

(٢) المجال النفسحركي The psychomotor domain :

ويشتمل هذا المجال على الأهداف التي تتعامل مع تنمية المهارات اليدوية والبدنية، مثل: القياس ، تجهيز المعدات واستخدامها ، استعمال الأدوات ، رسم الرسومات البيانية... الخ

وقد قسم بلوم هذا المجال إلى ستة مستويات فرعية ، سيتم تفصيلها لاحقاً. والمثال الذي يمكن صياغته وفق هذا الهدف النفسحركي، هو كما يلي:

«ينبغي على التلميذ بعد الانتهاء من درس التقطير أن يكون قادراً على أن :
يُجمع أجزاء جهاز التقطير الموجودة أمامه ويستخدمه».

(٣) المجال الانفعالي أو الوجداني The affective domain :

ويشتمل هذا المجال على الأهداف التي تتعلق بالميل والأحاسيس التي تحدث نتيجة لبعض العمليات التربوية ، وقسم بلوم هذا المجال بدوره إلى عدد من المستويات الفرعية يبلغ عددها خمسة مستويات ، تشكل تسلسلاً تربوياً تصاعدياً^(١) .

ويمكن صياغة المثال التالي على الهدف الوجداني:

« ينبغي على التلميذ أن يكون قادراً على أن يعبر في صفحة كاملة عن موقفه عند تعامله مع مشكلات البيئة .»

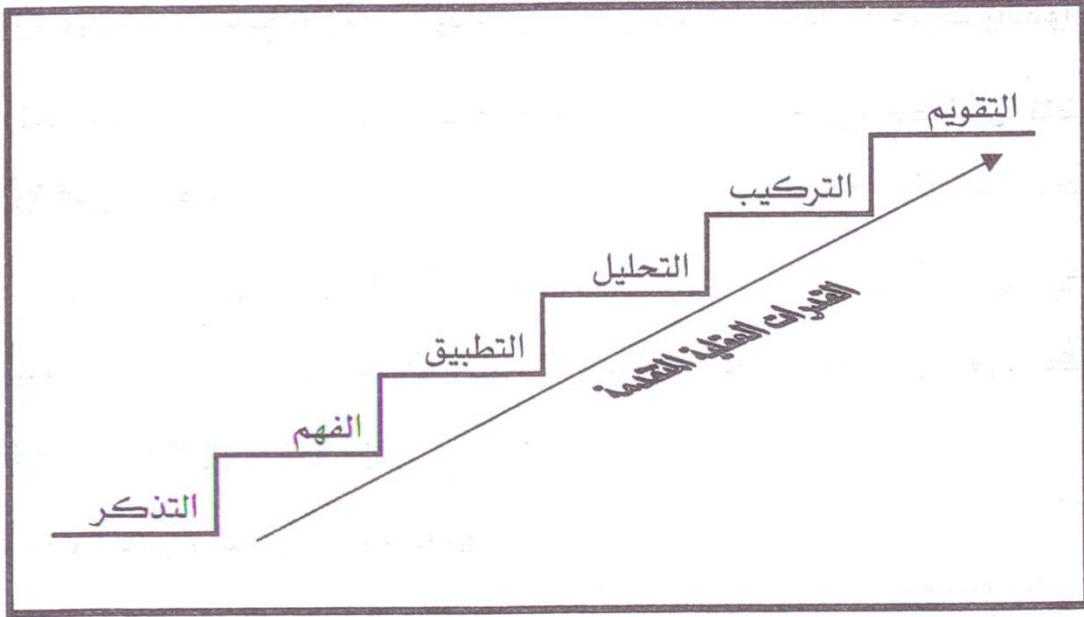
ثامناً : مستويات الأهداف التعليمية :

دعنا الآن نلقى نظرة أدق على التصنيفات التي وضعها بلوم وزملاؤه لمستويات الأهداف التعليمية في المجالات الثلاثة Bloom Taxonomies of Educational Objectives هي على وجه أدق: (بنيامين بلوم وآخرون ، ٧٢، ١٩٨٢ - ٧٣)، (رشدي لبيب وآخرون ١٩٨٤ ، ٣٢ - ٣٤)؛ (كوثر كوجك ، ١٩٩٧ ، ١٥٦ - ١٦٠):

(١) تُعد الأهداف الوجدانية أصعب صياغة من الأهداف المعرفية والنفسحركية ، إذ إن السلوك المتوقع يصعب التعرف عليه في العادة بل يستحيل تحديده واقعياً. وكذلك على الرغم من أن لها من الأهمية ما للأهداف المعرفية (أو أكثر أحياناً) إلا أنه من الصعب جداً توجيه التدريس نحوها .

