الأطر المرجعية أو تصنيفات الأهداف التربوية

المرجع:

كتاب/ التقويم البديل
أسسه والنظرية والمنهجية وتطبيقاته الميدانية
تأليف: الدكتور صلاح الدين محمود علام

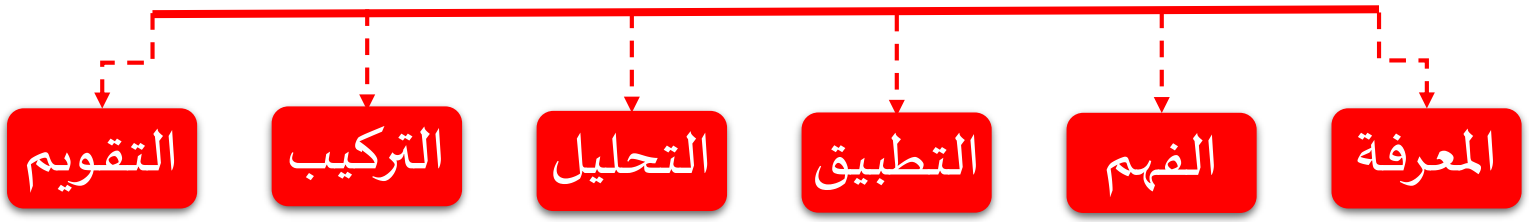
إعداد:

