

ماهية التقويم

« قَوْمَ الشَّيْءِ أَيْ قَدْرَ قِيَمَتِهِ، فَتَقْوِيمُ الشَّيْءِ أَيْ وَزْنُهُ، كَمَا أَنَّ التَّقْوِيمَ لَا يَقْتَصِرُ عَلَى تَقْدِيرِ قِيَمَةِ الشَّيْءِ وَوَزْنِهِ وَإِنَّمَا يَتَعَدَّى ذَلِكَ إِلَى إِصْدَارِ أَحْكَامٍ عَلَى الشَّيْءِ الْمَقْوومِ. »

فالتقويم يتضمن إصدار أحكام على قيمة الأشياء أو الأشخاص أو الموضوعات، ويمتد أيضاً إلى مفهوم التحسين أو التعديل أو التطوير، حيث إن هذه العمليات تعتمد أساساً على فكرة «إصدار الأحكام»، فالتقويم هو الحكم على الأشياء أو الأفراد لإظهار المحاسن والعيوب ومراجعة صدق الفروض الأساسية التي يتم على أساسها تنظيم العمل وتطويره.

وللتقويم أسس وقواعد عامة تراعى أياً كان المجال المستخدم فيه، كما أنه يصطبغ بخصائص وطبيعة المجال الحادث فيه، فالتقويم في الصناعة يعكس طبيعة وأبعاد هذا المجال من تشغيل وعمالة وإنتاج وتسويق وإعلام... ، والتقويم في العلوم المالية والتجارية يعبر أيضاً عن مفهوم هذا المجال، وهكذا.

في التربية، أي التقويم التربوي، قوم المعلم أداء التلميذ أي أعطاه قيمة ووزناً، بقصد معرفة إلى أي حد استطاع التلميذ الاستفادة من عملية التعليم المدرسية. وإلى أي مدى أدت هذه الاستفادة إلى إحداث تغييرات في سلوك التلاميذ وفيما اكتسبوه من مهارات لمواجهة مشكلات الحياة الاجتماعية. وفي ضوء عملية تحديد القيمة والوزن تتم عملية إصدار الأحكام، وهي عملية تحدث في ضوء مجموعة من الاعتبارات المتعلقة بأهداف العملية التعليمية.

مما سبق يتضح أن التقويم في مجال التعليم (باعتباره أكثر مجالات التربية أهمية) يتضمن تحديد مستويات التلاميذ وإنجازاتهم ومعدلات تقدمهم في جميع الخبرات التي تقدمها المدرسة لتلاميذها. والتقويم بهذا المعنى عبارة عن مؤشر يلقى الضوء على الحالة التعليمية للتلميذ ودرجة تحصيله^(١) وتفاعله ومدى تحقيق البرامج لأهدافها.

ويعتبر تقويم إنجاز التلاميذ أهم أهداف التقويم في التعليم، ولكن هذا لا يعني أنه مقصور على هذا المجال فقط، بل إنه يتعداه إلى تقويم المدرس والطريقة والإمكانات والمنهج وكل ما يتعلق بالعملية التعليمية ويؤثر فيها، فالتقويم في التعليم يهتم بالتغيرات العريضة للشخصية، وهو في ذلك يتضمن تقويم جميع الأبعاد والعناصر التي تؤثر على هذا الهدف الكبير.

مطلوب ↓

صفحة (١) المقصود بالتحصيل هو حدوث عمليات التعلم التي نرغبها، وهذا يعني أننا نصدر حكماً تقويمياً على عملية التعلم، فقيمة التحصيل تتوقف على ما إذا كانت عمليات التعليم تسير في الاتجاه المنشود.

وفى هذا الخصوص يقول روثنى Rothney أن التقويم يساعدنا على تقدير فاعلية التدريس وأثره، ويجعلنا نتشكك فى قيمة المناهج التعليمية، والمواد الدراسية، والوسائل التعليمية، مما قد يدفعنا لأن نتعهدنا بالتعديل والمراجعة أو رفضها باعتبارها عديمة الجدوى.