(١) مستويات المجال المعرفي:

يهتم المجال المعرفي بالعمليات العقلية والنشاطات الذهنية وتصنيف أهداف التعليم في هذا المجال وفق ترتيب هرمي من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب حيث يبدأ بالتذكر، ثم الفهم، ثم التطبيق، ثم التحليل ثم التركيب وينتهي بالتقويم كما بالشكل التالي:



شكل (١٤) مستويات الأهداف المعرفية تبعاً لتصنيف بلوم

وفيما يلي سيتم تقديم وصف تفصيلي وأمثلة على كل مستوى من المستويات الستة :

(أ) مستوى التذكر (Knowledge (memorize) :

وهو أدنى مستوى من المستويات المعرفية، ولكي يبرهن التلاميذ على حصولهم على الأهداف في هذا المستوى يتوقع منهم القيام بأداء أعمال، مثل: تسمية أجزاء في شيء معين، أو تحديد شيء معين، أو صياغة تعريف ما، أو التعرف على ظاهرة عند رؤيتها... إلخ، ومع ذلك يعد هذا المستوى درجة أساسية ولازمة لباقي درجات المستويات المعرفية الأخرى التي تعلوه، فليس معنى أنه درجة متدنية أن يفظها المعلم في أهداف تعليمه، ولكن المهم ألا تتوقف أهدافه عندها.

أمثلة على الأفعال التي تستخدم عند صياغة أهداف تعليمية على مستوى

التذكر: يكتب - يعدد - يسمي - يردد - يصف - يسمع - يذكر - يحدد ...

(ب) مستوى الفهم Comprehension :

يعرّف الفهم بأنه القدرة على إدراك المعاني، ويتطلب هذا المستوى استيعاب التلميذ لمعنى ما يحفظه من معلومات وأن يعرف مدلول الكلمات والمصطلحات، ويظهر ذلك بترجمة المعلومة من صورة إلى أخرى، وتفسيرها وشرحها بإسهاب أو إيجاز، وبالتنبؤ بالنتائج أو الآثار، وذلك بناء على مسار أو اتجاه الأحداث والظواهر. تأتي هذه الدرجة من المعرفة كخطوة تالية لمستوى التذكر، كما أنها تتضمن القدرة على التذكر.

أمثلة لأفعال تستخدم في صياغة الأهداف التعليمية على مستوى الفهم : يشرح - يفسر - يترجم - يجد علاقة - يعطي أمثلة - يعيد صياغة - يعيد كتابة - يتنبأ - يتوقع - يستنتج ...

(ج) مستوى التطبيق Application :

وهو التطبيق العلمي للمعارف النظرية في مواقف واقعية، وتكون الأمثلة على غرار...، يجب على التلميذ أن يحسب نتيجة رياضية، أو يقوم بأداء مهمة معيارية، أو يستخدم مجموعة من القوانين والإجراءات، أو يتوقع نتيجة خطة مقترحة للتنفيذ... إلخ.

ولكي يستخدم المتعلم معلومة يعرفها في موقف جديد. فلا بد أن يكون مستوعباً لمعنى وأبعاد هذه المعلومة، أي أن مستوى التطبيق يتلو مستوى الفهم في سلم المعرفة، ويتضمن القدرة على الفهم والتذكر معاً، ومن الأفعال التي تستخدمها في صياغة الأهداف على هذا المستوى : يستعمل، يستخدم، ينفذ، يحل، يتعرف، يجرب، يطبق، يعالج، يغير، يعدل، يكتشف.

ويلاحظ هنا أن هذه الأفعال تصف سلوكاً عقلياً، أي ليس من الضروري أن يصحبه سلوك حركي.

(د) مستوى التحليل Analysis :

ويستدعي ذلك تحليل المادة إلى مكوناتها الأصلية، بما في ذلك القدرة على تحليل العناصر، وعلاقة العناصر بعضها ببعض، ومقارنة البدائل ومقابلتها ببعض، وتبرير الأخذ ببعض الإجراءات ... إلخ .

وهذه القدرة العقلية أعلى من الفهم والتطبيق ، لأنها تتطلب معرفة وفهماً بكل من المحتوى المعرفي والبنائي فيتعرف التلميذ مثلاً على الفرق بين الحقائق والفروض، ويميز بين الأفكار والمعتقدات، أو بين الأسباب والنتائج، ويستنتج العلاقات الموجودة بين أجزاء النظام الواحد وهكذا ، ومن الأمثلة التي تستخدم في صياغة الأهداف التعليمية على هذا المستوى : يفكك، يفرق، يخطط، يحدد، يوضح ، يشير، يستخرج، يستتبط، يتعرف على أوجه الشبه والخلاف، يفحص، يبين، يقارن، يختبر، يصنف على فئات، يميز .