@PsychometricKSA
السيكومتري ✪

أولاً: تصنيف بلوم

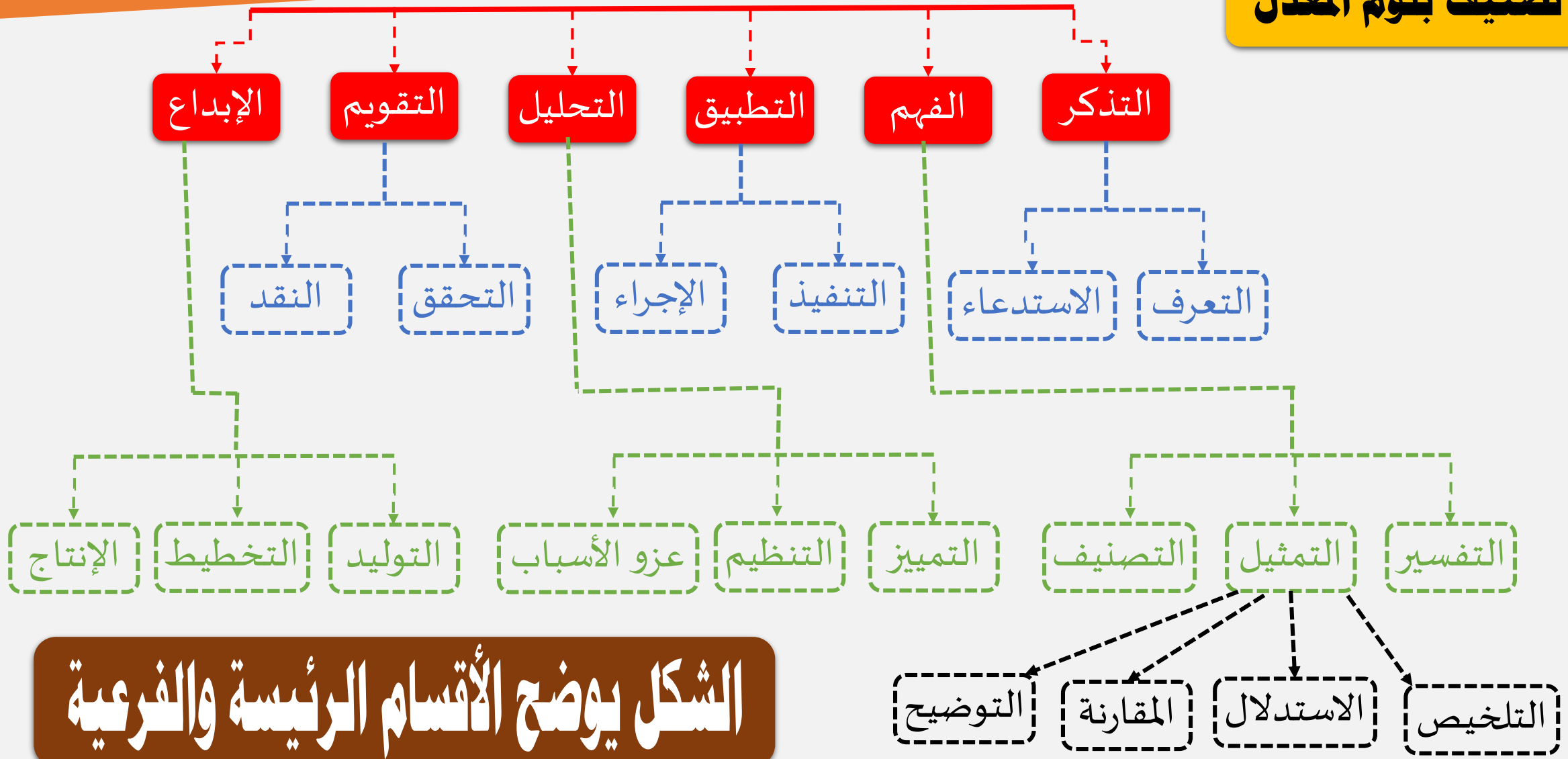
يُعد تصنيف بلوم Bloom للأهداف التربوية في الجانب المعرفي أقدم الأطر المرجعية، حيث يرجع إلى عام (1956م) وقد استُخدم هذا التصنيف استُخدامًا واسعًا منذ ذلك الوقت وحتى وقتنا الحاضر في (تصميم المناهج، وتوجيه عملية التعليم، وبناء الاختبارات) وكذلك في كثير من البحوث التربوية، وتأثر هذا التصنيف بالنظرية السلوكية التي كانت سائدة في علم النفس والتربية في الخمسينيات من القرن الماضي. فالتعلم في ضوء هذه النظرية يُنظر إليه على سلوك، دون محاولة الاستدلال على ما يحدث في عقل المتعلم؛ ولذلك فإن عمليات التفكير والاستدلال لم تحظ باهتمام كبير لدى المربين، لأنها عمليات غير مباشرة. فأنشطة التفكير المتضمنة في الجانب المعرفي كانت تُصاغ في عبارات الأهداف السلوكية ونواتج التعلم، لكي يتيسَّر قياس مدى تحقق هذه الأهداف.

وقد صنَّف بلوم وآخرون ،(Bloom et al.، 1956) الأهداف التربوية في الجانب المعرفي في (ستة أقسام رئيسة) هي:



(وقام كراثول ومعاونوه) (Krathwohl et al.، 2001) (بإعادة النظر في تصنيف بلوم) ومراجعته استنادا إلى النتائج المتجمعة للبحوث والدراسات في العقود الخمسة السابقة، وقاموا بنشر تصنيف بلوم المعدل في كتاب بعنوان تصنيف للتعلم ، والتدريس ، والتقويم مراجعة »

