# القدرة على التفكير الابتكاري
# المفاهيم والأبعاد

بقلم
د/ الطاهر سعد الله
أستاذ محاضر بالمركز الجامعي بالوادي

عرف مفهوم القدرة على التفكير الابتكاري كغيره من المفاهيم السيكولوجية خلطا كبيرا ؛ فقد اختلط بمفهوم التفكير بصفة عامة، ثم بعد ذلك بوجهات النظر المختلفة للابتكار نفسه، وهذا كله يقودنا إلى تحديد مجموعة من المفاهيم التي لها علاقة وطيدة بمفهوم القدرة على التفكير الابتكاري.

إن طرق تناول القدرة على التفكير الابتكاري متعددة فقد تناولها البعض على أنها أسلوب للحياة أمثال « ميد . و روجرز. وسوروكين » وغيرهم، حيث يربطها بقيم الحياة الإنسانية وأساليبها .

وهناك من يتناول الابتكار على أنه ناتج محدد ومن هؤلاء « ك. رجرز. عماد الدين إسماعيل » . وهم يعتمدون على الناتج الابتكاري ؛ لأنه يمثل المحك الذي يمكن من خلاله الحكم على الفرد إن كان مبتكرا أم لا.

وبما أن الناتج الابتكاري وحده لا يساعدنا على تفسير العمليات العقلية التي ساهمت في إنتاجه، ولا تساعد على اكتشاف ذوي القدرة على التفكير الابتكاري منذ السنوات الأولى من حياة الإنسان، حتى يمكن توجيهه توجيها يتفق مع ما لديه من استعدادات ؛ فقد رأى بعض الباحثين أنه لابد من تناول القدرة على التفكير الابتكاري كقدرة عقلية نامية ومن بين هؤلاء نذكر « ج.ب. جيلفورد . إ.ب. تورانس. مير شتاين » وغيرهم .

وبناء على ذلك كله فإن العودة إلى وجهات النظر المختلفة يساعدنا على تحديد مفهوم القدرة على التفكير الابتكاري كقدرة عقلية نامية يمكن دراستها

دراسة تساعد على اكتشافها وتحديد معالمها وهذا ما سنقوم به في هذا العمل .

**مفهوم القدرة على التفكير الابتكاري :**

إن اختلاف نظرة الباحثين للقدرة على التفكير الابتكاري يعود أساسا إلى اختلاف أطرهم النظرية التي يتبنونها والمناهج والطرق التي يستخدمونها وخصوصا «طرق التحليل العاملي»[1] التي أصبحت تستخدم بكثرة في الميدان المعرفي.

كل ذلك أدى إلى تباين نظرة العلماء والباحثين للقدرة على التفكير الابتكاري ؛ فالبعض منهم يرى أنها «عملية نفسية» من أمثال «ج. ولاس» [2] وبعضهم يرى أنها « قدرة عقلية نامية » كما يعتقد « ج.ب. جيلفورد » و « إ.ب. تورانس ».

ويرى «أ. لالاند 1951» في قاموسه الفلسفي أن هناك فرقا بين كل من الابتكار والاختراع والاكتشاف فيقول: «... الابتكار هو إنتاج شيء ما بحيث يكون هذا الشيء جديدا في صياغته وإن كانت عناصره موجودة من قبل، كابتكار عمل من أعمال الفن أو التخيل المبدع»[3].

يتضح من مفهوم «لالاند» أنه يركز على إنتاج الجديد غير أنه لم يحدد معيارا محددا للحكم على هذه الجدة، بمعنى هل أن الجديد يكون كذلك بالنسبة لصاحبه فقط، أم أنه ينبغي أن يخضع لمعيار الجماعة وما تعارفت عليه أو ما هو متداول بينها ؟

فإذا كان الحكم فرديا تطرح مشكلة الذاتية، وإذا كان جماعيا تطرح مشكلة المعيارية، وهي مشكلة يدور حولها جدال بين الباحثين المهتمين بموضوع القدرة على التفكير الابتكاري.

أما بالنسبة للاختراع فإن « أ. لالاند 1951» يعتبره جانبا من جوانب الابتكار وليس ابتكارا مطلقا لأنه يعتمد على تركيب العناصر ذات الوجود السابق « فهو ـ أي الاختراع إنتاج مركب جديد من الأفكار بمعنى أنه عملية إدماج جديد لوسائل معينة من أجل تحقيق هدف معين»[4] . وبهذا يعتبر الاختراع عملية دمج لعناصر ووسائل كانت موجودة من قبل وعملية الدمج هذه لا تتم بطريقة عشوائية وإنما قصد تحقيق هدف أو مجموعة أهداف محددة .

وعلى خلاف ذلك الاكتشاف فإنه يطلق على اكتساب معرفة معينة بشرط أن تكون جديدة مع أن عناصرها موجودة أصلا، وقد تكون تلك المعارف ذات وجود مادي أو أفكار ذات وجود سابق، ولا فرق في ذلك بين ما هو مادي أو معرفي فكله اكتشاف[5].

وبناء على ما سبق يبدو الفرق واضحا بين الابتكار الذي يعني إنتاج الجديد ومعياره الأصالة والجدة , والاختراع المحدد بإدماج العناصر وتركيبها من أجل تحقيق هدف أو مجموعة أهداف معينة، والاكتشاف الذي يقتضي التعرف على الأشياء ذات الوجود المادي والأفكار ذات الوجود السابق مثل اكتشاف «كريستوف كولومبس» لقارة أمريكا .

