منشورات جامعة دمشق
كلية التربية

طرائق تدريس التربية

(الجزء الأول)

الدكتورة كهيلا بوز
أستاذ مساعد في قسم المناهج وأصول التدريس

جامعة دمشق
١٤٣٣ - ١٤٣٤ هـ
٢٠١٢ - ٢٠١٣ م

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفهـــرس

مقدمة ٩

الفصل الأول: مفهوم التدريس والمداخل الرئيسة فيه ١٧

١-١ تعريف التدريس وطبيعته. ١٨

١-٢ العوامل المؤثرة في التدريس. ٢٢

١-٢-١ العوامل المنبئة. ٢٢

١-٢-٢ السياق ٢٣

١-٢-٣ النتاجات. ٢٣

١-٣ تطور الدراسات والبحوث التي جرت حول التدريس. ٢٤

١-٤ علاقة التدريس بالتعلم. ٢٩

١-٤-١ تصورات المعلمين عن دورهم في التدريس. ٣١

١-٤-٢ تصورات المعلمين عن معنى التدريس. ٣٣

١-٥ المداخل الكبرى للتدريس ٣٦

١-٥-١ المدخل التقليدي ٣٦

١-٥-٢ المدخل السلوكي ٤٣

١-٥-٣ المدخل الإنساني ٤٨

١-٥-٤ مدخل النظم ٥٣

١-٥-٥ المدخل الاجتماعي ٥٥

١-٥-٦ المدخل المعرفي ٥٨

الفصل الثاني: مفهوم الطريقة وعلاقتها بالتدريس ٦٩

٢-١ تعريف الطريقة ٧٠

٢-٢ أهمية الطريقة في التدريس ٧١

٢-٣ ضرورة زيادة الاهتمام بطرائق التدريس ٧٤

٢-٤ علاقة طرائق التدريس بعلم النفس ٧٦

٢-٥ اختيار طرائق التدريس ٧٨

٢-٦ العوامل التي تؤثر في اختيار طرائق التدريس ٨٢

٢-٦-١ دور العوامل المباشرة لاختيار طرائق التدريس ٨٢

٢-٦-٢ دور العوامل غير المباشرة لاختيار طرائق التدريس ٨٧

٢-٧ المجالات التي يطولها التدريس وتأثيرها في طرائقه ٧١

٢-٧-١ تعليم التفكير ٩١
٢-٧-٢ التربية ما وراء المعرفية ١٠١
٢-٧-٣ الاهتمام ببنية المعرفة ١١٢
٢-٧-٤ انتقال المعرفة ١١٥
٢-٧-٥ تعليم المتعلم كيف يفكر ١٢١
٢-٨ البحوث الدماغية العصبية ١٢٤
٢-٨-١ عمل فصي الدماغ ١٢٥
٢-٨-٢ أساليب إدراكية ليست مبنية على جانبي الدماغ ١٢٩
٢-٨-٣ بحوث حو الدماغ من نوع آخر ١٣١
٢-٩ التطبيقات التربوية للجوانب المتعلقة بالأمور العصبية - الدماغية ١٣٣
٢-٩-١ ضرورة مراعاة أسلوب التعلم لدى المتعلم ١٣٣
٢-٩-٢ ضرورة الاستفادة من المعلومات حول طبقات الدماغ ١٣٦
الفصل الثالث: الطرائق المتمحورة حول المعلم ١٤٣
٣-١ المصطلحات الدالة على فعاليات التدريس ١٤٤
٣-٢ تصنيف طرائق التدريس ١٤٦
٣-٣ تصنيف جديد لطرائق التدريس ١٤٩
٣-٤ شعبة طرائق التواصل وحيد الطرف الضيقة: ١٥٣
٣-٤-١ طريقة التلقي ١٥٣
٣-٤-٢ طريقة القراءة ١٥٤
٣-٤-٣ طريقة تحضير الدرس مسبقاً ١٥٧
٣-٤-٤ الطرائق السمعية البصرية ١٥٨
٣-٤-٥ طريقة إعطاء الدرس عن طريق بطاقات مسبقة الصنع ١٦١
٣-٤-٦ التمرينات والواجبات البيتية ١٦٤
٣-٥ شعبة طرائق التواصل وحيد الطرف الواسعة ١٦٦
٣-٥-١ طريقة الشرح ١٦٦
٣-٥-٢ طريقة الشرح عبر النصوص ١٧٣
٣-٥-٣ طريقة العرض ١٧٥
٣-٥-٤ المحاضرة ١٨٠
٣-٥-٥ طريقة هربارت ١٨٩

٣ ٥-٦ التعليم المبرمج ١٩٢
الفصل الرابع: طرائق التدريس المتمحورة حول المتعلم عبر التواصل المباشر ٢٠٣
٤-١ طرائق التواصل المتبادل الضيقة ٢٠٥
٤-١-١ الطريقة الاستقرائية ٢٠٥
٤-١-٢ الطريقة الاستنتاجية ٢٠٩
٤-١-٣ طريقة الاستقصاء ٢١٢
٤-١-٤ طريقة التعيينات ٢٢١
٤-١-٥ طريقة أوزوبل ٢٢٨
٤-١-٦ الرجوع إلى مراجع ٢٣٥
٤-٢ طرائق التواصل المباشر الواسعة ٢٣٨
٤-٢-١ طريقة الحوار ٢٣٨
٤-٢-٢ تعليم المفاهيم ٢٤٩
٤-٢-٣ الطرائق المختلفة لتعليم المفاهيم ٢٥٦
الفصل الخامس: طرائق التدريس المتمحورة حول المتعلم عبر التواصل غير المباشر ٢٦٥
٥-١ الطرائق الضيقة في إطار التواصل غير المباشر ٢٦٦
٥-١-١ دراسة حالة ٢٦٦
٥-١-٢ استراتيجية الأسئلة الثلاثة ٢٦٧
٥-١-٣ التعليم عن طريق الفيديو ٢٧١
٥-١-٤ الحصالة الثقافية ٢٧٤
٥-١-٥ طريقة التلمحيص ٢٧٩
٥-١-٦ طريقة التعلم التبادلي أو التعاوني
٥-٢ الطرائق الواسعة في إطار التواصل غير المباشر ٢٨٤
٥-٢-١ الحقيبة التعليمية ٢٨٤
٥-٢-٢ طريقة حل المشكلات ٢٩٠
٥-٢-٣ طريقة المشروعات ٣٠٤
٥-٢-٤ طريقة التعليم بالحاسوب ٣١٠
٥-٣ تعليم المعرفة الإجرائية ٣١٢

٥-٣-١ تعليم المهارة ٣١٣
٥-٤ تكوين المواقف والاتجاهات ٣١٩
الفصل السادس: أهداف التدريس ٣٢٧
٦-١ درجات الأهداف التربوية ٣٣٠
٦-٢ مصادر الأهداف ٣٣٦
٦-٣ اشتقاق الأهداف وتخصيصها: ٣٤٠
٦-٣-١ اشتقاق الأهداف ٣٤١
٦-٣-١-١ عملية اختيار الأهداف ٣٤٢
٦-٣-١-٢ عملية تنظيم الأهداف ٣٤٤
٦-٣-٢ تخصيص الأهداف ٣٤٦
٦-٣-٢-١ توزيع الأهداف على مساقات التدريس وعلى كل مساق على حدة ٣٤٦
٦-٣-٢-١ صوغ أغراض إجرائية لكل درس ٣٤٨
٦-٤ مجالات الأهداف التربوية ٣٥٠
٦-٥ تصنيف بلوم ٣٥١
٦-٥-١ شرح فئات تصنيف بلوم ٣٥٣
٦-٥-٢ تقويم تصنيف بلوم ٣٦٠
٦-٦ تصنيف الأهداف انطلاقاً من مكعب جيلفورد ٣٦١
٦-٧ تصنيف المجال الوجداني ٣٦٩
٦-٨ تصنيف المجال النفس - حركي ٣٧٣
٦-٩ أجرأة الأهداف التربوية ٣٧٦
٦-٩-١ تقنية صياغة الأهداف ٣٧٧
٦-٩-١-١ تقنية ميجر لصياغة الأهداف ٣٧٩
٦-٩-٢ ملاحظات حول صياغة الأهداف إجرائياً ٣٨٥
٦-١٠ تقنية صياغة أهداف مبنية على الكفاءة ٣٨٧
٦-١١ معايير تقويم الأغراض. ٣٩٣

مقدمة

لم تصل التربية يوماً، ولن تصل، إلى مرحلة الرضى عنها، فهي متهمة دوماً بالتقصير، لأن الآمال المعقودة عليها كبيرة، ومهماتها متشعبة لا تنحصر في تزويد المتعلمين بالمعارف فحسب، وإنما تأهيلهم ليحدوا وظائف (أو أعمالاً مهما كان مجالها) وليتلاءموا مع المجتمع، وليشاركوا في تطويره، في الوقت الذي يحققون فيه أنفسهم أيضاً، ويرضون عنها، ويشعرون بمتعة في الحياة، وينعمون بصحة نفسية، وجسدية أيضاً. وهذه كلها مهمات صعبة يحملونها للمدرسة، ثم يشكون من تقصيرها في أدائها كلياً أو جزئياً، بحسب المجتمعات أولاً، ثم بحسب الآمال التي تعقدها عليها تلك المجتمعات، والواجبات التي تطالبها بها.

لذلك تعالت، وستتعالى صيحاتٌ في كل زمانٍ ومكانٍ تطالب بالإصلاح. وكان من المنطقي أن يتغير مفهوم الإصلاح ومضمونه ليس تبعاً للبعدين السابقين فحسب (الزمان والمكان)، وإنما تبعاً لأبعادٍ كثيرة، واستناداً إلى رؤى متغايرة، وانطلاقاً من مناظير متنوعة، تتعرف عليها تباعاً خلال هذا الكتاب الذي بين يديك؛ والذي كان بدوره قد تأثر بتلك الأبعاد، واستند إلى بعض رؤىً معينة، حاول رصدها بمناظير حددت التوجهات الرئيسة التي يفصح عنها مباشرةً ودون مواربةٍ في هذه المقدمة التي تعرّفك بهذا الكتاب قبل أن تلج فيه وتباشر في دراسته.

أولى هذه التوجهات الاعتقاد بأن دراسة (التدريس) بصورةٍ علميةٍ مبنيةٍ على البحث والتجريب، والخبرة المتراكمة، تعد الأساس الذي لا غنى عنه. لذلك فكل نظرية لا يمكن تطبيقها على أرض الواقع، كما لا يدعم الواقع صحة منطلقاتها وفروضها، هي نظرية أقل ما يقال عنها: إنها ناقلة يجب استبعادها إلى حين تستطيع

أن توفر لنفسها ذلك المطلوب منها. لهذا تم الحرص، قدر الإمكان، على سوق معلوماتٍ نابعة من نظرياتٍ عرفت بقيمتها في مجال التربية، ومن بحوثٍ ودراساتٍ علميةٍ ذات مصداقية عالية، بالإجمال.

كما وُجِّه الكتاب للتعامل مع التعليم والتعلم كوجهين لعملة واحدة. لذلك ستلاحظ أنه عند تناول الأمور المتعلقة بالتدريس (الذي هو أحد أنواع التعلم الأوسع منه) غالباً ما سيربط المعلومات المتعلقة به بنظرياتٍ وبحوثٍ جرت في مجال التعلم، كما تكررت الدعوة للعودة إلى تلك النظريات والبحوث في مراجع إضافية، تناولت الأمور المشار بتوسيعٍ وعمقٍ أكبر مما جاء في هذا الكتاب.

هذا و لم يأخذ الكتاب بالسير الخطي الذي يتناول الموضوع مرةً ثم ينطلق إلى غيره دون رجوعٍ إليه؛ إنما كان العكس هو الصحيح. لذلك فإن الأمر الواحد قد يعاد تناوله أكثر من مرة في هذا الفصل أو ذاك، ولكن ليس بالكيفية نفسها، ولا من الزاوية عينها، وإنما بإضافة شيءٍ إليه، أو بيان علاقته بأمورٍ تقع في السياق الذي ورد فيه، أو عرض أفكار أصحاب رأيٍ فيه.. وبمعنى آخر، فإنه لا يذكر من أجل تكراره، بل يؤتى به للأماكن التي يقتضيها الموقف بغية تعميقه وإغنائه، أو الاستعانة به في توضيح بعض الأمور.

كما أن الكتاب لم يُستغل لعرض أمرٍ ما، أو طريقةٍ أو قاعدةٍ أو نظرية.. وقد تمّ الحرص، قدر الإمكان، على عرض المحددات التي تتدخل في الأمر، وتوضيحها، وشرح تأثيرها والنتائج التي تترتب عليها؛ والتي جميعها قد تعطي لها الأولوية على ما سواها، مع إبقاء الباب مفتوحاً للتفكير، وإعادة النظر، والقابلية للتراجع أو التعديل.

من هنا أتى الاعتقاد بعدم إعطاء وصفاتٍ جاهزة لأي أمرٍ أو مشكلة، وحث المتعلمين على بناء آرائهم الشخصية المنطقية، والمدعمة بحجج تمنحها القبول

المبدئي، على الأقل، من قبل الآخرين. كما تؤهلها كي تكون إحدى مكونات (تركيبة) يؤلّفها المتعلم لا المعلم، بعد استيعابه للأمور. هذا يصبح شخصيةً أصيلةً وليس نسخةً مكررةً عن معلم قد يبرزه مستقبلاً.

وباختصار فإنّ الفلسفة التربوية التي بُني الكتاب عليها وانطلق منها هي تلك التي تدعو إلى تكوين متعلم مستقل حر مسؤول عن تعلمه، بعد أن يسلّح بالمهارات اللازمة لتعليم نفسه، وبالقدرات العقلية التي تصبح بمثابة (العدّة) التي تستخدم في أي موقف يستدعيها. لهذا ما ستقع عليه في هذا الكتاب مفاهيم وحدت نافعةً لوصف التدريس عامةً، ولطرائق التدريس خاصةً مع كل متطلباتها؛ ومبادئ مستخلصةً من نظريات التعلم والتعليم يمكن أن تسهم في تحسين التدريس إذا أحسن استخدامها؛ ومعلومات حول ما يتعلق بالتدريس عامةً وطرائق تدريس التربية خاصةً، قال بها باحثون ومنظرون ومعنيون في هذا المجال أخذت عنهم ليستفاد منها.

انطلاقاً مما سبق يمكن القول: إن الغاية الرئيسة الواسعة لهذا الكتاب إنما هي تزويد الطلاب — المعلمين بما يتوقع أن يفيدهم، كي يكونوا معلمين أكفاء.. وذلك عبر دعوهم للتفكير بما يقرؤونه فيه، وبإعمال عقولهم عبر التحليل والاستقراء والاستنتاج والنقد والمقارنة والفهم، وكل ما من شأنه أن يبعدهم عن مجرد الصم، والتقليد الأعمى، والخضوع لما لا يجدون له تعقيلاً، وأسباباً منطقية تقتضيه. وكي يُفسح المجال أمام تحقيق هذه الغاية، وضعت بدائل تربوية تستهدف عدم حصر المتعلمين في أمر وحيد، يبدو وكأن لا وجود لسواه. هذا، مع السعي لخلق المعلمين على خلق أجواء مناسبة في الصفوف، تتيح الأمان والاطمئنان اللذين يعدان من بين الحاجات الأساسية للإنسان، كما يرى (ماسلو)

أما عن محتوى الكتاب، بأجزائه الثلاثة (طرائق تدريس التربية ١، ٢، ٣)

كما هو مقرر في الخطة الدرسية لكلية التربية، فقد وضع في ضوء المهام التي سيضطلع بها خريجو هذا القسم مستقبلاً. فبوصفهم طلاباً — يفترض بأنهم سوف يمارسون مهنة التعليم. وبما أن هذه المهنة تتطلب معارف من نوع معين، ومهارات نوعية خاصة ومعروفة، فقد كان من الضروري الاستناد إلى تحليل هذه المهنة الذي قام به باحثون ومعنيون في هذا المجال، من أجل تحديد الموضوعات التي يجب أن تتناولها هذه المادة. بعيداً عن التلمس والتخمين والنظرات الشخصية. لذلك جاءت فصول هذا الكتاب، بأجزائه الثلاثة، مغطية العمليات التي يتطلبها التدريس، فكان عدد فصوله سبعة عشر فصلاً، وزعت على الأجزاء المذكورة: ستة منها غطاها الكتاب الأول؛ وستة أخرى سيغطيها الكتاب الثاني؛ وتترك الخمسة الأخيرة للكتاب الثالث. وسيكتفي هنا باستعراض فصول الكتاب الأول الذي بين أيدينا، تاركين ما تبقى منها للكتابين الآخرين.

خصص الفصل الأول،من هذا الكتاب، لتناول مفهوم التدريس وتحديد معناه والعوامل المؤثرة فيه، وعلاقته بالتعلم، والمداخل الرئيسة التي تناولته، كل من زاوية نظرية التعلم التي اعتمد عليها. ولهذا تغايرت خصائص كل مدخل عن مثيلاتها في المداخل الأخرى، فأفصحت عن إيجابيات المدخل، والمواقف التعليمية التي يكون الأقدر في التعامل معها، تبعاً للأهداف الموضوعة لها.

وتناول الفصل الثاني مفهوم الطريقة في التدريس، فعرّفها، وبيّن أهميتها، وشرح تأثير علم النفس فيها، وحصر العوامل التي تتدخل في اختيار المعلم لهذه أو تلك منها، كما فصل بين العوامل المباشرة، وغير المباشرة التي تلعب دورها في ذلك الاختيار، لينتهي بعد ذلك إلى تحديد المجالات التي يجب على التدريس أن يلتفت إليها.

وعنى الفصل الثالث بأنواع الطرائق التي تتمحور حول المعلم الذي يكون فيها العنصر المهيمن. يسير عمليات التدريس بما يراه مناسباً، لأنه هو الأقدر على تعيين ما يحتاجه المتعلمون، بحسب زعمه، وعلى كيفية تلبية تلك الحاجات. لهذا السبب صنفت طرائق التعليم، كافةً، أول الأمر، ثم حُدّدت الطرائق الأكثر صلاحيةً لهذا النوع من التعليم، ليصار بعد ذلك، إلى شرح كلٍ منها، وكيفية تطبيقها ميدانياً، مع التطرق إلى ميزاتها وحدودها.

واختص الفصل الرابع بالطرائق المتمحورة حول المعلم، عبر التواصل المباشر بينه وبين المتعلمين. وقد استعرضت تلك الطرائق واحدةً تلو أخرى، وغُطيت بالشروحات اللازمة لها، وبكيفيات استخدامها، والخصائص التي تعرف بها.

و لم يخرج الفصل الخامس عما جاء في الفصل الرابع من حيث الأمور التي تناولها، مع فارق رئيس هو أنه تناول الطرائق المتمحورة حول المتعلم، ولكن عبر تواصل غير مباشر معه. وهذا يعني، بالطبع، أن الطرائق التي أدرجت تحته كانت غير الطرائق التي تناولها الفصل الرابع.

وبقي الفصل السادس ليعنى ببحث أهداف التدريس من زواياها المختلفة بدءاً من غايات التربية الواسعة، إلى حين الوصول إلى الأغراض الإجرائية الضيقة. لذلك تطرق إلى مصادر تلك الأهداف، واختيارها، واشتقاقها من بعضها بعضاً، وتخصيص مواد دراسية من أجل تحقيقها، ثم تصنيف تلك الأهداف، وكيفية تنظيمها. هذا بالإضافة إلى كيفية أجرائها (أي جعلها أهدافاً إجرائية تدّل على سلوكات قابلةٍ للملاحظة والقياس)، والتقنيات المستخدمة في هذا السياق. لينتهي بعدئذ بكيفية تقويم الأهداف الموضوعة لكل درس على حدة، والمعايير التي تستخدم في هذا التقويم.

والفصول الستة التي تشكل متن هذا الكتاب حاولت دوماً الحفاظ على

علاقة بين مواقف الأعداد ومواقف العمل. لهذا تم الحرص على وضع مهمات عملية يقوم بها المتعلمون في الحصص التي خصصت للجانب العملي لهذه المادة. وجاءت هذه المهام تجسيداً للمعلومات النظرية التي كانت تسبقها لتكون بمثابة سند لها من جهة، ولتوضيحها وتمثيلها مشروعيتها من جهة ثانية. ومما يساعد مؤلفة الكتاب على توفير ذلك اشتغالها بالتربية العملية، والإشراف عليها، والكتابة حولها، وإدارة مركز لإعداد المعلمات، خارج القطر، لعدد من السنوات.

كان ما سبق تقديمه يؤلف محتوى هذا الكتاب. غير أن ما لم يتضمنه الكتاب، وخلا منه هو الوصفات الجاهزة لكيفيات عمل، ينظر أصحابها إليها عادةً على أنها الطريقة المثلى أو البلسم الشافي، مع أن التربية لا تتسع مطلقاً لمثل هذه الأمور، بل إنها تحاربها أيضاً.. كما أن الكتاب لم يحتوِ إلا على القليل القليل من معلومات كثيرة قيمة كان قد أتى بها منظرون وباحثون ومفكرون تربويون. لذلك يبقى هذا الكتاب مجرد إطار فحسب، ونقاط انطلاق لمعلمين وطلاب، يمكنهم أن يضيفوا إليه أحسن مما جاء فيه، وأن يطوعوا محتواه ليتناسب مع إمكاناتهم وقدراتهم الكبيرة التي لا يمكن التفكير بحدها أو قولبتها مطلقاً، ولا بإفقارها عن طريق إملاءات تفرض لتطبيقها في التدريس.

لهذا يمكن القول بكل صدق: إن أحد أهداف هذا الكتاب التي لم تذكر بين الأهداف السابقة التي وضعت له، إنما هو إشراكك فيه — زميلي المعلم، وعزيزي الطالب — عبر تطبيقات تستوحيها مما جاء فيه من تطبيقات كانت قليلة وتحتاج لتوسيع وإغناء؛ وعبر طرائق عمل تشتق من أفكار وردت فيه.

وما يمكن أن يُقترح بصدد هذا الكتاب اعتماد أسلوب العمل التعاوني الذي يقوم في مجموعات صغيرة؛ لأن مثل هذا الأسلوب يساعدك على أن تجد صدىً لأفكارك أو ناقداً لها، أو مولداً منها أفكاراً جديدة مبتكرة. لذلك كان قد تم

الإلحاح على ذلك في تطبيقات عملية كثيرة وردت فيه. كما يقترح أيضاً، وأنت تتعامل مع هذا الكتاب، أن تقف عند النقاط التي كانت غير واضحة فيه أو ناقصة تحتاج لإغناء، أو ربما خاطئة تحتاج لتصحيح؛ وأن ترجع عندئذٍ إلى مراجع تساعدك على تجاوز ذلك، من جهة، كما تعودك على البحث والاستقصاء من جهة ثانية. هذا مع عدم اكتفائك بالإجابة عن أسئلة طرحت عليك من خلاله، وإنما طرح أسئلة جديدة، بمناسبة التعاطي معه، توجهها إلى نفسك شخصياً، وإلى زملائك الذين تتعامل معهم.

بمثل ذلك تكون قد أسهمت في تحقيق أهداف هذا الكتاب الذي أول ما يطمح إليه كما ذكر من قبل -- المشاركة في جعلك حراً مسؤولاً عن تعلمك، مؤمناً بأن الإنسان غير منتهٍ ولا مكتمل، وإنما هو قابل للتقدم نحو الكمال بتعلم لا ينتهي إلا بنهاية الحياة. والمقصود بالاكتمال، هنا، قدرة الفرد على التقدم بشكلٍ لا نهائي انطلاقاً من كوامن لديه يمكن للخبرة أن تطلقها من عقالها تدريجياً.

بقي أن نذكّر بأن أي علمٍ لم يغلق موضوعه، ويدعي انه توصل إلى معرفة كل شيء. فحتى المنطق والرياضيات -- وهما من أكثر العلوم تقدماً، ويعدان بمثابة علوم تحتذى -- ما زالا علمين مفتوحين يضاف إليهما ويطوران، لما كانت العلاقة الحيوية لأي علمٍ كان (سواء أكان قديماً أم حديثاً، أساسياً أم تطبيقياً) إنما هي إثارة مشكلات جديدة تحتاج إلى تفكير خلاقٍ مبدع يجيب عنها ويثير غيرها في الوقت نفسه.

فحبذا لو تصبح مستقبلاً في عداد هؤلاء.

كهيلا بوز

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الأول

مفهوم التدريس ومداخله الرئيسة

يهتم هذا الفصل بدراسة موضوع التدريس من حيث هو علم له موضوعه ومفاهيمه ومبادئه ونظرياته ومنظوره، بسائر خلفياتهم الفلسفية والتربوية والعلم — نفسية؛ ومن حيث هو عملية إجرائية تطبيقية استفادت من علم التدريس، وما أتى به من تطبيقات عملية. لذلك ستجد فيه تعريفاً للتدريس، وآراءً حول طبيعته، وتاريخ الاهتمام به، وعلاقته بالتعلم، كما يتضمن الفصل أيضاً عرضاً لمداخل التدريس الكبرى، التي يُعدّ كل منها بمثابة الإطار الذي يحتوي عدداً من الطرائق المتنوعة بدورها، ثم العوامل التي أثرت في تشكيل تلك المداخل، والأسس التي تبنى عليها، مع التطرق إلى خصوصيات كل مدخل، وما تتركه من تأثيرات على فهم المعلم لعمله والمهمات المندرجة في إطاره، إضافةً لتصوراته عن المتعلمين وواجباتهم، وعما يجب أن يكون عليه التدريس.

وما جاء في هذا الفصل يشكل الخلفية الضرورية للتدريس، كما يهيئ له الأرضية الصلبة التي تقوم فوقها إجراءات تدريس مبني على المنهجية، والعمل الواعي الذي يعرف أهدافه بدقة، كما يعرف أفضل السبل لتحقيقها، مما يضمن له أكبر فاعلية، وكفاية يصبو إليها من يعمل في حقل التدريس، ذلك الحقل الذي كلما مضى المرء في تحليله والتعرف على مكوناته، أو انخرط في ممارسته، تعرّف أكثر على مدى تعقده وحاجته لمزيد من الدراسات النظرية والميدانية حوله، وإجراء البحوث في مجاله، والتي لم تنقطع منذ أوائل القرن العشرين الماضي، ولا تزال،

بسبب الحاجة الماسة إليها، لأنها الكفيلة بتأصيل صفة العلمية للتدريس الذي أصبح العاملون في مجاله يحرصون عليها أكثر فأكثر.

١ – ١ تعريف التدريس وطبيعته:

التدريس، بالمفهوم البسيط له، هو: ما يقوم به المعلم في الصف من أجل نقل معارف معينة، وإكساب المتعلمين – في أحسن الحالات – مهارات عددة يتضمنها محتوى مساق دراسي مقرر عليهم.

والتعريف السابق قد ينال الرضى للوهلة الأولى عند بعضهم، إلا أن نظرة فاحصة له، وإن كانت غير معمّقة، تلمح ثغرات عديدة فيه، لعلّ أولها وأهمها هو أن التدريس ليس عملية نقل معلومات جاهزة ليس على المتعلم إلا تلقيها، مما يؤدي إلى سلبية ذلك المتعلم، وتغييب فعالياته الإيجابية التي هي المطلب الرئيس لحدوث التعلم الحقيقي، وهو ما سيبحث بعد قليل بالتفصيل.

وثاني الثغرات في التعريف السابق هو غياب الإشارة إلى المنهجية والتنظيم في عملية التدريس، الأمر الذي يوحي بأنه عملية تلقائية، يمكن قيام المعلم بها دون أيّ نوع من الإعداد، ومن الاستعداد والتخطيط، ناهيك عن أن هذا التعريف يوحي بأن أياً ممن يمتلك معلومات عن مادة بعينها يكون قادراً على نقلها لمن يجهلها، أو لا يمتلك معلومات كافية عنها. فكأنما التدريس مجرد صنعة بسيطة وليس (مهنة) معقدة لها أسسها النظرية، وما تتطلبه من معلومات... كما أن لها مهاراتها الخاصة بها، والتي يجب أن تتوافر عند من يقوم بالعمل فيها، وإلا قصّر التدريس عن تحقيق الأهداف الكثيرة الموضوعة له، والتي تكوّن الغاية القصوى التي نُظّم كل شيء من أجل إدراكها.

وانطلاقاً من بعض ملاحظات وُجهت للتعريف السابق يمكن القـــول:
التدريس عملية مخططة، تقوم على تنظيم المعلومات والبيئة التعليمية بشكلٍ يســهّل التعلم عند طالبيه، فهو إذن نشاط منهجي مقصود فيه كثير من الضبط، للســيطرة على المواقف التعليمية، وتنظيم عمل المتعلمين، في إطار جوٍ من التواصل الإيجـــابي بين الأقطاب المتفاعلين فيما بينهم في سياقه. ولهذا عرّفه (كـــامبل) بأنـــه عمليـــة متعمدة مخطط لها، تمكّن المتعلمين — بإشراف معلميهم وتوجيههم — من تحقيق نمـوٍ شاملٍ يتناول جميع جوانب الشخصية، في إطار مواقف تعليميـــة ذات مواصفـــات معينة تصلح لتأمين ذلك النمو.

ويقصد بكلمة (عملية) التي وردت في التعريف السابق، ترتيـــب مجموعـــة خطواتٍ مدروسةٍ ومقررةٍ، سابقاً، تؤلف جميعها بحريات التدريس التي حدّدها علـم التدريس، والذي أصبح واقعاً قائماً معترفاً به. أما (الخطوة) فهي عـــادةً، مجموعـــة إجراءات منظمة على شكل خوارزميات (Algorithmes) تكون قادرةً، بـــالترتيب الذي وضعت فيه، على إنجاز مهمةٍ تعليمية محددة تسهم في تحقيق هدفٍ أو أكـــثر من الأهداف المراد تحقيقها بعد إنجاز فعل التدريس. وعليه فإن التدريس، بالمفـــهوم السابق الذي أعطي له، يشكل نظاماً كاملاً، الأمر الذي سيشرح بتفصيـــل عنـــد تناول مداخل التدريس الكبرى.

عملي ١:

على شريط مسجل لدرس ما، قم بمتابعة هذا الشريط لمدة لا تزيد عن ربـــع ساعة، ثم حلّل ما سجل، كي تسمي عمليات التعليم التي تم القيام بها، وتصف كل عملية، بما لا يزيد عن ثلاثة أسطر.

— حدد عمليةً واحدة مما وصفته، وحللها إلى الخطوات التي تألفت منها.

— إذا حللت الخطوة الواحدة إلى ماذا تصل؟ وضح إجابتك.

والكلام، هنا، يدور حول (التدريس) حصراً بالمعنى المحدد للكلمة، كما ورد في التعريف السابق، وذلك لتمييزه عن مفهومين آخرين أعم وأشمل منه: فهناك (التعليم) أولاً الذي يشير إلى أوسع من نطاق التدريس أو مادة دراسية، أو حتى المنهاج بالمعنى الواسع للكلمة. هذا إضافة إلى أن التعليم يقصد به ما يتم داخل المدرسة أو خارجها، ولذلك نقع أحياناً على ما يسمى التعليم النظامي وغير النظامي، إلى آخر ما هنالك من مصطلحات أصبحت معانيها متفقاً عليها. ثم هناك، ثانياً، مصطلح (التربية) الذي جاء في عنوان الكتاب الذي تدرسه: وهو في هذا السياق له معنى محدد — كما سنرى — في حين أنه ليس كذلك في سياقات أخرى، لأن للتربية معاني أربعة. هي على التوالي:

— التربية بالمعنى المتداول لها. حيث يقال: (تربية) الأولاد وظيفة الآباء — فهؤلاء يتعهدون أبناءهم بالرعاية من جميع جوانبها إلى حين يشبون عن الطوق، وتشارك المدرسة أيضاً هذا المفهوم إذ عليها الإسهام بتنشئة الأجيال الصاعدة، ليس من حيث مدّهم بالمعرفة فحسب (أي تعليمهم)، وإنما من حيث العناية بشخصياتهم أيضاً.

— وهناك التربية بوصفها (علماً) له مفاهيمه ومصطلحاته ومبادئه وقواعده ونظرياته، شأنه شأن العلوم الأخرى، أو يكاد. ولهذا نجد، في سياق هذا المعنى أن للتربية علماء، ينظّرون لها ويجرون البحوث في إطارها، ويعملون على دراسة الكيفيات التي يحاولون بوساطتها (تطبيق) ما يصلون إليه من معارف ومبادئ في مجال التدريس، حيث تصبح التربية في إطاره (علماً تطبيقياً) في هذه الحالة.

ثم هناك التربية بوصفها موضوعاً للدراسة، كما في المادة التي أنتم مرشحون لتدريسها في دور المعلمين، أو المدارس الثانوية في إطار الفلسفة وعلم النفس، وهكذا تصبح مجرد مادة دراسية كالتاريخ والفيزياء وسواهما.

أما التدريس فينظر إليه من جوانب متعددة: فهو مهنة، وعمل، وفن وعلم في آن معاً. ولكن إذا نظر بعضهم إلى التدريس على أنه علم — وهو كذلك — فإن هذا لا يمنع من أن يبقى للتدريس، وهو يطبق ميدانياً في الصف، طبيعة فيها الكثير من المسحة الفنية، لأن كل موقف فيه يستحضر تصرفات مغايرة لما كان يمكن أن يحدث فيما لو تغير واحد أو أكثر من العوامل السابق ذكرت. لهذا قيل: التدريس، في جانب منه، فن إبداعي يخلق جديداً طريفاً يأتي من وحي اللحظة التي يقع فيها. وفنية التدريس المشار إليها تستدعي شيئاً من الخيال والتلقائية والحرية، التي تكوّن جميعاً المسحة الشخصية، التي تكون بمثابة الطابع الذي يميز مدرساً عن آخر. ولكن إلى أي مدى يجب أن يكون التدريس فناً، بحسب تعبير (جالاجر)؟؟ إنه كذلك إلى مدىً محدود لا يتعدى (الخلطة) التي يقيمها الأكفاء بين مهارات التدريس التي يمتلكونها. أما المهارة الواحدة فيمكن للعلم توصيفها، وبالتالي دراستها وتدريب الآخرين عليها إلى حد إتقانهم لها. وهذا لا ينتقص من تفرّد كل منهم وإنسانيته وحريته.

كما، ويمكن أن تضاف للتدريس طبيعة أخلاقية، تتجلى في ضمير مسلكي على كل معلم أن يمتلكه، ليستطيع المحافظة على الجوانب الإنسانية فيه، وعلى التعامل مع الطلاب بما يبقي لهم كرامتهم وأصالتهم وتفردهم في الوقت نفسه. وفي هذا السياق يُطرح دور (الطبية) في التدريس التي تختلف عن مفهوم (السلطة) لأنها تشربها بالعنصر الأخلاقي الذي ينأى بها عن مجرد القسر ومصادرة حريات المتعلمين.

كذلك التدريس مهنة مثل الطب والمحاماة، كما يقول (بروبكر). والمهنة تتطلب التمكن من مجموعة معارف نوعية متخصصة (تمثلها إجازة في مادة بعينها فيزياء، تربية، رياضيات...) يمتلكها عادة القائمون بها، والذين عليهم استخدامها

بالكيفيات المناسبة لذلك. وهذا يضمنه امتلاك مبادئ علم النفس بأنواعه، وعلوم التربية التي تمد المعلم بمهارات التدريس اللازمة لاختصاصه. هذا كانت المهارات الرئيسة للتدريس، والتمكن من محتوى المادة المدرّسة أمرين مهمين وضروريين في مهنة التدريس. من هنا كانت ضرورة إعداد المدرسين تربوياً، إلى جانب امتلاكهم لمعارف المجال المختصين به. غير أن هذين الأمرين وحدهما لا يكفيان أيضاً، إذ لا بد للمعلم الماهر أيضاً من أمور كثيرة أخرى سنتعرف عليها تباعاً فيما يلي.

١ ـ٢ العوامل المؤثرة في التدريس:

لما كان التدريس يجمع الخصائص السابقة جميعاً فهو على درجة كبيرة من التعقيد. لهذا يحتاج من سيعمل به إلى إعداد وتدريب قد يستمر الثاني منهما طيلة فترة العمل فيه، على شكل دورات تدريب مستمر تتخلل تلك الفترة. غير أن بعض المعنيين به قد يجدونه من البساطة بحيث لا يحتاج إلى أي منها. ولهذا ما أن يمتلك شخصٌ معارف معينةً حتى يكون قادراً على نقلها لأناسٍ يفتقرون إليها ويرغبون في تحصيلها. ولهذا كان قد كتب كثير من المدرسين عن خبراتهم في التدريس، وبخاصةٍ من كان يعتقد منهم أنه كان موهوباً فيه. كما أنه كان يُعيَّن للقيام به أشخاص حصلوا على إجازة في مادة اختصوا بها. غير أنه اليوم لم يعد يُقبل في تلك المهنة إلا من حصل على شهادة تثبت تأهيله التربوي الضروري لها.

أما عن الأسباب التي تجعل التدريس عمليةً معقدةً فهي كثيرة. وتعود كثرتها للعوامل المتعددة التي تؤثر فيه، والتي يمكن تصنيفها في الفئات التالية:

١ـ٢ـ١ فئة العوامل المشتة: وهي متغيرات تلعب دورها بشكل غير مباشر، لأنها تشير إلى مجموعةٍ من الخصائص يتصف بها كل من المعلمين والمتعلمين

فتؤثر على تعليمهم وتعلمهم، من قبيل أسلوب المرء الإدراكـــي، وبالتـــالي أسلوب المعلم في التدريس وأسلوب المتعلم في الفهم والدراسة. يضاف إلى ذلـــك إعداد المعلم قبل الخدمة وفي أثنائها، وتأثير ذلك في كفايات التدريس لديه. هـــذا إضافة إلى تصورات المعلم لمهنته وواجباتها، وتصوراته عن المتعلمين ومـــا عليـــه أن يقدمه لهم، وكيفيات التعامل معهم...

ـــ فئة العمليات: وتعني مختلف الفعاليات التي يقوم بها المعلم والمتعلمون مـــن إجراءات وتقنيات وطرائق تدريس مختلفة. فهي ـــ بحسب تعبير أسلوب النظـــم ـــ الكفيلة بتحويل مدخلات نظام التعليم إلى مخرجات ناتجة عنها، مستعينةً بوســـائل شتى من أجل تحقيق أهداف النظام. فالتفاعل الصفي يجري في ســـياقها، كمـــا أن الحوافز والدافعية للتعلم تؤثر فيها.

١ـ٢ـ٢ فئة السياق أو المحيط: وهي متغيرات البيئة التي يجري التعلم فيها، سواء أكانت تلك البيئة ماديةً (مقاعد، تهوية، حرارة..) أو نفسيةً، تؤمـــن جـــو الأمان والاطمئنان للطلاب، بغض النظر عن جنس الطلاب وأعمارهم والطبقـــات الاجتماعية التي ينتمون إليها، ويدخل في هذه الفئة أيضاً أشكال التعامل في الصـــف، حيث تعم علاقات ديمقراطية في الصف، أو يعم جوّ من تسلط المعلم على طلابـــه، إضافة إلى كيفية تسيير الطلاب، وسوى ذلك من أمور تدرس عادة تحت عنوان مـــا يسمى الإدارة المدرسية.

١ـ٢ـ٣ فئة النتاجات: وهي مجموعة المتغيرات التي تتعلق بحصيلة التعليم، التي يمكن قياسها من أجل تقويمها، وإصدار حكم على التعليم والمتعلمين، وبالتـــالي على المعلمين أيضاً بوصفهم المسؤولين عن إدارة العملية التربوية برمتها. ولهذا يـــدرس

في هذه الفقة أيضاً مستوى التعليم عامةً، والتدريس خاصةً، وموضوع الجودة العائد لهما، كذلك يبحث مدى كفاية وفاعلية الإدارة الصفية والقيادة المدرسية.

وقد اشتق بصدد كل فئةٍ من الفئات السابقة عدد كبير من المهارات الضرورية للمدرس حتى بلغت المئات. وكانت جامعة فلوريدا قد أحصتها فيما تجاوز الألف منها. وسنطلع على تلك المهارات في فصلٍ يخصص لها تحت عنوان الكفايات المطلوبة للتدريس.

صحيح أنه في السابق استخلص بعض المربين تعميمات حول التدريس من نظرات وخبرات شخصية، إلا أن كثيراً مما جاء عن هذا الطريق ثبت خطؤه فيما بعد، ونفته بحوث لاحقة جرت بطريقةٍ عمليةٍ منهجية؛ من أمثال هذه التعميمات الخاطئة مثلاً القول: إن ما يتم تعلمه في سياقٍ معينٍ ينتقل بالضرورة إلى سياق آخر... وإن التعلم نوعٌ واحد سواء عند الإنسان أو الحيوان، أو عند المتعلم الواحد... لهذا، وبسبب مثل هذه الاعتقادات الخاطئة تمّ التأكيد على ضرورة إجراء بحوثٍ علمية حول التدريس تكون نتائجها مأمونة الجانب يمكن الاطمئنان إليها بقدر ما تسمح دقة إجرائها ومنهجية العمل فيها.

١ — ٣ تطور الدراسات والبحوث التي جرت حول التدريس:

ليس المقصود هنا الإحاطة بجميع البحوث التي تناولت التدريس بجوانبه المختلفة وإنما الاكتفاء فقط بالإشارة إلى الخطوط الرئيسة والمعالم البارزة التي أحدثت تغيراتٍ حاسمةً في فهم التدريس ومتطلباته والعوامل المؤثرة فيه.

وإذا غضضنا الطرف حول ما جاء به بعض الفلاسفة — المعلمين الذين تركوا آثاراً عميقةً في التربية، من أمثال (أرسطو) و(أفلاطون) و(سقراط)

و(ديكارت) وسواهم، واكتفينا بما كان التدريس عليه قبل قليل من القـــرن العشرين، فإننا نكاد لا نجد شيئاً يذكر حول إجراء بحوث علمية في هذا الميـــدان. صحيح أن حركةً تقدميةً ظهرت في مجال التعليم منذ (روســو) وكتابــه الشــهير (إميل)، حيث انتقد المؤسسة المدرسية بشدة، وعدّها المسؤولة عن قتل الفكر لـدى الأطفال، وأراد لإميل — رمز أطفال العالم جميعاً — ألا يكون فيها، مع أنه بحاجــة كي تُربّى تربيةً سليمةً... إلا أن ثورة (روسو) التربوية — إن صح التعبير — لم تكن مبنيةً على نظرية تربوية واضحة المعالم، كما لم تجرِ بعدها بحوث منهجية في ميــدان التدريس. ولم يكن قد حان الأوان لذلك. لقد كان الأوان يتطلب انقلابــاً علــى المدرسة التقليدية التي كانت فعلاً آنذاك لا تفسح المجال لتفتح الذهن عند المتعلمين، وتنمية مواهبهم وإمكاناتهم. وقد تلا (روسو) سلسلة من التربويين شكلوا جميعــاً أسس ما سمي فيما بعد (التربية التقدمية)، من أمثــال (فروبــل) و(بســتالوتزي) و(منتسوري) الذين انطلقوا من أفكار (روسو) أولاً، غير أنهم أضافوا إليها الكثير، مثل احترام ذاتية الطفل، واستثمار قواه العقلية غير المحدودة، وعدم تقييده بتعليــم حرفي يقتل الإبداع لديه. وبكلام شديد الاختصار: تركه يعيش طفولته، ويكــون تعليمه بما يتناسب وخصائص تلك المرحلة العمرية التي تقتضي الحركة والنشــاط وإيجابية المتعلم بحيث يكون تعلمه من مسؤولياته الشــخصية. يلعــب ويعمــل ويتصرف ويجرب فيشخّصن خبراته (يجعلها شخصية) ويندفع للتعلم تلقائيــاً لأن حب المعرفة من طبيعته.

لهذا يمكن القول: إن حركة التحرر التربوية تلك مهدت الطريق فيما بعــد لـ (بياجة)، وما أتى به من دراسات وبحوث ميدانية، مع طلابه ومريديه، وكذلك (ديوي) الذي طالب أولاً بمدرسة النشاط القائمــة علــى مبــادرات المتعلمــين وانخراطهم في المشروعات وحل المشكلات... ثم أقام مدرسةً تجريبيةً تابعةً لجامعــة

(شيكاغو) التي كان أستاذاً فيها، لتنطلق بعد ذلك حركة تربوية على نطاق واسع متأثرةً بمبادئه التربوية. وقد سادت إلى حين ثم تعرضت لانتقادات كثيرة جعلتها تنحسر لمدة، ثم عادت لتبعث من جديد على أيدي مربين جدد من أمثال (برونر) و(هاردنر) وغيرهما.

ولعل من بين الأسباب الكثيرة التي دفعت للاهتمام بالتدريس، قبل منتصف القرن العشرين بقليل، الآثار المدمرة للحرب العالمية الثانية التي خرج العالم منها عامة وأوربا خاصة، بحاجة للإعمار بعد الخراب الذي ألمّ بهما. ولهذا كان الوضع يتطلب أجيالاً قادرةً على هذه المهمة الكبيرة، وكان على المدرسة أن تخرّج أناساً أكفاء قادرين على ذلك. فكان هذا سبباً لإعادة النظر في التدريس، وكيفية تحسينه.

