

## محاضرة (5): العصف الذهني

يعدّ ( أليكس أزربون ) الأب الشرعي لطريقة العصف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي، حيث جاءت كردة فعل لعدم رضاه عن الأسلوب التقليدي السائد وهو (أسلوب المؤتمرات)، وذلك لما كشف عن هذا الأسلوب من قصور في التوصل إلى حل كثير من المشكلات المعقدة .

### أولاً: مصطلحاته

تم ترجمة العصف الذهني إلى عدة مصطلحات منها ( العصف الذهني، إمتار الدماغ، تدفق الأفكار، توليد الأفكار ) .

### ثانياً : مفهومه

-العصف الذهني وسيلة ذهنية للحصول على أكبر عدد من الأفكار من مجموعة معينة خلال زمن معين، بغية حل مشكلة بطريقة إبداعية، أو ابتكار فكرة جديدة لم توجد من قبل، أو تطوير فكرة موجودة .

### ثالثاً : أهداف العصف الذهني

يهدف العصف الذهني الى تحقيق ما يلي:

- ✓ تفعيل دور المتعلم في المواقف التعليمية؛
- ✓ تحفيز المتعلمين على توليد الأفكار الإبداعية حول موضوع معين من خلال البحث عن اجابات صحيحة أو حلول ممكنة للقضايا التي تعرض عليهم؛
- ✓ احترام و تقدير آراء الآخرين ؛
- ✓ الاستفادة من أفكار الآخرين من خلال تطويرها و البناء عليها.

### رابعاً : أهمية العصف الذهني

تكمن أهمية العصف الذهني فيما يلي :

- ✓ سهل التطبيق فلا يحتاج الى تدريب طويل من قبل مستخدميه؛
- ✓ اقتصادي و غير مكلف؛
- ✓ مسلي و مبهج؛
- ✓ ينمي الثقة بالنفس من خلال طرح الفرد آرائه بحرية دون خوف من نقد الآخرين لها.

### خامساً- قواعد العصف الذهني

تعتمد طريقة العصف الذهني على مجموعة من القواعد وهي:

1- ضرورة تجنب التقد، والحكم على الأفكار:

لأنّ ذلك من شأنه أن يجهض الأفكار قبل أن تظهر، حتى لا تنصرف الطاقة الدماغية لدى الطالب من عملية توليد الأفكار إلى عملية تقييمها قبل طرحها، وهذا عائق يحول دون الحصول على الفائدة المرجوة من هذه الجلسة.

## 2- إطلاق حرية التفكير، واستقبال الأفكار مهما كان مستواها:

ذلك أنّ الأفكار الإبداعية لا يمكن أن تنطلق إلّا بعد أن تنفذ الأفكار التقليدية التي ربما تصبح لا جدوى لها، وهذا مجد ذاته يعطي الطلاب القدرة المستقبلية على إنتاج الأفكار بحرية دون قيود. لأنه لا إبداع مع القيد.

## 3- المطلوب هو أكبر عدد ممكن من الأفكار ( الكم قبل کیف ) :

لأنّ الطالب عندما يرى أصدقاءه يشاركون في إعطاء الأفكار، يتكون لديه الحافز لإنتاج أفكار، وهذه الأفكار من الممكن أن تتولد من خلال الأفكار التي طرحت سابقا خلال الجلسة، والفائدة من الكمية الكبيرة من الأفكار نفاذ الأفكار التقليدية، والحصول على أفكار جديدة متولدة عن أفكار قديمة .

## 4- البناء على أفكار الآخرين:

إنّ كل فكرة موضوعة في جلسة العصف الذهني لا بد أن يكون لها مبدأ ومفهوم تستند إليه، وعدم الاستفادة من هذه الفكرة أو تلك قد يفوت على الطالب فرصا ويهدر الوقت للوصول إلى أفكار أصيلة منتجة ، فكما أن الأفكار الغريبة ممكن أن تتحول إلى أفكار صالحة، فإنه في الغالب يكون عملية بناء الأفكار على أفكار الآخرين أسهل وأسرع من عملية توليد أفكار أصيلة جديدة.

