الفصل الأول

التفكير

مفهومه- نشأته

ويشتمل على النقاط التالية:

- مقدمة
- أولا- مفهوم التفكير
- ثانيًا- نشأة وتطور عملية التفكير
- ثالثا- مكونات التفكير
- رابعًا- خصائص التفكير
- خامسًا- معايير التفكير
- سادسًا- مستويات التفكير

✍ سابعًا- متضمنات التفكير

✍ ثامنًا- سمات وصفات التفكير

✍ تاسعًا- أنواع التفكير

✍ عاشرًا- عمليات التفكير

✍ الحادي عشر- توجيه التفكير

✍ الثاني عشر- أدوات التفكير

✍ الثالث عشر- مهارات التفكير

✍ الرابع عشر- أنماط وأنواع التفكير

✍ الخامس عشر- العلاقة بين التفكير ومهارات التفكير

✍ السادس عشر- أهمية اكتساب الطلبة والمعلمين لمهارات التفكير

الفصل الأول

التفكير: مفهومه - نشأته

مقدمة

من أهم الخواص التي خص الله بها ابن آدم التفكير، بل إن قدرته على الفهم والتفكير هي الأساس الذي عليه الحساب يوم القيامة، ولذا فالمجنون غير مكلف وغير محاسب لأنه ليس لديه القدرة على التفكير الصحيح وكثيرا من الآيات الكريمة تدعونا إلى التفكير.

ومنها قول الله تعالى: ﴿ إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَءَايَٰتٍ لِّأُو۟لِى ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿١٩٠﴾ ٱلَّذِينَ يَذْكُرُونَ ٱللَّهَ قِيَٰمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَٰذَا بَٰطِلًا سُبْحَٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ ٱلنَّارِ ﴿١٩١﴾ ﴾ [آل عمران: 190-191].

ويدرك الإنسان أن بديع صنع الله في هذا الكون حيث حثنا الله على النظر والتدبر والتفكير فيما حولنا وأن الكثير من الآيات الكريمة تدعونا إلى النظر في مكونات وعظمة الخالق حيث قال في كتابه العزيز: ﴿ أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى ٱلْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى ٱلسَّمَآءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾ وَإِلَى ٱلْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى ٱلْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ﴿٢٠﴾ ﴾ [الغاشية: 17-20].

ويرتبط تفكير الإنسان في سنواته الأولى بنموه العقلي ونضجه الجسمي، وعندما يتجاوز مرحلة المراهقة ويبدأ مرحلة الشباب فإن تفكيره يرتبط بحجم وكثافة الخبرات التي مر بها سواء أكانت علمية أم جماعية أم حياتية أم بيئية أم اقتصادية أو سياسية، وعليه يرتبط تفكير الإنسان بمدى قدرته على إصدار أحكام صحيحة وعلى اتخاذ قرارات صائبة وعلى التعامل بموضوعية وحسم مع القضايا المادية والمعنوية.

ويمتلك الإنسان قدرات معرفية رائعة أكثرها جلاء القدرة على التفكير وعلى الرغم من أن الإنسان ليس المخلوق الوحيد الذي يفكر إلا أنه أكثر المفكرين مهارة وحنكة منها.

فهناك فرق بين تفكير الحيوان وتفكير الإنسان، حيث أن تفكير الحيوان يغلب عليه الطابع العملي بمعنى الطابع المتعلق بإشباع الحاجات الأساسية من مأكل وحماية، أي ما نسميه متطلبات البقاء، أما تفكير الإنسان فيكون ذا طابع نظري تجريدي فالإنسان لا يكتفي بمتطلبات البقاء ولا يكتفي بهذا المستوى من التفكير، حيث يتعدى ذلك إلى التفكير فيما يحيط به من أشياء وظواهر ويحاول تفسيرها وفهمها طلبا للمزيد من التكيف للظروف التي يعيش في وسطها بل يستغلها لصالحه ويستخدم علماء النفس كلمة التفكير كتسمية عامة لأنشطة عقلية مختلفة مثل الاستدلال وحل المشكلات وتكوين المفاهيم وقد يكون ممكنا معرفة صفاته من خلال التعرف على أهدافه وعناصره.

ويزداد الاهتمام في الآونة الأخيرة بضرورة تنمية قدرة الطلاب على الوعي بالتفكير وهو مصطلح التفكير في التفكير حيث أن التحكم في عمليات التفكير أساسس ومهم حيث تدمج التفكير في عمليات التعلم داخل حجرات الدراسة بالإضافة إلى أن ذلك يساعد على قيام المتعلم بدور إيجابي في جمع المعلومات وتنظيمها وتكاملها ومتابعتها وتقييمها أثناء قيامهم بعملية التعلم، فالوعي بالتفكير يعني القدرة على تعرف المتعلم ما يعرفه ومالا يعرفه وهذه العملية مركزها القشرة المخية الدماغية.

وأنه يمكن تنمية الوعي لدى الطالبات بأنماط مختلفة من التفكير مثل التفكير البصري والذي يعتمد على حاسة البصر بمواد بصرية مختلفة مثل الصور والرسوم والرموز.

ويعد التفكير أرقى أشكال النشاط المخي المنتج لدى الإنسان إذا اقترن بالخيال السليم، وينفرد به الإنسان لأنه يستلزم بيئة اجتماعية أبرز مقوماتها اللغة والمعرفة وهما خاصيتان يمتلكها الإنسان، أي أن التفكير له جانبيين هامين هما الجانب الفسيولوجي والجانب الثاني هو الجانب الاجتماعي البيئي الثقافي المكتسب.

وقوام عملية التفكير المعرفة وتتمثل علاقة المعرفة بالتفكير في علاقة الغذاء بالجسد

كما أن هناك علاقة بين التفكير والانفعالات فالانفعالات، والمشاعر هي حركات السلوك ودوافعه الرئيسية والتي تؤدي للتفكير وتثيره.

ويعد التفكير من العوامل الأساسية في حياة الإنسان فهو الذي يساعد على توجيه الحياة وتقدمها كما يساعد على حل كثير من المشكلات وتجنب كثير من الأخطار وبه يستطيع الإنسان السيطرة والتحكم على أمور كثيرة وتسييرها لصالحه إذا استطاع الفرد به أن يبدع وينتج ويكتشف أسرار الكواكب مثلا ويستعمل الطاقة الشمسية والتفاعلات النووية والحاسبات الإلكترونية التي دخلت تقريبا جميع نواحي الحياة.

ويعتبر التفكير وتوجيهه هدف أساسي لا يحتمل التأجيل ويجب أن يكون في صدارة أهدافنا التربوية لأي مادة دراسية لأنه وثيق الصلة لكافة المواد الدراسية وما يصاحبها من طرق تدريس ونشاط ووسائل تعليمية وعمليات تقويمية ولا شك أن وضع التفكير بأبعاده المختلفة من تفكير منظومي أو بصري أو إبداعي ضمن قوائم أهدافنا التربوية هي في أغلب الأحيان أمر شكلي ومن ثم نجد أن موقف المعلم منه موقفا يتسم بالشكلية أيضا، الأمر الذي ينعكس على ممارسته في المواقف التعليمية والتي تأخذ غالبا شكلا يباعد بينه وبين التفكير وقد ثبت عدم قدرة المدرسة في الوقت الحاضر على تحقيق التفكير أو تنميته لدى الأطفال، لذلك يجب الاهتمام بالطرق المبدعة في عرض المعلومات أثناء التدريس وإتاحة مساحات واسعة لموضوعات:

- أساليب تحسين الإبداع.
- أساليب العصف الذهني.
- المهارات السيكوحركية.
- إسهامات الكمبيوتر النافذة والمبدعة.
- استشارة الناقد الإبداعي لدى الطلاب.

