

## لماذا التفكير الإبداعي والتفكير النقدي معاً؟ (1)

مصطفى عشوي

أستاذ علم النفس في جامعة الجزائر سابقاً

[amusta2009@gmail.com](mailto:amusta2009@gmail.com)

### 1. مقدمة

بعد جهود الفلاسفة في دراسة العقل والوعي والشعور والتفكير وأنماطه، أصبح علماء النفس وخبراء التربية يهتمون بالفكر والتفكير وارتباطهما باللغة والتعليم والتعلم. ومن بين الدراسات الرائدة في هذا المجال دراسات **بياجي** (Piaget)، و**تشومسكي** (Chomsky).

ونظراً لاهتمام علماء النفس والتربية بتطوير التفكير بصفة عامة وأنماط التفكير الإبداعي والتفكير النقدي بصفة خاصة، فقد أصبح الاهتمام في العقود الأخيرة منصباً على دراسة كيفية تطوير هذه الأنماط في مراحل التعليم والتعلم المختلفة وخاصة في إطار النظام التربوي الرسمي (الروضة والمدرسة والثانوية والجامعة).

وعليه، فقد بدأت المدارس والجامعات تُعَلِّم الأطفال والطلاب أنماطاً متطورة من التفكير بهدف إعدادهم للحياة المهنية إعداداً يتسم بالكفاءة والفاعلية. وفي هذا الإطار، فإننا نلاحظ أنّ بعض الجامعات قد بدأت تدرّس للطلاب مقررات تتعلق بالإبداع والحل الإبداعي للمشكلات، مثل الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا. بينما عمدت مدارس وجامعات أخرى، كما ذكر ذلك كل من سوارتز (Swartz) وفيشر (Fisher) وباركس (Parks) [24]، إلى دمج أنماط التفكير المختلفة ضمن مقررات الاختصاص نفسها أو أنشطة تعليمية مختلفة.

ويُعتبر موضوع دمج أنماط التفكير المختلفة، ومن بينها التفكير النقدي، من ضمن متطلبات الاعتماد الأكاديمي لبعض هيئات الاعتماد مثل الهيئة الأمريكية لاعتماد برامج إدارة الأعمال (AACSB)، عندما تتقدم جامعة ما للحصول على الاعتماد من هذه الهيئة، كما كان الشأن بالنسبة لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وغيرها من الجامعات التي حصلت على هذا الاعتماد.

ونحن إذ نؤكد على ضرورة إدماج هذه المهارات في المقررات والبرامج الأكاديمية المختلفة، وفي الأنشطة اللاصفية أيضاً، فإننا لا نرى، في حدود علمنا، دراسات كثيرة وخاصة في البلدان العربية خاصة بتبيان العلاقة بين التفكير الإبداعي والتفكير النقدي، سواء كان ذلك من الناحية الفسيولوجية أم من الناحية التربوية (التعليم، التعلم). وهذا ما دفعنا لتقديم هذا المقال بهدف توجيه الباحثين إلى هذا الموضوع لأهميته من الناحية التربوية التطبيقية (التعليم والتعلم)، ومن ناحية البحث العلمي أيضاً.

ونهدف في هذا المقال إلى:

- 1- تبيان أهمية الاهتمام بالدماغ الأيسر والدماغ الأيمن معاً، أثناء عمليات التعلم والتعليم، باعتبار أنّ الأول هو المركز الأساسي للتفكير النقدي والتحليلي، واعتبار الثاني المركز الأساسي للعمليات الإبداعية.
- 2- تبيان أهمية تصميم البرامج الدراسية بمقرراتها وأنشطتها المختلفة بشكل يحفز أساساً الأقسام العلوية من الدماغ (اليمنى واليسرى) ولكنه لا يهمل الأقسام السفلى، والتنبيه إلى أهمية تصميم برامج تدريبية (تطبيقية) لتطوير قدرات ومهارات الإبداع والتفكير النقدي معاً.

- 3- التنبيه إلى ضرورة تكامل جهود المؤسسات المختلفة في العمل على إزالة عوائق التفكير النقدي والإبداع سواء كانت هذه العوائق على مستوى الأسرة أو المدرسة أو على مستوى المجتمع ككل أو على مستوى الفرد ذاته، وتشجيع البحث العلمي في هذا المجال.
- 4- الإشارة إلى ضرورة بناء القدرات والمهارات المتعلقة بالتفكير النقدي والإبداع في شكل تكاملي في جميع مراحل التعليم الرسمية وغير الرسمية (الأسرة، الروضة، المدرسة، الثانوية، الجامعة).

