الفصل الأول

تعريف وتحديد الأهداف التعليمية

* الأهداف التعليمية كمعطيات لعملية التعلم
* تعيين وصياغة الاهداف التعليمية العامة
* تعيين معطيات التعلم
* توضيح وتفسير الأفعال المستخدمة في تحديد المعطيات التعليمية.

obeikandl.com

obeikandl.com

إن المناهج هي ما تقدمه النظم التعليمية في إطار مؤسساتها التعليمية إلى المتعلمين وفقاً لخطة وتحقيقاً لرسالة في ضوء أهداف تعمل على تحقيقها.

ويعد هذا التعريف الموجز ساري المفعول منذ نشأة المؤسسات التعليمية حتى الآن، ولكن الذي يختلف ويطرأ عليه التعديل هو الأهداف، فتختلف الأهداف تبعاً لما يطرأ على التربية بصفة عامة وعلى فلسفتها وأهدافها وأساليبها وطرائقها من تغييرات. وبذلك اختلف مفهوم المنهج ومحتواه، فكان المنهج الضيق المحدود الذي كان يعمل من أجل أهداف محدودة مقصورة على جانب المعلومات فقط، والآخر الذي أصبح الآن وظهر في الأفق التربوي عريضاً واسعاً شمل الأهداف التربوية المعرفية والإنفعالية والنفسحركية.

ولا نستطيع أن نقول إن مفهوم المنهج هو كل ما يكتسبه المتعلم في المدرسة، فهو عادة يكتسب من الآخرين أموراً لا تتفق مع الأهداف الموضوعة نتيجة للاحتكاك بالآخرين، وتعامله معهم أو بسبب عوامل أخرى يتعرض لضغوطها ويتأثر بها.

وعليه فإن المنهج لا يقتصر فقط على المواد الدراسية فحسب، بل يشمل المقررات الدراسية والكتب والمراجع والمعينات التعليمية والأنشطة المختلفة داخل الصف وخارجه، والاختبارات وأساليب التقويم وطرائق التعليم وأساليبه.

ويتم تحديد الأهداف التربوية العامة واتجاهاتها المعاصرة في ضوء خصائص المتعلم والمجتمع والعصر والبيئة والفلسفة التربوية المعاصرة، وتحديد الأهداف أمر

ضروري لكل تطوير، فهي لازمة لوضع الخطة وتحديد المجالات وتقويم الواقع ومتابعته لتطويره.

واذا تم تحديد الأهداف التربوية العامة فإنه ينبغي ترجمتها الى أهداف خاصة، وعلى هذه الأهداف الخاصة أصبحت الإختبارات قوة ضابطة توجه المعلم والمتعلم. وبذلك اكتسبت الاختبارات وأساليب التقويم أهمية، فاذا ساءت الأهداف والاختبارات ساءت التربية، واذا صلحت كانت وسائل لإصلاح المنهج والتربية.

إن الأهداف التربوية أهداف طويلة الأمد، وهي أهداف عامة منتشرة، ولا يختص بها فرع من فروع المعرفة دون الآخر أو نوعية محددة من السلوك، أما الأهداف الخاصة فهي الأهداف قصيرة الأمد والتي تعرف بالأهداف التعليمية، وهي أيضاً أهداف تحدد بدقة وتوضح ما نهدف الى أن يتعلمه المتعلم من دراسة موضوع معين أو مقرر معين أو من القيام بنشاط معين.

وعندما تحدد الأهداف التعليمية في صياغة لإحداث سلوك يمكن ملاحظته وقياسه وتقويمه، تعرف عندئذ بالأهداف التعليمية المباشرة، أما الأهداف التي تحدد في صياغة لإحداث تغييرات داخلية في المتعلم فتعرف عندئذ بالأهداف التعليمية غير المباشرة. وبصفة عامة، فإن الأهداف التعليمية المباشرة أجدر بالتفضيل لأنها تسمح لنا بتقويم عملية التعليم والتعلم ونعمل على تطويرها.

* الأهداف التعليمية كمعطيات لعملية التعلم

يمكن صياغة الأهداف التعليمية والتعبير عنها بطرق مختلفة متعددة. واحدة من هذه الصيغ- الشائعة- هي ما الذي سنقوم به (نحن المعلمون)؟، وعليه يمكن أن تكون هذه الصياغة: «عرض وتوضيح كيفية قيام المتعلمين بإعداد وتجهيز الأدوات المعملية؟».

الملاحظ على هذه الصياغة أنها تركز الانتباه على تعليم النشاط أكثر من تركيزها على معطيات (نتائج) التعلم التي يمكن أن يحرزها أو يحققها هؤلاء

المتعلمون. والصياغة الجيدة هي وضع الأهداف التعليمية في مصطلحات واضحة محددة لأشكال معطيات التعلم التي نتوقع احرازها من قيامنا بعملية التعليم، وعليه فمن الواجب بعد عرض كيفية استخدام الأدوات المعملية يجب أيضاً أن نتوقع من المتعلمين القدرة على القيام بالآتي:

١ـ مطابقة الأدوات المعملية المستخدمة في عرض عملي أو في تجربة معملية.

٢ـ وصف وتحديد الخطوات التي تتبع في إعداد الأدوات لعرض عملي او لتجربة معملية.

٣ـ بيان الاحتياطات والتدابير الوقائية في تناول واستخدام الادوات المعملية.

٤ـ استخدام الأدوات المعملية بمهارة في عرض عملي.

عندما نضع الأهداف التعليمية في صياغات من هذا اللون فإننا نوجه الإنتباه نحو المتعلم وأساليب السلوك المتوقع أن يظهرها كمعطيات لتعلمه ولخبراته المكتسبة. وبذلك يتحول التركيز من المعلم الى المتعلم، ومن خطوات التعلم الى معطيات التعلم، وهذا يوضح فحوى وهدف العملية التعليمية ، و ييسر القيام بالتقويم.

إن التمييز بين صياغة الأهداف في مصطلحات لما ستقوم به وتؤديه كمعلم، وصياغة هذه الأهداف في مصطلحات لما ستتوقعه من المتعلمين كمعطيات للتعلم ضرورة جوهرية وهامة. وحتى تتبين ادراكك (كمعلم) لهذا التمييز، اختر فيما بين الهدفين التاليين، وقرر أيهما تتوقع أن يكون معطياً للتعلم:

أـ غرس (اكساب) الطريقة العلمية واعطاؤها قدر حقها.
بـ التمييز بين النتائج ـ الاستنتاجات ـ الصادقة وغير الصادقة.

عند اختيارك للهدف الثاني (ب) الذي يحدد بوضوح ما سيؤديه المتعلم مع نهاية فترة تعليمية، فإنك تؤكد معنا أن هذا المتعلم قد تعلم فعلاً ما كان متوقعاً منه. ويجب أن تلاحظ أن صياغة هذا الهدف بدأت بفعل يقتضي ضمناً القيام بنشاط من جانب المتعلم، وليست هناك حاجة من قريب أو بعيد للتحسين أو للتهذيب مثل :

«للمتعلم القدرة على التمييز»، أو «بامكانه التمييز» أو «يجب أن يكون قادراً على إيضاح هذا التمييز». وعليه فمن الأفضل دائمًا الايجاز والدقة والوضوح في صياغة الهدف. واذا رجعنا للهدف الأول «أ» نجد أن كلمة (غرس أو اكساب) تقتضي ضمناً نشاطاً من المعلم فقط وليس نشاطاً مشتركاً بين المعلم والمتعلم. واذا حذفنا هذه الكلمة من تلك الصياغة، وأعدنا صياغة الهدف في مصطلحات مؤداه معطى للتعلم أو نتيجة له يمكن أن يكون:

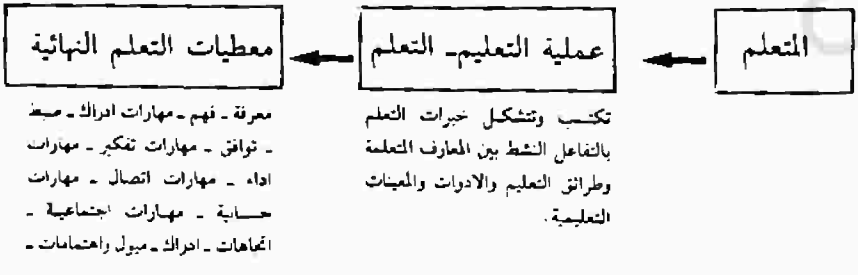
(فهم وادراك الطريقة العلمية)

وفي هذه الصياغة، مصطلح «فهم وادراك» أكثر عمومية من مصطلح «التمييز بين»، وحتى يكون فحوى تعليمنا أكثر وضوحاً ودقة فمن الضروري الاجتهاد لتحديد أدق بتعيين السلوك الدقيق الذي نقبله ونقره كدليل على فهم وادراك المتعلم.

