الفصل الثالث

الأساليب التربوية لتنمية الابتكار

مقدمة :

أولا - أسلوب القصف (العصف) الذهني

ثانيا - أسلوب التآلف بين الأشتات

ثالثا - أسلوب حل المشكلات

رابعا - أسلوب وضع القوانم

خامسا - أسلوب لعب الأدوار

سادسا - أسلوب التحليل المورفولوجي

سابعا - أسلوب التغيير في الخصائص

الأساليب التربوية لتنمية الابتكار

مقدمة :

لقد أكد العلماء علي أننا نستطيع زيادة قدراتنا وطاقاتنا علي الخلق والإبداع إما من خلال التدريب أو من خلال أساليب التربية التي تساعد علي احتضان الشخصية الإبداعية وإثارة مناخ اجتماعي يحمي التفكير الإبداعي ويرعاه ويشجعه ، حيث أن التشجيع علي إعطاء استجابات مبتكرة ومتنوعة يؤدي بلا شك إلي زيادة في شيوع الاستجابات الأصلية في سلوك الفرد كما أن تهيئة الشخص علي الفكرة الجديدة التي ينتجها تساعد كثيرا علي نمو القدرة من حيث إمكانية تقديم استجابات مبتكرة ومتنوعة يؤدي بلا شك إلي زيادة في شيوع الاستجابات الأصلية في سلوك الفرد كما أن تهيئة الشخص علي الفكرة الجديدة التي ينتجها تساعد كثيرا علي نمو القدرة من حيث إمكانية تقديم استجابات أصلية كذلك فإن إتاحة الفرصة للاستخدام العلمي للأفكار الإبداعية يعزز من الأصالة ويزيد من توافرها / ولا شك أن اهتمام المجتمع أو الأشخاص المحيطين بالمبدع . بأن يؤكدوا له دائما أن استجاباته جديدة ومناسبة سيؤدي إلي أن تزداد ثقة المبدع بنفسه كما ستنمي قدرته علي المبادأة وعلي القيادة

كما أن الحرص علي أن يكتسب الفرد ثروة من الأفكار خلال مراحل الخبرة يعد مقدمة ضرورية لكي يجد المبدع المادة التي يستطيع أن

يصوغها صياغة جديدة أو يصغها في تركيب جديد ومن هنا تظهر أهمية إعطاء الفرصة للأطفال في اكتساب خبرات جديدة منها زيارات الطبيعة والحقول والمتاحف والمصانع والقراءة وإجراء التجارب ومشاهدة الآخرين وهم يعملون فكما يحاول الفنان خبرته المكتسبة إلي رواية أو مسرحية أو قصيدة فإن العالم يحول خبرته التي تدور حول المعلومات والوقائع والنظريات والبيانات التي عرفها واكتسبها إلي صياغة نظريات جديدة

تعتبر الأساليب التربوية أقرب لأن تكون برامج مخططة للتدريب علي الإبداع عموما أكثر منها أساليب خاصة تنمية مهارات توليد الأفكار أو حل المشكلات بشكل محدد وهناك صيغ معدلة من أساليب " العصف الذهني " و " تآلف الأشتات " و " الحل المبدع للمشكلات " تتخذ طالع البرنامج التعليمي وقد أعدت بحيث يمكن استخدامها لتنمية الإبداع بين طلاب المدارس والجامعات أيضا (شتاين ١٩٧٥) كما هو الحال عند كل من دافيس (Davis , AG ١٩٦٨ ، كرتشفيلد ١٩٦١ Crutchifield) ، مايرز ١٩٩١ Meyers وتورانس ومايرز ١٩٧٠ Torrance , EB & Meyers) ومعظم الأساليب يتمثل بالنموذج المعروف في التعليم المبرمج (سكينر ١٩٦١ Skinner) بما فيه من طرق مختلفة تمكن الشخص من الاعتماد علي نفسه في فهم ما يقدم اليه من دروس وحل ما يتضمنه البرنامج من تدريبات أو مشكلات ولذلك فأهم ما تتميز به هذه

الأساليب (أو البرنامج) هو شيوع استخدامها في فصول الدراسة لتنمية الإبداع بين تلاميذ المدارس من الأطفال والمراهقين بوجه خاص .

وعادة ما تقدم هذه البرامج في كتيبات مطبوعة تشتمل علي مجموعة الدروس التي يمكن للفرد تعلمها بنفسه أو بمعاونة معلم الفصل وأحيانا يأخذ هذا المضمون طابع المادة المبرمجة في صورة صوتية مجلة علي أشرطة كما هو الحال عند كوتنجتون وتورانس (١٩٦٦) فيلدهوسن (١٩٦٩ ، ١٩٧١ Feldhousen , F) ، تورانس وجوبتا (١٩٦٤ . Torance E.P & Gaupta R) وهناك من برامج الممارسة الفعلية من جانب التلاميذ تحت إشراف المعلم للأنشطة الفنية والإبداعية المختلفة (تور انس ١٩٧٢ سكينر ١٩٦٩ Skinner .C.E) ما يعتمد علي تطبيق اختبارات التفكير الابتكاري ويمثل البرنامج هنا خطة لتوفير المناخ الملائم لأفضل لأداء ممكن علي هذه الاختبارات بما ينمي في الطالب العادات العقلية والحالات الوجدانية المعينة له علي التفكير الخلاق (مالتس مان ويوجارتي ١٩٥٨ Maltzman .I & Bogarty .W) ديفيس وسكوت ١٩٧١(Davis .G.A & Scott J.A)

كذلك فإن تشجيع الطفل علي الربط بين العناصر المتعارضة أو التي تبدو متعارضة من أهم أساليب تنمية وتدريب القدرة الإبداعية .