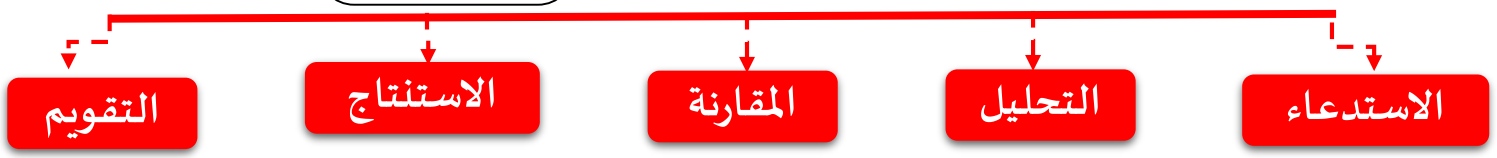
تصنيف بلوم المعدل



الشكل يوضح الأقسام الرئيسة والفرعية

ثانياً: تصنيف كوالملز

تأثر تصنيف كوالملز (Quallmahz, 1987) بالتطورات المعاصرة في علم النفس المعرفي، وبخاصة في مجال الاستدلال والتفكير ويُقدم هذا التصنيف أساسًا يمكن الاستناد إليه في تقويم العملية البنائية للتعلم أي إعادة إنشاء المعرفة. ويختلف هذا التصنيف عن تصنيف بلوم المعدل في أنه لم يهتم بمستويي الفهم والتطبيق، مما يدل على تغير منظور علماء النفس والتربية حول مهارات التفكير العليا. فقد أصبح يُنظر إلى كل من هذين المستويين في عملية الاستدلال في محتوى معين على أنه الوسيلة التي يستخدمها المتعلم في تكوين المعرفة، أو بنائها، حيث إن هذا يتطلب متعلمًا نشطًا، ولديه دافعية للتنظيم والمراقبة الذاتية، وهذا ما يؤكده التقويم التربوي البديل. فهذا التقويم يستخدم المشروعات والأداءات المتنوعة، والعروض التي يقدمها الطالب، وغيرها كأساليب وأدوات قياس التحصيل، لذلك فهو يتأثر تأثرًا ملحوظًا بدافعية الطالب ومسئوليته تجاه تعلمه، وتنظيمه الذاتي. ، كما أنه الوسيلة التي يمكن بواسطتها تقويمه. ويُعد الاستدلال، ومهارات التفكير من العمليات المعرفية العليا، وليس فقط مجرد انشطة تفكير. فهما يتطلبان مبادأة الطالب ومشاركته النشطة في تنفيذ مهامهما. ومن هنا بدت الحاجة إلى إطار مرجعي إجرائي يستند إليه التقويم القائم على الأداء الذي يهتم بهاتين المهارتين الأساسيين، ولعل تصنيف كوالملز قد اهتم بتقديم هذا الإطار المرجعي. ويشتمل التصنيف على خمس مكونات في هذا الشأن يوضحها الشكل التخطيطي التالي:



وهذه المكونات الخمس ليست مرتبة ترتيبًا هرميًا، وحل المشكلات من وجهة نظر كوالملز يستندان إلى محتوى معين، إذ إن كلا منهما يُجري في سياق معين. ويستندان إلى أساس من المعرفة، لذلك فإن مفهومي الاستدعاء والمعرفة يُستخدم كل منهما مرادفًا للآخر، وجميع أنواع الاستدلال يتطلب تطبيق مكونة التفكير أو الاستدلال لإنشاء أو بناء حل لمشكلة معينة.