ان صياغة الاهداف العامة، ثم تحديدها أكثر- في مصطلحات ذات معنى محدد وواضح للسلوك المرغوب والمرتقب تحقيقه وأداؤه- ذات فائدة وميزة أبعد من استخدامها على نحوها هذا. ويمكننا القيام بهذا التحديد بتوضيح معنى الأهداف التعليمية كمعطيات للتعلم، وذلك عندما نعرض لدور العملية التعليمية ولدور عمليات التعلم.

معطيات التعلم وعملية التعلم

يمكن توضيح العلاقة بين معطيات التعلم وخبرات التعلم من العرض الآتي:



ويوضح هذا العرض الحقيقة القائلة بأن خبرات التعلم تستمد وتكتسب خلال عملية التعليم- والتعلم، وقد يبدو لنا سهولة هذا العرض، وبالرغم من ذلك فعملية التعلم ومعطياته كثيراً ما تضطرب معهما صياغة الأهداف التعليمية.

- أي من الأهداف الآتية صيغت كنتيجة أو كمعطى للتعلم؟

أ- تنمية المهارة في استخدام الخرائط والجداول والرسوم البيانية.

ب- تفسير الخرائط والجداول والرسوم البيانية بمهارة.

إن مصطلح «تنمية» في الصياغة الأولى يقدم تلميحاً بأننا مرتبطون هنا بعملية ما، ولكنه في نفس الوقت لا يوضح كيف يعرض المتعلم ويبين هذه التنمية عند نهاية عملية التعلم. هل سيفسر هذا المتعلم الخرائط والجداول؟ أم أنه سيعد هذه الخرائط والجداول؟، أم أنه سيكتب عن استخدام هذه الخرائط والجداول كمعينات تعليمية؟، ولذلك تستبعد هذه الصياغة وتكون قد وفقت اذا تخيرت الصياغة الثانية كهدف، فهي تصف في مصطلحات عامة السلوك النهائي للمتعلم واكتسابه خبرة ومهارة في تفسير الخرائط والجداول والرسوم البيانية.

إن صياغة الأهداف في مصطلحات عملية التعلم قد تضلّل وتخدع لأن واحدة من خبرات التعلم قد تسهم في كثير من مختلف معطيات التعلم، بينما واحدة أخرى تكون نتيجة للعديد من الخبرات المختلفة.

ويمكننا القول أنه من الواضح الآن بعد عرضنا السابق أن أولى الخطوات في تخطيط التعلم هو تحديد وتعيين الأهداف التعليمية كمعطيات للتعلم، فتعيين وتحديد الأهداف التعليمية كمعطيات للتعلم يسهم كثيراً في عملية التعليم- التعلم بما يلي:

١ـ يقدم لواضع الأهداف الارشادات والأساليب في كيفية نقل وتوصيل المحتويات المعرفية التعليمية الى الآخرين.

٢ـ يقدم العون لاختيار الموضوعات المادية التعليمية وطرائق التعليم والأدوات والمعينات لاستخدامها خلال التعلم أو في أثناء عملية التعلم.

٣ـ يقدم العون عند بناء الاختبارات وأدوات التقويم لقياس تحصيل المتعلم.

الأهداف التعليمية كمعطيات للعملية التعليمية

هناك طريقتين لوضع وتعيين الأهداف كمعطيات للعملية التعليمية، الأولى، وهي تعيين وتحديد السلوك النهائي المرغوب من المتعلم عند نهاية فترة التعلم، مثل:

١ـ يُعَرِّفْ كل مصطلح فني بكلمات من عنده.

٢ـ يُحَدِّدْ معنى كل مصطلح عندما يرد استخدامه.

٣ـ يُمَيِّزْ بين المصطلحات المتماثلة في المعنى.

والثانية، هي وضع الأهداف التعليمية العامة أولاً، ثم ترجمة كل هدف الى أهداف تعليمية خاصة ببيان ممثل للسلوك المحدد والذي يمكن قبوله واقراره كدليل واثبات على تحقيق الهدف وذلك ما يتضح فيما يلي:

ـ يفهم معاني المصطلحات الفنية:

* يعرف المصطلح بكلمات من عنده.
* يحدد معنى المصطلح عندما يرد استخدامه.
* يميز بين المصطلحات في المعنى.

يلاحظ أن صياغة السلوك المحدد كان واحداً في الأمثلة السابقة، فالقائمة الأولى تقتضي ضمناً أن هذه الصياغات للسلوك هي نهايات في حد ذاتها بينما في القائمة الثانية هي تعليم موجه في سلوك محدد، فهي تقضي ضمناً تعليم المتعلم

تعريف المصطلح الفني بكلمات من عنده. وتعرف هذه العلاقة ـ خطوة بخطوة ـ بين اكساب السلوك واختبار وقياس هذا السلوك كأحد خصائص مستوى التدريب، وهذا ما يستخدم كثيراً في أسلوب التعليم المبرمج[1]، وتتبين فعاليته في تعليم واكساب المهارات البسيطة والمستويات الدنيا من المعرفة.

إن تعيين وصياغة الأهداف التعليمية العامة أولاً ثم العمل على تحديدها وترجمتها إلى أهداف تعليمية خاصة في ألوان من السلوك الدقيق، إنما يصف ويميِّز الهدف ويجعله في إطار موضوعي يخضع للاختبار والقياس. كما أن عينات مختلفة لألوان السلوك الدقيق تسهم كثيراً في تحقيق الأهداف، وهذا الأسلوب المدرج في خطوات يوضح أن الأمثلة السابقة تعلم وتختبر وتقيس هدف الفهم، وسوف نعرض المثال الآتي بديلاً عن المثال السابق:

ـ يفهم معاني المصطلحات الفنية:

* يربط المصطلحات الفنية بالمفاهيم المتضمنة.
* يستخدم كل مصطلح في جملة مبتكرة.
* يحدد أوجه الشبه والخلاف بين المصطلحات.

هذه الأمثلة ـ أيضاً ـ ما زالت أهدافاً تعليمية تختبر وتقيس الفهم، فهي إضافة أخرى لقائمة ألوان السلوك التي تصف وتميز الهدف الوارد في الصياغة «فهم معاني المصطلحات الفنية»، ولكن يبدو أنه من الصعب بل من المستحيل أن ندرج كل ألوان السلوك التي تؤدي الى الفهم وعليه فمن الواجب إقرار عينة ممثلة لألوان السلوك التي تصف وتترجم هذا الهدف.

والحقيقة أن معطيات التعلم المحدودة تخدم كأمثلة لألوان السلوك التي يجب إقرارها كدلائل أو علامات على تحقيق الأهداف التعليمية العامة والتي تتضمن كلا من التدريس والاختبار. ولذلك يجب أن توجه جهودنا التدريسية التعليمية نحو

---

(١) محمد رضا البغدادي (١٣٩٧ هـ) التعليم المبرمج. المملكة العربية السعودية: الرياض، جامعة الرياض.