هكذا انتعشت بحوثٌ حول التدريس، لأن المقام كان يتطلبها. وكان الموضوع الأول الذي شغل بال المعنيين بالتربية إنما هو دراسة (فاعلية) التدريس وكيفية زيادتها. فظهرت عشرات الدراسات حول هذا الموضوع، وترافقت مع دراسات تبحث عن خصائص المعلم (الناجح) أو (الفعّال) الذي يقدر على تحقيق أهداف التعليم الذي يوصف، عندئذٍ، بالفاعلية.

غير أنه ترافق مع تلك الدراسات نقدٌ شديدٌ لها، لأن مفهوم (فاعلية التدريس) غير متفق عليه. كذلك لم تكن البحوث حول (الخصائص) المطلوبة لمدرس فعّال — وهو الموضوع الثاني للبحوث آنذاك — أفضل حظاً من سابقه. فقد أصبح، هو أيضاً، موضوع خلاف أكبر، سواء من حيث توصيف الخاصية الواحدة، ومدى صلاحيتها في موقف أو آخر، وتأثرها بالتفاعل مع غيرها ضمن ظروف ومواقف تعليمية متفاوتة إلى مدى بعيد.. لذلك بدأ الانصراف، تدريجياً، ن

مثل هذه البحوث بعد ستينات القرن العشرين في العالم الغربي، وإن استمرت إلى أبعد من ذلك في الوطن العربي، ربما بسبب دخولها إليه متأخرة.

هذا وقد لوحظ أن اهتمامات جديدةً بدأت تتجه نحو البحوث المتعلقة بـــ (عمليات التدريس). غير أن هذا المفهوم متشابكٌ وواسعٌ جداً يكاد يشمل كل ما يجري في الصف، ولذلك التفت الباحثون، أول الأمر، إلى دراسة التفاعل الصفي وبناء (بطاقات ملاحظة) ما لبثت أن بلغت، في وقتٍ لا يزيد عن عقد واحد، العشرات. غير أن هذه الموجة من البحوث تراجعت بدورها، بعد حين وإن عرفت قبولاً أكبر من بحوث فاعلية المدرسين والخصائص المطلوبة للمعلم.

ولما كانت بعض طرائق التدريس تتيح المجال لمشاركة الطلاب وتزيد من التفاعل الصفي أكثر من غيرها، فقد انصرف بعض الباحثين لدراسة طرائق التدريس ومقارنتها ببعضها بعضاً، من حيث قدرة الواحدة منها على تحقيق الأهداف الموضوعة للدرس. وقد أرضت النتائج التي تم الوصول إليها كثيرين، بادئ الأمر، إلا أنه ظهر بعد ذلك، وكما هو متوقع، من ينتقد تلك الدراسات، لأن نتائج تطبيق طريقةٍ ما تتأثر بأمرين معاً. الظروف الخارجية، والشروط التي يتم التطبيق بها، من جهة، وعامل الجدة (أي عامل هوثورن) من جهة أخرى.

وبسبب تلك الانتقادات تحول الاهتمام عند كثيرٍ من الباحثين إلى دراسات تُعنى بتتبع الأثر، أو (السبب — النتيجة) المتأتية عنه. كان ذلك بتأثير النظرية السلوكية الشديد آنذاك. إلا أن هذا لم يمنع من ملاحظة كثيرٍ من الأسباب التي تؤثر في فاعليّة طريقةٍ معينة، مما أدى إلى تعميم نتائج خدمت على شكل قواعد يُستفاد منها في التدريس، من قبيل تقديم التغذية الراجعة للمتعلمين، وتوفير جوٍ آمن مؤاتٍ لهم، وإعلامهم بالأهداف التي عليهم تحقيقها. ثم جاءت بحوث تأثرت بالنظرية المعرفية، كما سنرى.

عملي ٢:

في كلية التربية أطروحة حول (السمات المميزة للمدرس الجيد) حصر فيها صاحبها (زيدان) الصفات التي يجب توافرها لدى المعلم الكفء والجيد، كما أن في الأطروحة أيضاً عدداً من الدراسات، كل منها حصر صفات مغايرة للأخرى. والمطلوب منك بعد العودة إلى تلك الأطروحة.

أ – أعد ثلاث بطاقات منها، كل واحدة تذكر صفات ضرورية للمعلم الكفيء، لتقارنها مع بعضها بعضاً، مظهراً الصفات المشتركة بينها أولاً، والصفات المتغايرة ثانياً.

ب – أن تنتقي أنت الصفات العشر التي تعدها ضرورية للمعلم، ولا غنى له عنها.

ج – أن ترتب تلك الصفات بحسب أولويتها بالنسبة لك.

د – أن تقارن ما توصلت إليه مع ما توصل زميل لك أو أكثر، وأن تتناقشا معاً حول سبب اختلافكما حول الصفات المختارة من كل منكما أولاً، ثم حول الاختلاف في ترتيبها بحسب الأولويات المعطاة لها، ثانياً.

هـ – أن تخرج بنتيجة مكتوبة لا تتعدى أسطراً تشترك فيها مع عدد من أفراد زمرتك.

– في كتاب حمدان تحت عنوان (أدوات ملاحظة التدريس) عدد من بطاقات تستخدم عند ملاحظة درس ما من أجل تحليله، وإصدار حكم من ناحية (كذا) و(كذا)...

والمطلوب منك بعد العودة للكتاب المذكور:

أ – أن تذكر الأغراض المختلفة التي وضعت لبطاقات الملاحظة في المرجع المذكور.

ب — أن تستخدم، مع زملائك وبإشراف مدرسك المشرف على عملي هذه المادة، إحدى تلك البطاقات عملياً على درس مسجل على شريط لمدة ربع ساعة فقط.

ج — أن تكتب، مع زملائك، تقريراً قصيراً، لا يتعدى نصف صفحة، حول ما استخلصتموه من ذلك العمل.

١ — ٤ علاقة التدريس بالتعلم:

التعلم هو الغاية، والتدريس هو الوسيلة الأهم له، في نطاق المدرسة، على الأقل، فهو يُسخَّر من أجل إحداثه وتسهيله وزيادة فاعليته. لذا كان كلاهما مرتبطين متفاعلين مع بعضهما بعضاً، مما جعل بعضهم يقول عنهما: إنهما وجهان لعملةٍ واحدة.

والتدريس كان قد تم تعريفه، من قبل، تحت العنوان الذي خصص لذلك. أما التعلم فيمكن تعريفه بأنه إعادة بناء وتشكيل الخطط التصورية والبنى المعرفية لدى الدارس، استجابةً لمعطيات المحيط التي يتواجد المتعلم داخلها. لهذا كان جوهر التعلم دائماً هو تنقيح الخطط التصورية الراهنة للمتعلم، وإعادة بناء المعارف السابقة التي يمتلكها، من أجل إغنائها وتطويرها، عبر مدِّها بالمعلومات الجديدة التي تتفاعل معها محدثةً تعلماً جديداً فعالاً.

والتعريف السابق للتعلم يتعارض مع التعريف السلوكي له، والذي ينظر إلى التعلم بوصفه تغيراً في السلوك. ولكن التغير في السلوك لا يحصل، فعلاً، إذا لم تسبقه عمليات ذهنية تعيد بناء المعرفة، هذه العمليات كان (بياجه) قد خصها

بعمليتي التمثل والمطابقة الكفيلتين بـ (إعادة التوازن) الذي يساوي التعلم نفسه[1].

على كل حال، بقي الاختلاف بين تعريفي التدريس اللذين مرّا معنا من قبل (وهما كون التدريس مجرد نقل للمعرفة، أو أنه عملية تنظيم البيئة التعليمية) ناجماً من فهم واضعيهما للتعلم نفسه وتفسيرهم لكيفية حدوثه، الأمر الذي يفضي إلى اختلاف في طرائق التدريس، وفي تعدد النظريات الموضوعة حول التدريس وتنوع توجهاتها.

ومهما يكن من أمر، يبقى من الضروري لكل من يريدون البحث في موضوع التدريس، أو في ممارسته بشكلٍ منهجي بعيداً عن الارتجال والعشوائية، معرفة الكثير عن نظريات التعلم، وأن يستوعبوا طبيعة التعلم، وكيفية تحققه والمبادئ التي تحكمه والمراحل التي يمر بها، والشروط الضرورية له، لأن ذلك كله يؤثر في التدريس نفسه. وهذا ما دعا برونر إلى القول "إن التدريس الذي يقوم به معلمٌ ما مبنيٌ على فهم ذلك المعلم لطبيعة التعلم وكيفية حدوثه في العقل".

لهذا يجب علينا أن نضع أنفسنا داخل رؤوس تلامذتنا، ونحاول أن نفهم، بقدر المستطاع، مصادر مفاهيمهم وقواها. وبشيءٍ من الجرأة يمكننا القول: إننا نشهد بروز فرضية تتمثل في أن الممارسات التربوية في الصفوف تستند إلى مجموعة من المعتقدات العامة حول عقول الأطفال. عمل بعضها بوعيٍ لصالح الطفل، وبعضها الآخر بغير وعي ضد صالحه. وهذه المعتقدات بحاجة إلى إعلان وإعادة تمحيص وتدقيق". (برونر، ١٩٩٩، ص، ١٣٤).

---

(١)- يستحسن عودتك إلى نظرية بياجه حول التعلم، في كتابك (نظريات التعلم) لأن هذه النظرية لعبت دوراً مهماً، سواء في التدريس أو نظريات التعليم التي النقل الكثير منها من نظرية (بياجه) نفسها، وخاصة النظرية المعرفية منها التي سوف نذكرها مراراً خلال فصول هذا الكتاب.

هذه المقتطفات مما قاله (برونر) كانت بصدد اهتمامه الكبير بالعلاقة بين التعليم والتعلم، وضرورة استفادة الأول مما جاء بصدد الثاني، لأن في ذلك مجالاً لإصلاحه والارتقاء بمستواه، ومناسبةً لبنائه على أساسٍ نظري متين بدلاً من اعتماده على إيديولوجيات أو آراءٍ شخصية تبقى غير مدعمةٍ ولا مبرهن عليها. من هنا كانت حاجة المعلمين للاطلاع على نظريات التدريس التي توضح كلاً من الأمور التالية:

ـ تصورات المعلمين عن دورهم في التدريس، والتي يرتبط بها، مباشرة، تصوراتهم عن المتعلمين.

ـ تصورات المعلمين، عن معنى التدريس، وعن الكيفية التي يجب أن يتعاملوا بها مع الدارسين.

ـ علاقة مداخل التدريس الكبرى بنظريات التعلم، حيث أن كل واحد منها يستند إلى إحداها مستمداً منها المبادئ الرئيسة التي تقول بها، وكيفيات تفسيرها للتعلم.

وسنبدأ بشرح كل من الأمور السابقة وما تستتليه من نقاط لها تأثيرها الميداني في التدريس، على نطاق الصف، وعلى ما يجري فيه من أفعال تنشأ من تفاعل المعلم مع تلامذته:

١ ـ ٤ ـ ١ تصورات المعلمين عن دورهم في التدريس: كل معلمٍ لا بد أن يباشر التدريس، بل حتى قبله، عندما يقرر العمل في تلك المهنة، حتى تتكون لديه صورة عن المعلم والمتعلمين. وقد يسأل بعضهم المعلم أو هو يطرح على نفسه السؤال التالي: لمَ أنا معلم؟ وإجابته غالباً لن تخرج عن إحدى الاحتمالات التالية: لأنه لم يتسنَ لي الوصول إلى سواها، وحبذا لو كان الأمر غير ذلك... لأنها مهنة ذات تقديرٍ لدى الآخرين، ولدي المواصفات التي تتطلبها، وأنا أتوقع أن أحقق ما

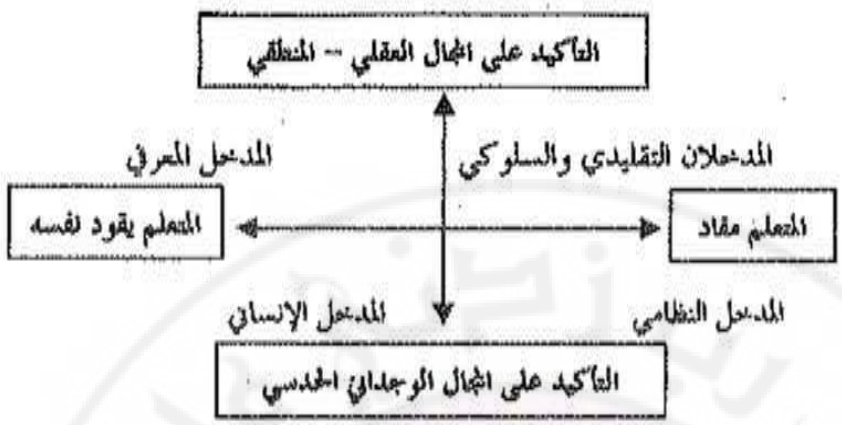
ويأتي المتعلم النشط الواعي الذي يمكن مساعدته على معالجة المعلومات التي تقدم له، والتي عن طريقها يدرّب ذاكرته وينميها، ويُعمل عقله فيزيد من قدراته ومهاراته ويسهم في تعليم نفسه. والمدخل المعرفي يتعهد بكل منا سبق لأنه فهم معنى التعلم، وهو قادر على نقل ما تم التوصل فيه إلى مجال التعليم.

وهناك أخيراً المتعلم الشبيه بالنبتة التي يجب تعهدها بالرعاية، والمدخل الإنساني يتكفل بذلك عبر رفض (إشراط) المتعلم، والأخذ بحرية المتعلم واحترام شخصيته وخصوصيته ومبادراته، وكل ما من شأنه الالتفات إلى الجوانب الوجدانية لدى المتعلمين التي غابت عن المداخل السابقة.

ومما يلاحظ بصدد الصور المختلفة عن المتعلمين، وكيفيات العمل المنبثقة عنها، والتي تختلف الكيفية الواحدة منها في مدخل معين، عن الكيفية الثانية في مدخل آخر، أن هناك معيارين قد استخدما لتشكيلها:

أولهما: ينظر للمتعلم بوصفه أهلاً ليقود نفسه بنفسه، ويتصرف بطريقة مستقلة مسؤولة (كالمدخل الإنساني والمعرفي)؛ أو بوصفه مقاداً من الخارج (كالمدخل التقليدي والسلوكي). في حين أنه في المدخل النظامي يظهر أحد الأمرين تبعاً للعمليات التي تمارس من خلاله.

وثانيهما: يتعلق بإعطاء الأولوية إما للجوانب التربوية القائمة على الجانب العقلي – المنطقي – المعرفي (المدخل التقليدي والسلوكي، والمعرفي إلى حد ما)؛ وإما للجوانب الوجدانية – العاطفية والحدسية (المدخل الإنساني تماماً، والمعرفي إلى حد ما)؛ أما المدخل النظامي فيتبع أيضاً لنوع العمليات التي تمارس في أثناء التدريس، فبهذا يمكن أن يتغير مكانه على الجدول السابق على العكس من جميع المداخل الأخرى.



شكل رقم (١،١)

مقارنة بين المداخل الكبرى للتعلم تبعاً لمعيارين:

المجال الذي يجري الاهتمام به، ومقدار السلطة المعطاة للمتعلم في قيادة نفسه

ويمكن القول بصدد التصورات السابقة عن المتعلمين والتعلم: إن لكل مدخل – كما سنرى– بعض إيجابيات وبعض سلبيات. إلا أن إيجابيات كل مدخل كانت قد أفرزتها الظروف التي أدت إلى ولادته والنتائج التي تأتت عنها في حينه. ولكن ظروفاً مستحدة من جهة، وتقدماً في علم النفس عامة، وما يتعلق بالتعلم خاصة، جعلت بعض المداخل، بعد فترة من وجودها، ليست ذات قيمة كبيرة، وأن غيرها أصبح أكثر قدرة على الاستجابة لمقتضيات العصر الراهن. وهذا يعني أن المعلم قد يقدّم بعض مداخل على أخرى للأسباب السابقة، إضافة إلى تصوره لدوره بوصفه معلماً ولدور المدرسة عموماً.

يضاف إلى ما سبق كله أن التعلم ليس واحداً – كما كان يُظن – وإنما له أنواع متعددة، ولذلك قد يصلح مدخلٌ معين لنوع معين من التعلم، في حين أنه

يصلح مدخل آخر لنوع تعلم آخر. الأمر الذي ينقلنا لتناول مداخل التدريس الرئيسة.

١ – ٥ المداخل الكبرى للتدريس:

هي متعددة، ويتم تناولها تبعاً للفترة الزمنية التي ظهر فيها بعضها قبل بعضها الآخر تقريباً، دون أن يعني ذلك أن أحدها قد انتهى ليظهر آخر مكانه. فقد تزامن بعضها مع بعضها الآخر، وما يزال. ولكن مع ذلك ظهر بعضها قبل أن تظهر أخرى. ولنبدأ بالمدخل الأول وهو المدخل التقليدي.

١ – ٥ – ١ المدخل التقليدي: هو قديم يرجع إلى بداية عهد الإنسان بالتعليم حيث لم يكن قد وجد بعد بحث حول التدريس، بل ولا حتى تفكير بواقعه، وبما يجب أن يكون عليه. فما دام نقل معرفة الأجيال السابقة وخبراتها إلى الأجيال اللاحقة ضرورةً حياتيةً وثقافيةً فليعمل التدريس على هذا النقل. ذلك ما اضطلعت به التربية على مدى قرونٍ سابقةٍ طويلة. فإذا وجد أشخاص يعرفون، وآخرون لا يعرفون، فمن المنطق والضروري أن ينقل العالمون إلى الجاهلين معرفتهم... هكذا بدأت فكرة المدارس والتدريس دون أن يُخطط للأمر منهجياً، وبشكلٍ واعٍ مقصود، ثم تطور الأمر تدريجياً عبر العصور إلى أن أصبح التدريس مهنةً وشيئاً لا غنى عنه بأي حال من الأحوال.

والمقولة الخاطئة المتضمنة في ذلك المدخل لخصها (فيشر) على الشكل التالي: "ما دام المعلم يظن أنه بمجرد نقل محتوى ما، يعتقد أنه يتقنه تماماً، إلى آخر يجهله تماماً، باستخدام الكلام والشرح، فإن هذا الآخر سيمتلك ما قُدّم له، ويصبح متمكناً منه" (فيشر ١٩٩٣، ص٨). ولكن الواقع ينقض ذلك في مراتٍ كثيرة،

فكم من أناسٍ دُرسّوا، غير أنهم لم يتعلموا إلا القليل القليل. ولهذا فـالتدريس لا يؤدي إلى التعلم حتماً، وإن كنا قد أشرنا إلى علاقة وطيدة بينهما، من قبل.

وجذور هذا المدخل، تعود، إذن، إلى أجيالٍ مغرقة في القدم، ولعلها ترجـع، في الأصل، إلى التعليم الديني في المعابد لدى شعوب الشرق في القديم، عندما كـان (رجل الدين آنذاك) يعلّم صفوةً من البشر (يُختارون لهـذه الأسـباب أو تلـك) الطقوس الدينية التي لا غنى عنها، من أجل التقرب من الآلهة من جهة، ولتعظيـم الحكام أو الملوك من جهة ثانية.

وما دام محتوى التعليم إنما هو أمور دينية، فإن هذه يجب — بحسب المنطـق السائد آنذاك — أن تكون صحيحةً موثوقةً لا تحتاج لمراجعة ومحاكمة، ولذلك ليس على طالبها إلا تعلمها لامتلاكها. يكون ذلك بـ (الإصغاء إليها) و(الاهتمام بهـا) و(حفظها) كما هي ودون مناقشة.. ومن هنا، على الأغلب، بدأ التعلم بطريقـة (الصم). ثم لما اتسع نطاق التعليم إلى ما يتجاوز المحتوى الديني فإن طريقة التعليـم بقيت على حالها، جوهرها الحفظ والاحتفاظ واستدعاء المحفوظ كلمـا اقتضـت الحاجة ذلك.

ثم بتوالي الأجيال — وقبل اختراع الكتابة، وعندما أصبحت غايـة التعليـم الرئيسة تقوم على نقل تراث البشرية من الأجيال السابقة إلى اللاحقـة — قـام التدريس في الأماكن التي أعدّت له (مدارس أو غيرها) على السمع بالدرجـة الأولى — لأن المكتوب قليل ويكلّف غالياً جداً — والسمع بالطبع يحتاج للإصغاء مـن أجل الحفظ الذي يحيّد أو يبعد النقاش، ويجعل المتعلم سلبياً، إلا من حيث العمـل على سرعة الحفظ وتسجيله في الذاكرة.

ثم، بعد اختراع الطباعة وجعل أثمان الكتب معقولةً إلى حد مـا، وبسبب تزايد الإقبال على التعلم، وتعاظم أعداد الطلاب، وتباطؤ تقدم العلوم، ومحدوديـة

المعارف وثباتها من جيلٍ لجيل، وعدم إعداد المعلمين لمهنة التعليم، وقلة حاجة كثير من (الصنع) — وليس المهن آنذاك- لنوعٍ من المعارف المختصة والمهارات النوعية التي تحتاج لتدريب، ولأسباب كثيرة أخرى... بقي التعليم في المدارس يهدف، بالدرجة الأولى، إلى (تناقل التراث)، الذي أكثر ما يلائمه عرضٌ وشرحٌ وإلقاءٌ محاضرة. وهذه كلها من الطرائق التي حسّدت، ومثّلت التيار التقليدي.

أما الأسس التي يقوم عليها هذا التيار فقد اتضحت معالمها فيما بعد. وقد استخلص معظمها بعد أن كانت ضمنيةً بسبب ظهور التربية الجديدة التي قامت كردة فعلٍ على التيار التقليدي هذا، ومن أجل إصلاح المدرسة والتعليم كما هو معروف، ولعل الخلفية النظرية العلم — نفسية التي استند إليها هذا المدخل، إلى حد ما، ترجع إلى علم النفس الذري، وعلم نفس التداعي — وإن كانت النظريتان مختلفتين عن بعضهما بعضاً.

وعلى الرغم من أن هذا المدخل لم يكن له رواد أوائل عملوا على تأسيسه واستخلاص طرائق محددة بعينها تقع في إطاره وتختص به فحسب، إلا أنه مع ذلك يمكن استخلاص بعض المبادئ التي قام عليها، والخصائص التي عرف بها. وهذا ما سنتعرف عليه تحت العنوان التالي:

١ — ٥ — ١ — ١ خصائص المدخل التقليدي: خصائص أي شيء أو أمر يُدرس تنبع، عادةً، من واقع الأمر المدروس والحاجة إليه، ومسوّغات وجوده، والمنطلق الذي يُبنى فوقه، والمدخل التقليدي للتدريس لا يخرج عن هذه القاعدة، لذلك سنرى كل خصيصة فيه لها ما يسوغها، كما أن لها صلة بغيرها من الخصائص الأخرى، حتى لتكاد الواحدة تشتق من الأخرى. وهذا ما يظهر في العرض التالي:

أ — هيمنة التفكير العقيدي أو الوثوقي لدى الآخذين بهذا التيار. فإذا كان في الأصل قد وجد من أجل تعليم حقائق دينية، ونقل تراث تعتز البشرية بـه، وتعمل على المحافظة عليه فمن البدهي أن يُنظر لمحتوى ما يُدَّرس على أنه يستحق التقدير والامتلاك. لهذا هو يُحفظ دون حاجة لمناقشةٍ أو نقدٍ.

ب — ثبات المعلومات، وندرة تعرضها للتغيير والتطوير، وقد ساعد علـى ذلك بطء سير تقدم العلوم قبل النصف الثاني من القرن العشرين.

ج — ضرورة نقل محتوى التعليم، فإذا كان هذا المحتوى يتمتـع بالموثوقيـة والثبات، فما على الراغبين في امتلاكه إلا حفظه على يد القيمـين عليـه وهـم المعلمون في هذا المجال.

د — كون المتعلم سلبياً يتلقى المعرفة كأمرٍ ناجز مسبق الصنع، مادام علمـاء ومفكرون هم الذين أوجدوها أو توصلوا إليها بفضل علمهم وحكمتهم.

هـ — الأخذ بالمباشرية في التدريس. فما دام الأمر يقوم على نقل معـارف جاهزة، فإن الوضع لا يحتاج للبحث والاستقصاء وحل المشكلات.. ويكفي القيـام بتعليمٍ مباشر يجري في الصف دون ضرورة اللجـوء إلى متطلبـات تعلـم ذاتي أو الرجوع إلى مصادر.

و — هيمنة الكلام في التعليم، فاللغة وحدها هي الأداة الأساسـية فيـه، ولا يشكل العمل والمهارات والخبرات مطلباً رئيساً للتعلم. لهذا تغيب المخابر ويصبـح التجريب شبه معدوم، ويبقى الكلام البضاعة الوحيدة المتداولة في أثناء التدريس.

ز — سيطرة الاستنتاج على ما عداه من عمليات العقل المختلفة. فمـا دام الكلام هو المعمول به فإن استخلاص أمرٍ من آخر يكون كافياً... لذلـك سـاد المنطق الأرسطي (أو الصوري) قروناً مديدة قبل ثورة ديكارت ويكـون عليـه،

وظهور الحاجة إلى الاستقراء مع بزوغ العلوم التي أصبحت تعتمد، بالدرجة الأولى، على الملاحظة والتجريب.

ح – غياب الاهتمام بنقل ما يتم تعلمه من سياق محدد إلى سياق جديد، أو ضمن المدرسة إلى خارجها، لذا، لم تكن مسألة انتقال التعلم (transfer) من بين اهتمامات المربي، كما هو الحال عليه في الوقت الراهن.

ط – إعطاء محتوى التدريس الأولوية على كل مكونات الدرس الأخرى. لذلك بقيت طرائق التدريس قروناً على حالها ولم تتطور، على الرغم من صيحات التربية التقدمية والدعوة لإصلاح التدريس.

ي – السير الخطي للتدريس بحيث أن ما يُدَّرس يصبح بمثابة سلسلة محكمة الحلقات، ولا يجوز لأحدها أن يتقدم على الآخر. ولهذا لا مجال لإثارة مشكلة مثلاً، أو القيام ببحث واستقصاء.

ك – تعليم جمعي يتوجه للصف بأكمله، لهذا لم تظهر مشكلة كيفية توزيع الطلاب في الصف، ولا الاستفادة من تعليم الأقران أو التعليم الرمزي، أو الاستقلالية في التعليم، وما يتبع ذلك من أساليب التعلم المختلفة التي تخرج عن النطاق الذي يهيمن فيه المعلم، ويمارس كامل السلطة والمراقبة.

ل – السلطوية حيث المعلم هو القطب أو المحور الذي ينفرد بتسيير كل شيء في الصف. ولعل هذه السلطة أتت، بادئ الأمر، من كونه مالك المعرفة ومصدرها الوحيد بالنسبة للمتعلمين في ذلك النوع من التعليم. حيث من المستحسن فيه تنافس المتعلمين فيما بينهم، وتباريهم فيما يمتلكون من المعرفة، وبقدرتهم على القيام بالوظائف التي توكل إليهم.

م – التواصل الذي يقوم في التدريس، بحسب الآخذين بهذا المدخل، بحتزأ ومفرّغ من الداخل. هو بحتزأ لأنه يتجه في خط سير واحد، ليغدو بحرد اتصال

وليس تواصلاً فعالاً مما يجعل المتعلمين مجرد مشاهدين للعلاقة بين المعلم والمادة العلمية التي تقدم لهم.

هذا وقد وجهت انتقادات كثيرة لهذا المدخل بنيت على معطيات علمية سوّغها البحث والدراسات المتعددة، ويمكن اختصار تلك الانتقادات التي وجهت لذلك المدخل فيما يلي:

أ – ليس المتعلم سلبياً كما يُصوَّر في هذا المدخل، فهو عندما يوضع في أي موقف تعليمي يجب أن يبني المعرفة المقدمة إليه، مستنداً إلى مكتسباته السابقة الضرورية والمهمة للتعلم الجديد، لهذا كان أعداء هذا التيار كثر منهم : (بياجيه) الذي رأى أن المعرفة تُبنى ولا تُنقل، وهي حصيلة فاعلية المتعلم نفسه الذي يدخل في تفاعل مع محيطه، وكذلك (ديوي) الذي نظر إلى العقل كأداة للتعلم وأعطى الخبرة الدور الأول في التعلم، بمعنى أن التعلم لا يحدث بمجرد الاستماع بل بالعمل، حيث يتفاعل العقل مع محتوى التعليم إذا استطاع المتعلم أن يكون فعالاً في تعلمه...

ب – نتائج أو نتاجات التعليم المتأتية من هذا التعليم التقليدي، عبارة عن معارف فحسب. ولا تتحول إلى معلومات يتم تمثلها وتحولها إلى جزء من التحصيل الشخصي. وبكلام آخر، فإن ما يحصله المتعلم يبقى – بحسب رأي هواينهد – معارف ميتة أو معطلة عن العمل. فهي خاملة في الذهن لا تُوظف ولا يُستفاد منها (...) كما يصعب استدعاؤها عند الحاجة الحقيقية لها، لأنها لم تُنظم و(تُبنى) بالطريقة التي تساعد على ذلك... بمعنى أن العمليات الذهنية التي استخدمها المتعلم في أثناء تحصيلها كانت من المستويات الدنيا البعيدة عن الفهم الصحيح والمعالجة الملائمة... ولهذا بقيت فجةً لم تنضج، فيها عطالة تفوّت على صاحبها إنتاج أو توليد الجديد منها...

ج – إن المدخل التقليدي هذا الذي ساد حتى في نطاق الجامعات ولا يزال انتقدته (بيرو) بشدة، ووجدت فيه "السبب في تعميق القطيعة بين أهداف الجامعة وخط سيرها اليومي (...) فمدرسو الجامعات – بحسب قولها – يجب أن يكونوا مجدّدين مبتكرين، وليسوا مجرد مكررين لما أتى به غيرهم. وإذا كان المدرس الجامعي (يعرض المعارف) على الطلاب، في الماضي، فإن ما كان يعرضه إنما هو ما توصل إليه نتيجة دراساته وبحوثه. وهذا هو أصل طريقة العرض مع مدرسين أكفاء، إلا أن جوهر العرض والمحاضرة الحقيقي قد شُوِّه لينقلب طريقة تلقينية ممجوجة" (بيرو ١٩٩٦، ص ٧٨).

ولكن، على الرغم من الانتقادات السابقة، فإن ثمة أموراً تقتضي بقاء هذا المدخل على نطاق محدود. منها:

أ – أن طرائق هذا المدخل توفر الوقت والجهد. فما أن يوجد منهاج محدد في كتاب مقرر يجب إنهاؤه في فترة زمنية معينة حتى يتذرع المعلمون، غالباً، بأن المجال لا يتسع للبحث والرجوع إلى المصادر وسواها... وما علينا إلا (نقل) محتوى المنهاج للمتعلمين...

ب – عدم إعداد المعلمين وتأهيلهم لطرائق تعليم قادرة على تدارك الحجة السابقة بحيث تمكن المتعلمين من استيعاب ما في المنهاج، وعلى تحقيق الأهداف الحقيقية للتعليم التي تتعدى تحصيل المعرفة...

ج – واقع الاختبارات والامتحانات المعتمدة، المدرسية منها والرسمية.. فما دامت تلك تكاد لا تقيس إلا المعلومات المحفوظة، فإن المعلمين والمتعلمين لن يهمهم إلا تعميق الحفظ بوساطة الصم والقدرة على استرجاع ما صُمّ. وهكذا يبقى التعليم قائماً على إعادة الإنتاج (Reproduction) لا الإنتاج (production) الذي هو أصل الابتكار والتقدم. لذلك يبقى المدخل التقليدي

يرتع في المدارس والجامعات على نطاق واسع غير متأثر، في وجوده وانتشاره، بالانتقادات القوية التي وجهت له.

عملي ٣:

يمكن لجميع الخصائص السابقة أن تحوّل إلى معايير تستخدم للحكم على تدريس معلم ما، ومقدار قربه أو بعده من المدخل التقليدي في التدريس. وعليك كي تستفيد من دراستك للمدخل السابق أن تقوم بما يلي:

أ — تحويل كل الخصائص السابقة إلى بطاقة ملاحظة وتقويم تستخدم عند حضور دروس لتقويمها فيما بعد. ويكون ذلك بجعل كل خصيصة تتحول إلى معيارٍ يُستخدم للحكم على جانب معين لدى المعلم الذي يقدّم درسه. وعلى اشتقاق أكثر من معيار واحد من خصيصة واحدة بعينها، بمعنى أنه يمكن استخلاص عدة معايير من بندٍ واحد من بنود الخصائص السابقة. قم بتنفيذ ذلك في عملٍ تعاوني مع أفراد زمرتك بإشراف مدرسك في عمليّ هذه المادة.

ب — استخدم البطاقة التي وصلتم إليها جميعاً لرصد درسٍ مسجل، وقارن ما توصلت إليه مع بطاقات زملائك الآخرين.

ج — قم، مع زملائك، بتعديل البطاقة بعد استخدامها عدداً من المرات لتصبح بطاقة ملاحظة جيدة تصلح للاستخدام من أجل الهدف الذي ذكر في البند الأول (أ).

١ — ٥ — ٢ المدخل السلوكي: هو وليد النظرية السلوكية التي بدأت مع (بافلوف) الذي (اشرط) الكلب عندما كان يقوم بتجارب عضوية عليه في الأصل (تتعلق بعصارة المعدة والطعام) غير أنه لاحظ أنه يمكن إسالة لعاب كلبه بمثيرٍ غير طبيعي، وهو صوت جرس كان يسبق تقديم الطعام بلحظات... كما

كان (واطسون) الذي دافع بشدة عن النظرية السلوكية التي يمكن تلخيصها بكلمات وجيزة مؤداها: أن مثيراً معيناً يستدعي استجابةً معينةً، فإذا عززت الاستجابة ثبتت.. بعدها كان (سكنر) هو الذي أرسى دعائم هذه النظرية التي طبقت في التدريس، على نطاق واسع، وسادت فيه لعقود عدة، منذ خمسينات القرن الماضي إلى حين الحملة الكبيرة عليها من قبل ممثلي التيار المعرفي الذين وجدوا في الإنسان كائناً أرقى من الفئران والحمامات التي جرّب عليها لدراسة التعلم ومعرفة كيفية تكونه.

ولا يعنينا هنا شرح النظرية السلوكية بحد ذاتها، فهذا يمكن الإطلاع عليه في الكتب التي تتناول موضوع نظريات التعلم – وهو أمر مطلوب وجيد – وإنما ما يعنينا هو التعرف على فهمها للتدريس والكيفية التي يجب أن يكون عليه... هذا الفهم الذي بني على تفسيرها للتعلم وكيفية حدوثه. فالتعلم عندها هو مجرد تغير في السلوك دائم نسبياً، يحدث نتيجة عملية تعزيز لاستجابات استجرتها مثيرات نابعة من المحيط الخارجي الذي يوجد المتعلم فيه.

وهكذا تبنت السلوكية دراسة السلوك محل دراسة العمليات العقلية التي تتوسط بين المثير والاستجابة، والتي هي المسؤولة الفعلية عن حدوث التعلم، وبذلك غاب مصطلح (التفكير) في الدراسات المتعلقة بالتعلم، ووجه الانتباه إلى ما سمي تمييز المثير وتعميمه. ويمكن تلخيص الأفكار الرئيسية لهذه النظرية فيما يلي:

أ – إمكان دراسة السلوك بطريقة علمية، سواء لدى الإنسان أو الحيوان؛ وبالتالي يمكن فهمه، وتفسيره، وضبطه، والتنبؤ به كأية ظاهرة طبيعية مدروسة.

ب – إمكان تشكيل السلوك لدى المتعلم (إنساناً كان أو حيواناً) عن طريق التحكم بمتغيرات البيئة. والتعزيز يضمن زيادة احتمال السلوك المرغوب فيه.

ج – تحديد الآثار المترتبة على الاستجابة لمستقبل السلوك، فإن كانت تلك الاستجابة مُرضيةً ثبتت، وإلا فإن العضوية تستبعدها. لذلك فإن المتعلم محكوم بالمثيرات التي يواجهها.

واستناداً على ذلك يصبح التدريس مرتبطاً بمهمة المدرس الذي ما عليه إلا أن يتدخل في تحديد المثيرات التي تحكم الموقف التعليمي ليستحثر استجابات مطلوبةً يدعمها التعزيز الذي سيزيد مستقبلاً من احتمالات ظهور تلك الاستجابات المرغوب فيها، والتي، هي عادةً، تجسد الأهداف من العملية التدريسية برمتها. ولا يختلف الأمر سواء أكان ما يتم تعليمه أمراً بسيطاً، كحفظ معلومة صغيرة (مثل ٥×٣=١٥) أو أمراً معقداً كتعلم اتخاذ قرار أو حل مشكلة، فهذان الأخيران يحللان إلى سلوكات صغيرة متتالية ليس على المتعلم إلا السير فيها خطوةً تلو الأخرى، من البداية حتى النهاية، فتحل المشكلة... وهكذا غُيّب عن التدريس كل كلام عن العقل، وما يجري في الذهن، ذلك الصندوق الأسود الذي لا ضرورة للولوج إلى داخله والضياع في متاهاته، بحسب هذه النظرية.. والتعليم المبرمج الخطي الذي هندسه (سكنر) وروّج له، أصبح الطريقة المثلى في التدريس التي تتسع لأي موضوع مهما كان معقداً أو بسيطاً. كما أصبح السلوك متغيراً تابعاً في حين أن الأسباب الخارجية التي تؤثر فيه هي المتغير المستقل. لذلك إذا أمكن التحكم بهذه الأسباب الخارجية أمكن تغيير السلوك الذي أصبح تحت المراقبة الخارجية، ودور المعلم، إنما هو إقامة مجموعات سلوكات وإخضاعها للمراقبة مع إدارة التعزيز بشكل ملائم. وغدا التدريس – كما يقول بروبر – مجرد التحكم ببيئة المتعلم بحيث تُرتّب المثيرات بطريقة تستحثر سلاسل من مثير – استجابة؛ لذلك يُقسم الدرس إلى أجزاء صغيرة قابلة للاستعمال (هي بمثابة مثيرات) يطلبون من المتعلمين تقديم إجابة عنها (هي استجابات)، ومن ثم يوزعون

التعزيز الإيجابي أكثر من السلبي إلى حين يغدو الطلاب (مشروطين) من أجل تقديم استجابات مناسبة. لذلك كانت السلوكية نظريةً علميةً بسيطة، تمتلك سحر المنهجية والحدسية معاً. غير أن البشر، في الحقيقة، أكثر تعقيداً مما تسمح به المدرسة السلوكية (برونير ٢٠٠١، ص٣٩).

لقد كان هذا المدخل للتدريس محكم البناء، كل شيء فيه محدد ومعرّف، ممكن مراقبته وضبط العمل فيه، وكان ذلك بسبب تنظيمه حسب مبادئ للتعلم استخلصت من الدراسات والبحوث، وبخاصة التجارب التي أجريت حول التعلم...

وكان تعديل السلوك الذي استفاد من محاولي التعزيز وأنواعه يقدم خطوطاً مرشدةً لزيادة فاعلية التعلم عبر ترتيب شروط التعلم. كما أن التعليم المبرمج لعب دوراً في تجاوز ضعف بعض المعلمين، وفي مراعاة الفروق الفردية، وتوفير إيجابية المتعلم وهو يمضي في دراسة البرنامج مستقلاً بنفسه..

غير أن كل هذه الميزات التي عرف المدخل بها لم تُعفِه من انتقادات مرة أسهمت في انحساره، أو تحديد مجالات استخدامه إلى حدٍ كبير، وبخاصة في العقدين الأخيرين للقرن الماضي ومطلع القرن الحالي: فالعلماء المعرفيون متفقون على أن السلوكية هزيلة جداً كي تكون أساساً نظرياً لعلم النفس" (المرجع السابق، ص ٤٠). ولهذا قال (جاردنر) بصدد تعليقه على أعمال (بياجه) "... إن سلسلة الاكتشافات التي حدثت في ميدان علم النفس انتهت إلى إصدار شهادة وفاة السلوكية، ونظرية التعلم، على الأقل، في محاولتها توضيح الوظائف العقلية العليا" (جاردنر ١٩٩٩، ص ٥٣).

والواقع أن النظرية السلوكية، بتقليص عملية التعلم التي تتدخل فيها عمليات عقلية عليا وحصرها في مثيرٍ واستجابةٍ فحسب، قد قزمت الموضوع

وأعفت نفسها من الغوص عميقاً للوصول إلى الكيفية الحقيقية التي يحدث التعلم فيها. وما يهمنا هنا هو أن التعليم المبرمج الذي كان الإفراز الأهم لها، والذي عُدّ ثورةً في التعليم وبلسماً لجميع الأمراض، لم يكن كذلك حقاً. فالأذكياء والمتميزون لا يرضون به، لأنه لا يستفز تفكيرهم أو يتحداه، كما أنه يجبرهم للوقوف عند أمورٍ لا تستحق العناء، وكذلك السير بحسب الخطوات نفسها التي يقطعها الضعاف أو بطيئو الفهم..

ولكن رغبة المعرفيين بدفن السلوكية، للأبد، لم يُقنع الجميع، ولهذا وجد من بقي يعترف لها بإنجازات حققتها، مع الإقرار بالحدود الكثيرة التي تقيّدها. من هذا المنطلق ظهر (باندورا) الذي وجد ضرورةً العناية بالعمليات العقلية التي تتوسط بين المثير والاستجابة، ولكن مع إبقائهما.

فنظرية (باندورا) تقع في الوسط بين النظرية السلوكية الإشراطية المحضة، وبين التيار المعرفي، مع إضافة أمورٍ تميز بها (باندورا) من قبيل قوله بالتعلم عن طريق التماهي مع نموذج تعليمي يتعرض المتعلم له، أي أنه يتعلم بالتقليد، بحيث أن المتعلم لم يعد بحاجةٍ لأن يخضع لمثيرات (لاحظها)، وتقديم استجابات عن تلك المثيرات. لقد تعلّم عن طريق (الإنابة)، وهي مصدر فعل أناب الذي يعني أن فرداً حلّ محلّ آخر بفعل تكليفٍ له بذلك. وبناءً على ذلك، إذا بُني نموذج مدروس لتعلم أمرٍ ما، وعُرض أمام متعلمين هم بحاجةٍ لموضوعه، فإن هؤلاء سيتعلمون الإجراءات أو السلوكات الدالة على أن التعلم قد حدث نتيجة عمليات جرت في الدماغ. غير أن شرح باندورا للتعلم لا يطول في الحقيقة، إلا نوعاً من أنواع التعلم، ذلك الذي يسمى التعلم بالتقليد أو المحاكاة، فهناك عدد من طرائق التدريس تقع في إطار المدخل السلوكي، إضافةً إلى التعليم المبرمج والتعليم المباشر، منها طريقة التعليم عن طريق الأهداف، والحقائب التعليمية، والتعليم المصغر،

وكلها تستند إلى المبادئ التي أخذت من المدخل السلوكي، وأثرت ليس في التعليم فحسب، وإنما في تدريب المعلمين، وكذلك عند تعليم مهمات معقدة في إطار مهن وأعمال متعددة.

عملي ٤ :

كي تلمس تأثير الإشراط على تعلم أمرٍ بسيط خذ طفلاً في مرحلة الروضة أو الأول ابتدائي، وحاول أن تعلمه مهارةً غير معقدة، مثل كتابة حرف معين، وليكن حرف الثاء، مثلاً، بعد أن يكون قد تعلم حرفي الباء والتاء. استخدم مثيرات معينة تكون قد لمست فائدتها عند تعليمه حروفاً سابقة كي تستثير استجابات معينة.

ـ الآن بعد أن علّمت طفلاً من أطفال الصف الذي خرج إلى السبورة بهذه الطريقة، و لم تكن تتوجه إلى غيره، إنما تراقب الأطفال الآخرين كي ينتبهوا فقط، دون أن تشركهم بفعل كتابة هذا الحرف، اختر طفلاً جديداً من بينهم واطلب إليه أن يخرج إلى السبورة ويكتب مباشرة حرف (الثاء) دون أي توجيهات منك، فإذا وجدت أنه قد أحسن كتابته يمكنك أن تستنتج أنه تعلم بالإنابة، كما يرى (باندورا). ولكن يجب ألا تصل إلى تعميم استناداً إلى طفل واحد فحسب؛ وإنما التجريب على عدة أطفال أيضاً، ليكون تعميمك مقبولاً.

ـ الآن اختر أنت معلومات معينة وعلمها عن طريق مثير – استجابة مع التعزيز، بإشراف مدرسك، ثم اذكر ما توصلت إليه.

١ ـ ٥ ـ ٣ المدخل الإنساني: كان حلم البشرية، وما زال، تلبية حاجات البشر، وتنمية إمكانات كل فرد ليحقق ذاته وينمي شخصيته.. وعُدّت التربية، وبخاصةٍ منها المدرسية، الأداة الرئيسة لهذا الحلم وذاك التحقيق.

غير أن نظرةً خاطفةً إلى تاريخ المدرسة، وإلى السيرورة الكبيرة التي قطعتها حتى الآن، تبين أن ما سعت المدرسة إليه إنما هو نقل تراث البشرية الذي تكوّن من المعارف والعلوم المختلفة؛ والعمل، في أحسن حالاتها، على الاهتمام بالعقل وتنمية إمكاناته وقدراته من أجل مزيد من تقدم الفرد والمجتمع، ناسيةً الجوانب النفسية- الوجدانية- الإنسانية -- الاجتماعية لدى المتعلمين الذين تعاملت معهم على أنهم (زبائن) علمٍ، والبضاعة إنما هي المعرفة.

