HNSJ Humanities & Natural Sciences Journal
ISSN: (e) 2709-0833
www.hnjournal.net

مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية
مجلة علمية محكمة (التصنيف: NSP)
معامل التأثير للعام 2022 = 4.91

عنوان البحث

العصـــــف الذهني وتحديات دور وسائل التعليم

علي محمد دخيل[1]

[1] جامعة محمد الخامس، المغرب.

HNSJ, 2022, 3(11); https://doi.org/10.53796/hnsj31127

تاريخ النشر: 2022/11/01م تاريخ القبول: 2022/10/23م

المستخلص

تســـعى هذه الورقة البحثية إلى رصد وفهم العصف الذهني الذي يمكن من خلالها معرفة استراتيجية دور وسائل التعليم (المعلم) في إحداث عملية العصف الذهني، وباعتماد عدد من المتغيرات الأساسية (العصف الدهني– ودور المعلم في استخدام استراتيجية العصف الدهني كأحد الوسائل التعلمية الأساسية) في القدرة على حل المشكلة بطريقة ناقدة وكتابة إبداعية، تؤدي الى تحقيق الأهداف التربوية المرجوة .

الكلمات المفتاحية: العصف الذهني ، المعلم .

تمهيـــد :

كان محو الأمية قديماً هو المقدرة على القراءة و الكتابة و إجراء بعض العمليات الحسابية البسيطة، واليوم أصبح محو الأمية هو مواكبة التغير السريع في مختلف المجالات المعرفية من خلال القدرة على القراءة الناقدة والكتابة الإبداعية، و حل المسائل المعقدة و المرتبطة بالعديد من العلوم و الفنون، وإضافة كل ما هو جديد، علنا نروم من وراء ذلك إيجاد العلاقة بين متغيرات العملية التعليمية ومدى ارتباط بعضها ببعض ، فالتقدم العلمي والتكنولوجي زاد من أهمية دور المعلم وتأثيره فيها وفى الطريقة التي يستخدمها لتحفيز وتشجيع التلاميذ على تقديم ابداعاتهم حول أي موضوع دون خجل أو خوف أثناء العملية التعليمية، وليس كما يدعي البعض أن دوره قد انخفض بسبب اعتماد التلميذ على آليات التكنولوجيا فقط بدلا من المحتوى العلمي.

ان تهيئة الجو الملائم وتنسيق الجهود واختيار الاستراتيجيات المناسبة للعملية التعليمية، يساهم في تعزيز الثقة في النفس وتبادل الآراء والعمل على تطويرها للاستفادة منها لدي التلاميذ ويساعدهم على إيجاد الخطوات المناسبة والمتاحة في حل المشاكل التي تواجههم.

ولا يتأتى ذلك إلا باحترام الشروط والعوامل المساعدة في نجاح القذف الذهني (احترام المعلم، احترام الإجابات، اعتماد الأفكار الغريبة والتقبل المتبادل بين التلاميذ، البعد عن المصادرة والتقييم أو النقد.....) فالقدف الذهني عملية مميزة تستخدم في طرح وتوليد الأفكار لدى التلاميذ ويساعد على حل المشاكل المطروح خلال فترة زمنية محددة (الحصة الدراسية).

إذاً إشكاليتنا كما أراها أننا نعيش على افتراض، أن الاعتماد على دور المعلم في العملية التعلمية باستخدام استراتيجية التعلم المناسبة يمكن ان تحقق الأهداف التربوية؟

ففي ظل التحولات التي يعرفها العالم اليوم أصبحت قدرة التعليم أمام خيار صعب لمعرفة مدي قدرة المتعلم على تحقيق الأهداف المرسومة ، لذا أصبح الدور الريادي للمعلم والأسلوب المستخدم مهم جداً للوصول لما نصبوا اليه .

أولا: العصف الذهني:

يشار إلى العصف الذهني على أنه عملية خلق واستحداث أفكار جديدة ، يتم إنتاجها عن طريق قواعد واضحة تجعل العقل منفتحا دون أي قيود، وللعصف الذهني مرادفات منها(القصف الذهني – تدفق الأفكار) ولعل اول من ابتكر أسلوب العصف الذهني هو العالم الامريكي" أليكس أوزبورن Alex Osborn " وجاءت استراتيجيته في هذا المجال كرد فعل لعدم رضاه عن الأسلوب التقليدي السائد آنذاك في المؤتمرات الذى يعقدها عدد من الباحثين حيث يدلى كل منهم بدلوه في تعاقب أو تناوب للأفكار مع إتاحة الفرصة للمناقشة في نهاية الجلسة وفي هذا الصدد يرى أوزبورن أن هذا الأسلوب من الأساليب التقليديَّة يكتنفه القصور في التوصل إلى حل كثير من المشكلات بالصورة المتوقعة وخاصة تلك المشكلات الصعبة أو المعقدة ذات الطابع المجرد. (الأمر الذي جعله يؤكد على ان أسلوب العصف الذهني من أنسب الطرق الإبداعية لاستمطار أفكار المشاركين:(p62 , 2013 ,

. (Maghsoudi

ونرى في هذا السياق إن هذه الاستراتيجية تخلق تصوراً من المصطلحات ذات العلاقة والتي يمكنها أن تولد الأفكار ومحتوى مبتكر وذلك يرجع لتوافر بعض الأسباب، نذكر منها :