الأهداف العامة للتعليم وليس نحو الألوان المحددة للسلوك التي قمنا باقرارها لتقديم كل هدف، فمثلاً، عند تدريس مفهوم «المصطلحات الفنية» يوجه المتعلمون نحو دراسة التوضيحات والتحديدات الواردة في بعض المطبوعات الدراسية مثل الكتب المدرسية، ثم يقارن المتعلم ويقابل هذه المصطلحات المتضمنة اثناء فترات المناقشة داخل حجرات الدراسة وخارجها ويستخدم هذه المصطلحات داخل المختبرات وأثناء العمل فيها. وعند اختبار هؤلاء المتعلمين يعرض لهم قائمة بالمصطلحات الفنية ويطلب منهم تعريف كل مصطلح في كلمات من عندياتهم، وكتابة عبارات وجمل ابتكارية تتضمن كل مصطلح كما يلاحظ أن هذا الاختبار يستدعي ألواناً من الاجابات الجديدة التي لم تدرس مباشرة خلال التعليم داخل حجرات الدراسة. وهذا له ضرورته وأهميته ويفضل كثيراً عندما يكون اختبار السلوك لقياس الفهم وليس فقط لاستدعاء تعلم سابق، كما انه غير عملي وغير منطقي أن يتضمن الاختبار المصطلحات التي تقيس مظاهر وسمات الفهم، فهذا تماماً مثل حشر كل المصطلحات في اختبار واحد. ففي كلتا الحالتين يجب مراعاة وضع عينة ممثلة للمصطلحات التي درسها المتعلم، وعينة ممثلة لألوان السلوك اللتين يمكن اقرارهما كدلائل وعلامات على قياس فهم المتعلم للمصطلحات.

واذا كانت هذه العينات قد تم اختيارها جيداً فمن الممكن اذن تعميم نتائج الاختبار على المجال العام الذي يتضمن هذه الألوان السلوكية.

والخلاصة، اذا تضمن الموقف التعليمي أحد الواجبات البسيطة أو بعضها، فمن الممكن وضع قائمة بألوان السلوك ذات الصلة وذلك لتدريس هذه الألوان بطريق مباشر ثم اخضاعها جميعاً لتقويم أداء المتعلم عند نهاية هذا الموقف التعليمي.

هذه الطريقة خاصة وميزة لعملية التعليم ـ التعلم في المراحل التعليمية الأولى، أما في المراحل التعليمية الأعلى فمن الممكن وضع قائمة لعينة ممثلة من ألوان السلوك والتي تمثل كل هدف تعليمي عام، فهي بمثابة الدليل والمرشد لكل من التعليم والاختبار، وهذا أمرٌ مرغوبٌ فيه لتحديد وتعريف معطيات التعلم في عملية من خطوتين:

١ـ تعيين وتحديد الأهداف التعليمية كمعطيات للتعلم.

٢ـ بيان عينة ممثلة ومحددة لمعطيات التعلم مقابل كل هدف تعليمي عام، والتي تعمل على تحقيق الهدف.

* تعيين وصياغة الأهداف التعليمية العامة

الخطوة الأولى في تحديد وتعريف الأهداف التعليمية العامة هي صياغة وتعيين المعطيات العامة للتعلم التي يمكن توقعها من التعليم، وتبدو هذه الخطوة سهلة بسيطة، ولكنها تبدو في نفس الوقت صعبة لبعض المعلمين وذلك لأنهم ينصرفون الى التركيز على عملية التعليم والتعلم، أو على المادة التعليمية مفضلين ذلك عن معطيات التعلم المتوقعة.

الأخطاء الشائعة في تعيين وصياغة الأهداف التعليمية العامة:

من أهم الأخطاء الشائعة في تعيين وصياغة الأهداف التعليمية:

١ـ توصيف سلوك المعلم مفضلاً عن سلوك المتعلم. لاحظ الفرق في كيفية صياغة وتعيين الهدفين الآتيين، وأي منهما أكثر وضوحاً في الإشارة كمعطيات تعليمية؟:

١ـ فهم وادراك المادة المقروءة المعينة.

٢ـ زيادة قدرة المتعلم على القراءة.

تحوي صياغة الهدف الأول على معطى تعليمي متوقع، وعليه فالأمر يحتاج الى بيان عينة ممثلة من ألوان السلوك يمكن توقعها لأن تكون دلائل وعلامات على فهم المتعلمين، ولكنها على أية حال ـ بهذه الصورة ـ تعتبر معطى عاماً جيداً.

أما صياغة الهدف الثاني فانها تقدم صورة أقل وضوحاً لنتائج تعليمية مرتقبة، كما أنها تقدم انطباعة سيكولوجية غير واضحة وغير صحيحة، تتمثل في كون المعلم هو الذي سيعمل على هذه الزيادة وليس المتعلم.

٢ـ الخطأ الآخر أشرنا إليه في الصفحات القليلة الماضية، وهو صياغة الهدف في مصطلحات مؤداها عملية التعلم تفضل صياغة مؤداها معطى التعلم. ونعرض هاتين الصياغتين لتوضيح الفرق: أي من الصياغتين مؤداها كمعطى للتعلم؟:

١ـ تحقيق معرفة الأساسيات العامة.

٢ـ تطبيق الأساسيات العامة على المواقف الجديدة.

الصياغة الثانية هي الصياغة الصحيحة المطلوبة، فهي تشير بوضوح الى ما سيقوم به المتعلم عند أو مع نهاية موقف التعلم، أما الصياغة الأولى فهي تهتم كثيراً بتحقيق المعرفة دون لون السلوك الذي يقدم الدليل والعلامة على أن هناك تعلمًا قد تم. ويجب ملاحظة أنه كثيراً من الكلمات أو المصطلحات مثل «يحقق» و«يحرز» و«يحسن» تبعد الحقيقة في تركيز الهدف على عملية التعلم أكثر من معطى التعلم المتوقع.

في بعض الأحيان وأينما تصاغ الأهداف في مصطلحات مؤداها عملية التعلم، يكون الفحوى والغرض التعليمي واضحاً، وهذا يمكن اعتباره صحيحاً كمعطيات تعليمية بسيطة. فمثلاً، الصياغة «تنمية المهارة في إضافة الأعداد»، يلاحظ فيها وضوح معطى التعلم، أما الصياغة «تعلم الرموز على خريطة الأحوال الجوية (الطقس)»، فعلى الرغم من أنها توضح ما سيعلمه المعلم، الا أنها لم توضح معطى التعليم ولأي اتجاه يمكن توجيه المتعلم. ويمكن القول أن المعلم الذي يصيغ هذا الهدف لا بد ان يضع في اعتباره واحدة من المعطيات التعليمية التالية:

* استدعاء الرموز التي تستخدم على خريطة الطقس.
* تحديد الرموز على خريطة الطقس.
* تفسير خريطة الطقس باستخدام الرموز.
* اعداد خريطة الطقس باستخدام الرموز.
* التنبؤ بحالة الطقس من الخريطة باستخدام الرموز.

اذن من الواضح ان الصياغة «تعلم الرموز. . . . . .» لا تشير بوضوح ودلالة

الى فحوى وغرض التعلم كما هو موضح في الصياغات الخمس المبينة كمعطيات للتعلم.

٣ـ الخطأ الثالث، هو تصنيف المادة التعليمية، ولعلَّ هذا الخطأ يتضح عند الموازنة بين الصياغتين:

أي من الصياغتين يحتمل أن يكون أكثر تفضيلاً؟:

١ـ أساسيات الكهرباء.

٢ـ فهم واستيعاب الاساسيات العامة للكهرباء.

يلاحظ أن الصياغة الأولى تحمل عنواناً لموضوع في المادة التعليمية، ولا اشارة لما يتوقع أن يقوم به المتعلم مع الأخذ بعين الاعتبار لأساسيات الكهرباء. فهل عرف المتعلم واستوعب هذه الأساسيات في وقت سابق؟ أم أنه سيحقق ذلك في وقت لاحق؟

أما الصياغة الثانية فتقرأ: «فهم واستيعاب أساسيات الكهرباء»، وبذلك يكون هناك فائدة وميزة في توسيع الصياغة لتشمل كل الألوان الأساسية التي تعطى في أثناء فترة التعلم. ويمكن استخدام نفس المعطى ليشير الى التفاعل ورد الفعل المتوقع لأي أساس يدرس، وعندما يحدث هذا يمكن استخدام ألوان السلوك المحددة لتوضيح ما يعني مصطلح «فهم واستيعاب»، والذي يصبح بدوره موجهاً نحو السلوك وتعديله بدرجة تفضل توجيهه نحو المحتوى التعلمي. وعندما نعمل على استكمال صياغة الهدف وتحديد معطيات التعلم يصبح الهدف كما يلي:

- يفهم ويستوعب الأساسيات العامة للكهرباء:

* يعرف كل أساس بكلمات من عنده.
* ينشىء مثالاً على كل أساس.
* يميز بين التطبيقات الصحيحة وغير الصحيحة لكل أساس.