والواقع السابق كان موضع انتقادٍ من مجموعة من علماء نفس اشتغلوا، بادئ الأمر، في العلاج النفسي، حيث وجدوا حالاتٍ مرضيةً مردّها إلى أسباب نفسية مؤثرة تشاهد لدى المرضى، لأنها وصلت إلى درجة متأزمة أدت إلى سوء التكيف الشديد، غير أن حالاتٍ خفيفةً أو متوسطةً منها توجد لدى متعلمين في المدارس، في جميع المراحل الدراسية، وتؤدي ليس إلى إشكالات ومشكلاتٍ مدرسية فحسب، وإنما أيضاً إلى صعوبات في التعلم، وإلى إخفاق دراسي يتجلى في رسوب متكرر وترك للمدرسة، على الرغم من أن نسبة مهمة من هؤلاء لا يشكون من ضعفٍ في القدرات العقلية، كالقدرة على الفهم والتحليل.

وهكذا انطلق بعض هؤلاء المعالجين، من أمثال (روجرز) و(جلاسر) من الاهتمام بالمرضى ودراسة أسباب مرضهم وكيفية علاجهم إلى تناول المدرسة والتدريس، وما هو مهمل فيهما، مما يسبب ضعفاً لدى المتعلمين بل إخفاقاً ذريعاً كان يمكن تلافيه، وتجنيب أصحابه مرارات التعب النفسي، والأزمات الوجدانية التي هي سبب لذلك الإخفاق ونتيجة له في الوقت نفسه.

وقد اهتم هؤلاء النفسانيون بأمور التعليم، ليس من حيث طرائق التدريس وكيفيات تنظيم المحتوى، وأشكال تقويم النتائج — كما هو متعارف عليه فيما يخص التدريس، وسائر المداخل التي عنيت به — وإنما من حيث (التعامل) مع

المتعلمين والعناية بحالاتهم الوجدانية، وأهدافهم الشخصية، التي تؤثر على التعلم بصورةٍ حاسمةٍ، ولكن بشكلٍ غير مباشر. ولهذا وصف هذا التيار بـ (اللامباشرية) حيث لا يتم التوجه إلى التدريس مباشرة، وإنما يكون التوجه إلى العوامل المؤثرة فيه، والتي تكون مسؤولة عنه بطريقةٍ غير مباشرة.

أتت هذه المقدمة حول هذا المدخل في التدريس حتى لا يفاجأ القارئ عند الانتهاء من الكلام عنه بأنه لم يرَ أي كلام مباشر حول كل ما يتعلق بالتدريس والتعلم، فيحجب من إقحامه في هذا المجال والاستفادة منه، وكيفية تطبيقه ميدانياً. والواقع أن ما أتى به ممثلو هذا المدخل هو في صميم التربية عامةً بما فيها التدريس، بالمعنى المحدد له. لأن التربية والتدريس إنما هما من أجل تنشئة إنسانٍ سويٍّ متكاملٍ من جميع جوانبه العقلية والوجدانية والاجتماعية والنفس – حركية. والاعتناء بإحداها، أو بعضها فقط، أمر مبتور يسيء إلى المعلم والمتعلم والمجتمع على السواء. ولهذا، وقبل تناول خصائص هذا المدخل والمقولات التي بني عليها وواجب التدريس بموجب المعطيات التي أتى بها، ودور المعلم في ذلك كله، نُسارع إلى القول: يُعنى المدخل الإنساني للتدريس بالجوانب البينية[1] والوجدانية لدى المتعلمين من أجل أنسنة[2] التعليم.

والمقولات التي اعتمد عليها المدخل الإنساني عديدة منها أن:

– لكل فرد طبيعة أساسية يولد فيها. وتتأثر هذه الطبيعة بخبرات صاحبها، وبأفكاره اللاشعورية، وبمشاعره وعواطفه. لهذا فهو يتميز بخصائص فردية يتصف بها.

---

(١)– هذه الكلمة مأخوذة من الظرف (بين) الذي نحت منه – على غير العادة وخروجاً على القاعدة مصدر اسمي ليدل على علاقة تقوم بين شخصين أو أكثر.

(٢)– أنسنة الشيء: جعله ذا صبغة إنسانية.

ـــ كل فرد كائن اجتماعي عاقل. وهو يسعى دوماً نحـــو التطـــور، ولديه قدرة على الإبداع قد تموت إذا لم يعنَ بها.

ـــ كل فرد، في الأصل، قادر على ضبط سلوكاته والتحكم بها إلا إذا أدت ظروف سيئة إلى إفقاده هذه القدرة.

ـــ يمتلك الأطفال، عادةً، خيارات نموهم وتطورهـــم، مـــا لم تحرمـــهم إجراءات تربوية فاسدة هذه الميزة التي يختص الإنسان بها.

ـــ يفترض أن يكون دور المربين مساعدة من يربونهم على توليد الخيـــارات العقلية، وعلى إشباع حاجاتهم، وكذلك تهيئة السبل أمامهم لتنمية قدراتهم الكافية إلى أقصى ما يمكن أن تصل إليه.

ولكن هل المدرسة قادرة على ذلك كله؟ وهل باستطاعة المعلم في صف قد يتجاوز المتعلمون فيه الخمسين أحياناً الاستجابة لكل متعلم، ومراعاة خصائصـــه الفردية؟ ثم هل تجب العناية بكل متعلم على أنه شخص مستقل؟ أو يجب تنشـــئته بحسب المواصفات المطلوبة للمجتمع الذي يعيش فيه؟

أسئلة كثيرة تطرح في جميع المداخل التي عنيت باهتمامات التدريـــس، إلا أنها تبدو أكثر إلحاحاً في هذا المدخل بالذات. ولا يجد ممثلو هذا المدخل صعوبـة في الإجابة عن تلك الأسئلة، لاعتقادهم بأن بناء المجتمع المدرسي بشـــكلٍ ملائـــم، تُحترم فيه مشاعر المتعلمين، وتتاح الفرص لتحقيقها، عبر الانخـــراط في جماعـــة يسهم الجميع في تسيير أمورها، والانخراط في فعالياتها، كفيل بتجاوز أية صعوبـــة. فتفرد كل متعلم يتحقق ضمن العمل الفريقي الذي يتيح لـــه مراعـــاة إمكاناتـــه وتطويرها محترماً إيقاعه الذاتي في أداء ما أوكل إليه من مهمات. ولم يتفق جميـــع الأخذين بهذا المدخل على إجراءات عمل واحدة، ولا على تفسيرات مشـــتركة،

لهذا وجد ضمن هذا المدخل نماذج متعددة، نكتفي بواحد منها فقط، هو نموذج روجرز ليكون مجرد مثال لهذا المدخل.

نموذج روجرز: لاحظ روجرز أن معاملة الجوانب المتعلقة بالجمال الاجتماعي لدى مرضاه تفيد في شفائهم، كما وجد أنه يمكن اعتماد الأساس نفسه في التدريس. لهذا ألّف كتاباً حول التدريس مبنياً على مقولة مفادها: أن الطفل قادر على الاضطلاع بمتطلبات حياته بشكلٍ فعال. وليس على الراشد إلا احترام هذا الطفل مسخراً علاقته معه للتعرف على مشكلاته وتحديدها وحلها. ومن هذه المقولة اشتق روجرز أهم مبادئه في التربية، ومنها أن كلّ شخصٍ قادر على قيادة نفسه بفاعلية، وبحسب نظرة واقعية عن ذاته تجعله أكثر تلاؤماً مع المواقف الجديدة.

أما التعلُّم — بحسب رأي روجرز — فهو نتيجة (تغيرات) في الذات تحصل نتيجة النمو. فهو عملية تفكيك وإعادة تنظيم، بوساطته يُعاد بناء تصور جديد للذات، يتضمن إعادة بناء المفاهيم وترتيب القيم بشكل (مغاير) لما سبق. لهذا من واجب المربي قبل كلّ شيء مساعدة الفرد على إدراك إمكاناته الحقيقية، وتحسين صورته عن ذاته التي يجب أن يرضى عنها أولاً، ثم يسعى لتطويرها عبر جوٍّ مناسبٍ يجب أن يتاح له، آخذاً بالحسبان الطريقة التي يدرك المتعلم بها العالم، والأسلوب الإدراكي الذي يتصف به. وهذا ما يشكل اللامباشرية في التعليم التي عبر عنها روجرز قائلاً: "لا نستطيع تعليم أي شخصٍ مباشرة، وإنما نستطيع تسهيل تعلمه. ويكون ذلك بجعل ما يتعلمه ذا معنى له (أي أن يكون على صلة بحاجاته وميوله) حتى يستطيع استدخاله (أي تمثله وجعله جزءاً من زاده المعرفي)، وبالتالي تحسين صورته عن ذاته".

وفي حال غياب ذلك فإن (بنية الذات) لدى المتعلم تغدو مفككة.

وتزداد نسبة ذلك التفكك بازدياد التهديد وغياب الاطمئنان مما يزعزع الثقة بالنفس الأمر الذي يؤدي إلى صعوبات في التعلم قد تفضي إلى الرسوب، لا لأسباب ذهنية تتعلق بإمكانات التفكير، وإنما لأسباب نفسية أوجدها جو التهديد، وغياب الأمان الذي هو شرط رئيس لنمو سليم.

بهذا الأسلوب غير المباشر في التعليم، طمح روجرز كي ينشئ مواطنين قادرين على المبادأة والمبادرات الشخصية، متحملين مسؤولياتهم، قادرين على الاختيار الذكي وقيادة الذات، ناقدين مقومين لعملهم ونتاجات غيرهم، مؤهلين لحلّ مشكلات ستعترضهم حتماً مبدعين خلاقين. وهذا كلّه يؤدي إلى تحقيق الأهداف الأكاديمية (المتعلقة بالتعلم وتحصيل المعرفة) التي كانت نتيجةً لتحقيق أهداف وجدانية يجب أن تُعطى الأولوية فتكون هي الغاية وليست الوسيلة، لأنّ العلم ليس مطلوباً لذاته، بل من أجل خدمة صانعه الذي هو الإنسان – الغاية.

عملي ٥:

في كتاب حمدان (أدوات ملاحظة التدريس) صفحة ٢٠٧ ترجمة لأداة (رايت ستون) لقياس الألفة بين المعلم والتلاميذ، وهي أداة جيدة... عُدْ إلى هذا المرجع وبعد قراءتك للبطاقة، وفهمك إياها، قمْ باستخدامها عدة مرات عند حضورك لدروس عدة، مع زملائك، وبحضور أستاذ العملي لهذه المادة ثم قارنوا معاً مضمون البطاقات مع بعضها بعضاً، وناقشوا ما تتوصلون إليه في كل مرة.

١ – ٥ – ٤ مدخل النظم: هذا المدخل لم يوضع للتدريس في الأصل. وقد أُخذ به في مجالات أكثر من أن تُعدّ بدءاً من الصناعة وسوق العمل والجيش والإدارة وسواها كثير. وقد قُدّم لك في مسافات دراسية متعددة، وسيُقدّم كذلك

في أخرى، لأنه، كما قيل، يُحبَّذ الأخذ به بسبب النظرة الشمولية الواسعة التي يتعامل بها مع جميع مكونات أي نظام كان، لأنه يُنظر من خلاله إلى تفاعل المكونات بعضها مع بعض ، وتأثيرها المتبادل فيما بينها، بحيث أن أي تغير يطرأ على إحداها، يُحدث تغيرات مرتقبة في النظام كله. هذا ناهيك عن أنّ العمل بموجبه يضفي المنهجية، ويشيع التنظيم؛ كما أنه يتدبر شأن جميع المصادر المتاحة للنظم البشرية، والمادية كما يعمل على تدارك العوائق القائمة... ويقتضي على مراقبة دائمة للعمل مستفيداً من التغذية الراجعة المستمرة التي يوظفها لتعديل سير العمل قبل فوات الأوان.

والتدريس يشكل نظاماً بكُلّ ما لهذه الكلمة من معنى. فهو (كُلٌّ مركب) له خصائص معينة، يُعرف بها، وتميزه عن غيره. كما له حدود تفصله عمّا سواه مما يقع في البيئة التعليمية الأشمل منه. وفيه مكونات تتفاعل فيما بينها وتكون بمثابة (مدخلات) تخضع لـ (عمليات) ديناميكية لها ضوابطها المتمثلة في مجموع القواعد والمبادئ التي تنظم التدريس، وتؤدي إلى (مخرجات) تتناسب والأهداف المرجو تحقيقها، والتي تزداد فرص تحقيقها كلما استفاد المعلمون والمتعلمون من (التغذية الراجعة)، فأجروا تعديلاً لتلافي الخلل قبل فوات الأوان.

التدريس إذن نظام بكل معنى الكلمة، له جميع المكونات الضرورية له والخصائص التي يتمتع بها، حتى الدرس الواحد يشكل نظاماً أصغر في النظام الأم الذي هو نظام التدريس، والذي يصبح بدوره نظاماً أصغر في النظام الأم الذي هو نظام التربية...

فالصفتان الرئيستان للنظام إذن هما:

ـ إن مجموعة العناصر المكونة له متمايزة عن بعضها بعضاً، ولكنها مع ذلك تتفاعل مع بعضها بعضاً، وتتبادل التأثير فيما بينها.

ـــ جميع العناصر المتفاعلة تشكل كلاً يزيد عن مجموع عناصره.

ولإدراك أي نظام يجب التعرف على تنظيم العناصر الداخلة فيه والعلاقات القائمة بينها، وكذلك التعرف على علاقات النظام بالبيئة الخارجية التي يندرج في إطارها. وبالنظم الأخرى الأصغر التي تندرج في إطاره.

عملي ٦ :

خذ درساً مسجلاً على شريط استمع إليه ثم قمْ بما يلي:

أ ـــ حلّلْ الدرس لتدلّ على كُلّ مكون من مكوناته بحسب مدخل النظم السابق.

ب ـــ إذا لم تجد فيه كلّ المكونات، عددْ الناقص منها ثم علّلْ ذلك.

١ ـــ ٥ ـــ ٥ المدخل الاجتماعي: ينطلق المدخل من نظرته للإنسان بوصفه كائنا اجتماعياً يتشكل تبعاً لخصائص المجتمع الذي يوجد فيه والثقافة التي يفرزها ذلك المجتمع. تلك الثقافة التي شبهها بروتر بـ (صندوق العدة) الذي لا نبني بوساطته عوالمنا فحسب، بل أيضاً مفاهيمنا حول أنفسنا وقوانا، وكذلك قوى الآخرين... لهذا فإنّ النشاط العقلي لا يُفهم ما لم يُؤخذ بالحسبان سياقه الثقافي، حتى أنّ قدراته التي تتعلق بالتذكر والتعلم والتخيل والخلق لم تكن لتتكون إلا عن طريق المشاركة مع سائر أفراد البيئة الثقافية التي يعيش فيها. وعملية التربية لا تتم في معزلٍ عن البيئة الاجتماعية التي تجري في إطارها.

ومن الممكن وصف العملية التربوية في علاقتها مع النتائج الاجتماعية الصادرة عنها. هذه النتائج التي تأخذ أشكالاً رئيسة ثلاثة:

ـــ الأول منها تكون نتيجة التربية فيه، تنشئة أفراد بحسب نمطٍ محدد. فوظيفة التربية في هذه الحالة إنما هي إعداد مواطنين يلعبون أدواراً محددة. ولهذا

يجري إعدادهم كي يتطابقوا مع سلوكات مسبقة الوضع. فالتركيز إذن على النمط الذي يراد إعادة إنتاجه من جديد لدى كل مواطن يجري تكوينه في المجتمع حتى يتطابق معه.

أما في الشكل الثاني فتكون النتائج المنتظرة من التربية على شكل تسليح الأفراد بما يساعدهم على التلاؤم مع أنفسهم، ومع المحيط أيضاً، ولكن بشكلٍ إرادي (لا قسري كما في الشكل الأول الآمر...) فالتربية هنا تعنى بتنشئة مواطنين معنيين بمصيرهم ومسؤولين عنه. ولهذا يكون هناك متسع للحرية والمسؤولية.

أما في الشكل الثالث فنجد أن التربية تنشّئ كُلّ مواطن كي يكون عنصراً فعّالاً قديراً متكفلاً بتطوير محيطه عن طريق القدرة على التأثير فيه وتغييره. ولن يكون ذلك، إلا إذا كان ممتلكاً لمواصفات المواطن الذي هو أهل لإدارة ذاته، ومن ثم إدارة مجتمعه.

والمدرسة التي هي على صلةٍ وطيدة بالمجتمع تنحو نحو أحد الأشكال السابقة، فإما أنْ تعطي المعلم سلطة مطلقة، تصبح ضارةً لأنها ستشكل الأمور بما يتلاءم وصلاحيات معلم يرغب في تسيير الأمور بما يتناسب ومصالحه وإرادته...

على العكس من المعلم في الشكل الثالث الذي يصدر، في عمله، من مصالح تكوين مواطنين مسؤولين قادرين على الإبداع.. ولهذا فهو يأخذ بالتربية (اللامباشرية) التي ينادي بها المدخل الإنساني. أما في الشكل الثاني فالمعلم وسط بين الاثنين مع قربه أكثر من الشكل الثالث. والسلطة هناك يتم تقاسمها بين المعلم والمتعلمين.

ويمكن القول: إن الطرائق التي يستخدمها المعلم انطلاقاً من فهمه لنفسه وللمتعلمين وللتدريس — التي مرت معنا من قبل – تؤثر جميعها في نوع التنشئة الاجتماعية. وفي المدرسة يجب الانتباه لذلك، ووضعه في الحسبان.

و(برونر) الذي استشهد بقوله في بداية كلامنا هنا، يتماشى مع أنصار المدخل الاجتماعي الذين طالبوا بأن يبنى التعليم على أساس النقاش والحوار، حيث يتفق الحاضرون، ويختلفون، فتتلاقح الأفكار ببعضها بعضاً ولهذا تنحلي وترهف.

والتربية المدرسية يجب أن تماثل ما يجري في المجتمع، لهذا يجب قيام التعليم على التفاوض والنقاش بمعنى، ألا تقدم فيها للطلاب معرفة جاهزة تُعدُّ بمثابة حقيقة ثابتة مفروغ منها، لا تحتاج لأكثر من تلقيها وصمها؛ وعلى إثارة مشكلات المعرفة التي تكون عندئذٍ من منهاج صفهم، أو على الأقل يعيدون اكتشاف ما سبق التوصل إليه، مستخدمين العمليات نفسها التي سيلجؤون إليها عند خروجهم إلى الحياة الاجتماعية الحقيقية.

عملي ٧:

خذْ درساً مسجلاً على شريط واستمعْ إليه من أجل أن تقوم بما يلي:

أ — حددْ نوع العلاقة التي تقوم بين المعلم وطلابه في ضوء الأشكال الثلاثة التي شرحت لك تحت هذا المدخل منذ قليل.

ب — احسبْ الزمن الذي يستغرقه المعلم في الكلام، والزمن الذي أتيح للطلاب كي يتكلموا فيه.

ج — احسبْ النسبة المئوية لكُلٍّ منهما ثم أصدرْ حكمك بناءً على ما توصلت إليه من الحسابات التي قمت بها.

— في كتاب حمدان تحت عنوان (أدوات ملاحظة التدريس) بطاقة ترصد التفاعل العاطفي/ الوجداني للمجتمع الصفي (صفحة ١٩٦)، استخدم تلك البطاقة لتحليل الدرس المسجل السابق نفسه ثم:

أ — قارن بين ما توصلت إليه في التحليل السابق للدرس، والتحليل الثاني بحسب بطاقة (ويتول) المذكورة في الكتاب المشار إليه.

ب — علل ما توصلت إليه نتيجة تلك المقارنة.

١ — ٥ — ٦ المدخل المعرفي (أو البنائي): هو أحدث مداخل التربية بالمفهوم المطروح له في العقود الأخيرة من تطوره. جذوره قديمة، غير أن تزايد الاهتمام بالتدريس، بعد الشكوى من تدني مستواه — سواء من قبل مراكز البحوث، أو علماء التربية، أو من الأهل وأرباب العمل الذين يوظفون مخرجاته في مكاتبهم، وأساتذة الجامعات الذين يدعون أنّ طلاب اليوم لا يملكون المهارات المطلوبة للدراسة — كلّها أمور دعت المعنيين، رسميين وغير رسميين، للبحث عما يسهم في تخريج طلبة غير قادرين على الإيفاء بمتطلبات المجتمع الجديد — بعد التغيرات الجذرية التي حدثت فيه — وبخاصة ما يتعلق بسوق العمل، وبتحقيق الأهداف الحقيقية للتعلم التي يأتي في طليعتها تكوين فكر مرن خلاق مبدع.

وكان المحرك الأكبر للتوجهات التربوية، والأكثر إسهاما في العمل على تجسيدها في واقع قائم هو المدخل البنائي، والنظرية المعرفية في التعلم التي تكمن وراءه، والتي غيرت مفهومات كثيرة، أثّرت بعمق، على العملية التعليمية — التعلمية، سواء من حيث فهم العمليات العقلية التي تجري في أثناء التعلم، أو من حيث الإتيان بطرائق وتقنيات للتدريس مبنية على تلك العمليات، ومقوية لها، مما يسهم في تنمية القدرات العقلية نفسها.

بهذا الفهم الجديد للتعلم، لم يعد التدريس بالمعنى المحدد للكلمة يقوم على نقل المعرفة من المعلم للمتعلم — كما في المدخل التقليدي — وإنما اصبح التدريس مساعدة المتعلم على تشكيل معنىً لما يتعلمه، عبر عملية نفسية نشطة، تتطلب جهداً عقلياً، وخبرات سابقة، وتؤدي إلى تكوين بنية معرفية منظمة تشكل الهيكل المتناسق المنسجم لكل المعارف التي تنتظم في داخله. لهذا لم يعد التعليم يهتم بمحتوى المعرفة قدر اهتمامه بالطريقة التي يحصّل بوساطتها ذلك المحتوى.

والمدخل المعرفي ليس جديداً — كما ذكر — فهو يعود بأصوله إلى أيام الإغريق قبل الميلاد، حيث اهتم هؤلاء بما سمي نظرية المعرفة (أي كيفية تكون المعرفة)، والتي بقيت الشغل الشاغل للبشرية حتى الوقت الراهن، وإن كانت مسألة البحث فيها انتقلت من مجال الفلسفة إلى مجال العلم. وربما يكون بياجه من أول المساهمين في هذا المجال.

ثم أتت بعد ذلك دراسات تتعلق بالحاسوب (الكمبيوتر)، تأثرت هي نفسها بالعمليات العقلية التي تحدث في أثناء التعلم، ولكنها عادت لتؤثر، في شرح التعلم وتفسير ما يحدث في أثنائه. ولهذا جاء في الندوة التي عقدت عام ١٩٥٦ — والتي كانت بداية لثورة معرفية في علم النفس — "أن العقول البشرية والحاسوب متشابهة في جوهرها إلى حدّ كبير؛ وأن نظرية واحدة، هي النظرية الحاسوبية، يُمكنها أن تقود البحث في كلٍ من علم النفس وعلم الحاسوب (بروبير ٢٠٠١، ص ٣٠).

هكذا تم الانطلاق من وصف عمليات العقل إلى خلق نماذج للتدريس هدفها جميعاً تنمية التفكير وإنماء العقل، والعمل على تحقيق أهداف تربوية جديدة. وكان لذلك كله متضمنات عميقة لإعادة بناء المدارس وتحسين بيئات التعلم، محققاً بذلك جسر الهوة بين النظري والعملي، ومفضياً إلى علم تطبيقي حسّن من

بحوث التعلم والتعليم على السواء بابتكاره طرائق للتدريس، لا تزال تتجدد وتتطور باستمرار، طرائق استندت إلى وصف عمليات العقل، لتستخدم بعد ذلك في تنمية هذه العمليات نفسها.

والفرضية التي ينطلق هذا المدخل منها هي أن فهم المعلم والمتعلم لطرق التفكير وعملياته واستراتيجياته وتطورها، ولبنى المعرفة وكيفية تشكلها يساعد على تيسير التعلم وتعميقه وزيادة فاعليته. لهذا تصبح المعرفيون بتغيير الطرائق التي يتفاعل بها المعلمون مع طلابهم؛ وذكروا أن تلك التغيرات يجب أن تبنى على أرضية فهم الكيفية التي يتعلم الطلاب بها، بحسب تعبير بروبر في مرجعه المذكور (صفحة٣٨). ويمكن القول: إن أهداف هذا المدخل لا تحد باكتساب استراتيجيات مقترحة بل تقوم قبل كل شيء على تطويس عمليات العقل، والتفكير وتعليم المتعلم كيف يتعلم. وكل هذه من الكفايات الجديدة أصبحت من بين واجبات المعلم الرئيسة هذه الأيام.

واستناداً إلى هدف المدخل المعرفي، والمقولة التي انطلق منها، تكون الميادين التي اهتم بها — بحسب رأي (ريو بير) — أموراً عدة من أهمها:

— تشخيص القدرة على التعلم لدى الأفراد، بدلاً من الاكتفاء بملاحظة الفروق الفردية لديهم.

— الاهتمام بالتقويم الديناميكي لتعليم الطلاب بحيث لم يعد الشغل الأكبر للتقويم منح درجات للطلاب من أجل ترفيعهم أو رسوبهم، وإنما الاهتمام بكيفية الأخذ بيدهم بحيث يحققون أهدافهم.

— دراسة كيفية حدوث التعلم واشتقاق طرائق فعالة للتعليم تتلاءم ونوع التعليم الذي يتم في موقف أو سياق معين.

ـــ كيفية التدخل في الواقع الفعلي للتدريس من أجل إصلاحه وزيادة فاعليته، إضافة إلى تحقق الأهداف التربوية التي أعطيت الأولية على غيرها هذه الأيام.

ونتيجة للدراسات التي جرت في إطار الميادين السابقة، فقد أوجدت إلى جانب طرائق جديدة في التدريس ـــ كما سنرى في فصل لاحق ـــ عشرات البرامج التي تهتم بإغناء التفكير وتعليم تقنياته. بعضها انصب على تحسين العمليات العقلية (كما لدى فورستين) وأخرى على العناية بالتفكير الابتكاري (كما لدى دوبونو) أو التفكير الصوري أي المنطقي كما عند (فولر وثورنستون وليبمان). وقد لخص بوشيل مختلف هذه البرامج في فئتين كبيرتين: فئة تُعنى بالتدريب على حسن التعلم؟ وأخرى تسعى لتنمية التفكير

والخصائص التي يعرف بها المدخل المعرفي متعددة نذكر أهمها:

ـــ تتشكل المعرفة عبر علاقةٍ مثمرة يتفاعل فيها المتعلم مع محيطه. لذلك فهي ليست مجرد إعادة إنتاجٍ يسترجع المتعلم بوساطتها ما كان قد تعلمه، مبقياً إياه على حالته، وإنما يكون المتعلم ناشطاً فعالاً، يمارس عملياتٍ عقليةً من شأنها استدعاء ما تم تعلمه بعد معالجته.

ب ـــ بناء المعرفة لا يتم بطريقةٍ خطيةٍ تراكمية، وإنما يسير بشكلٍ حلزوني، بحيث تشهد كل خطوة فيه إعادة تنظيم ما يتم تعلمه، من أجل ترتيبه في بنى (schemes) جديدة، تساعد على تكونها عملية التحريد، وعملية البناء اللتان يقوم بهما العقل وهو يعالج المعلومات المراد تعلمها.

ج ـــ الطريقة في التدريس أهم من المحتوى الذي يُحصّل بوساطتها، وبخاصة في هذه الأيام التي وفرّت للمتعلمين وغيرهم مصادر غنية جداً بالمعارف المختلفة (حاسب، إنترنت، بنوك معلومات). فلم يعد حفظ أكبر قدرٍ من المعلومات هو

الهدف الأول — من أجل المحافظة على تراث الإنسانية كما كانت الحالة من قبل — وإنما (طريقه) تحصيل تلك المعلومات ومعالجتها للاستفادة.

د — المطالبة باختيار او بناء مواقف تعلم غنية ومفتوحة بحيث تتطلب من المتعلمين القيام بعمليات عقلية متعددة تتجاوز مستوى الحفظ الصم لها، وتؤدي إلى إقامة (لا توازن) بين البنى العقلية القديمة لدى المتعلم وبين المعرفة الجديدة. وهكذا لا تعود عملية (التمثل) التي قال بها بياجه كافيةً لفهم الجديد، وإنما تظهر الحاجة لعملية (مطابقة) تُغيّر بوساطتها المكتسبات السابقة وبناها من أجل مفاعلة القديم مع الجديد، والخروج بتعلم أصيل خاص بالمتعلم نفسه.

هـ — الاهتمام بالمكتسبات السابقة لدى المتعلم كلما باشر بتعلم موضوع جديد. لأن هذه المكتسبات هي الكفيلة باستقبال الجديد والتفاعل معه وبدونها يصعب، إن لم يستحل، تعلم موضوع ليس لدى المتعلم أي شيء سابق حوله..

و — مراعاة الفروق الفردية حقاً عبر إجراءات عملية واقعية تقوم على تنويع طرائق التدريس والوسائل المستخدمة في أثنائها انطلاقاً من الأسلوب الادراكي لدى المتعلمين، وإغناء الدرس بفاعليات متنوعة تراعي المستويات المختلفة للمتعلمين.

ز — الاعتقاد بقابلية كل متعلم للاقتراب من الكمال، ولهذا وصفت الطرائق المشتقة من هذا المدخل بالتربوية (Educabilite)، أي قدرتها على تحقيق الأهداف التربوية الموضوعة للتعليم.

ح — تغيير تفسير الخطأ الذي يقع فيه المتعلم، وإعطاؤه دوراً إيجابياً، يمكن أن يلعبه في إحداث التعلم أو التمهيد له، فالخطأ، ليس خطيئة بمعنى الخروج عن الصواب نهائيا، وإنما هو خطوة مشروعة للتفكير عندما يسير نحو الفهم واكتساب ما يتم تعلمه.

وعلى الرغم من جميع خصائص هذا التيار التي عدت بمثابة مميزات إيجابية له... فإن انتقادات وجهت له من أهمها أن هذا المدخل بني على نظريةٍ في علم النفس عميقة ومتماسكة، ولكن عند العمل على تطبيقها يغدو الأمر صعباً جداً لعمق القضايا التي تتناولها، ولكون معظمها لم يُصغ بعد إجرائياً، ولتعدد نظرات الذين اشتغلوا في إطارها، وهذا كله لم يمنع من أن مناهج تدريسٍ كثيرةٍ وُضعت في ضوئها، كما ابتكرت طرائق تدريس متعددة بُنيت استناداً على مبادئها. وهذا ما ستتعرف عليه عند الكلام عن طرائق التدريس لاحقاً.

عملي ٨:

يمكن لجميع خصائص هذا المدخل أن تحوّل إلى معايير تستخدم للحكم على تدريس معلم، وقربه من هذا المدخل، أو بعده عنه. والمطلوب منك كما في العملي رقم (٥) السابق.

أ — تحويل خصائص هذا المدخل إلى بطاقة ملاحظة كي تستخدمها بالطريقة نفسها التي شرحت في العملي رقم (٥) الذي أشير إليه.

ب — استخدام البطاقة التي تم الوصول إليها لتقويم درسٍ مسجلٍ بالاشتراك مع زملائك وبإشراف مدرسك.

ج — تعديل البطاقة عدداً من المرات، بعد استخدامها في كل مرة، إلى أن ترضوا عنها وتجدوها قادرة على ملاحظة الخصائص التي يتصف بها معلم يأخذ بالمدخل المعرفي في أثناء تدريسه.

ومما يلاحظ بعد استعراض المداخل الكبرى في التدريس أن كلاً منها يصلح لتحقيق الأهداف التربوية، ولكن مع تقديم بعضها على حساب الآخر، بسبب إعطاء الأولوية لذلك البعض على غيره. فقد لاحظت، ولا شك، أن المدخل السلوكي يقدّم اكتساب المعلومات على الاهتمام بالتفكير وسائر العمليات

ـــ على الرغم من كثرة البحوث حول التدريس لم يتم الاتفاق بعد على الكيفية التي يجب أن يكون عليها. بماذا تعلل ذلك؟ وماذا تنتظر في المستقبل حول علم التدريس؟

ـــ ماذا يمكن لعلم التدريس أن يستفيد من علم التعلم؟ ولماذا عُدّ الاثنان وجهين لعملة واحدة؟

ـــ ما المقصود بالتصورات التي يكوّنها المعلمون عن أنفسهم؟ وكيف تتكون لديهم؟ وما تأثيرها على التدريس؟

ـــ اشرح بأسلوبك الشخصي الرسم الذي جاء تحت الشكل رقم (١،١).

ـــ لماذا لم يتم التوصل في التدريس إلى نظرية واحدة متفق عليها؟

ـــ لماذا يعد الوصول إلى نموذج حول التدريس أكثر سهولةً من الوصول إلى نظرية حوله؟

ـــ لماذا تتطور نظرية ما موضوعة لتفسير أمر ما عبر الزمن؟ أعط مثالاً عن ذلك.

ـــ لماذا انتقد فيشر المقولة التي مفادها أن الإنسان الذي يعرف يستطيع أن ينقل ما يعرفه إلى من لا يعرفه؟

ـــ ما المقصود بالمباشرة في التدريس وهل تأثيرها سلبي أم إيجابي عليه؟ علل ذلك؟

ـــ هل تجد علاقة بين المدخل السلوكي والتقليدي؟ وضح إجابتك.

ـــ لماذا عُدّ (باندورا) وسطاً بين النظرية السلوكية والمعرفية؟

ـــ إذا رغبت في الاستفادة من المدخل الإنساني في أثناء تدريسك؛ ما الأمور التي يمكنك الاستفادة منها؟ عدد خمسة على الأقل ثم اشرحها.

ـــ قارن بين خصائص كل من المدخل التقليدي والمدخل المعرفي.

.... ما الأشياء الجديدة التي أتى بها المدخل التطوري بحسب رأيك؟

... ما فائدة استخدام بطاقات الملاحظة لرصد موضوعاً محدداً أثناء التدريس ذلك مستنداً إلى خبرتك بعد أن تكون قد درست عدداً منها عدة مرات، كما طلب إليك في الجانب العملي لهذه المادة.

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثاني

مفهوم الطريقة وعلاقتها بالتدريس

الطريقة من الطريق، والطريق هو السبيل الذي يسلكه امرؤ من أجل الوصول، إلى مكانٍ لم يكن موجوداً فيه أصلاً، وهو، بهذا العمل يرغب في تحقيق غرضٍ أو الإفضاء إلى نهايةٍ مقصودة لم يكن ليصل إليها لو لم يقطع تلك (المسافة) بعد أن (اتجه) نحوها. وميزة الطريق أنها لا تترك المرء يسير خبط عشواء بشكلٍ يمكن أن يتيه فيهلك — كمن يسير في صحراء يجهل معالمها، ولا يعرف كيف عليه أن يسلك إلى حين الوصول إلى المكان المقصود — أو أن يُنهك فتخور قواه قبل تحقيق مأربه، والوصول إلى مبتغاه.

والطريقة التي لها علاقة بالطريق — لأن كليهما مشتق من فعل واحد — تشير إلى كيفيات سلوكٍ أو إجراءاتٍ يجب القيام بها من أجل الوصول إلى أمرٍ مرغوب فيه، لم يكن ليتحقق تلقائياً، لو لم يتم السعي إليه بشكلٍ مرتب مرسوم له من قبل، وهذا الترتيب تحققه عادةً المراحل والخطوات المعروفة لكل طريقة، والذي يكفل السير المنهجي المقصود.

وإذا ظللنا في إطار هذا التشبيه الذي يراد منه استكناه مفهوم الطريقة ووظيفتها، قد نتذكر المثل الشائع الذي يقول: كل الطرق تودي إلى روما. فهل هذا صحيح، ربما ذلك، ولكن بحسب المعنى الذي أراده من أطلق هذا المثل لأول مرة، أو من استخدمه، فيما بعد، لقصد معين. غير أن الأصح هو أن ثمة فرقاً كبيراً بين إنسان حكيم يختار طريقاً إلى (روما) يكون الأقصر والأسهل والأقل كلفة،

وإنسان عصر الكمبيوتر لم يعد يسير على طريق وعر ريثما يجتازه يكون قد استنفد قواه، ولم يعد يهتم بالوسائل التي يسعى إليها - أي الغاية التي يستهدفها - القيمة إياها التي من أجلها اعتاد الطريق إليها.

والفصل الذي بين أيدينا يتناول مفهوم الطريقة ليعرّفه، ويدرس أهمية الطريقة في التدريس، وكيفية اختيار ومعالجة طرائق التدريس بعلم النفس وتأثيره فيها، ثم العوامل التي تتدخل في اختيار طرائق للتدريس، سواء منها المباشرة أو غير المباشرة، وبعد ذلك تحدد الحالات التي يجب أن يلتفت التدريس إليها، إضافة لخصوصية التدريس بالطرائق المتعددة لكل مادة منها.

أ - ما تعريف الطريقة؟

الطريقة، انطلاقاً مما سبق، هي الخط الذي يتألف من مجموعة النشاطات الموجهة للوصول إلى غرض أو هدف مرغوب فيه. هذا نقول: لم يكن التحرك معقداً بعد ذلك بل بسيطة من أجل هذه الغاية أو تلك، من هنا يمكننا فكرة عرضة مستوى فاعلية ذلك التحرك وقدرته على تحقيق الأهداف المرجوة منه بأعلى كفاية ممكنة، أي بأقل جهد ووقت وكلفة ممكنة. لهذا السبب تم التمييز قبل قليل بين مختلف الطرق التي توصل إلى (روما)، فالأمر يقتضي نظرة تقويم تحكم على سلامة الاختيار، من جهة، ومدى حسن تنفيذ ما تم اختياره من جهة ثانية، وبكلام آخر على مراعاة الشروط والعوامل التي تحكم الالتزام بها عند تطبيق الطريقة.

ولكن، وقبل التطرق لتلك الشروط والعوامل، لابدّ أولاً من تعريف الطريقة في مجال التدريس حصراً. فالطريقة مجموعة فعاليات وسلوكات وإجراءات هادفة ومنظمة ومخطط لها، بحيث تجري النشاطات المتضمنة فيها حسب ترتيب معين محدد الذي يهيئ قوامها، ويحدد خصائصها، فيجعل طريقة ما تختلف عن أخرى، ولذلك كانت مكونات الطريقة متعددة: فمنها (أفعال) تكون (مرتبة) ترتيباً معيناً يتطلب

من أجل تنفيذه تخطيطاً (منهجياً) مسبقاً من أجل تحقيق (هدف) محدد. وهذا مـــا يجعل للطريقة، بالمعنى المنهجي المدروس صفة العلمية، الأمر الذي دفع الغربيين لأن يلحقوا بالاسم الدال عليها وهو كلمة (Méthode) كلمةً دالة على العلم وهـــي (Logie) بحيث تشكل الكلمتان لفظاً واحداً هو (Méthodologie) الذي يمكـــن ترجمته إلى العربية تحت اسم (علم الطريقة). غير أننا في اللغة العربية نكتفي بلفـــظ الطريقة فحسب، مع أن ثمة فرقاً كبيراً بين الطريقة بمعنى أنها مجموعة أفعـــال تُنفـــذ عشوائياً أو عفوياً مما لا يضمن لها، بالضرورة، صحة التنفيذ، وبين الطريقة المنهجية المنظمة التي تجعل منها علماً فعلياً حررت بحوث كثيرة بشأنه -- وبخاصة بعد منتصف القرن العشرين -- وما تزال، ولقد أرادت جميعها دراسة الجوانب المتعلقة بالطريقـــة، عامةً، وقدرة بعض الطرائق على تحقيق أنواع معينة من أهداف التدريس التي يُعطى بعضها اليوم أولوية على ما سواه تبعاً لتغيرات العصر الكبيرة، ومـــا تتطلبـــه مـــن منهجي التعليم كي يكونوا قادرين على التلاؤم مع تلك التغييرات؛ من جهة، وعلى الإسهام فيها والتحكم بها، من جهة ثانية.

ولما كانت الطريقة هي أداة تحقيق الأهداف، والوسيلة الفعالـــة إليـــه فقـــد كانت موضع اهتمام الباحثين، وبخاصة في مجال التدريس، حيث دُرست العوامـــل المؤثرة فيها، والشروط التي يجب توافرها لكل نوع منها حتى تكون ذا فاعلية عاليـــة في تحقيق الأهداف المرجوة منها. وهذا ما ينقلنا للكلام عن أهمية الطريقة.

٢ -- ٢ أهمية الطريقة في التدريس:

يقول (برونر): إننا، نحن البشر، النوع الوحيد الذي يحتم بزيـــادة تعلمنـــا، ولذلك علينا بإيجاد طرائق جديدة من أجل ذلك، بدلاً من ترك الواحد منا، وبخاصـــة الأطفال بيننا، يحصّل المعرفة بنفسه بطريقة المحاولة والخطأ.. لقد أوجدنا التربية عامة

والمدرسية خاصة لتحقيق ذلك بشكل منهجي منظم، يوفر الجهد ويضمن النتائج المأمولة.

ولعل هذا ما دفع (بروبير) لانتقاد آراء الذين تصدوا لإصلاح التدريس في بلاده (الولايات المتحدة الأمريكية) قائلاً: كل التقارير التي جاءت من أجل تحسين المدارس قالت بوجوب تغيير محتوى المناهج، وتطوير الإدارة المدرسية، وزيادة المحاسبة ومساءلة المعلمين (...) وهذه الاقتراحات جميعها تشكل بالفعل جزءاً من أجندة الإصلاح، غير أنها جميعاً لم تصل إلى العمق الحقيقي لكيفية الإصلاح بشكل كاف، حيث أن لا واحد منها انتبه إلى الحاجة الحقيقية المتمثلة في الكيفية التي يُدرّس المعلم بها، أي الطرائق التي يستخدمها عند التدريس، فعلى هذه يعوّل كثيراً لأنها تسهم في بناء العقل، وتُعلّم التفكير، وهو ما يحتاجه المتعلمون لتحقيق التوقعات العالية منهم (...). وما نطالب به، نحن التربويين، طرائق تدريس ناجحة، وأساليب فضلى للتفاعل مع الطلاب في صفوفهم، وبدون ذلك لن تقدر المدارس على تحقيق توقعات المجتمع منها (بروبير، ٢٠٠١، ص ص٢٩-٣٢)، طرائق تهتم بإكساب بنية المعرفة وتعليم التفكير، والقدرة على النقل. والأمور الثلاثة يجب أن تحتل مكان الصدارة في التدريس، كما يقول (جاردنر).

صحيح أن تزويد المتعلمين بالمعارف شيء مهم لا ينكره أحد لأهمية المعرفة للإنسان، غير أنها إذا أصبحت غاية في ذاتها واقتصر الأمر على مجرد تحصيلها سطحي واقع التعليم وتدنى مستواه. ولهذا عليه ألا يهتم فقط بـ (ماذا) يُعلّم - أي المحتوى- وإنما بـ (كيف) يُعلّم أيضاً. وأداة الاستفهام الثانية تشير إلى طريقة التدريس التي تلعب أهمية كبيرة في بناء العقل حتى قيل: إن الطريقة التي تقدم بها المعرفة هي المسؤولة عن جعل تلك المعرفة فعالة منتجة، أو خاملة، بل ميتة في أذهان من حملوها.

الفرق بين طرائق التدريس القديمة والراهنة هو أن القديمة منها كانت تبنى على الاستنتاج من مفاهيم عامة للتربية عموماً ونظرية المعرفة (Epistemelogie) التي كانت أحد الموضوعين الرئيسيين للفلسفة في بلاد اليونان، وبعدها في أوروبا الغربية لفترة طويلة من الزمن..

والمقصود بالاستنتاج في هذا السياق هو أن معايير العمل التربوي تستخلص بالدرجة الأولى من نظرية المعرفة بعيداً عن كل بحث أو تجريب، ثم أصبحت فيما بعد تعتمد على بعض ما أتى به علم النفس في بدايات تكونه عندما كان يجهد القائمون عليه لجعله علماً يتصف بالخصائص المطلوبة للعلم. وقد استفاد هؤلاء من بعض نظريات التعلم الأول تاريخياً، منطلقين من مقولة مفادها: أنه متى حللت عمليات التعلم أصبح بالإمكان تطبيقها في مجال التدريس عبر استخلاص (أو استنتاج) معارف ومبادئ تقود عمليات التعليم عامة والتدريس خاصة، غير أن الأمر اعقد من ذلك بكثير إذ يحتاج إلى علماء تربية يستطيعون تطبيق الأمور النظرية على أرض الواقع. وهذا ما حدث فيما بعد، حيث ظهر أناس تطوعوا لمثل هذا العمل، من أمثال (جانييه) في كتابه : تطبيق مبادئ التعلم على التعليم -- و(مارزانو) في كتابه: أبعاد التعلم، ذي الأجزاء الثلاثة. وكذلك لدى كل من (تابا) و(برونر) ثم سلسلة طويلة من المربين من اختصاصات مختلفة درسوا جميعاً كيفية تطبيق ما أتت به نظرية التعلم المعرفية على تدريس مواد مختلفة. هذا إضافة إلى أن علماء تربية آخرين عنوا بتطبيق ما أتت به النظرية السلوكية في ميدان التدريس، كما في التعليم المبرمج لدى (سكنر) أو التعليم بالنمذجة لدى (باندورا) والسلسلة أطول من ذلك بكثير، ذكر أمثلة منها للبرهنة على أنّ عناية المربين بتطبيق الأمور النظرية في مجال التدريس كان أمراً شديد الأهمية.