(هـ) مستوى التركيب Synthesis :

يتطلب هذا المستوى تركيب العناصر أو المكونات لصنع هياكل جديدة كلياً، والمهارات المطلوبة تتضمن القدرة على كتابة مقال أصيل أو اقتراح طرق جديدة لفحص الفرضيات والحصول على تعميمات رياضية ... إلخ .

تتضح نواتج التعلم في هذا المستوى في كتابة موضوع جيد، فيه فكر جديد، وتنظيم وصياغة ... وقد يكون الموضوع في شكل قصة أو شعر أو نثر، أو وضع خطة لعمل ما، أو التفكير في حل مشكلة ، أو عمل تكوين أو عمل فني، أو فن تشكيلي ويعتبر هذا المستوى من التفكير هو المحك للقدرة على الابتكار والإبداع، ومن الأفعال التي تستخدم في صياغة الأهداف التعليمية في هذا المستوى : يؤلف، يصمم، يبتكر، يخطط، يعيد كتابة، يكتب، يعيد ترتيب، يعدل، ينظم، يشكل، ينتج، يلخص، يكون .

(و) مستوى التقويم Evaluation :

وهو وفق تصنيف بلوم Bloom المستوى الأعلى في المجال المعرفي، ويستدعي الخروج بأحكام (كمية ونوعية) حول مدى مطابقة المادة للبرهان أو المعيار، وهذا يتضمن القدرات على الإشارة إلى القياسات المنطقية الخاطئة في المجالات، وترجيح اقتراح أو دفعه ومقارنة عمل ما بأعمال أخرى ذات مستوى معلوم من الجودة .

ومن الواضح أنه لكي يصدر الإنسان حكماً ، لا بد أن يكون على مقدرة تامة على تحليل أجزاء ومكونات هذا الشيء أو هذا الموقف، وأن يكون على دراية كاملة بمعنى ومفهوم هذه المكونات، وأن يكون مستوعباً للعلاقات بينها، وعلى ذلك يأتي مستوى التقويم أعلى التسلسل الهرمي لدرجات الجانب المعرفي. ومن الأفعال التي تستخدم في صياغة الأهداف التعليمية على مستوى التقويم : يقارن، يختار، يفاضل، ينقد، يبرهن، يحكم على، يقيم، يعلل، يوازن .

(٢) مستويات المجال النفسحركي :

يهتم المجال النفسحركي بتكوين وتنمية المهارات التي تتطلب استخدام أو تناسق عضلات الجسم في أثناء التداول والبناء والعمل، وكثيراً من الخبرات التعليمية التي تصنف كمهارات فسيولوجية في الإبداع وممارسة الفنون والرياضة، كما يشمل أيضاً مهارات الكتابة والتحدث، والمهارات العملية سواء في العلوم الطبيعية أو الهندسة أو التكنولوجيا أو العلوم الاجتماعية والإنسانية.

وقد ظهر التصنيف الخاص بالمجال النفسحركي عام ١٩٧٢ على أساس بحوث ودراسات كل من سيمبسون Simpson وهارو (٢٩ □ ٢١، ١٩٧١، Simpson)