وبذلك فإن من أهم الأساليب التربوية لتنمية الابتكار والإبداع :

١- أسلوب القصف الذهني

٢- التأليف بين الأشتات

٣- الحل الابتكاري للمشكلة

٤- وضع القوائم

٥- لعب الأدوار

٦- التحليل المورفولوجي

٧- أسلوب التغيير في الخصائص

أولا – القصف (العصف) الذهني :-

يستخدم القصف أو العصف الذهني كأسلوب للتفكير الجماعي في أغراض مقدرة منها حل المشكلات والتدريب بقصد زيادة كفاءة القدرات والعمليات الذهنية وهو يتم وفقا لقواعد ومبادئ تنظيم خصائص الجماعة المشتركة فيه والخطوات التي يمضي وفقا لها وصياغة النتائج التي تسفر عنها العملية

أما عن أصل تسمية العصف الذهني فإنها تقوم علي تصور " حل المشكلة " علي أنه موقف به طرفان يتحدى أحدهما الآخر ، العقل البشري (المخ) من جانب والمشكلة التي تتطلب الحل من جانب آخر . ولا بد للعقل من الالتفاف حول المشكلة والنظر إليها من أكثر من جانب ومحاولة تطويقها واقتحامها بكل الحيل الممكنة . أما هذه الحيل فتتمثل في الأفكار التي تتولد

بنشاط وسرعة تشبه العاصفة (أوسبورن ١٩٦٣) .

ويقرر موريس شتاين أن القصف أو العصف الذهني هو أسلوب يستخدم من أجل استحضار الأفكار دون اعتبار لقيمتها أو نوعيتها في البداية المهم هو إنتاج أكبر قدر من الأفكار المتعلقة بالموضوع أولا وهذا لا يعني أن التقييم مستبعدا تماما ولكنه بالأحري مؤجل إلي مرحلة تالية والسبب في ذلك أنه إذا طرحت مرحلة توليدها لعملية تقييم ووزن فإن هذا قد يؤدي إلي :

١- فقر العائد من الأفكار الجديدة

٢- انصراف الجهد إلي قنوات لا تكون متعلقة أساسا بالمشكلة الرئيسية المطلوب بحثها وإيجاد الحل لها .

٣- حمل الأعضاء من تقديم أفكار قد يظهر عند مناقشتها سطحيتها أو تفاهتها أو عدم ملاءمتها الأمر الذي يمكن أن يسبب حرجا لبعض أفراد الجماعة .

وبذلك **يري أوزبورن وشتاين** وغيرهم من الباحثين تأجيل عملية التقييم إلي جلسة تالية للجلسة التي يتم فيها توليد الأفكار التي يطلق عليها اسم جلسة القصف الذهني .

ابتكر هذا الأسلوب أليكس اوزبزن A- Osboren عام ١٩٣٨ بقصد تنمية قدرة الأفراد علي حل المشكلات بشكل إبداعي من خلال إتاحة

الفرصة لهم معا لتوليد أكبر عدد ممكن من الأفكار بشكل تلقائي وسريع وحر ، التي يمكن بواسطتها حل المشكلة الواحدة ومن ثم غربلة الأفكار واختيار الحل المناسب لها ، وكان دافعه لذلك هو عدم رضاه عن الأسلوب التقليدي السائد آنذاك في دراسة المشكلات وهو أسلوب المؤتمر Conference الذي يعده عدد من الخبراء لحل المشكلة إذا يدلي كل منهم برأيه في تعاقب أو تناوب مع إتاحة الفرصة لهم للمناقشة في نهاية الجلسة وذلك لما كشف عنه هذا الأسلوب التقليدي من قصور في التوصل لحلول ابتكارية لكثير من المشكلات .

وفيما بعد تم توظيف هذا الأسلوب في تنمية التفكير الابتكاري لطلاب المدارس والعاملين في مجالات متعددة ومنها الصناعة والقانون والدعاية والإعلام والتجارة والتعليم وتم الأخذ به كأحد أساليب التدريب شائعة الاستخدام في البرامج التدريبية بما فيها من برامج إعداد المعلم .

مراحل القصف الذهني :-

١- تحديد القضية أو المشكلة التي ستكون موضوعا للجلسة ، وجمع المعلومات المتوفرة حولها وتحليلها إلي عناصرها الأولية وتزويد أفراد الجماعة بها .