٢ – ٣ ضرورات زيادة الاهتمام بطرائق التدريس:

تغير الدور الذي يُعطى للمدرسة كي تضطلع به، مراراً وفي منتصف القرن العشرين، بسبب التغيرات السريعة التي طرأت على المجتمع، والضرورات التي فرضتها تلك التغيرات على أفراد ذلك المجتمع.

وهكذا بعد أن كان الدور الأعظم للمدرسة العناية بالتراث الثقافي لكل شعب ونقله إلى الأجيال الناشئة أصبح في مقدمة المهام الملقاة على عاتقها تطوير قدرة زبائنها (أي المتعلمين فيها) على التعلم وتنمية القدرات المعرفية لديهم، إضافةً إلى تلبية حاجات سوق العمل الذي أصبح يتطلب موظفين ذوي مهارات معينة، يتمتعون بفكر تحليلي ناقد، ويستطيعون أن يبتكروا، ويحلوا المشاكل، وأن يتمتعوا بمستويات عليا من مهارات القراءة والكتابة، ويكونوا قادرين على التعلم الدائم فيما يتطلبه تطور العمل الدائم. وكما يقول (رسنك): "إن المهارات التي يتطلبها أرباب العمل اليوم، هي على الأقل، من المهارات المطلوبة للدخول إلى الجامعة (...) بل وأكثر من ذلك توقع المعنيون بأن يكون المستوى المطلوب لدخول الوظائف عالياً، يتطلب مهارات معادلة لمهارات طلاب السنة الثانية في الجامعة". فإذا كنا نتوقع أن كل خريج من المدرسة الثانوية سيجد عملاً، أو يدخل كلية، فعلينا أن نتوقع أيضاً أن على كل طالب امتلك مهارات عليا، مهارات كنا قبل جيل نبحث عنها فقط عند أولئك الذين يدرسون في أفضل الكليات. (ذكر في برونر ص٣٧).

"وعلى صعيد الجامعات والكليات تلاحظ شكوى الأساتذة هناك من أن كثيراً من المبتدئين يدخلون إليها وهم غير مؤهلين لمستوى العمل الجامعي. فالطلاب ضعاف في الكتابة، ويظهر لديهم عوز في فهم معقول للتاريخ والثقافة، ولا يستطيعون التكيف مع متطلبات مستوى الكليات في العلوم والرياضيات.

وباختصار، إن العديدين من هؤلاء الطلبة الداخلين إلى الجامعة غير أهل للتفكير المجرد، وتعوزهم مهارات المحاكمة المنهجية الصحيحة، بحسب قول (نيكرسون)".

وقد علق (جلاسر) على كلام (نيكرسون) قائلاً: "إذا رغبنا في المضي بطلابنا إلى أبعد مما هم عليه من أجل تلبية متطلبات كلٍ من الجامعة وسوق العمل، فإننا نكون بحاجة لتعليم جيد تتغير فيه الطريقة التي يتعاطى بها المعلمون مع طلابهم".

ولم يظهر قصور طرائق التدريس في المجالين السابقين فحسب، حيث كانت المدرسة هي المسؤولة عن ذلك التقصير، وإنما كان ضعف الطلاب في مدارسهم بادياً للعيان قبل فترة تخرجهم بكثير. وهذا ما أثبتته دراسات أجرتها مراكز بحوث متقدمة، توصلت من خلالها إلى أن الطلاب إذا أجريت عليهم اختبارات تقيس المهارات الرئيسة المطلوبة في المواد التي يدرسونها فإن قلة منهم لا تتجاوز (٣٠٪)، تحصل على المستوى المطلوب. ولذلك تساءل (بيرونو) قائلاً: إذا لم يكن التأخر لدى بعض المتعلمين في تحصيل معارف تقدم لهم، وفي استيعابها، وتمثلها، حصيلة خلل دماغي أو وظيفي، فما سببه إذن؟ هل يعود لنقص في التطبيق، أم لعوز في امتلاك الأدوات المستخدمة عند التعامل مع المعارف المراد تعلمها؟ وهل هذا العوز في الأدوات يرجع إلى التفكير ذاته، أم يرجع للطرائق المستخدمة في أثناء التدريس؟؟

صحيح أن إثارة تلك المسألة بشكلٍ منهجي بعيد عن التأمل والنظرات والشخصية قد أثير على يد (بينه) — عالم النفس الفرنسي — منذ مطلع القرن العشرين، عندما بحث في الذكاء، وأراد التعرّف على أسباب تخلف بعض التلاميذ.. إلا أن المسألة أعيد طرحها على يد أنصار النظرية المعرفية الذين أعطوا قيمةً كبيرة لطرائق معالجة المعلومات، وبالتالي لطرائق التدريس التي هي بمثابة أدوات لتلك

المعالجة في أثناء عمليتي التمثل والمطابقة اللتين تستخدمان في أثناء التعلم -- كما قال (بياجه) -- وتؤديان إلى إقامة التوازن بينهما وحدوث التعلم. وقد وجدت (الهلدر) -- إحدى أشهر العاملين مع بياجه في بحوثه حول التعلم -- أن عقلاً قد يحدث في أثناء تلك العمليتين بسبب (ميكانيزمات) محبطة أو كابحة تفضي إلى إضعاف القدرة السابقة، مما يجعلها مشوشة تفسد التعلم وتعرقل حدوثه (الهلدر ١٩٧٧، ص ١٢).

ولعل من بين أسباب ظهور تلك الآليات عدم انسجام طريقة التعليم مع أسلوب التعلم لدى المتعلم؛ الأمر الذي يستجر تقصيراً في الفهم يمنع بناء (سكيمات) جديدة تعد جوهر التعلم بحسب نظرية بياجه التي أشير إليها من قبل. وهكذا يجد أن التقدم في دراسات النمو لدى الطفل، وتطوره إلى راشد يزود المنظرين في مجال التدريس، بل والمدرسين أنفسهم بأسس علمي متين، يكون بمثابة الأرضية الصلبة لبناء علم التدريس الذي عليه اليوم الانطلاق من نظرية علمية أكثر تكاملاً حول كل من التعلم والتعليم. وهذا ما يظهر العلاقة الحميمية التي لا يجوز انفصامها بين طرائق التدريس وعلم النفس، تلك العلاقة التي ستشرح تحت العنوان التالي:

٢ -- ٤ علاقة طرائق التدريس بعلم النفس:

كل فعاليات التربية والأفعال التي تتم في سياق العمل التربوي تندرج في إطار طريقة صريحة أو ضمنية، غالباً ما تكون بعيدة عن المنهجية والتنظيم، لأن المنابع التي صدرت عنها؛ لم تكن شعورية كما لم تكن قائمة على أسس علم -- نفسية واضحة، ولهذا كان على من يدرس طرائق التعليم أن ينتبه إلى الأرضية النفسية والتربوية التي تقوم فوقها لأنها سندها. كما يجب عليه العودة إلى كيفيات تطبيقها في الواقع الميداني للتدريس.

غير أن الرأي السابق قد يثير جدلاً بين المربين، فقد يتساءل بعضهم قائلاً: هل كل طريقة للتدريس تنبع من علم النفس، أو من قواعد ومبادئ مشتقة منه؟؟

أليست الممارسة التربوية نفسها تعزز طرائق جديدة توصّل تدريجياً لتغلو بعد حين طرائق مشروعة يعترف بها، ويكثر تداولها من قبل المعلمين؟؟

ولكن، على الرغم من ذلك، نقول: إن أمثال هذه الطرائق، كي تنال مشروعيتها يجب ألا تتعارض مع معطيات علم النفس، ولهذا السبب وجهت الانتقادات لطرائق التلقين التي لا تتماشى، في معظم الأحيان، مع مستجدات علم النفس، كما أنه للسبب نفسه وجدنا أن مداخل التدريس يبنى كل منها على واحدة من نظريات التعلم. وإذا اعترض بعضهم قائلاً: لقد قامت معظم طرائق التدريس قبل قيام علم النفس بقرونٍ طويلة، فإن الرد على هذا الاعتراض يكون بالقول: إن دراسة الأمور النفسية قديمة اهتم بها كثيرون قبل أن تصبح علماً — كما هي عليه اليوم — وتوصلوا إلى معلوماتٍ قيمة في هذا المجال. وكان ذلك في حياض الفلسفة التي درست، من قبل، كل مسألة تتعلق بالمعرفة، واحتضنت في رحمها كل العلوم القديمة التي راح كل منها يولد ليستقل عنها. ولذا قيل قديماً: الفلسفة أم العلوم.

ونحن نقول، الآن أيضاً: إن الفلسفة التربوية، بالمعنى المحدد لها، توثر هي الأخرى في اختيار المعلم لبعض طرائق في التدريس يفضّلها على غيرها. وكان قد مرّ معنا في الفصل الأول بعض الأمور المتعلقة بهذه الفلسفة التربوية من قبيل تصورات المعلمين عن دورهم في التعليم، وتصوراتهم عن الطلاب وما يجب أن يكونوا عليه، إضافة إلى تصوراتهم عن التدريس، وسنتطرق أيضاً في هذا الفصل إلى أمور أخرى تؤثر في كيفيات التدريس لدى المعلم وتتعلق بأسلوبه الإدراكي، ونمط شخصيته، وكذلك بالأسلوب الإدراكي لدى كل متعلم؛ وبتأثير الجوانب العصبية المتعلقة بالدماغ من جهة أخرى.

الطريقة إذن، جزء من (صندوق العدة) للمعلم – بحسب تعبير (برونر) – أي مجموعة الوسائل والأدوات التي يستخدمها. والأداة، إن لم تكن سيئة أو معطلة، تكون أكثر أو أقل مضاءً وفاعلية. تبعاً لمهارة من يستخدمها، غير أن جزءاً من المهارة أيضاً يكون في حسن اختيار الأداة التي تلائم الموقف الصفي، كما يكون أيضاً في مقدار تمكن المعلم من مهارات الطريقة التي اختارها.

وهكذا يمكن القول: إن علم النفس هو المؤهل لتوضيح العلاقة بين طريقة التدريس، وبناء العقل. وتنمية التفكير؛ لأنه عادة هو الذي يدرس العمليات العقلية ويحللها، كما يدرس العوامل المؤثرة فيها، وكيفية تحسينها من أجل تنمية قدرات التفكير المتعلقة بها. كما ويدرس أيضاً كيفية حدوث التعلم والظروف المؤاتية له، والتي يأتي في طليعتها استخدام طرائق تناسب الأهداف المرجو تحقيقها.

وكل الأمور أو المعطيات السابقة دفعت المعنيين بشؤون التدريس للاهتمام باستخلاص التقنيات المناسبة للمبادئ المشتقة من علم النفس عامةً، وعلم النفس التربوي خاصة الذين تقوم بينهما وبين التدريس، وبخاصة طرائقه، علاقة حميمة لا يجب تجاوزها.

عملي ١:

إذا أعطيت طريقة الحوار وطلب منك البحث عن ارتباطها بعلم النفس فماذا عليك أن تفعل؟ حاول أن تشرع ذلك عن طريق كتابة مقطع تظهر فيه فيما إذا كانت طريقة الحوار تستند حقاً إلى معطيات من علم النفس، محدداً تلك المعطيات، إن وجدت.

٢ – ٥ اختيار طرائق للتدريس:

لما كنا ننظر للتدريس بوصفه عملية تفاعل بين المعلم والمتعلمين، ولما كان

على المعلم خلق وسط آمن يشجع على التعلم ويسهله، فإن بالإمكان القـــول: إن اختيار طريقة أو أكثر من قبل المعلم لتدريس أمر بعينه يكون، عادةً، مؤشراً علـــى حسن فهمه للموضوع من جهة، وللأسس العلم — نفسية من جهة أخرى؛ إضافـة إلى أنها تعكس الفلسفة التربوية التي يؤمن بها. وهذا كله يدفع للقول: إنه ليس مـن طريقة للتدريس هي الفضلى بصورة مطلقة. ولقد دلـــت عشـــرات الدراســـات والبحوث المنهجية، التي جرت في إطار المقارنة بين طريقتـــين أو أكـــثر في مجـــال التدريس، أن بعض الطرائق تكون أفضل من غيرها بالنسبة لتحقيق أهداف بعينها. فالطريقة الاستقرائية قد تكون أفضل من غيرها إذا كانت الأهداف تتعلق بإكسـاب المتعلمين طريقة البحث العلمي، في حين أن طريقتي الشرح والعرض قد تكونـــان أفضل منها إذا كانت الأهداف المرجوة هي تزويد المتعلمين بقدرٍ من المعلومـــات فحسب..

هذا ناهيك عن أن كثيراً من أهداف التربية لا يمكن تحقيقها علـــى نطـــاق درس أو أكثر، وفي غضون فترة زمنية قصيرة. فتنمية قـــدرات عقليـــة عليـــا، أو إكساب المتعلمين مهارات الاعتماد على النفس، والتمتع بالاســـتقلالية، وتحمـــل المسؤولية، لا يكون في درسٍ بل في دروس مواد كثيرة، وهـــو يحتـــاج لســـنوات متتالية..

ولما كانت البحوث، حتى اليوم لم تستطع الجزم — ولن تستطيع مســـتقبلاً — بأن طرائق بذاتها أفضل من طرائق أخرى. بصورة مطلقة، فإن واجـــب المدرســـين يتمثل في حسن اختيار طرائق معينة لموضوع بعينه، من أجل تحقيق أهداف محـــددة مرجوة، ولكن شريطة ألا تخرج الأهداف هذه عن الأهداف العامة للتربية، بـــل أن تخدمها، وتسهم في تحقيقها، وبخاصة الأهداف التي تعطى الأولوية في فترة معينـــة، فمن المعلوم أن أهداف التربية تتغير من حقبة زمنيـــة لأخـــرى تبعـــاً للتطـــورات

الاجتماعية — الاقتصادية — الثقافية التي تحدث في بلدٍ ما بل في العالم أجمع، ذلك العالم الذي ينفتح على بعضه بعضاً أكثر فأكثر. لهذا نجد أنه في العقدين الماضيين، فحسب، أصبحت الأولوية تعطي لأهداف التربية التي تسعى نحو بناء الشخصية المستقلة لدى المتعلم، والقدرة على التعلم الذاتي والإبداع الذي أصبح السلعة الأثمن هذه الأيام.

ولكن قد يتساءل بعضنا قائلين: من وراء هؤلاء الموهوبين المبدعين؟ وكيف توصلوا إلى ذلك؟!

بغض النظر عن إقحام موضوع الذكاء هنا، وفيما إذا كان موروثاً فحسب، أو أنه يمكن تنميته وزيادة معدله بوساطة التربية — لأن هذا موضوع طويل وشائك وجدلي.. فإن بالإمكان القول بثقة: إن أسلوب التعليم وطرائق التدريس المستخدمة في سياقه لها تأثيرها الكبير. ويكفي كأحد الشواهد على ذلك نبوغ طلبة كانوا على مستوى عادي في بلادهم الأصلية، بعد هجرتهم إلى دول متقدمة، فلقد استطاع هؤلاء بعد متابعة الدراسة فيها اختراع وابتكار واكتشاف أشياء لم يكونوا على الأغلب ليتوصلوا إليها، فيما لو ظلوا داخل النظم التعليمية التي بدؤوا دراستهم فيها. وكل ما سبق قوله يعني أن لطرائق التدريس، وضمن أجواء ملائمة، تأثيرها في بناء الفكر وتنمية القدرات العقلية المتعلقة به.

ومع ذلك نعود للقول: إنه ما أن يدعيّ (فلان) بأن طريقة (كذا) هي ممتازة حتى تنهال عليه وبحق، سلسلة من الأسئلة المتنوعة من قبيل التساؤل: هي ممتازة (لمن؟) و(لماذا؟) و(متى؟) (وكيف؟)؟ ثم ما البراهين القاطعة على امتيازها بصورة قاطعة؟ وللتخلص من هذه الأسئلة التي تصعب الإجابة عنها نأخذ بنصيحة المطلعين الأكفاء في هذا المجال الذين قالوا بضرورة مراعاة السياق الذي يجري التعلم فيه، وعللوا ذلك بأن عملية التعلم تختلف من واحد لآخر، مما يعني ملاءمة التدريس

للموقف التعليمي الذي سموه (الوضع الموقفي). ولهذا قال (بوشمان) بهذا الصدد: "كي يغدو التدريس فعالاً يجب الانتباه للجوانب الموقفية المحيطة به (..)" فالأيديولوجيات واليوتوبيات (وهو ما يماثل المدن الفاضلة عند السابقين) لا تعمل عملها خارج المواقف أو الظروف التي تطبق فيها. ولهذا فإن عالم اليوم يتأتى تدريجياً عن الأشياء المجردة المقطوعة عن أصلها والبعيدة عن سواها إلى أوضاع موقفية معينة ومحددة (..) وهذا يعني في مجال التدريس ضرورة جسر الهوة بين النظري والعملي، أي ميدان التطبيق في ظروف الإجابة عن السؤال التالي: هل ثمة نظرية تسمح بالعبور المؤكد والسليم من التعلم وما أتى به من مبادئ وأفكار إلى التدريس، وما يجب أن يقوم فيه من أفعال وإجراءات؟؟ وبكلام آخر أكثر بساطة: هل بالإمكان مساعدة المعلمين على عملهم بأن نقدم لهم كيفيات عمل واضحة محددة.. ينقلون طلابهم بوساطتها من عمليات التدريس إلى عمليات التعلم، ويكونون بفضلها قادرين على تحقيق الأهداف التي وضعت لهم؟؟

في إجابات كثيرة عن هذه القضية الشائكة جاءت أفكار كثيرة متنوعة كان من بينها تلك التي أكدت على طرائق التدريس التي أعطتها أهمية كبيرة، بعد أن درست خطوات كل منها وشروطها والعوامل التي تؤثر فيها، وإذا وقفنا عند الأخيرة منها، لأنها تؤثر فيما ذكر قبلها، وحسب ذكر تلك العوامل وشرح كل منها، الأمر الذي يوضح في العنوان الذي سيلي.

عملي ٢:

قارن بين طريقة بعينها، ولتكن طريقة الشرح أو طريقة الحوار، يستخدمها مدرسان تحضر دروساً لهما، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

أ ـ هل مستوى التمكن، في الطريقة التي تلاحظ كيفية إجرائها، متماثلاً؟ لماذا؟

ب — حاول أن تستخلص عدداً من العوامل التي جعلت الطريقة المستخدمة تحقق أهدافها أو لا تحققها.

ج — ماذا تقترح أنت لزيادة فاعلية الطريقة المستخدمة فيما لو كنت غير راضٍ عنها؟

٢ — ٦ العوامل التي تؤثر في اختيار طرائق للتدريس

تقسم تلك العوامل إلى فئتين كبيرتين، الأولى تُعنى بالعوامل المباشرة التي تؤثر في اختيار طريقة بعينها؛ في حين أن الثانية ترتبط، على نطاق كبير، بالتوجهات الجديدة للتربية، والتي يتعلق بأمرين رئيسين هما: تغير الأهداف العامة للتربية، والتغيرات الجذرية السريعة لمجتمعات هذه الأيام التي أصبحت تتطلب أناساً من نوعية معينة — كما ذكر — ؛ أناساً ذوي خصائص عديدة يكاد يصبح من شبه المستحيل إمكانات بقائهم فاعلين مؤثرين في عالم اليوم، إذا غابت عنهم تلك الخصائص التي ليس من الخطأ الإدعاء أنها الشرط اللازم للوجود الحقيقي على ساحة العصر الجديد، وإليك تفصيلاً لكلتا الفئتين:

٢ — ٦ — ١ دور العوامل المباشرة لاختيار طريقة أو طرائق للتدريس:

وهذه تكون بالنسبة لدرس بعينه، يُعطى لمتعلمين معينين، في وقت ومكان محددين. لذلك يمكن حصر تلك العوامل فيما يلي:

أ — الأهداف العامة للدرس المعطى والأغراض المشتقة منها: من المعلوم لدى المربين — كما سنرى في الفصل المخصص لأهداف التدريس — أن لكل درس أهدافاً قريبة مباشرة، على المعلم، بمشاركة طلابه، العمل على تحقيقها باختيار الطريقة الأصلح لها.

ولقد أظهرت دراسات كثيرة أن هدفاً، في مستوى معين، أو في مجال معين، تكون إمكانات تحققه أكبر فيما لو استخدمت، في أثناء التدريس، هذه الطريقة لا

تلك، فلو كان أحد أهداف تدريس المدخل السلوكي، مثلاً، مقارنة الطالب بين مفهوم التعلم لدى هذه النظرية، ومفهوم حول النظرية المعرفية التي سبق أن تعلمها، فلا يجوز استخدام الطريقة التلقينية التي تقدم للطلاب أوجه الشبه والاختلاف بين النظريتين مصورة جاهزة — لأن هذه الطريقة لا تنمي القدرة على المقارنة.

عملي ٣:

— أعط، من عندك مثالين عن هدفين يراد تحقيقهما والطريقة التي تناسب كلاً منهما.

— لو كان عليك تعليم الأطفال كيفية رسم مثلث قائم الزاوية، ما الطريقة الأنسب بحسب رأيك لتحقيق ذلك.

— لو أردت تكوين موقف إيجابي لدى الأطفال نحو النظافة، ماذا تفعل لتحقيق ذلك؟

ب — طبيعة المادة المدرسة: ثمة ملاحظات صحيحة بيّنت أن بعض المواد تصلح لها طرائق معينة أكثر من غيرها لتدريس محتوى تلك المواد. فطريقة استنتاج مثلاً يجب أن تستخدم عند تعليم الرياضيات، في حين أن طريقة الاستقراء أصلح لتدريس العلوم حتى تساعد المتعلمين للوصول إلى التعميمات بأنفسهم، وبالتالي في تكوين المفهومات العلمية.. غير أن هذا الأمر لا يكون صحيحاً بصورة عامة مطلقة. إذ أن مدرس الرياضيات قد يضطر لاستخدام طريقة الشرح المباشر عند تعليم أمرٍ جديد، كما عند تعليم حل معادلة جبرية.. أو استخدام الطريقة الاستقرائية عند التطرق لأنواع الأشكال الهندسية.. ومع ذلك، يبقى من الصحيح توجيه النقد لمدرس (النحو) مثلاً في نطاق تدريس اللغة إذا لم يعتمد في مرات كثيرة على استخدام الطريقة الاستقرائية لاكساب المفهومات النحوية..

عملي ٤:

ـــ حل المشكلة التالية: سعيد معلم لمادة التاريخ، وهو منهمك دوماً بإحضار صور للأبطال وصانعي الأحداث الكبرى، والموجه التربوي ينتقده بصدد ذلك. من منهما لديه الحق؟ ولماذا؟

ـــ ماذا تقترح على سعيد كي يتجنب انتقادات من هذا القبيل؟

ج ـــ مستوى المتعلمين، سواء من حيث العمر الزمني لهم، أو درجة الاستعداد للتعلم لديهم. لهذا يكون عرض النماذج والاعتماد على التعلم بالقدوة أمراً مجدياً عند تعليم الصغار الذين يغلب لديهم (الحدس) في هذه المرحلة ـــ أي الإدراك المباشر والحسي ـــ ولهذا يكون من الصعب، إلى حد ما، جعلهم يعتمدون على الاستنتاج بصورة رئيسة، لاشتقاق قواعد أو مبادئ معينة من قواعد أو مبادئ أكثر عمومية منها. كما أن هناك ما يسمى النضج الثقافي الذي يعني المستوى الفكري الذي يصل إليه الطلاب، وبخاصة الصغار منهم، نتيجة فقر أو غنى الأوساط الاجتماعية ـــ الاقتصادية التي أتوا منها.

عملي ٥:

(زياد)، ابن بواب المدرسة، تلميذ جيد يمتدحه مدرس التاريخ والجغرافيا، ويرضى عنه مدرس اللغة في الكتابة وحفظ الأشعار، غير أنه موضع شكوى مستمرة من قبل معلمي الكمبيوتر والعلوم.

أ ـــ ما الأمور التي تُقدِّر أنها تسبب الإشكال لديه، على الأغلب؟

ب ـــ بماذا تنصح معلمي تلك المادتين كي يتداركوا مشكلة التلامذة من أمثال سعيد هذا؟؟

ج — هل يمكنك استخلاص مبدأ عام يفسر مشكلات من هذا القبيل؟ ما هو المبدأ الذي تقترحه، ناقشه، بالاشتراك مع زملائك ومعلمك، للحكم على مدى صحته.

د — كثافة المناهج الموضوعة، وبخاصة إذا كان قد وضع لها كتاب مقرر يجب إنهاء جميع فصوله ضمن فترة السنة الدراسية.. ففي مثل هذه الحالة قد يجد المعلم عذراً لنفسه في اتباع طريقة التلقي والعرض والشرح المباشر، بدلاً من إتاحة الفرص أمام الطلاب للبحث والاستقصاء والاكتشاف وحل المشكلات، وهي الطرائق الأصلح لتنمية التفكير.. وكانت دراسات قد أظهرت أن تدريس موضوع ما بالطرائق المذكورة قد يحتاج أحياناً إلى ضعف أو ثلاثة أضعاف الوقت التي يُدرس فيها بطريقة الإلقاء والشرح فحسب. غير أن مربين دافعوا عن طول الوقت المطلوب لتدريسها من قبيل (برونر) مثلاً الذي قال: إن تدريس الأقل كمياً، بطريقة ملائمة، أفضل من تدريس الكثير الذي لن يكون مفيداً بعد مضي فترة على تدريسه، لأنه لن يثبت ويستمر من جهة، كما أنه لا يكون غالباً، قابلاً للنقل إلى مواقف جديدة.

هـ — قدرات المعلم وتمكنه من مهارات تربوية، وبخاصة منها امتلاكه للمهارات المطلوبة عند استخدام طرائق فعالة للتعلم. فمن المعروف أن معلمين كثراً لم يعدوا تربوياً، أو أنهم أعدوا بصورة غير كافية.. إن لم يُعد تأهيلهم، سيسيئون للمتعلمين.

ومن الأفضل للمعلم استخدام طرائق يتقنها، بدلاً من الالتزام بنصيحة المدير مثلاً بتبني طرائق لا يمتلك المهارات الضرورية لممارستها، والتي لم يعمل للتدرب عليها. كما لا يجوز استخدام طرائق معينة تحتاج لأدوات وأجهزة محددة في حال عدم توافر ذلك. فحض متعلمين على جمع معلومات إذا لم تتوافر المصادر التي يمكن

أن توجد فيها تلك المعلومات (مكتبة، كمبيوتر، انترنت..) لا قيمة لها، ومن الأفضل عدم الإشارة إليها.

و — أساليب التقويم المستخدمة: لقد شاع القول: إن المعلم يدرّس ما سيمتحن الطلاب به، وأن المتعلمين أيضاً يدرسون ما سيمتحنون به. لهذا عند جعل التقويم عامة، والامتحانات خاصة، يقتصر على قياس مقدار ما حصّله الطالب من معلومات، دون الالتفات إلى تقويم مهارات معينة وقدرات عقلية راقية، فإن الطلاب لن يعيروا، عند دراستهم، بالاً لتلك الأمور، على الرغم من معرفتهم أنها الأهم.

ولهذا السبب عمدت دول راقية إلى وضع مستويات يجب أن يصل الطلاب إليها في كل مادة، مما يمثل الحد الأدنى المقبول من أجل نجاحهم. وقد شملت تلك المستويات، طبعاً، تغطية المهارات الرئيسة والتمكن من قدرات ذهنية معينة. وهذا هو السبب الذي جعل الناس ينظرون إلى المتخرجين من معاهد دراسية راقية، نظرة مميزة على ما عداها.

هذا، ويضاف إلى العوامل المباشرة السابقة عوامل أخرى أكثر عمومية إلى حد ما تتعلق بالنظرية المعرفية التي يتبناها المعلم — أي فهمه لكيفية تكوّن المعرفة — وكذلك للفلسفة التربوية التي يتبناها، سواء بالنسبة لفهمه لطبيعة التدريس، أو للطبيعة البشرية، وكذلك للأهداف التي يجب على التربية أن تحققها. وقد كان (برونر) قد حدّد أربعة نماذج للتربية تختلف عن بعضها بعضاً، إلى حد كبير، سواء بمنطلقاتها، أو النتائج المتأتية عنها. هذه النماذج بناها (برونر) استناداً للنماذج الرئيسة لعقول المتعلمين، وهي:

— النظر إلى المتعلمين بصفتهم مقلدين عليهم اكتساب كيفيات القيام بالأعمال التي يجب عليهم القيام بها.. ولذلك كانت النمذجة (Modeling) هي

قاعدة التلمذة.

ـ النظر إلى المتعلمين على أنهم يتعلمون بالتعلم النظري المنظم لاكتساب المعرفة، ويستند التعليم بحسب هذا النموذج إلى المبدأ القائل: يجب تقديم الحقائق للمتعلمين، وقواعد العمل، وعلى المتعلمين، بعد ذلك، تعلم ما قدم لهم وتذكره عند الحاجة إليه، ومن ثم تطبيقه.. وبذلك يصبح تحصيل المعرفة، في هذا النموذج، قائماً على الإصغاء لمن يقدمها، أو على البحث عنها لأنها بمثابة كتلة خارجية، على المتعلم تحصيلها..

ـ النظر إلى الأطفال بصفتهم مفكرين كالراشدين، بإمكانهم بناء نموذج للعالم يساعدهم على تفسير خبرتهم، ومهمة التربية عند ذلك مساعدة الطفل، فحسب، على فهم ذلك العالم بصورة أفضل أو أشمل. ويتحقق الفهم من خلال النقاش والمشاركة، وتشجيع الطفل على التعبير عن وجهات نظره.

ـ النظر إلى المتعلمين بصفتهم قادرين على صنع المعرفة، من جهة، وعلى تطويرها كلما اقتضت الحاجة إلى ذلك، من جهة أخرى. ذلك لأن المعرفة نسبية ومفترضة ويجب إعادة النظر فيها باستمرار، والإبقاء منها على ما صمد أمام الفحص الطويل، واختبر بأفضل الإثباتات الممكنة. ووظيفة التربية في هذا النموذج مساعدة المتعلمين على فحص المعلومات والتأكد منها بالبحث المستمر(١).

٢ ـ ٦ ـ ٧ دور العوامل غير المباشرة في اختيار طرائق التدريس: هي عوامل مؤثرة تتعلق بالأهداف العامة للتربية. صحيح أنه كان قد ذكر بين العوامل المباشرة السابقة كل من الأهداف والأغراض التي يراد تحقيقها في درس بعينه، إلا أن الأهداف العامة للتربية يجب ألا تغيب عن ذهن المعلم في كل درس يخطط له

---

(١) ـ من أجل التوسع في النماذج الأربعة السابقة ينصح بالرجوع إلى كتاب برونر (ثقافة التربية) التي ترجمته ملكة أبيض، وصدر عن وزارة الثقافة في الجمهورية العربية السورية عام ١٩٩٩.

وينفذ، لأن تلك الأهداف تترجم الغايات الرئيسة للتربية، ويجب أن تحقق عبر التدريس كله، وليس في درس واحد. ومثل هذا الأمر لا يحدث في معظم الأحيان، كما دلت دراسات عشرات الباحثين والمربين الذين انتقدوا المدرسة والتدريس بمرارة وعنف.. فلقد نظر هؤلاء، مع الداعين لإصلاح المدرسة والتعليم، إلى أن التدريس فيها إنما هو (تعليب مسبق للمعرفة)، بحسب تعبير (جاردنر)، وأن العلاج المعلّب لعيوب المدرسة هو جزء من المرض الذي يسري في التربية سريان النار في الهشيم.

وإذا تساءلنا كيف يكون العلاج إذن؟ أجابنا عدد كبير من معلمي التعليم الذين نشطوا على نطاق واسع في العقود الأخيرة بالقول: عليكم بجعل التدريس يهتم، أولاً وقبل كل شيء، بتحقيق الفهم لدى المتعلمين، وتشجيع المبادرات الفردية لديهم، وتحملهم مسؤولية تعلمهم، والانخراط الحافل بالمعنى في المدرسة والمجتمع على السواء؛ وهذا لا يتحقق إلا إذا استطاع التدريس بناء بيئة تربوية داعمة تفسح المجال لتحقيق هذه التطلعات العميقة التي تشكل التوجهات الرئيسة للتربية، هذه الأيام. "صحيح أن تحقيق مثل هذه التربية أكثر صعوبة مما ظنّ متفائلو الحقبة التقدمية — كما يقول (جاردنر) (١٩٩٩، ص ٢٦٨) إلا أنه قد يكون لدينا، في الوقت ذاته، أدوات إضافية متاحة للاقتراب من هذه الرؤية التربوية الجذابة".

والأدوات الإضافية التي يشير إليها (جاردنر)، إنما هي تلخيص لكل ما ألحّ عليه مصلحو التعليم، والتي ذكرت في الأسطر السابقة القليلة (الفهم، والمبادرات الفردية، وتحمل المسؤولية، والانخراط الحافل بالمعنى)، والتي كان علماء النظرية المعرفية للتعلم، وأصحاب المدخل المعرفي قد دعوا إليها. فإذا استخدمنا المصطلحات

والعناوين التي طالب بها هؤلاء، وعدوها بمثابة الأهداف الرئيسة للتدريس وحددنا لها أربع هي:

أ – تنمية المهارات العقلية والقدرة على التفكير، وبكلام آخر (تعليم التفكير وما وراء التفكير).

ب – التأكيد على صنع المعرفة من قبل المتعلمين، وتنظيمها بشكل يجعل لها معنى، أي الاهتمام بـ (بنية المعرفة).

ج – إسهام المتعلم في تحقيق التعلم وتحمل المسؤولية عن ذلك، والذي يتحقق عن طريق (تعليم المتعلم كيف يتعلم).

د – توظيف ما تم تعلمه في موقف محدد في مواقف جديدة متعددة سواء أكان ذلك داخل المدرسة أو خارجها مما يعني (نقل المعرفة) أو ما يسمى أحياناً (انتقال التعلم).

هذه الأهداف الرئيسة للمدرسة، والتي تشكّل التطلعات المهمة التي لا يستطيع للتدريس أن يتغاضى عنها، في أي حال، ولأي عذر كان، قد جُعلت بمثابة معايير لتقويم جدوى التدريس في كثير من البلاد المتقدمة، وأصبحت المدارس تقوم استناداً إليها. هذا ناهيك عن أن خريجي المدارس، في تلك البلاد، يصعب أن يجدوا عملاً و يقبلوا في جامعة ما لم يكونوا قد امتلكوا المهارات المتعلقة في كل جانب من الجوانب الأربعة السابقة، وهذه المهارات لا تكتسب بشكل تلقائي عبر استخدام طرائق التدريس المعروفة، وإنما لا بد من أن يخطط لإكسابها للطلاب بشكل مقصود واعٍ. وهذا هو السبب الذي دعانا لأن نفرز لها مكاناً خاصاً بها جعلناه تحت عنوان: العوامل غير المباشرة التي تتدخل في اختيار الطريقة. فالمدرس، لأية مادة كانت، وفي أية مرحلة تعليمية، حتى ولو كان في رياض الأطفال، عليه أن يأخذ بالحسبان، وفي نطاق اهتمام جدي، مهارات المجالات السابقة، وأن يطعم

الدرس بما، مستغلاً أو خالقاً مختلف الأنشطة والفعاليات للقيام بها. هذا، ويمكن، أحياناً، أن تخصص لها أوقات تصرف للوقوف عندها، ولا عذر لأي مدرس في التغاضي عن ذلك، إذا أراد للتعليم في بلادنا أن يرقى بمستواه، وأن يخرّج طلاباً أكفاء فعلاً، قادرين ليس على التلاؤم مع المجتمع الجديد فحسب، وإنما مسهمون في تشكيله وصنعه أيضاً.

بقي أن نقول، قبل استعراض هذه العوامل الأربعة الضروريـة: إن الوقت الذي يحتاجه المعلم لتدريس المهارات المتضمنة فيها يمكن توفيره من الإقلاع عن طرائق التلقين والعرض وشرح كل فقرة في الدرس؛ وترك الأمور المفهومة البسيطة للطلاب كي يدرسوها بأنفسهم.. كذلك عن طريق العمل التعاوني في مجموعات حيث يُفهم الطلاب بعضهم بعضاً ما يعجز الواحد منهم عن فهمه؛ إضافة إلى أن طرائق التدريس التي تتمحور حول المتعلم حيث يتحمل فيها القسط الأكبر من مسؤولية التعلم، مثل طريقة الاكتشاف وحل المشكلات، تسهم جميعها في توفير وقت يخصص للالتفات لتحقيق الأهداف ذات الشأن.

هذا إضافة إلى أن أنواع وأشكال التقويم، من اختبارات وامتحانات، يجب تغييرها حتى تستطيع قياس المهارات الجديدة التي لا خلاف اليوم حول أنها (عملة) كل من يسعى للعمل أو دخول الجامعة، كما ذكر، قبل قليل.

والآن، وبعد هذا التقديم الذي لم يكن منه بدٌّ -- لأنه بمثابة المسوغات الضرورية للعناية بالمجالات السابقة التي هي الأهم للدارسين هذه الأيام -- نقدم شرحاً مختصراً قدر الإمكان لكل من المجالات الأربعة السابقة التي تعد مطلوبة في التدريس، وبخاصة في هذا العصر الذي هو بأمس الحاجة إليها.

٢ ـ ٢ المشكلات التي تعاني منها التدريس وتأثيرها في حل المشكلات:

لم يعد مجرد التعليم حتى الأولوية في التدريس كما في السابق، وإنما هنالك أهداف كبرى يجب العناية بها من أهمها:

٢ ـ ٢ ـ ١ تعليم التفكير: يقول (ماريوة برنستون): "إن إصلاح المدرسة يتضمن فحصاً نقدياً للمناهج، وإعادة النظر في المعلومات القائمة في التعليم والتقسيم" (ذكر في كتاب ١٩٩٢، ص ٢٧٠). وقد عاد في إطار الدعوة لإصلاح مسألة ضرورة التركيز على تنمية عمليات التفكير العليا من خلال تدريس التفكير باستعمال المناهج كافة، وأن يكون ذلك التدريس مباشراً جزءاً لا يتجزأ من التدريس العادي. وهكذا أصبحت مستويات التفكير العليا غاية جديدة تسعى برامج هذه الحركة للإصلاح.

ولكن هل التفكير يُعلَّم؟

قبل الإجابة عن هذا السؤال يجب تحديد معنى التفكير، وقد تعددت تعريفات التعريفات الكثيرة التي وضعت له ... لنضرب المثال ... يُعرَّف هذا بالقول إن التفكير استخدام عقلي لعمليات الحواس (أو ما يسمى الإدراك)، ثم معالجة عقلية لما يُستدعى منها، أو من قبل الذاكرة. هذا فهو يتضمن عمليات عقلية متعاونة بعضها بعضاً، ومتفاعلة فيما بينها في الوقت نفسه. تستخدم هذه العمليات، أو بعضها، كلما اعترضت الإنسان مشكلة، أو احتاج لتلبية حاجة معينة. يقف وجهه ينتج عن تفاعلات كيميائية حيوية تجري في الدماغ تؤدي إلى إحساسات شعورية تكون بمثابة الطاقة اللازمة لإجراء العمليات العقلية (التي أشير إليها قبل قليل)، والتي هي بمثابة نشاط معرفي، لا يمكن ملاحظته مباشرة، وإنما يستدل عليه من الممارسات التي ينخرط فيها من يقوم بالتفكير.

أما تعليم التفكير فهو إكساب المتعلم مجموعة مهارات عقلية، تساعد على تحريض عمليات التفكير، وإرهافها، وتطورها والتمكن منها. والمهارة، كما هو معروف، القدرة على القيام بعمل محدد بأقل كلفة، و أعلى سرعة، وأيسر جهد؛ جوهرها معرف تتعلق بالمهارة (أي معلومات عنها)؛ وأداء أو سلوك تتجسد فيه (أي القيام الفعلي بالعمل وليس بمجرد قدرة عليه فحسب)؛ وكذلك اتجاه إيجابي نحو المهارة (أي رغبة حقيقية في ممارستها كلما اقتضى الموقف ذلك).

هذا تميز بين التفكير ومهارات التفكير، الأول تكون عملياته تلقائية طبيعية (بمعنى أنها من طبيعة التفكير، تُخلق مع الفرد ويمارسها الإنسان دون حاجة لتعليم..) في حين أن المهارة — بسبب كونها معلومات واتجاهات وسلوكات — تعلّم وتنمّى باستخدام استراتيجيات معينة، توصل إليها باحثون كثر بعد دراسات وتجارب كثيرة؛ وما على المدرسين إلا الإطلاع على الاستراتيجيات، وفهمها، والتدرب عليها، إلى حين التمكن من تطبيقها على المتعلمين من أجل إكسابهم المهارات المختلفة للتفكير. ولهذا قلنا ونقول: على المعلمين ألا يكتفوا بنقل المعرفة فحسب، وإنما عليهم بناء العقل أولاً، لأنهم بذلك يزودون المتعلمين بالأداة المناسبة لاكتساب المعرفة، ومن ثم العمل على إغنائها وتطويرها، لذلك قال (دي بونو): إذا أردت إصلاح أمر التعليم فإليك بالعمليات (أي طرائق التدريس التي تنمي العمليات العقلية) لأن محتوى التدريس يعتني بنفسه، وحذار أن تثقل الحمل منه (أي من المحتوى) حتى لا يغدو عبئاً ثقيلاً على العقل، يعطّل عمله الأهم، ألا وهو التفكير الذي يؤمنه طرائق مناسبة تستثير عملياته وتزيد من قدراته.

وإذا رغب أحدنا في حصر المهارات التي نسبت للتفكير فإنه سيضيع ضمن

عشرات التصنيفات التي وضعت لها[٢]. ولا يهمنا هنا استعراض تلك التصنيفات لأنها جزء من عملك الفردي، والتي تأتي في إطار (أن نتعلم كيف نتعلم).. لذلك يكتفي هنا فقط بالتصنيف الذي وضعته (الجمعية الأمريكية لتطوير المناهج والتعليم)، لوضوحه وشموله من جهة، وكي تستعين به، أنت شخصياً، في أثناء دراستك الآن في الكلية؛ وفي أثناء التخطيط لدروسك عندما تصبح معلماً في المستقبل. وقد احتوى ذلك التصنيف على عشرين مهارة أساسية وزعت على ثماني فئات، احتوت كل منها على مهارتين أو أكثر، كما يظهر في اللائحة التالية:

ـ *مهارات التركيز وتشمل:*

ـ تعريف المشكلات، وتوضيح ظروف المشكلة.

ـ وضع الأهداف بعد تحديد التوجهات التربوية الرئيسة.

ـ *مهارات جمع المعلومات وتشمل:*

ـ الملاحظة التي توفر الحصول على معلومات عن طريق حاسة أو أكثر.

ـ التساؤل أو البحث عن معلومات جديدة لجمعها ومن ثم معالجتها.

ـ الترميز: ترميز وتخزين المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد.

ـ الاستدعاء: استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة الأمد.

ـ *مهارات تنظيم المعلومات وتشمل:*

ـ المقارنة: ملاحظة أوجه الشبه أو الاختلاف بين شيئين أو أكثر.

ـ التصنيف: وضع الأشياء في فئات وفق خصائص مشتركة.

---

(٢) ـ يمكنك العودة إلى المراجع التي عنيت بدراسة التفكير وتعليمه، والتي ذكر عدد منها بين مراجع هذا الكتاب. وكلما أطلعت على ما كتب حول التفكير أصبحت أكثر قدرة على توظيف ما تطلع عليه وتفهمه وإكساب المتعلمين لديك تلك المهارات المدرسية والحياتية على السواء.

--- الترتيب: وضع الأشياء أو الأحداث في مجموعة أو سياق وفق تسلسل معين.

--- مهارات التحليل وتشمل:

--- تحديد العناصر والعلاقات: التمييز بين الأجسام والتعرف على خصائصها ومميزاتها.

--- تحليل العلاقات والأخطاء: التعرف على العلاقات الرابطة بين المكونات.

--- التحليل: تجزئة المعلومات إلى أجزائها.

--- الاستنتاج: التفكير فيما وراء المعلومات المتوافرة لدى المتعلم.

--- التنظيم: استخدام المعرفة السابقة لإضافة معنى للمعلومات الجديدة وربطها بالأبنية المعرفية القائمة.

--- التوسيع: أو تطوير الأفكار الأساسية والمعلومات المعطاة وإغناؤها بتفصيلات مهمة وإضافات قد تؤدي إلى نتاجات جديدة.

--- التمثيل: إضافة معنى جديد للمعلومات بتغيير صورتها (تلخيصها برموز أو تخطيطات أو رسوم بيانية).

--- مهارات التكامل والدمج وتشمل:

--- التلخيص: تقصير الموضوع وتجريده من غير الأفكار الرئيسة بطريقة فعالة وعملية.

--- إعادة البناء: تعديل الأبنية المعرفية القائمة لإدماج معلومات جديدة.

--- مهارات التقويم وتشمل على:

--- وضع محكات: اتخاذ معايير لإصدار الأحكام والقرارات.

--- الإثبات: تقديم البرهان على صحة الإدعاءات أو دقتها.

مهارتين على الأكثر بالنسبة للدرس الواحد، حتى تكون إمكانيات التعليم حقيقية..)

ـ التأكد من أن المهارة المختارة مناسبة لمستوى المتعلمين، وأن هؤلاء يتوافر لديهم المكتسبات السابقة الضرورية لها (من قبل اسم المهارة وتعريفها، ومعلومات تتعلق بها وفائدة استخدامها..). وإذا لم يكن ذلك متوفراً فعلى المعلم قبل تعليم المهارة تزويد المتعلمين بكل ما سبق..