الإنسان أعجب مخلوقات الله، فقد خلقه الله سبحانه وتعالى فى أحسن صورة وأفضل تقويم، وميزه على جميع خلقه؛ لذلك كانت رعايته أمراً أقرته جميع الأديان السماوية، والتعليم هو استثمار لأعلى رأس مال يملكه الوطن وهو عقول مواطنيه. وفى هذا الشأن يحضرنى قول عظيم لسعد مرسى أحمد «رحمه الله» ذكره فى كتابه الرائع «التربية والتقدم» حيث قال: «قد ترمز المداخن العالية إلى التقدم، وكذلك المزارع الفسيحة والمباني الفارعة.. قد ترمز إلى التقدم، ولكن القوى البشرية التى تعمل فيها هى وحدها القادرة على إحالة الرمز إلى حقيقة واقعة تتحدى به قوى الشر ومسببات النكسات»؛ لذلك فبناء البشر أصعب أنواع البناء، وتقويم البشر أيضاً أصعب أنواع التقويم، وهذا فى حد ذاته يعكس مقدار صعوبة تقويم الإنسان وأهميته.

فى ضوء كون التقويم عملية تقدير ووزن وإصدار أحكام على الأشياء والأشخاص والموضوعات عرف فؤاد أبو حطب وسيد عثمان التقويم التربوى والنفسى بكونه «إصدار حكم على مدى تحقيق الأهداف المنشودة على النحو الذى تتحدد به تلك الأهداف ويتضمن ذلك دراسة الآثار التى تحدثها بعض العوامل والظروف فى تيسير الوصول إلى تلك الأهداف أو تعطيلها».

والتقويم فى التربية البدنية والرياضة Physical Education and Sport لا يخرج عن المفهوم السابق ذكره، فهو يتضمن تقديراً لأداء التلاميذ واللاعبين، ثم إصدار أحكام على هذا الأداء فى ضوء اعتبارات محددة لمواصفات الأداء، كما أنه يتضمن أيضاً تقويم مقدار الحصيلة Outcome التى تعبر عن التغيرات التى تم الوصول إليها عن طريق ممارسة برامج التعليم أو التدريب، كما أن التقويم يتضمن فى التربية البدنية إصدار أحكام على البرامج والمناهج وطرق وأساليب التعليم والتدريب والإمكانات وكل مايتعلق بتعليم وتدريب المهارات الحركية والقدرات البدنية وأساليب وطرق اللعب ويؤثر فيها.

ورغم تعدد الأنشطة الرياضية وكثرتها إلا أن التقويم قد طرقها جميعاً دون استثناء، فصبغها بالصبغة العلمية التى هأت لها الطريق السليم للتقدم والرقى. وفى هذا الصدد يقول بوتشر Bucher عن التقويم والقياس فى التربية البدنية: «استخدام القياس والتقويم أمر يبدو حتمياً إذا ما أردنا أن نعرف مدى فائدة أو فاعلية البرامج التى تدرس وما يتم عن طريقها، وإذا أردنا التحقق من أن هذه البرامج تحقق فعلاً الأغراض الموضوعية من أجلها، فالقياس والتقويم أمور تساعد على تعرف مواطن الضعف فى الأفراد وفى البرامج، كما أنها تبين قيمة التعليمات ومدى التقدم».

أنواع التقييم

أولاً: التقييم الموضوعي Objective Evaluation

أنواعه - الفرق بين أنواعه

حيث إن التقييم يتضمن عملية إصدار أحكام على قيمة الأشياء أو الأشخاص أو الموضوعات فإنه يتطلب للوصول إلى أحكام موضوعية استخدام المعايير والمستويات والمحكات لتقدير هذه القيمة Value.

١- المعايير Norms:

إن الدرجات الخام المستخلصة من تطبيق الاختبارات ليس لها أى مدلول أو دلالة إلا إذا رجعنا إلى معيار يحدد معنى هذه الدرجات، فبدلنا مثلاً على مركز الشخص بالنسبة للمجموعة، وهل هو متوسط أو فوق المتوسط أو أقل من المتوسط، وما مدى بعده عن متوسط المجموعة التى ينتمى إليها، وما هو وضعه بالنسبة لأقرانه من أفراد عينة التفتين.