٢- توليد الأفكار حول القضية أو المشكلة وقبول كل فكرة بغض النظر عن قيمتها وتشجيع كل فرد علي إعطاء أكبر عدد من الأفكار وعدم حجب أي فكرة مهما كانت بسيطة فقد تسهم في الوصول إلي أفكار جديدة المهم في هذه المرحلة تحرير الجماعة من القيود علي تفكيرها وتشجيعها علي الانفتاح علي الواقع بدون حرج فالجلسة من أجل إيتاح الأفكار .

٣- تقويم الأفكار التي تم توليدها و اختيار المقبول منها في حل المشكلة ومن الممكن طرح هذه الأفكار علي المشاركين في جلسة ثالثة أو رابعة .

مبادئ القصف الذهني :-

يقوم القصف الذهني علي مبدأين رئيسيين وتترتب عليها أربع قواعد يقتضي إتباعها في جلسات توليد الأفكار التي تعقد للتدريب علي مهارات حل المشكلات المبدأية وهي :

١- تأجيل الحكم علي قيمة الأفكار ، ويؤكد هذا المبدأ علي ضرورة إرجاء التقييم أو النقد لأي فكرة إلي ما بعد جلسة توليد الأفكار

٢- المبدأ الثاني هو أن الكم يولد الكيف وبهذا فإن هذا المبدأ يسلم كأن الأفكار والحلول المبتكرة للمشكلات تأتي بعد عدد من الحلول غير الجيدة أو الأفكار الأقل أصالة

وهذا أن المبدآن يشيران إلي ضرورة التوقف عن الحكم علي قيمة الفكرة

إلـي أن تتضـح خصائصـها وإمكانياتها مـن خـلال الحـوار الحـر غيـر الناقـد الذي يبني علي الفكرة أو علي جزء منها أو الذي قد يميلها إن لم تكن لها قيمة بارزة وهذا بدوره يؤدي إلي الأفكار التي ستطرح خلال جلسة القصف الذهني ستكون كثيرة ومتنوعة وهو الأمر الذي يتيح للمشاركين في الجلسة أفقا أو سع ومدي أبعد للاختيار والتأهيل وبما يؤدي في النهاية إلي إنتاج أفكار ذات نوعية أكفأ وأدق الأمر الذي لم يكن يمكن الوصول إليه من خلال أفكار محدودة .

قواعد القصف الذهني :

يوجد أربع قواعد يترتب عليها هذان المبدآن والتي تمثل ما يجب إتباعه في جلسات القصف الذهني :

١- ضرورة تجنب النقد

٢- إطلاق حرية التفكير والترحيب بكل الأفكار

٣- الكم المطلوب

٤- البناء علي أفكار الآخرين وتطويرها .

والقواعد الأربع التي تترتب علي هذين المبدأين والتي تمثل في مجموعها الإجراءات الواجبة الإتباع في جلسات العصف الذهني فتتلخص في الآتي :

١- **ضرورة تجنب النقد :** فكل صور أو التقييم لابد من تجنبها تماما خلال جلسات العصف الذهني . وعادة فإن مسئولية تطبيق هذه

القاعدة تقع علي عاتق رئيس الجلسة الذي ينبه أي عضو في الجماعة إلي مخالفة هذه القاعدة عن طريق جرس في يده غالبا أو عن طريق أي وسيلة أخري يتم الاتفاق عليها مسبقا) وتتمثل هذه المخالفة في انتقاد أي شخص لفكرة شخص آخر أو محاولة تقييمها أو حتى انتقاده الشخص لفكرته التي عبر عنها منذ قليل أو حتي التراجع عن هذه الفكرة .

٢- **إطلاق حرية التفكير والترحيب بكل الأفكار:** مهما يكن نوعها أو مستواها ما دامت متصلة بالمشكلة موضوع الاهتمام وترسخ هذه القاعدة فكرة كلما كانت الفكرة فجة أو بدائية أفضل لأنه من السهل أن نحسن فكرة وجدت علي أن نوجدها من العدم " – كما يقول اوسبون ١٩٦٣ Osborn والغرض من هذه القاعدة هو مساعدة الفرد (أو الجماعة) علي أن يكون أكثر استر خاءا وأقل تحفظا وبالتالي أعلي كفاءة في توظيف قدراته علي التخيل وتوليد الأفكار في ظل ظروف التخفف الكامل من ضغوط النقد والتقييم هذه

٣- **تعدد الأفكار :** وهذه القاعدة تأكيد للمبدأ الثاني في أسلوب العصف الذهني وتنطوي علي معني أنه كلما زاد عدد الأفكار المقترحة من أعضاء الجماعة زاد احتمال بلوغ قدر أكبر من الأفكار الأصلية أو التي تساعد علي الوصول إلي الحل المبدع للمشكلة .

٤- التراكم الفكري أي البناء علي أفكار الآخرين وتطويرها :

والمقصود بهذه القاعدة أن تشحذ دافعية المشاركين في جلسة العصف الذهني لأن يضيفوا لأفكار الآخرين بأن يقدموا ما يمثل تحسينا أو تطويرا لها أو يساهم مع غيره من الأفكار التي سبق طرحها في الجلسة في إنتاج تكوينات فكرية وعملية جديدة أو غير ذلك من صور الإضافة أو التطوير والتحسين .