**الابتكار كأسلوب من أساليب الحياة :**

جاء في قاموس علم النفس والتحليل النفسي لصاحبيه «هـ.ب. أنجلش و أ.س. أنجلش 1958» التحديد التالي للابتكار. «... يتضمن التفكير الابتكاري القدرة على إيجاد حلول جديدة لمشكلة معينة أو نماذج تعبيرية أو فنية تؤدي إلى إنتاج جديد بالنسبة للفرد المبتكر ذاته وليس شرطا بأن يكون كذلك للآخرين»[6]

نستخلص من هذا التعريف للقدرة على التفكير الابتكاري أن حل مشكلة معينة أو إنتاج نماذج فنية أو تعبيرية تكون ابتكارية إذا كانت كذلك لصاحبها وبذلك فإن هذا المفهوم لا يعطي أهمية لحكم الآخرين أي أن رضا الجماعة لا يدخل في الاعتبار وهذا يطرح مشكلة المعيارية للإنتاج الابتكاري بمعنى هل أن الجديد يكون ذا قيمة واعتبار إذا لقي قبولا من طرف الجماعة أم أن قبول الجماعة للجديد ليس شرطا للحكم ؟ ونلاحظ في هذا التعريف أن حكم الجماعة على الإنتاج الابتكاري ليس ضروريا ولكن الجدة تتعلق بالمبتكر نفسه لا غير ؛ وبهذا فإن هذا التعريف يؤكد على ذاتية الفرد في الحكم على إنتاجه الجديد سواء أكان ذلك شيئا محسوسا أو فكرة مجردة.

ويذهب كل من « ميد. و روجرز. و موراي 1959» إلى نفس الرأي ويؤكدون على « ... أن مصدر التقويم لابد أن يكون داخليا، بمعنى أن الإنتاج جديد طالما أنه جديد بالنسبة لمن أنتجه »[7] .

وإذا كان هؤلاء الباحثون يرون أن الحكم على الجدة ينبغي أن يكون نابعا من داخل الفرد المبتكر فإن البعض الآخر يعارض هذا الرأي سوروكين (1961) ـ في أسلوبه الفلسفي المثالي ـ بأن النشاط الابتكاري لا ينبغي أن يطلق إلا على تلك الإضافات البناءة الجديدة التي تضيف إلى القيم العليا ـ الحق ـ والخير ـ والجمال وغيرها من قيم إنسانية عليا »[8] .

يركز سوروكين (1961) على القيم الإنسانية العليا، فحكمه على الجدة حكم قيمة مبني على الحق والخير والجمال، وهي أمور مثالية نسبية في ثباتها؛ وبهذا فإنه يجمع بين نقيضين ؛ فهو يضع القيم الإنسانية كشرط أساسي للحكم

على الابتكار بينما النواميس الاجتماعية تقابل الجديد بالرفض في أغلب الأحيان وتاريخ الشخصيات المعروفة بابتكاراتها العظيمة خير دليل على ذلك أمثال « طوماس أديسون» الذي لم يلق ولو مساعدة بسيطة عندما أخترع المصباح الكهربائي الذي يعتبر فتحا علميا في تاريخ الحضارة، و « غليلو » لم ينصفه المجتمع عندما أخرج « نظرية كوبرنيق » من حيز الرياضيات إلى حيز الوجود الطبيعي وتحطيمه التمييز بين الأرض و السماء.

إن كثيرا من الأعمال الجادة قد رفضت من طرف الجماعة لأن أصحابها قد انحرفوا عن العادات والتقاليد التي استقرت عليها الجماعة «... وقد عانى إنشتاين في بداية توصله لنظرية النسبية من الاستقبال الساخر من زملائه العلماء المرتابين . ومما يصور أبلغ تصوير ما يواجهه المبدعون من متاعب تحتاج إلى قوة وشجاعة ما آل إليه مصير الرياضي الفرنسي « إيفارست جلو من القتل في سن قريب من العشرين في مبارزة بعد أن رفضت أكاديمية العلوم مذكرته التي توضح الجبر العالي بحجة أنها غير قابلة للفهم وإن كان عدد من العقول الممتازة قد قبلها بعد خمسة عشر عاما »[9]

هذا دليل كاف على أن رضا الجماعة ليس شرطا أساسيا للحكم على الجدة والأصالة في الإنتاج الابتكاري، بل على العكس من ذلك أن كثيرا من المبتكرين قد تعرضوا إلى مشكلات خطيرة بسبب أعمالهم الابتكارية أمثال «كوبرنيق» الذي انتهي أمره إلى الحرق وذلك لمجرد أنه اثبت رياضيا حركة الأرض حول نفسها وحول الشمس بدلا من دوران الشمس حول الأرض، وإدخاله المفهوم الجديد في أن الحركة نسبية وتختلف بسبب من يلاحظها، وذكره أن الثقاة القدماء كانوا على خطأ وأن الملاحظة والحس المشترك معرضان للخطأ، أما العقل المستند إلى الحساب الرياضي فهو وحده ما يمكن أن نثق به، وإيمانه بأن التحليل الرياضي يجب أن يحل مكان تجربة العوام.[10]

والعودة إلى تاريخ الشخصيات التي كان لها دور كبير في تغيير المسار الحضاري في العالم نجد أن هؤلاء يتميزون بخصائص سلوكية تجعلهم أكثر عرضة للرفض من قبل الجماعة التي ينتمون إليها[11] .

بناء على تلك الشواهد التاريخية من حياة المبتكرين يتبين لنا أن الاعتماد على رضا الجماعة وقيمها المثالية قد يؤدي إلى عرقلة المبتكر، وضمور قدراته الابتكارية، لذلك فإن كثيرا من المبتكرين نجدهم يغامرون ويواجهون العادات والتقاليد المتعارف عليها حتى أن البعض منهم يعرض حياته للهلاك بسبب تحديه لما

تعارفت عليه الجماعة وما توارثته عبر تاريخها الطويل.