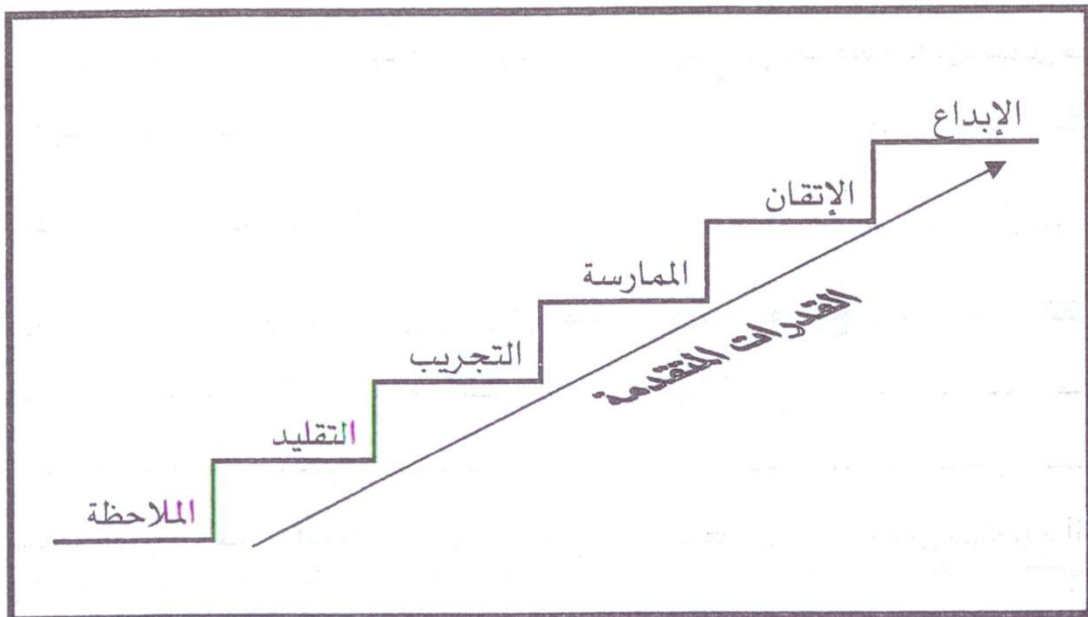
وقد قامت كوثر كوجك بالتوليف بين التقسيمين الخاصين بكل من سيمبسون وهارو وحددت ستة مستويات للمجال النفسحركي كما هي بالشكل التالي.

وهذا التدرج يوضح مراحل تكوين المهارة ، وفيما يلي وصف لكل مستوى من المستويات الستة:

(أ) مستوى الملاحظة :

وهو أول مستوى في تكوين المهارات ، فعلى هذا المستوى يصبح التلاميذ على وعي بما يحدث حولهم أو بما يقدم أمامهم ، ولا تقتصر الملاحظة على النظر فقط ، ولكن يمكن استخدام حواس الإنسان الخمس في عملية الملاحظة التي تؤدي إلى إدراك تفاصيل ودقائق الأشياء أو الأفعال ، سواء من حيث الكمية أو النوع أو الإجراءات . والملاحظة الواعية تساعد التلميذ على التعرف على خطوات العمل التي ينبغي عليه اتباعها مستقبلاً تمهيداً لتكوين مهارة في أداء هذا العمل .

ومن الأفعال التي تستخدم في صياغة الأهداف التعليمية على هذا المستوى:
يراقب - يتابع - يشاهد - يرى - يلاحظ - يستكشف - يعاين - يراقب - يتابع - يشاهد
- يرى - يلاحظ - يستكشف - يعاين .



شكل (١٥) مستويات المجال النفسحركي

(ب) مستوى التقليد :

في هذا المستوى يقوم التلميذ بأداء عمل ما أو جزء من عمل معين متبعاً الطريقة أو الخطوات التي شاهدها والتي نُفذت أمامه دون أي تصرف، والأداء هنا يكون على الطريقة الصينية في التعلم ، والتي يقدر فيها الصغير الكبير، ولا يتوقع منه إجادة في العمل أو إدخال أي تعديلات في الأسلوب، وغالباً ما يكون أداء التلميذ في هذا المستوى تحت إشراف دقيق ومتابعة مستمرة من المعلم

ومن الأفعال التي تستخدم في صياغة أهداف تعليمية على هذا المستوى : ينقل - يكرر - ينسخ - يعيد عمل - يتبع - يقلد - يحاول .

(ج) مستوى التجريب :

يتطلب هذا المستوى أن ترفع المراقبة عن التلميذ تدريجياً بحيث يعمل بشيء من الحرية والتعرف، وقد يجرب التلميذ عمل شيء ما اعتماداً على ما شاهده ولاحظه من قبل، ولكنه ليس تقليداً حرفياً له، يكتسب التلميذ في هذا المستوى ثقة بالنفس ويعرف أخطاءه في العمل ويتلافها من خلال محاولته المتكررة . ومن الأفعال التي تستخدم في صياغة الأهداف التعليمية على هذا المستوى : يؤدي - يجرب - يعمل - ينفذ - ينتج - يحاول - يتبع تعليمات نظرية في عمل شيء ما - يطبق ما تعلمه في ..

(د) مستوى الممارسة :

يبدأ هذا المستوى في تكوين المهارة فعلاً، حيث يصبح أداء التلميذ تلقائياً سلساً فيؤديه بسهولة وثقة، ومن مظاهر الأداء في هذا المستوى زيادة سرعة العمل، وقلة الأخطاء، وزيادة الإنتاج، كما يقل المجهود الذي يبذله التلميذ، فيقل إحساسه بالتعب أو شعوره بالملل، فالممارسة تتطلب بالضرورة تكرار أداء العمل فيعوده الفرد ويألفه .

