الفصل الثاني

- العملية الإبداعية.
- العمر والإبداع.
- مستويات الإبداع.

أولاً : تفسير العملية الإبداعية

ذكرت جميع النماذج التي فسرت العملية الابتكارية (مثل نموذج والاس - هاريس - ماكينون) على أن العلمية الابتكارية عبارة عن مراحل متباينة متراكمة ، كل مرحلة تالية تعتمد على مرحلة سابقة ، و تتولد أثناء ها الفكرة الجديدة ، وهذه المراحل هي :

1. الإعداد Preparation
2. الكمون Incubation
3. الإشراق Illumination
4. التحقيق Verification

فعملية الإ عداد يتم فيها جمع المعلو مات والبيا نات اللاز مة للمبدع كي يتمكن من تقديم إضافات أصيلة في مجاله أو تخصصه ، فهي تتضمن البحث الدقيق للمشكلة بالقراءة والتجربة ، أما عملية الكمون فهي مرحلة عدم بذل أي جهد للوصول إلى حل المشكلة تاركاً الموقف حتى يأتيه الحل فجأة ، هذه العملية تتضمن هضماً وتمثيلاً عقلياً شعورياً أو لا شعورياً ، واقتصادياً لكل المعلو مات المكتسبة الملائمة . أما عملية الإشراق أو الاستبصار ، فهي مرحلة ظهور الحل فجائياً ، ويتضمن انبثاق شرارة الإ بداع ، أي اللحظة الت ي تتو لد فيها الفكرة الجديدة.

أخيراً فإن عملية التحقيق ، أي العملية التقويمية لأي فكرة جديدة أو لأي حل إبداعي جديد ، وتتضمن هذه العملية الاختبار التجريبي للفكرة المبدعة .

فهذه المراحل لا تحدث بنفس الترتيب إلا إذا أثار الفرد مشكلة ما وما يترتب على ذلك من محاولات لإيجاد الحل.

ويرى كراتشفيلد Crutchefield (1951) أن الكمون ربما يقود دون أن يفطن الفرد إلى رموز جديدة أكثر فائدة مستمدة من البيئة ، كما يسمح لنمو التمثيل الذهني ، بينما يكون الفرد المبدع منغمساً في نشاط آخر.

أما جيزلين Ghiselin فيصف مرحلة الإشراق بأنها العمل الدقيق الحاسم والفعال للعقل في عملية الإبداع ، وأن عملية الابتكار تتكون من عدة مراحل متباينة ، فالإبداع يحتاج إلى صياغة جديدة لا مجرد نقل يصحبه بعض التقديرات ، ويعترف بأهمية الانحراف الذي يرتبط بما سمّاه ما قبل الشعور التشكيلي .

ويُعلق حلمي المليجي (1969) على مرحلة الإشراق أو مفهوم شرارة الإبداع ، أو كما يسميها الإشراق الخلاق ، بأنها ليست بدعة ، بل أثبتت الخبرة وجودها ورسوخها ، و يذكر أن معظم الكتَّاب والأدباء استنتجوا أن الانكباب العنيف على المشكلة من المستلزمات الرئيسية لتوليد شرارة الإبداع ، في المستويات العليا من الإبداع.

فكلما انطلقت شرارة الحدس من كمونها بعد تهيئة الجو الذي تضطرم فيه نار الإلهام انكشف ستار الغيب وتفتحت بصيرة العبقري المبدع في العالم الخارجي المدرك ويحدث الصراع بين ما يتخيله المبدع وبين ما يدركه ، وفي هذه اللحظة تبدأ عملية نفسية في حل هذا الصراع ليتكوَّن ما يسمى "بالصورة الذهنية" ، و في هذه الصور تحاول التخيلات والمدركات أن تتفقا وتتجددا، فالصور الذهنية هي القوالب التي يتبلور فيها الخيال لكي يصل إلى شكله