1- الجاذبية الـبدهية : حيث أن تأجيل الحكم على الأفكار قد يساهم في إيجاد مناخ إبداعي حر للجاذبية البدهية بدرجة كبيرة مما يثمر أفكاراً جديدة وغير تقليدية.
2- عملية بسيطة : فهى أسلوب مبسط ليس له قواعد خاصة تقيد إنتاج الأفكار كالنقد و التقييم أثناء الجلسة .
3- عملية مسلية: فعلى كل فرد أن يشارك في مناقشة الجماعة أو حل المشكلة جماعياً والفكرة هنا هي الاشتراك في الرأي أو المزج بين الأفكار الغريبة لتوليد الفكرة الجديدة.
4- عملية تدريبية: فالعصف الذهني هو أحد الطرق الهامة لاستثارة الخيال والمرونة والتدريب

على التفكير الإبداعي. (منال البارودي ،2015، 41)

وفى عام (1963) صدر " لبارنز " مقال بعنوان هل نفهم حقيقة ما هو العصف الذهنى ،حيث تناول فيه بإسهاب تلك النظرية الاستراتيجية للعصف الذهنى و تابع علماء النفس دراستهم استنادا إلى المبادئ التى أرساها " أوزبورن " ومن بعده " بارنز " حيث استخدمت استراتيجية العصف الذهنى فى حل المشكلات فى مجالات متنوعة. (أحمد عبادة : 2001، 3)

وتــوالى من بعد ذلك التدفق العلمي لتعريف هذه الاستراتيجية ودورها المؤثر في العملية التعليمية فقد عرف (حسن زيتون، 2013) العصف الذهنى بأنه " جلوس التلاميذ على شكل دائرة مع المعلم بهدف إنتاج قائمة من الأفكار التى يمكن أن تقود إلى حل مشكلة ما. (حسن زيتون ، 2013، ص67)

ويشير Son, J. B. (2001). بـأن العصف الذهني أحد أساليب المناقشة الجماعية التي يشجع بمقتضاها 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 تخص حلولا . لمشكلة معينة، ومن ثم غربلة هذه الأفكار واختيار المناسب منها (شادي فخري واخرون، 2018، 505)

بحيث يتاح للفرد جو من الحرية يسمح بظهور كل الآراء والأفكارالتى لديه . و لذلك نقول إن استراتيجية العصف الذهني تعد من الاستراتيجيات الحديثة المتميزة و التي تشجع على التفكير وتطلق الطاقات الكامنة عند التلاميذ في جو من الحرية والأمان يسمح بظهور كل الآراء والأفكار حيث يكون المتدرب في قمة التفاعل مع الموقف التعليمي .

كما يشير زاهر نمر فنونه (2012) إلى أن إستراتيجية العصف الذهني تعمل على إتاحة الفرصة للمتعلم لبناء علاقة تكاملية بين المفاهيم الموجودة لديه وما يتلقونه من مفاهيم جديدة يتفاعل معها من اجل توليد مفاهيم جديدة يوظفها المتعلم لمواجهة المشكلات التي قد يتعرض اليها .(رندة اسماعيل :2019، ص 5)

من التعريفات السابقة يتضح أننا نتفق في كون العصف الذهني عملية ذهنية قد يتدخل فيها الحدس فى

الوصول إلى حلول للمشكلة وأنه لابد من إعطاء مجال للحرية الفكرية كما أنه لابد من وجود معلمين مدربين على هذا النمط من التفكير بشكل فردى أو جماعى.

وبذلك يمكن القول بأن استراتيجية التعليم : هي الأداءات التي يستخدمها المعلم لتحقيق سلوك متوقع لدى المتعلمين ، وهي أحد عناصر العملية التعليمية التي تحتاج إلى جهد من المعلم في اختيار أفضل الأساليب ، بمعنى أن استراتيجية التعليم هي جزء متكامل من موقف العملية التعليمية، تساعد على خلق جو تنافسي يعمل على تدفق أفكار واختيار الأنسب ويضع على كاهل المعلم جهد إضافي في إدارة هذه العملية بنجاح .

ثانيا: أنـــواع العصف الذهنى :

ثمة أنواع متعددة لجلسات العصف الذهنى من وجهة نظر المهتمين بهذا الأمر والعاملين فى حقل الإبداع والابتكار ، يمكن إجمالها فى الأنواع التالية:

1-العصف الذهنى التقليدى :

وهو عبارة عن مجموعة من الأفراد يجلسون فى حجرة ويتناولون الأفكار التى تخطر فى بالهم ، والغرض من ذلك هو اكتساب أفكار عديدة بقدر الإمكان من أجل التحليل التالى ومن بين هذه الأفكار المقترحة سيكون هناك بعض القيم العظيمة لأن بيئة التفكير الحر وجلسة المناقشة ستساعد فى توليد أفكار جديدة والتى تساعد على الفكاك من الطرق العادية للتفكير.

2-العصف الذهنى المتقـدم :

إن النموذج المقترح امتداد للعصف الذهنى التقليدى كما أنه يجعل العملية ككل أسهل وأكثر فعالية ، إن العصف الذهنى المتقدم يقوم ببناء طرق حديثة للعصف الذهنى لإنتاج أفكار أصيلة وطرق أكثر كفاءة ، كما أن التقنيات التخصصية تعتبر أحسن العمليات وأكثرها وعيا والتى تكون مصحوبة بالتكنولوجيا الجديدة والتى تجعل العصف الذهنى التقليدى أقل إعاقة ، كما أن معظم المشكلات المرتبطة باختفاء العصف الذهنى التقليدى أكثر فعالية من العمليات التى تستخدم العصف الذهنى المتقدم .