ـ تصميم نموذج للمهارة يُعرض، ويناقش لتوضيح الخطوط الرئيسة لها، مع تقديم توضيحات وتوجيهات من شأنها ملء الفجوات المعرفية حول المهارة. ويمكن في هذه الخطوة إعداد أوراق داعمة، توزع على الطلاب فتساعدهم على فهم المهارة جيداً. كما ويمكن إرفاق تلك الأوراق بأوراق عمل على الطلبة الاشتغال عليها، للتأكد من تحقق ذلك الفهم الذي لا بد منه.

هذا وتراعى هنا صعوبة أو غموض المهارة التي يمكن التغلب عليهما بالأمثلة من جهة، ومراعاة مبادئ التعلم المعروفة، من جهة ثانية، إضافة إلى تجزيء المهارة مؤقتاً للفت الانتباه إلى مختلف مكوناتها.

المرحلة الثالثة ـ العمل على المهارة وتتضمن:

ـ تمثيل المهارة من قبل المعلم أي القيام بها فعلياً، مستخدماً محتوى الدرس المعطى، ليكون بمثابة المادة التي يعمل عليها، فلا يأتي كلامه نظرياً بعيداً عن الواقع العملي.

ـ الكلام الجهوري كما يتم التفكير به، أو ما يسمى التفكير بصوت عال، بحيث أن أي شيء يقوم المعلم به، يترافق مع شرح لفظي يفسر ما يقوم به، والأسباب التي تدعوه لذلك.

ـــ إشراك المتعلمين ما أمكن ببعض فعاليات يقوم بها، حتى يسهموا في العمل، من جهة ويخبروه عملياً من جهة أخرى.

ـــ تنبو المعلم بالأخطاء التي يمكن أن يقع الطلبة بها لتجنبهم ذلك. وهذا قد تكثر التعليمات والتوجيهات في أثناء هذه الخطوة.

ـــ إنجاز المهارة كاملة عن طريق الإعادة لها، ولكن على محتوى جديد من الدرس غير الذي كان قد استخدم.

المرحلة الثالثة ـــ تنفيذ الطلاب للمهارة ويتضمن:

ـــ تهيئة بطاقات توجيهية ترشد المتعلمين للخطوات التي عليهم القيام بها، كما تحتوي تقديم معينات وتسهيلات للقيام بالعمل على شكل إعطاء توجيهات محددة لكيفية القيام بالعمل.

ـــ عرض أفعال وأمثلة ناقصة تستكمل من قبل الطلبة.

ـــ تقديم تغذية راجعة مستمرة، كي يصحح المتعلمون بأنفسهم ما يخطئون به.

ـــ معاودة التطبيق على أمثلة جديدة من أجل التوصل إلى تعميمات تصلح لأن تكون بمثابة قواعد تتبع حين تنفيذ المهارة في مواقف جديدة.

عملي ٨:

الاهتمام بتعليم التفكير أمر مهم جداً، ويستحسن أن تقف، مع زملائك وبإشراف مدرسك، عنده طويلاً، لأنه يكسبك أنت المهارة التي تتدرب عليها، كما يعلمك كيف تعلمها لطلابك مستقبلاً. والآن ولتحقيق هذين الأمرين حسب القيام بما يلي في الحصص المخصصة لعملي هذه المادة.

أ — انتقاء إحدى المهارات التي ذكرت إما في تصنيف (الجمعية الأمريكية لتطوير المناهج والتعليم) أو لدى مارزانو في كتابه أبعاد التعلم، الجزء الثاني. على أن تكون المهارة المختارة تتمتع بأمرين:

— أن تكون بسيطة حتى لا تبدأ بمهارات معقدة تصعب عليك.

— أن تكون مناسبة للدرس الذي ستدرجها في إطاره.

ب — أن تفهم معنى المهارة جيداً، بالقراءة عنها في كتاب مارزانو، وبالمناقشة حولها مع زملائك في الزمرة، وبإشراف المدرس المسؤول عن تلك الزمرة.

ج — التخطيط لتعليم تلك المهارة بحسب خطوات (روزنشاين وجنشس) تخطيطاً تعاونياً وبإشراف المدرس.

د — تنفيذ ما خطط له على زملاء لك من غير زمرتك. والأفضل من ذلك تطبيق الأمر في أحد صفوف مدرسة ما، بعد القيام بالإجراءات الإدارية والرسمية الضرورية لذلك.

هـ — تقويم مدى تمكن الطلاب من المهارة بعد تدريبهم عليها عدة مرات.

يمكنك معاودة هذا التدريب العملي (عملي ٨) عدداً كبيراً من المرات، سواء لهذا الفصل من نصوص الكتاب ولمدة فصل دراسي كامل. فالمهارات كثيرة ويحتاج المعلم — الطالب لمرات متعددة حتى يتعلم تقنياتها غير البسيطة، والتي لم نعتد عليها، بعد، في مدارسنا وجامعاتنا، في حين أنها أصبحت من الكفايات التي يجب على المعلمين امتلاكها في بلدان كثيرة، بل أكثر من ذلك، فتحسنت دورات ومعاهد ومراكز كثيرة من بلدان متعددة لتعليم التفكير، حتى أن دولة فنزويلا قبل حوالي عقدين أنشأت ما سمته (وزارة الذكاء)، لتلفت النظر إلى وظيفتها، وقد حاولت أن تعلم التفكير في بلادها. وليس لدي فكرة كاملة عما آلت إليه التجربة

التي قامت بها، وقد قامت مؤلفة هذا الكتاب بتدريب معلمات مدرسة خارج القطر، على مهارات عدة بالأسلوب السابق، وأساليب مشابهة، ولمست قدماً ملحوظاً في أداء هؤلاء المعلمات للمهارات التي تم تدريبهن عليها.

ومن البدهي، كما يلاحظ، أن تعليم المهارة الواحدة يمتد على أكثر من درس واحد في معظم الأحيان، كما يتكرر تطبيقها مرات ومرات، كلما كان محتوى الدرس المعطى صالحاً لذلك. ولهذا ينصح الباحثون ألا تعلم خلال الفصل الدراسي الواحد أكثر من ثلاث إلى أربع مهارات، وأن يجري بين مدرسي الصف الدراسي الواحد تنسيق مسبق يتفق فيه الجميع على مهارات معينة، وعلى طريقة إعطاء واحدة. ومن ثم يستغل كل مدرس منهاج المادة التي يدرسها للتدريب على المهارات التي تم الاتفاق حولها، هكذا يتأصل تعليم المهارة بتكرارها مرات كثيرة من قبل مدرسين عديدين في مواد متنوعة. وعبر سنوات الدراسة الطويلة حيث يعاد بعضها في سنوات لاحقة إذا اقتضى الأمر ذلك.

والمدرسة هي المسؤولة، عن طريق الإدارة ومجلس المعلمين، عن تحقيق ذلك بوضع خطط طويل الأجل يضطلع بكيفيات العمل التي تم شرحها. والأمر ليس نظرياً أو مجرد تطلعات أو أحلام يقظة، كما ذكر قبل قليل. كان ذلك كله بتأثير الذين تبنوا المدخل المعرفي للتدريس، الذي حاول أن يبني مدخلاً نظامياً لتزويد الطلاب بأدوات تساعد الوظائف العقلية لأن تكون أكثر فاعلية ودقة بسبب التمكن من مهارات التفكير التي تزيد من معدل الذكاء (IQ) — كما يدعي الكثيرون — كما يتيح لمن يشكو من صعوبات في التعلم إمكانات تسهل عليه التلاؤم النسبي بتعويضه عن قدرات تنقصه، وتنمية قدرات كانت كامنة لديه.

غير أن تعليم التفكير لا يقتصر فقط على تعليم المهارات المتعلقة به، وإنما امتد ليشمل ما سمي بالتربية ما وراء المعرفية، التي أصبحت تعد الجناح الثاني الذي

لا بد منه للتفكير، وبدونه تغدو التربية مهيضة الجناح، كما يقال وتحتاج لإكمال. وهذا ما أصبحنا نقع عليه في معظم المؤلفات التي عالجت التربية والتدريس عامة وتنمية التفكير خاصة، الأمر الذي ينقلنا للكلام عن هذا النوع من التربية الذي تتزايد أهميته يوماً بعد يوم.

٧ – ٧ – ٢ التربية ما وراء المعرفية: (Education metacogoition)

وتعني معرفة الفرد للعمليات العقلية التي يقوم بها وهو يفكر، وإدراكه لها، أي أنها تفكير بالتفكير نفسه. بمعنى أن يصبح التفكير موضوعاً للتفكير، حيث ينكفئ الإنسان على نفسه، ويعمل عقله فيما يفكر به، من أجل ضبط العمليات الفكرية التي يقوم بها بعد وعيها، وتصحيحها – إن كانت خاطئة – وتحسينها قدر الإمكان. وقد أتت التسمية من قبل (فلافل) الذي عمل بادئ الأمر على دراسة الذاكرة لدى الإنسان، ثم تعداها إلى البحث عما يمكن أن يسهم في تحسينها وزيادة قدراتها. ولما اشتغل آخرون على التفكير من أجل فهم آلياته، ورفع مستواه أطلق على ذلك اسم ما وراء التفكير. وقد علق (فيشر) على الأمر قائلاً: إن معرفتك لما وراء المعرفة يعني أن : تعرف كيف تعرف، وأن تدرك العمليات التي بوساطتها تمارس التفكير (فيشر ١٩٩٥، ص ١٢٠) وهذا كله يساعدنا على اكتساب المعرفة بدقة أكثر، وعلى مراقبة ما نفكر به، بفضل مهارة الرجوع إلى الذات، وتقدير مستوى القدرات العقلية لدينا، وحدودها، مما يدفعنا، بعدئذ، إلى البحث عما يجب عمله لنرقى بتفكيرنا من جهة، ولنساعد الأطفال على تنمية التفكير لديهم، من جهة ثانية.

انطلاقاً مما سبق نستخلص مكونين رئيسيين لما وراء المعرفة: أحدهما يشير إلى المعلومات التي يمتلكها الفرد الذي يطبق معطيات هذه التربية، ومدى فهمه لتلك المعلومات، ووعيه بالاستراتيجيات التي يطبقها من أجل تحصيلها؛ وثانيهما

ميكانيزمات أو آليات تنظيم الذات، مثل: الضبط المعرفي، ومراقبة عمليات التعلم، ومدى مناسبتها لأسلوب التعلم لدى المتعلم وللموقف التعليمي الذي يوجد فيه. ولقد دلت البحوث على أن الأطباء الذين يملكون معلومات واسعة حول الطب ليسوا بالضرورة هم الأكثر مهارة عند معالجة المرضى.. إن الأطباء المهرة هم أولئك الذين يعرفون (كيف) يطبقون هذه المعلومات و(متى) يطبقونها و (كيف).. كذلك المتعلمون أيضاً الذين إذا أدركوا ما يعرفونه، ثم عرفوا كيف يطبقونه في المكان والزمان المناسبين، فإن فرص نجاحهم وإمكانات تطورهم تكون أكبر وأفضل.

والهدف من اهتمام المربين المتزايد بما وراء المعرفة أمران: يتعلق الأول باهتمامات نظرية تسهم في فهم التعلم والعمليات العقلية التي تجري في سياقه، وإغناء نظريات حوله؛ في حين أن الثاني ينصرف إلى أمور تطبيقية تزيد في تحسين التعليم والطرائق المتبعة فيه، وكذلك علاج المقصرين، أو الضعاف فيه، هذا إضافة إلى زيادة معدل الذكاء، كما يدعي كثيرون. وهكذا يمتلك التربويون، عن طريق تعليم التفكير، وما وراء التفكير، سلاحاً فعالاً أو أدوات ناجعة يمكنهم استخدامها بنجاح، إذا عرفت تقنيات استخدامها بحق، مما يفيد في رفع مستوى المتعلمين، الأقوياء منهم والضعاف، وتقليل إمكانات الإخفاق المدرسي وصعوبات التعلم.

وعلى الرغم من أن مفهوم ما وراء المعرفة يبدو معقداً للوهلة الأولى، مما يوحي للقارئ بعدم القدرة على تعليمه للطلاب في المدارس، والتدريب عليه، إلا أن ما أجري من تطبيقات بصدده، في المدارس، والمعاهد، وما جرى من دراسات وبحوث حول نتائج تدريسه والفوائد الحاصلة عن ذلك يغري بإدخاله إلى حقل التدريس، وإقناع المعلمين باكتسابه أولاً، من أجل تعليمه لطلابهم فيما بعد.

وحتى يتسنى مثل ذلك لا بد للراغبين في هذا الأمر، من معلمين أو مشرفين يحيطون علماً بكل الإجابات عن الأسئلة التالية:

— ما الأمور ما وراء المعرفية التي يجب تعليمها.

— من المستفيدون من تعليم ما وراء المعرفة؟

— ما المبادئ الرئيسة التي يعرف بها المجال ما وراء — المعرفي؟

— ما المهام والإجراءات التي يجب استخدامها من أجل تدريس هذا المجال؟ أو بالأحرى ما هي كيفيات العمل، والطرائق التي تصلح في هذا المجال؟

— أين يمكن إيجاد موقع أو مكان لهذا التدريس؟

فيما يتعلق بالسؤال الأول نقول: ليس المحتوى الذي يجب تقديمه بصددها واحداً للجميع، وفي كل الأعمار، لأن الأمر يختلف بحسب الفروق الفردية التي تحكمها المكتسبات السابقة للمتعلمين، وخبراتهم، وقدراتهم، ومستوى أدائهم. ولهذا يخضع هؤلاء لنوع من التقويم "هي التقويم الديناميكي (تميزاً له عن التقويم التقليدي أو الاتباعي) الذي يهدف إلى تحديد مستويات المتعلمين ليس للحكم عليهم، وإنما لتهيئة المواد التعليمية التي تناسبهم. وبالنسبة للسؤال الثاني المتعلق بالمستفيدين من هذا التعليم نقول: إنهم جميع الذين يرغبون في زيادة قدراتهم على التعلم وتحسينه، أو الذين أريد لهم ذلك لمصلحتهم. فهؤلاء بعد أن يخضعوا للتقويم الديناميكي البنائي الذي أشير إليه في التعليق على السؤال الأول، يحفزون للإقبال على هذا التعليم الذي يشمل ثلاثة موضوعات تتعلق بفهم معناه، ومعرفة فوائده التي تجنى من تعلمه، وتعلم الاستراتيجيات المناسبة لاكتساب مهاراته. التي تقسم على مبادئ عديدة لا نذكرها هنا لضيق المجال.

٢ — ٧ — ٢ — ٢ مهارات المجال ماوراء المعرفي: هي عديدة، وقد أطلق بعضهم عليها اسم القدرات كما يظهر فيما يلي:

ـــ القدرة على التنبؤ بنتائج أفعالنا التي نقوم بها لحل مشكلاتنا؛

ـــ القدرة على مراقبة نتائج أفعالنا (للتعرف على ما إذا كنا نسير بشكل سليم)؛

ـــ القدرة على إدارة تقدمنا (بحيث نعي ما نفعل، ونصحح المسار كلما تطلب الأمر ذلك حتى لا يستفحل الخطأ لدينا)؛

ـــ القدرة على اختبار معقولية أفعالنا وحلولها (مدى التزامها بالقواعد والأمور المرعية)، والحكم على مدى اقترابها أو بعدها عن الواقعية." (بروبر ٢٠٠١، ص ١٢٧)

والقدرة الأخيرة بالطبع تعني القدرة على التقويم، تقويم أنفسنا وعملنا تقويماً ذاتياً مستنداً إلى معايير أو قواعد نسترشد بها، وسنقف عندها بعد قليل.

هذا ويضاف إلى ما سبق من مهارات ما وراء معرفية مهارات التعلم التي تعدّ جزءاً من هذه المهارات أيضاً، وكان (برانسفورد) ـــ عالم نفس معرفي خبير اشتغل في تعليم الرياضيات ـــ قد أراد تعلم الفيزياء مطبقاً على نفسه مهارات التعلم تلك ليرى مدى قدرته على التعلم ذاتياً من كتاب للقراء، بمساعدة خبير يلجأ إليه عند الحاجة فقط. وبعد انتهائه من التجريب على نفسه ذكر أن المهارات ما وراء المعرفية التي ساعدته على إتقان المادة بسرعة، هي كُلٌّ مما يلي:

ـــ الوعي بالفرق بين أن يفهم الدارس ويحفظ أمراً ما، من جهة، وبين معرفة أي الاستراتيجيات العقلية ـــ أو العمليات ـــ يجب استخدامها من أجل تحقيق ذلك الفهم.

ـــ القدرة على تعيين الأجزاء الصعبة من النص للوقوف عندها، ثم تحديد ما يجب فعله لفهمها قبل حفظها، وتعيين الوقت الذي استغرقه كل ذلك.

ـــ الوعي بالوقوف عند مشكلات مطروحة في المادة العلمية (أي المحتوى)، وعند أمثلة مقدمة للتوضيح، بغية حل الأولى، واستيعاب الثانية لتوظيفهما في فهم المقروء.

ـــ القدرة على تعيين ما لم يُستطع فهمه فردياً، واللجوء إلى الخبير (أو المعلم) من أجل الاستعانة به.

ـــ القدرة على تعيين ما قدمه ذلك الخبير وكان مساعداً على استيعاب ما استعصى فهمه. (ذكر في برونير ٢٠٠١، ص ١٢٥).

وقد عدت المهارات السابقة مهارات ما وراء معرفية، مع أنها تتعلق بالتعلم، لأنها تجعل المتعلم يفكر بالعمليات العقلية التي يقوم بها في أثناء تعلمه، الأمر الذي يساعده على قيادة تعلمه، وضبطه، وتقويمه والارتقاء به، وهذه كلها مهارات ما وراء معرفية، كما مر معنا من قبل.

هذا ونلحق بالمهارات السابقة كلها المهارات المطاوبة للفهم من قبيل القدرة على إدراك الموضوع (المقروء أو المسموع)، والتعرف على مكوناته، وتحليل علاقاتها بعضها بعضاً، أو إعادة تركيبها — كما هي أو بشكل جديد — شريطة أن يكون الشخص واعياً مدركاً لما يقوم به عارفاً سبب ما يقوم به، ويستخدمه في المكان والزمان المناسبين بـ كيفية ملائمة.

والمهارات السابقة لئن فرزها بعضهم وجعلها مهارات خاصة بالفهم فهي مهارات التعلم نفسها، لأنه لا يحدث تعلم حقيقي بدون فهم ما يتم تعلمه (وليس صمّه ليبقى معارف ميتة في الذهن). وقد لوحظ أن ضعاف المتعلمين غالباً ما يكونون غير واعين كلياً بأنهم لم يفهموا ما قدم لهم في الصف، وعدم وعيهم يعني أن لديهم مشكلة تعلم يجب معالجتها. هذا ويمكن القول بثقة: إن جميع المهارات الماوراء معرفية السابقة يمكن إكسابها للمتعلمين، أو بالأحرى يجب إكسابهم إياها،

لأنها تؤهلهم كي يكونوا مفكرين فعّالين ومبتدئين أذكياء قد يصلون، مستقبلاً، بفضلها إلى أن يصبحوا خبراء، وذلك لأن الطالب بمجرد تعلمه إياها يكون بإمكانه تطبيقها في أي موقف تعليمي كان، شريطة أن يكون قد اقتنع بأنها مفيدة، وقابلة للتطبيق في أي موقف تعليمي يوجد فيه. وقد أطلق العلماء المعرفيون على التدريس الذي يعلم الطلاب المهارات ما وراء المعرفية والزمن المواتي لاستخدامها اسم (التعليم الواعي ما وراء المعرفي)، كما ذكر (برونير) في مرجعه السابق (ص ١٢٨). وقبل الوقوف عند كيفية التعليم التي نصح به علماء المدخل المعرفي يستحسن القول: "إن البحث حول ما وراء المعرفة أظهر أن معرفة القدرات العقلية ووعيها ومراقبتها تتطور مع العمر والخبرة. فعندما ينضج أطفال يطورون فهماً أفضل حول كيف يمكن الاحتفاظ بعدد من البنود في ذاكرة قصيرة المدى (...) وعلى الرغم من أن الأولاد الصغار — أي الأطفال — تعوزهم استراتيجيات فعالة للذاكرة، أو نقص في الخلفية المعرفية المطلوبة لتلك المهمة، فإنه يوجد لديهم أيضاً ميل ما وراء معرفي مستقل.... (المرجع السابق، ص ١٢١)، وانطلاقاً مما سبق يمكن التعليق قائلين: إن المعطيات التي قدمتها النظرية المعرفية حول ما وراء المعرفة كان كسباً كبيراً غطى مجالات مختلفة ما يهمنا منها في هذا المجال ذلك الذي يتعلق بالتدريس وكيفية تحسينه.

فلتحسين التدريس والرفع من فاعليته وكفايته يفترض إذن الاستفادة من كل ما جاء في إطار البحوث والدراسات حول ما وراء المعرفة. وهذا مجال واسع يزداد اتساعاً يوماً تلو آخر، لهذا إذا ما عاد شخص ليتعرف على استراتيجيات وضعت من أجل إكساب المتعلمين المهارات ما وراء المعرفية الضرورية لتحسين التعلم، وجد العشرات منها التي وإن تشابهت فيما بينها فهي تختلف أيضاً. لهذا سيكتفي

هذا بعرض نموذجين منها تتدرب أنت عليها من أجل أن تتمكن منها قبل استخدامها على طلابك الذين ستدرسهم مستقبلاً.

٢ ـ ٧ ـ ٢ ـ ١ نموذج ميشنيوم: هو أبسط النماذج في إطار تعليم المهارات ما وراء المعرفية، وقد ذكر هذا النموذج في كتاب لـ (كوستا) تحت عنوان (تعليم التفكير). ويتلخص هذا النموذج بمجموعة أسئلة تُعطى للمتعلم وهو يتعلم، فتكون له بمثابة الخطوة المرشدة التي توجهه وهو يسعى لفهم الموضوع الذي عليه أن يتعلمه، وهذه هي الأسئلة، كما رتبها ميشنيوم نفسه.

ـ ماذا أفعل؟	أي خلق نقطة للتركيز على الموضوع المراد تعلمه
ـ لماذا أفعل هذا؟	أي خلق هدف يُراد تحقيقه عبر الموضوع الذي يدرس
ـ لماذا يعدّ هذا مهماً؟	أي خلق سبب للقيام به، أي تحديد المسوغات التي تجعل دراسة ذلك الموضوع مفيدة.
ـ كيف يرتبط هذا الموضوع بما أعرفه مسبقاً؟	أي التعرف على الحال المناسب، أو العلاقة بين المعرفة الجديدة والقديمة في المواقف المشابهة، والاستفادة من المكتسبات السابقة عن طريق ربط المعرفة الجديدة بالذاكرة بعيدة المدى
ـ ما الأسئلة التي أوجهها في هذا الموقف؟	أي اكتشاف الجوانب غير المعلومة من قبلي عن الموضوع والتي علي، بعد تحديدها، فهمها وتخزينها في ذاكرتي
ـ هل أحتاج لخطة من أجل فهم هذا أو تعلمه؟	أي اختيار (أو تصميم) طريقة للتعلم تتناسب والمحتوى المراد تعلمه. وهذه الطريقة تكون مدركة تماماً لأن

المتعلم يمتلك جميع التقنيات الموجودة في محطواتها

ـــ كيف استخدم هـــذه المعلومات؟ أي الاهتمام بالتطبيق في مواقف أخرى لربـــط المعلومـــة الجديدة بخبرات بعيدة المدى (لتحقيق انتقال المعلومـــة إلى مواقف جديدة).

ـــ ما مدى كفـــاءتي في هذه العملية؟ أي تقويم التعلم الذي تحقق والذي تجعل المتعلم مسؤولية تحققه

ـــ هل أحتاج لبذل جهود إضافية؟ أي متابعة ما إذا كان هناك حاجة لإجراء آخر يرفع من فاعلية التعلم الذي تحقق، في حال لم يكن الهـــدف أو الأهداف الموضوعة له قد تحققت بدرجة مقبولة على الأقل

والأسئلة السابقة تخلق بناءً انفعالياً وواقعياً ومعرفياً، وهي تحـــض المتعلمـــين على الشعور بمسؤوليتهم عن تعلمهم، فيقومون بدور أكثر إيجابية وتثار دافعيتـــهم للتعلم، مما يجعلهم يستحضرون خبراتهم السابقة للاستفادة منها في المواقف الراهنة، وينتج عن ذلك احتمال تخزين المعلومات في الذاكرة بعيدة المـــدى، مما يجعـــل استخدامها، في المستقبل وفي مواقف مغايرة، أمراً محتملاً.

عملي ٩:

قم بتجريب ما سبق في تقنية ميشنيوم على نفسك، ومن أجل ذلك خـــذ نصاً من الكتاب الذي بين يديك، أو من أي كتاب آخر يتناول موضوعاً جديـــداً عليك. اقرأ النص ثم اطرح على نفسك الأسئلة السابقة وأنت تدرسه لتحيط بـــه، ولاحظ مدى إمكانات تطبيق تلك الأسئلة محدداً الصعوبات التي واجهتها، والفوائد

التي حصلتها، وموقفك من هذه الطريقة عند الدراسة.. وناقش ذلك كله مع المشرف على الجانب العملي لطرائق تدريس التربية. هذا مع العلم أن عليك استخدام هذه الطريقة عدداً من المرات لتعتاد عليها من جهة، ولتتمكن من المهارات المطلوبة لها من جهة أخرى، إذ من المعروف أن أية طريقة كانت، مهما كانت بسيطة أو سهلة يحسن التدرب عليها إلى حين إتقانها، فتصبح آلية في نهايته المطاف، يقوم بها صاحبها بتلقائية قد تقترب من حد اللاشعور أحياناً.

وفي حال كون المتعلمين مازالوا صغاراً نسبياً، كطلاب المرحلة الثانية من التعليم الأساسي، فإن بإمكان المعلم أن يبدأ مع هؤلاء بطرح أسئلة تمهدة لهم لاستخدام الطريقة السابقة مستقبلاً. والمعلم، في هذه الحالة، يتابع المتعلمون وهم يتعلمون (ذلك يكون عند تعليم مهارات الدراسة التي سنقف عندها مستقبلاً في فصل الكفايات الضرورية للمعلم) طارحاً عليهم أسئلة من شأنها أن توضّح مسار تعلمهم، أو تصححه عند الحاجة، من هذه الأسئلة مثلاً:

هل أمعنت التفكير بالأمر؟ (الأمر الذي أخطأ به). توقف قليلاً، وفكر بما توصلت إليه. هل يتناسب مع (كذا) الذي كنت تعلمته؟ أو هل يتفق مع قاعدة (كذا) التي مرت معنا في المكان (الفلاني).. وهكذا يعطي المعلم تلميحات للمتعلم تساعده على التعرف على الخطأ من جهة، وتفتح أمامه منحى جديداً هو الصحيح الذي يجب أن يتجه إليه..

وإذا كان المتعلم ما زال في الخطوات الأولى من العمل، كأن يكون بصدد حل مسألة كتدريب على أمر تعلمه فيمكن للمعلم آنذاك أن يسأله قائلاً: هل يمكنني أن أعرف ما تفعله؟ وفي حال ملاحظة أن المتعلم لم يستفد من تعليمات أو توجيهات معطاة له، فيمكن للمعلم عندئذ أن يطلب منه إعادة قراءة التعليمات وتحديد المطلوب واستعادة معلومات سابقة بعينها ضرورية للتعامل مع الموقف

التعليم الراهن، أو البحث عن شيء شبيه بالموقف الراهن، كان قد مر معه، ويمكنه الاستفادة منه إذا ما استرجعه وأخذ منه الأمور لما يعمل عليه.

عملي ١٠:

جرب على طفل في الصف الرابع أو الخامس من مرحلة التعليم الأساسي، وليكن أحد أقربائك الذين يمكن أن تصل إليهم بسهولة، أعطه مسألة رياضية فيها شيء من التعقيد بحيث يصعب حلها بسهولة؛ ثم تابعه، وهو يقوم بمحاولة ويسير بطريقة غير صحيحة، طارحاً عليه الأسئلة التي وردت في الحوار السابق إلى حين يتمكن من حلها.. أعد الكرة حول مسألة ثانية.. ثم بعد ذلك قم بما يلي:

أ — سجل ما توصلت إليه، واذكر فيما إذا استطاع الطفل الاستجابة لأسئلتك والتصرف تبعاً لما توحي به.

ب — هل استطعت أن توصله للحل السليم؟ ولماذا؟

ج — اجعل الطفل يقوم، في كل مرة يصعب عليه حل مشكلة، بالانتباه إلى التصرفات والتوجيهات التي أعطيته إياها حتى يصبح الأمر مهارة بالنسبة له، ولكن لا تنسَ أن هذا لا يكون بمرة ولا عدد قليل منها. ويجب تعويد المتعلمين عليها مراراً وفي صفوف متعددة إلى حين تصبح مهارة تنفذ تلقائياً بمجرد الحاجة إليها.

٢ — ٧ — ٢ — ٢ نموذج إيليسن: بعد أن راجع إيليسن استراتيجية ميشنيوم السابقة رغب في رفد تلك الاستراتيجية بخطوات ثلاث يمكن استخدامها عند إعطاء دروس جديدة في الخطوة الأولى ثم مراجعة محتوى الدرس السابق، ومن ثم يُعرف المتعلمون بما خطط له من أجل الدرس الراهن، وبما يتضمنه من معلومات رئيسة وفعاليات وأنشطة، لتهيئة هؤلاء من أجل الولوج إلى الدرس الجديد.

وفي الخطوة الثانية يدفع التلاميذ للقيام بالفعاليات المعدّة التي تضمنتها الخطوة الأولى، والتي تتضمن المعلومات والمهارات التي يجب اكتسابها وتعريف هؤلاء

بسبب كون تلك الفعاليات مفيدة لتحصيل تلك المعلومات والمهارات؛ وفي الخطوة الثالثة ينخرط التلاميذ في مزيد من الفعاليات الإضافية والجديدة من أجل ترسيخ ما تم تعلمه، وتوسيعه واستدخاله، ومراجعة ما تم اكتسابه، والتدرب عليه في الخطوتين السابقتين، الأمر الذي يؤدي إلى خلق مناسبات حقيقية تدفع المتعلمين إلى أن:

أ — يفكروا بما يعرفونه، ولأن يحددوا ما هم بحاجة إليه من أجل الاستعداد لفعالية مقترحة.

ب — يجربوا أفكاراً وفرضيات وإجراءات، وهم ينفذون الفعاليات التي عليهم القيام بها، من شأنها مساعدتهم على وعي ما يحصلونه واتخاذ موقف منه.

ج — ينخرطوا في مزيد من التفكير حول ما قاموا به من أجل تقويمه وتصحيحه إذا لزم الأمر. وهذه كلها مناسبات لتطبيق مهارات التعلم، والتفكير، وما وراء التفكير التي أصبح الإلحاح عليها أكثر بكثير من مجرد تحصيل المعرفة، غير أن المتعلمين لا يصلون إليها بمفردهم، وهم يحتاجون لمن يدربهم عليها بعد إفهامهم إياها. ومن هنا جاءت أهمية تدريب هؤلاء على ذلك، مع إقناعهم بضرورة تطبيقها. وتزويدهم بالطرائق التي تصلح لذلك. والتي تتضمن الواحدة منها الأمور التالية التي شرحها (سارم) بصدد كلامه عن تأهيل المعلمين:

أ — ضرورة تخطيط المعلم لدرسه مسبقاً بشكل منهجي يساعده عند التنفيذ من جهة، وتقويم ما استطاع تحقيقه من جهة أخرى.

ب — تمكين المعلم من فهم طبيعة التعلم وكيفية حدوثه، من أجل مراقبة تعلم طلابه والتحكم به، وكذلك القدرة على التعليق على ما يجري عندهم وهم يتعلمون، من أجل إثارة الوعي لدى هؤلاء فيما يفعلون.

ج — مراجعة المعلم لما يقوم به هو وطلابه للتأكد من صحته، مع مراقبة للأسباب التي تدفع لمثل ذلك.

د — إقناع المعلم بأهمية مثل هذه الأمور المتعلق بمهارات التعلم والتعليم، عن طريق تقديم أدلة على نجاح المتعلمين، الذين يعون العمليات التي يقومون بها وهم يتعلمون. ولهذا يكون من الضروري دوما إعداد فعاليات مناسبة لجميع للطلاب وعي تفكيرهم، والمراحل التي يقطعونها في أثناء ذلك.

هـ — القيام بجلسات تحليل بعد إعطاء درس من أجل مراجعة ما تم الوعي به في أثناء ذلك، وما تم إغفاله من أجل عدم نسيانه في مرات قادمة.

عملي ١١:

بناء على خطوات سارم السابقة التي وضعت خصيصا في هذا المجال، يمكن استخدام الوقت المخصص لعملي هذه المادة من أجل التدرب على ذلك مرارا إلى حين التمكن، كما ينصح علماء تربية (سارم وسواه ممن ذكر هنا) الذين اختصوا في تدريب المعلمين،

للأسباب السابقة جميعها، والتي كانت موضع دراسات مستفيضة، علق (بروير) قائلا: إن القدرة على تطبيق المهارات المعرفية وما وراء المعرفية تميز بين المعلمين الأقوياء والضعاف، وكذلك بين المتعلمين الأقوياء والضعاف أيضا، إذ غالبا ما يكون هؤلاء الضعاف غير واعين تماما، بأنهم لم يفهموا المواد التي يتعلمونها في الصف، ويدرسونها في البيت. وإذا كانوا غير واعين بذلك، فإن معنى هذا أن لديهم مشكلة تعلم، وعلى المعنيين هم أن يحلوها، حتى لا يزداد الوضع تأزما بمرور الزمن."

٢ — ٧ — ٣ الاهتمام ببنية المعرفة وتعليم المهارات المطلوبة لها: يحصل الإنسان على المعرفة منذ ولادته، غير أن ما يحصله لا يتراكم بعضه فوق بعض،

كما لا يتموضع الواحد منه بجانب الآخر، لأنه لو حصل مثل ذلك في الذهن، طيلة الحياة المديدة، لعجز المرء عن استدعاء ما تعلمه سابقاً، واسترجاعه من ذاكرته، لأنه يضيع بين أكوام المعارف لديه. ويمكن تشبيه الأمر، مع شيء من التحفظ، بسجلات إدارية لأية مؤسسة؛ فلو لم تخضع هذه لنظام من (الأرشفة) — أي التصنيف — مدروس ومعروف لمن يتعاطى معه، لصعب كثيراً، بل استحال أحياناً الحصول على أية وثيقة يُراد الرجوع إليها، خاصة إذا كانت المؤسسة كبيرة، على العكس مما لو نظمت (أي أرشفت) سجلات تلك المؤسسة بشكل منهجي، يتيسر الحصول على أيّ شيء مطلوب بثوان قليلة، خاصة بعد استخدام الحاسوب الذي يكفي ضغط عدد من الأزرار فيه حتى تظهر على شاشته المعلومة التي يبحث عنها.

والعقل البشري أكثر عظمة من الكمبيوتر — يكفي أنه هو الذي ابتكره — ولذلك فهو قادر على تنظيم ما يرده، وجعله في (بنى) تتألف الواحدة منها من عدد من المعلومات التي تنتظم فيما بينها بفضل صلات أو روابط تحدّد علاقة كل معلومة بغيرها.. كما أن البنى نفسها تعود لتنتظم هي الأخرى فيما بينها، مشكلة شبكة عنكبوتية، أطلق عليها بعض علماء النفس اسم المخططات الإدراكية.

وعلماء النفس الذين عنوا بدراسة الذاكرة، والعمليات التي تقوم بها من أجل تخزين المعارف التي يصل إليها صاحبها، أظهرت أن الذاكرة ليست بمثابة آلة تسجيل صماء، أو بدائية تكتفي بطبع ما يردها كما هو دون تغيير.. بل إنها، على العكس من ذلك، تقوم هذه الذاكرة بمعالجة ما يردها عبر عمليات متعددة من قبيل التحليل والتقليص (أو التضغيط) والترميز والتسجيل[٣] من أجل الاسترجاع عند

---

(٣) — لنا عودة إلى عمل الذاكرة عند بحث طريقة الدراسة التي يجب على المعلم إكسابها للطلاب بوصفها إحدى الكفايات الضرورية للمعلم. وهو الأمر الذي سيبحث بشيء من التفصيل في الفصل المخصص لموضوع (كفايات المعلم).

الحاجة. وقد ربط علماء النفس بين الذاكرة والتعلم لأن هذه تلعب دوراً كبيراً في الأول، ومن هنا كان تعليم الطلاب كيفية عمل الذاكرة من جهة، وتعليمهم التقنيات والأساليب التي تساعد الذاكرة، وهي تقوم بالعمليات التي تختص بها، أمراً مهماً ثبتت نجاعته في التعليم والتعلم.

ما يراد الوصول إليه، هو أن الطبيعة قد جهزت الإنسان بما يسهل التعلم لديه، ويجعله أكثر تطوراً عبر التدرب على مهاراته.

من هنا وجد الإلحاح، عند تخطيط الدروس وتنفيذها، على العناية بتنظيم المحتوى الذي سيقوم بعلاقها، لأن هناك — كما قال (أوزوبل) — توازناً بين الطريقة التي تنتظم بها المعرفة في مادة أو مساق دراسي يعود إلى علم ما (التاريخ والفيزياء والعلوم..) وبين الطريقة التي ينظم بها الناس المعرفة في أذهانهم، ويكوّنون أبنيتهم المعرفية المتعلق بها..

وتنظيم المعلومات في بنى ليست واجب المعلم وحده، وإنما المتعلم أيضاً، لهذا فإن المتعلم الذي يصمّ معلومات دون فهمها وإدراك العلائق والصلات فيما بينها، كثيراً ما يرهق ذاكرته ويعطل الوظائف الرئيسة فيها؛ كما أنه يحيل المعلومات الحية التي حصلها إلى معلومات خامدة، يصعب استدعاؤها وتوظيفها ونقلها إلى مواقف جديدة، ناهيك عن صعوبة الاستفادة منها عند تعلم معلومات جديدة هي، في الأصل، على علاقة وطيدة بها، لذلك كان (أوزوبل) قد ألح على (التعلم ذي المعنى) التعلم الذي يربط القديم الذي سبق تعلمه مع الجديد الذي يباشر المرء بتعلمه، هذا التعلم الذي يمكن، عندئذٍ الاحتفاظ به إلى فترات طويلة، وأن يصبح مرتكزات فكرية تنمي العقل، وتزيد من قدراته. ولهذا قال بهذا الصدد: إذا تعارضت معلومات الدرس الجديد تعارضاً قوياً مع ما هو موجود في البناء المعرفي لدى المتعلم، أو إذا لم يستطع المتعلم ربطها بما لديه، فإن المعلومات الجديدة لا

تدمج مع القديمة ولا يمكن الاحتفاظ بها إلى فترة طويلة. وهذا ما كنا سابقاً قد دعوناه بالمعلومات الخامدة.

هذا، وقد يحوّل بعض الأفراد هذه البنى أحياناً إلى أشكال تصويرية، تكون بمثابة تمثيل مرئي للكيفية التي يرتب بها العقل مجموعة المعلومات التي يحصل عليها. فإذا لخص درس ما على شكل شجرة معلومات، مثلاً، تظهر عليها النقاط الرئيسة وتفرعاتها، وأسهم تربط ما له علاقة بالآخر.. فإن من قام برسم تلك الشجرة، (أو اطلع على رسمها من قبل آخر، والأول أفضل) سوف يستفيد من الدرس كاملاً، عندما يتخيل الصورة ذهنياً، وكأنما يراها أمامه، مما يساعده على تذكر المعلومات فيها والروابط بينها، وبالتالي تكون لديه القدرة على استعادتها صحيحة، كما هي وسنعود إلى ذلك الموضوع عند الكلام عن تعليم مهارات الدراسة في فصل لاحق، كما أشير إلى ذلك قبل قليل.

عملي ١٢:

قم أنت الآن، بعد دراستك، لبنية المعرفة بوضع شكل تصويري يبرز الأفكار الرئيسة التي مرت معك وما بينها من علاقات.. ثم قارن ما قمت به مع ما قام به زميل آخر لك، واذكر مدى التشابه أو التقارب بين ما قمتما به. اعرضا الشكل على أستاذكما، واستمعا لملاحظاته — إن وجدت — لتستفيدوا منها.

— أعد الكرة عدداً من المرات، في كل منها تأخذ موضوعاً جديداً حتى تتمكن من المهارات المطلوبة لذلك.

٢ — ٧ — ٤ انتقال المعرفة: قلنا إن الإنسان يتعلم منذ ولادته حتى وفاته، غير أنه عادةً لا يعيد تعلم الأمر نفسه كلما احتاج إليه. ولهذا كانت الذاكرة التي تجنبه هذه العملية الشاقة التي لم يكن للإنسان أن يكون على ما هو عليه من قدرات هائلة، لو لم يكن قادراً على الاحتفاظ بما تعلمه؛ وعلى (نقله) إلى مواقف جديدة

لتوظيفه فيها من جديد. حتى أن الحيوان أيضاً، وفي حالات محدودة طبعاً، يستطيع أن يستفيد مما تعلمه. فالفأرة في متاهة مثلاً إذا تلقت صدمة كهربائية في أحد ممرات تلك المتاهة، عدة مرات، لن تحاول عبور ذلك الممر من جديد. وهذا ما اصطلح على تسميته (الخبرة) التي تقوم في أساسها على الاستفادة من تعلم سابق.

والتنقل المعرفة الذي نتناوله هنا أكثر تعقيداً من مجرد ممرات بسيطة قد يكتسبها الواحد أحياناً عن طريق نوع من الإشراط، كما في مثال الفأرة السابق.. وإنما نعني هنا عملية عقلية واعية ومقصودة، في معظم الأحيان، من أجل استدعاء معلومات سابقة من الذاكرة، هي على علاقة مع الموقف الجديد، بغية توظيفها فيه وتسهيل التعامل معه، وكأن يكون الأمر حل إشكال أو معادلة مشكلة.. ويمكننا تلخيص موضوع النقل هذه الصياغة البسيطة التي تقربها من الأذهان: إذا تعلم المرء الأمر (أ) فهو سيتعلم الأمر (ب) الشبيه به، أو الذي على علاقة معه، بصورة أسرع مما لم يكن قد تعلم (أ) من قبل. وهكذا نجد أن من تعلم الجمع مع الحمل يكون تعلم الطرح مع الاستلاف أسهل عليه، من طفل لم يتعلم الحمل في حالة جمع عددين، ذي مرتبتين مجموعهما أكثر من العشرة في منزلة العدد الواحدة. كذلك يكون طفل تعلم حلّ ألغاز من نوع معين أقدر على حلّ ألغاز من نوع مشابه، من طفل آخر لم يتعامل من قبل مع مثل هذه الألغاز. ولعل هذا هو السبب الذي يجعل بعض الشرطة أو القضاة أو المحامين قادرين على التعرف بسرعة على صاحب الجريمة، أو من له علاقة بها.

ومسألة النقل مسألة قديمة في مجال التربية تمت إثارتها منذ قرون طويلة، وبخاصة في أوروبا حيث أصرّ كثير من واضعي المناهج، بعد انبثاق اللغات الأم المتعددة في الدول الأوربية المختلفة، على تعليم اللغة اللاتينية واليونانية في المدارس، بحجة أن هاتين المادتين تُعدان بمثابة تدريب للعقل، وتمكينه من القيام

بالعمليات المعروفة له بكفاءة أعلى... وأن من يدرسون هاتين اللغتين تكون قدراتهم الذهنية، عموماً، أفضل من قدرات تلامذة آخرين كانوا مكافئين لهم في الأصل — فيما يتعلق بالقدرات المقاسة - و لم يخضعوا لدراسة تلك اللغتين.. ولقد ظلت هذه المشكلة موضع أخذ ورد طويلين امتدا على قرون عديدة (وقد ادعى أيضاً أن من يدرس الرياضيات والمنطق، ويتقنهما، سيكون تفكيره أكثر مضاءً وحلاءً في أية مادة أخرى من المواد الدراسية التي يتعلمها).

إلى أن جاء ثورندايك الذي اهتمّ بمسالة التعليم، وقال بقانون الأثر، وبحث بتفصيل مشكلة (انتقال المعرفة). ولذلك رأى أن النقل يحدث من تعلم سابق إلى موقف راهن، فقط إذا وجدت عناصر مشتركة بين الأمرين . "غير أنه لم يستطع تحديد هذه العناصر ولا مضمونها، وبالتالي لم يستطع اختبار فرضيته تلك آنذاك. ولقد استطاع علماء النفس المعرفيون، بعد أكثر من خمسين عاماً، تحقيق ما عجز ثورندايك عن تحقيقه، عبر دراسات مستفيضة حول التعلم والذاكرة (...) وقد توصل هؤلاء إلى أن العناصر المشتركة التي قال بها ثورندايك إنما هي البنى المعرفية، وما بينها من روابط (...)، والمهارات المشتركة العامة التي كانت قد أدت إلى تكوين البنى السابقة، فهذه نفسها ستستخدم عند معالجة المعلومات الجديدة. فما دامت هذه المهارات قد اكتسبت، من قبل، فإنها ستنتقل إلى المجال الجديد، مما يساعد على إدراكه بسرعة ومعالجة معطياته بسهولة. وهذان هما في صميم عملية (نقل المعرفة) من سياقٍ إلى آخر، إضافة إلى أمور أخرى، لسنا الآن بصدد شرحها".. (بوز في مقدمتها لكتاب برونسفورد الذي ترجمته عام ٢٠٠١، ص ص، ١٢-١٧).