## تاسعا : آليات العصف الذهني

إنّ للعصف الذهني طرق و آليات لانعقاد جلساته و هي تشمل الجوانب التالية:

### 1- كيفية إدارة الجلسة (قوانين الجلسة و النقاش ):

تبدأ الجلسة باختيار المشاركين و كيفية عمل المشاركين فيها فضلا عن ضرورة الالتزام الدقيق بما يلي:

- ✓ تجنب النقد و احترام افكار الاخرين؛
- ✓ تقبل أي فكرة مهما كانت و كيفما كانت؛
- ✓ تشجيع الأفراد لمحاولة انتاج أكبر قدر ممكن من الافكار؛
- ✓ الانتباه الجيد و متابعه افكار الاخرين؛
- ✓ تستخدم أداة ينه عن طريقها اعضاء المجموعة و ينه الشخص الذي لايلتزم بقواعد الجلسة؛
- ✓ توفير جو يشيع فيه مشاعر الاستماع و الحرية و اثاره التفكير ؛
- ✓ توفير جو من الامن و ازاحة أي سبب للتهديد أو الخوف؛
- ✓ توفير جو من التعاون و الرغبة في العمل بصورة مرنة.

## 2- إدارة الجلسة :

يدير الجلسة أحد الأشخاص الحاضرين أو المدرس أو الباحث و يطلق عليه مدير أو رئيس أو محرك للجلسة (قائد الجلسة) و يجب ان يتمتع بالموصفات الآتية:

- ✓ القدرة على صنع الجو المناسب و تهيئته؛
- ✓ القدرة على إثارة الأفكار و اغنائها ؛
- ✓ لديه المام كامل عن الموضوع أو مشكله الجلسة؛
- ✓ الاسهام في تقديم الأفكار عندما يتباطؤ التدفق الفكري؛
- ✓ عدم اصدار احكام حول الافكار المطروحة أثناء الجلسة.

#### عاشرا : عدد الاشخاص الذين يحضرون في جلسة العصف الذهني و مواصفاتهم

يتراوح عدد الاشخاص في الدراسات و البحوث التي استخدمت العصف الذهني ما بين (5و6) كحد أدنى و (20) كحد أقصى فضلا عن قائد الجلسة ، و اذا زاد عدد المشاركين عن ذلك فيمكن تقسيمهم الى مجموعات و مطالبة كل مجموعة بتناول الموضوع بكامله ، ثم تجمع الافكار من أفراد المجموعات لغرض تقييمها ، كما يمكن تقسيم الموضوع إلى أجزاء و تقسيم المشاركين الى مجموعات و تكلف كل مجموعة بتناول جزء من الموضوع ثم تجمع الافكار المطروحة لتشكّل تلك أجزاء الموضوع بكامله بمعنى أنه عليه تقسيم المشاركين إلى مجموعات أو تجزئة المشكلة أو الموضوع الى اجزاء متعاملة .

#### أحد عشر : الوقت الامثل للجلسة

إنّ اسلوب العصف الذهني قد يستغرق جلسة أو أكثر و ان وقت الجلسة قد يستغرق عادة من (15-60) دقيقة و قد يصل الوقت احيانا الى عدة ساعات بحيث يصل سيل الافكار الى (100) فكرة في كل (20) دقيقة، ويرى آخرون ان الوقت المثالي هو (30) دقيقة و قد يكون كحد اقصى (45) دقيقة و لكن مستويات الطلاب تكون مرتفعة في الحلقة القصيرة لان توليد الافكار شاق و مجهد لذلك من الأفضل إعطاء استراحة قليلة بين الجلسات.

## محاضرة رقم (06) : قبعات التفكير الست

لقد ظهرت العديد من البرامج والاستراتيجيات والطرق لتنمية مهارات التفكير ومن بين هذه البرامج برنامج قبعات التفكير الست للعالم ادوارد دي بونو، (De Bono) أن قبعات التفكير الست صممت لمساعدة الأفراد بشكل كبير على تبني تشكيلة واسعة من المناحي أو المناظير التي تساعد على رؤية الموضوع من مختلف الزوايا، إذ أن الأفراد عندما يلبسون قبعة معينة فهم يلعبون أدوارا كما أنهم أنفسهم داخل منظور معين .