ولذلك فإنه للوصول إلى المعايير يجب تحويل الدرجات الخام^(١) إلى درجات معيارية^(٢)، ومن المعروف أن المعايير هى أحد الأهداف الأساسية التى ترمى إليها عملية تفتين Standardization الاختبارات، حيث تشتق المعايير من عينة التفتين التى تمثل المجتمع الأسمى المدروس Population. والدرجات الخام المستخلصة من تطبيق الاختبارات على عينة التفتين هى مصدر المعايير، ويتم ذلك باستخدام بعض الأساليب الإحصائية المعينة^(٣).

وتبرز قيمة استخدام المعايير فى مجال التربية البدنية عند استخدام الاختبارات التى على شكل بطاريات^(٤) نظراً لاختلاف وحدات القياس فى الاختبارات التى تتضمنها عادة مثل هذه البطاريات، فبعضها يستخدم الستيمتر والآخر يستخدم الزمن (ثانية، دقيقة، ساعة) والثالث يستخدم عدد مرات التكرار . . إلخ؛ لذلك يسعى الباحثون إلى تحويل الدرجات الخام، (المختلفة فى وحداتها) إلى درجات معيارية (موحدة فى وحداتها) فتسهل بذلك عملية التقييم، وعادة ما تأخذ هذه المعايير شكل جداول يطلق عليها البعض اسم «المسطرة»، ومن أشهر الدرجات المعيارية:

١ - الدرجة التائية T. Score

٢ - الدرجة الزادية Z. Score

٣ - الدرجة المثينة Persentile Score

(١) الدرجة الخام Raw Score: هى النتيجة الأصلية المشتقة من تطبيق الاختبارات (أو أى أداة قياس أخرى) قبل أن تعالج إحصائياً.
(٢) الدرجة المعيارية Standard Score: هى درجة يعبر فيها عن درجة كل فرد على أساس عدد وحدات الانحراف المعيارى لدرجته عن المتوسط.

(٣) راجع أساليب تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية فى الفصل الخامس من هذا الباب.
(٤) بطارية Battery: هى مجموعة من الاختبارات المقتنة على نفس الأشخاص، ومعاييرها مشبقة تسمح بالمقارنة. وقد يقصد بالبطارية أحياناً اختبار أو أكثر أعطيت لنفس الأشخاص، سواء قنتت معاً أو لم تقنت.
(١) سوف نتحدث عن هذه الاختبارات بالتفصيل فى فصل تال.

ويشير روثني Rothney إلى أنه من الضروري لكي نحكم على قيمة العمل أن نقارن مجموعتنا بالمجموعة المعيارية من حيث الأغراض والإمكانات والمنهج وأسلوب التعليم.

والمعايير هي أساس الحكم من داخل الظاهرة موضوع التقويم وليس من خارجها، وتأخذ الصبغة الكمية Quantity في أغلب الأحوال وتتحدد في ضوء الخصائص الواقعية للظاهرة.

٢- المستويات Standrads: - هـبنا، الجهد، المدد، الطسوي

تتشابه المستويات مع المعايير في أنها أسس داخلية للحكم على الظاهرة موضوع التقويم، إلا أنها

تختلف عن المعايير في جانبين هما:

(أ) تأخذ الصورة الكيفية Quality.

(ب) تحدد في ضوء ما يجب أن تكون عليه الظاهرة.

واستخدام المستويات في التربية البدنية شائع أيضاً، مثل المستويات التي تحددها كليات التربية الرياضية لقبول الطلاب الحاصلين على الثانوية العامة، حيث تشترط هذه الكليات نجاح الطالب في شهادة الثانوية العامة بمجموع معين، وضرورة تجاوزه لمستوى محدد في اختبارات مقننة لقياس الاستعدادات البدنية، هذا علاوة على كفاءته الطبية والقوامية واجتيازه لاختبارات الشخصية التي تتنبأ باستعداداته لأن يكونه مربيًا رياضيًا. ومثال آخر لاستخدام المستويات ما يستخدم في بعض الاختبارات التي تقيس كفاءة الجهاز الدوري التنفسي Cardiovascular Endurance Tests^(١) حيث تحدد مستوى معينًا من الأداء إذا تعده الفرد يعد لائقًا، وإذا لم يتجاوزه يصبح «محتاجًا إلى عناية».