من الملاحظ أن هناك بعض الصياغات المحددة لا ترضح ما هي الأساسيات

التي يجب أن يفهمها المتعلم ويستوعبها، بالاضافة الى ما هو السلوك الذي سيقوم به ليكون دليلاً وعلامة على حسن فهمه واستيعابه؟، وبدون الاشارة الى مرجع لموضوع التعلم فمن الممكن وضع مجموعة من المعطيات التي تكون ذات فائدة مع عدة وحدات تعليمية خلال المقرر التعليمي، ومع كل موضوع في هذه الوحدات يشير الى الأساسيات التي ستخضع للدراسة. وعليه فسوف تشير المعطيات التعليمية الى التفاعلات وردود الفعل التي ستحدث مع المتعلمين وهذه الأساسيات.

٤ـ الخطأ الرابع، هو تضمين الهدف العام الواحد أكثر من معطى تعليمي واحد، واليك هذا المثال: أي من الصياغتين الآتيتين (كأهداف) تتضمن معطى تعليمياً واحداً؟:

١ـ يستخدم الخطوات التجريبية الملائمة في حل مشكلة.

٢ـ يعرف الطريقة العلمية ويطبقها بفاعلية.

الصياغة **الأولى** صياغة جيدة، أما الثانية فانها تتضمن كل من المعرفة والتطبيق كمعطيات ممكنة، ومن الأفضل فصل كل واحدة عن الأخرى في صياغة مستقلة، وذلك لأن هناك بعض المتعلمين قد يعرفون الطريقة العلمية، أي أنهم قادرون على وصفها جيداً ولكنهم في نفس الوقت غير قادرين على تطبيقها بفاعلية. وبذلك الفصل يمكنك تحديد كل هدف في مصطلحات محددة لمعطيات التعلم، وبدوره يمكنك تقدير كيف يمكن تقدير تحصيل كل هدف مستقل.

والخلاصة، وبعد أن عرضنا لأهم الأخطاء الشائعة وذلك لتجنبها عند صياغة الأهداف التعليمية العامة، هذه الأخطاء تتضمن صياغة الأهداف في مصطلحات لكل من:

أ ـ أداء المعلم.

ب ـ عملية التعليم.

جـ ـ المادة التعليمية.

د ـ الجمع بين معطيين تعليميين **أو** أكثر.

هذه الأخطاء وغيرها يمكن تجنبها بالتركيز على المتعلم، وعلى أسلوب الأداء (السلوك) المتوقع عند نهاية الموقف التعليمي. بالاضافة الى تجنب الأخطاء الشائعة وغيرها عند صياغة وتحديد الأهداف التعليمية، هناك صعوبة في اختيار المستوى المناسب للتعميم عند صياغة وتحديد كل هدف عام.

عند وضع قائمة بالأهداف التعليمية لمقرر تعليمي أو لوحدة دراسية في هذا المقرر، يكون الغرض من ذلك الحصول على قائمة من المعطيات للعمل بها وليست قائمة من ألوان السلوك يحققها كل المتعلمين، فكل هدف تعليمي يحتاج الى تحديد أكثر دقة بعينة ممثلة لألوان السلوك والتي تصفه وتميزه عن الأهداف الأخرى، ولكنا بذلك ما زلنا نركز على صياغة وتعيين الأهداف.

لعلَّك تلاحظ أننا ـ حتى الآن ـ قدتناولنا كل الأهداف التعليمية التي وردت لتوضيح كيفية تعيين وصياغة الأهداف ومعطيات التعلم، ولعلك قد لاحظت أيضاً أن كلاً منها يبدأ بفعل والأفعال الآتية هي التي استخدمت مع هذه الصياغات:

- يفهم
- يعرف
- يستوعب
- يدرك
- يستخدم
- يطبق

هذه الأفعال بمثابة تلميحات للمستوى المرغوب من تعميم للأهداف العامة، فهي محددة بكفاية لمعاونة المعلم ودون تقييده أكثر مما ينبغي، كما أنها محدودة بكفاية لتكون سهلة في التعريف عند وضع قائمة بألوان السلوك المتطلبة من المتعلمين، وحتى يسهل التعرف عليها وقياسها عند تحصيلها.

والآن سنعرض عينة قليلة من الصياغات التي تمثِّل مشكلة في اختيار مستوى التعميم الملائم. أي من الصياغات الآتية تمثل الهدف الأكثر تعميمًا، وأي منها تمثل الأكثر تحديداً؟:

* يستخدم اللغة الانجليزية بفاعلية.
* يكتب اللغة الانجليزية جيداً.
* يكون جملاً في اللغة الانجليزية كما ينبغي.

تقدم الصياغة الأولى هدفاً أكثر تعميماً، فهي حقيقة صياغة عامة تماماً لهدف عام، وذلك لأن لفظ الاستخدام يشمل التحدث والاستماع والكتابة والقراءة «أي بمعنى عام هو الاتصال»، وكل من هذه هي عامة أيضاً ويمكن أن تمثل كل منها في حد ذاتها هدفاً عاماً. والصياغة الثالثة صياغة أكثر تحديداً والتي تتضمن أنها أفضل معطى تعلمي محدد يمكن ادراجه ضمن الأهداف العامة، وبالتحديد ضمن الأهداف التعليمية. أما الصياغة الثانية فهي صياغة عادية لمستوى عادي من العمومية، فهي تشير الى الطبيعة العامة المتوقعة كمعطي تعلمي متوقع.

ان درجة العمومية في قائمة الأهداف العامة متغيرة تبعاً للفترة التعليمية التي تعد من أجلها القائمة، فالأهداف التي تعد من أجل مقرر دراسي كامل تكون بالضرورة أكثر عمومية من هذه التي تعد من أجل وحدة دراسية ضمن مقرر دراسي. وعلى أية حال فان اختيار تسع أو أحد عشرة هدفاً تمثل عادة قائمة طيعة ومناسبة في مصطلحاتها لمستوى ودرجة العمومية المناسبة.

والخلاصة أن تحديد وتعريف الأهداف التعليمية كمعطيات تعليمية يكون فيه بعض الصعوبة كما أنه عديم الجدوى في ذات الوقت. والخطوات الموجزة التالية هي مقترحات نقدمها كخطوات لكل مبتدىء لتعيين وصياغة الأهداف التعليمية بصورة واضحة محددة.

١ـ ابدأ كل هدف تعلمي بأحد الأفعال (يعرف ـ يفهم ـ يدرك ـ يطبق ـ . .)، واحذف كل تنقيح غير ضروري (يستطيع المتعلم أن. . . » و«للمتعلم القدرة على . . .).

٢ـ عيِّن وصفْ كل هدف في مصطلحات عن أداء المتعلم (أفضل من أداء المعلم).

٣- عينّ وصغْ كل هدف كمعطى تعلمي (أفضل كعملية تعليمية).

٤- عينّ وصغْ كل هدف بحيث يظهر السلوك النهائي (أفضل من المادة التعليمية المراد تغطيتها في العملية التعليمية).

٥- عينّ وصغْ كل هدف بحيث يتضمن واحداً فقط من العمليات التعليمية (أفضل من عدة معطيات في هدف واحد).

٦- عينّ وصغْ كل هدف على مستوى معين من العمومية بحيث يظهر بوضوح المعطى التعلمي المتوقع، ويكون سهلاً وييسرها وييسر قابلية التحديد بألوان سلوكية.

* تعين معطيات التعلم

يكون تعيين وتحديد الأهداف التعليمية في قائمة مبدئية خطوة أولى، وتكون الخطوة التالية هي تعريف وتحديد كل هدف في مصطلحات معطيات التعلم المحددة، يتم ذلك بتحديد وتعديد - تبعاً لكل هدف - عينة ممثلة محددة من ألوان السلوك القابلة للقياس لتكون دلائل وعلامات على تحصيل وتحقيق الهدف، ثم تصاغ الأهداف في مصطلحات تظهر معطيات التعلم بادخال مصطلحات فعلية (أفعال) مثل: يعرف - يفهم - يطبق -. . . .