ومن الأفعال التي تستخدم في صياغة الأهداف التعليمية على هذا المستوى ينتج كميات - يعمل بثقة - يؤدي بقليل من الأخطاء - يتدرب على - يصنع - يعمل بكفاءة نسبية - يعرض طريقة العمل .

(هـ) مستوى الإتقان :

مستوى الإتقان هو الدلالة على تكوين المهارة حيث يعمل التلميذ أو المتعلم بسهولة وبسرعة تكاد تكون آلية، ويتصف الأداء في هذا المستوى بالجودة والإتقان، وبالاقتصاد في الخامات والزمن والمجهود، فيعمل التلميذ دون تردد، ودون تركيز مرهق، وتقل أخطاؤه أو تكاد تتلاشى، ويزداد إنتاجه .

ومن الأفعال التي تستخدم في صياغة الأهداف التعليمية على هذا المستوى: جيد - يتقن - ينتج بسرعة أو بكثرة - يعمل بثقة - يتحكم في ..

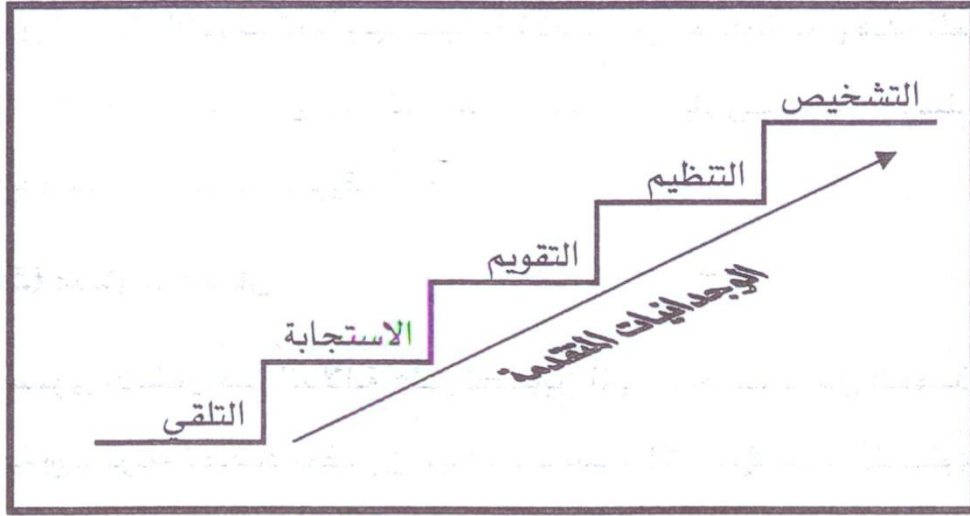
(و) مستوى الإبداع :

الإبداع هنا هو إبداع حركي، بمعنى قدرة المتعلم على تطوير وإحداث نماذج حركية جديدة لمقابلة موقف معين أو مشكلة محددة، وتنتج القدرة على الإبداع من الإتقان الكامل للمهارة والثقة بالنفس، بحيث يجرؤ الفرد على الخروج عن المألوف والإقدام على ابتكار شيء جديد.. شيء فيه حداثة، وفيه فن ويعبر عن قدرة خلاقية.

ومن الأفعال التي تستخدم في صياغة الأهداف التعليمية على هذا المستوى: يصمم - يشيد - يبنى - يستحدث - يبتكر - يطور - يؤلف - يكون .

(٣) مستويات المجال الوجداني الانفعالي :

حدد بلوم خمسة مستويات في شكل هرمي متسلسل تصاعدياً، كما هو بالشكل التالي (Bloom et al, ١٩٦٤, ٣٤) وفيما يلي سوف نستعرض كل مستوى بالتفصيل .



شكل (١٦) مستويات المجال الوجداني

(أ) مستوى التلقي Receiving :

يقصد بهذا المستوى أن يكون للمتعلم الإدراك والرغبة في تقبل مثيرات معينة، مثل النواحي الجماعية لموضوع ما ، ومع أن هذا المستوى هو الحد الأدنى للتعلم في هذا المجال، إلا أنه ضروري لما يتبعه من مستويات، فالمعلم يحاول دائماً الحصول على اهتمام التلاميذ للتلقي بطريقة أو بأخرى ويحاول الاحتفاظ بهذا التلقي .

ومن الأفعال التي تستخدم في صياغة الأهداف التعليمية في هذا المستوى: يستمع

بيقظة - يتابع - يركز على - يصفى - يلاحظ - يحسن - يشعر.