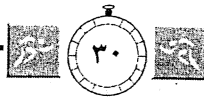
٣- المحكات Criteria (٢):

المحكات أسس خارجية للحكم على الظاهرة موضوع التقويم، وقد تأخذ الصورة الكمية أو الكيفية. ويعتبر المحك (أو الميزان) من أفضل الوسائل المستخدمة في الحكم على صدق الاختبارات validity، والمقصود بصدق الاختبار أن يكون الاختبار صادقًا فيما وضع لقياسه. فإذا كنا نسعى إلى بناء بطارية اختبارات لقياس اللياقة الحركية Motor Fitness مثلًا، وأردنا أن نتحقق من مقدار صدق هذه البطارية في قياس ما صممت لأجله، فإننا قد نستخدم طريقة المحك، وملخصها أننا نحاول إيجاد معامل الارتباط بين البطارية المستحدثة واختبار آخر للياقة الحركية سبق إثبات صدقه على أن يطبقا معا في نفس الوقت، فإذا كان الارتباط بين الاختبارين عاليًا فإن ذلك يعتبر مؤشرًا يعبر إلى حد كبير عن صدق الاختبار المستحدث.

المطلوب

(٢) المحك: هو معيار نحكم به على الاختبار أو نقيمه. وقد يكون مجموعة من الدرجات أو المقاييس أو التقديرات أو الإنتاج، صمم الاختبار للتنبؤ بها، أو الارتباط معها، كقياس لصدقها، وهو أيضًا مجموعة من المفاهيم أو الأفكار المستخدمة في الحكم على محتوى الاختبار عند تقدير مضمونه أو صدقه المنطقي.

(١) للاستزادة راجع:



ثانياً: التقويم الذاتي Egocentric Evaluation :

لا يتوقف الإنسان عن التقويم وإعطاء قيمة لما يدرك، إلا أن هذا التقويم فى معظمه من النوع الذى يمكن أن نسميه «التقويم المتمركز حول الذات Egocentric»، وهو يعنى أن أحكام الفرد تكون بقدر ارتباطها بذاته، وهو يعتمد فى إصدار هذه الأحكام على معايير ذاتية مثل المنفعة أو الألفة أو نقصان تهديد الذات أو اعتبارات المكانة الاجتماعية أو سهولة الفهم والإدراك.

وقد تكون أحكام الفرد فى (صورة قرارات سريعة لا يسبقها فحص وتدقيق كافيان لمختلف جوانب الموضوع المقوم، هذه الأحكام يمكن أن نسميها آراء Opinions أو اتجاهات Attitudes، كما أنها تتصف أحياناً بكونها لاشعورية.

ثالثاً: التقويم الاعتبارى Subjective Evaluation :

وهو نوع من التقويم لا يعتمد على المعايير والمستويات والمحكات بالمعنى الإحصائى المفهوم، ويكون فى ضوء خبرات وآراء واتجاهات القائمين بالقياس . . . ، وهناك العديد من الأنشطة الرياضية التى تعتمد على هذا النوع من التقويم يتم تقويمها فى ضوء شروط موحدة ما أمكن يتم الاتفاق عليها مسبقاً بين المحكمين للاقتراب ما يمكن من الموضوعية. وهو نوع أقرب من التقويم الذاتى عنه إلى التقويم الموضوعى.

التطور المنهجى فى التقويم الحديث

يتضمن التطور المنهجى فى التقويم الحديث اتجاهين أساسيين هما:

١ - تطور منهج البحث وطرقه.

٢ - تطور أدوات التقويم.