هكذا يبقى الانتقال أمراً رئيساً في إقامة تعليم يعتمد على طرائق فعالة، ويقصد بالطرائق الفعالة تلك التي تجعل المتعلم نشطاً فاعلاً ومسؤولاً عن تعلمه،

الأمر الذي يبتعد به عن صمّ المعلومة كما هي، بل معالجتها وتنظيمها لتخزينها في الذاكرة ضمن بنى — كما ذكر من قبل. وحتى يتاح مثل ذلك لا بد دوماً من أن يعمل المعلم على إثارة أوجه التشابه والاختلاف بين ما تم تعلمه، وما يتم تعلمه الآن (أي الإكثار من المقارنة). كذلك وضع تدريبات تتعلق بما تم تعلمه من أجل استيعابه فعلاً، ومن ثم تطبيقه على مواقف جديدة.

فمهمة المعلم إذن كبيرة وحاسمة في مجال النقل، ليس عليه أن يقع على تربية الفهم — بالمعنى الواسع العميق له، والذي يشمل عندئذٍ سائر القدرات العقلية العليا — فحسب، ويدرب عليها، ويمتحن طلابه بصددها، وإنما عليه أيضاً أن يعلّم المتعلمين ما الذي ينتقل، ومتى، وأين، وكيف؟؟ إضافة إلى تبصيرهم بالشروط التي يجب توافرها لتأمين نقلٍ أكيد.

أما عن (ماذا) يُنقل؟ أو ما الذي ينتقل؟ فيجب تنبيه الطلاب إلى أن المفاهيم والتعميمات من مبادئ وقواعد وقوانين هي التي تنتقل، والتي يحتاجها المتعلم في كل مرة يصادف فيها موقفاً له علاقة بما تم تعلمه. لذلك فإن كثيراً من المعلومات، وبخاصة ما تحتويه من تفاصيل وتفرعات، لا تكون جديرة إلا حين الحاجة إليها لتكوين تلك المفاهيم والمبادئ.. ولذلك يجب ألا يضيّع المتعلم وقتاً طويلاً في تحصيلها وتخزينها..

أما (متى) يتم النقل و(أين) و(كيف) فإنّ ذلك يكتسبه المتعلم، إذا عوّده المعلم على تحليل الموضوع الجديد، وتعيين أجزائه وإدراك العلاقات بينها، ومن ثم استدعاء ما كان قد تعلمه في مجال له صلة به، والاستعانة به لفهم الموضوع الجديد، ويمكن للمعلم أن يطرح على المتعلم، من أجل ذلك، أسئلةً تلفت انتباهه إلى ذلك، لأنه قد يكون نساه، أو أنه لم يلتقط أوجه الشبه المشتركة معه؛ من هذه الأسئلة مثلاً:

ـــ ما الذي كنا قد تعلمناه سابقاً، وفيه أمور لها علاقة بما لدينا؟

وإذا لم يستطع المتعلم تحديد الموضوع الذي يريد المتعلم استدعاءه، يعود ليقول:

ـــ عندما درسنا موضوع (كذا) ولاحظنا (كذا)، فإن ما لاحظناه له علاقة بموضوعنا من ناحية الأمر (الفلاني). فماذا كان قد مرّ معنا؟ كيف نستطيع الاستفادة منه هنا؟ ما الشيء الذي يجب أن نستعيره بالتحديد مما سبق؟ هل نغير فيه أو نطبقه كما هو؟ لماذا؟ كيف؟

وهكذا، بفضل أسئلة من هذا القبيل، نعوّد المتعلم على استراتيجيات تفيده في تعميق تعلمه الراهن أو الجديد، عن طريق ربط القديم بالجديد، الأمر الذي ألححنا عليه، قبل قليل، وكذلك عند تناول أهمية بناء المعرفة أو تنظيمها. وكان (أنشتاين) قد أشار إلى تأثير المعلم الكبير في تحريض التفكير لدى طلابه، ودفعهم إلى إمعان التفكير عندما قال في مذكراته: "إن مرشدي الجامعي، وهو فيزيائي حيوي قدير، كان يرغب في مساعدتنا، نحن الطلاب الذين ندرس هذه المادة على يديه، على فهم نظرية هندسية مجردة تتعلق بالكيفية التي تتحرك بها الأشياء في الفضاء، وذلك عن طريق تنبيهنا إلى ملاحظة الفقاعات المتشكلة في كوب من عصير الكريفون.. وكان هذا مناسبة لي (أي لأنشتاين) كي تدفعني في وقت لاحق لأن أراقب الأنماط الحادثة من تصاعد دخان الغليون الذي في فمي.." . وهكذا يجيء مدرس (أنشتاين) في جعله ينقل ما تعلمه في موقف سابق إلى موقف جديد عن طريق (النمذجة) في المثال السابق، حيث نقل القوانين التي تعلمها حول تحرك الأجسام في الفضاء إلى موقف جديد، وإن كان بسيطاً في حينه -- ولكنه بفعل عوامل أخرى كثيرة يأتي في مقدمتها عقله المبدع -- استطاع أن يضع نظرية ذا

شأنٍ كبيرٍ، غيّرت الكثير مما أتى به نيوتن نفسه، وسميت (نظرية النسبية) التي اشتهر بها.

وقد رأت براون – إحدى الذين درسوا كيفية الاستفادة من معطيات التعلم، وتطبيقها على التدريس أن تعليم التفكير وكيفيات التعلم من أجل (التنقل) المعرفة، وتعليم طرائق الدراسة هي عناصر مهمة للذكاء وللأداء المتمكن، لذلك بعد أن أصبحنا الآن نعرف كيف يجب أن ندخل هذا إلى تدريسنا، ليصبح فعالاً، علينا أن نخطط للتدريس بشكلٍ يفسح المجال لإدخال كل المهارات المتعلقة بتلك الأمور في تدريسنا، وجعلها تتكامل مع محتوى الموضوعات التي ندرّسها. وهذا يعني، بكلام آخر، جعل المتعلمين يعون ما يقومون به، ومراقبة تفكيرهم وضبطه والتحكم به (وهذا يذكرنا بالمهارات ما وراء معرفية...) بحيث يصلون في النهاية إلى تعلمٍ نظامي عن طريق تدريس نظامي، وعن طريق تعليم المتعلم كيف يتعلم الذي سنشرحه بعد الوقوف عند الجانب العملي التالي:

عملي ١٣:

استرجع، من ذاكرتك، أمراً كنت قد تعلمته في سياق معين ثم نقلته إلى سياق جديد واستفدت منه، ثم:

أ – اشرح هذا الأمر، وحدّد الموضوع الذي كنت قد تعلمته من خلاله.

ب – اذكر الموضوع الجديد الذي نقلته إليه.

ج – اذكر الأمور التي ساعدت على هذا النقل، ناقش كل ذلك مع مدرسك.

– حاول أن تستخلص أمراً، مما ذكر تحت عنوان نقل التعلم أو المعرفة، وأن تبين المكان الذي يمكنك أن توظفه فيه.

٢ — ٧ — ٥ تعليم المتعلم كيف يتعلم: في كتاب صدر عن (اليونسكو) منذ عدة عقود تحت عنوان (تعلم لتكون) لمؤلفه (إدغار فور) الذي كان رئيس تلك المنظمة العالمية آنذاك — ذكر أن من المتطلبات الرئيسة لكل فرد: في هذه الحقبة التاريخية الراهنة، امتلاكه القدرة على أن يتعلم ذاتياً مزوداً بكل المهارات الضرورية لذلك. وحتى يتمكن المرء من هذه المهمة، لا بدَّ من (تعليمه كيف يتعلم)، أي تزويده بالكفايات الضرورية للتعلم الذاتي بفاعلية. ولن نتطرق هنا في هذا المجال، لأسلوب التعلم الذاتي الذي سيكون جزءاً رئيساً من فصل لاحق يتناول أساليب التعلم، وسيكتفي هنا بتوضيح هذا المفهوم، ومقتضياته، والسبب الذي دعا لجعله إحدى الطرائق العامة في التربية، دون أن يخصص لاكتساب محتوىً تعليمي محدد، أو يستخدم في مرحلة تعليمية بعينها، لهذا المفهم له يغدو قدرة على التعلم ومهارةً عقليةً واسعة تضم مهارات فرعية متعددة تساعد على التعلم، وتسهم في بناء التفكير. ومن بين تلك المهارات الفرعية التي يجب تدريب المعلم عليها كي يستطيع تنظيم تعلمه وضبطه وتطويره:

— إدارة الانتباه خلال التعلم بحيث يستطيع التركيز على المثيرات ذات العلاقة في محيط التعلم، ويستبعد ما عداها مما ليس له علاقة بها، حتى لا يتشتت الانتباه ويُثقل الاهتمام بالموضوع.

— مراقبة التصور الذهني الذي يكونه المتعلم عما يراد تعلمه، من أجل الإحاطة بمختلف عناصر الموقف التعليمي، والإجراءات التي يتطلبها.

— معالجة المعلومات التي يراد تعلمها، وإخضاعها لجملة عمليات تشمل الترميز والتنظيم والمعلمة (أي أن يجعل لها معالم خاصة بها تميزها عن غيرها (Reperage) وضغط أو تقليص المعلومات المحصّلة في بنى أو مضغوطات صغيرة يسهل تخزينها في الذاكرة والاحتفاظ بها إلى حين الحاجة.

ـــ استخدام الاستراتيجيات المعرفية، وما وراء المعرفية التي تعد ضـــروريات رئيسة لتأمين تعلم فعال -- كما مر معنا قبل قليل-- ومن أهم مهارات ذلك المجـــالين في حالة التعلم الذاتي: الانتباه لمتطلبات المهمة التي بين يديه، وفهم طبيعة المادة الـــتي يدرسها، وتسخير قدراته الذاتية التي يمتلكها، واختيار الأنشطة الملائمة التي عليـــه استخدامها، ثم سعيه لتفاعل هذه العوامل جميعها، وتوظيفها على نحو مرن وهـــادف تبعا لإدراكه لها.

ـــ غرس الحساسية بما يتم تعلمه لتشد الجهود التي يحتاج إليها الموقف عـــبر التمييز بين أمور صعبة، وأخرى سهلة، وإعطاء كل منها ما يســـتحقه. والشـــعور بالأمور التي لم يفهمها جيدا من أجل معاودة النظر فيها، والعمل عليها إلى حـــين استيعابها.

هذا بالإضافة إلى أن المتعلم متى أتقن القدرة على التعلم، فإنه يكون قد أعفى نفسه والآخرين من البحث عن مثيرات خارجية تحرض الدافعية لديه، لأنه يشـــعر بمتعة الإنجاز وتحقيق التوقع لديه. وكلا الأمرين طاقة رئيسة تزكي الدافعية.

هذا ويجب الإشارة إلى عامل آخر، غير الدافعية، يؤثر في التعلم ويزيد مـــن فاعليته، وهو شعور المتعلم بأنه يتعلم كما عـــبر عنـــه (بياجـــه): (la prise de conscience)، والتجريد الواعي هو جوهر تلك العملية، إذ أنه يتكون لدى المتعلم إدراك بالفعالية العقلية التي يقوم بها من أجل تحقيق ذلك التعلم، مما يساعده علـــى استدخال (Interiorisation) ما يتعلمه، أي جعله جزءا من ذخيرته المعرفيـــة الـــتي اكتسبها وخزنها في ذهنه. "وكلما ساعدنا المتعلم على وعي ذلك أسهمنا في زيـــادة نموه المعرفي، بحسب رأي الملدر" (١٩٧٤، ص ٢٩٥).

وقد أكد (فلافل)، أحد رواد النظرية المعرفية والدارسين للأمـــور مـــا وراء المعرفية..، على أهمية شعور المتعلم بأنه يتعلم الذي يعد أحد المكونات الرئيسة لمـــا

وراء المعرفة، فهو يشكل الخطوة الأولى أو المظهر الأول، بفضله يستطيع المتعلم أن يكون مؤهباً لاستيعاب ما يعرقل التعلم لكونه غير ملائم، ولاستدخال ما يساعد عليه باستخدام قواعد تنظم سير العمل في أثناء التعلم.

وتعليم المتعلم كيف يتعلم أمر مهم يظن معظم المعلمون أنه ليس من بين مهام دورهم، انطلاقاً من مقولة خاطئة كانت قد ذكرت من قبل، مفادها أن المعلم حق شرح ما يراد تعلمه، فإن المتعلم يفهم ما شُرح، ويحتفظ به، خاصة إذا كان شرح المعلم جيداً. غير أن الواقع والبحوث أثبتت غير ذلك في ظروف ومناسبات عديدة، ولذلك قال (نورمان): من الغريب أننا نتوقع من التلاميذ أن يتعلموا، مع أنه يندر أن نعلمهم كيف يتعلمون (...) لقد كان من بين ما جاءت به نظريات التعلم الحديثة أن نجاح المتعلمين يعتمد على قدرهم على التعلم (...)، وهذه تزداد فاعليتها بامتلاك المهارات التي تزيد من سرعة التعلم من جهة، وترفع المستوى الذي يصل إليه من جهة أخرى، من هنا جاءت ضرورة تعليم المتعلمين استراتيجيات الدراسة الحديثة، بدءاً من المرحلة الابتدائية وانتهاءً بالتعليم الجامعي. واستجابةً لتلك الحاجة اهتم الباحثون في تطوير استراتيجيات تعلم نوعية بعد أن حرّروها وأخضعوها للبحث. واشتق من هذه الاستراتيجيات التي تساعد على التعلم استراتيجيات تدريس عُدّت من الكفايات التي يجب أن يمتلكها المعلم. وسيتناول الفصل المخصص للكفايات المطلوبة للمعلم، في جزء منه، شرح تلك الاستراتيجيات وكيفية تطبيقها من أجل تحسين الدراسة لدى المتعلمين وجعلها أداةً فعالة في أيديهم وهم يتعلمونها.

وهكذا يمكن القول: إن تعليم التفكير بشقيه (المعرفي، وما وراء المعرفي) مع تعليم المتعلم كيف يتعلم، وكيف ينظم معرفته في بنى تساعد على تمثل تلك المعرفة بشكل جيد مع الخلفية المهمة أو الأرضية الصلبة التي يجب أن تقوم فوقها جميع طرائق

التدريس الخاصة التي ستكون موضوع الفصلين التاليين. ولكن وقبل الانتقال للكلام عن هذه الطرائق يجب الوقوف عند عامل مهم يؤثر في اختيار طرائق التدريس وهو هيمنة أحد جانبي الدماغ على الآخر وما يتعلق به في الأسلوب الإدراكي لدى كل متعلم، الأمر الذي سنبحثه فيما تبقى من هذا الفصل.

٢ — ٨ البحوث الدماغية — العصبية وتأثيرها في التربية:

في إطار البحوث في مجال التعلم والتعليم انبثقت مجموعة باحثين تهتم بالعلوم الدماغية — العصبية، وتدرس إمكانات الاستفادة منها، سواء فيما يتعلق بالأمور التي كان قد تم اكتشافها من قبل، أو متابعة معطيات الكشوف الراهنة، بل حتى إجراء بحوث من قبل مختصين في علم النفس الفيزيولوجي تكشف عن العلاقات والتأثيرات المتبادلة بين العضوية والظواهر النفسية عامة، وما يتعلق بالتعلم خاصة.

ومما دفع للالتفات إلى مثل تلك البحوث ما كان (بروكا) قد اكتشفه صدفةً، وهو يحاول معالجة أشخاص أصيبوا في دماغهم، ويجري لهم عمليات جراحية. فقد لاحظ، مثلاً، أن من كانت جروحهم تقع في الفص الجبهي الأيسر الذي سمي بعد ذلك باسمه — يعانون من مصاعب لغوية تسمى (الأفازيا)[٤]. ثم لاحظ (ورنيكا) بعده —وهو جراح أيضاً— أن خللاً يقع في جزء آخر من الفص نفسه — سمي هو الآخر باسمه — يؤدي إلى نوع آخر من الأفازيا بحيث أن المصاب يأتي كلامه مقتضباً تفتقد الجمل فيه البنية السليمة. وبعدها جاء (جاكسون) ليبين أن جروحاً أو رضوضاً قوية تقع في الفص الأيمن للدماغ تؤدي إلى اضطرابات معينة في الرؤية وفي التوجه المكاني. وهكذا توالت اكتشافات حول مناطق معينة في الدماغ طيلة القرن العشرين، مع تعيين وظيفة كل منها. يضاف إلى هذا النوع من

---

(٤)— الأفازيا: حبسة في الكلام تؤدي إلى نقص في القدرة على التعبير بالكلام أو الكتابة يرافقها عدم القدرة على فهم الكلام.

البحث بحوث أخرى تهتم بالعلوم العصبية التي شغلت حيزاً كبيراً من الاهتمام، وبخاصة لدى أنصار النظرية المعرفية في التعلم.

وقد قامت (تروكة — فابر) بتلخيص معظم هذه الدراسات التي حررته حتى عام (١٩٩٨). ويمكن توزيع ما كانت قد ذكرته على الفئات التالية:

أ — بحوث حول عمل فصّي الدماغ، ووظيفة كل منهما التي كان (سبيري) أكثر من اهتم بها، ونال جائزة نوبل عن كشوفه القيمة في مجال عمل الدماغ. ولقد كان لبحوثه هذه تأثير كبير في مجال التدريس، كما سنرى بعد قليل.

ب — بحوث حول طبقات الدماغ ووظائفها كان (ماكليان) من أهم من عرف بها، كما ذكر (شوفالييه) (١٩٩٣، ص ٣)، والتي سنلخص ما جاء فيها أيضاً بعد قليل.

ج — بحوث حول التخلق (Epigenese) (وهي النظرية التي تقول بأن الجنين يتكون بسلسلة من التشكلات المتعاقبة — قاموس المورد، ص ٤٠٠) التي درست العوامل التي تحكم العمل الوظيفي للأعضاء، وكان لها تأثير في تقدم تقنيات الاستقصاء المستخدمة في اكتشاف النظام العصبي الدماغي، وتعيين مواقع الوظائف الدماغية وعدم التماثل (L 'asymettique) بين فصيّ الدماغ مع تكامل عملهما. وهذا تلخيص لما تم التوصل إليه بشأن الأمور السابقة.

٢ — ٨ — ١ عمل فصي الدماغ:

من المعروف أن الدماغ يشبه لب الجوزة الذي ينقسم إلى جزين، غير أن الدماغ وإن كان ينقسم هو الآخر إلى فصين، إلا أن منطقة تصل بينهما أطلق عليها اسم الجسم الجاسيء (corps calleux). ولكل من الفصين وظائف نوعية تختص بها، إلا أن ارتباطات قوية تقوم بين هذين الجانبين، حتى أن إصابة في أحدهما يعوض عنها عمل الفص الآخر ولنتعرف الآن بإيجاز على عمل كل من الفصين:

أ – الفص الأيسر: يدير الأمور المتعلقة باللغة، فهو الذي يسمح للمـــرء أن يصف شيئاً ما بكلام يعبر عنه، وجوهر طريقته في ذلك تقـــوم علـــى (التحليـــل Analyse) حيث أن هذا الفص يعالج المعطيات التي تصله بصورة منهجية ينتقل فيها من خطوة إلى التي تليها بشكل خطي متسلسل، أي مرتـــب في خطـــوات تلـــي الواحدة منها الأخرى، لذلك هو يهتم بجزئيات أو تفاصيل (الكل) الذي يعالجـــه. ويحكم المنطق عمله بحيث يضبط العمليات التي يقوم بها، ويخضعها لقواعد المحاكمة الصارمة مستنداً في ذلك كله على الوقائع التي يحللها من أجل أن يستخلص منـــها نتائج متضمنة فيها، لذا توصف طريقته بأنها (استنتاجية) بالدرجة الأولى.

ب – الفص الأيمن: يُعنى بالصورة والمكان والكليات، لذلك هـــو يتمثـــل الأمور بشكل بصري، ليست اللغة عماده أو أداته الأولى. يتخيل الوضع أو المســـألة بسهولة. وجوهر طريقته (التركيب) (Construction) وإدراكه يتمحـــور حـــول (الكل) بدلاً من الأجزاء، مدركاً العلاقات وأوجه التشابه المشتركة فيما بينـــهما، والتي تجعل منها بنية (Structure) متكاملة، فهو يهتم بالدرجـــة الأولى بـــالحدس والمماثلة والخيال، ويعالج أموراً عدة في الوقت نفسه بحيث تفضي بـــه في بعـــض الأحيان إلى الإبداع والابتكار. هذا إضافة إلى أن صاحبه حساس للعواطف ومـــا يتعلق بها من وجدانيات. لهذا يميل إلى الموسيقى والفنون التي لها علاقة بـــالتحرك في المكان، مثل تصميم المباني بشكل مبتكر فيه لمسات من الخيال المبدع.

والجدول التالي يبرز الفروق بين خصائص الفصين:

الفص الأيسر (أنا في العالم)	الفص الأيمن (العالم في، أي في داخلي)
سمعي، تحليلي، عقلاني،	بصري، تركيبي، حدسي
منطقي، خطي، آني، تسلسلي	حساس للأمور المتماثلة، كلي، مكاني

حساس للاختلافات والتباينات،	يعتمد عند إدراك الأمور على التماثلية، لذا يُعنى بأوجه الشبه وبإدراك المجموع.
يُعنى بالجزئيات والتفاصيل	يتعاوب مع القضايا الوحدانية — العاطفية.
يتلقى الأمور الموضوعية المنطقية	يتلقى كيفيات الأشياء ويميل للايقاعات، يقوم
ويرحب بالمعلومات الحيادية،	بعدد من الأمور دفعة واحدة، وينعت المتصفون
يقوم بعمل شيء واحد في الوقت الواحد	بالتلقائية والإبداع، والخروج عن الروتين
يطلق بعضهم على المتميزين به صفة	والمألوف.
العقلانية والجدية.	

جدول رقم (٢، ١)

الخصائص المميزة لكل من جانبي الدماغ

غير أن ما سبق لا يعني انفصالاً بين جانبي الدماغ، واستقلال أحدهما عن الآخر في عمله: فهما متكاملان. فالجسم الجاسئ الذي يربط بينهما يسمح لهما بالتواصل؛ وكل فعالية دماغية هي كلية لذلك تقتضي التعاون بين جزأي الدماغ، فهما ضروريان لتفكير فعال حيث يستخدم الإنسان كل قواه في عملية التفكير، كما يوظف جميع المعلومات التي ترده مشغلاً فيها فصي الدماغ، كل بما يتناسب مع وظيفته. وكل ما في الأمر أن لفرداً ما يتوجه، في المقام الأول وفي موقف معين، إلى الفص الذي يسود لديه. ولهذا أصبح من المسلم به اليوم، القول: إن الفروق الفردية بين الأفراد يمكن تفسيرها، إلى حد كبير، بكيفية عمل الدماغ لديه. لذلك إذا قدمت الأمور لشخص ما بطريقة تتلاءم وكيفية عمل الدماغ لديه يكون سهل إدراكه لها أسرع وأسهل. ومن هنا كان على التدريس أن يستفيد من الحقائق السابقة ليكون أكثر فاعلية في تسهيل التعلم لدى من يتوجه إليهم.

هذا وتجدر الإشارة إلى أنه قد تمت ملاحظة أمور كثيرة فيما يعد بعسد عمل الدماغ، مما يعنينا منها تأثير وقفات بناءة في عمل الدماغ. ويقصد بما فترات

من الراحة الحواسية تسمح ببناء المعلومات انطلاقاً من تكوين صور عقلية. وهـــذه الفكرة ترتكز على تجارب بينت أن فعالية الفص الجبهي للدماغ تـــزداد إذا كـــان الفرد في وضع راحة حواسية، والمقصود بها غيـــاب مثـــيرات حســـية في فـــترة الاستجمام.

عملي ١٤:

هذه إحدى الاختبارات التي وضعت لتحديد الأسلوب الإدراكيحسي لـــدى المتعلمين. يمكنك توظيفها بعد قراءة التعليمات المتعلقة بها:

قل للتلاميذ أنك ستقرأ عليهم قائمة من الكلمات؛ وعليهم أن يحاولوا حفظ أكبر قدر منها، دون كتابتها لأنك وعندما تنتهي من قراءتها سيطلب إليهم تسجيل الكلمات التي حفظوها.

اقرأ القائمة أمامهم ببطء أقل من المعتاد، تاركاً من أربع إلى خمس ثوانٍ بين كل كلمة وأخرى.

القطة	يحب	تلعب
الضحكة	الجغرافيا	النقالة
الأربعاء	البرتقالة	الغيمة
الحقيبة	القطار	الزورق
القصر	التمثيلية	الحصى

بعد الانتهاء من ذلك اطلب منهم تسجيل ما حفظوه.

٢ — وزع على كل تلميذ القائمة التالية المطبوعة على ورق، ثم قـــل لهـــم: ليقرأها كل واحد بعينه مرةً واحدةً محاولين حفظها، وبعدها اطلب منهم أن يقلبـــوا الورقة ويكتبوا على الوجه الثاني ما حفظوه منها:

تضحك	المطر	الأحد
الربيع	تأكل	النبع
المشمشة	السمكة	الزرافة
المفاجأة	الشمس	القواعد
الطاولة	المحفظة	الرمل

وفي النهاية، احسب عدد الكلمات التي حفظت من كل قائمة، ثم قارن بين العددين، فالأطفال الذين حفظوا نسبة عاليةً من القائمة الأولى يكونون من أولئك الذين يسود لديهم الفص الأيمن من المخ، أما الذين كانت النسبة العالية لديهم على القائمة الثانية،فهم ممن يسود لديهم الفص الأيسر.

٢ – ٨ – ٢ أساليب إدراكية ليست مبنية على جانبي الدماغ:

بعد دراسات مستفيضة حول جانبي الدماغ وعلاقتهما بالتعلم لاحظ بعض الباحثين أن الخصائص الادراكية المختلفة لدى المتعلمين لا ترجع إلى هذا الجانب حصراً، وإنما ثمة أمور متعددة تؤثر أيضاً في اختلاف أساليب الإدراك لدى البشر، وفي تعاملهم مع المثيرات التي يتعرضون لها، بما فيها الأمور التي تتعلق بالتعلم حصراً. لذلك أصبحنا نجد في الكتابات التي تطرقت لهذا الأمر من أشار إلى أن الاختلافات بين البشر ترجع إلى نوع الاستجابات لديهم وسرعتها. فهناك أشخاص اندفاعيون أو تأمليون. الأول منهم يندفعون تلقائياً وبسرعة فتأتي ردود فعلهم غالباً قوية بل عنيفة، ولكن سرعان ما تهدأ، على العكس من التأمليين الذين يغلب عليهم التريث والتأمل قبل تقديم استجابات على مثيرات تقع عليهم...

ولا يخرج (بابير) عن هذا كثيراً، إلا من حيث التسمية التي استخدمها. فقد قال بأسلوب تفكير منهجي مُحكَم وقاس (Dur)، يتصف بالتخطيط والتعامل مع المعرفة بشكل دقيق، فهو أشبه بخطوات المهندس المنظم الذي يمحص الأمور قبل

اتخاذ أي قرار. وهذا على العكس من تفكير تلقائي سماه (بابير) التفكير اللّين (Doux) الذي لا يقيم حسابا لكل شيء، يدرك الأمر بكليته دون تدقيق، ودون استعداد لمحاسبة الذات والآخر في كل شيء، صغيرا كان أم كبيرا.

ثم هناك (دوبونو) الذي ألف كتبا عديدة حول التفكير ووضع طرائق وبرامج كثيرة لتعليمه، ومن أهمها برنامج دوكورت، وهو في كل ما ألف وكتب يقيم على نوعين من التفكير سمى الأول منهما التفكير الجانبي (Latéral) من كلمة (جانبة) الشيء حيث تبدأ المخاطرة والمغامرة عند الاقتراب منها، وهو يختلف عن التفكير المنطقي بكل القواعد التي تحكمه.

ولن نتعرض هنا، لضيق المجال، لجميع أنماط الادراك لدى البشر، وإلى أساليب التعلم لديهم. فهناك العشرات منها، وكلها تستحق أن يتوقف الناس عندها، وبخاصة المعلمين منهم، لأنها تفيد كثيرا عند التخطيط للتدريس وعند تنفيذه. فهي على الأقل تدعو لتنويع الطرائق والأنشطة التعليمية حتى يصيب كل منها ما يتناسب وخصائص العقل لديه، إن صح مثل هذا التعبير. ولعل مثل هذه الموضوعات وما يتعلق بها هي التي دعت (جاردنر) إلى القول بأن ثمة سبعة أنواع للتفكير، أو سبعة أنواع للذكاء، لكل منها خصائص تميزه عن الآخر، وقد عقب (جاردنر) بعد شرحه الواسع لأنواع الذكاء تلك قائلا: عندما يتلاقى نمط التدريس أو الطرائق المستخدمة فيه مع أسلوب المتعلم الادراكي المتعلق بنوع الذكاء لديه، فإن التعلم يكون أيسر وأسدى، ولهذا نصح المعلمين بالإطلاع على كل تلك الأمور لأنها تسهم كثيرا بجعل تدريسهم أكثر فاعلية[٥].

---

(٥)- إذا رغبت بالتوسع في هذه الأمور، وهو أمر جيد جدا، يمكنك الرجوع إلى كتب قطامي، وبرونسر، وجاردنر. التي تجد أسماءها بين مراجع هذا الكتاب.

٢ — ٨ — ٣ بحوث حول الدماغ من نوع آخر:

عنيت مجموعة أخرى من الباحثين بدراسات حول الدماغ، من نوع آخر، تفيد أيضاً في مجال التدريس؛ بحوث تتعلق بطبقات الدماغ وكيفية تشكلها، لدى العضويات الحية عبر ملايين السنين، ومما يمكن استخلاصه من تلك الدراسات، وتلخيصه بشكل مكثف، هو أن الدماغ ذو طبقات ثلاث، وأن لكل منها وظيفتها التي تنظم تعامل صاحبها مع محيطه، وان معرفة المدرسين لهذه المعلومات يفيدهم في مجال التدريس، لأن كل طبقة — كما سنرى — لها تأثيرها في جانب من جوانب الشخصية التي يُعنى بها التعليم. ولنبدأ أولاً فيما يتعلق بطبقات الدماغ ووظائفها.

٢ — ٨ — ٣ — ١ طبقات الدماغ ووظائفها: كان (ماكليان) من أوائل الذين درسوا الدماغ. وقد نشر نتائج بحوثه قبل منتصف القرن العشرين بقليل، ومما جاء فيها: "أنه يلاحظ في المخ البشري ثلاثة أدمغة أو ثلاث طبقات هي: الدماغ الهوامي، والدماغ التيموسي، وقشرة الدماغ" (ذكر في كتاب شوفاليه ١٩٩٣، ص ١٣)

أ — الدماغ الهوامي: ذلك المعروف لدى الزواحف، يطلق عليه الدماغ البدائي، هو الأقدام تكوناً، حيث يوجد لدى الأسماك والتماسيح وما شابه. وظيفته الرئيسة إنما هي تأمين البقاء للفرد والنوع، ولهذا فهو يلبي الحاجات الأولية، من قبيل، الحاجة للطعام، والماء، والنوم، والجنس..، والانعكاسات الضرورية للمحافظة على الحياة، من قبيل الهروب، والعدوانية أو الهجوم، على كائنات تهدد الوجود.. لذلك هو محكوم بحركات آلية منمطة تسير أو تعمل بوتيرة واحدة متكررة يطلق عليها الأفعال الغريزية. والإنسان لا يزال يعتمد على مثل هذه الأفعال الآلية في قضاء أمور لا تحتاج، عادة، لتفكير، كأن يهرب مباشرة، ودون تفكير، بمجرد أن يرى أمامه وحشاً كاسراً لن يستطيع مقاومته. أو حريقاً ربما يلتهمه.

د - الدماغ التيموسي: وهو يحيط بالدماغ السابق، وهو قريب من دماغ الثدييات عامة، مجال عمله إنما هو الجوانب الوجدانية أو العاطفية التي تبعد عن تحكم المنطق فيها. فالإنسان الذي يكون في أوج الغضب، أو ذروة الخوف يكون محكوماً بعمل هذا الدماغ. ولذلك يقال: إن دوره الرئيسي إنما هو التعامل مع المعلومات في ضوء المشاعر والأحاسيس لدى الفرد، فما أن يتلقى المرء شيئاً تنقله الحواس إليه حتى يمر إلى جهازه العصبي، وعندها يقوم بمقارنته مع مخزونات المعلومات المسجلة فيه. فإذا قادته تلك المقارنة إلى ذكريات سارة سابقة سُمح بأن ينتقل الأمر إلى القشرة الدماغية التي تتهيأ للتصرف ضمن شروط مُرضية؛ أما في حال كون الذكريات حول الأمر المنقول مزعجة ومؤلمة فإن هذا الدماغ يتأهب للدفاع الذي قد يصل إلى حد منعها من الوصول إلى القشرة الدماغية. وفي حال كانت الأمور الواردة حيادية فإنه يتركها، ولكن دون أن يجري أي تحريض للقشرة الدماغية، يظهر هذا في فعاليات كثيرة يقوم بها المرء كأن يفتح الباب عند سماع قرع الجرس، أو أن يرفع يده لتحية شخص مرّ به، ولا تربطه به علاقة حميمة.

وظيفة هذا الدماغ، إذن، إنما هي اختيار المعلومات الواردة إليه بما يتلاءم مع تحقيق توازن نفسي أو جسمي لدى الفرد، وذلك من أجل حمايته وتوفير الأمان له. فكأنما يلعب دور (الرقيب) الذي يعلّق أو يعرقل مرور مالا تحمد عقباه؛ أو أنه ينبّه القشرة الدماغية لتدبر الأمر باستدعاء خبرات ماضية مفيدة لمعالجة الموقف، غير أن ذلك كله لا يستدعي — كما لا حظنا — أي إعمال حقيقي للعقل أو للتفكير الذي هو من وظيفة القشرة الدماغية.

هـ - القشرة الدماغية: وهي الأخيرة في الظهور، وتكون أكثر تطوراً لدى الإنسان، وهذا تميزه عن سائر الثدييات الأخرى، وتخصّه وحده بالكلام (الإنسان حيوان ناطق)، وكذلك بناءُ العمليات العقلية المختلفة (تحليل، تركيب، محاكمة،

حل مشكلات...). هذا إضافة إلى التحقيق من القضايا المطروحة، وإبداع الجديد الذي لا يقف عند حد، والذي يخرج عن آليات التصرفات التي يعرفها الدماغان السابقان. وبفضل جميع القدرات العقلية المذكورة تطور الإنسان فكان أرقى سلاسل المخلوقات التي ظهرت عبر الحقب التاريخية.

٢ — ٩ التطبيقات التربوية للجوانب المتعلقة بالأمور العصبية — الدماغية:

كان لكل ما سبق من دراسات تأثيرها على التربية عامة، التدريس خاصة، حتى أن فرعا جديدا للتربية ظهر تحت اسم التربية العصبية (Neuropedagogie)، فإذا أخذنا بالتأثيرات التي حملتها تلك الدراسات في مجال التدريس وجدنا أن هناك من نادى، وبشدة بـ :

٢ — ٩ — ١ ضرورة مراعاة أسلوب التعلم لدى المتعلم: أطلق على هذا المفهوم مصطلحات متعددة منها:

الأسلوب الادراكي، والأسلوب المعرفي، والهيئة التربوية (Proil pédagogique) والبطاقة المعرفية.. وكل هذه المصطلحات تشير إلى أمور ثابتة لدى المرء تغطي الجزء اللامتغير لديه، والذي يصعب تعديله بسرعة وسهولة، لأنه يتكون من مجموع العمليات التي تحكم توجهه، وهو يتعلم أو يدرك الأشياء. ولعل تعريف (هوتو) له يشير إلى ما سبق، عندما قال: الأسلوب الأدراكي يشير إلى ملامح واسعة يمكن تشبيهها بخصائص كلاسيكية محددة من قبل علم نفس الفروق الفردية. إنه مجموعة قابليات، ويتعلق بالكيفية التي يتلقى فيها الفرد المعلومة فيدرك ما يتلقاه، أو أنه الطريقة التي يفضل المتعلم أن يتعلم تبعا لها. وهو يتعلق بطريقة تمثل الدماغ البشري للخبرة التي يواجهها وأساليب التقاط المنبهات التي تتوسط بين

مثيرات البيئة وكيفية استجابته لها. لهذا عدّه بعضهم بمثابة ميول سلوكية تلقائية قد لا يعيها صاحبها في معظم الأحيان، وترجع — كما ذكر — إلى سيطرة أحد جانبي الدماغ على الآخر.

من هنا نبعت ضرورة إيجاد استراتيجيات تعليم متنوعة بعضها يركز على التعلم الكلامي، والآخر على الصور البصرية وتوظيف الخيال. وهذا يعني أنه عند تقديم معلومة ما لا يُكتفى بالشرح اللفظي لها، وإنما تكتب النقاط الرئيسة على السبورة، كما يُستعان بوسيلة تعليمية مناسبة، ويرفق الأمر بتطبيقات عملية ما أمكن، فإذا كان المعلم بصدد شرح معنى الكسور لأطفال صغار يمكنه توظيف توزيع قالب الحلوى في عيد ميلاد أحدهم — إذا صادف الأمر ذلك — اعتماداً على مفهوم الكسور: فهو يقسمه إلى نصفين أولاً، ويقول مشيراً إلى إحدى القطعتين، بأنها نصف (½) القالب ثم يقسم كل نصف من قسمين، ويشير إلى إحدى القطع قائلاً هذه (¼) ربع القالب، فيكون بذلك قد ساعد على تكوين مفهوم النصف والربع عملياً.. وكذلك، في درس لتعليم القراءة للصغار المبتدئين مثلاً، يلجأ إلى عرض الكلمة المكتوبة، والتلفظ بها مراراً لتتكون صورها في أذهان الأطفال، ثم يلجأ إلى تحليلها إلى حروفها الأصلية وإعادة دمج تلك الحروف مع بعضها بعضاً، أي تركيبها لتولف الكلمة من جديد.

بهذين المثالين البسيطين يكون المعلم قد أرضى كلاً من البصريين والسمعيين على السواء، فالمتعلم من الفئة الأولى (أي الذي يسيطر لديه الجانب الأيسر) تسود لديه حاسة البصر، فيطلب الوضوح ويسجل الأمثلة، ويبحث عن التطبيقات، ويعيد إنتاج الأنماط. وهو، قبل كل شيء، يعرف كيف يميز ويحلل ويستقرئ، يهتم بـ (كيف) ليدرك جوهر الأمور. وهذا كله على العكس من السمعي (حيث يسيطر الجانب الأيمن) الذي لا يعرف التعامل مع المكان، وإنما هو يدير ما يتعلق

بالزمن في سيرورته أو استمراريته، جاعلاً التداعيات معالم رئيسة له. فهو يستنتج ويكون حساساً يبحث عن الانسجام، ويهتم بالدرجة الأولى بـ (لماذا) ليدرك الأسباب والعلل؛ كما يسر بالاستعارات وما يتعلق بالخيال، لأنها جميعاً تساعده على حدس الأمور الجديدة، وإدراك العلاقات فيما بينها. وبذلك يكون إدراك المعلم لأساليب التعلم لدى طلابه خير أداة في يده لمراعاة الفروق الفردية لديهم، حقيقة، وليس بمجرد الكلام، والأخذ بالأمور السطحية التي لا تنفذ إلى الأعماق.

غير انه ليس جميع الطلاب سمعيين أو بصريين فحسب، وإنما هناك مجموعة ثالثة تعرّف عليها الدارسون لأنماط التعلم، وسموها الفئة الحركية التي يسيطر لدى أصحابها الحركة (Kinesthesique)، فالمراقب يجد هؤلاء غير قادرين على المحافظة على وضع ثابت طويل الأجل، كما إنهم يرغبون في أشياء يعالجونها ويعملون عليها.. وربما كانت أدوات (منتسوري) التي ابتكرتها من أجل الأطفال أكثر صلاحية لمثل هؤلاء، كذلك يمكن أن يكون للأحرف الأبجدية والأشكال الهندسية المصنوعة من الخشب أو البلاستيك جاذبية أكثر لديهم. هذا بالإضافة إلى فائدة الألعاب التربوية التي تتزايد أهميتها لديهم لأنها تحرزهم من الثبات على وضع واحد وتعفيهم من التفكير والتأمل لفترة طويلة. فهم يتكلمون ويتحركون ويؤشرون؛ يتعلمون بحسدهم من خلال المكان، وغالباً لا يحبون المدرسة.

وهذه الفئة الثالثة لا تشكل أكثر من (١٠%) من مجموع المتعلمين — كما ذكر العلماء — في حين أن الفئتين الأخريين (السمعية والبصرية) تشكلان الـ (٩٠%) الباقية والتي تتوازعانها بالتساوي.

انطلاقاً مما سبق نادى التربويون، بضرورة تفريد التعليم وتنويع طرائقه، وإدخال الأمور البصرية والحسية والسمعية عند معالجة مفهومات معقدة.. فبدلاً من إعادة الشيء نفسه، بالطريقة نفسها، عدة مرات، مفوتين الفرصة على بعض

الذين لا يستسيغون الطريقة المستخدمة لأنها لا تتماشى مع حاجي فهم المسيطر، يمكن تنويع الطرائق ضمن الزمن المخصص للفعالية الواحدة. ومن الملاحظ أن المعلمين، وبسبب الطريقة التقليدية في التربية التي سادت سابقاً لقرون طويلة — يعتمدون على الكلمة، بالدرجة الأولى، أي على الشرح والتحليل والأمور المحسودة، وكلها تحابي أنصار الجانب الأيسر على حساب الفئتين الأخريين.

بقي أن نقول: إن الاستفادة من معطيات الدراسات المتعلقة بالأسلوب الادراكي للفرد توظيفها أيضاً في مجال آخر هو مجال معالجة المقصرين في التعلم، فالفرد الذي تطغى لديه، بصورة مسرفة، حاسة بعينها مما يضعف استخدام حاسة أخرى، على نطاق واسع، يمكن تعريضه لتدريبات معينة من شأنها تنمية الحاسة الضعيفة لديه للاستفادة من الميزات التي تقذفها لزيادة فاعلية التدريس.

٢ — ٩ — ٢ ضرورة الاستفادة من المعلومات حول طبقات الدماغ، لما كان للدماغ الهوامي علاقة حميمية بالانفعالات والرغبات وحب الانتباه لتلك الجوانب الوجدانية وتوظيفها في التعليم، خاصة وأن التعلم لا يقوم على الجوانب العقلية فحسب (ممارسة العمليات الذهنية المختلفة من فهم وتحليل وتركيب واستنتاج واستقراء..)، وإنما هو متأثر إلى مدىً بعيد بالحالة الوجدانية التي يكون المتعلم عليها في أثناء تعلمه. ومثل هذا الأمر معروف حتى لدى العامة الذين يحببون أبناءهم بالأشياء التي يريدون تعليمهم إياها، وإن كان بطرائق ساذجة تقوم معظمها على المثيرات الخارجية، أو المكافآت التي تخرج عن طبيعة التعلم نفسه.

هذا، ومن المعروف أن وضع الأطفال في مواقف تعليمية يستطيعون أن ينجحوا فيها — لأنها تناسب قدراتهم وميولهم — يدفعهم للمضي نحو طلب المزيد، لأن المبدأ التربوي القائل: (لا شيء ينجح كالنجاح نفسه) صحيح. وصحته تأتي من استناده على الجوانب التي أبرزها المدخل الإنساني للتعلم، حيث بيّن أن احترام

الذات، والثقة بالنفس، والاعتقاد بالقدرات الذاتية، كلها عوامل رئيسة في التعلم، ولهذا عندما يكرر على طفل ما — بالقدر المناسب طبعاً — القول: إنك جيد، لقد استطعت أن.. أنت قادر على... فإن ذلك يصبح بمثابة الوقود أو الطاقة التي تحرر الإمكانات الكامنة لديه، والتي كان يقتلها الخوف والشك وعدم الثقة بنفسه، الأمر الذي يخلق لديه الشعور باللذة والمتعة. والدماغ الهوامي — كما رأينا — لا يحرر إلا ما يحبه صاحبه، ويوفر له المسرة، في حين أنه يقمع مرور خبرات غير سارة تزعج الفرد، وتثير الاشمئزاز منها، فيقلع عنها.

ولن نتطرق هنا للكلام عن الدافعية والعوامل المؤثرة فيها، يشار إليها فقط، في هذا المجال، لبيان تأثير الدماغ الهوامي عليها. ونكتفي بالقول، من أجل الاستفادة من التطبيقات التربوية: على المربين إقناع المتعلم بقدراته الحقيقية وحضه على توظيفها من أجل تحقيق النجاح الذي ليس هو المهم بقدر أهمية الخبرة الناتجة عنه. تلك الخبرة التي تنطبع في الدماغ الهوامي فتحقق ذكريات سارة تدفع، عند التعرض لمواقف مماثلة، إلى تكثيف الجهود، والإصرار على العمل. وقد كان لـ (روزنتال) تجارب طريفة في هذا المجال يضيق المجال عن ذكرها رغم مدلولها الكبير في مجال التدريس. ومفادها أن الاقتناع بإمكانات الأطفال وتعريفهم بها يحسّن تعلمهم ويزيد من فاعليته. وكان (روجرز) قد استفاد من هذا كله عندما كتب عن التدريس في سياق المدخل الإنساني، كما رأينا.