3-العصف الذهنى الفردى :

عندما تبدأ عملية العصف الذهنى بنفسك فإنك تتجه إلى إنتاج العديد من الأفكار أثناء العمل من خلال مجموعة فإنك لا تقلق ولا تعبأ بالآخرين من حيث آرائهم أو ذاتيتهم ومن ثم تكون أفكارك أكثر ابتكارية ، ومع ذلك لا يمكن أن تنمى الأفكار بفاعلية كما لو كنت داخل مجموعة

4-العصف الذهنى الجماعي

يمكن أن يكون العصف الذهنى الجماعي فعالا جدا لأنه يستفيد من خبرة وابتكارية جميع الأفراد داخل المجموعة ، وعندما ينتهى جميع الأفراد إلى حد معين لفكرة معينة يمكن أن تبدأ خبرة وابتكارية الأعضاء الآخرين للمرحلة التالية ومن ثم فإن العصف الذهنى الجماعي يميل إلى تنمية الأفكار بأكثر عمقا منه عن العصف الذهنى الفردي (حسين ، محمد ،2014 ، 78).

ثالثا: مجالات استخدام استراتيجية العصف الذهنى :

يرى الباحث ان مجالات العصف الذهني مختلف مناحي الحياة التي تتطلب حلول للمشكلات التي قد تواجه افرادها سواء في المجالات التربوية او الاقتصادية ، وعادة ما يتم الاعتماد على العصف الذهني بشكل كبير في مجالات التربية و الإدارة، مثل إدارة إدارة الحملات الإعلانية أو المبادرات الخيرية وغيرها، كما يتم الاعتماد على العصف الذهني في التعليم كوسيلة فعالة لتبادل الأفكار وإيصال المعلومات بطريقة سهلة وواضحة لجميع التلاميذ

كما انه هناك من يرى ان أهمية العصف الذهني تكم في أنه:

١. ضروري لتنمية التفكير الإبداعي وحل المشكلات لدى التلاميذ .

٢. يسهل عملية التعبير لدى التلاميذ، ويساعدهم على فهم الطرائق والإجراءات من أجل تطوير المهارات.

٣. ينمي قدرة الأفراد على حل المشكلات بشكل إبداعي في مجالات متعددة. (احمد القرارعة ،2014، 672)

رابعا: قواعد استخدام استراتيجية العصف الذهنى

يمكن للعصف الذهني أن يكون طريقةً رائعةً لتوليد العديد من الأفكار في وقت قصير اذا تم بالشكل الصحيح ، فقد يساهم العصف الذهني فى بناء روابط مفيدةً بين أفراد التلاميذ أو الأشخاص الذين يتم تضمينهم في جلسة عصف ذهني و قد يشعرون ايضاً بأن أفكارهم مهمـــة وذات قيمة لذا اهتم كثير من الباحثين فى هذا المجال بوضع عدد من القواعد التى تحكم استخدام العصف الذهنى، فقد ذكر Osborn, Alex (1997) عدد أمن القواعد الرئيسية وهي :

1 – لا انتقاد للأفكار. حيث يؤكد " أوزبور" أنه لابد من تجنب أى صورة من صور الحكم أو النقد أو التقويم أثناء تطبيق استراتيجية العصف الذهنى ومسئولية تطبيق هذه القاعدة تقع على عاتق المعلم الذى يقوم بدوره بتنبيه التلاميذ لكي لا يخالفو هذه القواعد وتتمثل هذه المخالفة فى انتقاد أفكار الزملاء أو محاولة تقييمها .

2- – البناء على ما اقترحه الآخرون.

3- – قبول الأفكار الغريبة والجامحة. ، إطلاق حرية التفكير والترحيب بكل الأفكار مهما يكن نوعها أو مستواها مادامت متصلة بالمشكلة موضع الاهتمام

4- – الترحيب بكميات كبيرة من الأفكار،

5- – ضع في اعتبارك أنه كلما زاد عدد الأفكار ، كان ذلك أفضل

6- – تحسين أو دمج الأفكار المقترحة بالفعل ، (Maghsoudi, 2013 ,p62)

ويمكن القول بأن الهدف الأساسي من القواعد السابقة هو إزالة الخجل من نفوس المشاركين واحترام

أفكار الأخرين في جلسات العصف الذهنى لبناء أفكار جديدة والقضاء على الحساسية من النقد والتقييم ، كما أن الشخص حينما يستخدم أفكار غيره وهو أمر سيتم بمشروعية فإنه سوف يتحرر من اتهامه بالسطو على أفكار الآخرين .

وهناك من يضع القواعد التالية لاستراتيجية العصف الذهني حسب التالي :

1-أنها لا تسمح بالحكم على الأفكار، ولا تقويم لأية فكرة.

2-الترحيب بالأفكار الغريبة.

3-الهدف هو الحصول على أكبر عدد ممكن من الأفكار.

4-البناء على أفكار الآخرين وتطويرها (منال رضوان ، 2018، 114)

و هناك من يرى أن المبادي التى تقوم عليها استراتيجية العصف الذهني تتمثل في :

1 – تأجيل الحكم وإرجاء التقويم : أي تجنب نقد أو حكم أو تقويم أي فكرة يطرحها أي تلميذ وتقع المسؤولية في ذلك على عاتق المعلم بحيث لا يسمح بنقد أي طالب من المجموعة ، ولأن النقد قد يحد من مشاركة عدد كبير من التلاميذ في طرح الأفكار الجديدة أو الغريبة أو الإبداعية .

