

دور الأستاذ الجامعي في تنمية مهارات التفكير لدى طلابه في ضوء تحديات القرن الواحد

والعشرين

أ. العسري فتيحة: الجامعة الإسلامية العالمية ماليزيا

أ. خياطي منصور: الجامعة الإسلامية العالمية ماليزيا

ملخص

إن الحديث عن المتطلبات التربوية للقرن الواحد والعشرين يقودنا حتماً للتطرق إلى تدريس التفكير بجميع أنواعه باعتباره أهم المهارات الذهنية التي يجب أن يكتسبها المتعلم. فالتدريب على التفكير أضحي الشغل الشاغل للمفكرين وعلماء التربية بالتحديد لأنه سبيل إعداد المتعلم لمواجهة تحديات هذا القرن، كالانفجار المعلوماتي والتطور التقني السريع والعولمة وآثارها والتحول الاجتماعي والاقتصادي والسياسية السريعة. لذلك أصبح لزاماً تزويد المتعلم باستراتيجيات تساعد على التأقلم مع كل هذه المعطيات، عبر تزويده بمهارات التفكير المختلفة كتعلم كيفية التعلم (learning how to learn) والتفكير الناقد (critical thinking) والتفكير الإبداعي (creative thinking) وحل المشكلات (problem solving). غير أن السؤال الكبير هو: كيف يتسنى لنا توفير ذلك في حين أن مناهجنا الدراسية لا زالت تعاني من مشاكل كثيرة خاصة ما تعلق منها بطرق التدريس التي لا زالت تعتمد على التلقين المباشر (rote teaching) وتهدف بالدرجة الأولى إلى إعداد طلبة قادرين على الإجابة على أسئلة الامتحانات فحسب كون نتائج تلك الامتحانات تمثل المعيار الأساسي لنجاح المنظومة التربوية؟

وعلى الرغم من التقدم الهائل الذي حققه الغرب في مجال تدريس التفكير عموماً، وفيما يتعلّق بالنظريات والنماذج والأساليب التي ابتكرت لتطوير هذه المهارة خصوصاً فإننا لم يتمكنوا من استثمار ذلك، ولا زالنا في حيرة من أمرنا حول أنجع الطرق لإدخال تدريس التفكير في العملية التربوية، والنموذج الأنسب الذي يمكن اتباعه لتطوير هذه المهارة لدى المتعلمين.

أن مؤسسات التعليم العالي -مثلة بالجامعات- لها دور كبير في تنمية المجتمع، إذ تمثل ورش عمل حقيقية، لتدريب الطلبة على مهارات التفكير، ومن نافلة القول، إن العملية التعليمية في الجامعات، تعتمد -بدرجة

أساسية- على الأستاذ الجامعي، إذ له مكانته الكبيرة والمؤثرة، بما يمتلك من فرص كبيرة للتأثير في طلابه، وبالتالي فإن المتوقع منه، أن يكون أستاذاً فاعلاً، قبل أن يكون باحثاً متميزاً.

الكلمات المفتاحية :

- دور الأستاذ الجامعي في تنمية مهارات التفكير : يقصد الباحثان به أنماط السلوك التي يقوم بها الأستاذ الجامعي تنمية مهارات التفكير لدى طلبته باستخدام أساليب فاعلة واستراتيجيات تدريس حديثة .
- الأستاذ الجامعي : المقصود بالأستاذ الجامعي، كل من يقوم بالتدريس للمقررات الأكاديمية في الجامعة، وحاصل على درجة الماجستير أو الدكتوراه في العلوم الشرعية أو الإنسانية أو التطبيقية.
- مهارات التفكير : مهارات التفكير عبارة عن عمليات عقلية محددة، نستخدمها -عن قصد- في معالجة المعلومات والبيانات، لتحقيق أهداف تربوية متنوعة (ملتقى الموهوبين، 2010/6/23). ويقصد الباحثان بمهارات التفكير، مجموعة العمليات العقلية، التي يستخدمها الفرد، لحل المشكلات التي تواجهه وإبداع الجديد في حياته العملية، بما يعود بالنفع عليه وعلى المجتمع الذي يعيش فيه.

مقدمة

فطرت النفس البشرية على السعي الدؤوب لأجل بلوغ مدارج الكمال، والرغبة في سبر أغوار المجهول، واكتشاف الحقائق المستورة. وهذه الفطرة المركوزة تنعكس على المستوى الحضاري الاجتماعي بدرجات متفاوتة. فالأمم الجادة تسعى إلى جعل حاضرها أفضل من ماضيها وغدها خير من يومها، حتى يتسنى لها توفير حياة حرة كريمة لأبنائها، ولذا لها مكانة لا تفتقر بين الأمم فتتميز عقائدياً وحضارياً.