والتفكير العلمي السليم له عدة محاور توصل إليه من أهمها التفكير الناقد والتفكير الإبداعي والتفكير التجريبي والتفكير البصري والتفكير فوق المعرفي وقد أضافوا على التفكير في التفكر مؤخرا ما وراء المعرفة Metalognition والذي قوبل باهتمام كبير في جميع الأوساط التربوية وخاصة بعد ظهور كتابات كل من فلافل flavell وبراون Brown.

وعلى كل حال فإن التفكير عملية عقلية معرفية ووجدانية راقية تبني وتؤثر على محصلة العمليات النفسية الأخرى: كالإدراك والإحساس والتحصيل، وكذلك العمليات العقلية كالتذكر والتجديد والتقييم والتمييز والمقارنة والاستدلال والتحليل ومن ثم يأتي التفكير على قمة هذه العمليات النفسية والعقلية والمعرفية وذلك للدور الكبير الذي يلعبه التفكير في المناقشات وحل المسائل الرياضية وغيرها، حتى أنه يوصف بالدعامة الرئيسية للأفراد ولا يمكن الاستغناء عنه في عمليات اكتساب المعرفة وحل المشكلات.

ويعد التفكير نشاطا ذهنيا نافذا فاحصا ممحصا يتم ترتيب واستقصاء ويستلزم نشوء تغذية راجعة مؤجلة أو استجابة ذهنية، والتفكير عملية ذهنية ديناميكية متدفقة وصاعدة أي أن الحوادث المتلاحقة التي تجري في عملية التفكير تستغرق وقتا أثناء تتابعها أو تلاحقها كما أن تلك الحوادث تترابط فيما بينها ترابطا عضويا ناتجا عن علاقتها أو ارتباطتها الموضوعية الطبيعية وهذا ما يميز التفكير عن العمليات العقلية الأخرى.

أولاً- مفهوم التفكير

نظرا لصعوبة وضع تعريف قاطع جامع للتفكير لارتباطه بكل شيء في الحياة وذلك على مستوى الماضي والحاضر والمستقبل بالنسبة للأحداث أي كانت طبيعتها وهويتها وظروفها وتداعياتها وتحليلها لذلك لا يوجد تعريف واحد مرضي للتفكير لأن معظم التعريفات مرضية عند أحد مستويات التفكير.

يُعَرَّف العفون وعبد الصاحب 2012 التفكير بأنه عملية عقلية تستنتج من السلوك ويحدث حينما يكون أساس الفرد هدف معين يريد الوصل إليه كفهم موضوع معين أو إصدار حكم أو حل مشكلة.

ويُعَرَّف سعادة 2011 أن التفكير هو مفهوم معقد يتألف من ثلاثة تتمثل في العمليات المعرفية المعقدة وعلى رأسها حل المشكلات والأقل تعقيدا كالفهم والتطبيق بالإضافة إلى معرفة خاصة بمستوى المادة أو الموضوع مع توفير الاستعدادات والعوامل الشخصية المختلفة ولا سيما الاتجاهات والميول.

ويذكر بدوي 2008 أن التفكير عملية ذهنية يقوم بها الفرد عندما تواجهه مشكلة في حياته أو موقف تعليمي مما يساعده على تحليل المشكلة وربط جزئياتها بالماضي والمستقبل والربط بين واقع الشيء والمعلومات السابقة حتى يتوصل إلى حل المشكلة بطريقة علمية سليمة.

ويُعَرَّف عبيد وعفانة 2003 التفكير بأنه عملية ذهنية يتم بواسطتها الحكم على واقع الأشياء وذلك بالربط بين واقع الشيء والمعلومات السابقة عن ذلك الشيء مما يجعل التفكير عاملا مهمًا في حل المشكلات.

ويُعَرَّف إبراهيم 2007 التفكير هو عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية أو الممارسات الذهنية التي يقوم بها الدماغ عندما يستعرض لشيء عن طريق إحدى الحواس الحسية.

وهناك من يُعَرَّف التفكير أيضا بأنه هو عملية ذهنية منظمة يقوم بها الفرد عند مواجهته لمشكلة ما فيقوم بتنظيم أفكاره ومعلوماته السابقة للوصول إلى حل للمشكلة بطريقة علمية سليمة هادفة.

كما يُعَرَّف أيضا إبراهيم 2003 التفكير بأنه تجربة ذهنية تشمل كل نشاط عقلي يستخدم الرموز مثل الصور الذهنية والمعاني والألفاظ والأرقام والذكريات التي تحل كل الأشياء والأفراد والمواقف والأحداث المختلفة التي يفكر فيها الفرد بهدف فهم موضوع أو موقف معين.

ويوضح الناشر 2000 أن التفكير سلوك يعمل على الأفكار المجردة سواء كانت تمثيلية أو رمزية، ويتميز فيه حل المشكلات ذهنيا عند مجرد الإدراك الحسي أو الذكاء العقلي.

ويُعَرَّف عبد الهادي وعباد 2009 التفكير بأنه نشاط ذهني يقوم به الإنسان عندما يتعرض لموقف ما أو مشكلة ما حيث يحاول الوصول إلى الحلول المناسبة وقد يستخدم التفكير لتحقيق هدف معين.

ولقد عَرَّف ديبونو 2001 التفكير بأنه النقد المدروس للخبرة من أجل عرض ما

وعَرَّف السلوكيون التفكير بأنه سلوك الفرد الملحوظ بشكل تجريبي كأساس لمعلوماته فالعمليات الداخلية لا يمكن ملاحظتها مباشرة.

ويُعَرَّف الأشقر 2011 التفكير بأنه أنشطة عقلية ذهنية مرتبطة بالمثيرات الخارجية ورموز الثقافة العامة للفرد من ناحية ومن ناحية أخرى يرتبط التفكير بكل ما خفي أو غاب عن العقل البشري.

وعَرَّف الخفاف 2011 التفكير بأنه مصطلح عام متضمن في النشاطات العقلية التي تساعد في بلورة المشكلات عن طريق صياغتها والبحث عن معناها ومغزاها ثم تحديد خطوات وإجراءات حلها بطريقة سلسة وسهلة.

وعَرَّف أيضا سليمان 2011 التفكير بأنه هو العملية التي ينظم العقل بها خبراته بطريقة جديدة لحل مشكلة معينة، تشتمل هذه العملية على إدراك علاقات جديدة بين الموضوعات أو عناصر الموقف المراد حله مثل إدراك العلاقة بين المقدمات والنتائج وإدراك العلاقة بين السبب والنتيجة وبين العام والخاص وبين شيء معلوم وبين أخر مجهول.

ويُعَرَّف كلا من غباري وأبو شعيرة 2011 التفكير بأنه عملية ذهنية يتفاعل فيها الإدراك الحسي مع الخبرة والذكاء لتحقيق هدف معين بدوافع وفي غياب الموانع.