2- إطلاق حرية التفكير وقبول كل الأفكار المطروحة : أي إعطاء الحرية الكاملة أثناء الجلسة التعليمية والسماح بالمناقشة وانتقال الأفكار من شخص إلى آخر وتقبل جميع الأفكار المطروحة مهما كانت نوعيتها ؛ لأن هذه الحرية تقود في النهاية إلى توليد الأفكار الإبداعية ، كما أن الكم الكبير من الأفكار يساعد في استخلاص بعض الأفكار الإبداعية منها .

3 .الكم قبل الكيف : التأكيد على إعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار وذلك لأنه كلما زاد عدد الأفكار المقترحة من التلاميذ زاد احتمال ظهور الأفكار الابتكارية بينها أو التي تؤدي إلى حلول إبداعية للمشكلة المطروحة .

4. بلورة أفكار الآخرين وتطويرها : وعلى المعلم فيها أن يحث التلاميذ على تطوير بعض أفكار زملائهم وتحسينها وذلك عن طريق الإضافة إليها أو تعديلها أو البناء عليها وذلك لتكوين أفكار عميقة أو إبداعية جديدة .

5. إيجاد العلاقات بين الأفكار المطروحة : لأن هذا يقوي هذه الأفكار كما يزيد من فهمها وتعميقها عند الطلاب مما يؤدي إلى خلق أفكار جديدة أفضل ، كما أن الربط بين الأفكار المختلفة يؤدي إلى توفير التعاون والاحترام المتبادل بين التلاميذ مما يشجع على الابتكار والتجديد في الأفكار (الهويدي ، 2004 : 233) .

وهناك من يرى أنه لكي يحقق العصف الذهني أهدافه لابد من الالتزام بمبدأين أساسيين هما :

ويتمحور المبدأ الأول حول تأجيل إصدار الحكم على الأفكار المطروحة فى أثناء المرحلة الاولية من عملية العصف الذهني ، حيث يجب فتح الذهن لكل البدائل والاحتمالات فاذا بدأت فى مراجعة نفسك أو الاخرين أو تقييم أفكار الاخرين فسوف تجد الأفكار تهرب منك ، لأن الحكم والتقييم يعوق تدفق الافكار .

أما المبدأ الثاني فيركز على ان الكمية تولد النوعية , بمعني أن أفكاراً كثيرة من النوع المعتاد يمكن أن تكون مقدمة للوصول الى افكار قيمة او غير عادية فى مرحلة لاحقة من عملية العصف الذهني . (احمد القرارعة ،2014، 673)

وبهذه الطريقة يتم تفعيل دور المعلم في المواقف التعليمية وتحفيز التلاميذ و في نفس الوقت يستفيد التلميذ من أفكار زملائه ...

خامسا: خطوات استخدام استراتيجية العصف الذهنى :

تمر عملية العصف الذهني بمجموعة من المراحل التي تساهم في تحقيق النتائج المرجوة، وهنا يشير عبد الواحد الكبيسي (2008) إلـى ان طريقة العصف الذهني في التعليم ينبغي أن تسير وفق الخطوات الآتية:

1 – يحدد المعلم مع تلاميذه القضية أو القضايا التي يتناولونها.

2 – يسجل القضية أو القضايا علي السبــورة.

3 – يطلب من المتعلمين التفكير في القضية أو القضايا لعدة دقائق.

4– يدعو المعلم المتعلمين من الدارسين عدم مقاطعة زملائهم.

5 – يعين أحد المتعلمين لتسجيل الأفكار علي السبورة.

6 –ينهي العصف الذهني عندما يشعر أن المتعلمين غطوا جوانب الموضوع.

7– يطلب منهم توضيحاً لكل فكرة.

8– تصنيف الأفكار في فئات، وترتيبهــا حســب الأولوية .

9– يناقــش المتعلمون الأفكار المتفق عليها. (منال رضوان :2018، 7)

ونقلاً عن رندة اسماعيل (2019) تشير نجوي نورالدين مصطفي (2005) الي أن استراتيجية العصف الذهني تعتمد على ثلاث خطوات غاية فى السهولة والتطبيق وتتمثل هذه الخطوات فى مرحلة تحديد المشكلة ومرحلة العصف الذهني للمشكلة ومرحلة تقويم الافكار ويقوم المعلم فى هذه الاستراتيجية بعرض الموقف التعليمي المحير والقاء الكلمات التنشيطية والعمل على تجزئة المشكلات الطويلة حتى يسهل دراستها ويراجع المعلم الافكار والحلول المقترحة وينظمها مع التلاميذ ويوضح مدى ارتباطها بالمسكلة ، مكما يتم فيها تقسيم التلاميذ الى مجموعات تفاعلية تشارك مع المعلم فى حل المشكلة وتجزئتها وطرح أفكارهم وتدوينها على السبورة لحين المناقشة (رندة اسماعيل :2019، 5)

و هناك من يرى أن العصف الذهني يمر بأربع خطوات أساسية هي ...

الخطوة الأولى : تتم هذه الخطوة قبيل جلسة العصف الذهنى بوقت كاف ويتــم فيها شرح استراتيجية العصف الذهنى وذلك بهدف اطلاع المشاركين عليها حتى يمكنهم المشاركة بشكل فعال أثناء عرض الموضوع وأثناء عملية العصف الذهنى .

ويتم استطلاع اراء المشاركين حول بعض القضايا الملحة حتى تضمن دافعية المشاركين فى الجلسة عندما تنبع هذه المشكلات من واقعهم العملى ، وفى هذه الحالة تجرى جلسة العصف الذهنى للمشكلة الأكثر إلحاحا التى تأتى فى الترتيب الأول ثم المشكلة الثانية حيث يؤخذ فى الاعتبار عامل الوقت .