والمهم أنه يتم تسجيل هذه الأفكار أثناء الجلسة علي شريط تسجيل صوتي أو صوتي مرئي وتراعي اعتبارات عديدة في عقد جلسات العصف الذهني هذه سواء فيما يتصل بتكوين المجموعة أو حجمها أو مستوي خبرة أعضاء المجموعة بالمشكلة المطلوب حلها . وهناك ما يتعلق بمواصفات رئيس الجلسة ومساعده ومن يقوم بأعمال السكرتارية والتسجيل . وهناك ما يختص بالمشكلة ذاتها وحدود الاهتمام بها وما يدخل عملية العصف الذهني وديناميكاتها والضوابط التي تستخدم فيها .

والهدف من هذه القواعد الرئيسية هو إزالة الخشية والخجل من نفوس المشاركين في الندوة والقضاء علي الحساسية من التقييم كما أن الشخص حين يستخدم أفكار غيره فإنه سوف يتحرر من خشية اتهامه بالسطو علي أفكار الآخرين أو التلفيق بين المتناقضات .

والقصف الذهني يتم غالبا في جلستين جلسة لطرح أكبر قدر من الأفكار من المجموعة المشاركة وجلسة لتقييم الأفكار المطروحة ويمكن أن تعقد جلسة ثالثة لصياغة الأفكار المقبولة وذلك بمشاركة جميع أفراد المجموعة . والهدف النهائي من عملية القصف الذهني هو حل مشكلة ولا يهم بعد ذلك من قام بحلها أو من قدم الفكرة الصائبة حيث أن الحصيلة النهائية ستكون منسوبة تماما كاملة إلي كل أفراد المجموعة هذا من جانب ومن جانب آخر فإن التيسير الاجتماعي يمكن من خلاف هذا الأسلوب أن يؤدي إلي نتائج مشجعة فلقد أتضح في عدد كبير من دراسات ديناميات الجماعة Group Dynamics والجماعات الصغيرة Small Groups أن العمل وسط فريق يؤدي إلي نتائج أكثر خصوبة من العمل المنفرد كما أن روح المنافس بين أفراد الجماعة يمكن أن تنشط الطاقة الفردية بما يضمن درجة أعلي من الإنجاز

ويتطلب أسلوب العصف أو القصف الذهني الالتزام بالأمور الآتية :

١- وجود قائد يساعده أحيانا أحد الأشخاص وتكون مهمة القائد مساعدة السيطرة علي الجلسة وتوجيهها وفقا لقواعد ومبادئ هذا الأسلوب ويذكر بريستول أن القائد يمكن أن يؤدي إلي نجاح العملية أو فشلها وفقا لدرجة كفاءته مما يستلزم التدقيق في اتفاقاته هو ومساعده قد يحل

مكانه عند الضرورة .

٢- وجود مشاركين في جلسة القصف الذهني لهم خصائص معينة وهم الذين يقع علي عاتقهم طرح الأفكار وتوليدها ، ويوصي الباحثين أمثال شتاين بأن العدد الأمثل يجب ألا يقل عن خمسة ولا ينبغي أن يكون أكثر من ١٢ فردا والذي يتحكم في هذا العدد هو طبيعة المشكلة المطلوب حلها وكفاءة المشاركين من الأعضاء .

٣- وجود سكرتير تكون مهمته تسجيل ما يدور في الجلسة ويفضل أن يكون ممن لهم إلمام بالمشكلة خاصة إذا كانت مشكلة فنية .

٤- بالإضافة إلي ذلك ينبغي من البداية التخطيط لعدد الجلسات وغالبا ما يكون :

أ- جلسة مبدئية لشرح المشكلة خاصة إذا كانت المشكلة معقدة أو إذا كان بعض الأعضاء ممن ليس لهم دراية كافية بالموضوع

ب-جلسة القصف الذهني التي يتم فيها طرح الأفكار وتوليدها بحرية دون نقد

ج- جلسة التقييم بعد صياغة أفكار الجلسة السابقة ثم اتخاذ القرارات والحكم علي الأفكار والوصول إلي حل المشكلة

وفي بداية جلسة القصف الذهني " جلسة توليد الأفكار " يقدم رئيس الجلسة بعض الأفكار المبدئية وبعض التوجيهات المنظمة لسير العمل خلال الجلسة

ويقوم بتذكرة الأعضاء بمبادئ وقواعد القصف الذهني يلي ذلك الطلب من الأعضاء البدء بطرح الأفكار ويمكن أن يمضي الأفراد واحد بعد الآخر بطرح أفكارهم دون التقيد بنظام معين وإن كان يفضل لأسباب عملية التقيد بنظام محدد سلفا وإعطاء الفرصة إما حسب أولوية إبداء الرغبة في الحديث أو حسب ترتيب أماكن الجلوس .

وحين ينتهي الأفراد جميعا من الأداء بأفكارهم فلا ينبغي أن تنتهي الجلسة علي الفوز بل أنه من الضروري أن يقوم القائد بجهد إضافي لمحاولة الحصول علي أفكار إضافية وهو في سبيل ذلك يحاول تنشيط الأعضاء بالوسائل التي يمكن أن تبث في نفوسهم الرغبة في مواصلة توليد وتحسين الأفكار إلي أن يلاحظ أن الأفكار قد نضجت تماما ولم يعد هناك جدوى من استمرار الجلسة .