إن الحديث عن المتطلبات التربوية للقرن الواحد والعشرين يقودنا حتماً للتطرق إلى تدريس التفكير بجميع أنواعه باعتباره أهم المهارات الذهنية التي يجب أن يكتسبها المتعلم. فالتدريب على التفكير أضحي الشغل الشاغل للمفكرين وعلماء التربية بالتحديد لأنه سبيل إعداد الطالب لمواجهة تحديات هذا القرن، كالانفجار المعلوماتي والتطور التقني السريع والعولمة وآثارها والتحول الاجتماعي والاقتصادي والسياسية السريعة. لذلك أصبح لزاماً تزويد المتعلم باستراتيجيات تساعد على التأقلم مع كل هذه المعطيات، عبر تزويده بمهارات التفكير المختلفة كتعلم كيفية التعلم والتفكير الناقد والتفكير الإبداعي وحل المشكلات. غير أن السؤال الكبير هو: كيف يتسنى لنا توفير ذلك في حين أن مناهجنا الدراسية لا زالت تعاني من مشاكل كثيرة خاصة ما تعلق منها بطرق التدريس التي لا زالت تعتمد على التلقين المباشر. وتهدف بالدرجة الأولى إلى إعداد طلبة قادرين على الإجابة على أسئلة الامتحانات فحسب كون نتائج تلك الامتحانات تمثل المعيار الأساسي لنجاح المنظومة التربوية؟

وعلى الرغم من التقدم الهائل الذي حققه الغرب في مجال تدريس التفكير عموماً، وفيما يتعلّق بالنظريات والنماذج والأساليب التي ابتكرت لتطوير هذه المهارة خصوصاً فإننا لم نتمكن من استثمار ذلك، ولا زالنا في حيرة من أمرنا حول أنجع الطرق لإدخال تدريس التفكير في العملية التربوية، والنموذج الأنسب الذي يمكن اتباعه لتطوير هذه المهارة لدى المتعلمين.

مشكلة الدراسة

لقد ميز الله تعالى الإنسان عن سائر الكائنات بالعقل والقدرة على التفكير المثمر، ولقد صار العالم أكثر تعقيداً نتيجة التحديات التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات وصار العالم يحتاج إلى الإنسان المفكر الناقد المبدع الذي يستطيع إصدار أحكام صحيحة مبنية على الدقة العلمية والنقد البناء من أجل اتخاذ القرارات الصحيحة والمناسبة ضماناً لخدمة المجتمع والإنسانية والعالم.

أسئلة الدراسة

- 1- ما هو التفكير وما أسسه وأنواعه؟
- 2- ما طرق تدريس التفكير ودور الأستاذ الجامعي في تنميته لدى الطالب؟
- 3- كيف يمارس الطالب التفكير؟

أهداف الدراسة

- 1- إن الهدف الرئيس من هذه الدراسة هو التعرف على طرق تدريس التفكير ودور الأستاذ الجامعي في تنمية مهارات التفكير لدى الطالب. وكذلك التعرف على كيفية ممارسة الطلبة للتفكير.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذا الدراسة في أنها تركز على دور الأستاذ الجامعي في تنمية مهارات التفكير لدى طلابه في ظل التغيرات السريعة التي يشهدها العلم من ثورة للمعلومات وانفجار للمعرفة وتكنولوجيا متطورة؛ حيث أصبح من الضروري أن يمتلك الطالب مجموعة من المهارات والقدرات التي تساعده على التعامل مع هذه الثورة، خاصة وأنه على الإنسان ألا يقبل كل ما يفرزه التطور السريع بل عليه أن يكون حذراً في تعامله مع التكنولوجيا الجديدة، والرقيب الوحيد هو تفكير الشخص وقدرته على التمييز بين الصحيح والخطأ وبين الحقيقي والمزيف، وقدرته على تقويم الحجج المقدمة إليه والتمييز بين ما هو منطقي وغير منطقي... كل هذه القدرات والمهارات إنما هي مكونات أساسية للتفكير.

إن المقاربة التحليلية تمثل أنسب الاستراتيجيات لمثل هذه الدراسات، خاصة وأنها توفر الآليات التي تمكن الباحث من الإحاطة بأجزاء الخطاب وتشرجه للوقوف على خباياه وكشف معانيه المستترة. " (الجابري، 1991، ص8). لذلك ففي هذه الدراسة سوف يقوم الباحثان بتحليل أهم أسس التفكير وطرق تعليمه وتعلمه حسب ، ولتحقيق درجة عالية من الموضوعية والمصدقية في التحليل، سيقوم الباحثان بالرجوع إلى المصادر الأولية، وما كتب عنه في دراسات أخرى وذلك من أجل تكوين نظرة عامة حول التفكير. هذه الدراسة تبحث في التعرف على دور الأستاذ الجامعي في تنمية مهارات التفكير لدى طلابه ، ولذلك استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي الذي يحوي عناصر الاستقراء في تتبع الموضوعات، والنقد لاستيضاح النصوص، والموازنة بينها للاستجلاء الحقائق والتوثيق. (طعيمة، 2004، ص70).

دراسات سابقة:

أجريت العديد من الدراسات، حول التفكير وأساليب تنمية دور الأستاذ الجامعي في ذلك، ويمكن إجمال أبرزها على النحو التالي:

من الدراسات التي أشارت إلى ضعف مخرجات التعليم في بعض الدول العربية، دراسة كل من، بايونس(2007م)، دراسة الزهراني(2010م)، دراسة الحدابي، الفلغلي، العليمي(2011م)، دراسة علي محمد الزعبي(2014م)، دراسة الحدابي، الجاجي، الأشول، عبد الباقي(2012م)، دراسة شنة زكية(2014م)، دراسة يوسف بن عقلا المرشد(2014م)، دراسة عبد الواحد حيدر(2015م)، دراسة محمد(2013م). فقد أكد (بايونس) على أهمية الإهتمام الكيفي بمخرجات التعليم وتحسين نوعيته وتوثيق الروابط مع قطاعات العمل و الإنتاج، وذلك عن طريق التركيز على تطوير القدرة الإبداعية للطلبة أكثر من الإهتمام القيم الحالية المعتمدة على التلقين و الحفظ، كما أشار (حيدر) إلى تدني مستوى مهارات التفكير الناقد بشكل عام لدى طلبة كلية التربية حيث لم يصلوا إلى المستوى المقبول المحدد في الدراسة بنسبة 60% من الدرجة الكلية للاختبار، كما أكد على أهمية معالجة هذا الضعف من خلال تطوير طرائق التدريس المستخدمة و تحسينها و عدم الإفراط في إستخدام أسلوب المحاضرة، ولاسيما أنها من الطرائق التي لا تسهم في تنمية مهارات التفكير عند الطلاب ولا إكسابهم تغلما ذا معنى. كما أشار (الزهراني) إلى أنه من أسباب ضعف مخرجات التعليم بقاء التعليم العالي في تقليديته السابقة (شكلا ومضمونا)، والميل إلى النمطية القائمة على الحشو الذهني بالمعلومات، كما تناولت (شنة زكية) من جامعة باتنة -الجزائر- بالإهتمام بتعليم مهارات التفكير العليا، ويعتبر تعليم هذه المهارات من خلال المناهج الدراسية أكثر جدوى، لأنه يزيد من إمكانية التعليم الجيد للمادة الدراسية من خلال ن تعميق الفهم وإستخدام مختلف المهارات التي تزيد من قدرة الطالب على التحليل والتركيب والتقويم. كما جاء في دراسة فريك وآخرين (2010م) أن تركيز الأستاذ الجامعي على الإستراتيجيات الحديثة في التدريس ونها، التعليم القائم على حل المشكلات يسهم في تحسين مستوى مخرجات التعليم، وأشار بليك وآخرون(2010م) إلى أن الأستاذ الجامعي يمكنه أن يسهم في تجويد المخرجات من خلال تفعيل المناقشة و الحوار على شبكة الإنترنت عبر التفاعل المباشر. كما أشار شفرد(2009م) إلى أنه من المهم تركيز الأستاذ الجامعي على الجوانب الوجدانية، إضافة إلى التركيز على العمل تالجماعي ومهارات التواصل و الإبداع، كما أشار ناقي(2009م) إلى إمكانية إسهام الأستاذ الجامعي في تجويد

مخرجات التعليم الجامعي من خلال إسهامه في النمو الفكري للطلبة، وفي تنمية شخصيتهم وتحملهم مسؤولية تجاه المجتمع وتنمية مهارات التفكير الناقد لديهم ومهارات القيادة.

الإطار النظري

دور الأستاذ الجامعي في تنمية مهارات التفكير

الأستاذ هم العنصر المهم والمؤثر وحجر الزاوية في العملية التعليمية والتربوية، والذي ترتبط به النواتج التعليمية المراد تحقيقها فمن الضروري ان يقوم بالادوار التي تسهم في تحسين ممارساته التدريسية لتنعكس إيجابيا على ما يكتسبه طلابه من معارف ومهارات واتجاهات وقيم متنوعة، ولن يستطيع المدرس أن يقوم بتلك المهارات والأدوار إلا من خلال حسن تدريبه، وذلك أصبحت عملية الإعداد والتدريب تشغل بال الكثيرين من التربويين والقائمين على العملية التعليمية .

أن نوعية المدرس متغير أساسي في تنمية القدرات الإبداعية لدى الطلبة، أن المدرسين الذين يدون سلوكا أكثر أصالة وإثارة يكون طلابهم أكثر قدرة على المبادرة، وأكثر قدرة على القيام بأنشطة التي تنمي مهارات التفكير، فمن يمتلك يستكيع أن يعطي، كما أن المبدع أو أو الناقد لا يبدع من ذاته بل يستثيره الآخرون ، ففي كل طالب طاقة إبداع ، وقوة تدفعه في طريقها الصحيح ، وعليه فان المدرس الناجح هو الذي يخلق جوا في قاعة الدرس يساعد على ممارسة الإبداع ، كما تتنوع أدوار المدرس المبدع ليشكل البيئة المناسبة للإبداع والتي تدعم تلك القدرة لدى الطالب وترعاها ، ويخلق المواقف التعليمية التي تفجر طاقات الإبداع وتثير المتعلم وتتحدى قدراته .(الشولي ،ابجد ، المسعودي، 2016م)

لماذا تعليم مهارات التفكير ؟

"إذا أعطيت رجلا سمكة فسوف يأكل يوما، وإذا علمته صيد السمك فسوف يأكل طيلة حياته"

يشبه ستيوارت مكليور (Maclur، 1991) التفكير بعملية التنفس للإنسان، وكما أن التنفس عملية لازمة لحياة الإنسان، فإن التفكير أشبه ما يكون بنشاط طبيعي لا غنى عنه للإنسان في حياته اليومية. ويبدو أن التعلم الفعال لمهارات التفكير حاجة ملحة أكثر من أي وقت مضى، لأن العالم أصبح أكثر تعقيدا نتيجة التحديات التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى مناحي حياة الإنسان. وربما كان النجاح في مواجهة هذه

التحديات لا يعتمد على الكم المعرفي بقدر ما يعتمد على كيفية استخدام المعرفة وتطبيقها. يضاف إلى ذلك أن المعارف والمهارات التي يكتسبها الفرد خلال التحاقه بالمدرسة والجامعة لم تعد كافية لضمان مستقبل مهني زاهر. (جروان، 2007م)