الذهائي. إن هذه الصلة التي يرتبط فيها التصور بالتخيل ، تجعل التصور أقرب إلى الواقع، وبالتالي تجعل الواقع أقرب إلى التخيل . ومع ذلك لا يمكن للتصور أن ينقل التخيل تماماً ، ذلك لأن التجربة التي يعانيها المبتكر أو المتخيل لا تنطوي في حد ذاتها على كلمات أو صور ، إنها إحساس غامض يجاهد في سبيل الحصول على تعبير ، ويظل عاجزاً عن استيعاب جميع ممكنات الرؤيا المتخيلة ، فيضطر المبتكر إلى الاستعانة بكل ما يستطيع الاستعانة به من أجل أن ينقل إلينا ولو قدراً ضئيلاً من احساساته ، حتى يلجأ إلى تشبيهات وصور حافلة بكثير من التناقض.

هذا وقد سبق "جيلفورد" وتحليله العاملي منهج تجريبي من وضع "ولاس" وأيدت نتائجه باترك C.Patrik ، والذين وصفوا أن عملية الإبداع تتم في مراحل متباينة ، تتولد أثناءها الفكرة الجديدة للإبداع وهذه المراحل كالآتي :

- الإعداد Preparation : وتتضمن دراسة المشكلة بالإطلاع والتجربة والخبرة .

- الكمون (الاختمار) : ويطلق "المليجي" على كلمة Incubation لفظ الكمون ، في حين يعرفها "سويف" بلفظ اختمار ، وقد تعني الكلمة أيضاً حضانة أو تفريخ ، وهذه المرحلة تتضمن الاستيعاب لكل المعلومات والخبرات المكتسبة الملائمة وهضمها أو تمثيلها عقلياً.

- الإشراق (الكشف) Illumination :ويطلق عليها المليجي "الإشراق"، ويطلق عليها سويف "الكشف" ، وقد تعني الكلمة أيضاً معنى "إبهار" أو "وميض" ، وتتضمن هذه المرحلة انبثاق ، شرارة الإبداع The creative flash، وهي اللحظة التي تنبعث فيها الفكرة الجديدة المبدعة.

- التحقيق : وتتضمن الاختبار التجريبي للفكرة المبتكرة المبدعة.

وتعليقاً على مراحل العملية الإبداعية : لا يعترف "فوكس" Fox إطلاقاً بوجود أي خطوات لعملية الخلق والإبداع ، فخطوتي الإعداد والكمون هما خطوتان مبدئيتان لا تدخلان في الإبداع ذاته ؛ لأن تجميع المعلومات واستيعابها العقلي يحدث يومياً لمعظم الناس دون إنتاج أفكار مبتكرة ، أما الخطوة الأخيرة وهي التحقيق فهي خطوة تعقب الخلق والابتكار ، وليس لها دور بالمرة في الخلق ذاته ، فخطوة الإشراق هي التي تعتبر بحق محور عملية الإبداع ، ويرى فوكس أن عملية الإبداع لا تخرج عن كونها "تفكير إنشائي" .

وقد سُئل كثيراً من ذوي المواهب الإبداعية عن الطريقة التي يظفرون بها بتلك النفحات والومضات ، فلم يتسنى لهم أن يجيبوا أو أجابوا بأن الإلهام Inspiration هو أهم عامل في الإبداع.

فالإلهام الذي يهب عليهم على حين فجأة بينما تكون أذهانهم منصرفة عن موضوع الإبداع ، فهذا يأتيه الإلهام وهو سائر في الطريق أو في قاعة السينما ، أو أثناء النوم ، كأن الإلهام قوة خارجية خارقة مسيرة ، فأحد المبدعين يقول : "لست أنا الذي أفكر ، إنما هي أفكاري التي تفكر لي" ، ويقول بيتهوفن : "لست أنا الذي يصنع الألحان بل هي التي تصنعني" .