وعَرَّف العتوم وآخرون 2007 التفكير بأنه نشاط معرفي يرتبط بالمشاكل والمواقف المحيطة بالفرد وقدرة الفرد على تحليل المعلومات التي تلقاها عبر الحواس مستعينا بحصليته المعرفية السابقة وبذلك فهو يقوم بإعطاء المثيرات البيئية معنى ودلالة تساعد الفرد على التكيف والتلائم مع المحيط الذي يعيش فيه.

وقد عرفه مهدي 2006 التفكير بأنه منظومة من العمليات التي يوظفها العقل لتنظيم خبراته بطريقة جديدة لحل مشكلة معينة بحيث تشتمل هذه المنظومة على إدراك العلاقة بين المقدمات والنتائج وعمليات إدراك العلاقة بين السبب والنتيجة وبين العام والخاص وبين المعلوم والمجهول وتكون هذه المنظومة هادفة وموجهة لتحقيق غاية مقصودة وقد تكون تكوين فكرة ما أو الحكم على ظاهرة أوحل مشكلة أو اتخاذ قرار.

وعَرَّف قطامي 2001 التفكير بأنه عملية يتطور فيها المتعلم من خلال عمليات التفاعل الذهني بين الفرد وما يكتسبه من خبرات بهدف تطوير الأبنية المعرفية والوصول إلى اقتراحات وتوقعات جديدة.

هناك من يُعَرَّف أيضا التفكير بأنه عملية عقلية نتيجة إعمال العقل لمواجهته مواقف أو مشاكل يتعرض لها بهدف الوصول إلى حلها والقدرة على تفسير الظواهر التي يتعرض لها وإنتاج معارف جديدة.

وعَرَّف جروان 2011 التفكير بأنه عملية نقوم عن طريها بمعالجة عقلية للمدخلات الحسية والمعلومات المسترجعة لتكوين الأفكار أو استدلالها أو الحكم عليها وهي عملية غير مفهومة تماما وتتضمن الإدراك والخبرة السابقة والمعالجة الواعية والاحتضان والحدث وعن طريقها تكتسب الخبرة معنى.

ويُعَرَّف أيضا التفكير بأنه يتكون من عمليات ذهنية معقدة مثل حل المشكلات والاستدلال والإدراك والتخيل كما أنه يكون خاص بمحتوى موضوع أو مادة معينة أو استعدادات أو عوامل شخصية وميول واتجاهات.

وهناك من يُعَرَّف التفكير أيضا بأنه توظيف العقل بالطريقة الصحيحة واستخدام ما يملك من حواس للتعرف على ما يحيط به من حوادث ليصل إلى معنى مفهوم يمكنه التعبير عنه بلغة مفهومة.

وعَرَّف أيضا التفكير بأنه هو العملية الذهنية التي يتم بواسطتها الحكم على واقع الأشياء وذلك بالربط بين واقع الشيء والمعلومات السابقة عن ذلك الشيء مما يجعل التفكير عاملا مهمًا في حل المشكلات.

كما يُعَرَّف التفكير بأنه عملية ذهنية تقوم على المعالجة العقلية للمعلومات وربطها بالخبرات السابقة لتكوين الأفكار أو استدلالها أو الحكم عليها ويمكن تنميتها وتطويرها عند الطلبة على نحو ارتقائي وتدريجي أثناء تعلم المادة التعليمية.

ويُعَرَّف التفكير بأنه هو عملية عقلية معرفية ديناميكية هادفة تقوم على إعادة تنظيم

ما تعرفه من رموز ومفاهيم وتصورات في أنماط جديدة تستخدم في اتخاذ القرارات وحل المشكلات وفهم الواقع الخارجي.

كما عَرَّف دي بونو De Bono التفكير أنه العملية التي يمارس الذكاء من خلالها نشاطه على الخبرة وهو عملية يقوم بها الجميع وليس مقصورا على فئة معينة من الناس حيث أن للعديد منهم قدرات مختلفة في هذا المجال.

ويُعَرَّف التفكير بأنه هو أخذ المعلومات من العالم الخارجي ومن أنفسنا ومن ثم معالجتها بأدمغتنا.

ويُعَرَّف التفكير بأنه المعالجة العقلية للوارد الحسي بهدف تكوين الأفكار والاستدلال حولها أو الحكم عليها.

ويمكن تعريف التفكير بأنه ما يجول في الذهن من عمليات تسبق القول والفعل بحيث تبدأ بفهم ما تحس به أو ما تتذكره أو ما تراه ثم تعمل على تقيم ما نفهمه محاولين حل المشكلات التي تعترضنا في حياتنا اليومية.

فيعرف حبيب 2003 التفكير بأنه النقض المدروس للخبرة من أجل غرض ما وقد يكون ذلك الفرق هو الفهم أو اتخاذ القرار أو التخطيط أو حل المشكلات أو الحكم على الأشياء أو القيام بعمل ما.

ويتضح من هذه التعريفات السابقة لمفهوم التفكير أن:

- التفكير نشاط عقلي داخلي.

فقد اتفقت أغلب التعريفات السابقة على أن التفكير هو نشاط عقلي أو عملية عقلية تحدث داخل الدماغ مع وجود اختلاف بين هذه التعريفات في نوع ووظيفة هذا النشاط العقلي.

- ارتفاع التفكير بالمواقف المحيرة وحل المشكلات.

الإنسان يلجأ إلى التفكير عندما يواجه مشكلة أو موقف يحتاج إلى حل.

- التفكير مفهوم معقد.

بالنظر إلى تعدد التعريفات السابقة وإختلافها حول مفهوم التفكير مع عدم إيجاد تفسيرات واضحة وكاملة من التربويين تدل على كيفية حدوث التفكير فهذا يؤكد تعقد عملية التفكير.

ولقد ذكر جروان 2001 أن التفكير مفهوم معقد ينطوي على أبعاد متشابكة تعكس الطبيعة للدماغ البشري.

التفكير من الخصائص المميزة للإنسان فلا يكون الإنسان إنسانا إلا بالتفكير.

ثانيًا- نشأة وتطور عملية التفكير

اهتم الفلاسفة بدراسة العقل باعتباره مقر عمليات الاستدلال التي يقوم بها الفرد وكان ينصب اهتمامهم على دراسة النتائج عن عملية التفكير من خلال تطبيق قوانين المنطق عليه لمعرفة مدى اتساقه مع الحقائق.

فقد عنى كل من أرسطو ثم جون لوك وهيرو ميلز بدراسة التفكير باعتباره مجموعة من الصور العقلية المترابطة والمستخلصة من الخبرة الإدراكية للفرد وبالتالي فإن التفكير محتوى الشعور وأن الأداة المناسبة لقياسه منهج الاستبطان.

ومع تزايد التطور العلمي كان من الطبيعي دراسة الحياة العقلية والسلوك الإنساني وهذا ما أوضحه فونث حيث قسم العمليات العقلية إلى أفعال منعكسة، إحساس، وإدراك.

ثم جاءت مدرسة الجشتالت وأكدت على مفهوم الوضع العقلي واتجاه التفكير في دراسة التفكير.

وبعد ذلك المدرسة السلوكية التي أكدت على دراسة كل ما يمكن ملاحظته وقياسه وخاصة الحياة العقلية للإنسان كأساس للتفكير.

