الفصل التاسع

مهارات الإبداع وحل المشكلات(*)

مقدمة :

تتسم أغلب الظواهر الإنسانية بالتعقد والتركيب، بحيث يصعب النظر إليها من زاوية واحدة محددة، أو فى إطار تخصص علمى واحد، ويمثل الإبداع[1] أحد أهم الأمثلة التى ينطبق عليها هذا الوصف · فيشير "ميدوارد" و "فيلدمان إلى " أن القدرة على تحليل جوانب الإبداع بمختلف صوره أمر يبعد عن كفاءة اى تخصص منفرد · انه يتطلب تضافراً لجهود الموهوبين من العاملين فى تخصصات علمية متنوعة، كعلماء النفس، وعلماء البيولوجى، وعلماء الكمبيوتر، والفلاسفة، والفنانين، والشعراء، فضلاً عن مؤرخى الفكر، وعلماء الاجتماع، و الانثروبولوجية، و البيئة· فكل فئة من هؤلاء العلماء من المتوقع أن يكون لها إسهامها المتميز فى هذا الأمر[25] ·

ومن جانبهم نظر علماء النفس إلى الإبداع بوصفه ظاهرة سلوكية فى الأساس[9]، وقد فتحت لهم هذه النظرة أفاقا واسعة جعلتهم يسعون إلى محاولة تنمية مهارات الإبداع[2] وقدراته· ولكن ما أن شرعوا فى ذلك حتى وجدوا كثيراً من المعوقات والصعوبات التى تحول دون تحقيق ذلك· وهو ما أدى إلى بروز سؤال مهم ظل يطرح نفسه بقوة عبر مراحل الاهتمام بهذه الظاهرة المعقدة وهو : هل يمكن تعلم مهارات التفكير الإبداعى ؟ وان كان ذلك كذلك فكيف؟

هل يمكن تعلم مهارات التفكير الإبداعى ؟

يختلف الباحثون فى إجابتهم عن هذا السؤال اختلافاً واضحاً ، بحيث يمكن أن نمايز بين ثلاثة توجهات متباينة فى تصوراتها لامكانات تعلم الإبداع ومهاراته [13]

(*) إعداد د.ايمن محمد فتحى عامر المدرس بقسم علم النفس بالكلية.

(1) creativity.

(2) Creative skills.

، فهناك فريق يمكن وصف أنصاره بالمتشككين، والذين يرون أن تنمية مهارات التفكير الإبداعى أمر فى غاية الصعوبة إن لم يكن مستحيلاً· وفى مقابل هؤلاء يقف فريق المتفائلين الذين يدافعون بقوة عن إمكانية تعلم الإبداع ، ويرون إن تحقيق ذلك مرهون فقط بنجاحنا فى التوصل إلى أساليب مناسبة للتأثير فى جوانب السلوك الإبداعى · أما الفريق الثالث ، فيتمثل فى فريق المتحفظين والذين يقفون موقفاً وسطاً بين الفريقين السابقين ·

ويبنى **المتشككون** فى إمكان تعلم الإبداع موقفهم على أساس اعتقاد مفاده أن الإبداع عملية لا إرادية فى الأساس، ولا تخضع للتحكم الواعى سواء من قبل المبدع أو من قِبل الملاحظين الخارجين· وفى غياب الإرادة والتحكم يكون الحديث عن تعلم الإبداع وتنميته ـ فى رأيهم ـ حديثاً لا طائل منه·

وعلى الرغم من اتفاق هؤلاء المتشككين فى السبب الكامن وراء تشككهم، فإنهم يتباينون بعد ذلك فى الشواهد التى يقدمونها لدعم هذا الاعتقاد· فيرى فريق منهم أن الإبداع موهبة فطرية مزود بها الإنسان منذ ولادته، وبالتالى فان تأثير البيئة، وعمليات الاكتساب، فى تشكيل هذه الموهبة أمر ضعيف الاحتمال· أما الفريق الثانى فيمثلهم أنصار نظرية الإلهام[1] فى الفن، والذين يرون أن الفرد يبدع تحت تأثير قوة خفية، لا إرادة له فيها، ولا سلطان له عليها. وبالتالى ما يمكن فعله لتنمية الإبداع هو توفير الظروف المهيئة لتلقى الإلهام · أما الفئة الثالثة من المتشككين فدليلهم على عدم خضوع الإبداع للإرادة الواعية، هو ارتباط الإبداع بالمرض العقلى من ناحية ، وشيوع تعاطى بعض المبدعين للمسكرات والمخدرات للتحرر من قيود الوعى، وضغوط العالم الخارجى من ناحية ثانية·

وفى مقابل المتشككين المتشائمين، يأتى الواثقون المتفائلون من أنصار الرأى القائل بإمكان تنمية الإبداع وتعلمه، وهؤلاء يرون أن الإبداع ظاهرة سلوكية، قابلة ــ كباقى الظواهر السلوكية ــ للتعلم و التدرب، بحيث يمكن تنشيط العملية الإبداعية لدى الأفراد والجماعات على حد سواء· ويؤمن هؤلاء بعدد من المسلمات التى يبنون على أساسها فروضهم المتصلة بإمكان تنمية الإبداع [11]،[7]،[25]، [21] فهم يسلمون بالآتى :

---

(1) Inspiration theory.

1- إن الإبداع ظاهرة سلوكية قابلة للفهم ، ويمكن إخضاعها للدراسة العلمية كغيرها من الظواهر السلوكية.

2 - إن الإبداع جزء طبيعى من الإنسان فهو لا يقتصر على البعض دون البعض الآخر، بل انه موجود بمستويات مختلفة ومتنوعة لدى جميع الأفراد. فكل الأشخاص متوسطى الذكاء لديهم فعلياً درجة معينة من الإمكانية الإبداعية.

3- إن الوراثة والبيئة يقفان كمحددين متكافئين فى تحديد مسار السلوك الإبداعى ، فيقوم الإبداع فى الأساس على مجموعة من الخصال المعرفية والوجدانية والدافعية، التى توجد لدى جميع البشر، ولكن بنسب متفاوتة، تحدد الوراثة حدودها القصوى، ثم تحدد البيئة بعد ذلك مقدار ما يظهر منها فعلياً. ومن ثم يقتصر دور الوراثة على تحديد قدر ما لدى الأفراد من استعدادات إبداعية، ورصيدهم منها، ويكون للبيئة بعد ذلك الدور الأكبر . ولأن الأفراد لا يستغلون عادة الرصيد الكامن من الاستعدادات (سواء أكانت قدرات عقلية أم خصالاً شخصية) فان عمليات التعلم، وإجراءات التدريب، من شأنهما إفساح الفرصة لهذه الاستعدادات الوراثية المهملة أن تكشف عن نفسها.

4 - الإبداع نشاط مثير للمتعة، ويؤدى تعلمه وممارسته إلى الشعور بالرضا والأمان والسعادة . فتفضى تنمية المهارات الإبداعية وممارستها إلى مزيد من الصحة النفسية و العقلية والبدنية ، أما ما يعترى بعض المبدعين من اضطرابات فهو نتاج تحجر البيئة الاجتماعية من حولهم ، فإذا ما أبدعوا فى ظل الاضطراب فهم يبدعون رغم الاضطراب وليس بسبب الاضطراب .

5 - الإبداع نشاط جدير بالاهتمام ، ويجب تدعيمه وتشجيعه، لأنه يعود بالنفع على الأفراد والجماعات والمؤسسات، وهو يسهم بشكل إيجابى فى تحسين نوعية حياة[1] من ينخرطون فيه، وغالباً ما يمتد تأثيره فيثرى حياة الآخرين ، و قد تمتد هذه الفائدة إلى نوعية الحياة المرتبطة بالمجتمع ككل .

6- إن البحث عن طرائق لتنمية الإبداع، لمساعدة الأفراد على تنمية إمكاناتهم، هو مسعى منطقى، خاصة فى غياب ما يشير إلى عدم جدوى هذا البحث.

حتى هذه النقطة نجدنا أمام طرفين متناقضين فى نظرتهما لإمكانات تعلم الإبداع

---

(1) Quality of life.

· طرف متشكك، على نحو متشدد و مقيد للآمال، وطرف متفائل، طموحه يفوق ثقته فيما أنجزه· وبين هذين الفريقين المتطرفين يبرز فريق ثالث نستطيع إن نسميهم بالمتحفظين· وهؤلاء يعترضون على المبالغات التى تغمر قضية تعلم الإبداع، سواء أكانت من المتشككين أم من المتفائلين، فيرون إن الإبداع يمكن تنميته (متفقين فى ذلك مع أنصار الاتجاه الثانى)، ولكن هذه الإمكانية لا تتحقق إلاّ فى ظل شروط محددة فى غيابها يصعب تنمية الإبداع (وهو ما يلتقى وما يدعيه أنصار الاتجاه الأول) . ولذلك فهم يستبدلون السؤال المطروح : هل يمكن تنمية الإبداع ؟، بسؤال آخر أكثر تركيباً ، وهو أى الخصال الشخصية يمكن التأثير فيها؟ لدى اى نوعية من الأفراد (أو الجماعات)؟ ، فى ظل اى ظروف أو شروط ؟، وباستخدام أى الأساليب والوسائل ؟ ، ولتحقيق أي الأهداف والغايات؟ ·[7]، [28]·

وتسمح هذه الصياغة الأخيرة بوضع حدود لطموحات المتفائلين، ووقف الأحكام السلبية المطلقة للمتشائمين · فهى تقدم إطاراً واسعاً من الاحتمالات لإمكان تعلم الإبداع، وتنبه إلى الشروط التى يجب توفرها حتى يتحقق التعلم المنشود، سواء اتصلت هذه الشروط بالفرد نفسه (كاستعداداته الوراثية مثلاً)، أم اتصلت بالبيئة الاجتماعية المحيطة به (من حيث تصلبها أو مرونتها مثلاً)·

واتفاقاً مع أنصار الاتجاه الثالث يعرض الفصل الراهن ، لبعض المحاولات التى بذلت لتنمية مهارات التفكير الإبداعى، والشروط التى يجب توافرها حتى يمكن تحقيق ذلك· وقبل أن نتقدم نحو هذا العرض نود أن نشير إلى أننا سنتناول الإبداع على نحو ما يظهر فى المواقف التى تتطلب حلا لمشكلات بعينها، فيما يعرف باسم الحل الإبداعى للمشكلات[1]، وهو الأمر الذى سنزيده وضوحاً فى فقرات قادمة ·

المحاور الأساسية لتنمية التفكير الإبداعي ومهارات حل المشكلات :

(1) Creative problem solving.

لكون الإبداع ظاهرة متعددة الجوانب، فقد أخذت مساعى تنميته اتجاهات عديدة ومتشعبة· وبتعدد زوايا النظر، تعددت الجوانب التى أولاها الباحثون بالاهتمام عند التصدى لتحسين مختلف المهارات الإبداعية · وفى الفقرات التالية نحاول أن نقدم تصوراً متكاملاً للاحاطة بمختلف التوجهات التى قدمت فى هذا الصدد، والذى يشمل المحاور الخمس الآتية (انظر الشكل 1):

[1] دحض الاعتقادات والآراء الخاطئة عن الإبداع ومهاراته·

[2] اكتساب معلومات دقيقة عن الإبداع ومقوماته ·

[3] تعلم إجراءات منظمة للحل الإبداعى للمشكلات·

[4] تعلم بعض الاستراتيجيات الميسرة للحل الإبداعى للمشكلات ·

[5] تعلم بعض الأساليب الإجرائية[1] الميسرة للحل الإبداعى للمشكلات ·

أولاً: دحض الاعتقادات والآراء الخاطئة عن الإبداع ومهاراته

وقف أمام جهود دراسة الإبداع، والمساعى الرامية لتنمية مهاراته، شيوع عدد

(1) Operational technique.