ويركز « ل.هوبكنز » على التفسير النفسي للعملية الابتكارية على أساس أن الابتكار يرتبط بأسلوب الحياة لذلك فإنه يرى أن « الابتكار هو الذات في استجابتها عندما تستشار بعمق وبصورة فعلية ».[12]

وبهذا فإن « ل. هوبكنز يعتبر الابتكار عملية نفسية وليس قدرة من القدرات العقلية. تلك العملية التي يمر بها المبتكر عندما يواجهه موقف، أو من مجموعة من المواقف المعينة، حيث ينغمس فيها ويتفاعل معها بعمق بحيث يؤدي ذلك التفاعل إلى استجابة أو مجموعة من الاستجابات المختلفة في أبعادها عن استجابات الأفراد الآخرين بمعنى أنها فريدة متفردة ولهذا تسمى « استجابة ابتكارية ».

إن هذا المفهوم تطغى عليه العمومية ولا يرقى إلى مستوى التفسير الوظيفي للقدرة على التفكير الابتكاري لأنه لم يحدد إجرائيا كيفية استجابة الذات، ولا كيف تستجيب بعمق بمعنى أن تلك الاستجابة نفسها تحتاج إلى تفسير فضلا عن تحديدها ما إذا كانت قدرة عقلية أم سمة من سمات الشخصية.

ومن المفاهيم آلتي تؤكد على الابتكار باعتباره أسلوبا من أساليب الحياة نجد مفهوم «ج.بيرتراند» الذي يرى أن الابتكار يعبر عن ملكة عقلية من نوع خاص ترتبط بالقدرة على إنتاج أشياء جديدة وتبدو كذلك بالنسبة لصاحبها وذلك كله مرتبط أيضا بتطوره الاجتماعي[13].

إن هذا المفهوم لا يفرق بين الملكة والقدرة، فهو مرة يذكر أن الابتكار عبارة عن ملكة من الملكات العقلية التي تظهر في الإنتاج الابتكاري، ومرة أخرى يشير إلى أنها قدرة من القدرات العقلية، وهذا معناه القول بعلم نفس الملكات العقلية الذي كان سائدا منذ أرسطو.

أما معيار الحكم على الإنتاج الابتكاري فيرجعه إلى صاحب الإنتاج نفسه، وهذا معناه أنه أسلوب من أساليب الحياة، وليس قدرة من القدرات العقلية النامية بمؤثرات البيئة، مع أنه يؤكد النمو الاجتماعي، وارتباطه بالإنتاج الابتكاري.

ونجده في السياق العام نفسه يؤكد على الموهبة حيث يقول : « ... البعض يؤكد على أن الكثير من الكائنات الحية موهوبة بالفطرة منذ ولادتها، بحيث تستطيع أن تظهر نوعا من القدرة الابتكارية، و أن كل كائن حي مبتكر بالطبيعة، وهذا يعود إلى سر رباني »[14] .

إن هذا الرأي يخلط بين الأفعال الغريزية التي تميز الكائنات الأدنى من الإنسان، وهي أفعال غريزية جامدة ؛ بينما الابتكار على العكس من ذلك يتطلب

نوعا من المرونة في الأداء، والذي يتطلب نموذجا من القدرات التي يسميها «ج.ب.جيلفورد » بقدرات التفكير التباعدي، وهي تظهر فيها الأصالة في الإنتاج الابتكاري. وإذا كان جيلفورد ومعاونوه يرون أن « الصفر المطلق » لا وجود له في القدرة على التفكير الابتكاري، ويؤكدون على وجودها الفطري، ولكن هذا خاص بالإنسان لأنه يتميز بقدرات عقلية عليا، أما الحيوان فلا يدخل في هذا الإطار لأنه حبيس أفعاله الغريزية المرتبطة بالمجال الحيوي الذي يعيش فيه.

وبناء على ما سبق يدخل هذا المفهوم القدرة على التفكير الابتكاري ضمن المفاهيم التي ترى أن الابتكار أسلوب من أساليب الحياة المرتبطة بشخصية الفرد.

ويربط « م.أندروز1977» الابتكار بالفرد المبتكر، وذلك من خلال عملية يمر بها الفرد، غير أنه لم يحدد لنا نوعية العملية ولا المراحل التي تمر بها على غرار ما فعل « ولاس » حيث يرى « أندروز » أن الابتكار هو تلك « ... العملية التي يمر بها الفرد في أثناء خبراته، والتي تؤدي إلى تحسين وتنمية ذاته، كما أنها تعبير عن فرديته وتفرده »[15]

وكما هو ملاحظ فإن مفهوم « أندروز» يتفق مع مفهوم «هوبكنز» الآنف الذكر حيث أن كلا منهما يربط الابتكار بذات الفرد وأسلوبه في الحياة، وذلك من خلال تفاعله مع البيئة والخبرات التي يمر بها ، بحيث تؤدي تلك الخبرات إلى تنمية ذاته وتحسين ظروفه باستمرار، ويعبر عن ذلك تعبيرا ابتكاريا دون النظر إلى حكم الآخرين عما ينتجه من ابتكارات . ويتضح من ذلك أن أندروز لا يعطي أهمية للقيم الاجتماعية، بل يربط الحكم على الجدة والأصالة بالفردية.

أما «إيريك فروم» فإنه يؤكد على السياق العام للحياة اليومية والابتكار عنده لا يخرج على نطاق الخبرات اليومية التي يمر بها الفرد، لذلك فإنه يقسم الابتكار إلى مفهومين:

أ ـ يندرج الابتكار ضمن السياق العام لحياة الفرد ففي كل يوم من حياة الفرد هناك جديد في حياته، لأنه لا يكرر نفس السلوك، عكس الكائنات الدنيا التي تقوم بأفعال غريزية يطغى عليها طابع الجمود والتحجر، وبهذا فإن الابتكار حسب رأي «إ.فروم» عملية نمو مستمرة مرتبطة بالخبرة والفعالية التي تضفي نوعا من الجدة والتنوع على الحياة، فكل يوم من أيام الفرد تعتبر ميلادا جديدا، وبالتالي فإن الفرد يرى فيها الجديد .