يتم بعد ذلك صياغة الأفكار وحذف المكرر منها لكي تعرض علي أعضاء جلسة التقييم الذين يتكونون من عدد من الخبراء المتخصصين في الموضوع وعادة ما يكون عددهم خمسة وقد يكون من بينهم أعضاء من الجلسة السابقة ، وعند الضرورة يمكن استخدام جماعة جلسة القصف الذهني بكاملهم كأعضاء لجلسة التقييم وفي جميع الأحوال يطلب منهم تقييم لأفكار التي تتلي عليهم وهي حينئذ ستكون أفكار مركبة من جزيئات الأفكار السابقة .

ثانيا – أسلوب التأليف بين الأشتات Synectics :

وهو أسلوب آخر في فنة الأساليب العملية ويمثل مركز الثقل في استخدام أشكال الاستعارة والمجاز والتمثيل بصورة منظمة للوصول إلي الحلول المبتكرة للمشكلات المختلفة وفيما **يري جوردن** منشئ هذا الأسلوب (١٩٦١ ، ١٩٧١) Gordon فإن أي مشكلة تبدو لنا غريبة أو غير مألوفة يمكننا فهمها وحلها حلا مبتكرا إذا فكرنا فيها بأساليب الاستعارة والتمثيل هذه من ناحية أخري هناك مشكلات تكمن صعوبتها في ألفتنا الشديدة بها واستغراقنا فيها أكثر مما يجب بحيث تكون " كقطعة العملية التي تحجب عنا الشمس في عليائها " ، وفي ظروف كهذه يكون استخدام أساليب الاستعارة والتمثيل مفيدا أيضا بل وضروريا لكونه يتيح فرصة إيجاد مسافة كافية بين الشخص وبين المشكلة بالقدر الذي يمكنه من الرؤية الجيدة لها والاتجاه نحو حلها حلا مبدعا .

وهو يعني الربط بين العناصر المختلفة التي لا يبدو أن يبين بعضها ببعض صلة أو رابطة معينة ، وتشبه طريقة القصف الذهني في أنها طريقة للتفكير الجماعي والتداعي الحر وتوليد الأفكار الجديدة في مناخ من التسامح ولكنها تختلف عنها في عدم معرفة الأفراد المشتركين في الجلسة عدا قائدها بطبيعة المشكلة موضوع البحث قبل الجلسة لتجنب

الحلول السريعة كما أنها تقوم علي جعل الغريب مألوف عن طريق التعرف علي المشكلة وتحديد مكوناتها والعمل علي جعلها مألوفة ثم جعلها مشكلة جديدة غير مألوفة وتتكون الجلسة عادة من ٥ ــ ٧ أشخاص وتستغرق حوالي ساعة ويتم فيها توليد الأفكار والحلول علي النحو التالي :

١- جعل الغريب مألوف عن طريق فهم المشكلة وتحليلها

٢- جعل المألوف غريب عن طريق آليات التمثيل الذاتي والمباشر والرمزي والتخيلي

٣- تقويم الأفكار والحلول المطروحة واختيار المناسب منها

ويعتمد نجاح المناقشة علي خصائص أفرادها والموضوع المطروح والتحضير له وقائد الجماعة الذي يتولى المحافظة علي سير المناقشة وتحريك الأعضاء ومساعدتهم علي الشعور بالحرية والأمن والراحة في الجلسة وعدم التزمت مع إدارة الجلسة

وتتم المناقشة علي النحو التالي :

١- طرح الموضوعات وإطلاع الأعضاء علي المعلومات المتوفرة عنه .

٢- الاستماع إلي أفكار كل عضو حول الموضوع .

٣- مناقشة أفكار كل عضو بالتفصيل دون الحكم عليها أو إثبات صحتها أو عدم صحتها .

٤- إعادة الأفكار مختصرة

٥- يعتمد هذه الطريقة علي مبدأين أساسين هما : جعل غير الغريب مألوف وجعل المألوف غير مألوف .

ويشمل المبدأ الأول علي عملية فهم المشكلة وهي عملية تحليله في صميمها أما المبدأ الثاني فيعني إدراك الشيء المألوف علي نحو لا تدركه الأبصار العادية وتلعب في المبدأ الثاني مجموعة من الميكانيزمات من النوع التمثيلي Analogy دورا كبيرا .