(ب) مستوى الاستجابة Responding :

يقصد بها أن يستجيب المتعلم إيجابياً مثل إظهار اهتمام، أي أنه يتطلب مشاركة حية من جانب المتعلم وتتدرج الاستجابة في هذا المستوى في كونها استجابة مفروضة أو مطلوبة من التلميذ إلى استجابة تلقائية تطوعية. ومن الأفعال

التي تستخدم في صياغة الأهداف التعليمية في هذا المستوى: يستجيب - يبادر -

يتقبل - يطيع - يجيب بحرية - يشترك في - يناقش - يبدي استعداداً - يوافق

على .

(ج) مستوى التقويم Valuing :

ويقصد به ملاحظة الظواهر على أن لها سلوكاً ظاهراً يتماشى مع هذا الاتجاه، فتكوين الاتجاهات هو الطريق الممهد لتكوين القيم، حيث يبدأ المتعلم في التعبير عن وجهه نظره حول الموضوع بجرأة أو شجاعة حتى في مواجهة الرأي المخالف، ويصبح على استعداد للدفاع عن هذا الرأي قولاً وفعلاً.

ومن الأفعال التي تستخدم في صياغة الأهداف التعليمية في هذا المستوى : يختار بحرية - يمارس - يبني فكرة - يبذل لك مجهوداً - يبادر بـ - يدافع عن - يفضل - يظهر ولاء .

(د) مستوى التنظيم Organization :

ويقصد به إدراك القيم والعلاقات المنظمة بينها ، حيث يتطلب هذا المستوى أن يحدد التلميذ مكانة كل قيمة في وجدانه وعلاقة هذه القيم بعضها ببعض ، وأن ينظمها طبقاً تبعاً لأهميتها وسيادتها بالنسبة له ، حيث إنه بناء على هذا التنظيم الطبقي يكون سلوك المتعلم .

ومن الأفعال التي تستخدم في صياغة الأهداف التعليمية في هذا المستوى، ما يلي : يختار - يفاضل - يصنف - يرتب تبعاً للأهمية - يوائم ويكيف - يعدل ويطور - يبرر.

(هـ) مستوى التشخيص Characterization :

ويعني تنظيم القيم في فلسفة كلية ثابتة ، بحيث يتصف سلوك الفرد في هذا المستوى بصفات مستمدة من تلك القيم، وهو يكرر السلوك في مواقف خاصة مختلفة، وعلى ذلك يمكن التنبؤ به وتوقعه قبل حدوثه. ومن الصعب قياس هذا المستوى قياساً موضوعياً ولا يمكن الحكم عليه في درس، فهو حصاد مؤثرات تربوية وتعليمية سواء في داخل المدرسة أو خارجها ، ومن الأفعال الخاصة بالهدف

التعليمي التشخيصي: يسلك - يتصرف - يواظب - يحافظ على - يدافع عن - يتطوع لـ .

تاسعاً : الأهداف معايير للتقويم :

إن تحديد الأهداف بدقة يمكن المعلم من صياغة الأسئلة بسهولة ويسر، إذ إنها تدور حول شيء واضح فكره المعلم وحدده أثناء وضعه خطة التعليم، أما إذا لم يحدد المعلم الهدف وكان هدفاً غامضاً ، فمن الصعب بل من المتعذر وضع أسئلة تدور حول شيء لا تُدرى حدوده أو تفصيلاته .

ففي العلوم الطبيعية، لمعرفة الطول أو الوزن أو الزمن يستخدم معيار أو مقياس للمقارنة والاستنتاج والحكم والتنبؤ والتصنيف والتحليل والتركيب وغير ذلك من عمليات التقويم للفكرة أو العمل . وكذلك في مجال التربية فإنه يستحيل تنفيذ عملية التقويم الدقيق دون وجود معيار أو مقياس واضح محدد ، وهذا يتمثل في مدى تقدم التلاميذ نحو بلوغ الأهداف ومحاولة تحديد العوامل التي تؤدي إلى تحقيق التقدم أو تحول دون ذلك .