ب ـ ويرى « إ. فروم1959» من جهة أخرى أن الابتكار يرتبط بإنتاج شيء جديد يشاهده الناس أو يسمعون عنه، والحكم عليه لا يكون إلا من خلال مقارنته بما

هو متداول بينهم[16]

ويؤكد « إ. فروم » في الشق الثاني من مفهومه للابتكار على الجدة، ولكنها تلك الجدة المرتبطة بما هو متعارف عليه بين أفراد المجتمع، بل يذهب إلى أبعد من ذلك ويرى أن الجديد لا يكون كذلك إلا إذا قارناه بما هو متداول بين الجماعة، وهنا تظهر الصعوبة لأن عملية المقارنة في هذا المجال تعتبر محكا للإنتاج الابتكاري لأنه من الصعب ملاحظة ودراسة كل ما هو موجود ومقارنته بالإنتاج الجديد للحكم عليه إن كان إنتاجا ابتكاريا أولا.

ويبدو أن المعنى الثاني من الصعب تحقيقه عمليا وأن المعنى الأول أقرب إلى الصواب حتى وإن طغت عليه الذاتية لأن الجديد إذا بدا لصاحبه كذلك فإنه يؤدي إلى تحقيق الذات حتى وإن كان ذاتيا يفتقر إلى الحكم المعياري .

ويرى البعض أمثال «م.ل. روكيت1981» أن هذا الخلط يرجع «... أساسا إلى غياب نظرية عامة ودقيقة ؛ لذلك فإن الباحثين قد لجأوا إلى مجموعة كبيرة من الاختبارات لدراسة القدرة على التفكير الابتكاري»[17]

وبما أن الجدة من الأمور النسبية التي تتوقف على ما هو موجود بالفعل لدى مجموعة معينة فما قيمة هذا الحكم المعياري الذي يتبناه «إ.فروم» بالنسبة لفرد غير ملم لما وصلت إليه الجماعة التي ينتمي إليها مع أن ما وصل إليه يعتبر جديدا بالنسبة إليه ؟

«... إن من أهم صفات الناتج الابتكاري الجدة أمر نسبي يحدد في ضوء ما هو معروف ومتداول في مجال معين من مجالات الحياة المختلفة، وبين أفراد جماعة معينة في زمن معين»[18] .

إن « فروم» لا يفرق بين الابتكار في العلم والتكنولوجيا وغيره في ميدان الفن كالتصوير والموسيقى و المسرح والشعر ...الخ بل يرى أنه حتى في مجال العلاقات الاجتماعية لابد من وجود ابتكار ودرجة معينة من الذكاء، على أساس أن الابتكار أسلوب من أساليب الحياة، بالإضافة إلى وجود اتجاه كشرط من شروط الابتكار ؛ لأن الشخص المبتكر يتميز بمجموعة من السمات التي تميز شخصيته وتفردها . ومن بين ذلك الاتجاه الأصيل الذي يميز أصالته في الابتكار، وهذا لا يتأتى ولا يكون واضحا إلا إذا أنتج جديدا.

ويتفق « هـ . أندرسون 1959 » مع كل من «هوبكنز» و «فروم» في النظرة إلى الابتكار من حيث أنه أسلوب من أساليب الحياة العامة، ولا يفرق بين الابتكار في العلوم و التكنولوجيا، والابتكار في الفن والعلاقات الإنسانية ويرى « أندرسون »

أنه :

أ- ينبغي أن يكون هناك إنتاج جديد يقدم بحيث نلمسه أو نراه أو نسمع عنه وقد يظهر ذلك الإنتاج في لوحة فنية أو اختراع جديد أو مسرحية أو قطعة موسيقية إلى غير ذلك.

ب- الابتكارية السيكولوجية - الاجتماعية، وهذا يتطلب درجة من الذكاء السليم وسمة الحساسية في إطار العلاقات الاجتماعية، واحترام الأفراد، والجرأة في التعبير عن الأفكار، والقدرة على الدفاع عن الأفكار والمبادئ .

وقد لخص «كاظم كريم رضا 1982» مفهوم «أندرسون» كما يلي :

« ... أ ـ أسلوب للحياة : الابتكار في مجال العلاقات الاجتماعية يتطلب الذكاء والإدراك السليم والحساسية واحترام الفرد والجرأة في التعبير عن الأفكار والاستعداد للدفاع عن المعتقدات .

ب ـ ناتج محدد : بأنه يرتبط بإنتاج يقدم نلمسه ونخضعه للدراسة وقد نستمتع به »[19]

ونستنتج من ذلك كله أن هذا المفهوم من بين المفاهيم التي تركز على اعتبار الابتكار أسلوبا من أساليب الحياة، ويظهر في مختلف السلوكات التي يقوم بها الأفراد، ولهذا فإنه واسع جدا يصعب التحكم فيه ؛ لأن الناتج الابتكاري يتعدد بتعداد أنماط السلوك التي يقوم بها الفرد، وخصوصا إذا تعلق الأمر بالسلوكات التي تدخل في إطار العلاقات الاجتماعية، وما يتبع ذلك من سمات مزاجية، وقدرات عقلية لازمة لإدراك حيثيات تلك العلاقات.

وينظر « أ ـ ماسلو1982 » إلى الابتكار من جانبين يحددهما على النحو التالي:

أ ـ الموهبة : وهي تلك القدرة التي يظهر فيها الابتكار معتمدا على الموهبة الخاصة بابتكار الأعمال والاختراعات العظيمة التي لا تعتمد على مجرد الإلهام، وإنما تعتمد على بذل الجهد والتدريب الجاد والمتواصل والنقد البناء والتقويم الفعلي الذي يؤدي إلى التعديل المستمر للناتج الابتكاري .