ثم جاء علم النفس المعرفي حيث درس علماء النفس التفكير من خلال العمليات العقلية المستخدمة في عملية التفكير وكيفية توليد الأفكار والذي أكد على أهمية المعلومات

وعلاقتها بالمعرفة من خلال دراسات الكمبيوتر وعلاقة ذلك بالتفكير الإنساني ثم أثرت نظرية جان بياجيه في عملية دراسة التفكير.

ثالثًا- مكونات التفكير

قسم مكونات التفكير إلى:

- عمليات معرفية معقدة مثل حل المشكلات وأقل تعقيدا كالاستيعاب وعمليات توجيهية وتحكم فوق المعرفية.
- معرفة خاصة بمحتوى المادة أو الموضوع.
- استعدادات وعوامل شخصية.

يجب التفريق بين التفكير ومهارات التفكير: فالتفكير عمليات عقلية غير مفهومة، أما مهارات التفكير فهي عمليات محددة تمارس عن قصد

رابعًا- خصائص التفكير

لقد ذكر كلا من سليمان 2011 وجروان 2011 مجموعة من خصائص التفكير وهي:

- التفكير نشاط عقلي غير مباشر من أجل أن يتوصل الإنسان إلى قرار معين فإنه لا يعتمد فقط على إدراكاته المباشرة ولكن يلزمه معلومات وخبرات سابقه من ذاكرته.
- التفكير سلوك هادف ولا يحدث في فراغ أو بلا هدف.
- التفكير سلوك تطوري يزداد تعقيدا مع نمو الفرد وتراكم خبراته.
- يعتبر التفكير تفكير أفعال إذا أستند إلى أفضل المعلومات الممكن توافرها أو استرشد بالأساليب والإستراتيجيات الصحيحة.
- يعتمد التفكير على ما يستقر في العقل من معلومات.
- ينطلق التفكير من الخبرة الحسية ولكنه لا ينحصر فيها ولا يقتصر عليها.
- التفكير انعكاس للعلاقات بين الظواهر والأحداث والأشياء في شكل رمزي لفظي.

- يتشكل التفكير من تداخل عناصر المحيط التي تضم الزمان (فترة التفكير) والمواقف المناسبة والموضوع الذي يجري حوله التفكير.
- يرتبط التفكير ارتباط وثيقا بالنشاط العملي والاجتماعي للإنسان وبالإضافة إلى هذه الخصائص فقد عدد الأشقر 2011 خصائص التفكير كذلك:

1- التفكير نشاط عقلي غير مباشر
2- يعتمد التفكير على ما استقر في ذهن الفرد من معلومات وخبرات سابقة
3- التفكير دالة لشخصية الإنسان فهو جزء عضوي وظيفي من بنية الشخص وثقافته وبيئته
4- التفكير انعكاس للعلاقات والروابط بين الظاهرات والأحداث والأشياء في أشكال لفظية ورمزية
5- التفكير نشاط ضمني أو معني.
6- يرتبط التفكير ارتباطا وثيقا بنشاط عمل الإنسان.
7- يرتبط التفكير بالخبرة الحسية للفرد ولكنه لا ينحصر فيها .

كما يشير العتوم وآخرون 2007 إلى هذه الخصائص خصائص أخرى للتفكير والتي من أهمها:

1- التفكير سلوك متطور ونمائي يختلف في درجته ومستوياته من مرحلة عمرية إلى مرحلة أخرى، وعليه فإن التفكير سلوك يتغير كما ونوعا تبعا لنمو الفرد وتراكم خبراته.
2- التفكير سلوك هادف فهو لا يحدث في فراغ أو بلا هدف إنما يحدث في مواقف معينة.
3- التفكير يأخذ أشكال أو أنماط عديدة كالتفكير الإبداعي والناقض والمجرد والمنطقي وغيرها.
4- التفكير الفعال هو التفكير الذي يوصل إلى أفضل المعاني والمعلومات الممكن استخلاصها.
5- التفكير مفهوم نسبي فلا يعقل لفرد ما أن يصل إلى درجة الكمال في التفكير أو أن يحقق ويمارس جميع أنماط التفكير.

6- يتشكل التفكير من تداخل عناصر البيئة التي يجري فيها التفكير فترة التفكير والمواقف والخبرة.

7- يحدث التفكير بأشكال وأنماط مختلفة (لفظية – رمزية – كمية – منطقية – مكانية – شكلية) لكل منها خصوصية.

وبالإضافة أيضا إلى هذه الخصائص يذكر أيضا أنه من أهم خصائص التفكير هي كالتالي:

1- التفكير نشاط عقلي غير مباشر.

2- يعتمد التفكير على ما استقر في ذهن الإنسان من معلومات عن القوانين العامة للظاهرات.

3- ينطلق التفكير من الخبرة الحسية ولكنه لا ينحصر فيها ولا يقتصر عليها.

4- التفكير انعكاس للعلاقات والروابط بين الظاهرات والأحداث والأشياء في شكل لفظي رمزي ويرتبط التفكير واللغة دائما في وحدة لا تنقسم.

5- يرتبط التفكير ارتباطا وثيقا بالنشاط العقلي والاجتماعي للإنسان.

6- التفكير دالة الشخصية.

7- التفكير يشمل مجموعة من العمليات والمهارات المعرفية في النظام المعرفي كالتذكر والفهم والتخيل والاستنباط والتحليل وإدراك العلاقات والنقض والتقييم.

8- التفكير ينشأ من عوامل خارجية ويتم وفق عوامل داخلية تؤدي إلى السلوك الذي يحل المشكلة أو يواجهها نحو الحل أو اتخاذ القرار المناسب نحوها.

9- يعد التفكير من أهم محددات بناء شخصية الإنسان.

10- عملية التفكير يمكن ملاحظتها وقياسها والتعرف على مدى نموها.

11- التفكير سلوك هادف لا يحدث في فراغ أو بلا هدف.

12- التفكير سلوك تطوري يزداد تعقيدا مع نمو الفرد وتراكم خبراته.

13- الكمال في التفكير أمر غير ممكن في الواقع والتفكير الفعال غاية يمكن بلوغها بالتدريب.

14- يتشكل التفكير من تداخل عناصر المحيط التي تضم الزمان فترة التفكير أو الموقف أو المناسبة والموضوع الذي يدور حوله التفكير.

15- يحدث التفكير بأنماط مختلفة (لفظية – رمزية – مكانية – شكلية).

16- مفهوم التفكير مثله مثل بقية المفاهيم التي تمر على الإنسان ويتفاعل معها بسرعة عادية.

17- إن للتفكير مستويات متعددة كل منها يدل على قدرة الفرد على تنظيم معلوماته وتكامل خبراته لإدراك علاقة أو حل مشكلة أو اتخاذ قرار.

18- التفكير يمكن تنميته عن طريق التدريب على مهاراته.

أما العفون والصاحب 2012 يذكران خصائص التفكير:

1- التفكير واللغة يؤلفان وحدة معقدة فاللغة واسطة التعبير عن التفكير بل هي الواقع المباشر فهي تضفي عليه طابعا تعليميا، فمهما يكن الموضوع أو المسألة التي يفكر الإنسان في حلها فإنه يفكر بشكل معمم.