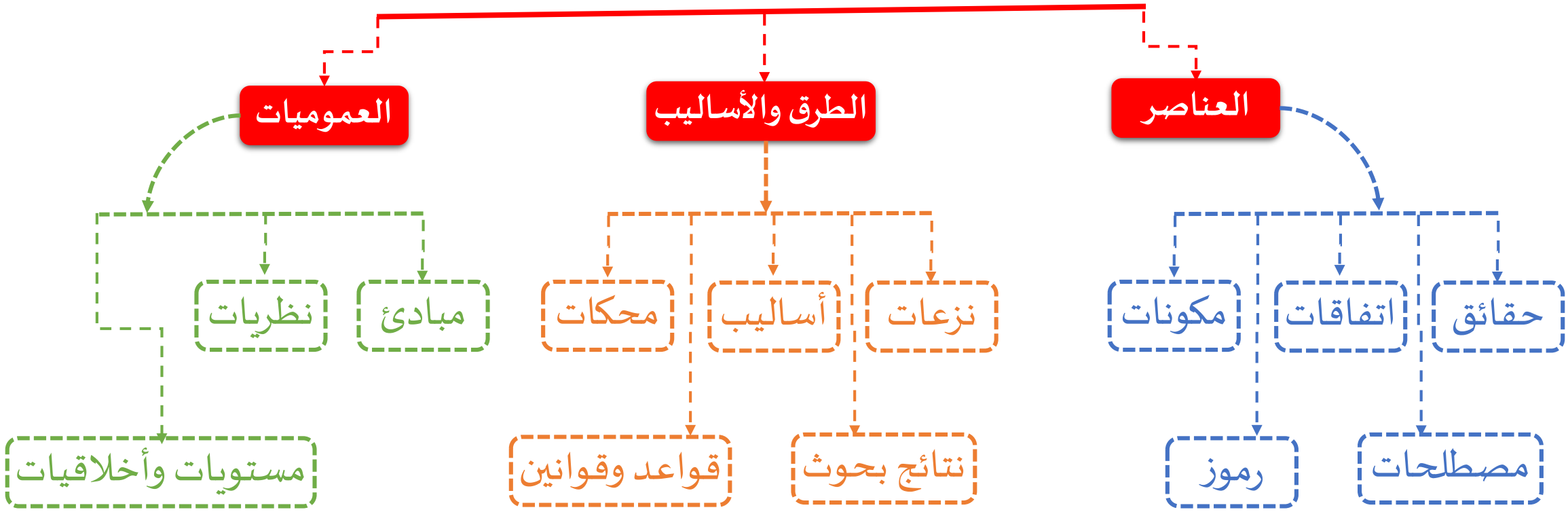
ثالثاً: تصنيف موراى - وارد

اقترح موراى، ووارد (Murray & Ward, 1999) مخططًا تصنيفًا يفيد في تحليل محتوى مجال دراسي معين لتعرُّف مختلف الجوانب المعرفية لهذا المجال، مما يساعد في تحديد المستويات التربوية، وعلى الرغم من أن هذا المخطط يماثل بدرجة كبيرة تصنيف بلوم المعدل، إلا أنه يختلف عنه في انقسامه إلى قسمين رئيسين هما: <المحتوى، والمهارة>. فهذان القسمان اندمجا معًا في تصنيف بلوم الأصلي، وتمايزا في التصنيف المعدل إلى قسمين هما: (بُعد المعرفة، وبُعد العملية المعرفية) .

ويرى موراى، ووارد أن دمج المحتوى مع مستويات المهارة يؤدي إلى العديد من المشكلات و لذلك ينبغي عند تحديد محتوى مقرر دراسي معين، عدم الخلط بين (أقسام المحتوى، و أقسام المهارة)، فالوصف الأفضل للمجال المراد تقويمه يتطلب الفصل بين القسمين، على الرغم من أنه أحيانا ينبغي وصف التفاعل القائم بينهما. فالمصطلح (معرفة)، في تصنيف بلوم يشير إلى مهارات أساسية في مقابل المهارات المعرفية العليا، والمصطلح (محتوى)، يُستخدم في بعض الأحيان مرادفًا للمعرفة أو اساس المعرفة. لذلك فإن موراى ، ووارد فضَّلا اعتبار مصطلح المحتوى أساس المعرفة، لكى يتمايز عن مصطلح المهارات في مجال دراسي معين، فهناك مستويات متعددة لكل من (المحتوى، والمهارات)، ويمكن تقويم مختلف مستويات المحتوى في مستويات متعددة للمهارات.