ولما كان التقويم عملية تشخيصية وعلاجية في نفس الوقت (الدمرداش عبد المجيد سرحان ومنير كامل ، ١٩٧٤ ، ٨٤) ، فإنه يجب أن تتم عملية التقويم في ضوء الأهداف، إذ إن تصميم الاختبارات المقننة التي نستعملها ، ومحتواها ومعاييرها إنما تستند إلى تصورات مؤلفي هذه الاختبارات عن الأهداف التعليمية للمنهج ، والموضوعات التي تضمها هذه الاختبارات والأهمية النسبية لها ، والمستويات التي تُعالج بها ، إنما تعكس النمط العام لهذه الأهداف. وعندما ينحرف نظام تعليمي في أهدافه وجوانب تركيز مناهجه عن النمط الطبيعي كما تصوره واضع الاختبار، فمن المتوقع أن تنحرف مخرجاته في مستوى صفي معين عن المعايير، فإذا كانت المهارات الحسائية لا تلقى الاهتمام الكافي فالنتيجة المنطقية أن درجة إتقانها لا تتطور بالمستوى المطلوب، وإذا كانت مهارة (قراءة الخرائط) متأخرة إلى ما بعد

مستوى الصف الذي يقدم فيه الاختبار فالنتيجة المنطقية أن يتأثر الموقع النسبي على هذا الجزء من الاختبار (روبرت ثورنديك واليزابث هجن، ١٩٨٩، ١١٢ - ١٢٤).

فالتقويم لابد أن يرتبط بالأهداف التعليمية وبالنشاط المدرسي، فإذا كانت العلاقة بين الأهداف والنشاط المدرسي والتقويم علاقة غير قوية، فإن التقويم يكون قليل الأهمية، ولا يمكن الاستفادة منه في تحسين التعليم.

أ. هناء

لماذا ندرس هذا الفصل :

عزيزي الدارس: تواجه النظم التعليمية منذ بداية القرن الحالي تحدياً كبيراً ، هذا التحدي هو تحسين جودة التعليم الذي تقدمه مؤسسات التعليم . ومن بين العوامل التي تسهم في التحسين النوعي للتعليم اتباع أساليب جديدة ومتنوعة في التقويم (مندور عبد السلام فتح الله ، ٢٠٠٣).

إن كثيراً من البلدان قد بدأت حديثاً في تطوير العديد من الأساليب والخطط والبرامج لتقويم التعليم ، وإن المبادرات التي تم اتخاذها حتى الآن قد نجحت في تقديم أساليب واعدة وإيجاد ترتيبات جديدة واكتساب خبرة قيمة وذلك بخصوص إمكانيات وحدة استخدام أساليب التقويم في التعليم (فيرير ، ٢٠٠١) وتتضمن أساليب التقويم الحديثة تقويم الأداء وبحوث العلم

Perfomance Assessment and Action Research Socmeasurement Portfolios

Authentic Record of Assessment.

ونظراً لأهمية هذه الأساليب وتنوعها لقياس مختلف جوانب الشخصية وإمكانية الرجوع إليها للحكم على مستوى أداء التلاميذ ومدى تقدمهم سيتم في هذا الفصل دراسة :

الأساليب غير الاختبارية Nomtesting Procedures وتشمل الأساليب التي أثبتت فاعليتها في تقويم التلاميذ والشكل التالي يوضح العلاقة بين الأساليب ودورها في عملية التعليم، حيث تشتمل هذه الأساليب على ما يلي:

- تقويم الأداء وبحوث العمل.

- السيوستيرية (تقويم العلاقات الاجتماعية).

- التقويم الحقيقي.

- البطاقة المجمعة .

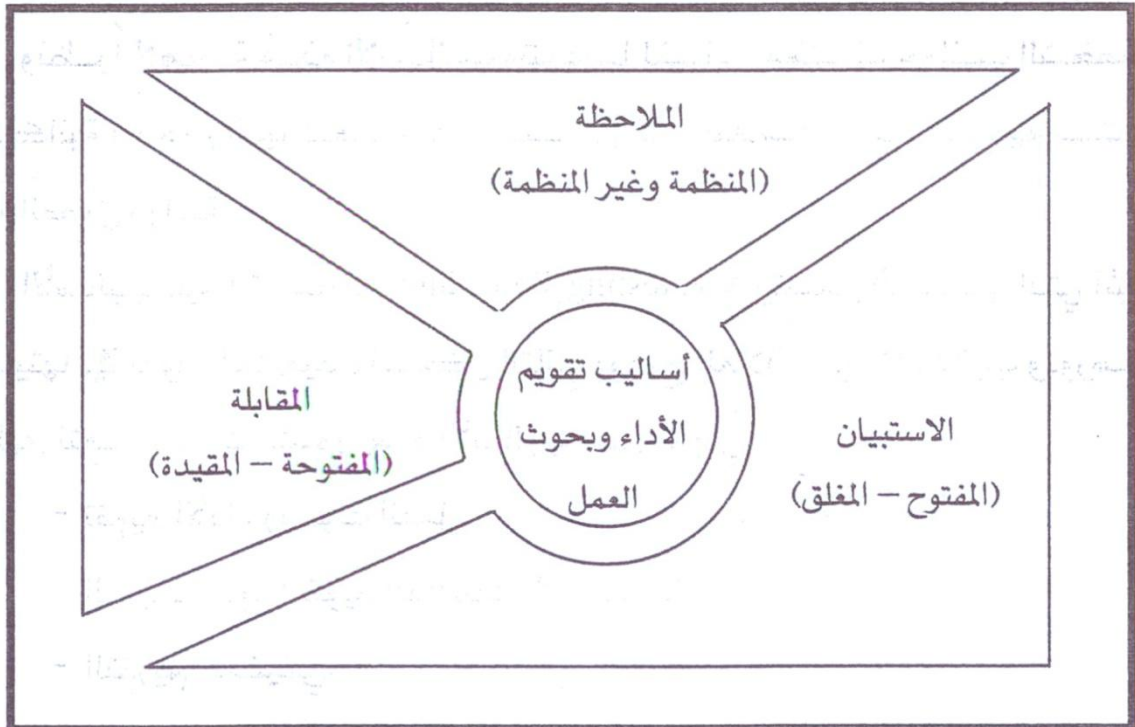
الأهداف التعليمية :