## 2. ما هي مهارات التفكير النقدي والتفكير الإبداعي؟

عُرف التفكير النقدي من قِبَل هيئة المنظرين الأمريكيين والكنديين على أنه: "عملية هادفة أو ذات معنى وحكم منظم ذاتيا". كما اعتبروا التفكير الناقد بمثابة "القاطرة المعرفية التي تقود عمليات حل المشكلة واتخاذ القرار" [5].

قد تُعتبر مراجعة بيير (Beyer) [13] للدراسات السابقة من المراجعات الشاملة التي تناولت موضوع التفكير وطرق تطويره؛ وذلك في كتابه "استراتيجيات تطبيقية لتطوير التفكير" (باللغة الإنكليزية). ومن أهم مهارات التفكير النقدي التي أوردتها ما يلي:

- 1- التمييز بين المعطيات القابلة للفحص والادعاءات القيمة؛
- 2- التمييز بين المعلومات والحقائق والادعاءات ذات الصلة بالموضوع وتلك التي لا تمت بصلة للموضوع؛
- 3- تحديد مدى دقة معطيات العبارات و(الحجج)؛
- 4- تحديد مدى موثوقية المصدر (صدق المصدر ومدى الثقة فيه)؛
- 5- تحديد غموض الحجج والمعطيات؛
- 6- تحديد الافتراضات (الخفية) التي لم يصرح بها؛
- 7- اكتشاف التحيز؛
- 8- تحديد المغالطات المنطقية؛
- 9- التعرف على التناقضات المنطقية في عمليات الاستدلال؛
- 10- تحديد مدى قوة حجة أو ادعاء ما.

وفي سنة 1999، صَنَّف سوارتز وفيشر وباركس [24] مهارات التفكير في ثلاث فئات وهي:

- **مهارات توليد الأفكار:** وتتعلق بمهارات التفكير الإبداعي؛ وتتضمن مهارات الإتيان بأفكار جديدة، وتطوير قدرة التخيل.
- **مهارات توضيح الأفكار:** وتتعلق بمهارات التحليل، وتحسين القدرة على الفهم، والقدرة على استعمال المعلومات.
- **مهارات عقلانية الأفكار:** وتتعلق بعملية تقويم مدى عقلانية الأفكار المطروحة؛ وهو ما يسمى بالتفكير النقدي. ويُعتبر فاسيون (Facione) [16] من الذين اهتموا بموضوع تطوير التفكير عامة والتفكير النقدي بصفة خاصة، ومن الذين اشتغلوا لتحديد القدرات والمهارات المرتبطة بالتفكير النقدي، وتبيان أهمية التفكير النقدي في حل المشكلات، ووضع اختبار "كاليفورنيا لمهارات التفكير النقدي". ويقاس هذا الاختبار القدرات التالية:
  - التفسير،
  - التحليل،
  - التقويم،
  - الاستدلال،

- الضبط الذاتي.

تُرجم مقياس "كاليفورنيا لمهارات التفكير النقدي" إلى عدة لغات من بينها اللغة العربية. ويمكن الرجوع إلى ترجمة عجوة والبنا [5] لمعرفة محاور هذا الاختبار بالتفصيل وتحديد معاني هذه القدرات، علمًا بأن لهذا الاختبار عدة أوجه، كما أن له عدة ترجمات للغة العربية. وهذه الترجمات مقننة على البيئات العراقية واللبنانية والفلسطينية والأردنية والمصرية.

وينقص هذه الترجمات وعمليات التقنين التي أجريت، أن تُقدّم ترجمة موحدة على مستوى البلدان العربية، وأن تقام دراسات مقارنة بين هذه البلدان في مجال التفكير النقدي خاصة في المستويات الجامعية. وهذا ما ننوي القيام به في بحث ميداني إقليمي مقارن.