إن عصر التغيرات المتسارعة يفرض على الأساتذة الجامعيين التعامل مع التعليم كعملية لا يحددها زمان ولا مكان، وتستمر مع الإنسان كحاجة ضرورية لتسهيل تكيفه مع المستجدات في بيئته. ومن هنا تكتسب شعارات "تعليم الطالب كيف يتعلم" و"تعليم الطالب كيف يفكر". إن التكيف مع المستجدات يستدعي تعلم مهارات جديدة واستخدام المعرفة في مواقف جديدة. وهناك أساتذة على وشك التقاعد يجدون أنفسهم مضطرين للجوء إلى طلبتهم لتعليمهم مهارات استخدام الحاسوب التي أصبحت ضرورة للتعلم والاتصال. (جروان، 2007م)

وهناك أسباب عديدة تحتم على مدارسنا وجامعاتنا للاهتمام المستمر بتوفير الفرص الملائمة لتطوير وتحسين مهارات التفكير لدى الطالبة بصورة منظمة وهادفة، إذا كانت تسعى بالفعل لمساعدتهم على التكيف مع متطلبات عصرهم بعد تخرجهم.

مفهوم التفكير

على الرغم من أن التفكير أمر مألوف لدى الناس يمارسونه يوميا، فهو من أكثر المفاهيم غموضاً وأشدّها استعصاءً على التحديد. وعادة ما يعرف التفكير بأنه استخدام الملكات الذهنية للنظر في الأشياء. جاء في لسان العرب أن التفكير من "فكر، الفكر: إعمال الخاطر في الشيء. والفكرة الفكر وقد فكر في الشيء وأفكر فيه وتفكر بمعنى التفكير والتأمل" (ابن منظور، 199، ج، 10، ص، 307)، وجاء تعريف (Thinking) الذي هو ترجمة "التفكير" في اللغة العربية في قاموس (Merriam-webster) بأنه "فعل استخدام العقل لإنتاج أفكار" (Merriam-webster > dictionary > 08-05-2017). أما اصطلاحاً فإن التفكير في معناه العام يدل على البحث عن المعنى سواء كان هذا المعنى موجودا بالفعل ونحاول العثور عليه والكشف عنه، أو استخلاص المعنى من أمور لا يبدو فيها المعنى ظاهرا ونحن الذين نستخلصه أو نعيد تشكيله من أجزاء متفرقات موجودة.

لقد تمكّن الباحثون والدارسون من تقديم تعريفات كثيرة للتفكير، منها تعريف ابن رشد للتفكير فورد بأنه "إدراك نظام الأشياء الموجودة وترتيبها. الصور المادية إذا تجردت في النفس من مادتها، صارت علما وعقلا، ولما كانت معقولات الأشياء هي حقائق الأشياء، كان العقل هو إدراك المعقولات، أي إدراك نظام الأشياء الموجودة وترتيبها وأسبابها". (ابن رشد، 1993، ص. 229). وحين يستعمل ابن رشد كلمة العقل فإنها تعبر عن وظيفته، وهذا هو ما يسمى بالتفكير. ويرى ابن خلدون (732هـ-808هـ) أن التفكير خاصية يتفرد بها الإنسان وتميزه عن الحيوان "وذلك بما جعل الله في البشر من انتظام الأفعال وترتيبها بالفكر" (ابن خلدون، 1981م، ص. 594).