### أولاً: تعريف برنامج قبعات التفكير الست

هو أحد برامج تعليم التفكير الحديثة وضعه الطبيب البريطاني إدوارد دي بونو .  
-قسم "دي بونو" التفكير عند الإنسان إلى ستة أنماط ، واعتبر كل نمط كقبعة يلبسها الإنسان أو يخلعها حسب طريقة تفكيره في تلك اللحظة.

-ولتسهيل الأمر فقد أعطى (دي بونو) لوناً مميز لكل قبعة حتى يمكن تمييزه وحفظه بسهولة.  
و القبعات الست ليست قبعات حقيقة ،إنما هي عبارة عن مواقف نفسية عقلية يجري تقمصها خلال جلسات الحوار والمناقشة ،أو خلال حالات التفكير الفردي

### ثانياً: خصائص القبعات الست

ترتكز القبعات الست على مجموعة من الخصائص نذكر منها ما يلي :

- ✓ يمكن استخدامها في مختلف الأعمال و الوظائف.
- ✓ تحسن من التواصل و العلاقات عامة؛
- ✓ تقلل من النزاعات و الخلافات؛
- ✓ تشجع الإبداع و تساعد على التطوير؛
- ✓ ترتقي بنوعية و كفاءة التفكير؛
- ✓ سهولة التعلم و التعليم و الاستخدام؛
- ✓ تغذي جانب التركيز و التفكير الفعال؛
- ✓ تعترف بالمشاعر كجزء مهم للتفكير؛
- ✓ يمارس فيها أنواع مختلفة من التفكير، مثل التفكير الإبداعي ، الناقد و العاطفي .

### الوقت اللازم لاستخدام قبعات التفكير الست :

يقترح دي بونو أن تعطى كل قبعة من (3 إلى 4) دقائق لكل قبعة ، و هذا الوقت قابل للتمديد كلما دعت الحاجة إلى ذلك ما عدى القبعة الحمراء فديقة واحدة أو اقل تكفي لإظهار مشاعرنا نحو فكرة معينة أو شخصية ما.

### ثالثاً: فوائد قبعات التفكير الست

للقبعات الست العديد من الفوائد التي تظهر عند استخدامها و تظم ما يلي:

✓ تساهم في بناء نظم الجودة ( إدارة الجودة الشاملة) ؛

✓ تساهم في بناء فرق عمل فعالة؛

✓ تجعل من الاجتماعات أكثر فعالية؛

✓ يمكن استخدامها بمختلف الدرجات و الوظائف؛

✓ تقلل من النزاعات و الخلافات و تحسن من التواصل و العلاقات عامة؛

✓ تشجع الإبداع و ترتقي بنوعية و كفاءة التفكير.

يؤكد دي بونو أن الغرض الحقيقي من استعمال أسلوب قبعات التفكير الست هو:

✓ العمل على استخدام التفكير الواعي المتعمد و المقصود من هذا النوع من التفكير هو تحسين أداء الفرد في

عمليات التفكير بصورة فعالة من خلال عمليات التركيز المقصودة و الموجهة نحو غرض أو هدف معين من

التفكير بدلا من إشغال العقل بممارسة أنواع مختلفة من التفكير تؤدي إلى تشويش العمليات المعرفية و إرباك

الفرد، حيث أن التفكير الواعي المدروس يوجه الفرد إلى عمليات معرفية محددة وفق الغرض الذي اختاره الفرد.

✓ تحقيق التفكير المتوازي وهذا النوع من التفكير يوفر بدائل عملية أو تطبيقية حيث يعمل على تشجيع التعاون

بين كافة الأفراد و ذلك عند التعرض إلى مشكلة ما يقوم المشاركون بتغيير نمط أو أسلوب التفكير الذي يمارسونه

تبعاً لتغيير المواقف.

بالإضافة إلى أنّ الغرض من استخدام القبعات الست كذلك:

✓ تحديد الأدوار؛

✓ توجيه الانتباه؛

✓ سهولة التعامل؛

✓ تأثيرها الافتراضي في كيمياء المخ ؛

✓ أرست قواعد محددة للعبة التفكير .