وفي سنة 2011، ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة، قدّم توماس (Thomas) [25] قائمة تشتمل على مهارات أساسية لتطوير قدرات ومهارات التفكير العليا، وبالأخص مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب. وهذه المهارات هي:

- 1- اعتبار وتقويم وجهات النظر المختلفة؛
- 2- التفتح الذهني؛
- 3- تطوير الحجة المنطقية مع تقديم دليل مناسب؛
- 4- اكتشاف نقاط الضعف أو نقاط القوة في حجة ما؛
- 5- اكتشاف الطلاب للتحيز الذي قد يوجد عندهم أو عند غيرهم؛
- 6- تحديد الأولويات؛
- 7- تحليل جودة المصادر؛
- 8- القيام بعملية تركيب بالاعتماد على مصادر عديدة؛
- 9- الاستنباط: الاستدلال من الكل للجزء (من العام للخاص)؛
- 10- الاستقراء: الاستدلال من الجزء للكل (من الخاص للعام)؛
- 11- حل المشكلات؛
- 12- تطوير معايير للتقويم؛
- 13- تقويم قراراتهم؛
- 14- تقويم أعمالهم وأعمال الآخرين؛
- 15- إصدار أحكام متأنية وتأملية؛
- 16- الانضباط الذاتي.

وأكد كل من باولي (Powley) وتاييلور (Taylor) [22] أنّ التفكير الناقد يقوم أساسًا على التعلم وعلى تحدي الحلول القائمة، والعمل على استنتاج حلول جديدة. وأكدّا أنّ هناك اتفاقًا بين الباحثين على أنّ التفكير الناقد في الوسط الجامعي يتضمن قدرة الطلاب على تحديد القضايا والافتراضات ومعرفة العلاقات الهامة، والقيام باستنتاجات صحيحة، وتقويم الدليل أو السلطة واستنباط خلاصات.

وقد أشار عطية [7] أنّ التفكير الناقد يُكسب الطالب القدرة على التعليل وربط العلل بأسبابها، كما يكسبه القدرة على التمييز بين الحقائق والآراء والمعلومات والادعاءات والبراهين والحجج الواهية.

ويوسع بعض الباحثين مثل سميث (Smith) [23] مفهوم التفكير النقدي ليشمل كل العمليات المعرفية التي أكد عليها [بلوم](#) (Bloom) وآخرون في تصنيف لهم للقدرات العقلية، وللأهداف التربوية سنة 1956 [14] وهي:

- المعرفة،
- الفهم،
- التطبيق،
- التحليل،
- التركيب،
- التقويم.

علمًا بأنّ هذا التصنيف قد تمت مراجعته من طرف عدة باحثين مثل أندرسون (Anderson) وآخرون سنة 2001 [11]، وقد أضيفَ "الإبداع" إلى هذا التصنيف.

ويعرّف أ. لومسدين (E. Lumsdaine) و م. لومسدين (M. Lumsdaine) الإبداع بأنه "لعب مع الخيال والاحتمالات، والقيام بارتباطات مفيدة (ذات معنى) عند التفاعل مع الأفكار والأشخاص والمحيط أو البيئة" [19]. ويرى هذان الباحثان أنه ولحل مشكلة ما بطريقة جيدة، ينبغي استعمال التفكير التحليلي والإبداعي والنقدي بترتيب ملائم. أما جروان [4] فقد أكد أنّ التفكير الإبداعي هو أحد أشكال التفكير المركب إلى جانب التفكير الناقد والتفكير فوق المعرفي. كما أشار إلى أنّ "التفكير الإبداعي لا يحدث بمعزل عن عمليات التفكير الناقد والتفكير فوق المعرفي؛ وذلك لأن التفكير الإبداعي يتطلب سلسلة من عمليات التفكير التي تتضمن التخطيط والمراقبة والنقد والتقييم والتنبؤ وغيرها".

وتتمثل المشكلة الأساسية المطروحة في مجال تطوير التفكير النقدي والتفكير الإبداعي أنّ المعلمين والأساتذة حتى في المراحل الجامعية ليسوا مدربين على كيفية تطوير التفكير بصفة عامة والتفكير النقدي بصفة خاصة، بل ولا يدركون المعنى الدقيق لهذه المفاهيم. لقد وجد كل من بول (Paul) و إlder (Elder) وبارتل (Bartell) [21] في دراسة ميدانية أجروها في كاليفورنيا سنة 1997 أنّ 89% من الأكاديميين يعتقدون أنّ التفكير النقدي هو الهدف الأول للمقررات التي يدرسونها. ولكن لم يتمكن من تعريف مفهوم "التفكير النقدي" إلا نسبة 19% منهم، و9% منهم فقط يدرسون التفكير النقدي فعلا.

ولعل هذه النتيجة مخيبة للأمال خاصة في بلد مثل الولايات المتحدة التي اتخذت على عاتقها تطوير التفكير النقدي في جميع مراحل التعليم منذ الثمانينات. وإذا كان هذا الوضع في بلد مثل الولايات المتحدة فلنا أن نتصور مدى قصور النظم التربوية وخاصة في البلدان العربية في هذا المجال، حيث تبين الملاحظات الميدانية أنّ نزعة الحفظ هي السائدة في ممارسة التعلم، وأنّ الاختبارات السائدة لتقويم التعلم اختبارات تقوم على اختبار ذاكرة الطلاب قصيرة المدى.