كبير من الاعتقادات والآراء الخاطئة المتصلة بالإبداع·و يأتي اهتمامنا بالبدء بتفنيد هذه الآراء والاعتقادات لما لها من تأثير سلبى يخلق ـ عادة ـ نوعاً من المقاومة لدى معتنقها تحول دون سعيه لتنمية مهارات تفكيره، وهو أمر أشارت إليه عديد من الدراسات ، وخَبَره بوضوح كل من شارك فى جهود تنمية الإبداع، سواء الموجهة للجمهور العادى ، أو الموجهة للنخبة المثقفة·

والغريب إن منبع هذه الأفكار المضللة لم تأت كلها نتيجة جهل الجمهور العام بالدراسات العلمية، ولكن بعض هذه الاعتقادات كان مصدرها مفكرين كباراً تبنوا توجهات نظرية خاصة، قادتهم إلى تفسيرات عطلت كثيراً جهود تنمية الإبداع · كما ساهم المبدعون أنفسهم فى الترويج لهذه الأفكار نتيجة عجزهم ـ أحيانا ـ عن فهم ما يحدث بداخلهم من عمليات إبداعية، فى بعض الأحيان أو نتيجة سعيهم لإكساب أفعالهم نوعاً من القداسة والتفرد فى أحيان أخرى·

وتلتقى معظم هذه الاعتقادات والآراء غالباً حول فكرة محورية، تنطوى فى الأساس على سلب السلوك الإبداعى عنصر "الإرادة" ووسم أفعال المبدع إثناء النشاط الإبداعى" باللاإرادية "· وذلك من خلال مغالاة بعض معتنقي هذه الآراء من دور الوراثة فى الإبداع مرة ، أو باستخدامهم لمفهوم الإلهام مرة ثانية ، أو بربط الإبداع بالمرض العقلى والجسمى وتعاطى المخدرات مرة ثالثة ، أو من خلال الإشارة إلى أن الإبداع هو نتاج عمليات لا شعورية[1] ليست تحت تحكم الأفراد مرة رابعة · وفى الفقرات الآتية نحاول أن نتناول بالتحليل هذه الآراء للوقوف على درجة الصواب والخطأ فيها·

[1] المبالغة فى حجم تأثير الوراثة على الإبداع

روج بعض الباحثين لفكرة إن الإبداع فى جوهره محكوم بالعوامل الوراثية ، ورتبوا على ذلك نتيجتين أساسيتين الأولى : أن هناك بعض الأفراد (أو الأسر، أو السلالات) لديهم أكثر من غيرهم استعدادات خاصة للإبداع· أما النتيجة الثانية فتمثلت فى الإقرار بدور محدود للبيئة والتعلم فى الإبداع·

---

(1) uniconscious.

وقد بدأ الترويج لهذه الفكرة منذ فترة طويلة على يد بعض الفلاسفة والعلماء كان من أبرزهم الفيلسوف نيتشة، وعالم النفس جالتون · فقدم الأول مفهوم " السوبر مان"، والذى أكد فى ثناياه إن العبقرية تتحدد بالعوامل الوراثية ، وان العوامل البيئية ليس لها دور ملموس فى خلق العبقرى · أما جالتون فأشار فى كتابه " العبقرية المورثة " الذى ظهر عام 1869 إن دراساته بينت أن أسراً معينة يزداد بينها عدد العباقرة مقارنة بباقى الأسر ، وهو ما يعنى أن العبقرية ليست موزعة بالتساوى بين جميع الأفراد والعائلات [3]، [8]·

وكما هو واضح فإن هذا التفسير ينطوى على مبالغة كبيرة، فقد أصبح راسخاً فى اغلب الدراسات العلمية، انه لا يمكن عزل المقومات الوراثية عن المقومات البيئية · فإذا كانت الوراثة تقدم الحدود القصوى التى يمكن إن تصل إليها قدرات الأفراد، فان البيئة هى المسئولة عن إظهار وصقل ما لدى الفرد من استعدادات· وبالتالى يصعب تنمية الإبداع لدى المتأخرين عقلياً لفقر الاستعدادات الوراثية التى تؤهلهم للإبداع، و يصعب بالمثل التأثير فى المعزولين بيئياً حتى لو كانت الوراثة قد أمدتهم بامكانات إبداعية هائلة، وذلك لأنهم لم يجدوا فى البيئة المحيطة بهم ما ينشط ،ويقوى ، ويدعم ، ويهذب ما لديهم من استعدادات إبداعية·

[2] ربط الإبداع بالإلهام والصدفة

الاعتقاد الشائع الأخر الذى يسلب الفعل الإبداعى جانبه الارادى، هو قصر تفسير الإبداع على الإلهام ، والامتداد بهذا التفسير لادعاء إن العبقرى شخص ملهم يتلقى الإلهام وحده دون سائر البشر لسبب لا نعلمه [9] فالإلهام الذى يهبط عليه، إنما يأتيه من خارج نفسه، اى من عالم آخر غير العالم المحسوس الذى يحيط به ، وبالتالى فالأفكار الإبداعية ليست نابعة من ذات المبدع ، ولكنها خبرات نزلت عليه من مصدر خارج القدرة البشرية [3] ·

وقد ترتب على القول بالإلهام عدة نتائج سلبية، كان من أبرزها، أنها قللت من دور الجهد الارادى الذى يبذله المبدع ليصل الى انتاجاته الإبداعية و جعلت من الإبداع ظاهرة غير قابلة للفهم العلمى، وبالتالى من الصعب إخضاعها للتحكم لأنها مرهونة ببزوغ الإلهام

ومكمن المبالغة فى هذه الآراء يرجع إلى ما بينته الدراسات الحديثة [5]، [6]، [9]، [14]، [15]، حيث أشارت إلى أن العملية الإبداعية ليست كلها إلهاماً، إذ تسبقه لحظات إشراق الأفكار فى رأس المبدع (والتى تسمى إلهاما)، تحضيرات عديدة يقوم بها حتى يهييء لعقله السياق النفسى الذى يسمح بتدفق الأفكار فى رأسه· أيضاً أثناء لحظات الإشراق (أو الإلهام) نفسها يبذل المبدع جهوداً عديدة حتى يسيطر على حركة الأفكار التى تزدحم بها رأسه، وتقييم ما ينتجه منها بعد ذلك، ويستمر هذا التقييم إلى ما بعد انتهاء الدفقة الانفعالية نفسها· و فى كل مرحلة من المراحل السابقة، يكون للجهد الإرادى الواعى دوره المهم، رغم عدم إدراك المبدع له فى لحظات حدوثه [13] ·

ومن ثم فإن القول بأن كثيرا من المخترعات والمكتشفات العلمية توصل إليها مبدعوها عن طريق "الصدفة" (مثلما حدث لأرشميدس عندما توصل إلى قانون الطفو وهو يستحم فى حمام منزله) قول فيه إغفال شديد لسلسلة الخطوات والعمليات النفسية، التى سبقت الوصول إلى الحل فلولا أن سلوك المبدع موجه نحو هدف لما انتبه أصلاً إلى ما يقع فى مجاله من إحداث عارضة، وما استطاع أن يربط بينها وبين الموضوع الذى يشغله إلى أن يصل إلى حل مشكلته · فعندما سقطت التفاحة مصادفة على رأس نيوتن، كانت هذه الرأس مشغولة بالتفكير فى طبيعة العلاقة التى تربط بين الكواكب و الشمس [13] ·

[3] ربط الإبداع بالمرض النفسى والعقلى

مظهر آخر من مظاهر سلب الإرادة عن الفعل الإبداعى ، هو القول بان الإبداع نوع من المرض العقلى (أو الجنون) · و هذه الفكرة روج لها عديد من المفكرين قديماً وحديثاً ولأسباب متباينة · فقد روج لها المواطنون العاديون نتيجة ما لاحظوه على المبدعين والعباقرة من مظاهر شاذة وغير معتادة بالنسبة لهم ، فاعتبروا خروج المبدعين عن التقاليد والأعراف المتعارف عليها، نوعاً من الاضطراب· كما روج لها الشعراء والفنانون أنفسهم عن غير عمد أحيانا ، وعن عمد أحيانا أخرى ·

والخطأ وراء هذا الربط بين الإبداع والجنون فسره سويف بأنه ناتج عن خطأ

منهجى فى التفكير، فيذكر إن من يقول بهذا الربط يقع فى خطأ منطقى، فالمقدمات لا تـؤدى حتمـاً إلـى النتـائج · فغلبـة عنصـر المـرض لـدى بعـض المبـدعين لا تعنـى بالضـرورة ان يكـون المـرض سـبباً والعبقريـة نتيجـة بـل قـد يعنـى وبـنفس القـوة إن العبقرية فى احتكاكها مع بيئة اجتماعية متحجرة هى السبب والمرض نتيجته" [10] وهذا الفرض الأخير هو الأقرب للمنطق، لان الإبداع كما سنبين بعد قليل نشاط سـوى، يتطلـب تـوافر درجـة عاليـة مـن التنظـيم النفسـى ، وهـو مـا لا يتـوفر لـدى المضطربين والمرضى · كما تبين للباحثين إن المعاناة من الاضطرابات المرضية من شـأنها إن تقلـل مـن كفـاءة الأداء الابـداعى ولا تـؤدى إلـى تحسينه· فكمـا يشـير سيلفانو اريتى ـ رئيس جمعية الطب النفسى الأمريكية السابق :

"إن المبـدعين علـى الـرغم ممـا يتصـفون بـه أحيانـا مـن مـزاج مضـطرب فـإن خصـائصهم المرضية تعوق إبداعاتهم ومن ثم نجدهم يقدمون معظم انتاجاتهم العلمية والفنية والأدبية الخارقة فى أكثر لحظاتهم اتساماً بالصحة، وفى الفترات التى تكون فيها قدرتهم على ضبط اضطرابهم فى أعلى درجاتها، أو على الأقل عندما تكون معاناتهم من الاضطراب فى اقل درجاتها [2]

أما القول بان الإبداع ابن المعاناة، فهو أمر صحيح بشرط إن نحدد اى نوع من المعاناة نقصد فعلينا إن نمايز ـ كما أشار عبد الستار إبراهيم ـ بين نوعين من المعاناة الدافعة للبحث عن حل (الدافعة للإبداع)، والمعاناة الدافعة للهروب من الحل (المقيدة للإبداع)· فالمبدع الذى يترك نفسه للمعاناة الهروبية ليس مبدعاً حقيقياً لان تعريف الإبداع هو إن تنجح فى إيجاد حلول للمشكلات التى تواجهها · و بالمثل المجتمع الذى يدفع بمبدعيه إلى الهروب من البحث عن الحل مجتمع يدفع بالمبدع إلى الاضطراب [2]·

[4] ربط الإبداع بالمرض الجسمى

ربط بعض علماء النفس ـ من ناحية أخرى ـ بين الإبداع والمرض الجسمى، واعتبروا إن المبدع يبدع لتعويض عجز بدنى معين يعانى منه · ويضربون أمثلة علـى انتشـار بعـض العاهـات لـدى مبـدعين كبار(مثـل : بيتهـوفن، وطـه حسـين ،

والمعرى) · والواقع إن قلة من علماء النفس الآن، هم المستعدون لقبول هذا الرأى المتطرف · فهذا الموقف يظل عاجزاً عن تفسير وجود حالات كثيرة من التفوق · ففى مقابل موسيقى واحد عظيم أصم مثل بيتهوفن نستطيع إن نشاهد مائة شخص تفوقوا فى الموسيقى ، وليس لديهم عاهة فى السمع. ومن جهة أخرى هناك أناس كثيرون لديهم ضعف فى السمع دون ان يتحولوا إلى موسيقيين بارعين مثل بيتهوفن [3]

[5] ربط الإبداع بتعاطى المخدرات والمسكرات

نتيجة انتشار تعاطى المخدرات والمسكرات بين بعض المبدعين (مثل الشاعر الانجليزى كوليريدج ، والروائى العالمى همنجواى ، ·· الخ) انتشر اعتقاد خاطى بين الجمهور العام ،وبين المبدعين أنفسهم مفاده إن تعاطى المخدرات والمسكرات يفيد فى زيادة النشاط الإبداعى لدى الأفراد·