وقد اتفق التصنيفان في بعض الأقسام الفرعية للقسم الرئيس المتعلق بالمعرفة عند بلوم، وهي: (العناصر، والطرق الأساليب، والعموميات)، مع إضافة مزيد من الطرق والأساليب، وتضمين الاتفاقات، والرموز، والمكونات، في القسم الفرعي المتعلق بالعناصر. وكذلك إضافة المستويات، والأخلاقيات إلى قسم العموميات. وبذلك يصبح تصنيف المحتوى عند (موراى ، ووارد) ممثلا بالشكل التخطيطي التالي :

تصنيف المحتوى عند موراى - ووارد



الشكل يوضح تصنيف المحتوى عند موارى - ووارد

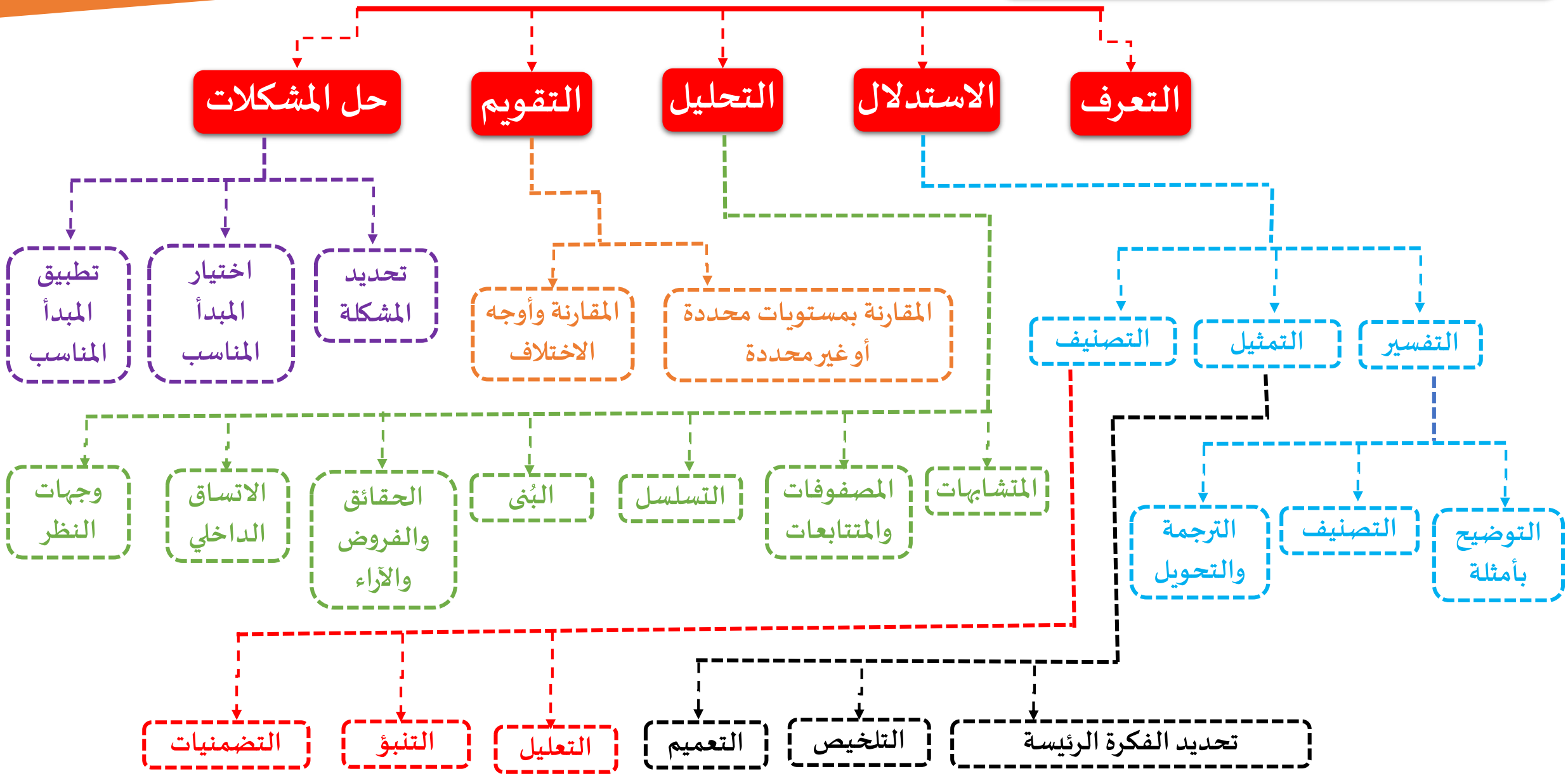
أما المهارات تتعلق بما يُتوقع من الطالب أداؤه في ضوء المحتوى، فالطالب يستخدم المحتوى في كثير من العمليات المعرفية العليا، ويقوم بتجهيز المعلومات على مستويات مهارية متعددة، ويتطلب تعليم وتقويم هذه المستويات معرفة ماهيتها لكي تكون عملية التعليم موجَّهة وفاعلة، وعملية التقويم مناسبة لنواتج التعلم.