ب ـ ابتكارية تحقيق الذات: ويسميها أيضا الابتكارية الأولية، وهي « ... تلك العملية التي تنتج من استخدام العملية الأولية أكثر من استخدامها للعملية الثانوية، وهي تلك التي تتميز بالقدرة على التعبير عن الأفكار والحوافز دون كف ودون خوف من سخرية الآخرين »[20] .

وكما نلاحظ أن « أ. ماسلو» يرى أن الابتكار يعتمد على بذل الجهد والجرأة وعدم الخوف من الأحكام السلبية التي يبديها الآخرون، وبهذا يتفق كل من

« أندرسون » و « ماسلو» و « فروم » على أن الابتكار أسلوب من أساليب الحياة، حيث يظهر الجديد في كل يوم من حياة الإنسان ويربطه « ماسلو» بالصحة النفسية لأن الابتكار في نظره وجه من وجوه تحقيق الذات.

أما أندرسون فيرى أن الابتكار يرتبط بالعلاقات الاجتماعية، ويظهر في قدرة الفرد على الإدراك السليم و احترام الآخرين والشجاعة في التعبير عن الأفكار الجديدة والصمود والدفاع عن المبادئ والمعتقدات التي يؤمن بها الآخرون .

**الابتكار على ضوء الإنتاج :**

ينظر بعض الباحثين إلى الابتكار من خلال الناتج الابتكاري نفسه وليس على أساس أنه قدرة عقلية أو عملية نفسية، ويرى أصحاب هذا الاتجاه أنه لا يمكن الحكم على الابتكار إلا على ضوء ما أنتجه الفرد من أعمال ابتكارية فنية كانت أو فكرية.

ومن بين هؤلاء نجد «ك.رجرز1959» الذي يرى «... أن العملية الابتكارية هي ما ينشأ عنها أو ينتج عنها ناتج جديد نتيجة لما يحدث من تفاعل بين الفرد بأسلوبه الفريد وما يوجد في بيئته و يواجهه»[21]

ويضيف «رجرز1959» أيضا قوله: «... قد يكون الشرط الأساسي للابتكار هو أن مركز تقويم الإنتاج داخلي»[22] .

ويتضح مما سبق أن العلاقة الوظيفية بين الفرد وبيئته هي التي تؤدي إلى ناتج ابتكاري وما دامت العلاقة التفاعلية مستمرة فإنها تطرح على الفرد إشكاليات مرتبطة أصلا بدوافعه وحاجاته التي تجعله يعمل على حلها وتلك الحلول المتنوعة هي التي يظهر فيها الإنتاج الابتكاري الجديد . إن «ك.رجرز» يربط الابتكار بالإنتاج الجديد الذي هو نتيجة التفاعل الوظيفي بين الإنسان ومكونات البيئة التي يعيش فيها، ولكن يشترط في ذلك الأسلوب الفريد الذي يعبر به عن فرديته، لأن ذلك الأسلوب هو الذي يميز الناتج الابتكاري الأصيل، و بما أن الناتج الابتكاري تميزه الأصالة والتي هي شرط من شروط الناتج الابتكاري، فإنها لا تتحقق إلا توفر التفاعل الوظيفي الفريد الذي على ضوئه تتم عملية الإنتاج الابتكاري .

يقول « سامي أدهم 1989» في ذلك « ... إن الحس المشترك يضع الإبداع في اللوحة و القصيدة واللحن وينسى أن العمل الفني والمبدع هو للأنا بل هو لكل ذات تحس »[22] وهذا معناه أن العملية الابتكارية ينبغي أن تتجسد في إنتاج واضح و محدد يعبر عن أصالة صاحبه، سواء كان ذلك عملا فنيا أو علميا .

إن هذا المفهوم تعترضه مشكلات منهجية من بينها مشكلة التنبؤ، لأنه إذا

كان من الأهداف الكبرى للعلم هو التنبؤ بالسلوك اللاحق، فإن انتظار الفرد حتى ينتج جديدا لنحكم عليه يعتبر إلغاء مباشرا لعملية التوجيه السليم بل على العكس من ذلك ينبغي البحث عمن لديهم قدرات ابتكارية حتى نستطيع توفير الإمكانيات الضرورية لتنمية و توجيه تلك القدرة الابتكارية، حتى نضمن نموها في الاتجاه المرغوب فيه، وبالتالي الحفاظ على عبقرية الأمة واستثمارها بكيفية تسمح لها بالمساهمة في البناء الحضاري، وإذا لم نقم بعملية البحث هذه فإننا نضيع الفرص على ذوي الإمكانات الابتكارية، وهذا ما نستطيع أن نسميه «إهدار عبقرية الأمة» وخلاصة القول أنه يعاب على مفهوم «ك.رجرز» اعتماده على الإنتاج الابتكاري كمحك دون النظر إلى الابتكار على أنه قدرة عقلية تساهم بقدر كبير في ذلك الإنتاج وبدونها يظل كل تفسير لظاهرة الابتكار أمرا مقصورا على المفاهيم الذاتية التي لا ترقى إلى مستوى المنهج العلمي، وبدون تلك القدرات الخاصة لا يمكن التحدث عن الإنتاج الابتكاري .

ويؤكد « محمد عماد الدين سلطان 1965» من ناحية أخرى على التكوين العقلي والدافعية فيقول : « ... إن الابتكار يتطلب تكوينا عقليا ودافعية معينة مع دراسة لظروف البيئة الخارجية التي ينمو فيها هذا التكوين، بحيث يصبح العنصر الأساسي في الابتكار هو إنتاج شيء جديد »[23] .