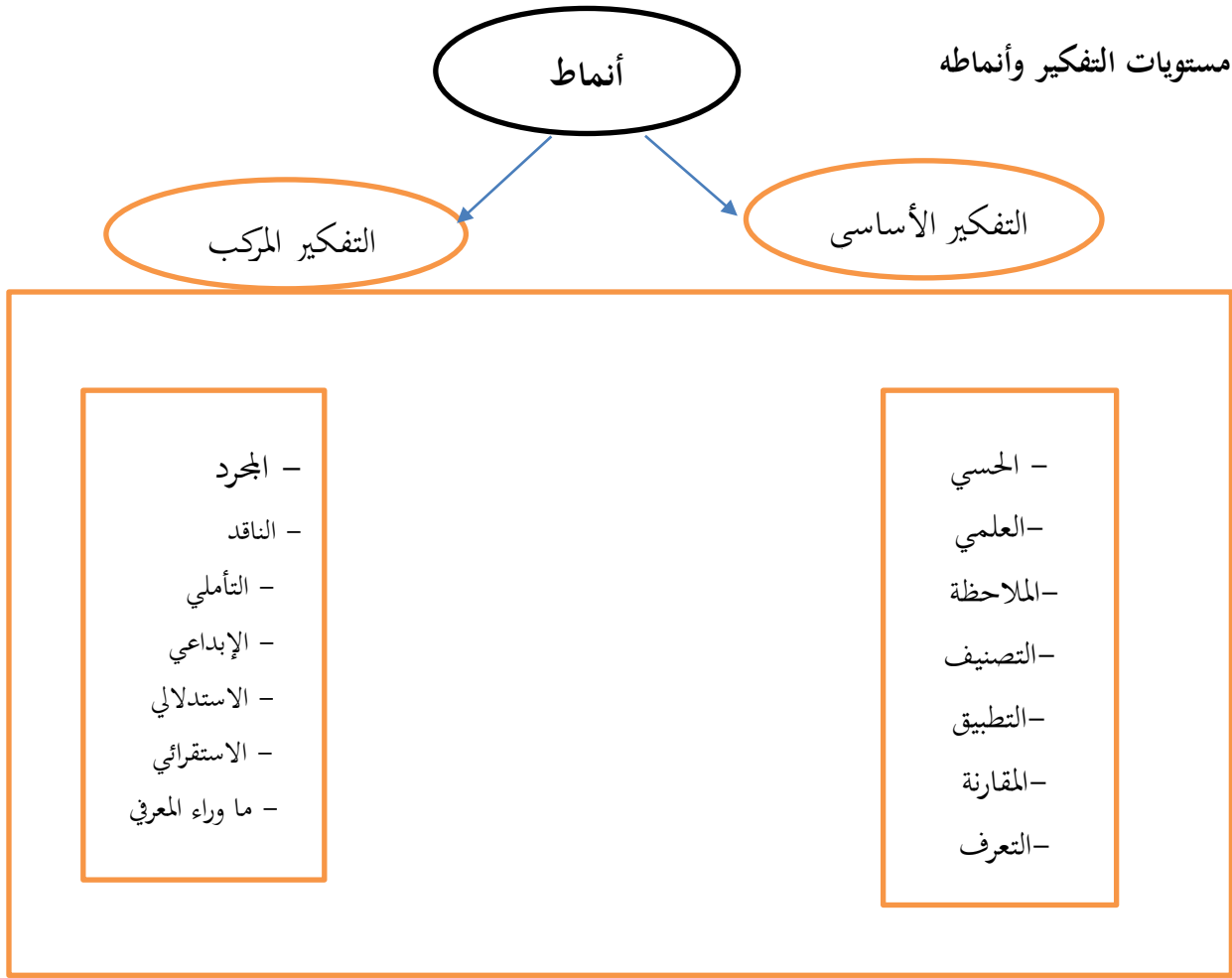
أما من التعاريف الحديثة فيمكننا إيراد تعريف جون ديوي الذي يرى أن التفكير هو النشاط العقلي الذي يرمي إلى حل مشكلة ما، ومعنى آخر فإن التفكير هو كل شيء بأذهاننا أو يمر من خلال عقولنا (Dewey، 1910، ص1) وهو بذلك يرى أن التفكير عبارة عن سلسلة من العمليات المترابطة يقوم بها عقل الانسان. أما إدوارد دي بونو (Edward De bono) (1984) فيرى بأن التفكير هو "المهارة العملية التي يمارس من خلالها الذكاء تأثيره على الخبرة". (de bono، 2006، ص. 11)، أي أنه يتضمن القدرة على استعمال الذكاء الموروث وإخراجه إلى أرض الواقع، مثلما يشير اكتشاف متبصر أو متأن من أجل الوصول إلى الهدف ويضيف بأنه "لا يوجد تعريف واحد مُرضٍ للتفكير، لأن معظم التعريفات مرضية عند أحد مستويات التفكير. فقد يقول قائل أن التفكير نشاط عقلي. ومن وجهة نظر أخرى فإن التفكير هو المنطق وتحكيم العقل، وكل هذا صحيح عند مستوى معين" ويعرف أبو علام (2004م) التفكير بأنه ذلك النوع من السلوك الذي يستخدم عمليات رمزية أو تمثيلية، فعندما يقوم الفرد بعمل إشارة إلى شيء غير موجود أمامه، أو عمل لا يقوم به في الوقت الحاضر، فإنه يستخدم إشارات رمزية تعبر عما يفكر به، نظراً لأن التفكير رمزي في طبيعته، فإن مداه أوسع من أي نشاط آخر، فهو يتضمن المدركات الحالية ولكنه يعالج ما تشتمل عليه من معان بصورة تذهب به إلى ما وراء الحاضر. (أبو جادو، نوفل، 2007، ص. 27).

وعرّف شاعر عبد الحميد التفكير بأنو عبارة عن مجموعة من العمليات العقلية الداخلية التي تهدف إلى حل مشكلة أو اتخاذ قرار أو البحث عن المعنى أو الوصول إلى هدف معيّن، وغالباً ما يسبق هذه العمليات القيام بفعل معيّن أو النطق بقول معيّن" (شاعر، 1995م، ع4، ص. 55).

لقد أبرزت التعاريف السابقة تعقّد مفهوم التفكير وتعدد أبعاده وتداخلها. وأن التفكير أرقى القدرات العقلية، وأنه نشاط معرفي يتم من خلال تداخل القدرات العقلية والذاكرة والذكاء والانتباه والتركيز والتخيل، وعن طريق العمليات العقلية كالاستدلال والاستنتاج، والاستقراء والاستنباط والتحليل والتعميم والتمييز. والتفكير من المواضيع المهمة في التربية والتعليم، إذ تنبع أهميته من كونه من الأهداف الرئيسية التي تسعى العملية التعلّمية-التعليمية لتحقيقها لدى المتعلمين، كما يعد أداة تعمل على تحريك العقل وجعله أساس القيمة الموجودة عند الإنسان.

ومن الأسماء التي تدل عليه الفكر (Thought) والتفكير (Meditation) والتفكير (Thinking). وهو مقابل للحدس (Intuition) تختلف معانيهم ولكنّ جميعها تعتمد على العقل. (صليبا، 1982، ج، 2، ص، 155)

والتفكير - كعملية معرفية- يعتبر عنصراً أساسياً في البناء العقلي المعرفي الذي يمتلكه الإنسان، ويعمله المنظومي (Systemic) الذي يؤثر ويتأثر ببقية العمليات المعرفية الأخرى كالإحساس والانتباه والإدراك والذاكرة وجوانب الشخصية المختلفة. ويتميز التفكير عن سائر العمليات المعرفية الأخرى بأنه أشدها تعقيداً وأقدرها نفاذاً إلى عمق الأشياء والظواهر والمواقف.