فيعتقد بعض المبدعين إن التعاطى يؤدى إلى تقليل مراقبة الفرد لعمليات تفكيره مما يكسبه جرأة فى طرح أفكاره · كما يؤدى إلى تهيئة مناخ نفسى يتيح لخياله إن ينطلق متحرراً من قيود المنطق الخانق، والتقاليد الاجتماعية الصارمة
وعلى الرغم من جوانب القبول الظاهرى لهذا الاعتقاد فانه يُبنى على عدة مغالطات منطقية، كما يتناقض من زوايا عديدة مع ما خرجت به الدراسات العلمية من نتائج [13]· و تكمن المغالطة الأساسية فى هذا الاعتقاد، فى جهل من يتبناه بحجم الاضطرابات التى يعانى منها هؤلاء المبدعون المتعاطون فى حياتهم اليومية· فيؤدى التعاطى ـ كما تشير الدراسات ـ إلى إحداث عديد من الاضطرابات النفسية لدى المتعاطين· قد يصل إلى التدهور العقلى العام الذى يحدث بالتدريج ويعوق فى بعض مراحله قدرة الشخص على أداء مهامه الاجتماعية والمهنية بالكفاءة المطلوبة· كما إننا إذا اكتفينا برصد عدد المبدعين الذين أبدعوا رغم تعاطيهم للمسكرات و المخدرات نكون قد تغاضينا عن عدد من تعاطوا وادى تعاطيهم إلى إخفاقهم فى الاستمرار فى الإنتاج الإبداعى · كما أنها تجعلنا نتغاضى عن الفروق بين إنتاج المبدعين وهم تحت تأثير التعاطى ، وإنتاجهم وهم بعيدون عن هذا التأثير· فقد بينت السير الذاتية للمبدعين ، وكذلك الدراسات التجريبية إن المبدعين الذين أدمنوا انخفض إنتاجهم الإبداعى بشكل ملحوظ مقارنة بإنتاجهم قبل الإدمان·

وتظهر المغالطة الأخرى بوضوح عند الادعاء بان التعاطى هو وحده القادر على تغيير حالة الوعى وتهيئة الفرد نفسياً للإبداع فى حين إن علماء نفس الإبداع نجحوا فى تقديم عديد من الأساليب والتكنيكات التى تفيد فى التغلب على مختلف معوقات الإبداع (المعرفية والوجدانية والاجتماعية) والتى تهتم بتحرير خيال الأفراد من القيود المفروضة عليهم، اى إن هناك بدائل عديدة صحية من الناحية النفسية والجسمية والاجتماعية تصلح أن تكون بديلاً للتعاطى ·

ثانياً: اكتساب معلومات دقيقة عن الإبداع ومهاراته

يجمع الباحثون على ضرورة تكوين معارف دقيقة عن الظاهرة محل التدريب، حتى يمكن اكتساب مهاراتها على نحو جيد · ومن ثم سنخصص هذا الجزء من الفصل، للتعريف بالإبداع، وبأهم مقوماته، وما يميزه عن غيره من مفاهيم · ثم ننتقل بعد ذلك لاستعراض أهم الخصال التى تسم الشخص المبدع·

{1} نحو تعريف تكاملى مقترح للإبداع

إذا كان التعريف يعكس تصور الباحث وفهمه للظاهرة محل اهتمامه، فإن هذا يدفعنا إلى البدء فى محاولة تقديم تعريف واضح للإبداع، يعكس أهم ما اتفق عليه الباحثون وهم بصدد تناول هذا المفهوم المعقد وانطلاقا من الجهود السابقة فى هذا الصدد نقترح التعريف الآتي:

يقصد بالإبداع الظاهرة السلوكية متعددة الجوانب ، التى تتبدى فى ممارسة الفرد (أو الجماعة) لسلسلة من العمليات العقلية (التى يصاحبها ويتفاعل معها مجموعة أخرى من العمليات الوجدانية والاجتماعية)،فى ظل توافر خصال معينة تسم الفرد (أو الجماعة)، مما ينتج عنه طرح أفكار أو منتجات، تتسم بثلاث خصائص أساسية هى: الجدة[1] (سواء أكانت نسبية أو مطلقة)، والملاءمة[2] (المتصلة بالسياق أوالموقف) ، والقيمة[3] (سواء أكانت نفعية، أو جمالية، أو أخلاقية،

---

(1) Novelty.

(2) appropriate.

(3) Value.

أو اقتصادية أو غير ذلك من صور القيمة) و التى يرتضيها المجتمع ككل أو جماعات محدودة لها دلالاتها الخاصة بالنسبة له.

ويؤكد التعريف الراهن على عدة نقاط مهمة :

النقطة الأولى: إن الإبداع ظاهرة سلوكية متعددة الجوانب: فيؤكد التعريف الراهن إن الإبداع من الزاوية النفسية، يعد ظاهرة سلوكية فى الأساس فهو محصلة لتفاعل عدد كبير من المتغيرات التى تؤدى إلى إنتاج أفكار أصيلة، أو ابتكار منتج ملموس يتسم بالجدة والقيمة[24] كما يؤكد التعريف أنه يمكن النظر إلى الإبداع من عدة جوانب، فيمكن دراسته من زاوية **العملية**(1) (أى دراسة سلسلة المراحل والخطوات والإجراءات التى تؤدى باكتمالها إلى إنتاج فكرة أو منتج جديد)، كما يمكن دراسته من زاوية شخصية **المبدع**(2)، اى الخصال الشخصية التى يمكن بتوافرها تهيئة المناخ النفسى المفضى إلى الإبداع (كأن ندرس قدرات الفرد العقلية المتطلبة للإبداع، او دوافعه، او سماته، او اتجاهاته، أو قيمه، أو اسلوب شخصيتة ..الخ)، كما يمكن دراسة الإبداع من زاوية ثالثة، وهى زاوية **المنتج النهائى**(3) الذى يصل إليه المبدع، وهنا ندرس الإبداع بعد إن يخرج إلى الوجود فى صورة منتج ملموس فندرس الخصائص التى تسم المنتج والتى تجعلنا نحكم عليه بأنه منتج إبداعى إما الجانب الرابع الذى يمكن دراسة الإبداع من خلاله، فهو دراسة السياق الاجتماعى والفيزيقى المحيط بالمبدع وكيف يؤثر فى تشكيل الظاهرة الإبداعية، برعايتها وتنميتها أو أعاقتها وعرقلتها (كأن ندرس هل تؤثر ظروف التنشئة الأسرية بالمنزل، والخبرات التعليمية بالمدرسة أو الجامعة أو دار العبادة، أو الظروف السياسية، والاقتصادية والبيئية فى تيسير أو الإبداع إعاقته)

النقطة الثانية: إن الإبداع سلوك يمارسه الفرد وتمارسه أيضا الجماعة اى اننا عند تناول الإبداع لا يجب إن يقتصر حديثنا على الإبداع الفردى فقط (كما نجده لدى الشاعر، والقصاص، والروائى، والموسيقى، والعالم) ولكن هناك أيضا ما

---

(1) Process.

(2) Personality.

(3) Product.

يسمى بإبداع الجماعة · فرغم إن الجماعة تتشكل من مجموعة من الأفراد، فقد بينت دراسات الإبداع انه ليس من الضرورى أن تكون الشروط المطلوبة للإبداع الفردى هى نفسها المطلوبة للإبداع الجماعى [28]، فكما أن للأفراد شخصية (قدرات، وقيم ··الخ)، يمكن أيضا الحديث عن شخصية الجماعة، وقدرات الجماعة، وقيم الجماعة ·· الخ

النقطة الثالثة : الفكرة الجديدة هى وحدة التفكير الإبداعى : يؤكد التعريف الراهن إن محور اهتمام المشتغلين بالإبداع هو دراسة كيف تتخلق الفكرة الإبداعية؟ ثم يمتدون بعد ذلك إلى دراسة كيف تتجسد فى صورة منتج إبداعى ملموس (سواء تمثل هذا المنتج فى صورة لوحة تشكيلية، أو قصيدة شعرية، أو لحن موسيقى، أو فرض علمى، أو منتج تكنولوجى، أو حل لمشكلة معينة، أو الوصول إلى غير ذلك من منتجات) وبالتالى فان التوقف عن دراسة الإبداع إلى إن يترجم إلى منتج ملموس قد يفقدنا فهم جوانب عديدة مهمة متصلة بالسلوك الإبداعى·

النقطة الرابعة: إن الفكرة الإبداعية يجب إن تتسم بالجدة والملاءمة. فأية فكرة كى تكون إبداعية يجب إن تكون **جديدة** · وهناك مستويات مختلفة للحكم على جدة الفكرة ، منها أن تكون متميزة ، (أو غير معتادة) أو نادرة بالمعنى الاحصائى (اى لم يفكر فيها سوى عدد محدود من الأفراد)، أو أن تكون الفكرة ماهرة وطريفة (كابتكار نكته تنطوى على تناقض، وحل لغز من الألغاز مفتوحة النهايات ··الخ) · وإلى جانب جدة الفكرة يجب أن تتسم الفكرة **بالملاءمة**· وذلك حتى يمكن تمييز الفكرة التى تخرج عن المبدع، عن تلك التى تخرج عن المريض العقلى مثلاً ، فالاخير ينتج أفكارا نادرة وغير معتادة، ولكنها لا تكون ملائمة للموقف أو المثير الذى يواجهه·

النقطة الخامسة : إن جدة الفكرة قد تكون نسبية أو مطلقة · فينقسم الباحثون إلى فريقين عند الحكم على جدة الأفكار، فريق يحكم على الفكرة بأنها إبداعية متى كانت جديدة على الفرد الذى أنتجها (الجدة النسبية) وفريق أخر يرى إن الفكرة تكون جديدة فقط إذا لم ترد على ذهن احد من قبل (الجدة المطلقة) · فبينما يشير باحثون مثل نيكرسون إلى إن الجدة أمر نسبى، حيث تنسب إلي ما هو معروف ومتداول بيننا· وما هو معروف ومتداول بين الجماعة المتخصصة فى مجال معين [25]·

وفى المقابل يرى باحث مثل جيسيلين إن الناتج الإبداعى يجب أن يكون أصيلا وجديداً بالمعنى المطلق ، اى لم يسبق وجوده فى الفكر البشرى من قبل [24] ·

و يتبنى **التعريف الراهن** وجهة نظر بودين Boden الذى يرى أن للجدة معنيين، معنى نسبى (ويسميه بالإبداع على المستوى النفسى[1])، ومعنى مطلق (ويسميه بالإبداع على المستوى التاريخى[2])·

" ويركز الإبداع النفسى على الأفكار التى تتميز أساسا بالجدة على مستوى العقل الفردى لصاحب الفكرة (سواء أكان ذلك فى العلم، أو الموسيقى، أو الرسم، أو الأدب، أو حتى الأشغال المعتمدة على الإبرة،···) فإذا طرحت مارى فكرة لم تكن لديها من قبل، فان فكرتها فى هذه الحالة تكون من نوع الإبداع النفسى P ـ حيث نفتقد للوسيلة التى تمكننا من التحقق من ورود الفكرة نفسها لدى غيرها من الأفراد لمعرفة كيف يكون لدى آخرين الفكرة نفسها بالفعل· أما الإبداع التاريخى فينطبق على الأفكار التى تعد بالفعل جديدة إذا ما نسبناها إلى التاريخ الانسانى ككل· فيحكم ـ فقط ـ على فكرة مارى المدهشة بأنها من نوع الإبداع التاريخى H إذا لم يفكر شخص آخر فى هذه الفكرة من قبل [25]

ووفقاً لهذا التصور يمكن النظر إلى الأفكار الإبداعية من النوع التاريخى بوصفها مجموعة فرعية داخل المجموعة الأكبر من الأفكار الإبداعية من النوع النفسى·

النقطة السادسة: إن الإبداع قد يكون سلوكاً عاماً وقد يكون سلوكاً نوعياً:
اى إن الإبداع يمكن إن ندركه فى ممارسات الحياة اليومية العامة كما يمكن إدراكه فى مواقف خاصة ونوعية ككتابة الشعر أو تأليف الموسيقى· وفى هذا الإطار يقابل جاردنر بين نوعين من الإبداع: الأول يرمز له بالحرف (c) الصغير ـ وهو ذلك النوع من الإبداع الذى يمارسه كل منا فى ثنايا الحياة اليومية ـ والنوع الثانى الذى يرمز له بالحرف (C) الكبير ـ وهو نوع من إطلاق الأفكار نمارسه ـ فقط ـ بين فترة وأخرى· ونجد الإبداع من النوع (C) الكبيرة لدى مبدعين مثل البرت اينشتاين،

(1) Psychological creativity.
(2) Historical creativity.