رابعاً: أهمية القبعات الست

لقد ذكر دي بونو أهمية توظيف برنامج قبعات التفكير الست ونذكر منها:

✓ تسهيل و تبسيط عملية التفكير؛

✓ تحول المواقف السلبية إلى مواقف ايجابية ؛

✓ تساعد في اكتساب مزيد من الوقت و الجهد؛

✓ تجعل التفكير أكثر مرونة؛

✓ تؤدي إلى اكتساب الإنسان التركيز الفعال؛

- ✓ تحسين الاتصال مع الآخرين و تقليل الخلافات؛
- ✓ إعطاء المشاعر و العواطف دور مهم في التفكير؛
- ✓ تنمية التفكير الإبداعي و الخلاق؛
- ✓ سهولة تطبيقها على جميع المستويات.

### خامسا : القبعات الست وطرق التفكير التي تمثلها كل قبعة و مدلول الألوان وخصائصها

هناك طرق مختلفة للتفكير تمثلها قبعات التفكير الست كما ذكرها دي بونو وهي:

#### 1- القبعة البيضاء:

تعني القبعة البيضاء أن يبدأ الفرد بطلب المعلومات والحقائق ثم ينتقل إلى الوصول إلى نتائج، و إنّ على المرء ألا يطلب المعلومات، غير المفيدة لموضوعه، حتى لا تشتت الذهن، ويغرق في أرقام ومعلومات لا علاقة له بها، والتفكير هنا يكون بطريقة حيادية حيث يتم هنا الاعتماد على الحقائق والإحصائيات ومن المهم التمييز بين الحقائق الواقعية والتي يعتقد بضرورتها ووجودها، كما يتم تحديد المعلومات ذات الجدوى.

- تشير إلى النمط المحايد، والمقصود به هنا عملية جمع معلومات حول موضوع التفكير، مكان إقامة المشروع أو الفكرة، الأسعار والكميات والتكاليف، معلومات حول البيئة المحيطة والظروف المحيطة، معلومات محايدة لا إيجابية ولا سلبية ولذلك تم اختيار اللون الأبيض

#### أما فيما يتعلق بخصائص القبعة البيضاء:

- 1- تتجرد من العواطف أو الآراء ؛
- 2- تمثل دور الكمبيوتر في إعطاء المعلومات أو تلقيها دون تفسيرها ؛
- 3- تبحث عن الإجابات المباشرة والمحددة على الأسئلة ؛
- 4- تعتمد على الإنصات والاستماع الجيد ؛
- 5- يتوقف نجاح التفكير بواسطتها على قوة المشاعر والأحاسيس.

#### 2- القبعة الصفراء :

تفكير القبعة الصفراء هو التفكير الايجابي الذي يركز على الايجابيات في المسألة موضوع البحث، ويقوم المرء به بدافع من الفضول والسرور، ويستخدم المرء تفكير القبعة الصفراء في الغالب حينما يكون له مصلحة شخصية في الموضوع، قد تكون الايجابيات خفية وغير واضحة.

- تشير إلى التفكير الإيجابي وهي مأخوذة من لون الشمس رمز النماء ومصدر الطاقة، و عند ارتداء القبعة الصفراء نفكر في الجوانب الإيجابية للفكرة، كيف تزيد هذه الفكرة من دخلنا على سبيل المثال أو كيف تحسن من ظروف العمل والحياة .

#### أما عن خصائص القبعة الصفراء :

- 1- الاهتمام بالفرص المتاحة والحرص على استغلالها ؛
- 2- دعوة إلى الفائدة أو القيمة أو الجدوى المرجوة التي ممكن أن تحصل؛
- 3- إيضاح نقاط القوة والتركيز على الجوانب الإيجابية؛
- 4- تحدد آمال كبيرة وأهداف طموحة تسعى إلى تحقيقها؛
- 5- التشجيع على حب الإنتاج والإنجاز؛
- 6- التفاؤل والإقدام والاستعداد للتجريب ؛
- 7- التقليل من احتمالات الفشل؛
- 8- تحدد آمالا كبيرة وأهداف طموحة تسعى إلى تحقيقها ؛
- 9- التشجيع على حب الإنتاج والإنجاز.