سوف نتعرض في هذا الجزء - في مصطلحات - الى السلوك المحدد للمتعلم المعني به كل من المعطيات التعليمية.

الصياغة التالية لواحد من الأهداف، تليها قائمة معطيات تعليمية محددة توضح ماذا نعني بتحديد الأهداف التعليمية في مصطلحات سلوكية:

- يعرف الحقائق بدقة (تاريخ مصر العريق):
  * يحدد أهم التواريخ، والأحداث، والأماكن والأشخاص.
  * يصف خصائص فترة تاريخية معينة.
  * يعدد الأحداث الهامة زمنياً تبعاً لحدوثها.

* يربط بين الأحداث وأهم مسبباتها.

لعلّك تلاحظ أن كل واحد من المعطيات تبدأ بفعل نشاط يظهر ويعكس سلوكاً يمكن ملاحظته، ومراقبته (يحدد ـ يصف ـ يعدد ـ يربط ـ .). تصف هذه الأفعال تفاعل وردود فعل محددة من المتعلمين يقومون بها أو يؤدونها كدلائل أو علامات على تحصيل أو تحقيق الهدف التعليمي «معرفة الحقائق بدقة».

قد تطول القائمة أو تقصر، أو بمعنى آخر يمكن تعديلها بحيث تتلاءم ومقرراً تعليمياً معيناً، ويجب أن يحدد كل واضع للأهداف التعليمية في مصطلحات المعطيات المحددة كما يعتقد هو ويرى أن ذلك مناسباً.

ولكي تراجع قدرتك في التمييز بين المصطلحات السلوكية وغير السلوكية، انظر الى الصياغتين (الهدفين) الآتيين، أي منهما وضعت وصيغت في مصطلحات سلوكية؟:

ـ يدرك أهمية النظام والترتيب.

ـ يشرح أهمية النظام والترتيب.

يلاحظ أن الصياغة (الهدف) الأولى لا تحدد كيف سيعرض المتعلم أو كيف يؤدي فعل «يدرك» أهمية النظام والترتيب؟، هل سيقدم أسباباً أو مبررات على أنه شخص مرتب أم أنه سوف يرتدي ألبسة منظمة مرتبة؟. وعليه يمكن القول أن المصطلحات غير السلوكية تكون موضوع العديد من التفسيرات والتأويلات، ويجب تجنبها عند صياغة وتعيين معطيات تعلم محددة لكل هدف. أما الصياغة الثانية فان مصطلح «يشرح» أهمية النظام والترتيب يظهر سلوكاً محدداً وواضحاً يمكن ملاحظته.

واليك المثال التالي لكي تحاول التفريق بين المصطلح السلوكي وغير السلوكي. أي من الصياغتين الآتيتين يظهر فيها المصطلح السلوكي؟:

ـ يتنبأ بمعطيات (نتائج) تجربة.

ـ يرى معطيات (نتائج) تجربة.

الصياغة الأولى هي الصياغة الصحيحة ، فهي تظهر سلوكاً يمكن ملاحظته وقياسه، أما الصياغة الثانية فان مصطلح «يرى» لفظ شائع يقع فيه الكثيرون، فما هو السلوك الذي يمكن ملاحظته وقياسه من المتعلم؟ (برؤيته لمعطيات تجربة)، هل سيصف فائدتها؟ ، أم أنه سيشير الى مضمونها النظري؟، أم سيقدر القيمة الاجتماعية لهذه النتائج؟. ان مصطلح «يرى» لفظ مبهم غير واضح وغير محدد بالاضافة الى أنه يصف رد فعل غير قابل للملاحظة المباشرة.

العينة الممثلة لمعطيات التعلم المحددة

هناك يسر وسهولة ـ بعد أن عرضنا عليك فكرة واضحة لكيفية تأليف وتشكيل معطيات التعلم القائمة على مصطلحات سلوكية ـ أن تعين وتصيغ أي هدف إذا بدأته بفعل نشاط واضح محدد، سلوكي، قابل للملاحظة والقياس، ثم ماذا بعد!!؟

يجب أن تقرر وتحدد كم عدد المعطيات التي ستوردها في قائمة تبعاً لكل هدف؟ ، ليست هناك قاعدة تحدد العدد، ولكن يمكن القول بأن المعرفة والمهارة البسيطة تتطلب عدداً أقل مما تتطلبه الأخرى المركبة، والحقيقة أن بعض الأهداف المركبة مثل التفكير الناقد يجب أن تشمل عدداً كبيراً بقدر الإمكان. ولذلك يجب أن تكون هناك عينة ممثلة للمعطيات يمكن توقعها من المتعلمين وعلى نحو مُرض لتحقيق الهدف.

وإليك القائمة التالية لمعطيات تعلم محددة لهدف مركب:

ـ يستخدم مهارة التفكير الناقد في القراءة:

١ـ يميِّز بين الحقائق والآراء.
٢ـ يميِّز بين الحقائق والاستنتاجات.
٣ـ يحدد العلاقات السببية.
٤ـ يحدد أخطاء الأسباب والمبررات.

٥- يميز بين البرهان المناسب وغير المناسب.
٦- يميِّز بين التعميمات المثبتة وغير المثبتة.
٧- يستنبط صياغة صادقة من مادة مكتوبة.
٨- يحدِّد الافتراضات التي تحتاج الى تصحيح الخلاصات.

قد تبدو هذه القائمة لألوان السلوك أنها غير ذات معنى كامل، ولكن اذا أعدت قراءتها بتأنٍّ فسوف تجد اشارات جيدة الى ما يحتاجه المتعلم عندما يكون قادراً على استخدام المهارات الناقدة في القراءة، وعليه فهي قائمة شاملة تقريباً بما فيها الكفاية لتوضيح الهدف، وقصيرة نوعاً ما لتكون طيِّعة مفيدة.

ولقد أعدت هذه القائمة السلوكية لبيان العدد التقريبي للوحدات المتطلبة للهدف، علمًا بأن القائمة ، أية قائمة، يجب أن تكون طيِّعة قابلة للزيادة والنقصان مرتبطة بذلك بطبيعة الموضوع، موضوع التعلم، وبالمستوى والمرحلة التي تدرسه. فمثلاً، تفسير مخططات الدوائر الكهربائية والقطاعات العرضية والطولية، وبيانات التجارب يميل اليها معلم العلوم ويعمل على أن يضمنها في صياغاته، أما معلم اللغة الانجليزية فيميل الى أن يضمن تفسير التناغم والنوعية، بينما يميل معلم الصف بالمرحلة الابتدائية الى صياغات بسيطة سهلة لألوان السلوك لطفل السادسة أو السابعة في العمر.

١ - يجب التحرر وعدم التقيد حرفياً بالمحتوى المنهجي:

من الواجب أن تتحرر المعطيات ولا تتقيَّد حرفياً بما يرد في المحتوى المنهجي المقرر، والمثال التالي يعرض بعض المعطيات الموجهة حرفياً نحو محتوى منهجي مقرر:

* يتعرَّف على أجزاء القلب.
* يتعرَّف على أجزاء الرئة.
* يصف وظائف القلب.
* يصف وظائف الرئة.

أما المثال التالي فيعرض بعضاً من المعطيات المتحررة وغير المقيدة حرفياً بمحتوى منهجي مقرر:

* يتعرَّف على أجزاء عضو أو جهاز أُعطيَ له.
* يصف وظائف عضو أو جهاز أُعطيَ له.

ان الصياغات السابقة تصف بوضوح نوع وأسلوب الاداء الذي يتطلب أن يعرضه المتعلم. ولكن يلاحظ أن النشاط السلوكي غير مقيد حرفياً بعضو أو جهاز بعينه في الجسم.

والحقيقة أن تعديل الصياغة قد يكون ذا فائدة عندما تقيدها بنبات معين أو بحيوان معين يدرسه المتعلم، ولكن الفائدة الأكبر، والميزة المفضلة أن تظل الصياغة متحررة غير مقيدة وبذلك تكون مجموعة الأهداف معدة للاستخدام والتطبيق على عدة وحدات دراسية، وبعبارة أخرى يجب أن يستجيب المتعلم لكل موضوع دراسي في كل وحدة محددة المعنى والمحتوى، بينما يقوم بردود فعل سلوكية تمت صياغتها في معطيات محددة.