أولاً: تطور منهج البحث وطرقه:

يشاهد إنسان القرن العشرين تطوراً فى شتى أنواع المعرفة لم يسبق له مثيل، إن ما يعيشه الإنسان الآن من تقدم قد فاق أكثر أحلام الماضى طموحاً وأملاً، ويرجع ذلك إلى التطور الهائل فى منهج البحث العلمى وطرقه، ولقد انعكس هذا التقدم على التقويم فوصل إلى مستوى عال من الدقة والموضوعية، ويمكننا أن نلخص أثر هذا التطور على مجال التقويم فى النقاط التالية:

١- الاهتمام بتحديد أهداف التقويم وأغراضه: X

الأهداف Aims موجّهات للقوى نحو التقدم، ومحددات للسلوك البشرى نحو ما ترتضيه الأمة وتسعى إليه من أجل أبنائها. وتنبع الأهداف التربوية من فلسفة الدولة وأمانيتها العليا، إذ ليس معقولاً أن تكون الدولة فى واد ومؤسساتها التربوية فى واد آخر. وتحدد الأهداف ليس بالعمل السهل البسيط، فواضع الأهداف يجب أن يجعلها امتداداً لفلسفة الدولة، على أن تواكب المذاهب التربوية المعاصرة، ثم يجب أن يراعى مجموعة كبيرة من المعايير التى تربط هذه الأهداف بالواقع وبإمكانية التحقيق فى ظروف إدارية وتنظيمية مناسبة.

ويجب أن تصاغ الأهداف بدقة متناهية، فالصياغة الرديئة للأهداف تفتح الباب للمناقشة والجدل والاجتهاد في التفسير، مما قد ينشأ عنه تصور للهدف مخالف للتصور الصحيح.

ولكون الهدف «غاية مثلى توجيهية تدفعنا لتحقيق أغراض متتالية مرتبطة بهذه الغاية»، وحيث إن خطورة الأهداف تكمن في كونها موجّهات للقوى والسلوك، ومحددات للخطط والبرامج والأساليب والطرق. . لذلك اهتم العاملون في مجال التقويم بعملية صياغة أهداف التقويم وتحديدتها بدقة قبل بداية العمل؛ لأن تحديد الأهداف هو الخطوة الأولى في أي عمل يسعى للنجاح.

وتنقسم الأهداف إلى مجموعة من الأغراض Objectives، والغرض هو «تلك الخطوات التي تسعى لتحقيق الهدف». والبرنامج التقويمي حريص على أن يحدد أهدافه وأغراضه بدقة قبل بداية العمل وذلك ضمانا للنجاح ومنعا للارتجال أو الانحراف بالبرنامج عن وجهته الصحيحة، فالعمل الذي يبدأ دون أن تكون له أهداف وأغراض واضحة يعتبر قد بدأ من فراغ وبالطبع سينتهي إلى الفراغ نفسه.

٢. عمل تخطيط شامل للخطة المراد اتباعها في التقويم:

يعتبر استخدام التخطيط Planning إحدى سمات العمل العلمي الجيد، فهو الضمان لتحقيق الأهداف الموضوعية، فالتخطيط يعد أحد العناصر الهامة في الإدارة، بل يمكن أن نقول: إن له أولوية على جميع عناصر الإدارة الأخرى، إذ لا يمكن تنفيذ الأعمال على خير وجه دون تخطيط مسبق لها، فالتخطيط يعتبر مرحلة التفكير التي تسبق تنفيذ أي عمل، وينتهي باتخاذ القرارات المتعلقة بما يجب عمله وكيف ومتى يتم، فهو سلسلة من القرارات التي تتعلق بالمستقبل. ويقول فايول Fayol: «إن التخطيط في الواقع يشمل التنبؤ بما سيكون عليه المستقبل مع الاستعداد لهذا المستقبل» ويعرف محمد ماهر عليش التخطيط بكونه «العملية التي بواسطتها يتسنى للمديرين تقدير النتائج أو الآثار Ef-facts المحتملة لمختلف العوامل والقوى Forces التي قد تغير من أوجه نشاطهم وتعديل من أغراض منشأتهم، فعن طريق التخطيط يحاول هؤلاء المديرين التحكم في التغير المذكور بغية التأثير في طبيعته بما فيه صالح المنشأة، ثم تحديد نوع الإجراءات اللازمة لتحقيق النتائج المرجوة» كما يعرفه حسن أحمد توفيق بكونه: «جمع الحقائق والمعلومات التي تساعد على تحديد الأعمال الضرورية لتحقيق النتائج والأهداف المرغوب فيها».

ولقد فطن العاملون في مجال التقويم إلى أهمية التخطيط السليم لجميع خطوات البرنامج التقويمي فضمنوه معظم أعمالهم حتى أصبح إحدى سمات البرامج التقويمية الحديثة.