### 3- القبعة السوداء:

تفكير القبعة السوداء هو التفكير الناقد، وهو تفكير منطقي ولكنه سلبي، وهو تفكير مطلوب و عادة ما يكون مبنياً على حقائق صادقة، على عكس ما يظن الناس، فان إتاحة الفرصة للنقد وإبداء الملاحظات السلبية لا تزيد في النقد، و إنما تخفف من حدته و ميل الناس اليه ، و التفكير هنا يكون بطريقة ناقدة إذ تبرز النواحي السلبية في الموضوع، إنّه التفكير الناقد ولكن لا بد أن يستمد أو يعتمد على أسباب ومبررات منطقية.

- تشير إلى التفكير التشاؤمي عند ارتدائها، وكثيرا ما نرتديها دون أن نشعر، نفكر في الجوانب السلبية للمشروع، الخسائر التي يمكن أن نتكبدها والصعوبات التي سنواجهها .

### أما فيما يتعلق بخصائص القبعة السوداء:

- 1- نقد الآراء ورفضها باستخدام المنطق ؛
- 2- التركيز على احتمالات الفشل وتقليل احتمالات النجاح؛
- 3- التركيز على العوائق والمشاكل والتجارب الفاشلة ؛
- 4- توقع الفشل والتردد في الإقدام ؛
- 5- عدم استعمال الانفعالات والمشاعر بوضوح ؛
- 6- التركيز على الجوانب السلبية كارتفاع التكاليف أو قوة الخصوم أو شدة المنافسة ؛
- 7- تحدد مواقع الزلل الممكنة والصعوبات والمشاكل المحتملة ؛
- 8- إيضاح نقاط الضعف في أي فكرة.

### 4- القبعة الحمراء:

هذه القبعة توفر إخراج العواطف والانطباعات والحدس، لتصبح تحت المراقبة والضبط، حيث إنّ العواطف تصبح جزءا من مشروع التفكير الكلي، اذن يكون التفكير في القبعة الحمراء بطريقة الانفعالات وفيه يرتفع الجانب

العاطفي وبرز التحمين، حيث إن الأحاسيس والعواطف هي الخلفية التي تؤثر على الواقع، لذا فإن إدراكها يجعلنا نقلل من سلبيات تأثيرها بالسيطرة عليها والاستفادة من الجانب الإيجابي منها.

## 1- القبة الخضراء :

إن القبة الخضراء تعني النمو والتغيير والخروج عن المألوف، إنه يخالف ميولنا الطبيعية التي تدعونا إلى البقاء ضمن الخط المعهود، لا يعني دخول المرء في التدفكير الإبداعي أن يغير عقله، ولكن ما عنده من قدرة على التفكير سيحري استغلاله بشكل أشمل وأتم بحيث يرى الاحتمالات كلها.

و التفكير في القبة الخضراء هو التفكير الإبداعي، حيث يقدم بدائل مختلفة وأفكارا جديدة على أن تتفق مع إمكاناتنا وتفي بالإحتياجات، ويركز هذا النوع على تنمية مقصودة للإبداع.

-ترمز إلى التفكير الإبداعي وهي مأخوذة من لون الأشجار وما فيها من معاني الإبداع والتجديد، عند ارتداء القبة الخضراء نبحث عن أفكار جديدة لم يسبق أن طرقت، فمثلا نفكر في أصل الموضوع ، المشروع، لماذا لا نبحث عن مشروع يمثل فكرة جديدة ورائدة؟ ثم يمكن أن نفكر في السلبيات كيف يمكن أن نتجاوز هذه السلبيات بشكل إبداعي ونحوها إلى إيجابيات؟ كما يمكن أن نفكر في مزيد من الإيجابيات التي يمكن أن يضيفها المشروع؟ ثم نفكر بشكل إبداعي عن دور العواطف والمشاعر في إنجاح هذا المشروع؟ وهكذا تفتتح لنا آفاق جديدة للتفكير يمكن أن توصلنا إلى أفكار لم يسبق لها مثيل .