يركز هذا المفهوم على الإنتاج الابتكاري، ويشترط في ذلك الدافعية التي هي الطاقة لعملية التفاعل الوظيفي بين الفرد المبتكر والبيئة التي يعيش فيها ؛ لأن ذلك الجهد يرتبط ارتباطا وثيقا بالدافع الذي من خلاله تتم عملية إعادة التوازن للفرد المبتكر وهذا يتطلب توفر العناصر التالية :

1 ـ تكوينا عقليا.

2 ـ توفر الدافعية.

3 ـ دراسة وافية لمكونات البيئة الخارجية التي ينمو فيها الفرد عقليا ووجدانيا وحركيا.

إن الاعتماد على الناتج الابتكاري كمحك للحكم على المبتكر يضيع فرصة توجيهه نحو الأنشطة السلوكية التي تساعد على تنمية قدراته وتفتحها، لذلك فإن الباحثين يرون أنه ينبغي البحث عن أهم القدرات العقلية التي قد تؤدي إلى الابتكار، وبذلك يمكن القيام بأبحاث علمية تنبؤية وذلك باستخدام مجموعة من الاختبارات المقننة وغيرها من الوسائل التي تساعد على الكشف عن تلك القدرات والتنبؤ بها .

**الابتكار كقدرة عقلية:**

إن الاعتماد على الإنتاج الابتكاري وحده لا يساعد على توضيح العمليات العقلية التي تؤدي إليه، ولا تحدد نوعية القدرات العقلية المسؤولة عنه لذلك فإن الكثير من العلماء والباحثين في الوقت الحالي يبحثون عن العمليات العقلية في ضوء العملية التي ينتج عنها الابتكار، ومن بين هؤلاء نذكر:

« م.شتاين1956. ج.ب. جيلفورد1956 . إ.ب. تورانس1956» وغيرهم .

ويرى «ميرشتاين» في هذا الصدد أن « ... الابتكار هو عملية تتضمن معرفة دقيقة بالمجال وما يحتويه من معلومات أساسية، ووضع الفروض واختبار صحة الفروض وإيصال النتائج إلى الآخرين ».[24]

يلاحظ على مفهوم «م.شتاين» أنه يربط الابتكار بالعملية، ولكنه لا يوضح إن كانت عملية نفسية أو عملية عقلية بالإضافة إلى ذلك فإن ربط الابتكار بمعرفة المجال وما يحتويه من أفكار ومعلومات يجعله أقرب إلى العلاقة الوظيفية بين الفرد والبيئة التي يتفاعل معها، غير أننا نجد الكثير من الابتكارات العظيمة التي لها تأثير كبير في تاريخ الحضارة ومع ذلك فإن أصحابها لم يكونوا على دراية كافية بالمجال أو المعلومات التي يحتويها ذلك المجال بل إنهم عن طريق الصدفة وجدوا أنفسهم أمام ظواهر معينة فقاموا بتفسيرها وكان ذلك ابتكارا عظيم الأهمية. وحسب «مدنيك1981» فإن الابتكار يخضع إلى ثلاث معطيات أساسية من بينها «الصدفة»[25] .

ويركز «إ.ب. تورانس1962» على التحسس للمشكلات وفرض الفروض واختبار صحة تلك الفروض، وكل ذلك يتم في مجال معين يعتبر مصدر المعطيات المختلفة التي تكون عوامل المشكلات، ويؤكد ذلك تورانس حيث يرى أن الابتكار هو « ... العملية التي تتضمن الإحساس بالمشكلات والفجوات في مجال ما تم من تكوين ببعض الأفكار أو الفروض التي تعالج هذه المشكلات، واختبار صحة هذه الفروض، وإيصال النتائج التي يصل إليها المفكر إلى الآخرين»[26] .

إن هذا المفهوم قريب جدا من مفهوم « م.شتاين » ولكنه لا يكتفي بمؤثرات المجال وحده وإنما يعتمد أكثر على القدرات على التحسس للمشكلات التي يطرحها هذا المجال، ثم فرض الفروض واختبار صحة تلك الفروض، بالإضافة إلى قدرة الفرد على إيصال تلك الحلول إلى الآخرين، وهذا معناه قدرة المبتكر على الدفاع عن حلوله ومبادئه وأفكاره الجديدة.

إن ربط الابتكار بالقدرة على حل المشكلات أمر مشكوك فيه لأن الكثير

من الأعمال الابتكارية لا تخضع لأسلوب حل المشكلات مثل «الأعمال الأدبية والموسيقى والرسم إلى غير ذلك من الأعمال آلتي لا تطرح مشكلات. ويرى في ذلك «س.تايلور1977» «... بأن هناك خلطا بين الابتكار وأسلوب حل المشكلات، فهناك من المبتكرين من لا يجمع البيانات الكافية في المجال الذي يعمل فيه، أو يهتم بفرض الفروض، وإنما يترك فكره حرا يتجول في المجال. وهذا هو ما يثير دهشة زملائه»[27]

ويذهب « هيلجارد1977» إلى الرأي نفسه حيث يقول : « ... بأن هناك من الحلول ما لا نحكم عليه على أساس صحته بقدر ما نحكم عليه على قدر أصالته »[28].

ويشير «عبد السلام عبد الغفار (1973) إلى أنه لا يوجد هناك فروق أساسية بين عملية الابتكار ونموذج حل المشكلات[29] .

نستخلص مما سبق أن القدرة على التفكير الابتكاري لا تتعلق بأسلوب حل المشكلات فقط، وإنما يمكن ظهور الابتكار دون الاعتماد على أي من الشروط التي وضعها كل من « شتاين » و« تورانس ».