٢. الاهتمام بتسجيل النتائج:

عنى التقويم الحديث بتسجيل النتائج المستخلصة من تطبيق أدوات التقويم المختلفة، واستخدم في ذلك طرقاً وأساليب مختلفة بعضها وصل إلى درجة عالية من الدقة في العرض وتوزيع البيانات وتبويبها بما يسهل إمكانية استخدام هذه البيانات في أي وقت، كما اشتقت أساليب في التسجيل تهتم بعرض

البيانات بصورة يسهل معها التعامل الإحصائي بصوره وأساليبه المختلفه، ففي مجال التربية البدنية عنى المهتمون بتصميم استمارات التسجيل والتفريغ والجداول المختلفه لتسجيل نتائج الاختبارات التى تطبق على التلاميذ، كما اتجه الاهتمام أيضاً إلى عملية التوثيق وحفظ البيانات بصورة تسهل استخدامها فى أى وقت .

٤- استمرارية عملية التقويم وانتظامها:

التقويم عملية منظمة لها أسسها ومبادئها وطرقها وأدواتها، فهى تبدأ بوضع الأهداف ثم تحديد المستويات الراهنة للتلاميذ ثم تنفيذ البرامج والمناهج ثم متابعة التقدم وتوجيهه، ثم إعادة التقويم للتعرف على مقدار الحصيلة من تنفيذ البرامج ومقارنة ذلك بالأهداف الموضوعه، أضف إلى ذلك التقويم التكويني الذى يجرى خلال تنفيذ المنهاج ومايوفره من متابعة دقيقة للمتعلمين على مدار البرنامج، وما نتاج هذا العام التقويم التجميعى سوى مؤشر لبداية العمل فى العام المقبل، وهكذا فعليه التقويم مستمرة باستمرار العمل المقوم، وهى فى ذلك تتخطى مفهوم القياس والاختبار، ولقد اهتم القائمون على أمور التقويم بإبراز أهمية استمرار العملية التقويمية فأصبحت استمرارية التقويم أحد معالم التقويم الحديث .

٥- الاهتمام بدراسة الملاحظات واصدار الأحكام:

إن عملية التقويم لاتقف عند مرحلة القياس وجمع الملاحظات، ولقد أوضحنا من قبل أن التقويم يتضمن عملية إصدار أحكام قيمية على الأفراد؛ لذلك فمفهوم التقويم لايقف عند حد القياس وجمع الملاحظات، بل يتخطى هذا إلى دراسة نتائج القياس وماتم جمعه من الملاحظات تمهيداً لإصدار أحكام قيمية على الأفراد الذين سحبت منهم هذه القياسات والملاحظات . وتعتبر هذه العملية أحد الفروق الجوهرية بين التقويم والقياس .

٦- الاتجاه نحو استخدام القياس الموضوعى فى التقويم الحديث:

إن استخدام طرق القياس الموضوعى فى التقويم يعتبر أحد العوامل الهامة التى دفعت بالتقويم خطوات واسعة إلى الأمام، فقد أصبحت النتائج التى يتم الحصول عليها باستخدام طرق القياس الموضوعى دقيقة للغاية وحاسمة فى كثير من الأحوال، وهى بذلك ترفع من إمكانية استخدامها فى التشخيص والتوجيه والعلاج .

ولقد نجح علماء التربية البدنية فى ابتكار العديد من الأجهزة الحديثة لقياس الأداء البدنى، مما كان له أثر كبير على رفع موضوعية القياس فى الأنشطة البدنية المختلفة، ومن هذه الأجهزة الديناموميتر Dy-namometer الذى يستخدم لقياس قوة القبضة Grip Strength، كما يستخدم أيضاً لقياس عضلات الرجلين والظهر، ولقد نجح العلماء فى تطوير هذا الجهاز إلى الحد الذى مكن كلارك Clarke من أن ينجح فى استخدامه لقياس قوة ٣٨ مجموعة عضلية فى الجسم . وهناك أيضاً جهاز الإسيروميتر Spirometer المستخدم لقياس السعة الحيوية Vital Capacity وجهاز ستابيليميتر Stabilimeter لقياس