وبابلو بيكاسو، وموزارت ومن على شاكلتهم ، و الذين يقوم عملهم بدور جوهرى فى تشكيل الأفكار والمعايير المتصلة بثقافتهم · أما الإبداع من نوع الحرف(C)) الصغيرة فيمكن وصفه بأنه درجة بسيطة من الانحراف عن روتين الحياة اليومية[25]·

النقطة السابعة: الفكرة الإبداعية يجب إن تتسم بالقيمة: ويعنى ذلك إن الإبداع يجب إن يعكس قيمة اجتماعية سواء أكانت هذه القيمة ذات توجه نفعى كما هو الحال فى العلم، أو كانت ذات توجه جمالى، كما هو الحال فى الفن، أو كانت ذات توجه أخلاقى كما هو الحال فى الحياة الاجتماعية·

وترجع أهمية القول بضرورة اتسام الإبداع بالقيمة الاجتماعية فى التأكيد على أن الإبداع نتاج اجتماعى، يستمد منابعه من المجتمع، ويصب إنتاجه فى المجتمع مرة أخرى · كما إن هذا المعنى يحسم الخلاف حول مدى ضرورة إن ينطوى الإبداع على قيمة أخلاقية · فيرى نيكرسون إن الإبداع يجب أن يكون أخلاقيا وفقاً للمعايير التى يرتضيها كل مجتمع، وما يتم مع القيم الإنسانية الكبرى، فالإبداع ـ على الأقل فى حدود ما تنطوى عليه اختبارات الإبداع ـ يمكن أن يؤدى فى العموم إلى غايات سيئة أو إلى غايات حميدة· ومع ذلك فان محاولة تنمية الإبداع بطريقة متحررة من القيمة يشبه إلى حد ما تعليم الطفل كيف يجيد تصويب السلاح وإطلاق النار، بدون أن نمده بهاديات ترشده إلى التمييز بين الشىء الذى يمكن له أن يصوب عليه سلاحه، والشيء الذى لا ينبغى أن يوجه إليه نفس السلاح [25]·

{2} تمييز الإبداع عن المفاهيم المرتبطة به

[أ] الإبداع و الذكاء

العلاقة بين الإبداع و الذكاء[1] ظلت مثاراً للجدل والتساؤل لمدة طويلة بين الباحثين، إلى حد أن ستيرنبرج [29] كشف عن وجود خمس وجهات نظر مختلفة حاولت الإجابة عن السؤال الشائك ما علاقة الإبداع بالذكاء، الأولى نظرت إلى الإبداع بوصفه مكوناً فرعيا للذكاء (كما هو الحال فى نموذج جيلفورد لبناء العقل)

---

(1) Intelligence.

[1]· واعتبرت الثانية الذكاء مكوناً فرعيا للإبداع (كما هو الحال فى نظرية استثمار الإبداع لستيرنبرج)· وأشارت الثالثة إلى إن الإبداع والذكاء مفهومان متداخلان (كما هو الحال فى نموذج الحلقات الثلاث لرينزولى)· ونظرت الرابعة إلى المفهومين كوجهين لعملة واحدة (مثل تصور هنسلى ورينولدس) · أما الخامسة فنظرت للإبداع والذكاء كمفهومين مختلفين تماماً (مثل تصورات والاش وكوجان)·

وقد نالت هذه التوجهات الخمسة اهتماماً كبيراً من الباحثين، إلا أن أكثرها شيوعاً، هى وجهة النظر التى تقر بوجود تداخل بين المفهومين فى بعض الجوانب دون البعض الأخر (وهو ما يتلاقى والرأى الشائع بين الجمهور من غير المتخصص) [17]، [29] ·

وقد ميز جورج شوكسميث بين الإبداع والذكاء، بتأكيده أن الحكم على صحة أو صواب الاستجابة هو ما نحاول أن نقيسه فى الاستدلال المنطقى أو الذكاء، بينما الحكم على "جودة الاستجابة"، أو مدى ملاءمتها و قدرتها على حل المشكلة أو الموقف، هو ما يقيسه الإبداع· ومن ثم يحدث لدينا تداخل فقط فى حالة الاستجابات التى تتسم بكل من الصواب والجودة [25]·

وبالمثل يُدرج جيلفورد الإبداع داخل ما يسمى بالتفكير الافتراقى حيث البحث عن حل جديد ومختلف للمشكلة، فى حين يدرج الذكاء تحت التفكير الالتقائى حيث البحث عن حل تقليدى ومعتاد [29]·

وقد بينت نتائج الدراسات إن العلاقة بين الإبداع والذكاء علاقة منحنية بمعنى انه كلما زاد الذكاء إلى درجة معينة تبعته زيادة ملحوظة فى الإبداع، ولكن عند ارتفاع الذكاء إلى درجة أعلى من ذلك تصبح العلاقة بين المفهومين غير متسقة · وعلى هذا تتمثل وجهة نظر اغلب الباحثين فى إن الأشخاص مرتفعى الذكاء قد يكونون أعلى إبداعا ممن هم أقل ذكاء، ومع ذلك فان ارتفاع الذكاء ليس شرطا ضرورياً للإبداع و ليس ضماناً كافياً لحدوثه [17]·

[ب] الإبداع والتفكير الناقد

---

(1) Structure of intellect.

يُنظر غالباً إلى التفكير الإبداعى والتفكير الناقد[1] كمفهومين متناقضين· فيتسم التفكير الإبداعى بأنه تفكير متسع، وتجديدى، وابتكارى، وحر، واستكشافى، ومولد للأفكار·كما انه تفكير جريء، غير مكبوح، وتخييلى، وخيالى، وثورى ويعتمد على النشاط الحر غير المتنبأ به · فى حين يتسم التفكير الناقد بأنه أكثر تركيزاً على النظام، والمنطق، و التفكير المقيد· وهو نمط من التفكير أقدامه على أرض الواقع، فهو واقعى، وعملى، ومتسق· و ينظر أحياناً ـ من هذا المنظور ـ إلى الإبداع والنقد كقطبين متقابلين، فالتحرك فى اتجاه إحدى الخصلتين يعنى الابتعاد عن الأخرى [25]

وعلى الرغم من التناقض الظاهرى بين نمطى التفكير، ينصح كثير من الباحثين بضرورة العناية بتنمية قدراتنا على التفكير الناقد جنباً إلى جنب مع قدراتنا على التفكير الإبداعى· فالقول الشائع بأن الإبداع سلوك يعتمد على الحرية المطلقة فى استخدام الخيال، ولا يخضع لأية ضوابط أو قيود قول لا يعكس بدقة طبيعة السلوك الخلاّق الذى هو توازن متناغم بين استخدام الخيال (لتوليد عديد من الأفكار الجديدة المتنوعة) واستخدام التقييم (للحكم على هذه الأفكار واختيار أفضلها وأكثرها ملاءمة)، فالإبداع ليس ثرثرة " بفكرة وراء الأخرى دون اى حكم أو تقييم، بل أن التداعيات المبدعة يساويها فى الأهمية القدرة على اتخاذ القرارات واختيار أفضل البدائل والأفكار · والتفكير الإبداعى، بهذا المعنى، هو تفكير حر وموجّه فى آن واحد، تتضافر خلاله قدرات الفرد الإبداعية والناقدة للوصول إلى أفضل صيغة يرتضيها المبدع لإنتاجه الوليد [11]، [13]، [21]

[ج] الإبداع وحل المشكلات

اختلف الباحثون أيضا فى تحديد طبيعة العلاقة بين الإبداع وحل المشكلات[2]. فهناك فريق يرفض إن يساوى بين المفهومين، فيرى إن هناك من المبدعين من لا يجمع البيانات الكافية في المجال الذى يعمل فيه، أو يهتم بفرض الفروض، وإنما يترك فكره حراً يتجول فى المجال، وهو ما يثير دهشة زملائه "· كما هو الحال فى

(1) Critical thinking.
(2) Problem solving

الإنتاج الفنى في مجال الأدب والموسيقى الذى لا يخضع إلى نموذج حل المشكلات [25]· فى المقابل يوجد فريق أخر يساوى بين المفهومين، مؤكداً أن المفهومين يشيران إلى ظاهرة عقلية واحدة على نحو ما يشير إلى ذلك جيلفورد [20]· وهناك فريق ثالث ينظر إلى الإبداع بوصفه صورة خاصة من صور حل المشكلات · على سبيل المثال ، وصف نيوويل، وشو، وسيمون النشاط الإبداعى بأنه " نوع خاص من نشاطات حل المشكلات، والذى يتسم بالجدة، وعدم التقليدية ، والمثابرة ، والصعوبة فى صياغة المشكلة [15] ·

ولأغراض الفصل الراهن يتم تناول الإبداع بوصفه العملية التى تستثار عندما نكون بصدد حل مشكلات غير تقليدية والتى تتطلب حلولاً غير معتادة· فيميز الباحثون بين نوعين من المشكلات، المشكلات التقليدية التى يتطلب حلها تفكيراً منطقياً، والمشكلات غير المعتادة التى يتطلب حلها تفكيراً غير تقليدي. ويطلق أحياناً على العملية العقلية المتطلبة لمواجهة النوع الأول من المشكلات، الحل الناقد للمشكلات[1]، فى حين يطلق على العملية العقلية المتطلبة لمواجهة النوع الثانى من المشكلات، الحل الإبداعى للمشكلات[2]· وهذا النوع الأخير هو ما سوف نهتم به فى ثنايا هذا الفصل·

{3} مقومات التفكير الإبداعى

بينت الدراسات إن الإبداع يقوم على عديد من المتغيرات، بعضها يتصل بالفرد المبدع، وبعضها الأخر يتصل بالسياق أو البيئة الاجتماعية المحيطة بالفرد · و فى إطار شخصية المبدع · أشار "تورانس" إلى إن الإبداع يقوم على ثلاثة مقومات أساسية هى : الدوافع، والقدرات و المهارات· وقد أضاف الباحثون إلى تصور تورانس عديد من المتغيرات الأخرى مثل : السمات ، وأساليب الشخصية، والاهتمامات ، والقيم ، والاتجاهات، والوعى بالمعرفة ·· الخ ·

ويعرض الجدول (1) لأهم القدرات و الخصال الشخصية والدافعية التى بينت الدراسات ضرورة توافرها للإبداع·

---

(1) Critical problem solving .

(2) Crative problem solving.