الخطوة الثانية : وتعتبر هذه الخطوة تمهيدا لعملية العصف الذهنى حول المشكلة المطروحة وتتم وفقا لما يلى :

– تجهيز قاعة الجلسة مع مراعاة توافر الوسائل المتاحة ومن أهمها السبورات التى يمكن الكتابة عليها بالألوان ، ولوحة مكتوب عليها قواعد العصف الذهنى

– قيام التلاميذ المشاركين ببعض النشاطات التمهيدية لجلسة العصف الذهنى وجلسة التهيئة وتهدف إلى نقل الطلاب فى جلسة العصف الذهنى من جو التفكير العادى إلى جو جديد من التفكير يتسم بالحرية فى التدفق الفكرى

– إعلام التلاميذ بنتائج استطلاع آرائهم حول بعض القضايا الملحة فى مجال اهتمامهم مع تحديد المشكلة التى سوف تجرى عليها جلسة العصف الذهنى .

الخطوة الثالثة : يتم فى هذه الخطوة إجراء العصف الذهنى للمشكلة السابقة التى تم تحديدها فى ضوء الاستطلاع الموزع على المشاركين ، حيث تتم عملية العصف فى ضوء المراحل التالية :

– صياغة المشكلة : يقوم المعلم بطرح المشكلة وشرح أبعادها للتلاميذ ، ويمكن الاستعانة فى ذلك ببعض الوسائل المسموعة أو المقروءة أو المرئية

– بلورة المشكلة وإعادة صياغته : يتم فى هذه المرحلة صياغة المشكلة (تحديدها)بشكل يمكن عن طريقة البحث عن الحلول .

– العصف الذهنى لواحدة أو أكثر من عبارات المشكلة التى تم صياغتها : يعد هذا الجزء هو الجزء الرئيسى لجلسة العصف الذهنى حيث يتم من خلاله إثارة فيض حر من الأفكار وفقا لمعيار الكمية دون النوعية .

– تقييم الأفكار التى تم التوصل إليها : هذه المرحلة من المراحل الانتقائية المهمة التى يتم فى ضوئها انتقاء الأفكار الجيدة تمهيدا لوضعها فى حيز التنفيذ. (يحي النبهـان ، 2008 ، 88 – 90)

كما يشير الأديب التربوي (Ceilek 2003) إلى أن مراحل أو خطواط تطبيق استراتيجية العصف الذهني تتمثل في التالي :

تحديد المشكلة : وذلك بتزويد التلاميذ ببعض المعلومات اللازمة عن المشكلة .

إعادة صياغة المشكلة : وذلك عن طريق طرح الأسئلة المتعلقة بالموضوع وكتابة هذه الأسئلة .

تهئية جو الإبداع : وهذه المرحلة قصيرة وسريعة يقوم التلاميذ فيها بطرح أفكارهم .

العصف الذهني : وهنا يطلب المعلم من التلاميذ طرح الأفكار ويشجعهم لتقديم أكبر عدد ممكن منها ، وينبغي أن يكون تدفق الأفكار سريعاً وتكتب كل فكرة من قبل المعلم .

تحديد أغرب فكرة : وفيها يطلب المعلم من التلاميذ اختيار أغرب الأفكار المطروحة وأكثرها بعداً عن الأفكار الواردة و عن الموضوع ، ويطلب منهم أن يفكروا كيف يمكن تحويل هذه الأفكار الى فكرة علمية مفيدة.

جلسة التقويم : وتهدف هذه المرحلة إلى تقييم الأفكار وتحديد ما يمكن أخذه منها وهي تحتاج إلى مهارة التلخيص الذي يبدأ بعشرات الأفكار وينتهي بعدد قليل منها(احمد القرارعة : 2014، 673)

مما سبـق قد قام الباحث بتلخيص خطوات جلسة العصف الذهني على النحو التـالي :

1- تحديد ومناقشة الموضوع : وعادة يكون الموضوع عبارة عن مشكلة معينة ، ويجب على (المعلم) أن يعطي المشاركين التلاميذ الحد الأدنى من المعلومات عن الموضوع ، حتى يلموا ببعض تفاصيل الموضوع وليس كلها ، لأن إعطاء المزيد من التفاصيل في الموضوع يعني الحد وبصورة كبيرة من تفكير التلاميذ ، وهو أمر غير مطلوب .
2- إعادة صياغة الموضوع على شكل أسئلة : حيث يطلب المعلم من تلاميذه طرح عدة أسئلة تتعلق بالموضوع.
3- تهيئة جو الإبداع والعصف الذهني : حيث يحتاج التلاميذ الى تهيئتهم للجو الإبداعي وتستغرق عملية التهيئة حوالي خمس دقائق يتدرب التلاميذ على الإجابة عن سؤال أو أكثر يلقيه المعلم .
4- العصف الذهني : يقوم المعلم بطرح أحد الأسئلة التي تم تحديدها في المرحلة الثانية ، ويطلب من التلاميذ عرض أفكارهم بحرية تامة مهما كانت غير مقبولة ،مع تدوين إجاباتهم من طرف المعلم وعندما الانتهاء تعلق في مكان بارز . ثم يدعوهم المعلم إلى الاستغراق في التفكير من خلال تأمل الأفكار المقترحة ، وما تستدعيه من تعديل والاستفادة منها في البناء عليها أو توليد أفكار جديدة.
5- جلسة التقييم : المقصود من هذه المرحلة هو تقييم الأفكار ، وتحديد ما يمكن أخذه منها والاستفادة منه عملياً ، ويتم تصنيف الأفكار المقترحة على النحو الآتي : أفكار مفيدة ، وقابلة للتطبيق مباشرة . · أفكار مفيدة ، إلا أنها غير قابلة للتطبيق مباشرة ، وتحتاج إلى مزيد من البحث · أفكار ليست مقبولة ، لأنها غير عملية ، وغير قابلة للتطبيق .