2- يتسم التفكير بالإشكالية: فهو يتخذ من المشكلات موضوعا له وهو وسيلة للوصول إلى هدف معين، كما أن الحركات الخارجية وسائل لتحقيق أغراض معينة فالحاجة هي أم الاختراع.

3- لا ينفصل التفكير عن طبيعة الشخصية، أي أن التفكير عملية مستقلة وإنما هو عنصر مهم من مكونات الشخصية يعمل في إطار منظومتها الديناميكية.

4- للتفكير مستويات متعددة فقد يتحقق في مستوى الأفعال العملية أو في مستوى استخدام التصورات أو الكلمات أي على شكل مخطط داخلي، ويشتمل التفكير على عدد من العمليات التي تتصدى لمعالجة المعلومات بطرائق متنوعة مثل: (التركيب – التحليل – التصنيف – المقارنة – التجريد – التصميم).

5- يعد التفكير نشاط عقلي غير مباشر.

6- يرتبط التفكير ارتباطا وثيقا بالنشاط العملي للإنسان.

7- ينطلق التفكير من الخبرة الحسية الحية لكنه لا ينحصر فيها ولا يقتصر عليها.

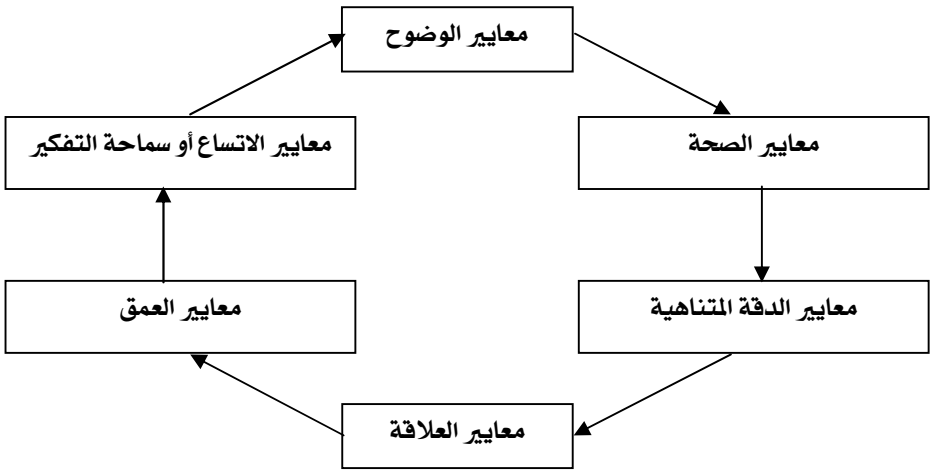
8- يعتمد التفكير على ما استقر في ذهن الإنسان من معلومات عن القوانين والظواهر.

9- أن التفكير انعكاس للعلاقات والروابط بين الظواهر والأحداث والأشياء.

خامسًا- معايير التفكير

يوجد العديد من المعايير العالمية التي تحدد نوعية التفكير حول القضايا والمشكلات والمواقف المختلفة والتي تهتم بجعل التفكير ناقض وفعال، ومن أهم هذه المعايير:

- معايير الوضوح
- معايير الصحة
- معايير الدقة المتناهية
- معايير الصراحة
- معايير العمق
- معايير الاتساع أو سماحة التفكير



شكل يوضح معايير عملية التفكير

سادسًا- مستويات التفكير

يقصد بمستويات التفكير ذلك الترتيب الرأسي بعمليات ومهارات التفكير وتدرجها من الأدنى إلى الأعلى حسب درجة تعقيدها.

ويرى الباحثون أن هناك اختلافا كبيرا بين الباحثين والمهتمين في تحديد مستويات وأنواع التفكير ويرجع هذا الاختلاف في تلك التصنيفات إلى اختلاف الأهداف والمواقف والمدخلات الذهنية لدى الأفراد، فقد ذكر سليمان 2011 بأن بعض العلماء المهتمين بالتفكير قاموا بتحديد مستويين رئيسيين للتفكير وهما:

أ- التفكير الأساسي:

وهو من النشاطات العقلية غير المعقدة التي تتطلب ممارسة المستويات الثلاثة الدنيا من تصنيف بلوم للمجال المعرفي أو العقلي والمتمثلة في مستويات التذكر والفهم والتطبيق مع بعض المهارات الأخرى مثل الملاحظة والمقارنة والتصنيف وهي مهارات لا بد من إتقانها قبل الانتقال إلى التفكير المرتب.

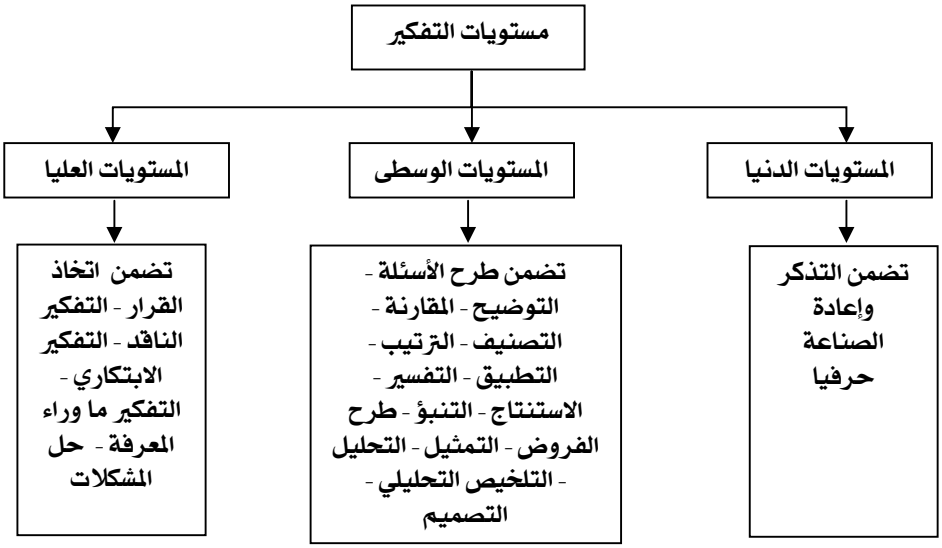
ب- التفكير المرتب

وهي مجموعة من العمليات العقلية المعقدة التي تضم التفكير الناقد والتفكير الإبداعي وحل المشكلات واتخاذ القرارات والتفكير فوق المعرفي، ويشتمل كل نوع من هذه الأنواع على عدد من مهارات التفكير.

ويتصف التفكير المرتب بالخصائص التالية:

1- إنه لا يمكن تحديد خط السير فيه بصورة وافية بمعزل عن عملية تحليل المشكلة
2- يشتمل على حلول مركبة أو متعددة
3- يتضمن إصدار حكم أو تقديم رأي
4- يستخدم معايير أو محطات متعددة
5- يحتاج إلى مجهود
6- يؤسس معنى للموقف

وقد حدد البعض الآخر من الباحثين للتفكير عدة مستويات وهي كالتالي:



شكل يوضح مستويات التفكير

سابعًا- متضمنات التفكير

لقد أوضح حبيب 1996 عن ماير Myer 1992 أن مفهوم التفكير يتضمن أربع أفكار أساسية وهي كالتالي:

أ- **التفكير عملية:** يتضمن مجموعة من عمليات المعالجة داخل الجهاز المعرفي إذا فهو يعتمد على قدرة الفرد العقلية وهو من أرقى العمليات العقلية التي يتميز بها الإنسان عن غيره من الكائنات الأخرى.