ومما لا شك فيه أن الإلهام يأتي للمبدع من "الله" عز وجل ، لكنه في العادة يكون سريعاً خاطفاً بحيث لا يستطيع الملهم ملاحظته عن طريق التأمل الباطني {ذَلِكَ فَضْلُ اللَّهِ يُؤْتِيهِ مَن يَشَاء وَاللَّهُ ذُو الْفَضْلِ الْعَظِيمِ} صدق الله العظيم ، ويرى علماء النفس الإبداعي - بناء على ما قاله أغلب المبدعين - أن العملية التي يتم بها إبداع الملهم تمر بأربع مراحل هي نفس المراحل السابقة الذكر:

1- مرحلة الإعداد أو التحضير :

فيها تُحدد المشكلة وتُفحص من جميع جوانبها ، وتُجمع المعلومات من الذاكرة وتُهضم جيداً ، ويُربط بعضها ببعض بصور مختلفة ، ثم يقوم المبدع بمحاولات للحل يستبعد بعضها ويستبقى البعض الآخر ، لكن يصعب الحل وتبقى المشكلة قائمة . وقد قال "جوثه" Goeth في وصف هذه المرحلة : "كل ما نستطيعه هو أن نجمع الحطب ونتركه حتى يجف وستدب النار فيه في الوقت المناسب" ، ويقول "إديسون" Edison : "أن أكثر الهامه كان جهداً وعرقاً " ، ولعله يقصد المشقة التي كان يعانيها أثناء مرحلة الإعداد.

2- مرحلة الحضانة أو الاختمار :

هي مرحلة تريث لا ينتبه فيها المبدع إلى المشكلة انتباهاً جدياً غير أنها ليست فترة خمود بل فترة كمون ، فيها يتحرر العقل من الشوائب والمواد التي لا صلة لها بالمشكلة ، وفيها تطفو الفكرة بين آنٍ وآخر على سطح الشعور.

ويشعر المبدع شعوراً غامضاً بأنه يتقدم نحو غايته ، وفيها تقفز المشكلة التي استحوذت على الذهن إلى اقتناص الذكريات والأفكار والصور الذهنية التي يتم بها الإبداع.

وقد تطول هذه المرحلة عند العلماء والفنانين والمخترعين لمدة سنين بل يعمد بعض المبدعين إلى استبعاد أفكارهم عن قصدٍ بعد مرحلة الإعداد والقيام بعمل آخر مثل قانون الجاذبية لـ "نيوتن" سبع سنوات انغماس ودراسة وتفكير وتأمل .

ويرى علماء النفس أن المشكلة تكمن ابان هذه الفترة تحت تأثير عمليات لا شعورية مختلفة مستمرة كتلك العمليات المهمة الخافية التي تحدث في البيضة

أثناء مرحلة الحضانة ، غير أن هذا أمر من الصعب إثباته أو نفيه ، والأرجح أن النشاط الذهني الذي أثارته المشكلة يستمر بعد ترك المشكلة وفق ظاهرة القصور النفسي الذاتي.

- ولنا أن نتساءل عن السبب الذي يعوق المبدع عن حل المشكلة بعد أن جمع المعلومات ، ربما كان السبب أنه يسير في طريق مسدود ، أو لعله افترض افتراضاً غير سليم ، أو عجز عن تحديد الإطار الكلي للمشكلة ، كل هذا من شأنه يعطل أو يعوق الحل ما دام يمضي في تفكيره دون تمهل ، فهو في هذه الحالة يحتاج إلى وجهة نظر طازجة إلى المشكلة.

3- مرحلة الإلهام أو الإشراق :

فيها يثب الحل إلى الذهن ويتضح على حين فجأة ، لحناً كان أم رسماً ، أم شعراً أو قصة أو كشفاً علمياً ، أو غير ذلك ، كمثل من ينظر إلى شيءٍ بعيد غير واضح في الأفق فتارة يبدو له هذا الشيء بصورة معينة وتارة بصورة أخرى ، وإذا به قد اتضح وتحددت معالمه على حين فجأة ، فكأن الإلهام ضرب من الاستبصار Insight أو الحدس بفضله تبرز الفكرة الجديدة المبدعة، أو الحل الجديد بغتة ، وعن طريقه تتكامل الأجزاء والعناصر في وحدة جديدة وفريدة ، وقد يكون الإلهام مصحوباً في بعض الآونة بانفعالات شديدة.