سادساً: الشروط الواجب توافرها فى جلسة العصف الذهنى

هناك عدة شروط يجب الالتزام بها في جلسة العصف الذهنى لتحقيق الأهداف المرجوة منهـــا:

- سيطرة المعلم على الجلسة وتوجيهها ومراقبة الوقت المحدد والتأكيد على اتباع القواعد بدقة ، فالمعلم يؤدى إلى نجاح العملية أو فشلها وفقا لدرجة كفاءته فهو الذى يجعل الجلسة تسير بسهولة ويضمن كون المشاركين يشعرون بالراحة وأنهم مسئولون عن استئناف عملية توليد الأفكار
- وجود عدد من التلاميذ المشاركين فى جلسة العصف الذهنى لهم خصائص معينة وهم الذين يقع على عاتقهم طرح الأفكار وتوليدها (حسين طه ، 2011، 123).

ويري الباحث أنه من الضروري الابتعاد عن النقد للتلاميذ وعن مناقشة أكثر من موضوع للمحافظة على

عدم تشتت أفكار التلاميذ والتركيز على موضوع واحد للمساهمة في تقديم اكبر قدر ممكن من الأفكار التي تســاعد في حــل المشكل المطروح بطريقة إبداعية .

سابعاً: مزايا استراتيجية العصف الذهني :

استراتيجية العصف الذهني أسلوب عصري يدخل في باب تقنيات دراسة المستقبل وهو أسلوب لتوليد الأفكار المميزة ولهذا تنوعت مميزاته واختلفت بشكل بسيط من جهة الى أخري و لهذا يمكن توضيحها في النقاط التالية :

1- تنمي الثقة بالنفس من خلال طرح الفرد آراءه بحرية دون تخوف من نقد الآخرين لها.
2- تساعد علي تنمية الحلول الابتكارية للمشكلات، حيث تساعد التلاميذ علي الإبداع والابتكار.
3- قيام كل تلاميذ الصف بمناقشة الاستجابات وتقييمها تحت توجيه المعلم.
4- تساعد التلاميذ علي الطلاقة في التعبير عن الرأي، وتدفعهم إلى التفكير الابتكاري.
5- تشجيع كل تلميذ في الصف علي المشاركة.
6- سهلة التطبيق : فلا تحتاج إلى تدريب طويل من قبل مستخدميها.
7- اقتصادية : لا تتطلب إمكانيات تعليمية كبيرة. (حسين محمد ، 2014 ، 89)

وهناك من يرى أن هناك عدد من الممــيزات التي تخص استخدام هذا الأسلوب تتمثل في:

1- إنه أسلوب سهل التطبيق فلا يحتاج الى التدريب طويل من قبل مستخدميه .
2- ينمي الفكر الإبداعي لدي الأفراد .
3- يجعل المتعلم يفكر بحلول مفيدة يمكن تطبيقها عملياً
4- ينمي الثقة في بالنفس من خلال طرح الفرد اراءه بحرية بدون تخوف من نقد الاخرين لها .(منال البارودي،2015، 45)

كما يشر(Son, 2001) بأن اســتراتيجية العصف الذهني تتميز بأنها سهلة التطبيق وبسيطة نسبياً، واقتصادية لا تتطلب عادة أكثر من مكان مناسب وسبورة وأدوات الكتابة، وجلساتها لا تحتاج الى وقت طويل، وتنمي الطلاقة في التعبير وسرعة البديهة ،وتنمي الثقة بنفس المتعلم، حيث يتدرب على طرح أفكاره بكل حرية، وتنمي التفكير الإبداعي والابتكاري ، وتضفي على الدرس روح الإثارة والتحدي، فهي مسلية مبهجة تزيد من نشاط المتعلمين، وتوفر جوا من التسامح والقبول بين الأعضاء، وتنمي القدرة على إدراك العلاقات بين الأشياء وتنوع الحلول ، وتعمل على إعطاء مجموعات من البدائل المناسبة لحل مشكلة ما وتساهم في إشعار المتعلمين بذواتهم، وتسرع الوصول إلى حل المشكلة (منال رضوان :2018،ص7)

ثامناً : معوقات استخدام استراتيجية العصف الذهني .

العصف الذهني يعني وضع الذهن في حالة من الإثارة للتفكير في كل الاتجاهات لتوليد أكبر قدر من الأفكار حول الموضوع المطروح وهذا يتطلب إزالة جميع العوائق التي قد تقف أمام العملية بشكل أو بآخر

وهناك من يرى أن كلاً منا يمتلك قدراً لا بأس به من القدرة على التفكير الإبداعي أكثر مما نعتقد عن أنفسنا ولكن هناك بعض المعوقات التي تحول دون إظهار هذه القدرة ووضعها موضع الاستخدام

ومن خلال تجارب بعض الباحثين لاستخدام العصف الذهنى قد أكدوا على أنه أسلوب جيد للعمل حيث إنه له مظاهر عديدة ذات معنى يمكن تطويرها إلا أن هناك بعض المشاكل الرئيسية المرتبطة به والتي يمكن أن تعمل على تقييد هذه الطاقة والتي يمكن تلخيصها في التـــالى :

- السيطرة : فأى مجموعة تقوم بمهمة ما هناك غالبا عضو أو عضوان يتظاهرون بأنهم أعضاء مسيطرون مديرون للعمل وهذا عامل غير مساعد فى خلق جو من الحرية لتشجيع الابتكار.