الشكل (1) مستويات التفكير وأنماطه لدى نيوما (العتوم ، جراح ، بشارة ، 2009 ، ص 25)

خصائص التفكير السطحي والعميق

يشير بعض العلماء خلال تصنيفهم لمهارات التفكير إلى نمطين هما :

1- **نمط التفكير السطحي**: ويتميز هذا النمط ببساطة الموضوعات التي تشغل تفكير الإنسان بحيث لا تتطلب جهدا كبيرا كما هو الحال في أشكال التفكير الأساسية كالحفظ والتذكر أو الاسترجاع، وحل المشكلات البسيطة. (العتوم ، الجراح ، بشارة ، 2009 ، ص 26)

2 - **نمط التفكير العميق**: ويمارس الفرد هنا عمليات معرفية معقدة كالاستنتاج والاستدلال والإبداع والنقد والتحليل والتساؤل، مع التعمق في دلالات مادة التفكير بهدف الحصول على منتج يتمتع بدرجة عالية من التعمق . (العتوم ، الجراح ، بشارة ، 2009 ، ص 26)

أنواع التفكير

عندما يبدأ الإنسان بعملية التفكير لحل مشكلة ما أو اتخاذ قرار ما أو لأي سبب آخر فإنّ عليه أن يحرص على أن يكون تفكيره فعّالاً ومجدياً ليخرج بنتائج إيجابية نافعة. وفيما يلي عرض لبعض أنواع التفكير التي اهتم بها المفكرون ومن ذلك:

التفكير العلمي (Scientific Thinking):

يعد التفكير العلمي نشاطاً عقلياً منظماً يعتمد على البرهان المقنع بالتجربة أو الدليل، يستعمله الإنسان لحل المشكلات التي تواجهه في حياته اليومية، واستقصاء المشكلات العلمية بمنهجية علمية ومنظمة تشبه عمل العلماء الذي يتطلب الشك و المنطق والوضوح. ويعرفه زيتون بأنه سلوك هادف موجه بطريقة موضوعية نحو دراسة المشكلة بجميع حقائقها وأبعادها، بهدف الوصول إلى تفسيرات تتضح فيها العلاقات التي يمكن أن تتضمنها المشكلة، ثم إعطاء أحكام تتعلق بالمشكلة. (زكرياء، 1988، الخليلي وآخرون، 1996، زيتون، 2001، Schaferman، 1997).

. التفكير الناقد (Critical Thinking)

يعد التفكير الناقد أحد أنماط التفكير المهمة التي تقدمها الدراسات التربوية في مجال تحديد القدرات العقلية. فقدرة الفرد على امتلاك التفكير الناقد تعد مطلباً مهماً لكل أفراد المجتمع على اختلاف مستوياتهم.

وهناك عدد كبير من التعريفات للتفكير الناقد منها أنه تفكير تأملي مركب من خطوات متوالية تمكن صاحبها من الوصول إلى إتخاذ قرارات واستنتاجات صائبة (Ennis، 1985).

وفي تعريف آخر ورد أن التفكير الناقد هو القدرة على فحص الحلول المعروضة، وتقييمها (Moore، 1985).

التفكير المنطقي : (Logical Thinking)

يذكر ابن سينا (370 هـ - 427 هـ) أن المنطق هو ذلك النمط من التفكير الذي نوظفه حينما نحاول أن نتبين الأسباب والعلل التي تقف وراء الأشياء، ومعرفة نتائج الأشياء والوصول إلى أدلة تؤيد أو تدحض وجهة نظر معينة. (ابن سينا، 1956، د.ص)

أما يياجيه فيرى أن التفكير المنطقي يتكون من عدة عمليات عقلية هي المقارنة والتصنيف والتنظيم والتجريد والتصميم والاستدلال والتحليل والتركيب والاستقراء والاستنباط والحسية.

التفكير الإبداعي : (Creative Thinking)

التفكير الإبداعي نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقا. ويتميز التفكير الإبداعي بالشمول والتعقيد، لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة ويستخدم الباحثون تعبيرات متنوعة تقابل مفهوم التفكير الإبداعي وتلخصه من الناحية الإجرائية مثل التفكير الجانبي (Lateral)، والتفكير المنتج (Productive)، والتفكير المتباعد (Divergent) (جروان، 1998م).

حل المشكلات واتخاذ القرار: Problem Solving and Decesion Making

مفهوم حل المشكلات: بأنه عملية تفكيرية يستخدم الفرد فيها ما لديه من معارف مكتسبة سابقة ومهارات من أجل الاستجابة لمتطلبات موقف ليس مألوفاً له. و تكون الاستجابة مباشرة بعمل ما يستهدف حل التناقض أو اللبس أو الغموض الذي يتضمنه الموقف. (جروان، 2007، ص.86).

مفهوم عملية اتخاذ القرار: يصنف بعض الباحثين عملية اتخاذ القرار ضمن استراتيجيات التفكير التي تضم حل المشكلات وتكوين المفاهيم بالإضافة الى عملية اتخاذ القرار بينما يرى آخرون أن عملية اتخاذ القرار متطابقة مع عملية حل المشكلات، باعتبار أن المشكلات في حقيقة الأمر ليست سوى مواقف تتطلب قرارات حول حلول لهذه المشكلة (Udall & Daniels 1991).