ويوجد علي وجه الخصوص ثلاثة أنواع من التمثيل :

١- التمثيل الشخصي أو إسقاط الذات أي تصور المشاعر الذاتية في موقف غير عادي

٢- التمثيل المباشر وهو التشبيه العادي ومن أكثر أنواع التشبيه المباشر شيوعا التشبيهات البيلوجية خاصة

٣- التمثيل الرمزي ويعتمد اعتمادا مطلقا علي اللغة وأكثره شيوعا الشعر

ويقوم هذا الأسلوب علي ثلاث مسلمات وهي :

١- أن العملية الإبداعية قابلة للوصف والتحليل مما يؤدي إلي امكان تنشيطها وزيادة فعاليتها في الأفراد والجماعات علي السواء

٢- أن كل ظواهر الإبداع في العلم أو الفن أو غيرها من الصور

الحضارية للنشاط المبدع متشابهة وتقوم علي نفس العمليات النفسية والأساسية

٣- أن الحيل المختلفة لحل المشكلات وأهمها التمثيل المباشر لها نفس العائد سواء بالنسبة للنشاط الإبداعي الفردي أو النشاط الجماعي

وتتضمن عملية التأليف بين الأشتات نوعين رئيسين من النشاط وهم :

١- جعل ما هو غريب مألوف وذلك عن طريق ثلاث عمليات عقلية أساسية وهم (التحليل – التصميم – التمثيل)

٢- جعل ما هو مألوف غريبا وهي محاولة الفرد للوصول إلي رؤية جديدة للعالم والناس والأفكار والمشاعر والأشياء وتتضمن هذه المحاولة طرقا عديدة للوصول إلي الرؤية للجوانب المختلفة في العالم المألوف لنا .

فروض أسلوب التآلف بين الأشتات :-

يعتقد جوردون (١٩٦١ – ١٩٧١) أن أسلوب " تآلف الأشتات " يمثل من الناحية العملية نظرية واضحة المعالم ولها فروضها الخاصة التي أمكن إخضاعها للتجريب والبحث وتأكدت صحتها بما كشفت عنه من نتائج مشجعة وأهم هذه الفروض ما يأتي :

١- أن الكفاءة الإبداعية في الأفراد يمكن أن تزيد بصورة ملموسة إذا

تيسر لهم فهم العمليات النفسية التي يتحقق في ظلها نشاطهم المبدع

٢- الجوانب والمتغيرات الوجدانية في العملية الإبداعية تعتبر أكثر أهمية من العوامل والمتغيرات العقلانية والمنطقية

٣- يمكن فهم مكونات التغيرات الوجدانية في العملية الإبداعية (أي ملاحظتها ووصفها وتحليلها) بل لابد من فهمها حتى نزيد من احتمالات نجاحنا في التوصل إلي الحلول الابتكارية للمشكلات التي تواجهنا

مع ذلك فإن هذا الأسلوب يقوم علي أساس أن العملية الإبداعية هي أصلا نشاط عقلي يمارسه الفرد في موقف تحديد وفهم المشكلة أول الأمر ثم في موقف حل هذه المشكلة بعد ذلك ، ولهذا يشير إلي أن عملية إحداث التآلف بين الأشتات سواء في موقف تحديد المشكلة أو في موقف البحث عن حل لها تتمن نوعين رئيسين من النشاط .

الأول : جعل ما هو غريب مألوف : وذلك يمكن أن يتحقق عن طريق ثلاث عمليات عقلية أساسية ، هي التحليل ، والتعميم ، والتمثيل (المماثلة) والتي تأخذ غالبا صورة بحث عن نموذج أو تصور عقلي يضم في إطاره هذا الشيء الغريب بحيث يوضح طبيعته ويعين علي تحليل عناصره .

الثاني : جعل ما هو مألوف غريبا : وليس المقصود بهذا النشاط مجرد السعي إلي الغرابة والشذوذ وإنما هو محاولة واعية من جانب الفرد تتيح له رؤية جديدة للعالم والناس والأفكار والمشاعر والأشياء .... الخ.

وتتضمن مثل هذه المحاولة طرقا عديدة للوصول إلي هذه الرؤية الجديدة للجوانب المختلفة في العالم المألوف لنا . بمعني آخر أن هذه المحاولة يمكن أن تقلب طرقنا المعتادة في إدراك هذا العالم وفي التوقعات التي درجنا عليها بالنسبة لسلوكنا وسلوك الآخرين وحتي في تفسيرنا لما يمكن أن يقع في هذا العالم من أحداث رأسا علي عقب .

وهذا النشاط الأخير يعتبر جوهر عملية تنمية الإبداع في أسلوب " إحداث التآلف بين الأشتات " وهو نشاط تتحقق فعاليته يتوفر مجموعتين من العوامل :

الأولي هي مجموعة من المتغيرات النفسية والمزاجية والتي تلعب دورا هاما في العملية الإبداعية أساسا

أما الثانية فيمثلها أربع حيل إجرائية ذات طابع مجازي أو استعاري غالبا ، بمعني أنها تقوم علي فكرة التمثيل بصورها المختلفة وتلعب هذه الحيل دور " الدافع المعرفي " أو المثير لمجموعة المتغيرات النفسية المشار إليها والتي نعرض لها تفصيليا .

ثالثا ـ أسلوب حل المشكلات حلا إبداعيا (إبتكاريا) :-

وقد وضع هذا الأسلوب أوسبورن Osborn ويقوم علي أساس أن العملية الابتكارية تتضمن ثلاث عمليات متعاقبة ومتداخلة وهي

- الملاحظة
- والمعالجة
- التقييم .