لا يوجد خطأ أساسي عند دمج التفاعل وردود الفعل السلوكية مع المحتويات المنهجية في صياغة واحدة، ولكن، قد يكون كذلك أمراً مرغوباً فيه عند إعداد وتجهيز مادة مبرمجة بأسلوب التعليم المبرمج أو عند استخدام أساليب وبرامج التدريب.

يعتبر تحرير الصياغات من المحتويات المنهجية والمحافظة عليها دون هذا الادخال درجة مادية، فأحياناً وفيما يتعلق باستخدام المحتوى العام يكون أفضل من استخدام المحتوى المحدد، وعلى سبيل المثال، يحسن أن نعرض الصياغة:

«يميز بين الأشكال الهندسية» أفضل من:

«يميز بين المربع والمستطيل»،

«يميز بين المستطيل والمثلث».

وكذلك:

«يعدد أحداث المعارك التاريخية في ترتيب زمني» أفضل من:

«يعدد المعارك الكبرى في حرب العاشر من رمضان في ترتيب زمني».

الصياغة الأولى في كل من المثالين أكثر قابلية للتفضيل وللتطبيق.

٢ ـ يجب أن تكون المعطيات مناسبة وثيقة الصلة:

من الواجب أن تكون المعطيات وثيقة الصلة بالأهداف التعليمية، ولكن قد يؤلف هذا المعيار صعوبة جديدة عند تعديد الصياغات المحددة الواضحة.

أي من الصياغتين الآتيتين يمكن إدراجها تابعة للهدف العام: «يدرك الأسس العلمية»؟:

١ـ يعطي نبؤة مستخدماً الأسس العلمية.

٢ـ يفهم تعريفات الأسس العلمية الواردة في الكتاب.

الصياغة الأولى صياغة صحيحة، وذلك لأن الصياغة الثانية لا تؤدي الى أكثر من الاستدعاء البسيط للمعارف، وهي أفضل في حالة تصنيفها معطى معرفي. أما الصياغة الأولى فتؤدي الى أبعد من هذا الاستدعاء لحقائق معرفية سابقة، فهي تسأل المتعلم عن استخدام الأساسيات في أسلوب أو بأسلوب يعكس فهم معانيها. والمشكلة ليست فقط بهذه البساطة، ولكن حينما تكون المعرفة شرطاً ومتطلباً يكون هناك ميلاً لتعديد الأساليب المحددة لألوان السلوك التابعة لأي هدف يرتبط بهذه المعرفة.

يجب أن يظهر هذا التطبيق ويكون مدركاً ومحسوساً حتى يمكن تجنبه، ولذلك فمن الأفضل تحديد هدف تعليمي بألوان محددة من السلوك، فعندما نحدد بقولنا: «معرفة الأسس وفهم هذه الأسس»، يمكننا تحديد من هم المتعلمون القادرون على تقديم تحصيلهم المعرفي وغير قادرين على هذا الفهم، وهذه القدرة تعزز اذن القيمة التشخيصية للأهداف لكل من التعليم والاختبار.

٣ـ يجب تعديل وتنقيح الأهداف العامة كلما تطلب الأمر:

من الضروري القيام بعمليات التعديل والتنقيح عند وخلال عملية تحديد الأهداف التعليمية. فعند تحديد الألوان السلوكية للأهداف يجب أن تدرك جيداً أن بعضاً منها أكثر عمومية ويحتاج الى عملية تجزيء وتقسيم. وعلى سبيل المثال، هدف ما عن حل مشكلات العمليات الحسابية يكون مفضلاً أن يعكس فحوى الهدف عن تجزيئه وتقسيمه الى مهارات حسابية. كما أنه ـ في بعض الأحيان ـ قد تتداخل ألوان السلوك بدرجة معينة، فمن المرغوب فيه عندئذ الجمع بين اثنتين في هدف واحد، فمثلاً: «يطبق الخطوات العلمية»، «يخطط لتجربة علمية بسيطة»، يمكن الجمع بينهما في «يستخدم الطريقة العلمية في إجراء التجارب العلمية بفاعلية»، وذلك لأن الأهداف التعليمية يمكن صياغتها في أساليب وبطرق مختلفة ولمستويات متعددة من العمومية، فمن الواجب اذن توخّي المرونة في الصياغة. وعليه فان تعديد معطيات التعليم يقدم لنا فرصة مناسبة لتقويم قائمة الأهداف التعليمية وتعديلها وتنقيحها كلما تطلب الأمر، وعندئذ يمكن القول بأن القائمة النهائية للأهداف التعليمية والمعطيات التعليمية تصبح واضحة محددة الغرض أو للأغراض التعليمية المقصودة.

٤ ـ تجنب إهمال أو حذف الأهداف المركبة:

من الواجب تجنب إهمال أو الاستخفاف بهذه الأهداف التي تبدو صعوبتها عند تحديدها مثل تلك الأهداف التي تتعلق بمهارات التفكير وبالاتجاهات وبالإدراك، فيجب عدم تجاهلها أو إهمالها للصعوبة في تحديدها بوضوح. ويبدو لنا أنه من الأفضل وضع وتحديد الألوان السلوكية في قائمة قبل البدء في عملية التعليم ثم تعدل وتنقح بأمثلة وثيقة الصلة بالتفاعلات المتوقعة وردود الفعل من جانب المتعلمين.

وفي هذا الصدد، صَنَّفَ أحد المعلمين القائمة المبدئية التالية لمعطيات الهدف:

ـ «تقدير الأدب الجيد»:

١ـ يصف الفرق بين الأدب الجيد وغير الجيد.

٢ـ يميز بين اختيار الهدف الجيد وغير الجيد.

٣ـ يعطي أسباب ناقدة في تصنيف الجيد وغير الجيد.

٤ـ يختار ويقرأ الأدب الجيد خلال فترات القراءة الحرة.

٥ـ يشرح لماذا يفضل الاختيارات المحددة للأدب الجيد لقراءته.

وعلى الرغم من أن هذا المعلم لديه فكرة ما عن مفهوم «التقدير» الا أنها غير واضحة الى حد ما، بالاضافة الى أن هذه القائمة غير كاملة. ولذلك فمن الواجب الرجوع الى المراجع والأدوات البحثية ذات الصلة والعلاقة عند اقتراح ووضع وتحديد ألوان السلوك المناسبة لهدف ما. وهناك بعض المقررات ذات فائدة عند تحديد المفاهيم السيكولوجية مثل التفكير الناقد والاتجاه العلمي، وأمامها قد لا تجد المرجع الشامل لأي منهما والذي يصف المفهوم من جميع أبعاده، وهنا فقد تكون الندوة أو المناقشة العامة للمفهوم معاونات في تخطيط وتحديد مجالات السلوك المتوقعة.

والخلاصة، يمكننا ايجاز الخطوات المتبعة في تحديد الأهداف التعليمية في مصطلحات سلوكية كما يلي:

١ـ تصاغ الأهداف التعليمية العامة كمعطيات تعليمية متوقعة.

٢ـ تعين قائمة المعطيات التعليمية المحددة تبعاً لكل هدف تعليمي عام بحيث تصف السلوك النهائي المرغوب والمتطلب أن يقوم به المتعلم عند تحصيل هذا الهدف:

أ ـ ابدأ كل معطى بفعل نشاط بحيث يوضح ويحدد سلوكاً قابلاً للملاحظة والقياس.

ب ـ عيِّن قائمة كافية بعدد من المعطيات تبعاً لكل هدف يصف على نحو ملائم سلوك المتعلم الذي يحقق الهدف.

جـ ـ لتكن المعطيات متحررة من المحتوى المنهجي ليتسنى استخدامها مع مختلف الوحدات الدراسية أو مختلف المقررات.

د ـ تأكد من كون كل معطى على صلة وثيقة بالهدف الذي يصفه.

٣ـ يجب تعديل وتنقيح قائمة الأهداف عند تحديد الأهداف التعليمية العامة في مصطلحات كمعطيات تعليمية.