جدول (1)

أهم مقومات السلوك الإبداعى

ينظر إلى المبدع فى البحوث السيكولوجية الحديثة على انه إنسان كغيره من البشر إذا اختلف عنهم فانه يختلف فى الدرجة لا فى النوع، أي فى قدر ما لديه من قدرات إبداعية و سمات شخصية لازمة للإبداع ونعرض فيما يلى لأهم هذه الخصال العقلية والمزاجية ·

[1] القدرات الإبداعية:

ومن القدرات التى أشارت البحوث أن توافرها بقدر كبير يزيد من احتمالية أن يصبح الفرد مبدعاً القدرات آلاتية: (انظر : [4]، [7]، [11]، [17])

[أ] **الحساسية للمشكلات** : وتتمثل فى قدرة الفرد على اكتشاف المشكلات التى تحيط به ، كما يتبدى ذلك فى :-

- التعرف على العيوب فى الأشياء (كالأدوات أو الأجهزة) والتى تحول دون بلوغ مستوى أعلى من الكفاءة فى أداء وظيفتها
- تلمس ما تنطوى عليه مواقف معينة من نقائص أو عناصر مفتقدة تبدو جوهرية ·

- الفطنة إلى عيوب أو تناقضات تعكسها مظاهر سلوكية معينة سواء أكانت هذه المظاهر فردية محدودة أم واسعة يمكن إن تغطى نظماً وعادات اجتماعية ·

- استنتاج الأسباب التى يمكن أن تكون قد لعبت دوراً فى إحداث مشكلات معينة (على مستوى السلوك الفردى أو التقاليد والعرف الاجتماعى

- توقع المشكلات التى يمكن أن تترتب أو تتولد عن مواقف سلوكية معينة سواء كانت هذه المواقف بمثابة مشكلات فى حد ذاتها أو كانت مواقف عادية أساسا لكنها تتضمن احتمالات الوقوع فى مشكلات·

[ب] **الطلاقة الفكرية** : وتتجلى فى السهولة التى يستدعى بها الفرد المعلومات المخزونة فى ذاكرته كلما أحتاج إليها فى المواقف المختلفة ، ويمكن تقديرها كمياً بعدد الاستجابات أو الأفكار المتصلة بمثير معين ، والتى يمكن للشخص تقديمها ، بصرف النظر عن جودة هذه الأفكار .

[ج] **المرونة التلقائية** : وتتضح فى قدرة الفرد على التحرر من القصور الذاتى فى التفكير ، والقدرة على تغيير الوجهة الذهنية لتحقيق متطلبات خاصة ومفروضة فى موقف ما ، ومتغيرة بتغير الظروف ·

[د] **الأصالة** : وتعنى القدرة على إنتاج أفكار ماهرة ، أو تتميز بالجدة والطرافة ، أو تعكس القدرة على النفاذ إلى ما وراء الواضح والمباشر ، أو تقوم على التداعيات البعيدة ، من حيث الزمن أو من حيث المنطق ·

[هـ] **مواصلة الاتجاه** : القدرة على الانتباه طويل الأمد إلى هدف معين ، من خلال مشتتات أو معوقات ، سواء فى المواقف الخارجية أو نتيجة لتعديلات حدثت فى مضمون الهدف ، وتظهر هذه القدرة فى إمكانية تحقيق الفرد لهدف معين وتخطى أية مشتتات والالتفاف حولها ، بأسلوب يتسم بالمرونة ·

إلى جانب ذلك هناك قدرات تقريرية لها أهميتها أيضا فى الإبداع من أهمها:-

[و] **القدرة على التقويم** : وهى عبارة عن وعى باتفاق شيء أو موقف أو نتيجة معينة أو إنتاج إبداعي ما مع معيار أو محك للملاءمة والجودة ·ويأخذ التقويم عدة أشكال منها :-

- تقويم منطقى يعتمد على إدراك العلاقات المنطقية بين مواد لفظية تصورية ·

- كما يتصل التقويم بالخبرة فى المواقف الاجتماعية ·

والمفروض هنا أن النشاط الابداعى المبتكر قد تم فعلاً ، ثم يتجه إليه الشخص المبدع ، فيعيد النظر فيما أنتجه (أو أنتجه غيره) و من ثم يسير النشاط الابداعى فى إثناء عملية الخلق فى تقدم ثم إعادة نظر لتقويم ما أنتج ، ثم خلق وهكذا ·

[2] الخصال الشخصية :

يتميز المبدع بعدة خصال شخصية منها : أنه محب للاستطلاع ، مستقل الرأى ، متفتح العقل على كل الخبرات التى تتاح له ، واع بأهدافه الخاصة ، ومثابر على تحقيقها ، ذو روح فكهة تمكنه من اكتشاف المضحكات ، وتذوق الدعابة ، والتعبير عنها · من ناحية أخرى لا يميل المبدع للمجاراة ، فهو أكثر تأكيدا لاستقلاله ، وثقة فى إحكامه ، واحتراماً لما تشهد به حواسه ، وأكثر قدرة على مقاومة ضغط الجماعة ، خاصة إذا كان هذا الضغط يتعارض مع الصدق واحترام الواقع · وقد أشار الباحثون كذلك إلى اتسام المبدع بسمات أخرى من قبيل : تحمل الغموض، والمخاطرة ، وقوة الوجدان، والوعى بالذات و بالآخرين ، والميل إلى عدم النظام ، والميل إلى ما هو غامض وصعب، بالإضافة إلى الشجاعة ، والنقد البناء ، وتحدى التقاليد ، والرغبة فى التفوق ، والحدسية، والجدية ، والجرأة ، والمبادأة ، والميل للمرح ، ومقاومة القوة، والدقة ، والإخلاص والتفاني فى العمل [1] ، [24] .

ثالثاً : تعلم إجراءات منظمة للحل الإبداعى للمشكلات

منذ تزايد الاهتمام فى حقبتى الخمسينيات و الستينيات بتنمية المهارات الإبداعية · وجد مصممو البرامج فى نماذج حل المشكلات، مدخلاً جيداً لفهم ووصف العملية الإبداعية، والمراحل التى تمر بها · وأتاح تصور العملية الإبداعية على هذا النحو لمصممى البرامج صياغة مفاهيمهم عن الإبداع على نحو إجرائى، مما مكنهم من وضع إجراءات عملية واضحة لتنشيط القدرات الإبداعية واستثارتها [12]·

وقد وضع الباحثون ـ على هذا الأساس ـ عدة نماذج لوصف مراحل العملية الإبداعية، ناظرين إلى الإبداع بوصفه حالة خاصة من حالات حل المشكلات، وقد أطلقوا على نماذجهم ـ تمييزاً لها عن النماذج التى تصف مراحل حل المشكلة ـ " نماذج الحل الإبداعى للمشكلات [12]·

ويعد الجهد الأكبر الذى بذل لتحديد مراحل عملية الحل الإبداعى للمشكلات،

هو نتاج جهود العاملين فى مؤسسة تربية الإبداع بجامعة بافالو، من أمثال ايزاكسن وتريفنجر حيث قدموا عدة تصورات لمراحل العملية مستندين على النموذج الأول الذى قدمه اوسبورن Osbornمصمم أسلوب التفاكر[1] الشهير [26]، وما أضافه إليه عالم النفس بارنزParnes [27] ·

وفى الفقرات التالية نعرض لمراحل وخطوات نموذج الحل الابداعى للمشكلات فى صياغته الأخيرة كما طرحها "ايزاكسن" و"تريفنجر" [21]· وسوف نحاول إن نبين من خلال ذلك الفرق بين نماذج الحل الابداعى للمشكلات وغيرها من نماذج تنظيم التفكير مثل ما يعرف بنماذج الحل الناقد للمشكلات ، ونماذج اتخاذ القرار[2]، ونماذج الحل التقليدى للمشكلات·

نموذج الحل الابداعى للمشكلات ذى المراحل الست

تراوح عدد المراحل الذى اقترحه الباحثون للحل الإبداعى للمشكلات بين أربع إلى ست مراحل، تبدأ بمرحلة اكتشاف أو تعريف أو صقل المشكلة ، ثم تمر بمرحلة البحث عن الحلول الممكنة ،أو سبل التقدم فى اتجاه حلها، و تنتهى بتقييم البدائل ، واختيار أفضلها، وأحياناً ما يمتد ذلك إلى البحث عن طرائق لتطبيق النتائج التى يتم التوصل إليها· ويمثل نموذج "ايزاكسن" و"تريفنجر" واحداً من أهم النماذج التى طرحت فى هذا السياق ، والذى يتطلب فهمه :

أ- معرفة مكونات ومراحل النموذج الذى اقترحه الباحثان·

ب - معرفة دور ما يسمى بالتفكير الافتراقى[3] والتفكير الالتقائى[4] داخل هذا النموذج·

---

(1) Brainstorming.
(2) Decision making.
(3) Divergent thinking.
(4) Convergent thinking.

[أ] مراحل النموذج ومكوناته

يتكون نموذج ايزاكسن وتريفنجر من ثلاثة مكونات كبرى و ست مراحل فرعية (انظر شكل 2)· المكون الأول هو **فهم المشكلة** ويضم ثلاث مراحل : اكتشاف المأزق[1]، واكتشاف البيانات[2]، واكتشاف المشكلة[3]، أما المكون الثانى، فهو **توليد الحلول**، ويتكون من مرحلة واحدة وهى اكتشاف الفكرة[4]، ويتضمن المكون الثالث **التخطيط لتنفيذ الحل** مرحلتين هما اكتشاف الحل[5]، وقبول الحل[6]· وفيما يلى وصف مختصر للمراحل الست المُشكِّلة للمكونات الثلاثة (انظر الشكل (3))·

1ـ **اكتشاف المأزق** (أو تحديد الأهداف): فى هذه المرحلة يتم تحديد الأهداف المرغوب تحقيقها قبل البدء فى أية خطوة من خطوات حل المشكلة، فمن الأخطاء الشائعة إننا نقبل صياغة المشكلة على النحو المطروح به علينا، ونبدأ فى حل المشكلة دون معرفة طبيعة المأزق الذى يكمن وراء المشكلة·

2ـ **اكتشاف البيانات**: ويقصد بها جمع أكبر كم من المعلومات والوقائع والآراء والمشاعر المتصلة بالمشكلة·

3ـ **اكتشاف المشكلة** (أو إعادة صياغة المشكلة) : بعد تحديد الأهداف ، وتحديد المأزق ، وجمع المعلومات حول المشكلة ، يتم البدء فى إعادة صياغة المشكلة ، ومتى أعاد الفرد صياغة المشكلة فإنها تصبح عندئذ مشكلته كما فهمها هو بنفسه وليست كما طرحت عليه·

4ـ **اكتشاف الفكرة**: (الحلول المؤقتة للمشكلة) · متى أعيد صياغة المشكلة يبدأ الفرد فى طرح أفكار مقترحة لحل المشكلة· والتى تمثل حلولاً مؤقتة للمشكلة؛ لأن الحل لا يصبح حلاً نهائياً إلا بعد إن يتم اختياره اختياراً نهائياً من بين بدائل

---

(1) Mess finding.
(2) Data finding.
(3) Problem finding.
(4) Idea finding.
(5) Solution finding.
(6) Acceptable finding.