- التثبيت و تكوين عادات : إذا حدث التثبيت والتعود على أفكار معينة فلاشك أن ذلك يمثل عاملاً مساعدا للسيطرة حيث إن التعود على أسلوب معين فى التفكير يضعف البحث عن أفكار عديدة وجديدة .

- النهى : هناك حاجة إلى أن يكون التلاميذ لديهم خبرات وخلفيات متنوعة فالكل لديه موانع ذات امتداد أكبر أو أقل فالخوف من ظهور الأفكار غير الملائمة هو أحد الموانع والنواهى

- نقص الخبرة : إذا لم يكن المعلم محدداً ومنظماً فإن الجلسة ستصبح غير رسمية وغير بناءة ويسير الحديث فى غير اتجاهه الحقيقى ، والأسوأ من ذلك أن النتيجة ستثير الجدل والخلافات عندما تطرح الأفكار الجيدة بسرعة وعلى انفراد .

- الفوضى : فى جلسة العصف الذهنى نلاحظ جوا غير واضح حيث إن كثيراً من الأفكار تهلك العقل بسرعة إما للاستيعاب أو التقييم مثل هذه الفوضى لا تساعد فى توليد الأفكار الجيدة .

- قلة الخبرة والمعلومات ذات العلاقة بالمشكلة لدى المجموعة المشاركة فى جلسة العصف الذهنى تؤدى إلى انخفاض فعالية العصف الذهنى (منال البارودي ،2015 ، 29 – 30)

بالإضافة إلى ما سبق لاحظ الباحث أنه قد يحدث التقييم الناقد للأفكار مبكرا فى جلسة العصف الذهنى أو حتى بعد كل اقتراح عندما يعرض شخص ما فكرة سابقة لهذا التقييم الناقد غير الناضج للأفكار قد يتسبب في تردد بعض المتعلمين أو حتى توقفهم فى عرض الأفكار فى مثل هذه الحالات فإن الأفكار الناتجة من قبل التلاميذ لا تكون ناضجة أو ذات قيمة ولذلك فيجب تجنب هذه المعوقات ووضــع الحلول المناسبة لها .

تاسعاً: العوامل التي تساعد في نجاح جلسة العصف الذهني :

من العناصر التي يمكن أن تفعل من نجاح عملية العصف الذهني :-

1- وضوح المشكلة ؛ وما يتعلق بها من معوقات قبل الجلسة او العملية التعليمية .
2- وضوح مبادئ وقواعد العمل ؛ والتقيد بها وقد يكون من الضروري توعية التلاميذ بهذه المبادئ في البداية .
3- خبرة المعلم ؛ ان خبرة المعلم وجديته وقناعته بقيمة أسلوب العصف الذهني له الدور الأساسي في نجاح هذه العملية .(يحي النبهان ،2008، ص 28)

و يرى الباحث أن هناك عدة عوامل يمكنها أن تسهم بشكل فعال في إنجاح جلسة العصف الذهني من أهمها :

– وجود مشكلة محددة او تحديد الأهداف التربوية في صورة مشكلة معينة من أجل العمل على حلها من طرف التلاميذ .

– أن يسود الحصة الدراسية جو خفـة الظل والمتعـــــة بين التلاميذ والمعلم .

– يجب قبول الأفكار غير المألوفة في أثناء تنفيذ استراتيجية العصف الذهني وتشجيعها حتى إذا كانت غير ذات مغزى دون توجيه أي نقـــد .

– التمسك بالقواعد الرئيسة للعصف الذهني للوصول للغاية المرجوة .

– اقتناع المعلم بجدوى هذه الاستراتيجية في التوصل إلى حلول مبتكرة (الأساس لنجاح هذه العملية).

– أن يفصل المعلم بين إبراز الأفكار من التلاميذ وبـين تقييمـها .

– أن تكون العملية موضوعية بعيدة عن الآراء المتعلقة بالمشكلة .

– تدوين وترقيم الأفكار المنبثقة من الحصة الدراسية بحيث يراها جميع المتعلمين على السبورة .

عاشراً: دور المعلـــم في استراتيجية العصف الذهني :

يعتبر المعلم هو عماد هذه العملية ويمكن تحديد دوره في استراتيجية العصف الذهني، على النحو التـــالى:

– يثير مشكلة تهم التلاميذ وترتبـط بالمنهـــج .

– يشارك التلاميذ في طرح الأفكار والحلول المبتكرة.

– يشجع التلاميذ علي طرح أكبر قدر ممكن من الإجابات أو الحلول .

– يشارك التلاميذ في تحسين أفكارهم للوصول إلى الحلول النهائية. (عمر غباين، 2008 ، 50)

وتشير منال رضوان (2018) إلـى أن أدوار المعلم في استراتيجية العصف الذهني تتمثل في :

1 –إثارة مشكلة تهم المتعلمين، وترتبط بالمنهج.

2 – تشجيع المتعلمين علي طرح الأفكار والحلول المبتكرة.

3 – تشجيع المتعلمين علي طرح أكبر قدر ممكن من الإجابات، والحلول ، والمقترحات.