٤ـ يجب عدم حذف أو إغفال الأهداف المركبة (التفكير الناقد ـ الادراك) حتى ولو كانت ذات صعوبة عند تحديد مصطلحات المعطيات التعليمية.

٥ـ ارجع الى المصادر والمراجع المتخصصة لتعاونك في مطابقة وتحديد أساليب السلوك المناسبة عند تحديد الأهداف.

* توضيح وتفسير الأفعال المستخدمة في تحديد المعطيات التعليمية

يعتبر فعل النشاط عنصر هام في صياغة وتعيين معطيات التعلم التي تحدّد كل هدف تعليمي عام، ولذلك فان اختيار وتوضيح وتفسير هذه الأفعال خطوة حيوية في إعداد مجموعة مفيدة من الأهداف. وبصفة عامة يكون اختيار هذه الأفعال التي:

أـ تنقل وتوصل معنى وفحوى التعليم.

بـ تحدّد بدقة سلوك المتعلم الذي يمكن اقراره كدليل على تحصيل وتحقيق الهدف مهارة وقدرة هامتين.

ولكن ليس الأمر يسيرا، فكما هو معروف أن افعال النشاط فسيحة جدا في قدرتها على مقابلة البعدين السابقين.

وهناك بعض الأفعال تعمل على اتصال التعليم بمعناه وفحواه وأغراضه، ولكنها أقل ارتباطا واتصالا بالسلوك المحدد الذي يمكن ملاحظته، وهناك البعض الآخر تظهر بكل وضوح ودقة السلوك المحدد والذي يمكن ويسهل ملاحظته، ولكن هذا السلوك لا ينقل أو يوصل معنى وفحوى التعليم على نحو مرض.

أي من المثالين الآتيين أكثر وضوحا في نقل وتوصيل معنى وفحوى التعليم؟، وأيهما أكثر دقة وتحديدا للسلوك الذي يمكن ملاحظته؟:

* تعريف الأجزاء على شكل تخطيطي لدائرة كهربية.

* تسمية الأجزاء على شكل تخطيطي لدائرة كهربية.

الصياغة الأولى اكثر وضوحا في نقل وتوصيل معنى وفحوى التعلم، وهي صحيحة في ذلك، وفي هذه الصياغة ذاتها يكون التعليم مركزا على التعريف، تعريف الأجزاء وليس تسمية الأجزاء. اذن فالمصطلح «تسمية» يعتبر مصطلحا وصفيا للسلوك المحدد الذي يتوقع أن يظهره المتعلم، وهو مصطلح ليس معطى تعليميا متطلبا. وفي هذا المثال سوف نفترض أن المتعلم عرف كيف يسمي، عندئذ، يكون استخدام التسمية كطريق واحد (منفرد) يظهره التعريف. ويتبين ـ أيضا ـ أن التعريف يظهر بالاشارة أو اللمس أو الجس أو وضع علامة أو المزاوجة أو التطويق، وغير ذلك.

هذه الاشارات تحدّد بوضوح وتشير الى السلوك الذي يمكن ملاحظته، ولكنها لا تجعل المعنى والفحوى للتعليم واضحا.

ان اعطاء فرصة الاختيار بين الأفعال التي تنقل وتوصل التعليم بمعناه وفحواه بكل وضوح والتي تساعد كاشارات سلوكية، يدل ذلك على أفضلية الاختيار فيما بين الأفعال. واذا كانت الأفعال المختارة تحتاج الى توضيح وتفسير أكثر فمن الواجب استخدام والاستعانة بالخطوات الآتية:

١ـ أضف مستوى ثالث من التحديد الى قائمة الأهداف.

٢ـ صف كل فعل نشاط تم اختياره في صياغة محددة بمصطلحات سلوكية.

٣ـ وضح (اشرح) المعطيات المتوقعة بمثال لفقرة اختبارية.

ويحسن أيضا استخدام هذه الخطوات عندما تتصل المعطيات بأمور أخرى.

١ـ اضافة مستوى ثالث من التحديد

يمكن توضيح المعطيات التعليمية المحددة بتعديد الواجبات (في قائمة) التي تتوقع من المتعلم أن يؤديها عند ظهور التحصيل لكل من المعطيات واحدة واحدة مستقلة.

ومن المتوقع أن تكون هناك بعض معطيات لا تحتاج الى هذا التوضيح، ولكن يمكن القيام بهذا التوضيح وقتما يحتاج اليه.

توضح القائمة التالية بعض المعطيات المتطلبة مع استخدام مستوى ثالث من التحديد في تحديد الأهداف التعليمية:

(١) يفهم معنى المادة المكتوبة في قطعة:

(٢) يحدد المعارف التي وردت في القطعة على نحو مُرض:

(٣) يضع خطا تحت الأساسيات في قطعة مكتوبة (الأسماء- التواريخ- الأحداث..)

(٣) يختار أفضل الصياغات التي تقابل المعاني الموضوعية للقطعة.

(٣) يعدد الحقائق التي تبرز العناصر الأساسية للقطعة.

(٢) يحدد الفكرة الرئيسية في القطعة:

(٣) يضع خطا تحت الجمل الرئيسية في القطعة.

(٣) يختار أفضل عنوان للقطعة.

(٢) يلخص الآراء التي وردت في القطعة:

(٣) يكتب موجزا مختصرا للقطعة.

(٢) يستظهر الآراء والعلاقات التي لم تصغ مباشرة في القطعة:

(٣) يصف التواريخ والحركات والأحداث التي وردت في القطعة.

(٣) يعدد النشاطات أو الأحداث والتي تكرر حدوثها في القطعة.

(٣) يختار المعطى الأكثر احتمالا لنشاط أو حادث وردا في القطعة.

(٣) يشرح سبب تجميع الموضوعات أو الأفكار أو الأحداث معا.

كما أشرنا في هذه القائمة للمعطيات المتطلبة يتضح أن المعنى والفحوى التعليمي الجوهري هو المشار له بالرقم (١). «فهم المادة المكتوبة»، وأن المعطى الجوهري حدد بصورة دقيقة بتعديد معطيات صيغت كمستوى ثان من التحديد، وهي كما في القائمة مشار اليه بالرقم (٢)، وهذه الصياغات تشير الى أننا نعمل على أن نقوم بتمكين المتعلم من فهم المادة المكتوبة عندما يقوم بالآتي:

(٢) يحدد المعارف، (٢) يحدد الفكرة الرئيسية، (٢) يلخص الاراء، (٢) يستظهر الأراء والعلاقات.

هذا المستوى الثاني (٢) بدوره قد حدد بصورة أكثر دقة في مصطلحات محددة للسلوك كمستوى ثالث أشرنا اليه بالرقم (٣)، وهي:

(٣) المطابقة (ضع خطا- اختر- عدد)، (٣) التلخيص (اكتب موجزا)، (٣) الاستظهار (صف- عدد- اختر- اشرح).

وهذه الألوان السلوكية يسهل كثيرا ملاحظتها ومراقبتها لتقويمها.

ان اضافة مستوى ثالث من التحديد مفيد، وبخاصة عند بناء الاختبار التحصيلي، فطبيعة التحديد لهذه الواجبات تجعل أنواع الاستجابات دقيقة وواضحة. وليكن واضحا لنا أيضا أن قائمة الواجبات التي يمكن استخدامها لقياس المعطيات، نادراً ما تشمل قائمة شاملة ووافية بالواجبات.