فالحدس نوعٌ من الإدراك العقلي المباشر أو الحكم المباشر السريع أو الاستنتاج المباشر الفجائي الذي يصل إليه الفرد عن طريق علامات طفيفة ، أو مقدمات لا يدركها إدراكاً شعورياً واضحاً ، وهو حكم أو استنتاج لا يسبقه تأمل عقلي شعوري واضح . وكثير ما يؤدي الحدس إلى أحكام دقيقة صادقة على الناس، والأحداث قد تفوق في صدقها ما نصل إليه اليوم من أحكام عن طريقة

غير علمية للمعرفة والحكم والاستنتاج ؛ لأنه يقوم على انطباعات ذاتية مبهمة غير محددة.

4- مرحلة إعادة النظر أو التحقيق :

قد يكون الإلهام الخطوة الأخيرة في التفكير الإبداعي ، غير أنه في أغلب الأحيان يتعين على المبدع أن يختبر الفكرة الجديدة المبدعة ، ويعيد النظر فيها ليرى هل هي فكرة صحيحة أو مفيدة ، أو تتطلب شيئاً من الصقل أو التهذيب . الواقع أن كثيراً من المبدعين يجدون أن إبداعهم لا يولد مكتملاً بل يكون في حاجة إلى تعديل كبير وتحوير وتصويب ... وفي هذا ما يدل على أن الإلهام ليس آخر المطاف ، بل لابد أن تتلوه مرحلة مجهود آخر. ولا شك في أن هناك فارقاً كبيراً بين الظفر بفكرة لصورة فنية أو لقصة أو لقصيدة أو لنظرية ، وبين رسم هذه الصورة أو كتابة هذه القصة .... الخ.

- عملية الإلهام :

اختلف المبدعون في نظرتهم للإلهام Inspiration ، فمنهم مَنْ يعتقد في صدق الومضات المشرقة التي تضيء الطريق أمامهم ، وتفتح بصائرهم فتجعلهم في لمح البصر يكتشفون حقيقة كانت خافية علينا ، أو أفكاراً كانت غامضة ، أو يجدون حلاً لمشكلة كانت مستعصية أو إنتاجا كان مجهولاً . فاعترف كثير منهم بصدق لحظات الإشراق التي تتولد فيها "شرارة الإبداع" Creative flash بعد اختزال طويل للأفكار والخبرات فتنقدح هذه الشرارة في لمحات وضاءة من المعرفة والبصيرة ، فيدرك العقل إدراكاً مباشر للفكرة الجديدة ، فيصدر الإنتاج المتميز بالأصالة والجدة ، ويبدو هذا الإنتاج المتميز

وكأنه من مصادر الإلهام ، لا يرتبط بأفكار سابقة ؛ لأن من طبيعة الإبداع الانطلاق وعدم التقيد بالزمان أو المكان.

وعلى أية حال فإن كان للإلهام دور كبير، والمبدعون تذبع أفكارهم الأصيلة من التفكير المنطقي المنظم ، ولهذا أمكن تقسيم المبدعين إلى نوعين:

* الحدسيون Intuitive يعتمدوا على الحدس في ابتكارهم وإبداعهم.

*المنطقيون Logic يعتمدوا على التفكير المنطقي المنظم في ابتكارهم وإبداعهم.

ويطلق بيفريدج Beveridge على النوع الأول التأملي "التخيلي". والنوع الثاني المنسق أو المنظم.

ويرى أن معظم علماء الرياضة والبيولوجيا من النوع التأملي أمثال نيوتن وجاوس ، أما النوع الثاني (المنطقي) فيمثله ايذشتين Einstein صاحب نظرية النسبية التي تعتبر ذروة في التفكير المنطقي المنظم.