بعد انتهائك من دراسة هذا الفصل ينبغي أن تكون قادراً على أن :

- (١) تصنف أساليب التقويم مع ذكر مثال على كل نوع .
- (٢) تشرح إجراءات التقويم للعلاقات الاجتماعية (السيوسومترية) .
- (٣) تكتب تعريف التقويم الحقيقي .
- (٤) تذكر ثلاث فوائد لاستخدام البورتفوليو .
- (٥) تحدد أدوار المعلم في البورتفوليو .
- (٦) تقارن بين البورتفوليو والبطاقة المجمع للطلاب .
- (٧) تحدد وسائل المستخدمة في تقويم الأداء الحقيقي .

أولاً : تقويم الأداء وبحوث العمل :

يتم تقويم الأداء وبحوث العمل Performance Assessment and Action Research في داخل حجرة الفصل الدراسي بالنظر في أداء وأعمال التلاميذ، ويحدث ذلك باستخدام الأدوات والطرق التالية : (الملاحظة .. المقابلة - الاستبيان) . والشكل التالي يوضح العلاقة بين الأدوات الثلاثة وهذا الأسلوب .



شكل (١٦) العلاقة بين الأدوات المستخدمة في تقويم الأداء وبحوث العمل وفيما يلي سيتم بحث كل أسلوب من الأساليب الثلاثة بالتفصيل :

(١) الملاحظة: هي أدوات البحث تستخدم للحصول على المعلومات يمكن الباحث من الإجابة عن تساؤلات البحث والتقصود من صحة الفروض ويقصد بالملاحظة مراقبة عمل الطالب عن طريق إثارة المناقشة مع الطلاب،

ومتابعة أسلوب عمل الطلاب مع مجموعات العمل، وطرح الأسئلة للكشف عن أفكاره. (دنيس آدمز ، ماري هام ، ١٩٩٩)

ويعرف (محمود قاسم ، ١٩٨٢) الملاحظة على أنها «المشاهدة الدقيقة لظاهرة ما ، مع الاستعانة بأدوات البحث والدراسة التي تتلاءم مع طبيعة هذه الظاهرة» .

استخدامات بطاقة الملاحظة :

تستخدم بطاقة الملاحظة داخل الفصل الدراسي في :

- متابعة أداء المتعلمين للتأكد من مدى تحقيق الأهداف مهارية .

- تقويم أداء التلاميذ في الأنشطة العملية، مثل :

- تصميم وتنفيذ التجارب العملية .
- رسم الأجزاء (النباتية - الحيوانية - الجغرافية) .
- فحص العينات الحية والنماذج .
- القياس والوزن .

وبناء عليه يتم تقويم أداء المتعلمين طبقاً لمعايير محدودة . يضعها المعلم وفقاً للأهداف السلوكية للمهمة (النشاط)، والتي في ضوءها يتم إعداد بطاقة ملاحظة يمكن من خلالها الحكم على مدى تحقيق المتعلمين للأهداف السلوكية للمهمة ، هذا وتختلف بنود بطاقة الملاحظة من مهمة إلى أخرى طبقاً لخطوات تنفيذ المهمة . كما يختلف مضمون بطاقة الملاحظة من كونها تقيس مهارات محدودة .

خطوات إعداد بطاقة الملاحظة :

تشتمل خطوات إعداد بطاقة الملاحظة على ما يلي :