وفي الحقيقة أن مفهوم «إ.ب. تورانس» مبني أساسا على «... نظرية بناء العقل» للباحث الأمريكي «ج.ب. جيلفورد» فمن خلال مجموعة كبيرة من الأبحاث العملية التي قام بها « ج.ب. جيلفورد» ومعاونوه توصل إلى تحديد نموذجين من التفكير هما :

أ ـ التفكير التقاربي وهو التفكير الذي يعتمد على الحل الوحيد أو الاستجابة الوحيدة والدقيقة، وكل المبادرات الاستكشافية تكون عادة موجهة نحو التقدير الدقيق للاستجابة. وهذا الشكل من التفكير خاص بحل المشكلات المحددة تحديدا دقيقا ويعني ذلك أن تكون محددة تحديدا معياريا، أو أنها مبنية على أساس محك معين «قبل كل شيء المشكلات ذات الخصائص المنطقية»[30]

ب ـ التفكير التباعدي: وهو عكس التفكير التقاربي، حيث أن الفرد يأتي بحلول متنوعة للمشكلة الواحدة ويستخدم خبرات ومعلومات متنوعة . إن تبني هذا النوع من التفكير في حل المشكلات يسمح بتجميع استجابات غير متناهية وهذا معناه حصر عدد من المشكلات غير المحددة تحديدا دقيقا.

وبصفة عامة أننا نتحدث عن أفراد ذوي تفكير تقاربي لديهم قدرات عقلية عليا ويظهرون تفوقا عقليا، وأفراد ذوي تفكير تباعدي لا يبدون أي تفوق عقلي على مقاييس الذكاء.[31]

وبناء على ذلك يحدد مفهوم الابتكار حيث يقول: « إن الابتكار هو تنظيمات من عدد من القدرات العقلية البسيطة، وتختلف هذه التنظيمات فيما بينها باختلاف مجال الابتكار».[32]

ن الأبحاث التي قام بها «ج.ب. جيلفورد» ومعاونوه في ميدان القدرات العقلية وخصوصا القدرة على التفكير الابتكاري أدت إلى الكشف عن مجموعة من العوامل الأساسية تنتظم فيما بينها لتكون القدرة على التفكير الابتكاري نذكر من بينها على سبيل المثال:

1 ـ الأصالة : وهي القدرة على إنتاج أفكار نادرة إحصائيا.

2 ـ الطلاقة اللفظية: وهي القدرة على إنتاج كلمات وفقا لشروط معينة يحددها الاختبار.

3 ـ المرونة : وهي القدرة على إنتاج أفكار تنتمي إلى موقف معين يحدده الاختبار.

4 ـ التفاصيل: وهي القدرة على إعطاء تفاصيل متعددة الموقف معين يحدده الاختبار.

وهذه كلها عوامل أو قدرات بسيطة توصل إليها «جيلفورد» ومساعدوه ويتضمنها بشكل أساسي نمط التفكير التباعدي الذي يعتبره «جيلفورد» أساس التفكير الابتكاري وهو تفكير يخرج على نمط التفكير الذي تعارفت عليه الجماعة التي ينتمي إليها الفرد من حيث السن والنمط الثقافي والمستوى التعليمي إلى غير ذلك من العوامل التي من شأنها أن تؤثر على نمط التفكير وتوجهه وجهة معينة.

ويلخص «ج.ب. جيلفرود» مفهوم التفكير التباعدي كمايلي: «... حيث يتجه التفكير اتجاهات مختلفة ويتميز التفكير التغييري بأنه أقل تقييدا في تحديد هدفه كما يتميز بحرية توجه التفكير إلى عدة اتجاهات، وقد تكون هذه الحرية كاملة حيث لا يكون هناك هدف محدد أو يكون هناك هدف معين لكنه هدف واسع يمكن بلوغه عن طريق عدد متنوع من الإجابات، ومن الخصائص الأساسية للتفكير التغييري رفض الحلول القديمة والعثور على اتجاهات جديدة للتفكير من شأنها ترجيح نجاح التركيب الخصب أو البناء الثري، وهذا النوع من القدرات الذي يمكن أن يمثل بحق القدرات الإبداعية»[33] .

وبناء على ذلك أن التفكير التباعدي هو أساس القدرة على التفكير الابتكاري، ومع ذلك فإن القدرة على التفكير التقاربي لا يمكن الاستغناء عنها ؛

ذلك أن عملية التقويم التي يقوم بها المبتكر لإنتاجه تقوم على أساس الحكم، وهو بدوره يقوم على إدراك العلاقات المنطقية التي تدخل ضمن التفكير التقاربي.

**خلاصة :**

نستخلص مما سبق أن الباحثين في موضوع القدرة على التفكير الابتكاري قد اختلفوا فيما بينهم حيث نجد بعضهم قد نظر إليه من الناحية الاجتماعية وربطه بالحياة، أي أنه أسلوب للحياة يعبر فيه المبتكر عن رؤية شخصية حول ظاهرة من الظواهر المعينة ولما كان تاريخ الشخصيات المبتكرة يدل على التعارض الذي يقع ما بين المبتكر والقيم الاجتماعية فإن اعتبار الابتكار كأسلوب للحياة يبدو أنه من غير المجدي أن ننظر إلى القدرة على التفكير الابتكاري على أنها أسلوب من أساليب الحياة .

يضاف إلى ذلك أن بعض الباحثين أمثال «د. ماكينون» ينظرون إلى الابتكار كناتج محدد ويرون أن الحديث عن القدرة على التفكير الابتكاري دون محك لا يمكننا تفسيرها والحكم عليها ولذلك يتخذون من الابتكار نفسه محكا ينطلقون منه لدراسة الابتكار والشخصية المبتكرة في حد ذاتها.

ويلاحظ على هذا الاتجاه أنه لا يساعدنا على الاكتشاف المبكر لذوي القدرة على التفكير الابتكاري حتى نستطيع توجيههم بما يتوافق مع ما لديهم فعلا من إمكانيات عقلية نامية.