التفكير ما بعد المعرفة: Meta Cognition-Skills

ويسمى أيضا التفكير من أجل التفكير (Thinking for thinking). ويقصد به أن يعي الفرد ما يقوم به من مهام. وهو نوع من الحديث الذاتي حول العمليات المعرفية لحل مشكلة ما. وعرفه فلافييل (Flavell1987) بأنه التفكير بعمليات التفكير والمعرفة بالعمليات المعرفية التي يستخدمها الفرد في معالجة المعلومات. أما ستيرنبرغ (Sternberg1992) فيقول بأنه عملية تحكّم تسيطر على العمليات المعرفية من حيث التخطيط لاستخدامها وكيفية تنفيذها ومراقبتها وتقييم نتائجها. أما عدس (1999) فذكر بأن معرفة الفرد بكيفية حصول المعرفة عنده، وبالكيفية التي يتم فيها تذكر المعرفة واسترجاعها. (العفون وعبد الصاحب، 2012، ص.194).

اتجاهات في تعليم و تعلم التفكير

١ - الاتجاه الأول

يشير دي بونو، وباير، وستيرنغ وويليم وهم أعلام هذا الاتجاه إلى تعليم التفكير كموضوع مستقل بذاته. ويورد هذا الاتجاه جملة من الفوائد المترتبة على ذلك، الدروس المستقلة في رأيهم تكون أكثر قوة في اكتساب مهارة التفكير بسبب احتمالية تدريسها من قبل المعلم بصورة نظامية، حيث تبنى كل مهارة في التفكير على ما سابقتها. ومن المؤكد أن هذه البرامج تكون قد استخدمت في الكثير من المواقف التعليمية - التعلمية وبالتالي تكون قد حققت الفائدة المرجوة منها من خلال عمليات الصقل و التطوير التي جرت عليها أثناء التطبيق الفعلي لها. (Sternberg & Williams 2004)

وفي السياق نفسه يرى دي بونو أن تعليم التفكير كمقرر دراسي مستقل (مجموعة من المهارات المستقلة) من بين الموضوعات المدرسية المقررة على الطلبة يمثل استثماراً واعدّاً في المجال التربوي ، و يسهم في تطوير أداء الأفراد في المهمات التعليمية المختلفة ، و بالتالي يمكنهم من مواجهة التحديات المتنوعة التي تُفرض عليهم في عالم سريع التغير تشتد فيه المنافسة ؛ مما يشعرهم بالصحة النفسية الجيدة التي تعمل على تكيفهم مع المحيط الذي يتعاملون معه ، و بالتالي تعمل على اطلاق العنان للإبداعية (De Bono ، 1998) .

وثمة برامج تنتمي إلى هذا الاتجاه منها برنامج كورت (CoRT)، و المفكر البارع - Master Thinking) وبرنامج الفلسفة للأطفال، وغيرها من البرامج. أشار ديونو(1991) أن هناك من الوثائق التي دعمت فكرة الأسلوب المستقل أو المباشر في تعليم مهارات التفكير بكشل منفصل، برغرو (Pogrow، 1988)، فاتھیوس (Fatheus، 1989)، فريمان (Freeman، 1990)، بوم Bum، (1990)، وقد تم إدخال برامج التعليم المباشر (تعليم التفكير كبرنامج مستقل) لمهارات التفكير ضمن المنهج المدرسي، وطبقت هذه الفكرة، وانتشرت في كثير من الدول المتقدمة مثل الولايات المتحدة الأمريكية، وكندا، وأستراليا، ونيوزيلندا، وفنزويلا وغيرها. (E. De Bono، 1991: 3)

الاتجاه الثاني

يشير كل من برانسفورد (Bransford)، (1984) وبوم Bum، (1990) وجو (Joe)، (1991) المشار إليهم في نوفل والسعيفان (2011) إلى أن التفكير يتطور بصورة أفضل من خلال استخدامه ضمن المنهج المدرسي المقرر على الطلبة. فالبرامج المستقلة لتعليم التفكير يكمن ضعفها في أن ما يتعلمه الطالب في دروس التفكير من المحتمل ألا يتم نقله إلى مواد دراسية أخرى؛ وبذلك يكون انتقال أثر التعلم ضعيفا. ويقود البرنامج المستقل القائم بذاته إلى نمط من التفكير خاص بموقف معين من خلال درس التفكير، ومن ثم قد يُنسى بعد انتهاء هذا الدرس. (نوفل و سعيفان، 2011، ص50)

الاتجاه الثالث

يرى أنصار هذا الاتجاه وعلى رأسهم فرايز (Fraser) رأيا وسطاً في تعليم التفكير، حيث يتم تعليم التفكير بشكل مستقل يأخذ منحى تكامليا مع محتوى المواد الدراسية المقررة. لأن مهارات التفكير تحتاج الى تعلم مباشر قبل أن تطبق في محتوى المواد الدراسية (Cotton، 2002). إن تعليم التفكير يتم من خلال عملية المزج بين الاتجاهين السابقين بحيث تتوافر برامج مستقلة للتفكير تمكن الطلبة من استبصار العلاقات بين الخطوات المختلفة في عمليات التفكير، ويكون للمدرب أو المعلم دورا واضحا في هذه العملية. وفي المقابل يقوم المعلمون بتعليم مهارات التفكير من خلال محتوى المواد الدراسية. وفي السياق نفسه يشير ستيرنبرغ ووليمز (Sternberg & Williams، 2004) إلى أنه وعلى الرغم من قلة الخبرة لدى المعلمين في تعليم

هذا النوع من التفكير فإنه يفترض أنهم يمتلكون الخبرة الكافية لتعليم مهارات التفكير من خلال المادة الدراسية ليتمكنوا من دمج هذه المهارات في تعليم المواد الدراسية التي يقومون بتعليمها للطلبة .