وأن السلوك الابتكاري يستلزم أن يكون الإنسان حساسا لما حوله من مشكلات فعندما يواجه الفرد مشكلة فإنها تكون غامضة في البداية وعلي الفرد القيام بتوضيحها ودراستها لكي يصل إلي الحل

وهو من الأساليب الإجرائية أيضا وينهض علي مجموعة من الأفكار الأساسية أهمها ما يأتي :

١- أن عملية حل أي مشكلة حلا ابتكاريا أو إبداعيا تنطوي علي ثلاث عمليات صغري متعاقبة ومتداخلة أحيانا وهي :

أ- ملاحظة المشكلة أو الإحاطة بجوانبها المختلفة

ب- معالجة مشكلة بما يعين علي تحديدها وبلورتها ومحاولة التوصل إلي الحلول الملائمة بصفة عامة والحلول الإبداعية بصفة خاصة

ج- تقييم الأفكار التي تم التوصل إليها والتي تمثل بدائل مختلفة للحل الملائم للمشكلة أو للحلول الابتكارية والإبداعية لها .

٢- أن السبب الإبداعي أو الابتكاري له عائده الذي يتخذ أساسا صورة ناتج يتميز بصفتين مع : التفرد أو الأصالة والقيمة ، أي الجدة والحداثة وفي نفس الوقت والفائدة العملية أو الوظيفة التطبيقية .

٣- أنه لكي يكون أي شخص مبدعا أو مبتكرا لابد أن تتوفر لديه درجة عالية من القدرة علي التفكير التباعدي والحساسية للمشكلات المحيطة به ز .

٤- أن أول ما يواجهنا في أي مشكلة هو أنها تمثل (أو يجب أن تمثل بالنسبة لنا) ضربا من الغموض أو عدم الانتظام ولكنه ليس مستحيل الحل ، ولذلك لا بد من تحديدها وبلورتها وتوضيح مختلف جوانبها بتناولها في مراحل متعاقبة تشتمل علي :

١. الإحساس الحقيقي بالمشكلة (الحساسية العلمية) .
٢. جمع البيانات والمعلومات المرتبطة بتلك المشكلة بطريقة موضوعية .
٣. تحديد المشكلة وصياغتها في شكل عملي وعلمي .
٤. التفكير في الحلول المحتملة للمشكلة (افتراض الفروض العملية المناسبة) .
٥. اختيار الحل الملائم للمشكلة في ضوء الفروض العملية والعلمية .
٦. اختبار فعالية هذا الحل الملائم وتقديم مبررات قبوله كحل نهائي للمشكلة أو عدم قبوله .

ويمر الفرد بالمراحل التالية :-

١- الكشف عن الحقيقة ويستلزم الكشف عن المشكلة (من خلال التعرف عليها وتحديدها وصياغتها) .

٢- الكشف عن الفكرة

٣- الكشف عن الحل ثم تقبل الحل

وبالإضافة إلي ذلك هناك مجموعة أخري من الأساليب العملية تتميز بأنها أكثر بساطة مما سبق ، وقد أعدت بحيث يمكن للفرد استخدامها بنفسه كوسيلة لتنشيط قدرته علي تولد الأفكار وزيادة مهاراته الخاصة في بلوغ الحلول المبتكرة للمشكلة ، ولذلك يدخلها بعض الباحثين في فئة ما يسمي بالأساليب الفردية في التدريب علي الإبداع . وبطبيعة الحال فإن كفاءة هذه الأساليب رهن بمدي دافعية الشخص الذي يستخدمها ومقدار مثابرته علي إتباع توجيهاتها ودقته في تنفيذ ما يدخل فيها من إغراءات ومن أهم هذه الأساليب الفردية ما يأتي :

رابعا – أسلوب وضع القوائم:-

عرض أوسبورن ١٩٦٣ لهذا الأسلوب كطريقة مبسطة لتوليد الأفكار وهو أسلوب يقوم أساسا علي ما يشبه القائمة المعدة مسبقا والمتضمنة لمجموعة من البنود يمثل كل منها مبدأ معينا للتغير أو التعديل يمكن

إدخاله علي منتج ما وتأخذ بنود هذه القائمة طابع الأسئلة المحفزة علي التفكير في إجابات لها أو النظر في امكان تحقيقها عمليا بمعني آخر أن علي الشخص الذي يستخدم هذا الأسلوب عليه أن يسأل نفسه عديدا من الأسئلة حول المنتج الذي يفكر في تطويره أو تحسينه بحيث يدور كل سؤال من هذه الأسئلة حول إمكانية إحداث تغيير ما ، يمكن أن يتحقق بالنسبة لهذا المنتج ويؤدي إلي تطويره بصورة مبتكرة .

ولقد تعرض أسلوب البدائل الممكنة لصور مختلفة من التعديل علي يد الباحثين المختلفين ، لكن هناك ما يشبه الإجماع علي أن تتضمن القائمة التي ينهض عليها هذا الأسلوب النقاط التالية ، والتي نقدمها في صورة أسئلة حول (البدائل الممكنة) لتطوير (لعبة الطفل) .