وقد تعرضنا خلال هذا الفصل إلى الباحثين الذين ينطلقون من أن القدرة على التفكير الابتكاري هي قدرة "عقلية نامية" ومن هؤلاء «إ.ب. تورانس وج.ب. جيلفورد» وغيرهم فقد نظر هؤلاء إلى الابتكار على أنه قدرة عقلية نامية تتأثر بالظروف البيئية المحيطة.

إن هذا الفريق من الباحثين يعطي أهمية كبيرة للعملية التربوية حيث إن المبتكر يمكن اكتشافه عن طريق اختبارات مقننة وبالتالي توجيهه وجهة تتفق مع ما لديه من قدرة ابتكارية.

وفي هذه الدراسة نتبنى هذا الاتجاه الأخير الذي ينطلق من أن الابتكار قدرة عقلية نامية يمكن قياسها وهي قدرة يتميز بها كل الأفراد الإنسانيين بحسب فروقهم الفردية ولذلك فإن الاختبارات المقننة التي تطبق في هذا المجال ينبغي أن تكون ذات قدرة على التمييز حتى تسمح لنا بتصنيف الأفراد وبالتالي توفير الشروط البيئية المناسبة لهم وبذلك نستطيع المحافظة على الثروة البشرية للأمة.

**ـ الهوامش :**

(1) – للتعرف على طرق التحليل العاملي انظر:
أ– فؤاد البهي السيد، علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، دار الفكر العربي، القاهرة، 1979، ص687.
ب– صفوت فرج، التحليل العاملي في العلوم السلوكية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1981.
(2) – الطاهر سعدالله، " التفسير النفسي للعملية الابتكارية " – التبيين – مجلة ثقافية محكمة تصدر عن جمعيةالجاحظية – العدد –20

(3)- A. LALANDE: Vocabulaires Techniques et Critiques de la philosophie: presses universitaires de France paris 1951 P 194.
(4)- A. LALANDE IBID P 544.
(5)- A. LALANDE IBID P 544.
(6)- H.B. English and A.C. English A comprehensive dictionary of psychological and psychoanalytical terms new-York Longmans 1958 - p 129.
(7) – عبد السلام عبد الغفار، التفوق العقلي والابتكار، دار النهضة العربية، القاهرة، 1977، ص 129.
(8) – المرجع نفسه .
(9) – عبد الحليم محمود السيد، الإبداع والشخصية دراسة سيكولوجية، دار المعارف، القاهرة، 1973، ص 24– 25 .
(10) – المرجع نفسه، ص 25 .
(11) – للتطرق على الدور التاريخي لبعض الشخصيات انظر: يوسف مخائيل أسعد، العبقرية والجنون، مكتبة غريب، القاهرة (د، ت)، ص 156– 182.

(12)- L. Hopkins: Integration its meaning and application new york D Appleton 1937. P 148.
(13)- J. BERTRAND: decemvirate invention - contention in: Art et Science de la créativité - Union général d'editor paris p7.
(14)- Ibid P7.

(15) – عبد السلام عبد الغفار، مرجع سابق، ص 125.

(16)- E. FROMM: The creativity Attitude. in Adresson créativity and its Cultuvation-new-york 1959 P44.

في عبد السلام عبد الغفار، مرجع سابق .

(17)- Michel - Louis - Rouquette: la creativité - que- Sais- je presses universitaires de prance 1981 P 31.

(18) – عبد السلام عبد الغفار، مرجع سابق، ص 131.

(19)- H. ANDERSON: creativity as personality development in- Anderson. H. (ed) creativity and its cultivation new-York- hoper 1959 P32.
في كاظم كريم رضا، علاقة قدرات التفكير الابتكاري بالتحصيل الدراسي، رسالة ماجستير غير منشورة: جامعة بغداد، العراق، 1982.

(20) – عبد السلام عبد الغفار، مرجع سابق، ص127.

(21)- C. ROGERS: Toward a Theory al creativity: in . H. Anderson (ed) Creativity and its cultivation new-York Harper and Row 1959 P 71.

في : عبد السلام عبد الغفار، مرجع سابق .

(2)- Ibid p76.

(22) – سامي أدهم، " الإبداعي/ الخيالي "، الفكر العربي المعاصر، مركز الإنماء القومي، لبنان، العدد 66–67 جويلية أوت 1989، ص44.

(23) – محمد عماد الدين سلطان، " دراسة تحليلية لأهم قدرات التفكير الابتكاري "، المجلة الاجتماعية القومية مجلد – 2– عدد – 2– القاهرة 1965 ص81.

(24)- M.STEIN: A transaction Aproach to creativity in: C.Taylor: «ed» University of UTAH research conference on the identifications of creative scientifique talent Salt lake city university of UTAH press 1956-P 117.

في : عبد السلام عبد الغفار، مرجع سابق .

(25) – أنظر هذه المعطيات في :

M.L. Rouquette: la créativité. presses Universitaires de France paris 1981- P21.

(26)- E.P. TORRANCE: Guiding creative talent Englewood cliffs h.j. prénice hall inc 1962 P16.

(27) – عبد السلام عبد الغفار، مرجع سابق ، ص122 .

(28) – المرجع نفسه .

(29) – عبد السلام عبد الغفار، في طبيعة الإنسان، دار النهضة العربية، القاهرة، 1973، ص16 .

(30)- M.L. Rouquette: la créativité: presses universitaires de France paris 1981 P: 18-19.

(31)- Ibid P 19.

(32)- J.P. Guilford: The nature of Human intelligence new-York McGraw - Hall- 1967 P 545.

(33) – عبد الحليم محمود السيد، مرجع سابق، ص 208 .