إن برامج التفكير القائمة على الدمج تتطلب جهدا كبيرا من المعلمين والمدرسين اذ يفترض هذا الاتجاه أن يقوم المعلمون بتدريب أنفسهم على كيفية استخدام مهارات التفكير التي يحتاجها طلبتهم ، والهدف المأمول هو العمل على تحسين مهارات الطلبة في التفكير .

البرامج العالمية لتنمية التفكير

أورد جروان (2007، 32) أشهر البرامج التربوية التي طورت بهدف تعليم التفكير ومهاراته

1 - الحل الإبداعي للمشكلات لأسبون	Osborn s Crzative Problem Solving
2 - مهارات التفكير لتابا	Taba s Thinkinh Skills
3 - برنامج الكورت لديونو	de Bono s Cognitive Research Trut (CoRT)
4 - برنامج التفاعل المعرفي الانفعالي لويليام	William s Cognitive- Affective Interactive Program
5 - البناء العقلي لجليفورد	Guilford s Structure of Intellect (Sol)
6 - برنامج الفلسفة للأطفال لليمان	lipman s Philosophy for Children
7 - برنامج فيورستين التعليمي الاغنائي	Feuerstein s Instructional Enrichment Program

المراجع

- ابن منظور. (1999م). لسان العرب. ط3، تصحيح أميم محمد عبد الوهاب، الصادق محمد العبيدي. دار إحياء التراث العربي. بيروت.
- ابن رشد، أبو الوليد محمد بن أحمد. (1993م) تهافت التهافت. ط تقديم محمد العربي، بيروت. دار الفكر اللبناني.
- ابن خلدون، عبد الرحمن. (1981م). مقدمة ابن خلدون، ط3، تحقيق: علي عبد الواحد وافي، دار نهضة مصر، بيروت.
- العتوم يوسف ، جراح ذياب، بشارة موفق ، (2009) ، تنمية مهارات التفكير ، نماذج نظرية وتطبيقات عملية ، الطبعة الثانية ، دار المسيرة للنشر و التوزيع والطباعة ، الأردن .
- العفون، نادية حسن و عبد الصاحب. (2012م). التفكير أنماطه و نظرياته. ط 1. عمان. دار الصفا للنشر و التوزيع
- جروان ،فتحى عبد الرحمن (2007م). تعليم التفكير (مفاهيم وتطبيقات) ، ط3 ، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان ، الأردن
- زكريا، فؤاد. (1998م). التفكير العلمي. ط2. الكويت. عالم المعرفة.
- طعيمة رشدي أحمد. (2008) التخطيط الاستراتيجي والجودة الشاملة في التعليم الجامعي. المؤتمر الثاني لتخطيط وتطوير التعليم والبحث العلمي في الدول العربية "نحو بناء مجتمع معرفي" 27، 24 فبراير . جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ، الظهران
- صليبا، جميل. (1994م). المعجم الفلسفي. ط1. بيروت: الشركة العالمية للكتب.
- شاكر عبد الحميد سليمان، (1995م)، أساليب التعليم و التفكير و علاقتها بدافعية الانجاز، مجلة الآداب ، جامعة القاهرة، المجلد(55)، العدد(4).
- نوفل محمد بكر و محمد قاسم سعيان (2011)، دمج مهارات التفكير في المحتوى الدراسي، ط1 دار المسيرة ، عمان .

- Baird, J. (2007) Taking it on board, quality audit findings for higher education governance Higher Education Research & Development 26(1) 101, 115.
- Bliuc, A., Ellis, R., Goodyear, P., & Piggott, L. (2010). Learning through face-to-face and online discussions: Associations between students' conceptions, approaches and academic performance in political science. British Journal of Educational Technology, 41(3), 512, 524
- De Bono, E. (1991) The direct teaching of thinking in education and CoRT method. In S. Maclure & P. David (Eds), learning to think, thinking to learn (pp. 3-4). Oxford, UK: Pergamon Press plc.
- De Bono, E. (2006), *Thinking course*, Pearson Education. Canada
- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. Educational Leadership, 43(2), 44-48
- John, Dewey, (1910), *How we think*, Boston: D. C. Heath & Co
- John, Dewey, (1910), *How we think*, Boston: D. C. Heath & Co
- Frik, T. W., Chadha, R., Watson, C., & Zlalkovska, E. (2010). Improving course evaluation to improve instruction and complex learning in higher education. Educational Technology Research & Development, 58(2), 115, 136.
- Maclure, S. (1991). Introduction: Zn overview. In S. Maclure & P. Davies (Eds). Learning to think, thinking to learn (pp. ix-xxviii). Oxford, England: Pergamon Press.
- Moore, W. E., McCann, H., & McCann, J. (1985). Creative and critical thinking (2nd ed.). Boston, MA: Houghton Miffling Company.

Ngai,S,(2009) The Effect of Program characteristic and Psychological engagement on service –Learning Outcomes:A.study of University student in Hong Kong Adolescence .00018449,44,(174)

.Educational Psychology.Allyn&Bacon2004) Sternberg,R. & . Williams,W ((

Shephard ,K,(2009) e.is for exploration .Assessing hard –to– measure Learning Outcomes , British Journal of Educational Technology,40(2) .386.398.

Udall,A.J.,& Daniels, J .E.(1991) Creating the thoughtful classroom: Strategies to promote student thinking.Tucson,AZ:Zephyr Press.

.