مختلفة للحل ·

5- **اكتشاف الحل** (تقييم الحلول واختيار أفضلها) · هنا يتم وضع عدد من المحكات، لمقارنة مختلف حلول المشكلة فى ضوئها ثم يتم اختيار أفضل الحلول المقترحة·

6- **قبول الحل** (أو اختيار خطة لتنفيذ الحل)، يتم هنا اقتراح مجموعة من الخطط التى تصلح لتنفيذ الحل من خلالها ثم الاستقرار على أفضل هذه الخطط لتنفيذها فعلياً·

[ب] دور التوازن بين التفكير الافتراقى و التفكير الالتقائى داخل النموذج

ميز "جيلفورد" - كما أوضحنا - بين نوعين من أنماط التفكير : النمط الأول هو **التفكير الافتراقى** (الابداعى) ،والذي يتمثل فى العملية التى نحاول من خلالها إنتاج اكبر عدد من الأفكار المتنوعة والجديدة · ويوصف هذا النوع من التفكير بأنه كالعدسة المفرقة حيث يتم التشعب فى التفكير إثناء بحثنا عن حلول للمشكلة محل اهتمامنا، فعندما نفكر فى استخدامات غير معتادة لشئ ما (وليكن قالب الطوب الأحمر مثلاً)، لابد إن نتشعب بأفكارنا فى اتجاهات مختلفة للوصول إلى أفكار متعددة · أما النوع الثانى من التفكير فهو **التفكير الالتقائى** ، وهو العملية التى نحاول من خلالها أن نصل إلى إجابة محددة عن سؤال مطروح علينا ، وهو كالعدسة المجمعة ، يجمع ما تم طرحه من أفكار متشعبة ، فيصنفها، ويقيمها، ويختار أفضلها لتكون فى بؤرة الاهتمام· ويندرج تحت التفكير الالتقائى أنواع مختلفة من التفكير: منها التفكير التحليلى[1] (الذى يتضمن تجزئة للأفكار وتصنيفاً لها)، والتفكير الناقد (الذى يتضمن تقييماً وانتقاء للأفكار) · ويبين الشكل التوضيحى (2) طبيعة كلا النوعين من التفكير (الافتراقى والالتقائى) ·

وتعتمد النماذج التقليدية لحل المشكلات (وكذلك نماذج اتخاذ القرار، و نماذج ما يعرف بالحل الناقد للمشكلات) على الفصل بين عمليات التفكير· فتخصص المراحل الأولى لاستخدام التفكير التحليلى (لتفتيت المشكلة إلى أجزاء ، وجمع المعلومات المتصلة بها ·· الخ) ، ثم تخصص مراحل أخرى للتفكير الافتراقى (لتوليد الأفكار،والحلول) ، ثم تخصص فى النهاية مراحل مستقلة للتفكير الناقد (لتقييم

([1]) Analytical thinkingز

الأفكار و اختيار أفضلها) ·

[تحليل المشكلة ـــــ توليد الحلول ـــــ تقييم الحلول وتنفيذها]

فى المقابل تتميز نماذج الحل الابداعى للمشكلات عن النماذج التقليدية لحل المشكلات ، بأنها تستخدم نمطى التفكير الافتراقى والالتقائى معاً فى كل مرحلة من مراحل حل المشكلة· حيث لا يجد أنصار هذه النوعية الأخيرة من النماذج مبرراً لقصر استخدام التفكير الافتراقى على مرحلة توليد الأفكار فقط، ،فاستخدام عملية التخيل إثناء باقى مراحل حل المشكلة يزيد من فاعلية تحليل وتقييم الأفكار ،كما إن استخدام الحكم فى المراحل المختلفة لحل المشكلة يساعد على توجيه مسار التفكير بصورة فعالة ومتوازنة ·

الشكل (2)

التفكير الافتراقى، والتفكير الالتقائى

وعلى هذا يتضافر فى كل مرحلة من مراحل حل المشكلة نوعا التفكير: الافتراقى، ثم الالتقائى ومن ثم تنقسم كل مرحلة إلى جزئين ،ُيمارس خلال الجزء الأول التفكير الافتراقى التشعبى ، و يمارس فى الجزء الثانى التفكير الالتقائى التجميعى · وذلك على النحو التالى :

1- **فى مرحلة اكتشاف الأهداف** : يتم فى البداية إنتاج أكبر عدد من الأهداف ، التى هى محور اهتمام هذه المرحلة [تفكير افتراقى] ، يتبعها بعد ذلك تصنيف هذه الأفكار، واختيار أكثر الأهداف أهمية للانتقال بها إلى المرحلة التالية [تفكير التقائى]·

2- **فى مرحلة اكتشاف البيانات** : يتم البدء بطرح أكبر عدد من المعلومات والوقائع والآراء المتصلة بالمشكلة [تفكير افتراقى]، يتبعها بعد ذلك تصنيف هذه المعلومات والوقائع والآراء واختيار أكثرها دلالة وأقربها إلى المشكلة [تفكير التقائى] وذلك للانتقال بها إلى المرحلة التالية ·

3- **فى مرحلة اكتشاف المشكلة** : يتم طرح أكبر عدد من الصياغات المقترحة للمشكلة بعد إعادة صياغتها[تفكير افتراقى]، ثم يتم التحول بعد ذلك لتحديد أفضل صياغة [تفكير التقائى] وذلك للانتقال بها إلى المرحلة التالية ·

4- **فى مرحلة اكتشاف الفكرة** : يتم طرح أكبر عدد من الأفكار أو الحلول المؤقتة للمشكلة [تفكير افتراقى]، ثم يتم تصنيف هذه الأفكار واختيار أهم هذه الأفكار للانتقال بها للمرحلة التالية [تفكير التقائى]

5- **فى مرحلة اكتشاف الحلول** : يتم طرح أكبر عدد من المحكات ليتم في ضوئها اختيار أفضل الأفكار [تفكير افتراقى]، ثم يتم تصنيف هذه المحكات فى ضوء درجة أولوية الأخذ بها لاختيار أفضل حل فى ضوئها [تفكير التقائى]

6- **فى مرحلة قبول الحل** : يتم التفكير فى اكبر عدد من الخطط التى يمكن من خلالها تنفيذ الحل [تفكير افتراقى]، ثم يتم اختيار أكثر الخطط مناسبة للاستقرار على تنفيذها[تفكير التقائى]

والشكل التالى (3) يوضح هذه المراحل وما هو المطلوب خلال كل خطوة من الخطوات الافتراقية والالتقائية ·

مكونات ومراحل الحل الإبداعى للمشكلات

المكون الأول : **فهم المشكلة**

اكتشاف المأزق

- الإفتراقى : التفكير فى أكبر كم من الأهداف ، التى يرجى إنجازها والمعوقات المتوقعة للإحاطة بالمجال العام للمشكلة.
- الالتقائى : تحديد هدف عام تتجه نحوه عملية حل المشكلة.

اكتشاف البيانات

- الإفتراقى : التفكير فى اكبر عدد من الآراء الشخصية، والمعلومات التفصيلية والوقائع النوعية المرتبطة بالمشكلة لتحديد مجالاتها الأساسية.

اكتشاف المشكلة

- الإفتراقى : التفكير فى الصياغات العديدة الممكنة للمشكلة.
- الالتقائى : اختيار أفضل صياغة للمشكلة، وتقسيمها إلى مشكلات فرعية.

المكون الثانى : **إنتاج الحلول**

اكتشاف الفكرة

- الإفتراقى : توليد أكبر عدد من الأفكار التى تصلح أن تكون حلولاً مؤقتة للمشكلة.
- الإلتقائى : الإنتقاء الأولى لأكثر الأفكار ملاءمة وتصنيفها تبعاً لمستوى فعاليتها فى حل المشكلة.

اكتشاف الحل

- الإفتراقى : التفكير فى المحكات المختلفة الممكن استخدامها فى تقييم الأفكار المقترحة استخدام هذه المحكات فى توليد أفكار وحلول جديدة.
- الإلتقائى : انتقاء أفضل المحكات وأكثرها ملاءمة وأهمية.
- استخدام هذه المحكات فى غربلة، وانتقاء وتدعيم حلول المشكلة.

المكون الثالث : **التخطيط لتنفيذ الحل**

قبول الحل

- الإفتراقى : التفكير فى العوامل المختلفة التى من الممكن أن تساعد أو تقاوم تنفيذ الحل لقبوله كحل نهائى للمشكلة وتأمين استخدامه.
- الإلتقائى : وضع خطة مفصلة لتنفيذ الحل النهائى المقترح.

شكل (3) مكونات ومراحل نموذج الحل الإبداعى للمشكلات للنموذج (نقلاً عن المراجع [21] والعرض الذى قُدِم له فى المرجع [11])

رابعاً : تعلم استراتيجيات ومبادئ تيسير الإبداع

حتي يمكن -من ناحية- تنمية مهارات التفكير الابداعى، وحتى يمكن ـ من ناحية ثانية ـ الاجتياز الفعال للمراحل السابقة للحل الابداعى للمشكلات، لابد من إتباع عدد من الاستراتيجيات العامة للتفكير التى تيسر من الوصول إلى حلول إبداعية للمشكلات · وتقف هذه الاستراتيجيات أو المبادىء بمثابة عادات عقلية يجب إن يمارسها الفرد أن كان يبغى الارتقاء بمهارات تفكيره· وفى الفقرات التالية نحاول أن نعرض لبعض هذه المبادىء، والتى يمكن تصنيفها ـ لأغراض العرض الراهن ـ إلى استراتيجيات تيسر من التحليل الابداعى الفعال للمشكلات وأخرى تيسر من التوليد الابداعى للحلول ، وثالثة تيسر من التقييم الابداعى للمشكلات (لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى المراجع الآتية : [19]،[11]،[28]،[7]،[13]،[25]·

[1] استراتيجيات التحليل الفعال للمشكلات

[أ] **جعل الغريب مألوفاً:** حتى يمكن الوصول إلى فهم أفضل للمشكلة، فإنه يجب إضفاء الوضوح على ما هو غامض، وذلك من خلال محاولة فهم ما هو غريب فى ضوء ما هو معروف لنا· وأكثر الوسائل أهمية لتحقيق ذلك هو استخدام المماثلة، أي نعقد مماثلة أو مقارنة بين شيء لا نعرفه بآخر نعرفه حتى يزول الغموض عن الأول (كأن نحاول توضيح علاقة نواة الذرة بالالكترونات للتلميذ (ما لا يعرفه) بتوضيح علاقة المغناطيس ببرادة الحديد الخ (ما يعرفه))·

[ب] **تجنب التحليل الزائد للمشكلة** : يؤدى الاستغراق الزائد فى تحليل المشكلة إلى زيادة التركيز على الوقائع ذات الصلة بالموضوع ، وإقامة بناء من العلاقات المنطقية فيما بين أجزائه وبعضها البعض، بصورة يصعب التحرر منها بعد ذلك · ومن ثم تأتى الحلول محدودة فى تنوعها بحدود الوقائع الدائرة فى دائرة تلك المشكلة · ولذلك عند التصدى لمشكلة تتطلب منا حلاً جديدا يجب إن يكون تحليلنا لها ـ فى البدايات الأولى لتناولها ـ مختصراً فنركز على الدلالات العامة للمشكلة بدون الاستغراق فى تفاصيلها، ويتيح هذا للعقل أن يفكر فى عدد أكبر من العناصر غير المرتبطة مباشرة بالموضوع، وهو الأمر الذى يعد أكثر أهمية فى توليد الحلول غير المعتادة للمشكلات [11]·

[ج] **استخدام جميع حواسنا فى عملية الإدراك:** معظم ادراكاتنا وملاحظاتنا تعتمد فى الأساس على حاسة واحدة وهى حاسة الإبصار، وهو ما يؤدى إلى تجاهل الدور الكبير الذى تقوم به الحواس الأخرى فى هذا الصدد، ففى كثير من المواقف تفوق هذه الحواس حاسة الإبصار فى إدراك المشكلة على وجهها الصحيح، فصوت الماكينة مثلاً كثيراً ما ينبه العامل إلى ما بها من أعطال بطريقة تفضل رؤيته إلى مكوناتها، وكذلك الأمر بالنسبة للملمس فى حالة مهندس النسيج · كما إن استخدام مختلف الحواس يفيد فى تصحيح أخطاء بعضها البعض، فبينما تدرك العين الملعقة المغمور جزء منها فى الماء على أنها مكسورة، تمكننا حاسة أخرى كاللمس فى إدراكها إدراكا صحيحاً ·

[2] استراتيجيات التوليد الفعال للمشكلات

{1} استراتيجيات التأمل الفعال

[أ] تأمل الوقائع المألوفة، وعناصر الطبيعة من حولنا : تعد الوقائع المألوفة بمثابة اللبنات الأساسية (أو المادة الخام) للتفكير الإبداعى، فهى تُمد الفرد بالأفكار الأولى التى ما تلبث أن تتحول بفعل التخيل والتركيب الخلاق بين عناصرها، إلى حلول جديدة وغير معتادة· ويعنى هذا أن الأفكار الإبداعية لا تستمد من عدم ، بل إن مفردات الحياة اليومية، وما يختزن منها فى الذاكرة يعد المعين الأول الذى نستمد منه أفكارنا · لذلك علينا إدراك الأشياء المألوفة التى تحيط بنا، والوقائع التى تزخر بها الحياة اليومية، على أنها أمور مثيرة للتأمل وجديرة بالاهتمام ·