فمثلا اذا كنا بصدد تطوير لعبة أطفال كمثال فإننا نقدم قائمة في صورة أسئلة حول البدائل الممكنة لتطوير هذه اللعبة وهي:-

- هل يمكن استخدامها في أغراض أخري؟وما هي هذه الأغراض؟
- هل يمكن تحسينها ؟ كيف يكون ذلك ؟
- هل يمكن ملاءمتها مع غيرها ؟
- هل يمكن تضخيمها بأي صورة؟
- هل يمكن تصغيرها بأية طريقة ؟
- هل يمكن إعادة ترتيب أجزائها ؟

- هل يمكن قلب أجزائها رأسا علي عقب ؟
- هل يمكن ضم أجزائها منها إلي بعضها وعمل تكوينات جديدة منها ؟ كيف ؟

خامسا – أسلوب لعب الأدوار -:Role – play

وفي هذا الأسلوب يمارس الفرد الدور الذي يتفق عليه مما يسمح له بالتصرف كصاحب الدور نفسه حيث أن الفرد أثناء ممارسته الدور يري الآخرين من خلال ذاته ويدرك اتجاهاتهم نحو صفاته وخصائصه كما يعلم طرقا وأساليب جديدة لممارسة الأعمال ولتجربة أساليب سلوكية جديدة لإطلاق العنان لخياله والتحرر من قيود الواقع ، ومن التدريبات التي تستخدم هذا الأسلوب تدريب " لنتصور أ، Let's make believe that " وتدريب " لتكن شخصا آخر Being another person " .

سادسا – أسلوب التحليل المورفولوجي :-

يبدو هذا الأسلوب قريب الشبه من الأسلوب السابق والواقع انه يختلف عنه اختلافا أساسيا من حيث أنه لا يستهدف توليد الأفكار حول التغيير الممكن في خاصية معينة في شيء ما وإنما يقصد إلي تنمية مهارات

الأفراد في إنتاج مجموعة كبيرة من التوافيق والتباديل " الممكنة للعناصر التي تدخل في ، أو تندرج تحت مجموعة الأبعاد الرئيسية للشيء موضع الاهتمام أو المنتج الصناعي علي سبيل المثال . إذن يقوم هذا الأسلوب علي فكرة التحليل لبنية أي مشكلة إلي أبعادها الهامة ثم تحليل كل بعد من هذه الأبعاد إلي المتغيرات أو العناصر الأساسية التي تمثل عناصر مستقلة فيه ، بحيث يمكن بعد ذلك إنتاج مجموعة من العلاقات الفكرية بين هذه العناصر جميعا وبعضها البعض . وبطبيعة الحال فإن كثيرا من هذه " التوافيق " يمكن أن تكون حلولا غير عملية للمشكلة ، بل قد تكون مستحيلة التحقيق ولذلك فإن آخر خطوة في هذا الأسلوب يدخل فيها عملية تقييم لجدوى وكفاءة أي حل يبدو قابلا للتنفيذ العملي وفي نفس الوقت يعتبر أكثر الحلول جدة و أصالة .

سابعا – أسلوب التغيير في الخصائص :-

وهو أسلوب بسيط ومباشر للتفكير في مقترحات أو توليد أفكار تستهدف تحسين أو تعديل منتج ما . ويتخلص دور الشخص الذي يستخدم هذا الأسلوب في أن يحدد أولا ما هو هام وأساسي من الخصائص المميزة لهذا المنتج وأن ينظر إلي كل خاصية من هذه الخواص علي أنها عنصر قابل لصور عديدة من التغيير أو التحسين وعليه بعد ذلك طرح

أكبر عدد ممكن من الأفكار أو المقترحات لتطوير أي خاصية معينة . فإذا كنا بصدد مشكلة تحسين أو تطوير " جهاز التليفون " مثلا فيمكن تحديد الخصائص الهامة التالية أو أي منها لتكون موضع اهتمامنا : اللون ، والشكل ، وطريقة استخدام القرص ، الحجم ، الوزن ، التنقل به .... الخ

ومع أن فائدة هذا الأسلوب مرهونة بمدي توفيق الشخص في تحديد الخصائص الهامة فإن استخداماته تتعدي نطاق المنتجات الصناعية إلي أية موضوعات أخري في مجالات الفن أو الأدب أو العلم أو غيرها . ففي التأليف القصصي مثلا يمكن الإفادة من هذا الأسلوب في التحديد ، ثم في التغيير المنظم في الخصائص الهامة في القصة مثل : الموقف ، والشخصيات ، والسياق . والأمر نفسه فيما يتصل بالإنتاج الفني التشكيلي حيث خصائص هامة مثل : اللون ، ومساحة الفراغ وعناصر الموضوع . وفي الدراسات العلمية أيضا حيث يمكن التغيير في خصائص هامة مثل : المادة موضوع الاهتمام المنهج طبيعة التصميم التجريبي ..... الخ . والمهم أن هذا الأسلوب يشحذ في الفرد مهارات حصر وتحديد الخصائص الهامة في أي شيء أو موضوع أو نتائج كما يعينه في موقف مواجهة المشكلة بطريقة بسيطة وفعالة وعلي توليد الأفكار المبتكرة .