وقد اعتبر موراى ووارد (التعرُّف) أدنى المستويات المعرفية، حيث يتعرف الطالب أو يستدعي معلومات بشكلها الأصلي الذي وردت به، يليه (الاستدلال)، الذي يناظر مستوى الفهم عند بلوم، ويتعلق بتوظيف المعرفة المتعلقة بالترجمة، والتفسير، والاستكمال، ويلي ذلك (التحليل)، حيث يتعرَّف الطالب أو يُحدد البنية المنظمة ويربط التفاصيل بالنواتج وتأثيراتها، ثم (التقويم)، حيث يقارن المعلومات بمستوى أو محك معين إما يكون مُحددًا أو يستدل عليه ويُقيِّم المعلومات من حيث إسهامها في غرض او سياق أو تأثير معين.

كما في تصنيف بلوم، ثم حل (المشكلات) الذي يتطلب تحليل المشكلة، وتحديد الأسباب، وتقييم بدائل الحلول المناسبة، وانتقاء الحل الأكثر ملاءمة، ويوضح الشكل التخطيطي في الشريحة التالية هذه المستويات:

ومن الجدير بالذكر أن مهارات (التعرُّف، والاستدلال، والتحليل) يمكن أن تِوظِّف محتوى العناصر، والطرق والأساليب، والعموميات، بينما مهارتا التقويم، وحل المشكلات توظفان العموميات، كما يوضح تفاعل المحتوى والمهارات.

تصنيف المهارات عند موراى - ووارد



تعقيب عام على الأطر المرجعية أو التصنيفات للمستويات في ضوء التقويم البديل

اتضح لنا مما سبق تعدد الأطر المرجعية أو التصنيفات للمستويات التربوية، والاختلاف النسبي في مكونات الأقسام المختلفة التي اشتملت عليها. وربما يرجع ذلك إلى تباين الأطر الفكرية التي استندت إليها، والتطورات المعاصرة في علم النفس المعرفي التي أدت إلى ضرورة مراجعة تصنيفات المستويات التربوية بحيث تأخذ بعين الاعتبار المنظور الجديد للتعلم، والتفكير، وتعدد المهارات والقدرات وتمايزها.

ولعل هذا يجعل القارئ يتساءل عن كيفية المفاضلة بين هذه الأطر المرجعية أو التصنيفات، بحيث يمكنه اختبار الإطار أو التصنيف المناسب. والحقيقة أننا إذا أمعنا النظر في هذه التصنيفات يمكن أن نلاحظ أن كلا منها يكمل الآخر، فهناك أوجه اتفاق كثيرة بينها، أما أوجه الاختلاف فهي تساعد في معالجة القصور في أي منها.

فكثير من المربين انتقدوا تصنيف (بلوم الأصلي) واستخدامه في بناء جدول مواصفات الاختبارات بحجة أنه يقسم مصفوفة المحتوى والمهارات تقسيما تعسفيًا أو اصطناعيًا إلى أقسام متنافية مثنى مثنى، ويرون أن هذا يُبسِّط أكثر ما يجب مدى تعقد المعرفة، وكيفية اكتساب الطلبة لها، كما أنه يغفل العلاقات التفاعلية القائمة بين المحتوى والمهارات، أو اعتبارها علاقات خطية بسيطة، وكذلك تستند هذه المصفوفة إلى مفهوم متقادم بتعلق بهرمية مهارات التفكير، بحيث ينتقل المتعلم من مهارات التفكير البسيطة إلى المهارات الأكثر تعقيدًا كلما تقدم في تحصيله، وهو ما عارضته نتائج بحوث علم النفس المعرفي.