ب- **التفكير عقلي ومعرفي:** فإنه يحدث داخل العقل الإنساني أو النظام المعرفي ويستدل عليه من سلوك حل المشكلة بطريقة غير مباشرة، أي أن التفكير يبني ويؤسس بناء على العمليات النفسية الأخرى كالإدراك والتخيل وغيرها من العمليات وهو يتربع على قمة العمليات النفسية والمعرفية والعقلية.

ج- **التفكير موجه**: أي يظهر في شكل سلوك موجه نحو حل مشكلة ما، فمثلا التفكير التباعدي ينمو بالفرد للتفكير في كافة الاحتمالات التي تتطرح لحل مشكلة ما.

د- **التفكير نشاط تحليلي**: تركيبي معقد للمخ أي أن التفكير يعتمد على المقاييس المارمونية الطافية بين نشاط كل منطقة للمخ الإنساني.

ويرى أن هذه الأفكار تتداخل فيما بينها بصورة معقدة ولا يمكن الفصل فيما بينها أو إغفال جانب على حساب جانب آخر بل يكون التفكير في أعلى درجاته إذا تم التوفيق بينها جميعا وأخذها مجتمعة في عين الاعتبار.

ثامنًا- مسلمات وصفات التفكير

يمكن وصف التفكير بمجموعة من السمات والصفات كما يلي:

1- التفكير عملية معرفية تحدث داخل عقل الإنسان ومع ذلك يستدل عليه من السلوك الحادث من الإنسان، فتفكير الطالب عند قيامه بحل مسألة يبدو من خطواته التي يقوم بها.

2- التفكير عملية داخلية يتم خلالها معالجة مجموعة من المعلومات داخل نسق معرفي ففي حالة تفكير الطالب في حل المسألة أو المشكلة فإنه يربط بين الخبرات السابقة لديه والمعلومات المتاحة أمامه وينشأ عن ذلك تغير في المعلومات يقود لحل المسألة أو المشكلة.

3- التفكير عملية موجهة تقود لسلوك ينتج عنه حل المسألة أو المشكلة ويتجه نحو الحل ويبدو هذا في تتابع ونظام الخطوات المؤدية للحل.

4- يستعين التفكير بالتذكر والإدراك والتصور والتخيل والتداعي ولكنه ينطلق منها إلى التركيز على المضمون العام للمعاني والعلاقات التي لا ترتبط بمكان معين أو زمان محدد.

تاسعًا- أنواع التفكير

يعتبر التفكير إحدى العمليات العقلية التي يستخدمها الفرد في التعامل مع المعلومات ويبين الكامل 2005 بأن التفكير يعتمد على نوعين هما التفكير التباعدي والتفكير التقاربي

وينقسم التفكير إلى قسمين حسب ما يبينه (الناشر 2000) وهي كالتالي:

- التفكير الذي هو نسبيا غير موجه أو غير مقيد والذي يجري في الأحلام والرؤى يكون بلا هدف معين من حيث امتزاج الأفكار مع الذكريات والصور العقلية والتخيلات والمدركات الحسية والتداعيات ويسمى هذا النوع من التفكير بتيار السطور أو النشاط العقلي الهائل.
- التفكير الموجه لهدف والذي يجري في معقل أو تفهم مشكلة وهو ذو درجة عالية من الضبط ويكون مرتبطا بموقف أو مشكلة بعينها، كما يمكن تقويم هذا التفكير بمعايير خارجية فالاستدلال وحل المشكلات من أمثلة التفكير الموجه وينتج عنه في المستوى البنائي تكوين تمثيلات عقلية جديدة.

ويضيف إلى ذلك أن التفكير شبه الموجه والذي يبرق فيه جزء من المشكلة والفكرة حول موضوع ما سواء كان هذا البريق في الرؤى أو أحلام اليقظة عند وجود مشكلة ملحة ويقوم إلى التفكير الموجه.

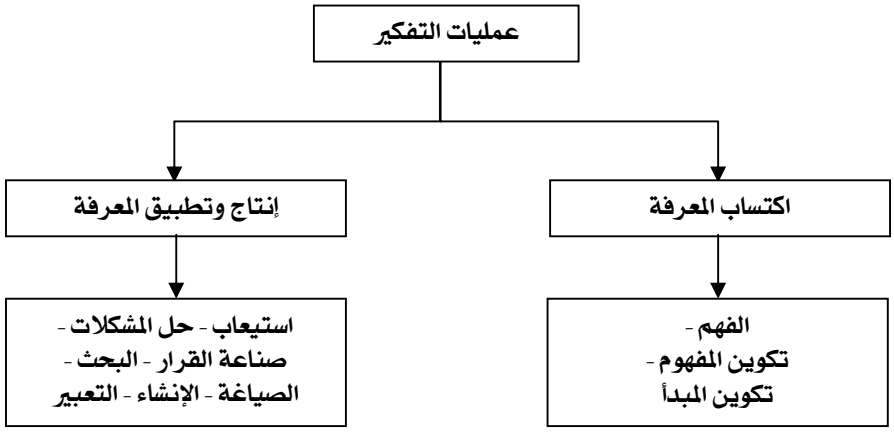
عاشرًا- عمليات التفكير

تشكل عمليات التفكير مجموعة من العمليات الذهنية وهي عمليات متعددة ومعقدة بعضها عمليات إدراكية بسيطة كالملاحظة والاستنتاج والاستدلال وبعضها مركب وأوسع إطارا وتتطلب وقتا وجهدا أكبر ومن أبرز تلك العمليات كما يحددها:

- تكوين المفاهيم
- تكوين المبادئ
- الفهم والاستيعاب

- حل المشكلات
- صناعة القرار
- البحوث
- الصياغة والإنشاء
- التعبير الشفهي أو الخطاب اللفظي

ويمكن توضيح هذه العمليات كما يلي:



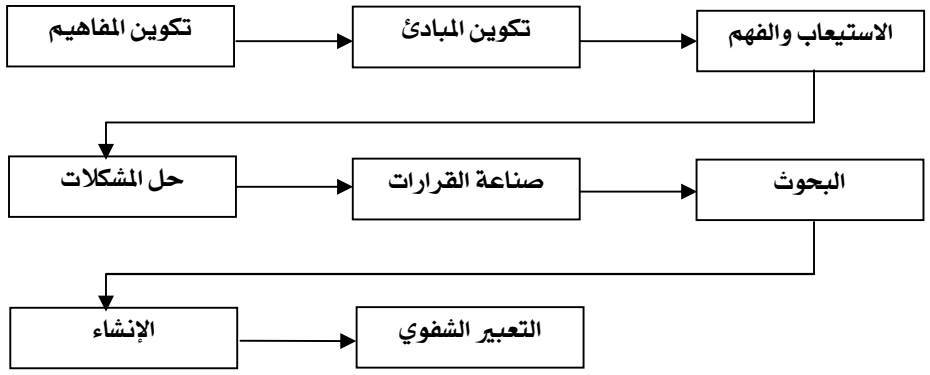
شكل يوضح عمليات التفكير

ويلاحظ أن هناك علاقة طردية تبادلية بين المعرفة والتفكير حيث أن زيادة المعرفة يؤدي إلى زيادة التفكير وهذا بدوره يعمل على إنتاج معرفة جديدة وتطبيقها في مواقف مختلفة وقد تكون هذه العمليات بسيطة أو معقدة .