[ب] تأمل اللامتعلقات والمصادفات: نقصد باللامتعلقات، ما ليس ذا صلة مباشرة بموضوع المشكلة · أما كلمة مصادفات فنستخدمها فى الحياة اليومية للإشارة إلى الوقائع أو الأحداث التى تقع بصورة غير متوقعة، فتقطع مسار تفكيرنا، أو تعوق سلوكنا أثناء تقدمنا نحو تحقيق غايات محددة · وغالباً ما ننفر من هذه الأحداث أو نتجاهل حدوثها باعتبارها عوائق، أو أموراً عارضة، لا صلة لها بموضوع مشكلتنا· إلا أن ملاحظات الباحثين كشفت عن الدور الكبير الذى تلعبه المصادفات في العملية الإبداعية، فعندما يتقبل الأفراد الأحداث العارضة، دون نفور منها، و يتنبهون إليها فور وقوعها، ويتتبعوا أسبابها ونتائجه، فى ضوء علاقتها بالمشكلة التى يواجهونها، والأهداف التى يأملونها، يمكنهم استخدامها بصورة فعالة، والإفادة منها فى الوصول

إلى حلول جديدة للمشكلات · والأمثلة على ذلك كثيرة، وهو ما تجلى بوضوح فى حالة نيوتن عند اكتشافه لقانون الجاذبية، واكتشاف باستير لبسترة اللبن، وتوصل أرشميدس لقانون الطفو، والتى تعد مجرد أمثلة لكيف قادت الأحداث العارضة العلماء للوصول إلى مكتشفات كبيرة· [11]

[ج] التأمل الخيالي : يتيح التأمل الخيالى الفرصة أمام العقل لينطلق فى التفكير ، لاعباً بالأفكار والصور والأخيلة ، متحرراً أثناء ذلك من قيود الواقع ، أو مقتضيات المنطق· ويساعد التأمل على تناول المواقف ونحن على مسافة منها ، والنظر إليها من زوايا جديدة ، وينأى بالفرد عن الوقوع فى دائرة تكرار ماهو موجود ومتاح ·

{2} استراتيجيات اللعب العقلى

إن كلاً من الفنان والعالم والمخترع يحتاج إلى اللعب بالخيال والأفكار كى يصل إلى مبتغاه · ومن هذا المدخل جاءت أهمية الاهتمام باستخدام استراتيجيات اللعب العقلى لتنشيط التفكير الابداعى· والتى من بينها :

[أ] اللعب باللغة والمجاز: يمثل اللعب بمفردات اللغة واستخدامها استخدامات مجازية جديدة من الاستراتيجيات المهمة التى تساعد على استثارة الذهن للتفكير بشكل غير معتاد· وتأتى أهمية هذا النوع من اللعب لما كشفه الباحثون عن وجود علاقة راسخة تربط بين التفكير واللغة، حيث يتبادل الطرفان التأثير والتأثر· وهو ما يعنى إن إضفاء تحسن على احد طرفى هذه العلاقة يؤدى إلى تحسن فى الطرف الثانى· وقد يعتقد البعض أن اللعب المجازى باللغة ، والاستخدام المجازى لها أمر ضرورى فقط فى حالة الفن، فى حين يرى باحثو تنمية الإبداع إن هذه الأهمية تمتد إلى أى مجال نحتاج فيه إلى استخدام تفكيرنا الخلاق سواء أكان فناً أم علماً أم نشاطاً من نشاطات الحياة اليومية· وهذا التعامل الخلاق مع اللغة مهارة يجب تعلمها ، والتنبه إليها إثناء سلوكنا المعتاد في حياتنا اليومية · ومن هنا يتضح أن تذوق الأدب والشعر لا يجب إن تقتصر دراسته على الأدباء والفنانين ولكنه مفتاح لاى تفكير ابداعى سواء كان علماً أم فناً لأنه ينشط الخيال ويثرى التفكير المجازى·

[ب] اللعب بالأنساق المنطقية والقوانين · يتشابه الهدف من اللعب التأملي بالانساق المنطقية مع اللعب باللغة، فكلاهما يهدف إلى قلب طرائقنا المعتادة في

التفكير، فالانساق المنطقية بحكم تعريفها تتسم بالاتساق الداخلى، وهو ما يُزيد من عيانية التفكير، والتعلق بكل ما له علاقة بالموضوع محل الاهتمام وبالتالى يؤدي اللعب التأملي بالقواعد المنطقية، إلي الخروج من دائرة التفكير المنطقي الصارم، وخلق ترابطات جديدة قد تتعارض والقواعد المسلم بصحتها · و هناك عديد من الأمثلة على الدور الذى لعبه اللعب بالقوانين العلمية إلى الوصول إلى اكتشافات واختراعات مذهلة · فتصور كوبرنيكس إن الأرض تدور حول الشمس كان على عكس التصور السائد فى عصره، أيضاً فإن تساؤل نيوتن لماذا لم تسقط الأشياء إلي أعلى بدلاً من سقوطها إلي أسفل قاده إلى اكتشاف قانون الجاذبية · ومن ثم يمثل اللعب بالقوانين والقواعد المنطقية احد الاستراتيجيات المهمة المساعدة على الوصول إلى أفكار جديدة غير معتادة·

{3} **استراتيجية النزهة العقلية** :أحد الاستراتيجيات الأخرى المهمة عند توليد الأفكار، استراتيجية "التوقف المؤقت عن التفكير فى المشكلة" أو أداء المهمة إذا ما فشل الفرد فى مواصلة التفكير فيها · فقد لاحظ بعض الباحثين إن الاستبصار ـ أو الوصول المفاجىء إلى الحل ـ يحدث غالباً بصورة غير متوقعة، بعد المرور بفترة تتسم بتكثيف شديد للجهد دون إن يسفر ذلك عن شىء، ثم يتبع ذلك مباشرة فترة من الراحة أو الانخراط فى نشاطات غير مرتبطة بالموضوع· وبالتالى يجب أن يتعلم الفرد متى يترك المشكلة بعيداً عن تفكيره تمهيداً للعودة للتفكير فيها بشكل جديد فيما يسميه بعض الباحثين بفترة الاختمار [32]، ويسميه آخرون "بالنزهة العقلية" بعيداً عن المشكلة [27] ·

[3] استراتيجيات التقييم والنقد الفعال

يشير الباحثون إلى ضرورة العناية بتنمية قدراتنا على التفكير الناقد جنباً إلى جنب مع قدراتنا على التفكير الإبداعى· وبالتالى علينا أن نحرص على إحداث توازن بين تفكيرنا فى المشكلة على نحو ابداعى وتفكيرنا فيها على نحو ناقد· ولكن كيف نستخدم النقد ونرشده؟ هذا السؤال شغل عديداً من الباحثين، وقد قدموا بعض الاستراتيجيات التى رأوا أن استخدامها يزيد من فعالية عملية النقد وأطلقوا عليها أحيانا اسم استراتيجيات **النقد الفعال**، ومن بين ما يذكرونه من استراتيجيات ما يلي:

[أ] **ضرورة إرجاء النقد**: اى الفصل بين مرحلة إنتاج الحلول ومرحلة تقييم هذه الحلول · فيساعدنا هذا على عدم التسرع فى الحكم على أفكارنا أو أفكار غيرنا، ففى المراحل الأولى لتوليد الحلول غالباً ما تكون الأفكار غامضة، و"هشة" فإذا ما وجه إليها النقد ضاعت فرصة صقلها، أو البناء عليها والإفادة منها، فليس شرطاً أن تكون الفكرة نافعة فى حد ذاتها، أو لها فائدة عملية مباشرة حتى نستفيد منها، فقد تكمن قيمتها فى أنها تؤدى إلى تصور جديد أو مدخل غير معتاد فى النظر إلى المشكلة، أو أنها تنشط الذهن لإنتاج مزيد من الأفكار عبر عملية متواصلة من التداعى الحر · وتعلم إرجاء النقد له نتائجه الإيجابية على القائم به من زوايا عديدة، فممارسته ليست هدفاً فى حد ذاتها، ولكنها وسيلة لتكوين عادات عقلية جديدة كالتأمل، وحسن الفهم، وتحسين مهارات تجويد الأفكار·

[ب] **التركيز على ما هو ايجابى فى الفكرة المطروحة** : تؤكد القاعدة الثانية للنقد البناء ضرورة تركيز الفرد عند نقده للأفكار الجديدة على ما هو ايجابى فيها بدلاً من إبراز سلبياتها · فلا تخلو آية فكرة ـ مهما كانت ساذجة أو تافهة ــ من جوانب إيجابية، أو من قيمة يمكن الاستفادة منها، فهناك دائما معنى أو مغزى وراء أية فكرة ، فان أسيء التعبير عنها فيجب السعى لاستشفاف المعنى الكامن وراءها فهذا أفضل كثيراً من رفض ما يطرح من أفكار دون تمحيص كافٍ·

[ج] **نقد الفكرة وليس صاحب الفكرة** : فى المناقشات الجماعية ، تبرز استراتيجيات مهمة يجب إتباعها لترشيد عملية نقد الأفكار وتقليل ما يترتب على ذلك من صراعات داخل الجماعة من بين هذه الاستراتيجيات حسن الإنصات لمحدثك والتوجيه الفعال للنقد، فمن الضرورى دائماً التمييز بين نقد الفكرة، وإصدار حكم تقييمى على صاحبها· فهناك فرق بين أن تقول " أنا لم تعجبنى فكرتك أو لوحتك أو كتابك ·· الخ" وأن تقول " ما تفعله شيء رديء، فالقول الأول يسمح لصاحب الفكرة بأن يُقلب النظر فيما قيل، مع احتفاظه بمرجعه الخاص للتقييم، وبالتالى لن يتوقف عن تجويد فكرته وتعديلها، بينما القول الثانى يضع صاحب الفكرة فى موقف المدافع عن نفسه، ويستثير لديه مشاعر عدائية عديدة تجاه محدثه، تجعله يفشل فى الاستفادة من النقد الموجه لفكرته، كما يفشل فى تطويرها أو تحسينها، ويزداد الموقف تعقيداً إذا ما كان محدثه أعلى منه مكانه ·

خامساً: استخدام أساليب إجرائية لتنمية الإبداع

بعد أن عرضنا لأهم الاستراتيجيات العامة التى يمكن إن تيسر من التفكير الابداعى ننتقل الآن لاستعراض بعض الأساليب المعدة خصيصاً لزيادة الكفاءة الإبداعية للأفراد عند التصدى لحل المشكلات· وهناك عدة توجهات تصمم فى ضوئها الأساليب الإجرائية لتنمية الإبداع · وسنركز فيما تبقى من هذا الفصل على الأساليب التى تستخدم فى الأساس للتأثير فى الاجتياز الفعال لمراحل العملية الإبداعية ،والتى عندما ندخل عليها بعض التعديلات البسيطة يمكن أن تستخدم لتنشيط القدرات الإبداعية (مثل التدريب على الطلاقة ، والمرونة ، والأصالة والحساسية للمشكلات)، وباقى خصال الأفراد الشخصية، الوجدانية والاجتماعية·

وتنقسم هذه الأساليب بوجه عام إلى فئتين :

الفئة **الأولى**: هى الأساليب التى تعتمد على تشجيع الأفراد على التداعى التلقائى (سواء أكان تداعياً حراً أم مقيداً)

والفئة **الثانية**: تعتمد على تشجيع الأفراد على اختلاق العلاقات[1] بين المنبهات (سواء المنبهات شديدة الارتباط بالمشكلة أو غير المرتبطة ظاهرياً بالمشكلة)·

تهدف **"أساليب التداعى"** إلى تشجيع الأفراد على الطلاقة فى التفكير، كبوابة للوصول إلى الأفكار الجديدة والأصيلة· و تستند هذه الفئة من الأساليب إلى فرض اساسى مفاده إن الكم يؤدى إلى تحسين الكيف ، بمعنى أخر كلما أنتج الأفراد عدداً كبيراً من الأفكار تزداد احتمالات إن يكون من بين ما ينتجونه من بدائل للحل أفكارا أصيلة وجديدة· أما أساليب **"اختلاق العلاقات"** فتتوجه مباشرة إلى الكيف ، فتسعى إلى جعل الفرد أكثر قدرة على إنتاج الأفكار المتنوعة والجديدة· حيث تبنى هذه الأساليب على افتراض مفاده إن الإنتاجات الإبداعية هى وليدة الربط بين فكرتين متباعدتين ظاهرياً، حيث يدمج بينهما الفرد قصراً فيصل إلى أفكار جديدة غير متوقعة · وبالتالى إذا ما دُرب الفرد على ممارسة عادة الربط بين الأفكار المتباعدة،

---

(1) Forced fit.