التوافق Coordination، ولهذا الجهاز أشكال وأنماط عدة، وهناك أيضاً أجهزة قياس المرونة Flexibility وهى أيضاً متعددة الأشكال والأغراض، كما تم تصميم العديد من الأجهزة المستخدمة فى قياس زمن رد الفعل Reaction time والتي يعتمد معظمها على قياس الفترة الزمنية المحصورة بين بداية ظهور المثير وبداية أو نهاية الاستجابة الحركية، وكذلك استخدام أجهزة التصوير ذات السرعات العالية فى تقويم الحركات الرياضية وتتبع منحنياتها. وسوف نتحدث عن هذا الموضوع بتوسع فى فصل تال من هذا الكتاب (تكنولوجيا القياس فى التربية البدنية).

ولايتوقف التطور الحادث فى هذا المجال على الأجهزة المستخدمة فقط، بل تخطى ذلك إلى مرحلة بناء وتصميم اختبارات ومقاييس تتمتع بمعدلات عالية من الصدق والثبات والموضوعية وهى فى قوتها التفريقية مذهلة، كما وضعت لها معايير ومستويات متناهية الدقة. ولقد استخدمت طرق إحصائية مختلفة لاستخلاص هذه الاختبارات أحدثها وأهمها التحليل العاملي Factor Analysis^(١).

٧- تدريب القائمين بأمر التقويم؛

العمل التقويمى ليس بالعمل السهل الهين، فهو يتضمن إجراءات معقدة ومتتالية تتطلب يقظة وفضة ودقة ودراية بالأمر، فعملية التقدير وإصدار الأحكام تتطلب استخدام أنواع مختلفة من أدوات القياس، كما أن عملية المتابعة والتوجيه تعتبر عمليات معقدة تتطلب كفاءة عالية ممن يقومون على أمر التقويم.

لذلك يعتبر تدريب القائمين بالتقويم أمراً هاماً يستحق العناية نظراً لخطورة هذا المجال، فنظم لذلك دراسات الصقل التى تقام على فترات زمنية منتظمة، واستحدثت لنفس الغرض عدد كبير من المجالات والدوريات التى تتحدث عن أحدث وسائل التقويم ونظمه، وتعددت المؤلفات فى هذا الخصوص، والآن يدرس التقويم فى معظم جامعات ومعاهد العالم وأصبح له متخصصوه ورواده ومريدوه فى شتى علوم المعرفة.

٨- عملية التقويم عملية تعاونية؛

عملية التقويم يشترك فيها التلميذ والمدرس والمشرف والموجه والإدارى وواضعو أدوات القياس والمنهج وأولياء الأمور وكل من يعمل فى حقل التعليم إدارياً كان أو فنياً.

لقد أصبح من المسلم به أن التقويم عملية تعاونية لايمكن أن يقوم بها فرد بمفرده، ويعتبر هذا أحد معالم التقويم الحديث؛ وذلك لأن عملية إصدار الأحكام إذا كانت صادرة عن جماعة فإنها تكون فى معظم الأحوال أصدق من الأحكام التى تصدر عن فرد واحد.

- محمد صبحى حسانين (١٩٨٧م): طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس فى التربية البدنية، ط٢، دار الفكر العربى، القاهرة.
- محمد صبحى حسانين (١٩٩٦م): التحليل العاملي للقدرات البدنية فى مجالات التربية البدنية والرياضة، ط٢، دار الفكر العربى، القاهرة.

٩- الاهتمام بالقياس الذاتى والتقديرى بجانب القياس الموضوعى:

رغم تقدم وسائل القياس إلا أن هناك العديد من الظواهر التى يصعب تقويمها موضوعياً (باستخدام معايير أو مستويات أو محكات)، كما أن هناك العديد من الظواهر التى لا يحسن تقويمها باستخدام الأسلوب الموضوعى، حيث يعتبر استخدام التقويم الذاتى أو الاعتبارى فيها أكثر مناسبة فى إمكانية الوصول إلى نتائج جيدة؛ لذلك يتميز الحديث باستخدام أساليب التقويم الذاتى أو الاعتبارى بجانب التقويم الموضوعى، وإن كانت الجهود مستمرة لرفع موضوعية التقويم الذاتى والاعتبارى.