في بعض الحالات نكون قادرين على وضع قائمة لعينة محددة من الواجبات التي تظهر معطى تعليميا معينا، والمثال التالي للواجبات المتعددة التي يمكن أن تستخدم لتوصيف معطى تعليمي بسيط:

(٢) يحدد معنى مصطلح معين:

(٣) يكتب تعريفا للمصطلح

(٣) يختار التعريف الذي يناسب المصطلح

(٣) يختار المصطلح الذي يناسب تعريفا ما

(٣) يعطي مرادفا لمصطلح ما

(٣) يعطي عكس مصطلح ما

(٣) يقابل المصطلح مع مرادف مناسب

(٣) يقابل المصطلح مع عكسه المناسب

(٣) يختار الصورة التي تظهر المصطلح

(٣) يختار الرمز الذي يظهر المصطلح

(٣) يعين المفهوم الذي ينسجم مع المصطلح

(٣) يعين العلاقة بين المصطلح ومصطلح آخر

(٣) يعين الفوارق (يعدد) بين المصطلح ومصطلح آخر

(٣) يشرح الفروق بين المعنى الفني والمعنى الشائع للمصطلح

(٣) يختار المعنى المناسب للمصطلح عند ادخاله في جملة

(٣) يعين الجمل التي تشير الى الاستخدام الملائم وغير الملائم للمصطلح

لا تعني هذه القائمة الشمول والكمال، ولكنها محاولة لتعديد كل الألوان السلوكية الممكنة التي يمكن لأي منا أن يستخدمها لتظهر القدرة على تحديد معنى المصطلحات. ولكن ليس من المعقول ان تكون هناك قائمة مطولة مثلها، فيكتفي بأربعة واجبات أو خمسة وثيقة الصلة توضح ما سيؤديه المتعلمون عندما يكونوا قادرين على «تحديد معنى المصطلحات». والغرض هو اختيار العينة الممثلة من الواجبات حتى يكون لأداء المتعلمين لهذه الواجبات المختارة خصائص لما يجب أن يكون عليه الأداء.

ان الواجبات المحددة تساعد كثيرا عند وضع فقرات الاختبار والتي تعتبر

وثيقة الصلة وبدرجة مباشرة بمعطيات التعلم المتطلبة، وحتى لا يكون ذلك محدداً لفقرات الاختبار وربطه باداة ثابتة من الواجبات فيجب ان نتوخى المرونة في وضع الاختبارات بتغيير الواجبات المحددة من وقت لآخر على طول استخدامنا للعينة الممثلة من الواجبات والمستوحاة في نفس المجال.

٢ـ توصيف افعال النشاط المختارة

يمكن الحصول على اتساق كبير في معنى المعطيات المحددة بتوصيف المصطلحات المحددة لالوان الاستجابات التي تميز كل فعل نشاط. وهذه هي الطريقة الشائعة في الاستخدام عندما يعمل فريق متعاون من المعلمين أو من مخططي المناهج في وضع الاهداف التعليمية. واذا احسنت صياغة الاستجابات التي تميز كل فعل نشاط فليست هناك حاجة الى اضافة مستوى ثالث من التحديد.

يوضح الجدول التالي (جدول ١) بعضاً من أفعال النشاط الشائعة، مع ملاحظة ان بعضا من افعال النشاط يمكن اظهاره بنوعيات متعددة من الاستجابات وان بعضها الآخر يمكن اظهاره باستجابة واحدة. ويمكنك عند الاستعانة بهذا الجدول ان تضيف من عندك أفعال نشاط اخرى.

جدول (١)

بعض أفعال النشاط وبيان كيفية الاستجابات المتوقعة

فعل النشاط	ألوان من الاستجابات	عينة من الواجبات الاختبارية
يطابق	أشر إلى- المس- انتقِ - قابل- ضع دائرة- زاوج- . . .	ضع دائرة أمام رمز الاجابة التي تبينّ الانزيم الصحيح.
يسمي	عبّر لفظياً (شفوياً- تحريرياً)	ماذا يسمى هذا النوع من الزوايا؟
يميّز	حدّد- فرّق بين - صنّف في مجموعات- استخرج الشائع- . . .	أي من العبارات يعتبر حقائق (ضع دائرة حول الرمز «ح»)، وأيها يعتبر آراء (ضع دائرة حول الرمز «ر»)
يعرف	عبّر بالوصف اللفظي عن الأساسيات (شفوياً أو تحريرياً)	عرّف كلاً من المصطلحات الآتية
يصف	عبّر عن الأبعاد الرئيسية (شفوياً أو تحريرياً)، عن الصفات والخواص- عن العلاقات.	صف خطوات قياس الرطوبة النسبية في الجو.
يقسم	ضع في مجموعات تحمل الخصائص الشائعة - تحمل الخصائص العامة- . . .	اكتب اسم نوع الضمير الذي يستخدم في كل جملة من الجمل الآتية.
يرتب	رتّب في سلسلة- عدّد- أعد ترتيب- . . .	رتّب الأحداث التاريخية الآتية ترتيباً زمنياً.
يركب	ارسم - صمّم- جهّز- كوّن- . . .	ارسم شكلاً بيانياً مستخدماً البيانات الآتية.
يعرض	كوّن مجموعة من الخطوات باستخدام- بدون استخدام- اعرض لفظياً- . . .	كوّن مجموعة الأدوات اللازمة لهذه التجربة

٣ـ توضيح المعطيات بفقرات الاختبار

ان توضيح مجموعة المعطيات التعليمية المحددة بنموذج من فقرات الاختبار مفيد ونافع عندما تكون المادة الاختبارية موضوعة من قبل الغير، وذلك نظرا لعدم وجود ما يوضح الاستجابات السلوكية المتوقعة، وهنا تكون عينة من فقرات الاختبار هي التي توضح هذه المعطيات. ويجب أن تكون هذه الفقرات التوضيحية موازية ومع المستوى الثالث من التحديد والتي سبق مناقشتها واقرارها.

في المثال التالي، لاحظ أن فقرات الاختبار تعطي فعالية محدودة للمعطى المحدد:

المعطى هو: «تحديد معاني المصطلحات»

١ـ ما المقصود بالسلوك الظاهر (العلني)؟

* أ ـ السلوك الذي يلاحظه الآخرون.

ب ـ السلوك الذي يتكرر كثيرا.

ج ـ السلوك الذي يقوم به الفرد يوميا.

د ـ السلوك الخاطىء الذي يجب تصحيحه.

٢ـ حدد أي من المصطلحات الأتية تعني الابداع (الابتكار)؟

أ ـ يحرز.

ب ـ يبدل.

ج ـ يستهل.

* د ـ ينشيء

٣ـ حدد أي من المصطلحات لها عكس معنى التحديد؟

---

* توضع هذه العلامة الاجابة الصحيحة.

أ- يقسم.

ب- يقلص.

* ج- يقتصر.

د- يطيل.

توضح هذه العينة من الفقرات الاختبارية اننا بصدد سؤال المتعلمين اختيار تحديدات، أو مرادفات، أو عكسيات، أو التعرف على ما اذا كانوا قادرين على «تحديد معاني المصطلحات»، وقد يتفق معنا كثيرا في هذا الصدد معلمو اللغة الانجليزية، اما المعلمون في التخصصات الأخرى، الرياضيات مثلا، يفضلون استخدام الفقرات التي تتطلب من المتعلم اختيار الرموز التي تقابل المصطلحات (الجذر التربيعي مثلا، الظلال أو الجيوب وجيوب التمام) للتعرف على ما اذا كان المتعلم قادرا على «تحديد معاني المصطلحات»، وعليه فان عينة من فقرات الاختبار توضح ما هي الألوان المحددة لأداء المتعلم التي يجب استخدامها لتكون مؤشرات على أن معطيات التعليم قد تم تحصيلها على نحو مُرض تبعا للمادة المعرفية موضوع التعلم.

والخلاصة، ان افعال النشاط تلعب دورا هاما في صياغة وتعيين المعطيات التعليمية التي تحدد كل هدف تعليمي عام، فهي ذات فائدة عند اختيارها لكل من الوظائف:

١- تنقل وتوصل بوضوح الفحوى والمعنى والغرض التعليمي.

٢- تحدد بدقة ووضوح كاملين أداء المتعلم المتوقع في مصطلحات سلوكية.

ولكن نادرا ما تقابل أفعال النشاط مجالا من القبول اذا ما احتوت واحدة من الوظائف أو جميعها. وعندما يراد توضيح أكثر للاستجابات السلوكية من المتعلمين يكون ذلك ممكنا بواسطة:

١ـ اضافة مستوى ثالث من التحديد الى قائمة الأهداف.

٢ـ وصف كل فعل نشاط في مصطلحات سلوكية أكثر تحديدا.

٣ـ توضيح المعطيات المتطلبة بمثال من فقرات اختبارية.

وهذه الخطوات التي توضح الاستجابات المتوقعة من المتعلم تعطي ارشادات مفيدة للاتصال بالمعطيات المتطلبة، ولبناء أدوات قياس مناسبة.

obeikandl.com