ولمعرفة توزيع القدرات والمهارات المتعلقة بالإبداع والتفكير النقدي في الدماغ نشير إلى أنّ [روجر أسبيري](#) (Roger Sperry) الذي نال سنة 1981 جائزة نوبل في وظائف الدماغ (فسيولوجية الدماغ)، بين أنّ الجانب الأيسر من الدماغ يختص بالقدرات الرياضية واللغوية بينما يختص الجانب الأيمن من الدماغ بالتفكير الكلي والإبداع والتخيل وفهم الفضاءات [19].

وفي سنة 1986، لاحظ [نيد هيرمان](#) (Ned Hermann) أنّ الدماغ عضو متخصص؛ حيث لاحظ أنّ نصفي الدماغ لا يُستعملان بنفس الطريقة وبنفس التكرار عند معظم الأشخاص. ولاحظ أيضا أنّ هناك سيطرة إما للنصف الأيمن أو للنصف الأيسر من الدماغ، وأنّ هذه السيطرة تؤثر على معظم الأشخاص عندما يريدون تعلم شيء جديد أو

حل مشكلة ما. ولذا قام بتقسيم الدماغ إلى أربعة أقسام (أ، ب، د، ج) بدلاً من قسمين. كما صاغ مفهوم "الدماغ الكلي"؛ حيث يشمل كل قسم على قدرات تفكير موزعة حسب الشكل 1 الذي يبين توزيع القدرات حسب الدماغ الأيمن والأيسر، وحسب الدماغ العلوي والدماغ السفلي، وحسب كل ربع من أرباع الدماغ [19].



الشكل 1. التقسيم الرباعي المقترح من قبل هيرمان

وجد هيرمان من خلال دراسة ميدانية شملت عينات حجمها نصف مليون شخص، أنّ توزيع الأفراد في المجتمع حسب سيادة أو سيطرة الأجزاء الأربعة للدماغ كالآتي:

- 7% من الأفراد يهيمن أو يسيطر عليهم ربع واحد فقط من الدماغ.
- 60% من الأفراد يسيطر عليهم ربعان من الدماغ.
- 30% من الأفراد تسيطر عليهم ثلاثة أرباع الدماغ.
- 3% من الأفراد فقط يستعملون كل مناطق الدماغ (الدماغ الكلي).

ويتبين من توزيع القدرات العقلية في الدماغ أنّ القدرات العقلية المتعلقة بالتفكير النقدي تتركز في الجانب العلوي الأيسر، بينما تتركز القدرات العقلية المتعلقة بالتفكير الإبداعي في الجانب العلوي الأيمن.

ولتنمية وتطوير هذه الأقسام المختلفة للدماغ بهدف تحقيق استعمال "الدماغ الكلي"، قام هيرمان بتصميم حقائب تدريبية تعطى في دورة خاصة معتمدة. ويستفيد من هذه الدورة وتطبيقاتها شركات عالمية كبيرة ومؤسسات تربوية عديدة [19].

ومما يُستنتج من هذا التقسيم الرباعي أنّ الدماغ وخاصة القسم العلوي منه (أ، د) يحتوي على قدرات التفكير العليا، وأنّ الدماغ عضو معقد ومتشابك الأجزاء، ويشغل بشكل تكاملي؛ وإن كانت هناك مراكز متخصصة للقدرات والمهارات الفكرية المختلفة مثل التفكير النقدي والتفكير الإبداعي [19].

#### خاتمة

نستنتج أنّ التفكير النقدي والتفكير الإبداعي هو من القدرات والمهارات الفكرية العليا التي يتميز بها الإنسان والتي تحتاج للتعليم والتعلم لتنمو وتتطور. ولذا يقوم الباحثون التربويون والنفسانيون بجهود لاكتشاف العلاقة بين

هذه القدرات والمهارات بهدف تنميتها وتوظيفها في إنتاج المعرفة العلمية وحل المشكلات المطروحة أو المتوقعة في شتى المجالات. أما علماء الفسيولوجيا وعلم النفس العصبي، فيدرسون وظائف المناطق المختلفة في الدماغ، وكيفية ارتباطها عصبيا، والنشاط الكهربائي وغيره، الذي يحدث أثناء القيام بعمليات التفكير المختلفة.