فان "ماكينة العقل " تصبح مهيئة لإنتاج أفضل الأفكار، وأكثرها جدة · أما إذا تركت هذه الماكينة بدون " تليين "، فإنها تتجمد، وهو ما يسميه المتخصصون بالتصلب العقلى·

وفيما يلي نعرض لنماذج من الأساليب المتصلة بكلا الفئتين من الأساليب :

[1] نموذج من أساليب التداعى الحر (التفاكر أو العصف الذهنى)

يعد الأسلوب المعروف باسم التفاكر (أو العصف الذهنى) ، من أشهر الأساليب المستخدمة للتدريب على التداعى الحر· وهذا الأسلوب صمم فى الأساس للاستخدام الجمعى ، ولكن طوعت مبادؤه لكى يستخدم فردياً·

وتعتمد فكرة هذا الأسلوب على إتاحة الفرصة للفرد لان يتحرر من قيود الرقابة الداخلية و الخارجية على أفكاره، بحيث يمتنع أثناء توليد الأفكار عن نقدها، اى يسمح لجميع ما يجول بخاطره من أفكار أن تجد طريقها للوجود، فإذا ما فرغ من ذلك تبدأ مرحلة نقد وتقييم ما أنتج من بدائل للحل· والمنطق الذى يستند إليه هذا الإجراء ـ والذى أيدته الشواهد العلمية ـ هو انه من السهل صقل فكرة تم طرحها، عن خلقها من عدم · كما انه مع زيادة كم ما ينتج من أفكار، تزداد الفرص المتاحة للوصول إلى حلول جيدة و جديدة للمشكلات، فالأفكار الأولى غالباً ما تكون سطحيه، وكثيراً ما تحجز وراءها عديداً من الأفكار الثمينة التى تأتى عادة متأخرة·

ومن ثم يقوم هذا الأسلوب على مبدئين رئيسيين يترتب عليهما أربع قواعد يجب إتباعها في جلسات توليد الأفكار

المبدأ الأول: ضرورة إرجاء التقييم و النقد لأية فكرة إلى ما بعد جلسة توليد الأفكار، و يقتضى ذلك الوفاء بالقاعدتين الآتيتين :

1 - عدم السماح بانتقاد أى شخص لفكرته أو فكرة زميله ·

2 - إطلاق حرية التفكير، والترحيب بكل الأفكار مهما يكن نوعها أو مستواها مادامت متصلة بالمشكلة ·

والغرض من هذا المبدأ مساعدة الفرد (أو الجماعة) على إن يكون أكثر استرخاء، واقل تحفظاً، و بالتالي أعلى كفاءة فى توظيف قدراته على التخيل وتوليد الأفكار فى ظل ظروف التخفف الكامل من ضغوط النقد والتقييم ·

المبدأ الثاني : الكم يولد الكيف : و ينطوى هذا المبدأ على التسليم بان الأفكار و الحلول المبتكرة للمشكلات تأتى تالية لعدد من الحلول غير الجيدة أو الأفكار الأقل

أصاله ·

و يتطلب ذلك الوفاء بالقاعدتين التاليتين :

1ـ توليد كم كبير من الأفكار : فكلما زاد عدد الأفكار المقترحة من أعضاء الجماعة زاد احتمال بلوغ قدر اكبر من الأفكار الاصيله أو المُعينة على الحل المبدع للمشكلة·

2ـ البناء على الأفكار المطروحة و تطويرها بالربط أو الجمع أو التركيب بين الأفكار ، و عمل تكوينات جديدة، أو غير ذلك من صور الإضافة و التطوير ·

[2] نموذج من أساليب اختلاق العلاقات (التأليف أو الربط بين الأشتات)

يندرج تحت فئة من أساليب اختلاق العلاقات نوعان من الاساليب · تعتمد الطريقة الأولى على التشجيع على اختلاق العلاقات بين الأفكار **المرتبطة** بالمشكلة محل الاهتمام فى حين تسعى الطريقة الثانية إلى تشجيع الأفراد على اختلاق علاقات بين الأفكار غير **المرتبطة** ظاهرياً بالمشكلة محل الاهتمام .

من اشهر الأساليب المستخدمة لاختلاق علاقات بين منبهات غير مرتبطة بالمشكلة الأسلوب المعروف باسم الربط بين الأشتات[1]، أو تآلف المختلف الذى ابتكره عالم النفس الشهير (وليم جوردون)· ومن أبسط الطرائق المستخدمة للربط بين الأفكار المتباعدة للوصول إلى حل مشكلة محددة ، هى بحث الفرد عن الحلول الشبيهة التى قدمتها الطبيعة لحل المشكلات المناظرة للمشكلة محل اهتمامه ، فيما يعرف أحيانا بأسلوب التمثيل المباشر[2]، أو أسلوب بيونيك·

الفكرة الأساسية التى يقوم عليها هذا الأسلوب تعتمد على أن يستوحى الفرد حلولا للمشكلة التى يواجهها من خلال تأمل عناصر الطبيعة ، محللاً كيف عالجت الطبيعة المشكلات الشبيهة ، وصور الحلول التى قدمتها للمشكلة محل الاهتمام·

فالتكنولوجى مثلاً حين يبحث عن حلٍ لإحدى المشكلات التى تواجهه ـ كابتكار طائرة جديدة لها إمكانات خاصة ـ عليه أن يبحث عن كيف حلت الطبيعة هذه المشكلة، وهنا قد يجد ضالته فى دراسة أعضاء الحركة لدى الطيور أو الحشرات · فإذا ربط بين الظاهرتين فقد يصل إلى حلول جديدة لمشكلته·

---

(1) Synectics

(2) Directanalogy.

ويعد المجال البيولوجى من أهم مجالات الإفادة فى هذا النوع من التمثيلات، فهناك تصور أن معظم صور التطوير فى المجال التكنولوجى مستوحاة أصلاً من الطبيعة (خاصة من عالم الحيوان والنبات)· فالفكرة وراء تصميم عديد من الأجهزة التكنولوجية التى نستخدمها فى حياتنا اليومية ما هى إلا تطوير للفكرة التى تعمل بها الأجهزة الحسية والحركية للكائن الحى، فعدسة الكاميرا يقابلها لدى الإنسان جهاز العين، و"سماعة " التليفون يقابلها الأذن ، وحدّى المقص يقابلهما فكًّا الفم، وذاكرة الكمبيوتر يقابلها المخ ، ومضخة المياه يقابلها القلب، وخلاط الأسمنت يقابله المعدة، وذراع الحفار يقابله ذراع الإنسان، إما طريقة عمل الرادار فتتشابه وطريقة عمل أجهزة الحركة لدى الخفاش، وأجنحة الطائرة يقابلها أجنحة الطيور وهكذا.

المراجع العربية

[1] إبراهيم (عبد الستار)· (1979) **أصالة التفكير : دراسات وبحوث نفسية** · القاهرة: الانجلو المصرية ·

[2] إبراهيم (عبد الستار)· (2002) **الحكمة الضائعة**· · الكويت: عالم المعرفة·

[3] اسعد (يوسف)· (1976) · **العبقرية والجنون** · القاهرة : دار المعارف ·

[4] السيد، (عبدالحليم محمود) · (1971)· **الإبداع والشخصية** · القاهرة : دار المعارف ·

[5] حنورة (مصرى)· (1980) **الأسس النفسية للإبداع الفنى فى الرواية** · القاهرة : دار المعارف·

[6] حنورة (مصرى)· (1990) · **الأسس النفسية للإبداع الفنى فى المسرحية·** القاهرة : دار المعارف ·

[7] درويش (زين العابدين) ·(1983)· **تنمية الإبداع : منهج وتطبيقه** · القاهرة : دار المعارف ·

[8] سايمنث (دين كيث)· (1993) **العبقرية والإبداع والقيادة** · ترجمة : شاكر عبد الحميد · الكويت: عالم المعرفة ، العدد 176.

[9] سويف (مصطفى)· (1981) · **الأسس النفسية للإبداع الفنى (فى الشعر خاصة)** · القاهرة : دار

المعارف ·

[10] سويف (مصطفي)· (1983)· **العبقرية فى الفن**· القاهرة : الهيئة العامة للكتاب.·

[11] عامر (أيمن)· (1997)· الكفاءة الوظيفية لبعض أساليب تنمية الإبداع : دراسة تجريبية مقارنة· **رسالة ماجستير** ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة (غير منشورة)·

[12] عامر (أيمن)· (2002) · **الحل الابداعى للمشكلات بين الوعى والأسلوب** · القاهرة : المكتبة العربية ·

[13] عامر (أيمن)· (2004)· **الإبداع والصراع : اطلالة نفسية على حياتنا اليومية**· القاهرة : الإعلامية للطباعة والنشر ، ط3 ·

[14] عبد الحميد (شاكر)· (1987) · **العملية الإبداعية فى فن التصوير**· القاهرة : دار المعارف ·

[15] عبد الحميد (شاكر)· (1992) · **الأسس النفسية للإبداع الادبى (فى القصة القصيرة خاصة)** · القاهرة : دار المعارف ·

[16] عبد الغفار (عبد السلام)· (1977) · **التفوق العقلى والابتكار** · القاهرة : دار المعارف ·

[17] فرج (صفوت أرنست) · (1983)· **الإبداع والمرض العقلى** · القاهرة : دار المعارف·

[18] Feist, G.G. (1999). The influence of personality on artistic and scientific creativity . in R.J. Sternberg (Ed.*). **Handbook of creativit*** .

[19] Gordon, W.J.J. (1961) . ***Synectics***, New york: Harper.

[20] Guilford, J. P. (1970). Trait of Creative , in P.E. Vernon , ***Creative*** . London : Penguin Education.

[21] Isaksen, S.G., Darval, R.B., and Treffinger, D.J. (1994). ***Creative approaches to problem solving*** . New York : Buffalo , Bearly limited.

[22] Kirton,M.J., (1989) Atheory of cognitve style , in: Kirton, M., (ED.), ***Adaptors and innovators : styles of creativity and problem solving*** , London, New fetter lane.

[23] Kirton,M.J., (1987), Adaptors and innovators: cognitve style and personality., in: Isaksen, S., G., (ED.), ***Frontiers of creativity research***, N Y. Buffalo ,Bearly limited.

[24] Mayers , R.E. (1999) , Fifty years in creativity research. in R.J. Sternberg (Ed.). ***Handbook of creativity*** .

[25] Nickerson , R.S. (1999) . Enhancing Creativity . in R.J. Sternberg (Ed.). ***Handbook of creativity***.

[26] Osborn, A.F. ***Applied Imagination***, New York: Scribne, 1963.

[27] Prince, G. M. (1970) . ***The practice of Creativity*** . macmillan publishing co. Inc.

[28] Stein, M. (1975). ***Stimulating creativity***, New York : Academic press, part 2.

[29] Sternberg, R.J. & O Hara Linda A. . (1999) . Creativity and Intelligence . in R.J. Sternberg (Ed.). ***Handbook of creativity*** (pp.297-311).

[30] VanGundy, A., B. (1987). ***Creative problem solving : a guide for trainers and management*** . NewYork : Quorum books.

[31] VanGundy, A., B., (1988), ***Techniques of structured problem solving***, New York :Van nostrand reinhold company inc .

[32] Wallace, G . (1970) . The art of thougt, in P.E. Vernon, ***Creative*** . London : Penguin Education .