وقد أوضحت التصنيفات الثلاثة أنواعا متعددة من المعرفة، تتعلق (بماذا نعرف، وكيف نعرف، ومتي نعرف). وهذه تناظر المعرفة التقريرية (الحقائقية، والفكرية أو التصوُّرية)، والمعرفة الإجرائية، والمعرفة الإستراتيجية على الترتيب (Phye., 1997).

فالمعرفة التقريرية تتمثَّل في معرفة المصطلحات، والحقائق، والعناصر، والمفاهيم. وتتفق التصنيفات الثلاثة في هذا النوع من المعرفة على الرغم من اختلاف تسمياتها. إذ يُطلق عليها (المعرفة) في تصنيف بلوم العدل، و(الاستدعاء)، في تصنيف كوالملز، و(التعرُّف)، في تصنيف مورای – ووارد.

والمعرفة الإجرائية تتمثَّل في دمج، وإعادة بناء، وتجميع، أو تمثُّل المعرفة التقريرية بحيث يمكن استخدامها إجرائيًا. وتتباين التصنيفات الثلاثة في مكونات هذه المعرفة. فهي تشتمل على (التطبيق والتحليل) في تصنيف بلوم المعدل، وعلى (التحليل والمقارنة والاستنتاج والتقويم) في تصنيف كواللز، وعلى (الاستدلال والتحليل والتقويم) في تصنيف مورای - ووارد.

والمعرفة الإجرائية تتمثَّل في دمج، وإعادة بناء، وتجميع، أو تمثُّل المعرفة التقريرية بحيث يمكن استخدامها إجرائيًا. وتتباين التصنيفات الثلاثة في مكونات هذه المعرفة. فهي تشتمل على (التطبيق والتحليل) في تصنيف بلوم المعدل، وعلى (التحليل والمقارنة والاستنتاج والتقويم) في تصنيف كواللز، وعلى (الاستدلال والتحليل والتقويم) في تصنيف مورای - ووارد. فهذه الأنشطة المعرفية المختلفة يمكن اعتبارها إجراءات معرفية، أي إجراءات على المعلومات للتوصُّل إلى خطط، وإستراتيجيات، و أفكار، وغيرذلك. وعند تقويم المعرفة الإجرائية يكون لدينا دليل على أن الطالب يعرف كيف يستخدم المعرفة.

والمعرفة الإستراتيجية تتمثَّل في معرفة متى وكيف تستخدم المعرفة التقريرية، والمعرفة الإجرائية في تحقيق ناتج تعلم معين. وقد تضمَّن كل من تصنيف بلوم المعدل، وتصنيف كوالملزهذا النوع من المعرفة الداخلية. فعندما يُطلب من المتعلمين استخدام المعرفة التقريرية والإجرائية التي تعلموها، فإن كثيرًا منهم يود أن يعلم كيف، ومتى يستخدمها، وهذا يُميز الأفراد الذين يتَّسمون بالتنظيم الذاتي.

وتقويم الفهم يتطلب أدلة عن المعرفة الإجرائية، والمعرفة الإستراتيجية، أي معرفة (كيف، ومتي). فمعظم أساليب التقويم المألوفة تُستخدم عادة في قياس (ماذا يعرف الطلبة)، أي المعرفة التقريرية. ولكن التقويم البديل يهتم أيضًا بتقويم المعرفة الإجرائية والإستراتيجية.