في الجزء الثاني من المقال، سنلقي بعض الضوء على العلاقة التي قد توجد بين التفكير النقدي والتفكير الإبداعي.

أصل هذا الموضوع محاضرة ألقى في مؤتمر: "الإبداع والتفكير النقدي في التربية والتعليم"، مملكة البحرين، 22-23 أبريل 2015.

### المراجع

- [1] أبو بكر، عبد اللطيف عبد القادر، التفكير الناقد...كيف؟ ولماذا؟، مجلة المعرفة مجلة شهرية تصدر عن وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية، العدد 198، 2011.
- [2] السليتي، فراس محمود، التفكير الناقد والإبداعي: استراتيجيات التعلم التعاوني في تدريس المطالعة والنصوص، عالم الكتب الحديث، عمان، 2006.
- [3] بياجي، جان (1923)، اللغة والفكر عند الطفل، ترجمة عزت راجح، أمين مرسي قنديل، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 2001.
- [4] جروان، عبد الرحمن فتحي، الإبداع، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2002.
- [5] عجوة، عبد العال حامد؛ البنا، عادل السعيد، اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، 2000.
- [6] عشوي، مصطفى؛ بوسنة، محمود؛ الخليفة، عمر هارون؛ بوحمامة، جيلالي؛ خليفة، بتول؛ سيد أحمد، رجب سليمان؛ عبد الباري، معن؛ هلال، هدى، عوائق الإبداع لدى طلبة الجامعات العربية: دراسة إقليمية. دراسات نفسية، المجلد العشرون، عدد 4، القاهرة، 2010.
- [7] عطية، محسن علي، الجودة الشاملة والجديد في التدريس، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
- [8] مبارك، محمد حسين جمال، أنماط التعلم التفكير وعلاقتها بالتفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر بدولة الإمارات العربية المتحدة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، كلية العلوم التربوية والنفسية (2009-2010).
- [9] مرعي، توفيق؛ نوفل، محمد بكر، مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية العلوم التربوية الجامعية (الأونروا)، المنارة، المجلد 13، العدد 4، 2007.
- [10] نيهان، سعد سعيد، برنامج مقترح لتنمية التفكير الناقد في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع بمحافظة غزة، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، كلية التربية وجامعة الأقصى، فلسطين، 2001.
- [11] Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R., eds., A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives, Allyn and Bacon, 2001.
- [12] Baker, M. & Rudd, R. C., Relationships between Critical and Creative Thinking, Journal of Southern Agricultural Education Research , 51(1), 2001, 173-188.

- [13] Beyer, B.K., Practical strategies for the teaching of thinking, Allyn and Bacon, Inc., Boston MA, 1987.
- [14] Bloom, B. S., Englehart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R., Taxonomy of educational objectives, The classification of educational goals, Handbook 1: Cognitive domain, Longmans, New York, 1956.
- [15] Chomsky, N., New Horizons in the Study of Language and Mind, Cambridge University Press, Cambridge, 2000.
- [16] Facione, P.A., Critical thinking: what it is and why it counts, 2010 update. Insight Assessment. [Online] 2010.
- [17] Fisher, R., Creative minds: Building communities of learning in the creative age, Paper presented at the Teaching Qualities Initiative Conference, Hong Kong.
- [18] Forrester, J. C., Thinking Creatively; Thinking critically, Canadian Center of Science and Education, 2008. <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v4n5p100>
- [19] Lumsdaine, E. & Lumsdaine, M., Creative Problem Solving. McGraw-Hill, Inc., New York, 1998.
- [20] Meyers, C., Teaching Students to Think Critically, Jossey-Bass, San Francisco, 1986.
- [21] Paul, R., Elder, L. & Bartell, T., California teacher preparation for instruction in critical thinking: Research findings and policy recommendations, The Foundation for Critical Thinking, Dillon Beach, CA, 1997.
- [22] Powley, E. H. & Taylor, S. N., Pedagogical Approaches to Develop Critical Thinking and Crisis Leadership, Journal of Management Education, 38(4), 2014, 560–585.
- [23] Smith, G. F., Assessing Business Student Thinking Skills, Journal of Management Education, 38(3), 2014, 384–411.
- [24] Swartz, R., Fisher, S., & Parks, S., Infusing the teaching of critical and creative thinking into secondary science, Critical Thinking Company, Pacific Grove, CA, 1999.
- [25] Thomas, T., Developing First Year Students' Critical Thinking Skills, Asian Social Science, 7(4), 2011, 26-35.