4 – مشاركة المتعلمين في تحسين أفكارهم، والتوصل إلي الحلول النهائية.

5 – الاهتمام بكل إجابة، فلا يهمل أو يتجاهل أي فكرة أو إجابة.

6 – عدم التمسك بإجابة نموذجية .

7 – تقبل جميع الأفكار والآراء المقبولة، ما دامت في إطار الدرس.

8 – الإنصات باهتمام لكل فكرة ، وهذا يعد تعزيزا مهماً للتلاميذ. (منال رضوان ، 2018 ، 113)

مما سبق يمكن أن نستنتج أن العلاقة بين المعلم واستراتيجية العصف الذهني قوية وتؤثر بشكل مباشر على التلاميذ فقد حاول الباحث تسليط الضوء على استراتيجية العصف الذهني ، عند استعراض الأسس والمبادئ والمميزات والعيوب التي يقوم عليها العصف الذهني : يمكن الإجابة على الافتراض الذي تم ذكره وهو ان الاستراتيجية المستخدمة تؤثر بشكل مباشر على العملية التربوية لذا وجب على المعلم اختيار الأنسب وما يحقق الأهداف التربوية المحددة مسبقاً ،كما إن تأهيل المعلم تربوياً مهم جداً يسهم في رفع الكفأة و التي تنعكس بدورها على المخرجات .

فالعصف الذهني موقف تعليمي يستخدم من أجل توليد المعلومات والأفكار لحل مشكلة معينة موضوع الدرس ، وقد اثبت العصف الذهني نجاحه في كثير من المواقف التي تحتاج الى حلول إبداعية والتي تتسم بإطلاق أفكار الافراد دون تقييم .

كما يمكن ان نستنتج ان العصف الذهنى ، انه من الضرورى تطبيقة فى التعامل مع المتعلمين لفوائدة و أهميته الكثيرة و لابد من توافر القواعد الاساسية لتطبيقه و الخطوات التنى يجب مراعاتها عند استخدام هذا الاسلوب الحديث فى التعليم وذلك للوصول الى اكبر قدر من النجاح، علماً بأن الاستفادة تشمل المعلم ايضاً من حيث تبادل الآراء والأفكار عند استخدام هـــذا الاسلوب.

ومن هنا لابد أن يكون هذا الاسلوب محاط اهتمام لكثير من المعلمين لأنه يؤدى الى الابداع والتفكير والابتكار ومن الممكن الاستفادة منة فى التطور فى كافة المجالات السياسية والاجتماعية والاقتصادية وانعكاسه على المجتمع كله .

الببليوغرافيـــــــا :

- ابراهيم، فاضل ، ودواليا عبدالكريم ،(2006) **اثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثالث اجتماعيات في كلية التربية ألأساسية** .مجلة أبحاث كلية التربية ألأساسية المجلد 4 ، العدد 3
- – الهويدى ، زيد (2004)، الإبداع ، **ماهيته – اكتشافه – تنميته** ، الإمارات العربية المتحدة : دار الكتاب الجامعي.
- البارودي ، منال، (2015) العصف **الذهني وفن صناعة الأفكار** ، المجموعة العربية للتدريب والنشر القاهرة.
- النبهان ، يحي محمد (2008) ،**العصف الذهني,وحل المشكلات** ، **ط الأولى** ، دار اليازوري، عمان الأردن
- حسنين، حسين محمد ،(2014) **أساليب العصف الذهني** ،ط جديدة ، دار مجدلاوي، عمان الاردن
- رضوان ،منال محمد .(2018) **أثر استخدام استراتيجيتي العصف الذهني والتعليم التعاوني في تنمية التحصيل الدراسي في مبحث التربية الاجتماعية لدى طالبات الصفالخامس الاساسي بالاردن** .مجلة العلوم التربوية والنفسية ،المجلد 2.العدد 25. الاردن

- زيتون ، حسين ، 2013، **تعليم التفكير مفاهيمه وأساليبه ومهاراته** ، عمان ، جهينة للنشر .
- ساري، رندة اسماعيل. 2019. **أثر استخدام استراتيجتي العصف الذهني و (k.w.l) في تحصيل مادة الرياضيات والتفكير الرياضي لدي تلاميذ الصف الرابع الاساسي** . مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المجلد 20.العدد 2 .
- شادي فخري بولطيفة ، عبدالكريم محمود الصالحين ، جمال سعد الحناوي 2018. **أثر استخدام العصف الذهني فى اكتساب المفاهيم الفقهية فى وحدة الفقه المتضمنه فى كتاب التربية الاسلامية** .دراسات العلوم التربوية ، المجلد 45. العدد 4، ملحق 7 .
- طه ،حسين ، (2011) **التربية الإبداعية رؤية تربوية**، ط الأولى ، دار الإيمان.
- عبادة ،أحمد (2001)، **الحلول الابتكارية للمشكلات** ، القاهرة : مركز الكتاب للنشر.
- غابين ، عمر (2008) **استراتيجيات حديثة في تعليم وتعلم التفكير والعصف الذهني** ، عمان ، دار اثراء
- قرارعة ، احمد (2014) **أثر استخدام العصف الذهني في تدريس العلوم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السابع الأساسي في مدارس محافظة الطفيلة** – جنوب الاردن ،مجلة جامعة النجاح للأبحاث) العلوم الانسانية (المجلد)28 العدد ، 14 .
- Mojtaba Maghsoudi , Javad Haririan, (2013) The impact of brainstorming strategies Iranian EFL learners' writing skill regarding their social class status, International Journal of Language and Linguistics