أي أن عمليات التفكير مجموعة من مهارات التفكير فتشمل عمليات التفكير تكوين المفاهيم وصناعة القرارات والبحث والإنشاء.

أما مهارات التفكير هي عمليات إدراكية بسيطة مقارنة بالعمليات وتشتمل على (الملاحظة أو المقارنة أو الاستدلال).

وعمليات التفكير الثمانية كما حددها سليمان 2011 كما هي:



شكل يوضح عمليات التفكير الثمانية

وتتميز هذه العمليات بأنها متداخلة معا وغير منفصلة وترتبط معا عن طريق أهداف المنهج أو غيره وتظهر العمليات الثلاثة الأولى بتكوين المفاهيم والمبادئ والفهم والاستيعاب بينما العمليات الخمس الأخرى تهدف إلى إكساب المعرفة ويعد تكوين المفاهيم أساس لباقي العمليات الأخرى.

وتقوم العمليات التالية: (حل المشكلات وصناعة القرارات والبحث والإنشاء) على المراحل الثلاث الأولى وتهدف إلى إنتاج المعرفة وتطبيقها ويعد النقاش عملية لاكتساب المعرفة وإنتاجها.

الحادي عشر- توجيه التفكير

يعتبر التفكير وتوجيهه هدف أساسي لا يحتمل بل التأجيل يجب أن يكون في صدارة الأهداف التربوية لأي مادة دراسية لأنه وثيق الصلة بكافة المواد الدراسية وما يصاحبها من طرائق تدريس ونشاط ووسائل تعليمية وعمليات تقويمية، ولا شك أن وضع التفكير بأبعاده المختلفة من تفكير منظومي أو بعدي أو إبداعي ضمن قوائم الأهداف

التربوية هو في أغلب الأحيان أمر نمطي ومن ثم موقف المعلم منه موقفا يتسم بالشكلية أيضا الأمر الذي ينعكس على ممارسته في المواقف التعليمية والتي تأخذ غالبا شكلا يباعد بينه وبين التفكير، وقد ثبت عدم قدرة المدرسة في الوقت الحاضر على تحقيق هدف التفكير أو تنميته لدى الأطفال.

لذلك وجب الاهتمام بالطرق المبدعة في عرض المعلومات في أثناء التدريس وإفساح مساحات واسعة لموضوعات أساليب تحسين الإبداع وأساليب العصف الذهني والمهارات السيكوحركية وإسهامات الكمبيوتر الناقدة والمبدعة واستثارة التفكير الناقد الإبداعي.

وإن عملية التفكير بجملتها لابد لنجاحها أن توجه بقوة لتحقيق الهدف المقصود بعينه ولابد أن يلزم هذا التوجيه عملية التفكير فالتفكير المقبول الموجه يلزم أن:

1- يوافق المنطق العقلي الإنساني السليم.
2- ينطلق من المسلمات العقائدية الإسلامية.
3- يلتزم محافظة الإسلام على الكليات الخمس: (الدين – العقل – النفس – المال – الذريات).
4- يلتزم الأدب مع الجهة التي يتفكر فيها.
5- يسعى إلى درء المفاسد وبعدها يعمل على كسب المصالح وتنميتها.
6- يرتكز على استخدام الوسائل المشروعة قديمة أو حديثة للوصول للهدف المراد.

الثاني عشر- أدوات التفكير

تتمثل أدوات التفكير في الأدوات التالية:

أ- **الصور الذهنية**: تتكون من خلال الخبرات الخاصة وتمثل صور الأشياء في أذهاننا من جميع الكيفيات الحسية وقد تكون الصور الذهنية واضحة ودقيقة التفاصيل كأن يدرك الإنسان الأشياء في الواقع وأحيانا تكون ضعيفة ومطموسة التفاصيل.

ب- **المفاهيم**: تلخيص لمجموعة كبيرة من خبراتنا السابقة في فكرة واحدة أو في معنى واحد قائم على التمييز والتصميم والتصنيف.

ج- **اللغة**: التفكير كلام باطن أو كلام نفسي أي تكلم نفسك أثناء التفكير واللغة السائدة في مجتمع ما تؤثر في طريقة التفكير للإنسان.

شكل يوضح أدوات التفكير

الثالث عشر- مهارات التفكير

من مهارات التفكير التي يجب على معلم العلوم التأكيد على تنميتها للطلاب ما يلي:

فقد حدد أبو جلالة 2006 عدد مهارات التفكير العلمي كالتالي (الملاحظة – التصنيف – القياس – التفسير – الاستنباط – الاستقراء – الاستدلال – التنبؤ – الاتصال – فرض الفروض – ضبط المتغيرات – التجريب).

ويشير شواهين 2003 إلى مهارات التفكير كالتالي: مهارات التفكير الأساسية: (المعرفة – الملاحظة – المقارنة – التصنيف والترتيب – تنظيم المعلومات – التطبيق + التفسير).

ويعد الأغاد اللولو 2004 مهارات التفكير (عمليات العلم) كالتالي: (الملاحظة – التصنيف – القياس – الاستنتاج – التنبؤ – الاتصال – استخدام علاقات الزمان والمكان

- استخدام الأرقام - تفسير البيانات - التعريف الإجرائي - ضبط المتغيرات - فرض الفروض - التجريب.

أما محمد وفا 2004 حددت مهارات التفكير (عمليات العلم)كالتالي: (الملاحظة - التصنيف - التواصل - القياس- التقدير - التنبؤ - التساؤل- والاستدلال - استخدام الأرقام - علاقات الزمان والمكان - التمييز - تعريف المتحولات عمليا - تحديد وضبط المتغيرات - صياغة الفرضيات - التجريب - تفسير البيانات - الرسم البياني - النمذجة - الاستقصاء)

الرابع عشر - أنماط وأنواع التفكير

ذكر سعادة 2003 بأن بعض العلماء المهتمين بالتفكير قاموا بتصنيف أنماط التفكير من حيث فاعليته إلى:

1- نمط التفكير الفعال

وهذا النمط لا يتحقق إلا ضمن توفر شرطين مهمين:

- استخدام أفضل المعلومات المتوفرة من حيث وقتها وكفايتها وعلاقتها بالموضوع المطروح.
- إتباع منهجية علمية سليمة ويتطلب هذا النمط التفكير الفعال استخدام مهارات التفكير المتنوعة وإستراتيجياتها المختلفة .

2- نمط التفكير الغير فعال

وهو ذلك النمط من التفكير الذي لا يتبع منهجية واضحة أو دقيقة ويقوم على مخالطات أو افتراضات متناقضة وإعدادات غير متصلة بالموضوع وإعطاء تقييمات متسرعة أو ترك الأمور للزمن كي يعالجها.