## أما عن خصائص القبة الخضراء:

- 1- تعمل على تعديل وتغيير الأفكار بمرونة كبيرة؛
- 2- الحرص على البحث عن الجديد من الأفكار والمفاهيم والتجارب والوسائل والآراء؛
- 3- البحث عن البدائل لكل أمر والاستعداد لممارسة الجديد منها؛
- 4- لا يمانع في استغراق المزيد من الوقت والجهد للبحث عن الأفكار والبدائل الجديدة؛
- 5- محاولة تطوير الأفكار الجديدة أو الغريبة ؛
- 6- استعمال طرق ووسائل وعبارات الإبداع مثل : ماذا لو، هل، كيف ، ربما

## 6-القبة الزرقاء:

إن تفكير القبة الزرقاء يعني تفكير التحكم في أنواع التفكير الأخرى، انه بمنزلة لوحة تحكم كبيرة، عليها أضواء وأزرعه التحكم، ويمثل من يلبس القبة الزرقاء دور القائد لجلسة الحوار والتفكير، مهمته ضبط عمليات التفكير وتوجيهها فهو يحمي المجموعة من أي انزلاق أو ابتعاد عن الموضوع الذي يدور حوله البحث أو التفكير، و تفكير القبة الزرقاء هو التفكير في التفكير وهو الضابط والموجه والمرشد الذي يتحكم في توجيه أنواع التفكير الخمس السابقة ويحدد أي نوع يفيد ومتى يتم الانتقال من نوع لآخر.

-ترمز إلى التفكير الشمولي ويأتي دورها للتحقق من استعمال جميع أنماط التفكير الداخلة في تعريف التقنية. فقبل إنهاء عملية التفكير يطرح السؤال هل استخدمنا جميع الأنماط ؟ هل هناك نمط يحتاج إلى مزيد بحث وتفكير فيه؟ وبناء على إجابة السؤال يتم إما إيقاف عملية التفكير أو استكمالها .

### أما عن خصائص القبعة الزرقاء :

- 1- ترتيب وبرمجة خطوات تفكير القبعات الأخرى بشكل دقيق وتوجيهها في مسارها الصحيح ؛
- 2- إبداء الملاحظات حول الأنماط التفكيرية الأخرى والربط بين الأفكار ؛
- 3- توجيه أصحاب القبعات الأخرى ومنع الجدل بينهم عن طريق الأسئلة ؛
- 4- التركيز على محور الموضوع وتجنب الإطناب أو الخروج عن الموضوع؛
- 5- تلخيص الأفكار وتقديم الاستنتاجات والنظرة العامة ؛
- 6- تعمل على جمع الآراء وقبولها ثم تحليلها وتلخيصها ؛
- 7- تقوم بوضع خطط التنفيذ.

مما سبق يقدم هذا الجدول أنواع التفكير في القبعات الست (باختصار) :

<p>"التفكير الحيادي" هي محطة النظر في ماهية المعلومات والحقائق المتاحة المتعلقة بالمشكلة أو الموضوع وجمعها وإجابة عن الأسئلة بماذا أعرف؟ ما الذي احتاجه للمزيد من المعلومات؟ أين أجد تلك المعلومات؟</p>	<p>القبعة البيضاء</p> 
<p>"التفكير الايجابي" ويتم في تلك المحطة مناقشة الجوانب الإيجابية من المشكلة أو الموضوع، وعوامل النجاح والآمال والطموحات والفوائد.</p>	<p>القبعة الصفراء</p> 
<p>"التفكير العاطفي" تتبلور حول الجوانب العاطفية ووصف الشعور الفردي وشعور الآخرين للموضوع.</p>	<p>القبعة الحمراء</p> 
<p>"التفكير السلبي" التفكير في الجوانب السلبية للموضوع مثل المعوقات واحتمالات الفشل والنتائج المترتبة على ذلك.</p>	<p>القبعة السوداء</p> 
<p>"التفكير الإبداعي" توليد أفكار ابتكارية وتوليد حلول للمشكلات المتوقعة.</p>	<p>القبعة الخضراء</p> 
<p>"التفكير الموجه" التدبر في التفكير، ضبط عملية التفكير، تقييم سير عملية التفكير والنتائج المتوصل إليها، خطة العمل للموضوع، اتخاذ القرار.</p>	<p>القبعة الزرقاء</p> 