وهذا يعني الحصول على أدلة تُبين أن الطلبة يمكنهم استخدام انتقال الأثر الإستراتيجي كأداة للاستدلال وحل المشكلات، كما يُعد أسلوبًا يمكن بواسطته تقويم المعرفة الإستراتيجية. فالتعلم و انتقال الأثر ليسا عمليتين منفصلتين، حيث إن الأداء المتعلق بانتقال الأثر يعد طريقة يمكن بواسطتها تقويم تعلم الطالب المتعلق بالاستدلال وحل المشكلات.

فانتقال الأثر الإستراتيجي يتعلق باستخدام الطالب لمعارفه السابقة بمحض إرادته في عملية الاستدلال وحل المشكلات، أي يعرف (كيف ومتى) يستخدم هذه المعارف. (Phye , 1992 , 1996).

وتُعد الاستراتيجيات إجراءات يتَّبعها الطالب لضم مهام فرعية بحيث تشكل مهام أكبر. وبالطبع يمكن أن توجد إستراتيجيات متعددة مختلفة لإجراء ذلك، حيث إنه يمكن أن توجد أكثر من طريقة صحيحة لحل مشكلة معينة مثلاً، كما توجد كثير من الطرق لحل المشكلة حلا خاطئًا. وهناك إستراتيجيات نوعية تُطبق في عدد محدود من المواقف، وإستراتيجيات عامة يمكن تطبيقها في نطاقات محتويات مختلفة (Wagner and Stemberg., 1984).

وهذا يوضح أهمية كيفية استخدام أدوات وأساليب التقويم في تحديد طبيعة المعرفة التي يُظهرها الطالب. فكيفية التقويم تُحدد نوع المعرفة التي نحصل عليها سواء كانت تقريرية، أو فكرية، أو إستراتيجية، مما يؤكد أن (التعلم والتقويم) يسيران جنبًا إلى جنب. فبدون التعلم لا تكون هناك حاجة للتقويم،

وبدون التقويم لا يكون هناك دليل على حدوث التعلم. وقد أكدت ذلك بحوث علم النفس المعرفي حيث قدَّمت أساسًا لأنواع مختلفة من عمليات التعليم، والمواد المنهجية، وأدوات التقويم أكثر اقتراب من العمليات المتضمنة في عمليتي التعلم، والتفكير.

وهذه النتائج ربما تُسهم في إحداث تغيُّرات واسعة في أساليب التقويم وأدواته استنادًا إلى التوجهات التالية:

- تُعد المعرفة شبكة معقدة من المعلومات والمهارات، وليست تسلسلاً من الحقائق والمهارات المنفصلة، لذلك فإن الاختبارات وغيرها من الأساليب التي تُصمم لتقويم المعرفة يجب أن تعكس هذا التعقد سواء في المهام التي ينبغي أن ينجزها الطالب، أو في المحكات التي تستخدم لتقويم معرفته.
- يمكن الاسترشاد بالنظريات المعرفية الجديدة في تصميم وبناء اختبارات تشخيصية تساعد المعلمين في التُّعرف بسرعة على صعوبات تعلم الطالب وجوانب قوته، لتعديل عملية التعليم بما يصحح مسار تعلمه، ويتمكن الجميع من التعلم.
- حدث كل من عمليتي التعلم والتفكير في سياق معين، وتتطلب كل منهما أن يكون المتعلم نشطًا؛ لذلك فإن التقويم ربما يتطلب أساليب ترتبط ارتباطًا وثيقًا بهاتين العمليتين، فمهام الأداء ينبغي أن تماثل ما يستطيع الطالب القيام به من أعمال في الصف المدرسي، والوقت الذي يمكن أن يستغرقه في هذه الأعمال. فأساليب التقويم البديل التي تتطلب التعامل مع المواد، والتنقيب والكشف عن نظريات بسيطة، واستخدام المعرفة سوف تعكس بدرجة أكثر دقة المستويات التربوية التي تتعلق بنطاق متسع من المهارات. وبذلك يصبح التقويم بمثابة تغذية راجعة للطالب ما يحفزه على التعلم التالي.