هذا، ويضاف إلى ما سبق أيضاً ضرورة الانطلاق من الأمور المعروفة المألوفة للمتعلمين، ذلك أن الدماغ الهوامي لا يحسب الجديد، وهو ينطلق من خبرات ماضية معروفة لديه. وهذا لا يعني أن نبقي المرء على ما يعرفه، إنما العكس هو الصحيح فمن أجل زيادة معارف المرء وتنمية قدراته الذهنية المختلفة يتم الانطلاق

بما هو مكتسب من أجل إضافة مكتسبات سابقة إليه، وهذا ما يؤيده الجانب العقلي المنطقي في التعلم الذي يذكرنا، بما كنا قد ذكرناه عن (أوزوبل).

وهكذا نجد أن أموراً جسدية – مادية تؤثر هي الأخرى على التربية عامة والتدريس خاصة. وقد تنبه علماء النفس منذ بدايات هذا العلم لتأثير مثل هذه الأمور على خصائص الأفراد وسلوكاتهم.. ولذا وجد علم النفس الفيزيولوجي كما وجد، بعد ذلك، علماء درسوا الجوانب العصبية – الدماغية من الجانب التشريحي البيولوجي، ومن الجانب النفسي معاً، لأنهم كانوا مختصين بالأمرين معاً، لذلك علينا، نحن المربين، أن نستفيد من كلا الأمرين، بعد اطلاعنا المفيد عليها، وأن ننقلها إلى مجالات التطبيق الميداني.

لقد كان هذا الفصل الذي خصص لمفهوم الطريقة بمثابة الأرضية التي لا بد منها من أجل تناول طرائق التدريس المختلفة التي ستوزع على فصلين لأسباب ستطلع عليها في بداية الفصل التالي الذي يأتي تحت عنوان (طرائق التدريس المتمحورة حول المعلم)، والذي سيهتم بطرائق ينضوي معظمها تحت المدخل التقليدي، كما سنرى.

أسئلة وتدريبات حول مفهوم الطريقة

ـــ ما الفرق بين المدخل والطريقة في التدريس؟ وما العلاقة بينهما؟

ـــ لماذا يؤثر سوق العمل والعمالة في التدريس؟

ـــ على ماذا يعتمد المنتقدون لتدني مستوى الطلاب حتى يؤيدو رأيهم؟

ـــ لماذا اهتم (بينة) بدراسة الذكاء في مطلع القرن العشرين؟

ـــ ما المقصود بعمليتي التمثل والمطابقة لدى بياجه؟ وكيف يحدث توازن بينهما؟

ـــ ما المقصود بالقول الذي يتردد دائماً: الفلسفة أم العلوم؟ أعط عدة أمثلة من عندك تدل على ذلك.

ـــ لماذا شبهت الطريقة مرة بالسكين، وأخرى بصندوق العدة؟ أوضح التشبيهين وأعط أمثلة عنهما.

ـــ كيف تعلل ادعاء البعض بأن طرائق التلقين لا تتفق مع مبادئ علم النفس؟ ما رأيك أنت؟ أيده بما يقنع.

ـــ هل بين المدخل التقليدي على علم النفس؟ أيد رأيك بما تراه مناسبا.

ـــ ما المقصود بجسر الهوة بين النظري والعملي؟ ومن المسؤول عن ذلك؟ وكيف يكون ذلك بحسب رأيك الشخصي؟

ـــ لماذا يبرز بعض طلبة عاديين، أحيانا، فيما لو غيروا مدارسهم؟

ـــ هل تشعر أن لديك إمكانات كثيرة لا يستطيع التدريس الذي تنخرط في إطاره استثمارها؟ ماذا تقترح ـــ فيما لو كان ردك بالإيجاب ـــ من أجل استثمار أو توظيف تلك القدرات الكامنة لديك؟

ـــ اشرح القول التالي: "التدريس الأقل كمياً، بطريقة ملائمة، أفضل من تدريس الكثير"، ثم ناقشه مبديا رأيك في.

ـــ لماذا تؤثر الفلسفة التربوية لدى أيّ مدرس على الطرائق التي يفصلها عن غيرها، في أثناء التدريس؟

ـــ ما المقصود بتعليب المعرفة وتعليب العلاج في التدريس؟

ـــ لماذا يعد (انتقال) التعلم أمراً هاماً جداً؟

ـــ ما الفرق بين العوامل المباشرة والعوامل غير المباشرة التي تؤثر في اختيار طرائق التدريس وتغطيه المجالات المتعلقة بها؟ لماذا؟ وكيف؟ قدّم عدداً من المقترحات يمكن أن تسهم في ذلك.

ـــ لخص تعليم التفكير بما لا يزيد عن نصف صفحة، معرفاً به، وذاكراً أهم خصائصه.

ـــ ما الفرق بين تعليم التفكير وما وراء التفكير؟

ـــ ما المقصود بتعليم المتعلم كيف يتعلم؟ وهل الطالب بحاجة إلى ذلك حقاً؟ وهل يعقل أن طالباً ما لا يعرف كيف يتعلم؟ أيد إجابتك بما يقنع.

ـــ اشرح علاقة كل مهارة مطلوبة لتعليم المتعلم كيف يتعلم وتحقق التعلم فعلاً لدى من يمتلكها.

ـــ لماذا تختلف أساليب الإدراك والتعلم بين إنسان وآخر؟

ـــ هل تجد تدخل المعلم في أساليب الإدراك لدى المتعلمين، أم أن الأفضل مراعاتها والعمل على التجاوب معها؟ أيضاً رأيك بما يدعمه ويقنع الآخرين به.

ـــ أعط من عندك تطبيقات تربوية يمكن الاستفادة منها في التدريس استناداً إلى طبقات الدماغ التي قال بها (ماكليان).

ـــ أليس من الأفضل للإنسان العاقل تنحية وظائف طبقتي الدماغ الهوامية والتهموسية والاقتصار على القشرة الدماغية بما أنه إنسان عاقل؟ أيد كلامك بحجج مقنعة.

ـــ هل يمكن للتربية برأيك أن تتدخل في وظيفة القشرة الدماغية؟ برهن على ما تقول مؤيداً كلامك بأمثلة تدعمه.

ـــ هل يمكنك استخلاص نتائج وتطبيقات تربوية أخرى غير تلـــك الـــتي ذكرت بعد دراستك للأمور المتعلقة بالجوانب العصبية ـــ الدماغية؟ اذكر ما يمكنك التوصل إليه من جراء ذلك.

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثالث

الطرائق المتمحورة حول المعلم

يعني هذا التعبير انطلاق المعلم من أسلوبه الإدراكي، غير مقدّرٍ لخصائص المتعلمين وأساليب التعلم لديهم. لذلك هو ينظّم فعاليات التعليم انطلاقاً من نظرته حول دور المعلم التقليدي الذي يهتم بمحتوى التعليم بالدرجة الأولى، وضرورة تزويد المتعلمين به، وبذلك لا تعطى تلك الفعاليات الأهمية التي تستحقها، مما يجعل طرائق التدريس وسائل لنقل المعلومات فحسب، بدلاً من أن تكون مناسبةً لبناء العقل. ولهذا قيل: إن تلك الطرائق همّها التدريس، في حين أن الطرائق المتمحورة حول المتعلم — كما سنرى — تعرّف بأنها طرائق التعلم.

صحيح أن التعلم والتعليم وجهان لعملةٍ واحدة، ينظر إلى أحدهما بحسب المسألة المثارة المطروحة على بساط البحث؛ غير أنّ التعلم يبقى هو الغاية، في حين أن التعليم وسيلة؛ وإذا انقلبت الآية فإنّ هذا يعني أنّ ثمة خللاً يجب العمل على إزالته. ومن هنا نبعت موجات إصلاح التعليم التي تظهر بين فينة وأخرى في البلاد المتقدمة التي تريد دائماً أن تبقى في الطليعة. والمعلم الواعي لحقيقة دوره هو الذي يجب ألا يغيب عن ذهنه ضرورة تحقيق التعلم لدى طلابه، ليكون حقاً مهندس العملية التربوية بشقيها التعليمية والتعلمية، ولكن مع إعطاء الأولوية للثانية منهما، لأنّ كل طريقةٍ للتدريس لا تسهم في تحقيق الأهداف العامة العليا للتربية هي طريقة قاصرة، هذه الأيام.

وكانت قد مرت معنا خصائص المدخل التقليدي، الذي تقع فيه طرائق من هذا القبيل، سنتناولها بالتفصيل في هذا الفصل المخصص لها. ولكن قبل التطرق لذلك سنقف عند التمييز بين مصطلحات كثيرة تستخدم في إطار (فعاليات التعليم) و(كيفيات العمل) فيه. وننتقل بعدئذٍ إلى تصنيفات طرائق التعليم والمعايير المستخدمة من أجل ذلك. ونترك ما تبقى من الحيز المخصص لهذا الفصل لاستعراض أهم طرائق التدريس المتمحورة حول المعلم، انسجاماً مع عنوان هذا الفصل.

٣ – ١ المصطلحات الدالة على فعاليات التدريس:

لتحقيق الأهداف الموضوعة للتدريس لا بد من قيام المعلم والمتعلمين بمجموعة أفعال تسهم في ذلك. وقد درجت العادة على أن يشار لمجموعة تلك الأفعال بمصطلح (الطريقة) التي كنا قد عرفناها في الفصل السابق، بأنها مجموعة الفعاليات والسلوكات والإجراءات المخطط لها.. غير أن الطريقة يُشار إليها أحياناً بمصطلحات متعددة تتراوح ما بين شكل العمل، وشكل التدريس، ومداخل التدريس، ونماذجه، واستراتيجياته، وطرائقه وتقنياته، وخطواته، وإجراءاته، وما إلى ذلك..

والواقع أنه يجب التمييز بين هذه المصطلحات الكثيرة التي نرى أن الواحد منها يوضع مكان الآخر، وكأنه موازٍ أو مرادف له. صحيح أنها كلها تشير إلى الأعمال التي يجب إنجازها في أثناء التدريس، من أجل تقديم (محتوى) المادة، لتحقيق (أهداف) محددة، ولكن هذه الأعمال تختلف فيما بينها من حيث اتساع وشمولية الأعمال التي يتم القيام بها. ولهذا ذكرت المصطلحات المتعددة التي تدل على أفعال (أو أعمال) التدريس، قبل قليل، بحسب عموميتها.

والمصطلحان: شكل العمل، وشكل التدريس وحدهما المترادفان، ويسراد منهما الإشارة إلى ما يتم القيام به في أثناء التدريس، دون تحديد لطبيعة تلك الأعمال؛ بعدهما نجد مصطلح (المدخل) الذي يشير إلى التوجهات العامة للتدريس تبعاً للنظرية التي يتبناها — كما مر معنا من قبل — يليه (النموذج) الذي هو أضيق منه، يُعرف به شخص بعينه يكون قد تبنى توجهات مدخلٍ ما، غير أنه عمل على تجسيد تلك التوجهات بحسب أسلوبٍ شخصي جعله يتبنى كيفيات عمل معينة، يخلطها فيما بينها، أي يفاعلها مع بعضها بعضاً، بطريقته الخاصة ويحصل من جراء ذلك على تركيبةٍ خاصة به يعرف بها. أما (الاستراتيجية) التي استعيرت بادئ الأمر من المجال العسكري فتشير عادةً إلى عملٍ متكاملٍ يتألف من مجموعة من المبادئ والأفكار الدالة على المسارات الرئيسة للعمل وللوسائل والإمكانات المتاحة لها الراصدة لاحتمالاتها وبدائلها المتعددة المنظمة لها بصورة متماسكة.. (كما ذكر في استراتيجية تطوير التربية العربية، ص ٢١٨). لهذا نجد أن مصطلح الاستراتيجية أوسع بكثير من مصطلح الطريقة، غير أنه لكثرة ما شاع استعمالها قد نجد بعضهم يستخدمها حتى بمعنى أضيق من الطريقة لتشير إلى مجرد تقنية فحسب. وتخصص مصطلح (الطريقة) ليشير إلى مجموعة تقنيات مترابطة مع بعضها بعضاً على شكل معين، يجعلها تختلف عن طريقة أخرى باختلاف تسلسل التقنيات نفسها — كما في الطريقتين الاستقرائية والاستنتاجية اللتين تتمايزان فيما بينهما، كما سنرى، بكيفية ترتيب التقنيات التي تتألفان منها... وتبقى (التقنية) لتشير إلى تصرفات أو إجراءات قليلة محددة يؤلف الواحد منها (خطوة) تربوية واحدة في إطار مجموع أكبر منها، وهو الطريقة. لذلك يمكن أن يقع في التقنية الواحدة على مجموعة (إجراءات) أو أفعال و(واجبات) يتم القيام بها لتنفيذ الخطوة التي تتطلبها، والتي تشكل مع غيرها الطريقة المحددة التي تعرف باسم خاص بها. فالطرائق قد تختلف

فيما بينها من حيث اتساعها. لهذا نجد طرائق واسعة مثل طريقة المشروعات التي تتضمن تقنيات كثيرة، ومهمات متعددة، وواجبات مختلفة، وطرائق ضيقة ذات خطوات قليلة مثل طريقة (KWL) التي لا تتعدى ثلاث خطوات، يقطعها المتعلم وهو يحدد: (ما يعرفه K) وما يريد (أن يعرفه W) وما استطاع (أن يتعلمه L).

والتمييزات السابقة ليست عامة متفقاً عليها من الجميع، وقد أخذ بها في هذا الكتاب بصورة عامة، إلا إذا جاء أحدهما ضمن شاهد أخذ من (فلان)، عندئذ يُبقي على المصطلح الذي استخدمه صاحب هذا الشاهد، لأنه لا يحق لمن استعار الشاهد أن يغير فيه، ولم يجر التعليق على الأمر في كل مرة يحصل فيها ذلك، لأنه يكفي التنبيه إلى ذلك مرةً واحدةً فحسب. لهذا عند تصنيف طرائق التدريس المختلفة سيكون أحد المعايير للتصنيف مدى اتساع أو ضيق الطريقة، كما سترى.

٣ – ٢ تصنيف طرائق التدريس:

نكاد لا نقع على تصنيف واحد اتفق عليه من قبل اثنين، حتى أن المؤلف نفسه قد يستخدم تصنيفاً في كتاب له ليعود فيستخدم تصنيفاً آخر في كتاب ثان، والأمر منطقي ومقبول؛ ذلك لأن المؤلف يتبنى تصنيفاً سابقاً، أو يضع تصنيفاً جديداً خاصاً به، تبعاً للوظيفة التي سيلعبها التصنيف، وتكون تلك الوظيفة في ضوء الخطة التي وضعت للوصول إلى أمر معين يكون بمثابة الهدف الكبير، أو الغاية التي يريد الوصول إليها.

وحتى تأخذ فكرة عن اختلاف تصنيفات الطرائق بين عدد من المؤلفين، يمكن ذكر التصنيفات التالية باختصار كبير:

أ – تصنيف (ذوكورت): قسم فيه الطرائق إلى قسمين كبيرين:

ـــ طرائق مهمتها نقل المعرفة، لذلك هي تهتم بمحتوى الدرس الـذي هو الهدف الأهـم. ولذلـك سميت (طرائـق الإخبـار) (Méthodes d'information)

ـــ طرائق مهمتها الإسهام في تكوين شخصية المتعلم وإنماء فكـره ليكون الإنسان (العاقل) حقاً.. ولذلك سميت طرائق التكويـن (Methodes de formation)

ب ـــ تصنيف (بياجو): صنفت فيه الطرائق في ثلاث عائلات كبيرة هي:

ـــ طرائق تقريرية تقدم فيها المعرفة جاهزة، وهي تقسم إلى نوعين:

* طرائق تلقينية تقوم على نقل معرفةٍ مكتملة ليس على المتعلم إلا تلقيها.

* طرائق عرضية تقوم على قرن المعرفة المقدمة بعـروضٍ عمليـة تسـهل استيعابها، ولا يكون على المتعلم، حينئذاك، إلا ملاحظة ما يعرض للاستفادة منه في فهم الأمور النظرية التي تشكل المحتوى المقدم.

ـــ طرائق حوارية: يشترك فيها المعلم مع المتعلم لتحقيق التعلم، وقد يكـون الحوار كلاسيكياً (إتباعياً) تقدم فيه معارف حددت سابقاً، ومشـاركة الطـالب شكلية لأنه يكون مقاداً فيها... أو يكون على شكل نقاشٍ حقيقيٍّ يسهم المتعلـم في صنع المعرفة وفي تسيير النقاش، الأمر الذي قليلاً ما يحدث في سـياق التعليـم الصفي لموضوع معين.

ـــ طرائق فعالة: يكون عمادها المتعلم الذي يضطلع بمهمات تعلمه بتوجيـه المعلم وقيادته.

هـ ـــ تصنيف (جانييه): قسّم (جانييه) نشاطات التعلم إلى خمسة أنـواع هي: المهارات الحركية، والمعلومات، والمهارات العقلية والاستراتيجيات الإدراكية، والمواقف. وقد وضع لتعليم كل واحد من النشاطات السـابقة طرائـق تتناسـب

وطبيعته، ولذلك لم يصنف الطرائق بعينها، وإنما قال إن طرائق معينة تستخدم عند تعليم نتاج معين.

ج — تصنيف (مارزانو): ميز مارزانو في محتوى التعليم بين نوعين من المعرفة: هما المعرفة التقريرية والمعرفة الإجرائية. وقال — كما لدى جانييه — بأن الطرائق التي تستخدم لكل منهما مغايرة تماماً للأخرى.. فالمعرفة التقريرية — كما رأينا — لها ثلاث استراتيجيات — بحسب تعبيره هو — في حين أن المعرفة الإجرائية تعلّم عبر الممارسة الفعلية للمهارات المتضمنة فيها بعد عرض نموذج لها وتقليده للتدرب عليه. وهذا ما سيشرح بتفصيل في حينه.

وقد تم الاكتفاء بأنواع التصنيفات الأربعة التي يتشابه فيها كل تصنيفين مع بعضهما بعضاً، فالتصنيفات (أ، ب) يأخذان معياراً للتصنيف أسلوب (التعامل مع المعرفة) أي الطريقة المستخدمة عند إكسابها للمتعلمين.. في حين أن التصنيفين (ب، ج) يعتمدان معياراً لتصنيف يقوم على (نوع المعرفة) المقدمة.. وهناك معايير كثيرة أخرى للتصنيف من قبيل (زمن) ظهور الطرائق فيقال طرائق قديمة وحديثة أو (محور النشاط فيها) فيقال طرائق تلقينية وأخرى فعالة، أو معيار (مدى إحكام التخطيط) فيها، فيقال طرائق مغلقة ومفتوحة، ومعيار (العلاقة) بين القطبين فيها فتكون طرائق تسلطية أو حرة، إلى آخر ما هنالك من معايير أخرى كثيرة تنبع غالباً من نظريات التعلم والتدريس التي يأخذ بها صاحب التصنيف، ومن الفلسفة التربوية التي يؤمن بها، والتي تحدد — كما رأينا — تصورات المعلم للمهمات التي عليه القيام بها، وتصوراته عن التدريس، وما يجب أن يكون عليه، ثم تصوراته عن المتعلمين وما عليهم أن يسهموا به في أثناء التدريس. وليس من معيار أفضل من آخر بصورة عامة؛ فالمهم أن يكون التصنيف مناسباً للمجال الذي سيوظف به، والغاية المراد الوصول إليها.

٣ – ٣ تصنيف جديد لطرائق التدريس:

ذكر، قبل قليل، عدد من معايير التصنيف، وقيل بصددها أنه ليس من معيار أفضل من آخر بصورة مطلقة ونهائية؛ كما ذكر أن معيار أو معايير التصنيف – لأنه قد يكون هناك أكثر من معيار واحد – تنبع من نظريات التعلم والفلسفة التربوية والغاية المراد الوصول إليها، وانطلاقاً من ذلك سيتم هنا الأخذ بثلاثة معايير هي:

أ – مصدر المعرفة، أو مكان وجودها؛

ب – مقدار التواصل بين المعلم والمتعلمين؛

ج – مدى اتساع الطريقة الذي يجعلها ضيقةً أو واسعةً.

وسيدمج المعياران الأولان (أ، ب) للعلاقة الصميمة بينهما، كما سنرى، فيصبحان معياراً واحداً، وهكذا يوضع تصنيف للطرائق ذو أقسامٍ ثلاثة، ويندرج تحت القسم الواحد شعبتان للتمييز بين طرائق واسعة وأخرى ضيقة أو محددة، وهذا شرح للمعايير التي تم تبنيها في هذا الكتاب.

المعيار الأول: وهو معيار مكان وجود المعرفة وكيفية التعامل معها.

فالمعرفة المراد نقلها تكون إما:

– في الكتب المقررة (أي الكتاب المدرسي)، أي خارج المتعلم، والمعلم، الذي من المفترض أنه قد حصّلها ويمكنه الاستزادة منها، (ينقلها) إلى المتعلم كمعرفةٍ جاهزة عليه امتلاكها.

– المعرفة الموجودة في الخارج أي في الكتاب المقرر والمراجع المختلفة، لا يمكن نقلها كما هي وإنما (تُصنَّع) أو تبنى من قبل المتعلم بمساعدة المعلم الذي (يوجه) و(يقود) العملية التربوية التي تصبح عندئذٍ عملية تعليمية في الوقت نفسه.

ـ المعرفة موجودة في الخارج ولكن ليست في كتب أو مراجع محددة، ولذلك يبحث عنها المتعلمون بأنفسهم، بعد أن يزودهم المعلم بطرائق تفيدهم في التعامل معها، لاستدعائها وتذويتها عبر خطوات شخصية ومسؤولة. فالمعلم (يهندس) العمل بوضع الخطوط العريضة له، والمتعلمون يُعنون بتعلمهم لأنه مسؤوليتهم الذاتية.

أما كيفية التعامل مع المعرفة فقد حددته الأفعال التي وضعت بين أقواس في الفقرات الثلاث السابقة، مؤدية إلى إحداث تواصل بين المعلمين والمتعلمين، يكون على أنواع ثلاثة كما يظهر فيما يلي:

ـ تواصل ذو اتجاه خطيّ واحد، حيث يذهب الكلام من المعلم إلى المتعلم (ـــــ) دون أن يكون ثمة حاجة لإظهار استجابة المتعلم لهذا الكلام.

ـ تواصل يذهب في اتجاهين ويتكرران بصورة دائمة (⟸) المعلم يقدم رسالته، والمتعلمون يستجيبون لها بكلام أو عمل، وتصبح استجابتهم هذه بمثابة رسالةٍ توجه هذه المرة للمعلم الذي عليه الاستجابة لها من جديد؛ الأمر الذي يطلق عليه اسم التفاعل الصفي الذي دُرس من قبل كثيرين، كما وضعت له بطاقات ملاحظة لرصده، وتعيين النسبة التي يحصل عليها كل من المعلم والمتعلم..

ـ تواصل غير مباشر وغير ملحوظ فوراً، لا يقوم على نطاق درسٍ يوجه من قبل معلم، وإنما يحدث عبر فعاليات يكلف بها المتعلمون في إطار طرائق معينة للتدريس، كالقيام بمشروعاتٍ أو حلّ مشكلات، وما إلى ذلك، كما سنرى.

وإذا أمعنا النظر في نوعي المعيارين السابقين، نرى أن الفئة الأولى المدرجة تحت المعيار الأول (وهو فئة مكان وجود المعرفة وكيفية التعامل معها) تتناسب مع الفئة الأولى المدرجة تحت المعيار الثاني (مقدار التواصل)، ولهذا قلنا أن المعيارين يدمجان معاً ليصبحا معياراً واحداً، هو معيار (التواصل وكيفية معالجة المعرفة).

أما المعيار الثاني فكان يتعلق بمدى سعة أو شمولية الطريقة. وبتبني هذين المعيارين معاً، نصل إلى تصنيف للطرائق، يظهر تحت الشكل (٣، ٥)، الذي يغني عن شرح طويل، إذ يُمكن بنظرة واحدة إليه، تعيين موقع الطريقة الواحدة تبعاً للمعيارين السابقين، وكذلك معرفة الخصائص الرئيسة التي يُعرف بها.

وسيتضمن الفصل الذي بين أيدينا طرائق التدريس القائمة على التواصل وحيد الطرف لنقل المعرفة، وستقسم هذه الطرائق إلى شعبتين كبيرتين هما:

أ — شعبة طرائق التواصل وحيد الطرف الضيقة؛

ب — شعبة طرائق التواصل وحيد الطرف الواسعة.

ويخصص الفصل الرابع لطرائق التواصل المتبادل والمباشر الذي يقوم على تصنيع المعرفة من قبل الطلاب، كما يخصص الفصل الخامس لطرائق التواصل غير المباشر بين المعلم والمتعلمين، حيث يجري العمل على تركيب طرائق عدة مع بعضها بعضاً.

المعرفة التقريرية

طرائق التواصل وحيد الطرف الذي يقوم على نقل المعرفة		طرائق التواصل المتبادل والمباشر الذي يقوم على تصنيع المعرفة وبنائها		طرائق التواصل المتبادل غير المباشر الذي يقوم على تركيب معارف متنوعة وابتكارها أحيانا.	
طرائق ضيقة	طرائق واسعة	طرائق ضيقة	طرائق واسعة	طرائق ضيقة	طرائق واسعة
ـ تلقين المعلومات ـ تلقين المعلومات مع أسئلة صورية ـ القراءة من الكتاب مع تطبيقات سطحية ـ تحضير الدرس من الكتاب أو التعليق عليه. ـ الطرائق السمعية، البصرية ـ إعطاء الدرس عن طريق بطاقات مسبقة الصنع ـ الواجبات البيتية	الشرح العرض المحاضرة طريقة هربارت تعليم موسع	ـ الاستقراء ـ الاستنتاج ـ الاستقصاء ـ التعيينات ـ طريقة أوزوبل الرجوع إلى مصادر المعرفة	ـ طريقة الحوار ـ تعليم المفاهيم نموذج (توفاك) لتعليم المفاهيم	ـ دراسة حالة ـ طريقة الأسئلة الثلاثة ـ التعلم الفيدبوي ـ الحصّالة الشخصية وكتابة المذكرات ـ طريقة التلخيص ـ التعليم التصاوري أو التباعدي	ـ الحقيبة التعليمية ـ حل المشكلات ـ طريقة المشروعات ـ التعلم الخاسوبي ـ التعلم الذاتي

شكل (٣، ١)

التصنيف المقترح لطرائق التدريس

٣ – ٤ – شعبة طرائق التواصل وحيد الطرف الضيقة

٣ – ٤ – ١ طريقة التلقين أو النقل: وهذه لا تخرج عما جاء في المدخل الكلاسيكي (الاتباعي)، الذي يقوم على نقل معلومات جاهزة لمتعلمين يعدّهم البعض أنهم سلبيون، لا يسهمون في تعلمهم. ولذلك عدت هذه الطريقة خير ممثل للطرائق المتمحورة حول المعلم، والتي يكون جوهرها (الإخبار)، أي أن يُخبر المتعلمون بمعارف لم يسهموا بأي قسط في صنعها. وهذا ما يناقض مقولات تعلم قديمة جداً مؤداها أن ما يُسمع ويرى يُنسى بسرعة أكبر مما يُفعل؛ وبمعنى آخر الإنسان يتعلم ما يفعله أكثر من تعلمه لما يراه ويسمعه، ولهذا قال كثير من المربين بتصنيع المعرفة من قبل من يكتسبها، وعدم بقائها على حالها الذي قدمت فيه، وإلا شاخت وماتت بعد فترة قصيرة من اكتسابها. صحيح أنّ من نادى بضرورة المتعلم لم يقصد منها فعالية جسدية حركية، ولكنها تبقى عقلية تقتضي إسهام العمليات الذهنية كلها فيها. وهذا ما كان (مارزانو) وزملاؤه قد ألحوا عليه في البعد الثالث من أبعاد التعلم كما رأينا.

ومن مظاهر ضعف هذه الطريقة أنها تتأثر إلى حدٍ بعيد بخصائص المعلم وقدراته الجسدية والتعليمية والتربوية، فصوته، ومقدرته اللغوية، وتمكنه من محتوى المادة، وامتلاكه للمهارات التربوية اللازمة جميعها تؤثر بصورةٍ مباشرةٍ وكبيرة على ما ينقله للمتعلمين (أو ما يخبرهم به، إذا عدنا إلى القول بأن جوهر هذه الطريقة هو الأخبار، كما ذكر).. ومن هنا نبعت الأهمية الكبرى للمحتوى وتقديمه، أي إعطاؤه الأولوية على الأهداف المراد تحقيقها؛ فيصبح هو الهدف الأول في هذه الطريقة.

ومما يبرهن على أن هذه الطريقة تمثل الطرائق المتمحورة حول المعلم هو أن ٦٠–٧٠% من وقت الدرس، في أحسن الحالات، يشغله المعلم و ١٠% لفترات

الصمت ولا يبقى إلا حوالي ٢٠% للطلاب حيث يجيبون عن أسئلة مغلقة وسطحية وشكلية، في أغلب الحالات، كما يقول بعض الدارسين — ونادراً ما يبادرون هم بطرح الأسئلة.

وإذا طعمت تلك الطريقة أحياناً بأسئلة توجه للطلاب — بحسب النسب السابقة، وبالمواصفات المذكورة، فإنها تنقلب اسمياً إلى طريقة حوارية، قال عنها (بستالتزي): إنها مجرد (كاريكاتور) للطريقة التلقينية، وهذا ما سنتعرض له عند الكلام عن الحوار في المجموعة الثانية من طرائق التدريس، تلك المبنية على التواصل المتبادل بين قطبي العملية التربوية.

وقد تتحول هذه الطريقة، أحياناً إلى طريقة مغايرة شكلياً يعدها بعضهم أنها طريقة قائمة بذاتها، وهي طريقة القراءة من الكتاب المقرر مع وقفات قصيرة للتعقيب أو الشرح كما سيظهر تحت العنوان التالي:

٣ — ٤ — ٢ طريقة القراءة من الكتاب المقرر: هذه الطريقة قد تُقزَّم أحياناً إلى حدٍ يدفع بعض المربين لاستنكارها، والمناداة بضرورة حذفها من تصنيفات الطرائق، وهم على حق بذلك، غير أنها قد تنقلب على أيدي معلمين مهرة إلى طريقة تستحق التقدير، إذا استخدمت في المكان والزمان الملائمين، أي في (سياق) ظروف تقتضيها فعلاً، وفي هذه الحالة تنقلب إلى ما يسمى (تحليل النص) للوقوف على الأفكار فيه، والعلاقات فيما بينها، والتعليق على ذلك، وهذه الطريقة شكل ثالث يقع بين الشكلين السابقين، وهو أن يلجأ المعلم، حين الحاجة، إلى قراءة مقطع أو أكثر، إما لشرحه أو للاستشهاد به، أو معارضته أو مقارنته بغيره، أو استخلاص نتيجة منه وما إلى ذلك.. وكل هذه الأمور مشروعة ويستفاد منها.

في الحالة الأولى لهذه الطريقة التي وصفناها بـ (التقزيم) قد يتذرع المعلم وراءها من أجل أن يخفي عدم تحضيره للدرس، أو عدم فهمه لبعض أفكار فيه، أو

عدم قدرته على إيضاح الأفكار المتضمنة فيه.. وفي جميع هذه الحالات وأمثالها قد يطلب من متعلم أن يقرأ المقطع الأول، وأن يلخصه، أو يشرحه، فيعلق هو على ذلك أو يكتفي بما أتى به ذلك الطالب، ثم ينتقل إلى المقطع الثاني مع طالب آخر، إلى أن ينتهي الدرس، ويحس الطلاب بأنهم كانوا قادرين على أن يفعلوا ذلك بأنفسهم، وأنهم أضاعوا الوقت سدى.

وقد يستعيض بعض المعلمين عما سبق بإملاء ملخص على الطلاب، قد يقف المعلم بين الحين والآخر، لتوضيح نقطة أو طرح سؤال. ولا يكون الوضع أفضل مما سبق، بل بالعكس قد يكون أسوأ، لأن الطلاب ينهمكون في كتابة أشياء موجودة في الكتاب أصلاً، وإن كانت بشكل أكثر تفصيلاً، ولربما كان ذلك التفصيل أكثر نفعاً، لأنه يعطي توضيحاً لأفكار عند اختصارها قد تصبح غامضة...

وفي حالة قراءة ما في الكتاب لتحليله وتفسيره وتقويمه والتعقيب عليه، فإن ذلك يفضي إلى طريقة جديدة قائمة بذاتها، هي ما يسمى التدريس عن طريق النص. ولهذه الطريقة قوامها وخطواتها وخصائصها. وتستخدم كثيراً في تدريس الأدب والفلسفة وبعض الموضوعات الاجتماعية. وفي هذه الحالة يجب تصنيف هذه الطريقة في الفئة الثانية، حيث التواصل المتبادل، ولكن ضمن الطرائق الضيقة التي يتفاعل فيها المعلم والمتعلمون.

أما في الحالة الثالثة حيث تشغل عندئذٍ حيزاً محدوداً من الدرس فإنها تفيد بمثابة تقنية تستخدم في إطار طرائق الحوار والمناقشة حيث يتطلب الأمر مناقشة رأي ما.. أو في إطار طريقة الشرح التي تعتمد على توضيح أمر غامض.. أو ضمن طريقة هربارت وسواها..

هذا ويمكن أن يلحق بهذه الطريقة ما سمي طريقة التسميع، ولكن تسميع الدرس من قبل المعلم، بمعنى أن المعلم يكاد ينقل ما في الكتاب كما هو تماماً لا يختلف الأمر إلا باللغة المستخدمة، فالأفكار هي نفسها دون إغناء ولا شرح، ولا تعليق.

عملي ٩:

كي تستطيع متابعة الطرائق الثلاث السابقة في دروس مسجلة على أشرطة، قم مع زملائك وبإشراف مدرسك، على تتبع ما يقوم به المعلم، مستخدماً بطاقة تصنعها أنت بنفسك تكون ذات حقول ثلاثة يخصص كل منها لإحدى الطرائق الثلاث؛ ويوضع لكل منها حقول فرعية متضمنة تحت الحقل الكبير. أدر الشريط المسجل ثم قم بما يلي:

ـ وضع إشارة أمام الطريقة التي يستخدمها المعلم من الطرائق الثلاث المذكورة، وحدد في كل مرة الزمن المستغرق لذلك.. إلى أن ينتهي الدرس.

ـ احسب الزمن الذي استغرق لكل منها، إن وجدت.

ـ احسب النسبة المئوية لكل منها.

هذا ومن الأفضل أن تضيف حقلاً رابعاً تضع عليه طرائق أخرى قد يكون المعلم قد استخدمها. وفي الحالة الأخيرة يكون عليك أيضاً حساب النسبة لكل من هذه الطرائق لمقارنتها مع النسب السابقة.

ملاحظة: عملك هذا يختلف عن التعقيدات الموجودة في بطاقة (فلاندرز) التي لم تنصح باستخدامها لأنها تحتاج لتدريب.. والغاية فقط من هذا الجانب العملي هو تعويدك الملاحظة المنهجية من جهة، واستخلاص النتائج من جهة أخرى.

٣ – ٤ – ٣ طريقة تحضير الدرس مسبقاً من قبل الطلاب: وفيها يكلف الطلاب إما بمجرد قراءة الدرس في منازلهم قبل اليوم المقرر لإعطاء الدرس، اعتقاداً من المعلم أن ذلك يساعد الطلاب في اليوم الثاني على الإجابة عن أسئلته، وتأمين الحوار في الصف. ولكن الحكم على هذه الطريقة يقوم على نوع الأسئلة التي تطرح من قبل المعلم، فإن كانت أسئلة تتطلب إجابات حرفية مما ورد في الكتاب، فإنها عندئذٍ لا تسمن ولا تغني عن جوع، وكان من الأفضل التخلي عنها، لأن الحوار ليس مطلوباً لذاته، وإنما هو مجرد وسيلة لتنمية القدرة على التعبير عن رأي، والدفاع عنه، ومناقشة الآخرين حوله،وحول آرائهم التي يبدونها بصدده.. بل أكثر من ذلك يكون لهذه الطريقة مساوئ تتعدى ما سبق وهي ان المتعلمين، بقراءتهم للدرس مسبقاً، سوف لن يعملوا عقلهم عند إعطاء الدرس، لأنهم يعرفون سلفاً الإجابات عن الأسئلة التي ستطرح.

ولكن إذا طلب تحضير الدرس مسبقاً من قبل الطلاب، وإعطاء أسئلة مكتوبة لهم، عليهم أن يجيبوا عنها، وتكون إجاباتها ليست مما هو مكتوب في السطور بل بينها.. أو في مراجع يحوّل الطلاب إليها؛ أو الطلب من هؤلاء المتعلمين أن يهيئوا أسئلة ذكية تحتاج لإعمال العقل والإتيان بنقاط تغني الدرس، وإثارة مسائل خلافية، وما شابه.. فعندها تصبح لهذه الطريقة أهميتها لأنها تدفع الطلاب للبحث من جهة، وإثارة مشكلات تحتاج لحل من جهة ثانية؛ كما تعودهم على الرجوع إلى مصادر خارجية مهما كان نوعها، حتى وإن سألوا أهلهم – إن كانوا قادرين على ذلك – حول بعض نقاط أو قضايا.

وفي غياب الشروط السابقة تتحول هذه الطريقة إلى مجرد تسميع فحسب، ولكن هذه المرة تسميع الطلاب لمعلومات الدرس بدلاً من تسميع المعلم القاصر حتى عن شرح الدرس، والتسميع في كلتا الحالتين مرفوض، لأنه لا يخرج عن كونه

استرجاع معلومات صُمَّت، وستغدو خاملةً بعد فترة؛ ولا قيمة لها، لأنها لم توظف في غير السياق الذي حُصّلت فيه.

عملي ٢ :

خذ درساً قصيراً، تتفق عليه مع زملائك وبإشراف مدرسك، ثم ضع له مجموعة أسئلة كان يمكن إعطاؤها للطلاب الذين سيحضرون الدرس في يومٍ تالٍ. وحاول أن تكون أسئلتك ذكية، ليس لها إجابات مباشرة في الدرس، وإنما تعتمد على الفهم واستخلاص معلومات جديدة. ثم قم بما يلي:

ـــ قارن مع زملائك مجموعة الأسئلة التي وضعها كل منكم على انفراد.

ـــ ناقشوا أسئلة كل منكم لتحكموا على قيمة كل منها.

ـــ إن استطعتم تطبيق الدرس على مجموعة من المتعلمين ادرسوا استجابات المتعلمين عليها، وقوموا بتعديلها إن اقتضت الضرورة ذلك.

٣ ـ ٤ ـ ٤ الطرائق السمعية ـ البصرية: وضع العنوان بالجمع لأنه بالواقع لا يوجد لها طريقة واحدة بعينها، لها خطوات متفق عليها من قبل الجميع. وأكثر من ذلك قد لا تؤلف هذه الطرائق في بعض الأحيان أكثر من مجرد تقنية فحسب ـ بحسب التمييزات بين المصطلحات المختلفة لفعاليات التعليم التي مرت في العنوان تحت رقم (٣-٢) السابق، وذلك عندما يستخدمها المعلم ليغطي جزءاً من الدرس، أو ليوضح أمراً بعينه. فلو كان المعلم، مثلاً، بصدد شرح الإشراط الكلاسيكي، لأمكن استخدام شريط "معي بصري، تُري مثلاً كيف يمكن إشراط كلب ليسيل لعابه بعد عدد من المرات التي يُسبق فيها الطعام بسماع جرس (تجربة بافلوف المعروفة...)، أو يُعرض شريط آخر لتوضيح الإشراط الإجرائي الذي قام به (سكنر)، ويحتوي الشريط على حمامات تتعلم بعد عدد من المرات نقر زرٍ أمامها لتحصل على حباتٍ من القمح تأكلها.

بل أكثر من ذلك، يمكن ألا يكون الشريط السمعي — البصري حتى مجرد تقنية ضمن طريقة، وإنما يصبح بمثابة وسيلة إيضاح فحسب.. فقد يكتفي المعلم بصدد شرح المظاهر الخارجية لانفعالات متنوعة (خوف، غضب، خجل..)، فيعرض شريطاً يحتوي على أشخاص متعددين، يقع أحدهم في حالة خوف، وآخر في حالة غضب، وثالث في حالة خجل، فتتضح للدارسين التعبيرات الجسدية المرافقة لأنواع تلك الانفعالات.

ومع ذلك يمكن للشريط السمعي — البصري أن يشكل طريقة تدريس قائمة بذاتها. فقد يكون مدرس تاريخ مثلاً بصدد شرح أهم المعارك الحربية التي حصلت في أثناء الحرب العالمية الثانية. وعندها يلجأ إلى شريط وثائقي عن ذلك.. أو أن مدرس تربية يريد أن يشرح الخطوات المتبعة عند القيام بطريقة الاستقصاء أو الاكتشاف وسواها، فيعرض شريطاً حول ذلك. وأمامنا شواهد كثيرة عن ذلك هي في الأفلام في مختلف المواد، كي يستفيد منها المتعلمون في مدارسهم — ولا ننسى البرامج التي تبث لأبناء الجولان المحتل، سواء عن طريق التلفزيون (سمعي — بصري) أو الإذاعة سمعي فحسب..

وعند استخدام الأشرطة بنوعيها كطريقة قائمة بذاتها، يمكن اتباع الخطوات التالية:

— خطوة تهيئة الطلاب قبل عرض الشريط، وذلك بالتعريف بموضوعه والنقاط المهمة التي ستثار فيه، والهدف منه.

— خطوة عرض الشريط، وهنا قد يعرض بصورة متتالية إلى حين الانتهاء منه، أو أنه يعرض بصورة بينها فواصل زمنية، يوقف الشريط فيها وتطرح أسئلة على الطلاب لضمان فهمهم ومتابعتهم لما يقدم. وقد يحتوي الشريط نفسه — إذا

كان مصمماً ليكون طريقة للتعليم — على أسئلة وفعاليات على الطلاب القيام بها قبل المضي في متابعة الشريط..

— خطوة تقويم ما تم تعلمه أو تحقق الأهداف التي وضعت للشريط وتكون على شكل اختبار أو اختبارات تلحق بالشريط وتكون أحياناً مطبوعة على أوراق جاهزة.. أو أن المدرس يكتبها على السبورة أو يمليها على الطلاب..

وهذه الطريقة تتداخل مع طريقة العرض التي سيلي شرحها؛ إذ أن بعض الأمور التي يتم عرضها، قد تكون بوساطة شريط سمعي — بصري ، وحينئذ يصبح هذا الشريط مجرد تقنية أو وسيلة فحسب، كما سبق القول.

كما أن هذه الطريقة يمكن أن تُنقل إلى الفئة الثانية من طرائق التواصل المتبادل، إذا تدخل المعلم في أثنائها، وأوقف الشريط وحاور المتعلمين.. وكثير من الطرائق يمكن أن توضع تحت أكثر من فئة تبعاً للكيفية التي تستخدم بها.

ويستحسن عدم التوسع، هنا، في استخدام الأشرطة السمعية — البصرية وترك الموضوع إلى الفصل المتعلق بالوسائل التعليمية، حيث يتم تناوله من زوايا مختلفة من قبيل دور التلفزيون في التعليم، والتعليم متعدد الوسائط (Multi media) وقيمة العروض وتكنولوجيا التعليم. وكلها نقاط تحتاج لشرح مفصل لا يتسع المجال له هنا.

عملي ٣:

خذ درساً معيناً وليكن من مرحلة التعليم الأساسي الأولى — لسهولة الأمر — وحاول، مع زملائك بإشراف مدرسك، تصميم شريط لا يتعدى خمس دقائق لإبراز أمر فيه أو معلومة، أو تجربة... ثم نفذ ما صممته على أرض الواقع مرةً أو مراراً.. وعندما تعتقد أنك توصلت إلى شيء مرضٍ، سجّل ذلك على شريط فيديو يحتفظ به في الكلية ليكون بمثابة نموذج إيضاح لهذه التقنية.

يمكنك، مع الزمرة بكاملها، تكرار الأمر لإغناء الجانب العملي الذي يحتاج للكثير من هذه الأشرطة التي يمكن استخدامها في (تعليم مصغر) — سيشرح في حينه — يسهم في الارتقاء بتأهيل المعلمين وتدريبهم.

٣ — ٤ — ٥ إعطاء الدرس عن طريق بطاقات مسبقة الصنع: هذه الطريقة غير شائعة الاستخدام، وفيها يطبع المعلم تحضيراً لدرسٍ كان قد هيأه من قبل، بحيث يكون عدد الأوراق المطبوعة بعدد طلاب الصف، ويوزع تلك الأوراق عليهم قبل الدرس مباشرة، إلا أنه يحذف من تلك الأوراق كل ما يتعلق بالمادة العلمية التي ستعطى للطلاب. فيبقى الدرس بمثابة الهيكل العظمي الذي يجب أن يكسى بالعضلات، وعلى المعلم أن يشرح نقطةً تلو أخرى من النقاط الرئيسة التي تكوّن أجزاء هذا الهيكل العظمي، وبدلاً من أن يكتب المعلم شيئاً على السبورة، فإن كل طالبٍ يكتب على ورقته التي أعطيت له المحتوى الذي تم التوصل إليه في المكان المحدد له. لأن المعلم يكون قد رتب الورقة بالتسلسل المعين الذي سيجري عليه في أثناء إعطاء الدرس. وبعد كل نقطة تعليمية يوجد مثال يقدمه المعلم فيكتبه الطالب، وبعده يُترك مكان لمثال آخر يتم الوصول إليه بتقديمه من واحد من الطلاب أو أكثر، وبعد المثال يأتي تقويم مرحلي للنقطة التي أعطيت، ويسير الدرس على هذا المنوال إلى أن ينتهي، ويلحق بنوع من التقويم النهائي المصمم مسبقاً والمطبوع على الورقة.