ثانياً: العمر والتفكير الابتكاري

يعتبر العمر متغيراً مهماً في العملية الابتكارية الإبداعية، فلا يمضي التفكير الابتكاري الإبداعي بنفس الطريقة في كل المراحل العمرية ، لذا يعتبر الإنتاج الابتكاري الإبداعي في الفن والأدب والعلم على أنه يؤلف الناتج النهائي لتفكير طويل وجاد ، وتفسر ذلك الاعتقاد الشائع أن الأعمال العظيمة هي من إنتاج الأشخاص الأكبر سناً ... ولكن ليس الأمر هكذا دائماً.

قال ذلك "توماس اديسون" مخترع المصباح الكهربائي ، فمن الواضح إذن أن الإنسان يتمتع بعقل خلاق ونشط دؤوب ، رغم أنه قد يصل في سن مبكرة إلى

ذروته في الإنتاج الابتكاري ، قد يستمر في ابتكاره حتى السنوات المتأخرة من عمره . فرغم أنه قد حقق أعظم ابتكاراته في حوالي الخامسة والثلاثين من عمره - إلا أنه قد استمر في اختراعاته حتى بلغ السبعين من عمره.

يتضح أن الإنتاج الأمثل للمفكرين العظام يظهر أيضاً في سن مبكرة نسبياً ويتفق هذا مع حقائق نمو الذكاء والقدرات العقلية الذي يصل إلى ذروته في سن 20 ، ومع ذلك ليس هذا بقاعدة مطلقة.

يرى بعض علماء النفس أن المرحلة الثانوية هي الفترة المناسبة لقياس نمو القدرة على التفكير الإبداعي ، حيث إن الطلاب قد وصلوا إلى درجة كبيرة من النضج العقلي يسهل قياسه كمياً والحصول على نتائج يعتمد عليها ، حيث إن التعرف على العملية الابتكارية في سنة مبكرة ليس بالشيء اليسير .

حيث إن الطلبة في سن السابعة عشر سنة تقريبا تنمو لديهم جميع الوظائف العقلية، فتنمو القدرة على التعليل ، والتحليل ، وإدراك العلاقات بين الأشياء والتفكير والاستبصار.

فقدرات التفكير الابتكاري تستمر في النمو حتى سن العشرين سنة ، وبعد هذه السن يختلف مقدار التغير في هذه القدرة حسب مرحلة النمو ، ونوع التعليم الذي يتلاقاه الفرد.

فالفرد الذي يتمتع بعقل خلاق ونشط دؤوب رغم أنه قد يصل في سن مبكرة إلى ذروته في الإنتاج الأمثل للمفكرين العظام يظهر أيضاً في سن مبكرة نسبياً .

ويتفق هذا مع حقائق القدرات العقلية ونمو الذكاء الذي يصل إلى ذروته تقريباً في سن العشرين ، و ذلك ليس بقاعدة مطلقة ، فإذا كانت الإمكانات

العقلية تأخذ في التدهور مع تقدم السن فإن الموهوبين قد يستمروا في إنتاج روائع ابتكاراتهم حتى فترة عمرية متأخرة .

ثالثاً : مستويات الإبداع

للإبداع مستويات منها :

1- الإبداع التعبيري :

حيث يتمثل في التعبير المستقل ، حيث يعبر الفرد عن نفسه تعبيراً مستقلاً من خلال رسوماته التلقائية.

2- الخلق الإنتاجي :

يتمثل هذا في الإنتاج العلمي والفني والأدبي ، وتطوير الأسلوب لاستخلاص المنتجات النهائية ، فإذا كان من سمات الفرد الرغبة في الكشف والاستطلاع والإبداع ، فتمثله هذه الرغبة في عملية الفكرة والتركيب للأشياء بتلقائية ، فإن العالم هو الطفل نفسه بما يملك من رغبة جامحة في الاستطلاع والمعرفة بحيث يصل في النهاية إلى ما يريد اكتشافه من حقائقه ونظريات وقوانين.

3- الإبداع الاختراعي :

حيث يتعلق بالاكتشاف والاختراع لأشياء عناصرها موجودة من قبل أن تكتشف ويتضمن بإزاحة النقاب عن هذه العناصر وتركيبها في صور وأشكال جديدة بما يتمشى مع متغيرات العصر.