ورغم كون الاتجاه الحديث للتقويم فى التربية البدنية ينحو نحو التقويم الموضوعى إلا أن هناك العديد من الأنشطة الرياضية التى يصعب تقويمها باستخدام هذا النوع من التقويم مثل الجمباز والتمرينات والغطس والباليه والرقص والعروض الرياضية والمهرجانات كصور المسرح أو لهدلر أو لهدلر وبالرغم من كون طبيعة هذه الأنشطة يصعب تقويمها موضوعياً، إلا أن القائمين على أمر تقويم الأداء الرياضى ومصممى الاختبارات والمقاييس قد حرصوا على رفع الموضوعية والتقليل من العوامل الذاتية بقدر المستطاع فى تقويم هذه الأنشطة، وذلك عن طريق وضع شروط وتعليمات دقيقة يتم تقويم الأداء فى ضوءها، حيث تتم مقارنة الأداء الفعلى للاعبين بهذه الشروط، والفارق بين الأداء والشروط تخصم عنه درجات محددة، ولقد أمكن بهذا الأسلوب إصدار أحكام كمية على أداء اللاعبين فى مثل هذه الأنشطة.

ثانياً: تطور أدوات التقويم:

لقد صار فى متناول أيدي العلماء أدوات للقياس مذهلة فى إمكاناتها وفعاليتها، بل هى عملاقة تبدو أمامها أدوات التقويم القديمة وكأنها مصغر أقزام. إن أدوات التقويم القديمة تعد بدائية التكوين والفعالية إذا قورنت بأدوات ومعامل التقويم الحديثة، ويقول البعض: لو أن عالماً مات منذ أربعين عاماً وبعث حياً اليوم، وسمح له - ولا أدري كيف يتم كل هذا - بزيارة أحد مراكز البحث الحديثة أو معمل علمى حديث لأقسم أنه بعث حياً فى كوكب آخر، أو يسقط صريعاً من هول ماسيراه من تقدم فاق كل الحدود.

وللتقويم الآن أدوات عدة مثل:

- ١ - الاختبارات.
- ٢ - المقاييس.
- ٣ - الملاحظة الشخصية.
- ٤ - الاستفتاءات.
- ٥ - دراسة الحالة.
- ٦ - دراسة المهنة.

- ٧ - التقارير.
- ٨ - البطاقات التراكمية.
- ٩ - مقياس التقدير المدرجة.
- ١٠ - التسجيلات الشفهية.
- ١١ - الامتحانات الشفهية.
- ١٢ - اختبارات المقال.
- ١٣ - موازين التقدير.
- ١٤ - السجل الإخبارى.
- ١٥ - التصوير الفوتوغرافى والإلكترونى.
- ١٦ - مقياس العلاقات.
- ١٧ - الاختبارات الإسقاطية.
- ١٨ - القوائم الضابطة ومقياس الرتب.
- ١٩ - تحليل الوثائق.
- ٢٠ - الأجهزة والعقول الإلكترونية.
- ٢١ - المقابلة الشخصية.

والتقويم الحديث يفخر بأن له فى هذا المضمار ميزتين كبيرتين هما:

- ١ - تعدد أدوات التقويم بما يضمن:
 - (أ) إيجاد الوسيلة المناسبة لكل موقف من مواقف التعليم، وهى مواقف مختلفة ومتعددة.
 - (ب) إمكانية استخدام أكثر من أداة فى تقويم الحالة التعليمية.
- ٢ - ارتفاع معدلات الصدق والثبات والموضوعية فى معظم أدوات التقويم، وهذا يجعلها أكثر قدرة على التقويم والتنبؤ.

ولقد فطن علماء التربية البدنية إلى هذا فعملوا على بناء مئات الاختبارات والمقاييس والاستفتاءات وغير ذلك من أدوات التقويم بما يحقق الأبعاد السابقة سواء من حيث التعدد أو الثقل العلمى فأصبح لدينا الآن عشرات، بل مئات، بل آلاف الاختبارات والمقاييس التى تقيس مختلف ألوان النشاط البدنى.