ولقد ذكر سوورد Sword 2005 تصنيفا أخر لأنواع التفكير هو تصنيف التفكير بناءً على أنماط التعلم كمدخلات لعملية التفكير

ويطلق على هذا النمط (VAK MODEL)

Visual - Aural - kinesthetic (vak model)

والذي ذكر هوك وشاة (Hawk & Shah 2007) بأنه يتضمن ثلاثة أنماط وهي:

1- **التفكير السمعي**: وهو التفكير الذي يعتمد على حاسة السمع كمدخلات لعملية التفكير والمتعلمون سمعيا يفضلون المناقشات الحوارية مع الطلاب والمعلمين والاستماع للتسجيلات الصوتية والمناقشات والقصص.

2- **التفكير البصري**: وهو التفكير الذي يعتمد على حاسة البصر كمدخلات لعملية التفكير، والمتعلمون بصريا يفضلون استخدام الأدوات البصرية كالخرائط والصور والمخططات الرسومية والألوان وغيرها.

3- **التفكير الشعوري**: وهو التفكير الذي يعتمد على استخدام الحواس كاللمس والشم والتذوق كمدخلات لعملية التفكير والمتعلمون شعوريا يفضلون التجريب والمحاولة والخطأ والعمل في الخبرات والاكتشاف باستخدام الحواس كاللمس والشم والتذوق وعلى الرغم من اعتماد أغلب المتعلمين على نمط واحد من أنماط التعليم السابقة كمدخلات لعملية التفكير إلا أنه من الممكن أن يستخدم المتعلم أكثر من نمط من هذه الأنماط كمدخلات لعملية التفكير، وهذا بدوره يؤدي ارتفاع كفاءة عملية التفكير نظرا لتعدد الخبرات الناتج من تنوع أنماط التعليم

الخامس عشر - العلاقة بين التفكير ومهارات التفكير

إنه يجب التفريق بين مفهومي التفكير ومهارات التفكير وذلك لأن التفكير عملية كلية نقوم عن طريقها بمعالجة عقلية للمدخلات الحسية والمعلومات المسترجعة لتكوين الأفكار أو استدلالها أو الحكم عليها وهي عملية غير مفهومة تماما.

أما مهارات التفكير فهي عملية محددة نمارسها عن قصد في معالجة المعلومات بعد جمعها وحفظها وتخزينها للوصول إلى استنتاجات ووضع القرارات كمهارات تحديد المشكلة.

ولقد ذكر جروان 2011 أن التفكير يتألف من مهارات متعددة تسهم إجادة كل منها في فاعلية عملية التفكير كما أن التفكير يتطلب تكاملا بين مهارات معينة من إستراتيجية كلية في موقف معين لتحديد هدف ما والتفكير في مجمله أكبر بكثير من حاصل جمع أو دمج مجموعة من المهارات.

إن مهارات التفكير تعمل مجتمعة بنظام متكامل ولكن تختلف ترتيبها من مهمة إلى أخرى بحيث تكون إحدى المهارات سائدة ورئيسية في مهمة معينة وتكون فرعية في مهمة أخرى، ويتم تبادل الأدوار مع المهارات الأخرى حسب الهدف والغاية من عملية التفكير وبالتالي تتفاعل الأنظمة الفرعية مع بعضها البعض ومع النظام الرئيسي والأنظمة الأخرى لكي يصل الفرد إلى غايته بطريقة منظمة ودقيقة.

السادس عشر - أهمية اكتساب الطلبة والمعلمين لمهارات التفكير

لقد أبرز العديد من المهتمين بمهارات التفكير عدد من المبررات وراء تعلم الطلبة لها يتمثل في تنشئة المواطن الذي يستطيع التفكير بمهارة عالية من أجل تحقيق الأهداف المرغوب فيها وتنشئة مواطنين يمتازون بالتكامل من النواحي الفكرية والروحية والوجدانية والجسمية، وتنمية قدرة الأفراد على التفكير الناقد والإبداعي وصنع القرارات وحل المشكلات ومساعدتهم كثيرا على الفهم الأعمق والأفضل للأمور اللغوية بصورة خاصة وللأمور الحياتية بصورة عامة .

أما عن أهمية مهارات التفكير بالنسبة للعملية التعليمية فيمكن توضيحها إذا ما تم إبراز أهميتها لكل من الطلبة والمعلمين.

أ- أهمية اكتساب الطلبة لمهارات التفكير:

تتلخص أهمية اكتساب الطلبة لمهارات التفكير في الآتي:

1- مساعدة الطلبة في النظر إلى القضايا المختلفة من وجهات نظر الآخرين.

2- تقيم أراء الآخرين في مواقف كثير والحكم عليها بنوع واضح من الدقة.

3- احترام وجهات نظر الآخرين وآرائهم وأفكارهم.

4- التحقق من الاختلافات المتعددة بين أراء الناس وأفكارهم.

5- تعزيز عملية التعلم والاستمتاع بها.

6- رفع مستوى الثقة بالنفس لدى الطلبة وتقدير الذات لديهم.

7- تحرير عقول الطلبة وتفكيرهم من القيود على الإجابة عن الأسئلة الصعبة والحلول المقترحة للمشكلات العديدة التي يناقشونها ويعملون على حلها أو التخفيف من حدتها.

8- الإلمام بأهمية العمل الجماعي بين الطلبة وإثارة التفكير لديهم.

9- الإلمام بكيفية التعلم وبالطرق والوسائل التي تدعمه.

10- الاستعداد للحياة العملية بعد المدرسة وتنشئة المواطنة الصالحة لديهم وبالإضافة إلى ذلك فإن هناك من يرى أن أهمية اكتساب الطلبة لمهارات التفكير فيما يلي:

- تساعد على النضج المعرفي والاجتماعي والانفعالي للمتعلم وتقبله للنقض الذاتي والاجتماعي
- القدرة على التكيف مع المجتمع وحل قضاياه المختلفة
- الاستعداد للحياة مع ما بعد المدرسة
- يصبح المتعلم أكثر قدرة عقلية ونفسية للعمل بروح الفريق الجماعي.

بـ أهمية اكتساب المعلم لمهارات التفكير

تتلخص أهمية اكتساب المعلم لمهارات التفكير في الآتي:

1- مساعدتهم بالإلمام بمختلف أنماط التعلم ومراعاة ذلك في العملية التعليمية التعلمية.

2- زيادة الدافعية والنشاط والحيوية لدى المعلمين.

3- جعل عملية التدريس عملية تتسم بالإثارة والمشاركة والتعاون بينهم وبين الطلبة.

4- التخفيف من التركيز على عملية الإلقاء للمادة الدراسية لأن الطلبة يستمتعون بالأنشطة التعليمية المختلفة التي يستطيعون عن طريقها اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات المرغوب فيها.

5- رفع معنويات المعلمين وثقتهم بأنفسهم مما ينعكس إيجابيا على أداء أنشطتهم المختلفة.

وبالإضافة إلى ذلك تتمثل أهمية اكتساب المعلم لمهارات التفكير إجمالا ومهارات التفكير البصري خصوصا في الآتي:

1- يكسب المعلم قدرة على مراعاة الفروق الفردية للمتعلمين.

2- زيادة نشاط وإيجابية المتعلمين مما يوفر الوقت والجهد على المعلم وييسر العملية التعليمية.

3- يعمل على الخروج من نمطية وتقليدية العملية التعليمية وتقديمها بصورة ممتعة.

4- زيادة تعاون ونشاط المتعلمين وبقاء أثر التعلم.