وإليك المثال التالي عن هذه الطريقة:

افترض أن الدرس المصمم كان طريقة (أوزوبل) التي ستمر معك، بعد قليل، وافترض أن المعلم أراد تحضيرها بالأسلوب السابق، فمن المتوقع أن تظهر الأوراق الموزعة إلى الطلاب، ليملؤها على الشكل التالي:

طريقة أوزوبل تعني:.....

الخلفية التي قامت عليها هذه الطريقة هي:.....

الأسس التي تقوم عليها هذه الطريقة هي:....

تنظم مادة الدرس (أو محتواه) بموجب هذه الطريقة بحسب:...

ويعني مفهوم الاحتواء:...

والمثال على مفهوم الاحتواء هو مداخل التدريس، التي هي أكثر فئات التدريس اتساعاً. لذلك فإن نماذج التدريس متضمنة فيها، والنموذج الواحد يتضمن عدداً من الطرائق، كما أن الطريقة الواحدة تحتوي على عدد من التقنيات.

والآن: أعطِ أنت مثالاً من عندك عن مفهوم التضمن:....

وقد أكدّ أوزوبل على بنية المعرفة التي تعني:...

واشترط أن يكون التعلم ذا معنى، وقصد بذلك:....

والآن: أعط أنت مثالاً من عندك على تعلم ذي معنى:....

تقويم: ـــ ماذا عنى أوزوبل بالمكتسبات السابقة؟

ـــ أعطِ من عندك مثالاً لمكتسب سابق ضروري لفهم طريقة أوزوبل.

ـــ ما العلاقة بين خريطة المفهوم وطريقة أوزوبل؟

ويستمر الدرس على هذا المنوال إلى أن ينتهي بالتقويم النهائي.

وقد جربت هذه الطريقة — بإشراف مؤلفة الكتاب، على مادة العلوم الطبيعية في المرحلة المتوسطة لمدة فصل كامل وعلى سنتين متتاليتين. وتم التوصل إلى النتائج التالية:

أ ـــ النتائج الإيجابية:

ـــ جذبت الطريقة انتباه جميع الطالبات إلى الدرس، ولم يكن ثمة داعٍ كي تشغل المعلمة بالمحافظة على النظام في الصف، فالكل منخرط إما في الإصغاء أو الكتابة..

ـــ الكل يحاول الانتهاء من ملء البطاقة هامشياً عمل المعلمة..

ـــ ظهر، للوهلة الأولى، أن الجميع يفهم ما تقدمه المعلمة، على العكس مما تم التحقق منه بعد ذلك.

ـــ كانت دفاتر الطلاب جميعاً منظمة، ويمكنهم العودة إليها للدراسة والمراجعة.

ـــ سرّت بما الطالبات كما بدا، ولكن فيما بعد ظهر أن المتفوقات ومن هن فوق الجيد كنا متابعات حقيقيات للدرس، وجميع الطالبات ارتحن من تلخيص الدرس ومن إعداد (دفتر الطالبة).

ب ـــ النتائج السلبية:

ـــ انشغلت بعض الطالبات، وخاصة من هنّ تحت الوسط، بملء البطاقة في أثناء الدرس على حساب الفهم، فأحياناً كنّ يسرعن الخطى للحاق بكتابة ما تقوله المدرسة دون فهم دائم لما يكتب.

ـــ هذه الطريقة، على الرغم من أنها ادعت إشراك المتعلمات في العملية التعليمية، إلا أنه في الحقيقة لم تستطع ذلك، لأنه كما سبق القول: إن الطالبات الضعيفات، بل حتى بعض المتوسطات، ينصرفن إلى الكتابة حتى لا يظهر تقصيرهن، وهن غير فاهمات لما يقدم في الدرس. وهذا ما أظهرته نتائج التجربة التي لا مكان الآن للتوسع فيها..

ـــ انقلبت هذه الطريقة، في حقيقتها، إلى مجرد تلقين للدرس. فالطالبات، حتى وهن يكتبن، لم يكن بحاجة لإعمال العقل والمناقشة إلا قليلاً. لكن في الحقيقة، يمكن لهذه الأمور السلبية أن تعالج على يد مدرسة متمكنة تربوياً ومادةً، شأنها شأن معظم طرائق التدريس الأخرى.

عملي ٤:

خذ درساً قصيراً أو جزءاً من درس، وصممه بحسب خطوات الطريقة المذكورة، وليكن العمل زمرياً بإشراف المدرس، حتى يقدم الإرشادات الضرورية ويعمل على إكسابكم مهارات الطريقة غير السهلة على المبتدئين. (كما تبين عند تدريب معلمات أخريات).

٣ — ٤ — ٦ التمرينات والواجبات البيتية: هذه الأمور ليست في حقيقتها طريقةً قائمةً بذاتها، وإنما يمكن أن تكون استطالة لأية طريقة كانت، وبخاصة طرائق التواصل وحيد الطرف. وذلك لأن الأخلاقيين بهذه الطرائق في التدريس، يشعرون بأن المتعلمين لم يسهموا بقسط ذي شأن في إنشاء التدريس، كما لم يمكن التأكد من فهمهم لما جرى تعليمه. لذلك من وظائف تلك التمرينات والواجبات المنزلية تحميل الدارسين قسطاً من مسؤولية التعلم، وكذلك تقويم ما كانوا قد حصّلوه في أثناء إعطاء الدرس.

غير أن مهاماً أخرى مغايرة يمكن أن تلعبها تلك الوظائف من قبيل تطبيق ما كان قد تم تعلمه عبر تمرينات يجب حلها. والتمرين يختلف عن التدريب لدى كثيرين يميزون بينهما، الأول بمعنى استخدام المتعلم المعرفة ذاتها في مواقف شبيهة تماماً لتلك التي أعطيت فيها، فالقواعد والقوانين مثلاً يتم تطبيقها على مسائل مماثلة لتلك التي جرى حلها في الصف. ولذلك لا يعدو الأمر أن يكون مجرد (إعادة إنتاج) Reproduction ليس فيه أي ابتكار أو جديد .. وعندها قد تلعب هذه التمرينات وظيفة التقويم، ولكن تقويم مدى فهم ما أخذ. وبمعنى آخر لا تتصل إلى مستوى التطبيق، إذ كان بعض المربين قد اشترطوا أن يكون التطبيق في مجالٍ جديدٍ مغايرٍ للموقف الذي تم التعلم فيه.

ومهما كان من أمرٍ يمكن لهذه الواجبات أن تلعب أدواراً أخرى من قبيل تثبيت المعلومات المكتسبة بعد مراجعتها، وتنظيم الوقت المخصص للدراسة في البيت، وترتيب العمل، وجمع المعلومات، والرجوع إلى مصادر معرفة بالإضافة إلى الكتاب — هذا في حال كانت الوظيفة المعطاة تتضمن الأمرين الأخيرين مما ذكر — والاعتماد على النفس في العمل، والثقة بالنفس، وما إلى ذلك من تعلمّ مصاحب يجري تدريجياً وبشكلٍ غير مباشر.

يضاف إلى ذلك إشراك الأهل في تحمل قسطٍ من مسؤوليتهم لجهة تعليم أبنائهم. فهم على الأقل يعرفون ما يتعلمه أبناؤهم، وإلى أين وصلوا، وما هو مستواهم — إذا كانوا على درجةٍ من التعلم والثقافة.. كما أنه يُفترض بهم أحياناً — إذا كانوا قادرين على ذلك ان يعلّموا أبناءهم ما فاتهم في المدرسة، ويشرحوا أموراً استعصى عليهم فهمها.. ولكن ذلك كله في إطار من الوعي والمسؤولية بحيث لا يقلبون الأمر إلى القيام بالوظائف بدلاً من أبنائهم.. أو يساعدونهم عليها دون إفهامهم إياها، أو يضطلعون بجوانب فيها يجب أن تكون من مهمات الأولاد. هذا مع انتباه المعلمين لطول تلك الواجبات، وصعوبتها، وأهمية الأهداف التي تحققها.

وبسبب التحفظات السابقة التي ذكرت بصدد تلك الواجبات قام نقاش طويل بين المربين حول ضرورتها، فكان المؤيد لها، والمعارض، والمتحفظ، و لم يصلوا إلى اتفاق.

والواقع أن البت في أمرها لن يكون مطلقاً، والحكم عليها يكون في ضوء الأهداف الحقيقية التي وضعها كل معلم ويراعيها حقيقةً، وفي ضوء دراسة الجهود التي تقتضيها والوقت الذي تستغرقه فيما إذا كان تنفيذها يستحق ذلك.

وبكلام آخر لا يمكن الحكم على تلك الواجبات إلا في ضوء مدى فاعليتها وكفايتها، فهما المعياران الأسلم اللذان يجب الاحتكام إليهما.

عملي ٥:

خذ درساً في مادة تحس أنك متمكن منها ثم ضع له عدداً من (التدريسات) تحقق أهدافاً معينة، كنت قد رغبت في تحقيقها.. ثم أعرض ما قمت به على مدرسك ليبدي رأيه بذلك. والأفضل أن تقوم بالعمل — دوماً في مثل هذه التدريبات — جماعياً مع عدة أفراد من مجموعتك.

هذا ويمكن أن تضع للدرس نفسه تمرينات لا تصل إلى عمق التدريسات السابقة. وعندها قارن بين الاثنين واذكر ما الفروق بينهما.

٣ — ٥ شعبة طرائق التواصل وحيد الطرف الواسعة:

٣ — ٥ — ١ طريقة الشرح: إحدى طرائق التدريس الأكثر استمرارية طيلة العصور، حتى أن الطلاب، إلى الآن، يقولون: (شرح المعلم الدرس) قاصدين أن المعلم أعطى درساً مقرراً.. وهذا الشرح قد لا يقود إلى الفهم أحياناً، ولذلك يعقبون قائلين: شرح المعلم الدرس، ولم نفهم شيئاً، أو أن المعلم أجاد في عمله، ولذلك يقولون أيضاً: لقد حفظنا الدرس، إنه معلم جيد.

هذه التعبيرات التي تسمع، دوماً، من المتعلمين، تعليقاً على معلميهم بل مقوّمين لهم، تفصح عن معانٍ متعددة في مقدمتها الفلسفة التربوية الكامنة ضمناً لدى المتعلمين، والتي تحدد لديهم الوظيفة التي على المعلم أن يؤديها، بل الواجب الذي عليه القيام به، والذي يتلخص في إفهامهم المادة التي عليهم تعلمها. ومثل هذه النظرة تقلص التعليم كله في شكلٍ واحد فحسب، هو النقل "يعرض فيه معلم واحد على متعلمين يُفترض فيهم أنهم لا يعرفون شيئاً عنه، معلومات معينة يجب امتلاكها" (كما يقول برونر ١٩٩٩، ص ٨٧). وفي هذا تقييد شديد لأشكال

التعليم التي جعل لها برونر نفسه — في مرجعه الذي ذكر مرات — أربعة أنواع هي: التقليد، والتلقين والكشف، والتعاون، والتي رتبها بحسب فاعليتها. ولذلك يحتل التلقين، الذي يعد الشرح أداته الأولى، مرتبة دنيا نسبياً في التعليم يتقدم عليه التعليم الكشفي، والتعليم التعاوني.

وإذا غضضنا الطرف عن تقويم هذه الطريقة في التدريس، للالتفات إلى تعريف الشرح أولاً، أمكن القول: استناداً إلى المعجم. شرح الأمر وضحه وأزال الغموض عنه فجعله مفهوماً، وقد يصل الشرح إلى أبعد من ذلك، فيعني عندئذٍ ربط النتائج بأسبابها (أو توضيح علاقة سبب — نتيجة)، وغيرها مما يسميه بعضهم التفسير، الذي يجعل الأمر أكثر وضوحاً وموضوعية في آن معاً.

ولكن، ومع أن الشرح يبقى أحد أدوات المعلم، فإنه لا يقتصر عليه فحسب، لأنه أحد مظاهر التواصل البشري في مجالات الحياة المختلفة ولدى جميع الفئات. وهو ليس فعالية وحيدة البعد، وإنما يستخدم بأشكال مختلفة:

أ — قد يأتي على شكل (وصف) شيءٍ لا يراه المستمع أمامه، كأن يصف المعلم لطلابه نباتاً أو مكاناً أو شيئاً لا يستطيع الإتيان به إلى الصف، أو حتى قد يصف شيئاً أتى به إلى الصف، ولكن رؤيته لا تغني عن توضيحه، فجهاز تحليل الماء إلى عنصريه، مثلاً، يكون بحاجة لشرح مكوناته وكيفية عمله قبل استخدامه. ولذلك يكون الشرح، في مثل هذه الحالة إجابة عن سؤال (كيف؟). مثلاً كيف يحدث التمثيل الضوئي في النبات؟ كيف يعمل القلب؟ كيف ترسم خطاً عامودياً باستخدام المسطرة والبيكار؟...

ب — قد يأتي الشرح على شكل (تجربة) يتم القيام بها، مترافقةً مع كلام المعلم. فبعد تعريف الصفار بضرورة الأوكسجين لحدوث الاحتراق، والإتيان بشمعة مشتعلة ووضع ناقوس فوقها يمنع الأكسجين عنها، يكون المعلم بحاجة

لشرح ما يقوم به، وكذلك الأمر حين يقوم المعلم باستخدام أوراق عباد الشمس للتمييز بين الحموض والأسس..

ج – كما أن الشرح يكون أيضاً من أجل (التفسير) – كما ذكر – عبر ربط النتائج بالأسباب التي أدت إليها، فالمعلم الذي يشرح الأشكال المتعددة لمناقير الطيور، يربط بين أنواع الغذاء التي تتناولها، وشكل المنقار الذي تمتلكه. كذلك عند عرض كلمة (ارتقى) على الطلاب، فإن المعلم بحاجة كي يفسر سبب كتابتها بألف مقصورة وليست طويلة. والأمر نفسه يتكرر إذا تعرض معلم التاريخ لشرح أية ثورة حدثت في الماضي، فهو بحاجة دوماً لتعيين أسباب تلك الثورة..

د – ويكون الشرح أيضاً من أجل (توضيح) تعميم معين، سواء أكان ذلك التعميم مبدأ أو قاعدة أو قانوناً أو حقيقة.. فهو في مثل هذه الحالة يكون بحاجة لاستعراض عدد من الأمثلة، أو الوقائع وتحليل كل واحد لتعيين الخاصية التي يتصف بها، ومن ثم استخلاص الخصائص المشتركة بين الحالات كلها، والتي تسمح باستخلاص تعميم منها. وهذا جوهر الطريقة الاستقرائية، كما هو معروف. وقد يأتي الأمر معكوساً، إذ يبدأ المعلم بتعميم واسع، يراد منه استخلاص أمر بعينه، ينطبق على حالة أو وضع محدد. فإذا ذكر المعلم أن اسم الفاعل يصاغ دوماً من الفعل الثلاثي على وزن فاعل، فإن بالإمكان أن يقال عن كلمات رائد، صانع، فائق إنها جميعاً أسماء فاعل، لأن القاعدة السابقة تنطبق عليها، وهذا هو جوهر الطريقة الاستنتاجية. ولهذا قال (راج): "من الأفضل للمعلم، دوماً، عند تقديم معلومات ألا يقدمها بشكل جاهز مقطوعة عن أصولها (أو جذورها)، وإنما اتباع طريقة تبرز كيفية الحصول عليها (...) والأنماط المفضلة لذلك هي التجريبية.. إضافة إلى النمطين التاليين:

قاعدة — مثال — قاعدة (أي الطريقة الاستنتاجية)، وهذا النمـــط يصلـح للشرح التفسيري.. أو

مثال — قاعدة — مثال (أي الطريقة الاستقرائية) وهذا النمـــط يصلـح في الشرح الوصفي" (راج ١٩٩٣، ص ١٠٤). ولم يخرج (راج) في قوله ذاك عمـــا جاء لدى (ميالاره) قبله بعدة عقود، عندما جعل جميع طرائق التدريس تنحـــل في النهاية إلى عمليتي الاستقراء والاستنتاج، اللذين هما عماد المحاكمة التي يجـب ألا يتخلى المرء عنها، إذا أراد لمعارفه أن تكون صلبةً وقابلةً للتسويغ.

هـ — وهناك الشرح (الوظيفي) الذي يُعنى بتحديد الأهداف القابعـة وراء القيام بعملٍ ما، أو شرح الوظيفة التي تضطلع بها أية موسسة (مثلاً المدرســة ومـا تقوم به من مهمات..)، أو أي عضو (مثلاً القلب ودوره في جهاز الـــدوران)، أو شيء (مثلاً الأوكسجين ودوره في الطبيعة)، إلى آخر ما يحتويه الكون من كائنات.

و — وهناك الشرح (التسلسلي) الذي يعين تتابع عمل أو حـــدث معـين، فالطفل منذ ولادته، بل قبلها مر بمراحل — سواء أكانت جســـمية أو نفســية — محددة يخضع لها جميع الأطفال الأسوياء، وهذا التسلسل يشـــرح كيفيـة تكـــون الشيء، وتطوره عبر الزمن.

والتسلسل قد يكون زمنياً فالتاريخ ، كما هو معروف، هو تتابع أحـــداث حصلت عبر الزمن، أو يكون إجرائياً، يدل على خطوات يجب القيام بها بحســـب ترتيب معين، من أجل الحصول على شيء بعينه بشكل سليم. فمن أجـــل حـــل معادلة جبرية، يجب القيام بمجموعة خطوات متتالية بشكلٍ صحيح، وإلا فلن يتـــم التوصل إلى حل، كذلك إذا رغب أحدهم في تحليل نص، فهناك ثمة خطوات محددة يجب اتباعها. وكذلك الحال عند وضع أي عمل أو تنفيذ أية مهارة سواء أكانت في مجال التعليم أو خارجه. ويتداخل هذا النوع مع ما يسمى شرح (كيفيات العمـــل)

أي إعطاء تعليمات يجب اتباعها للقيام بعملٍ معين من قبيل: كيف تزرع بذرة لتغدو نباتاً؟ وكيف تخطط درساً لتحقيق أهداف محددة؟ وكيف تصوغ الأهداف هذه لتكون محددة واضحة..؟

ز — وهناك شرح (التوضيح أو الإفهام) الذي يمكن أن يعتمد على كل الأنواع السابقة أو بعضها، أو ألا يعتمد على أي منها، وإنما هو يستبدل جملاً تتناول موضوعاً أو معرفة ما بجمل غيرها يعتقد المعلم أنها أكثر وضوحاً، وقادرة على إحلاء الغموض أو اللبس الذي كان فيها، أو أنها جديدة على السامع بحسب استيعابها، ولذلك يجري ربطها بمعارف سابقة معلومة من قبل. غير أنه في الحالة الثانية (أي عدم استخدام أي من أنواع الشرح السابقة) نادراً ما يكون الشرح فاعلاً يحقق الهدف منه. ويفضل عليه الشرح الذي ينتقي من الأنواع السابقة النوع الذي يلائم الفكرة أو الأمر الذي يراد توضيحه. عندها يكون الشرح أكثر ضماناً لإحداث الفهم.

ومما يلاحظ بعد استعراض الأنواع المختلفة للشرح أن الشرح قد يكون أحياناً طريقة تدريس واسعة تشمل طرائق كثيرة متعددة- كإجراء التجارب واستخدام الاستقراء والاستنتاج والوصف.. — وعندها يخرج عن مجرد تقديم المعرفة الجاهزة للمتعلم، وما يتأتى عن ذلك من عيوب.. وقد يتقلص الشرح أحياناً ليكون مجرد تقنية محددة، تندرج في إطار طرائق التدريس المختلفة. ذلك أن أية طريقة من الطرائق، لا يمكن أن تخلو من استخدام الشرح لفترة أو فترات، بحسب ما يقتضيه الموقف. والأمر الثاني أفضل، بالطبع، لأن ذلك يجنب المعلم الاقتصار على نقل المعرفة فحسب، والذي يحرم التعليم من أن يكون صنع المعرفة (Acte de connaitre) بدلاً من كونه تلقيناً لها.

ولكن وحتى لا تختلط الأمور ببعضها بعضاً، يجب التمييز بين عدة أشياء قد تتداخل فيما بينها في أذهان البعض. هذا التمييز يجب أن يكون:

أولاً — بين الشرح الحقيقي الذي يستخدم جميع أنواع الشرح السابقة، ويؤدي فعلاً إلى الإفهام (أو الفهم) عند الآخرين، وإغناء الدرس والقدرة على تحقيق الأهداف الحقيقية للتعليم.. وبين مجرد نقل معارف الكتاب، كما هي، للمتعلمين مغيرين العبارات المطبوعة بأخرى تعادلها — إن لم تفسدها — الأمر الذي يثقل تعليم المدرس، الذي يقوم بمثل ذلك، إلى مجرد (تسميع) للدرس، لا يفوق تسميع طلاب عاديين لدروس حفظوها، وفي مثل هذه الحالة يمكن الاستغناء عن حضور دروس مثل هؤلاء المعلمين ودراسة الدرس مباشرة من الكتاب، دون تجشيم النفس عناء الحضور، ويمكن أن نسمي هذا النوع من الشرح العقيم (الشرح السردي).

ثانياً — التمييز بين الشرح السردي والحوار الحقيقي. ذلك أن معلمين عديدين، وللخروج من مهمة التلقين وجعل الطلاب سلبيين يتلقون المعرفة الجاهزة، يلجؤون أحياناً إلى تطعيم شرحهم بأسئلة يلقونها على الطلاب، ويتلقون إجابات عنها أقل ما يقال عنها أنها لا تسمن ولا تغني عن جوع.. وهي في الحقيقة (كاريكاتور) مضحك — كما ذكر من قبل — لأنها لا تزيد عن تقويل المتعلمين ما يراد قوله. فالإجابات معروفة مسبقاً وهي تسير في الطريق الذي رسمه المعلم لها، والمتعلمون يُشغلون بتقديم إجابات يعينها، يعرفون أنها هي التي يريدها المعلم منهم، وإلا فإنه لن يعيرها اهتماماً.. وكان (بالماد) قد رصد دراسة قام بها عدد من الباحثين، حضروا دروساً لمعلمين، يدمجون فيها طريقة الشرح مع طرح الأسئلة. وتوصلوا إلى ما يلي:

— "إن بنية المعلومات، كما نظمها المعلم، قللت من الفعالية العقلية لمستوى الطلاب الذين كانوا ماضين نحو إيجاد الإجابة الصحيحة التي ينتظرها المعلم منهم..

— إن إسهام المتعلمين كان منظماً بحيث يفضي في النهاية إلى تنفيذ ما أراده المعلم فحسب.

— إن إجابات الطلاب كان يهمل منها ما لا يخدم المعلم في إيصال ما يريده ضمن الخطة التي رسمها.. ولذلك كانت كل إجابة لا تقع ضمن الخط المرسوم تهمل، بحجة عدم خروج النقاش عن الطريق المرسوم له.. (بالماد ١٩٧٩، ص١٠١).

عملي٥:

في دروس مسجلة وتعرض على فيديو، قم بتتبع الشرح الذي يمارسه المعلم الذي يعطي الدرس، وذلك من أجل تحديد أنواع الشرح التي يستخدمها، إن وجدت. أوقف الشريط الذي تراه مع زملائك، وعينوا نوع الشرح المستخدم بعد كل مرة يتوقف المعلم، لينطلق إلى أمر آخر. تناقشوا فيما بينكم، والأفضل أن يكون ذلك بحضور المدرس، حتى يوضح، ويحكم فيما بينكم لو حدث اختلاف في وجهات النظر.

— خذ مع زملائك درساً صغيراً أو جزءاً من درس، وحضروا شرحاً للنقاط التي يتضمنها كل على انفراد بادئ الأمر، حتى يصار بعد ذلك إلى المقارنة والبحث عن أفضل ما قدم للتشجيع عليه ولتحسينه وتطويره.

هذا ولا بد من الإشارة إلى أن الشرح الجيد والمناسب للموقف التعليمي الذي يجري فيه، لا بد له من معلم كفي متقن لأمرين: أحدهما يتعلق بمضمون المحتوى الذي يجب أن يكون متمكناً منه جيداً، وثانيهما معرفته بقواعد الشرح ومتطلباته، لكي يكون مفيداً يساعد المتعلم على استيعاب المعرفة وفهمها.

وأخيراً لا بد من القول إن الشرح قد يتحول أحياناً إلى شكل معالجة لنصوص يجب فهمها، الأمر الذي ينقلنا لطريقة يمكن عدّها أنها مستقلة وقائمة بذاتها، وهي طريقة الشرح عبر النصوص.

٣ -- ٥ -- ٢ طريقة الشرح عبر النصوص: عندما يكون الدرس صعباً، والنص الموجود في الكتاب معقداً، بسبب تكثيف المعلومات أو حذفها، يمكن للمعلم الاستفادة من الاستراتيجية التي وضعها علماء التدريس، لكيفية إجراء قراءة فاعلة، تفضي إلى استيعاب المعلومات وفهمها، ودمجها مع استراتيجية التعليم التبادلي التي وضعتها (براون و بالينسكر) والتي عدّلها (مارزانو) في الخطوات الثلاث: التلخيص، والتساؤل، والتوضيح.

-- في التلخيص يدعو المعلم الطلاب لقراءة فقرة من نص الدرس قراءةً صامتة، ثم يطلب من أحد الطلاب، الذي يتطوع للشرح -- لأنه شعر أنه فهم ما قرأ- أن يلخص ما قرأه. فإن مضى بيسر ودقة في الأمر، سجّل الفكرة التي أتى بها الطالب.

أما إذا تعثر في ذلك، فيمكن أن يساعده بإعطائه تلميحات أو طرح أسئلة تقوده إلى المعنى، كما ويمكن الاستعانة بزميلٍ آخر، يقدم فكرة، أو يشير إلى نقطة مفيدة.

-- التساؤل: في هذه الخطوة يمكن للتلميذ السابق أو غيره الذي استبدل به، ومن أجل توضيح ما قرئ، طرح عدد من الأسئلة على زملائه حول مصطلحات أو نقطة رئيسة، أو فكرة مضمرة قرئت بين السطور. ويمكن للمعلم إغناء تلك الأسئلة بأسئلته التي يجد أن الإجابة عنها تلفت النظر إلى أمورٍ فاتت التلميذ -- القائد الذي كان يوجه الأسئلة.

— التوضيح: ويكون هذا عند عدم قدرة الأسئلة المطروحة والإجابة عنها حل نقطةٍ غامضةٍ جليةً. والتوضيح يعني الشرح، ولكن لنقطة محددة عسا فهمها على المتعلمين.

— التنبؤ: حتى يوظف (التوقع) الذي يُعدُّ عنصراً رئيساً في التعلم، وقبل المباشرة بقراءة المقطع التالي، يحدد التلميذ — القائد أو المعلم، وهو الأرجح، لطرح أسئلة، حول ما يتوقع أن يتضمنه المقطع أو الفقرة التالية، والتنبؤ، كما هو معروف، من المهارات ما وراء المعرفة التي تساعد على وعي المتعلم بعملياته العقلية، التي تساعد على ضبط العمل والتحكم به.

وفي هذه الطريقة التي يكون محورها القراءة — كما رأينا — يستحسن استخدام مهارات القراءة الثلاث الآتية:

— مهارة ما قبل القراءة، ومنها يحاول المتعلم أن يكوّن تصوراً عما سيقرؤه مستنداً إلى عنوان النص المقروء، وإلى التقديم الذي يسبق القراءة، والذي يقدمه المعلم عادةً، كي يضع النص في السياق الذي جاء فيه. ولهذا فإن ذلك التصور قد يُبلور في مجموعة أسئلة تعطى للقارئ قبل المباشرة في القراءة، والذي يقدمه المعلم عادةً، كي يضع النص في السياق الذي جاء فيه. ولهذا فإن ذلك التصور قد يبلور في مجموعة أسئلة، تعطى للقارئ قبل المباشرة في القراءة؛ ويقال له: إن عليك أن تبحث عن إجابات عنها، أو تنتبه إلى النص، وأنت تقرأ، حتى تجيب عنها. وقد أثبتت دراسات عدة نجاعة هذه الطريقة.

— مهارة تمارس في أثناء القراءة، فتحقق عبر تقنيات متعددة من قبيل تكوين تصور عقلي عما يُقرأ، وتلخيص النص المقروء تباعاً جزءاً تلو آخر؛ والإجابة عن أسئلة المعلم أو التلميذ — القائد التي تترافق مع كل مقطع على حدة؛ والتحقق من التنبؤ أو التوقع الذي يسبق قراءة المقطع الواحد.

وأخيراً تأتي مهارة ما بعد القراءة حيث يُنظم ملخص إجمالي للنص المقروء استناداً إلى تلخيص كل مقطع على حدة. وهذا لا يعني كتابة الجمل التي وضعت لكل مقطع متسلسلة وراء بعضها بعضاً، وإنما التلخيص الحقيقي يقتضي إعادة تنظيم للمعلومات التي وردت في التلخيص، وجعلها ضمن بنية تظهر النقاط الرئيسة والعلاقات فيما بينها.

هذا وتجدر الإشارة إلى أنه ليس من الضروري أن يطبق معلم هذه الطريقة على درس كامل، وإنما قد يكتفي عند التحضير باختيار مقاطع منه هي تلك التي وجد فيها صعوبة أو إشكالاً، وتستحق الوقوف عندها، لتوضيحها وبدلاً من أن يكون ذلك عن طريق الشرح الذي سبق الكلام عنه يمكن استخدام هذه الطريقة كرديف للأولى. فتصبح الاثنتان متكاملتين، وتعطيان نتائج أفضل.

عملي ٧:

استخدم هذه الطريقة متبعاً الخطوات السابقة التي جرى توضيحها، ومستنداً إلى التوجيهات التي أعطيت لكل خطوة، والتي يمكن عدها بمثابة معايير يتم اللجوء إليها عند تقويم العمل، إضافة إلى ضرورة تقويم ما تقوم به بالتعاون مع زملائك وبإشراف مدرسك.

٣ ـ ٥ ـ ٣ طريقة العرض: العرض مصدر فعل عرض الذي يعني طرح شيء أو أمر أمام آخرين ليروه، ويتعرفوا عليه. وقد يتطلب الأمر أحياناً فهمه. وإذا نقلنا هذا المعنى إلى ميدان التدريس، وجدنا أنه ليست جميع المعلومات من نوع واحد، فهي تقريرية وإجرائية، كما جاء لدى (مارزانو)، والثانية منهما يصلح لها بالدرجة الأولى طرائق العرض المختلفة ـ كما سنرى ـ ثم أن المعلومات التقريرية يصلح لها أحياناً تقديم عروض، كالتجارب مثلاً، من أجل فهم بعض القواعد، أو

القوانين و(ملاحظة) الإجراءات التي تؤدي إليها، والظواهر التي ترافق معها، مما ينمي لدى المتعلمين مهارات كثيرة سنتطرق إليها بعد قليل.

غير أن طريقة العرض هذه لا تجري دائما بالكيفية التي تؤدي إلى الاستقصاء والكشف لدى الطلاب، كما أراد لها واضعوها، لذلك فإن بعضهم لم ير فيها أكثر من مواز بل مرادف لطريقة الإلقاء، ولكن بدلا من استخدام الكلام في الإلقاء يحل البصر مكانه عند العرض. لذلك قال (كونر) بهذا الصدد: "منذ أن يبدأ العرض يتنحى الإعلام أو الإخبار الكلامي — أي نقل المعلومات كلاميا — ليأخذ التقويم البصري مكانه، إنه تقديم حدسي لمحتوى لفظي. فعند القيام بتجربة في الفيزياء، أو في علم الأحياء أمام الصف، حتى يقوم المعلم بتنفيذ عرض حقيقي. ومنذ فترة طويلة أثني على العرض الحدسي الذي يقوم على الإدراك المباشر للعمل الذي يعرض، لأن ذلك يقنع المشاهد بإمكان حدوثه فعلا" (ذكر في دوركورت، ١٩٧٩، ص ١٤٩). هذا ناهيك عن أن استخدام الطريقة العرضية هذه يهدم الهوة بين الأمور الشخصية (أو الملموسة) والمجردة، وينأى بالمتعلمين عن داء اللفظية، والابتعاد عن الأمور العملية الواقعية. وربما كان (كومينوس)، منذ القرن السابع عشر، هو المؤسس لهذه الطريقة عندما دعا إلى استخدام الأشياء الحقيقية، أو ما ينوب منابها، في التعليم، وأن يؤتى بالطبيعة إلى الصف — بمعنى ما — من أجل أن يتعامل المتعلمون مع الأشياء لا الكلام. ثم بعد أكثر من قرن جاء (بستالتزي) ليعيد التأكيد الدال على الأدوات والأجهزة، أو معناها الواسع الدال على تطبيق معطيات العلم على الواقع لتسهيل عمل الإنسان وتحقيق حاجاته.. واختراع الفيديو والتلفزيون وأشرطة التسجيل مع مختلف الأدوات اللازمة لذلك، أصبح بإمكان المدارس بدلا من إجراء التجارب الحية، مع ما تتطلبه من جهود وكلفة، الاستعاضة بعرض شريط يظهر تجربة معينة بأقصى دقة ممكنة، وبعيدا عن بعض ما كان يمكن

أن تتأتى عنها فيما لو أجريت، حقيقةً أمام المتعلمين. ومن هنا فإن بعض المعاجم الأجنبية أصبحت تذكر أن بعض معاني كلمة حدسي (Intuition) أو حدسي (Intuitf) تشير إلى طريقة للتدريس تعتمد بالدرجة الأولى على الإدراك المباشر لما يتم عرضه أمام المتعلمين.

وقد كانت فترة الستينات والسبعينات من القرن الماضي الفترة الذهبية لاستخدام الوسائل السمعية — البصرية في التدريس، وبخاصة ما يتعلق بتجارب العلوم المختلفة (فيزياء، كيمياء، أحياء) . وعدّ ذلك الأمر فتحاً علمياً آنذاك. غير أنه، وبعد خفوت بريق تلك الأدوات والأجهزة، لكثرة انتشارها وتدني كلفتها بالنسبة للفترة السابقة، وُجد تربويون يلفتون النظر لضرورة دراسة نتائج تلك الأشرطة على تحقيق الأهداف التربوية لدى المعلمين، وليس ما يعنينا هنا الأشرطة بحد ذاتها، وإنما الطريقة التي تجسدها، أي طريقة العرض ومدى جدواها في التعليم.

لا أحد يمكنه أن يجادل حول أن المتعلم إذا رأى قلباً يشرّح، أو ساعةً يحلل فيرجع إلى عنصريه، و ضوءاً يركب من مجموع ألوان الطيف، أفضل بكثير من أن يقال له: إن القلب يتألف من (كذا) وأن الماء مركب من (...) إلى ما هنالك من معلومات كثيرة تردد على مسامعه فقط. ولكن ماذا بعد ذلك؟ هل التجربة التي أعدّت مسبقاً من قبل المعلم وخُطط لكيفية إجرائها، وعُرضت النتائج المتأتية عنها كفيلة بأن تثير التفكير لدى المتعلمين، كما لو صادفوا مشكلة اعترضتهم وتجب عليهم حلها؟ إن كثيرين شككوا بما يمكن أن يقدمه مثل هذا الكشف الخادع من فوائد للمتعلمين حتى أن (أوزوبل) لم يجد فيه أكثر من التعليم الصم، والفرق بينهما أن الثاني منهما (أي التعليم الصم) مبني على حفظ كلام، في حين أن هذا النوع من الكشف لا يتجاوز الاحتفاظ بصور بصرية هي عاجزة، في معظم الأحيان، عن جعل ناظريها يدركون الحقيقة القابعة خلفها، أو القاعدة التي تحكمها. وهذا

على العكس، طبعاً، من طريقة الاكتشاف الحقيقي الذي سنأتي على شرحه في حينه.

وسواء أكان (أوزوبل) مبالغاً في انتقاده، أو لا، فإن لتلك الطريقة دورها، إن أحسنت كيفية توظيفها من أجل تحقيق الفهم لدى المتعلمين، لذلك فإن المربين نصحوا من أجل أن تحقق أهدافها بالتزام خطواتٍ وإجراءاتٍ معينة عند استخدامها، ومنها:

أ — أن يأتي العرض ضمن سياقٍ تربوي معلوماتي مناسب، بحيث أن الطالب يعرف ما الذي سيشاهده؟ ولماذا؟ إضافة إلى إثارة انتباهه واهتمامه بما سيقدم له، وأنه سيسأل حول أمورٍ تتعلق بما شاهده.

ب — أن يشرك الطلاب ما أمكن في التجربة. وفي أحسن الأحوال، إن أمكن ذلك، جعل كل واحدٍ يقوم بالعمل نفسه، أو على الأقل تكوين مجموعات عملٍ، كل مجموعة تطبق تعليمات معطاةً لها، ومن ثم ملاحظة ما يحدث ومتابعة النتائج المتوقعة. ولكن في هذه الحالة غالباً ما يتم تجاوز طريقة العرض إلى طريقة الكشف التي تتعداها.

ج — عند تسجيل النتائج التي تأتت عن العرض، مشاركة المتعلمين في استخلاص تلك النتائج من جهة، وتعليل حدوثها من جهة ثانية. مع إفساح المجال ما أمكن لسماع تعليقات الطلاب، وبخاصة ربط ما توصلوا إليه بأمور لها علاقة بذلك.

د — كتابة ملخص ذاتي لما تم عرضه، أي وصف الخطوات والإجراءات التي اتبعت؛ ومن ثم المعلومات التي تم التوصل إليها بما فيها من تعميمات سواء على شكل قواعد أو قوانين..

هـ — القيام بتدريبات وتطبيقات، ما أمكن، تضمن فهم المتعلمين لما أعطي لهم، وقدرتهم على تطبيقه في مجال جديد غير ذلك الذي عرض عليهم. وبهذا يسهل المعلم لـ (نقل) التعلم، وهو الهدف الأبعد أو الغاية القصوى للتعليم.

وتبقى طريقة العرض هذه أفضل بكثير — كما قلنا — من مجرد الكلام دون أن يرى التلامذة على أرض الواقع ما يكلمونهم عنه. أضف إلى ذلك أن هذه الطريقة تسهم في تشكيل بيئة تربوية أغنى، وتساعد على خلق اتجاهات إيجابية نحو التعلم، وتدفع المتعلمين على مزج أشكال من المعرفة لديهم هي المعارف الحسية والحركية مع المعارف التصورية والمنهجية، وكذلك أيضا المعارف الرمزية مما يؤدي إلى تحقيق فهم حقيقي عميق، بحسب رأي (جاردنر). وقد يكون في طريقة العرض المطبقة بشكل سليم نصيب في إكساب بعض مهارات طرائق التفكير المهمة.

هذا، وكان (نواية) قد وضع خمسة شروط لاستخدام هذه الطريقة. وهي:

— أن يحدد المعلم الأهداف التي يريد تحقيقها نتيجة عرضه، ويطلع المتعلمين عليها. لأن ذلك يطمئنهم، فيعرفون إلى أين هم ماضون، كما أنه يساعدهم على متابعة المعلم في العرض الذي يقدمه مما يفيدهم، فيما بعد، إذا طلب إليهم إعادة ما قدم لهم، وفي أن يسترجعوا ذلك من ذاكرتهم، وأن ينظموه بطريقة متماسكة تقيهم من التخبط والعشوائية.

— أن توضع خطة مسبقة تراعى عند العرض لتساعد المعلم على تحديد خط سيره.

— ألا يقف المعلم عند تفاصيل صغيرة وذكر كل شيء، إذ يمكنه تجاوز بعض الأمور البسيطة السهلة مع تنبيه المتعلمين إلى أن ثمة أمورا موجودة في كتبهم، أو أي مرجع آخر يمكنهم العودة إليها بأنفسهم.

ـــ الانتباه عند تقديم مصطلحات ورموز ودلالات جديدة على الطلاب التوقف عندها قليلاً، لشرح معناها والتأكد من فهمها، وإلا ضاعت كثير من الأفكار المقدمة، لأن الطلاب لا يستطيعون التقاطها. إضافة إلى ضرورة التأكد من أن مفاهيم جديدة تقدم قد أدركت بالفعل، وأصبح الطلاب قادرين على تمييزها من أخرى قريبة منها.

هذا ويمكن تحويل الشروط السابقة إلى مجموعة إرشادات و توجيهات يجب الالتزام بها عند تقديم العروض. كما تحول هذه الشروط أيضاً إلى مجموعة معايير تستخدم لتقويم من قام بالعرض.

عملي ٨:

استناداً إلى التعليق الأخير، قمْ بتقويم شريط يعرض عملاً قام به معلم مستخدماً هذه الطريقة، وأصدر حكماً حول مدى تمكنه من هذه الطريقة.

خذ درساً يصلح لأن يقدم بطريقة العرض، ثم التزم بكل خطوات هذه الطريقة، من أجل أن تتدرب عليها، اشترك مع زملائك في عمل تعاوني في هذا الإطار. أعيدوا الكرة مراراً إلى حين تجدون أنكم اقتربتم من امتلاك التقنيات الضرورية لها والمهارات المستخدمة فيها.

ـــ ارجع إلى عدد من الدروس في مادة تحبها وقمْ بتعيين النقاط أو الأجزاء من الدرس التي تصلح لها هذه الطريقة.

٣ ـــ ٥ ـــ ٤ المحاضرة: كادت المحاضرة أن تكون الطريقة الطاغية في التدريس حتى زمن قريب. ولكن في العقود الأخيرة، وبعد الانتشار الكبير للانترنت واستخداماته التي تتزايد باستمرار، وبعد قدرة الإنسان في الحصول على أية معلومات بسرعة وسهولة، لم يعد الطلاب بحاجة ماسة للمحاضرات، كطريقة رئيسة في التدريس، خاصة وأن انتقادات كثيرة وجهت إليها، بعد دراسات

وبحوث تظهر عدم فاعليتها الكبيرة في التدريس، مقارنة بطرائق أخرى تستخدم في هذا المجال. وقد علق (باول) بعد استعراضه لأكثر من ثلاثين بحثاً حـــول لمحاضرة المحاضرة قائلاً: إن المحاضرة أفضل طريقة للإخبار، ونقل معلومات حول أحـــداث ووقائع، غير أنها تبقى الطريقة الأقل ملاءمة لتطوير مهارات التفكير، وبخاصة العليا منها، وكذلك لتكوين اتجاهات إيجابية نحو العلم والتعلم.

ولكن، ومن أجل إطلاق حكم موضوعي على المحاضرة، من الأفضل البحث عن الأهداف التي يراد تحقيقها عبر المحاضرة، ومن ثم مقارنة فاعليتها، بصدد تلـــك الأهداف، بفاعلية طرائق أخرى يمكن استخدامها لتحقيق تلك الأهداف. وهذا مـا كان (جيج) قد قام به حقاً عندما عاد إلى دراسات كثيرة في هذا الســـياق. وقـــد وجد أن أفضل ما تستطيع المحاضرة القيام به هو نقل معلومـــات قـــد لا تكـــون متاحة[1] بأقل جهد ووقت ممكنين... وعلق على الأمر قائلاً: ما دام هناك صفوف كبيرة تحتوي على عشرات الطلاب بل المئات أحياناً، وما دام هنـــاك كـــم مـــن المعلومات يجب تزويد هؤلاء به (وهو محتوى المناهج)، فإنه لا غنى عن المحاضرة التي توفر المال والأشخاص الضروريين عند استخدام طرائق أخرى بديلة عنـــها. هـــذا ناهيك عن أن لدى الإنسان ميلاً للاستماع إلى السرد، والإصغاء لمـــن يزودهـــم بجديد، ولكن شريطة أن يتوافر لدى المحاضر مهارات السرد من جهة، وخصـــائص الشخصية المحببة من جهة أخرى، وهذا ما دفع بعض الباحثين للتعرف على العوامل أو المتغيرات التي تجعل هذه الطريقة (أي المحاضرة) أكثر فاعلية وقبولا ممن تمـــارس عليهم.

---

(1) - كانت دراسة جيج عام ١٩٧٠ عندما علق على دراسات امتدت على عقود قبل السبعينات حينـــما لم يكن استخدام الحاسوب والانترنت شائعا على مدى واسع، وبخاصة بين طلاب الجامعات والمدارس.

وطريقة المحاضرة، رغم تعريفات كثيرة أعطيت لها، يبقى جوهرها واحداً. فهي تقوم على شخص يحاضر على مجموعة كبيرة من المستمعين، أي أنه يقدم لهم عرضاً كلامياً، ولهذا يكون الاتصال فيها وحيد الاتجاه عادةً، يمضي من المحاضر إلى مستمعيه، وقد تطعم المحاضرة أحياناً ببعض أسئلة تطرح في أثنائها، ليس من أجل النقاش الحقيقي، وإنما للإبقاء على انتباه المستمعين وحضهم على التفكير.. كما وقد تقرن أيضاً ببعض أشرطة سمعية — بصرية غالباً، ونادراً ما يلي المحاضرة جلسة مناقشة (Seminaire)، تكون هي الطريقة الحقيقية للتدريس، في حين تكون المحاضرة القصيرة في هذه الحالة، مجرد تقنية لإثارة مشكلة أو طرح موضوع للتداول بشأنه والبحث حوله.

لذلك يمكن أن يكون للمحاضرة استخدامات عدة، عدا كونها طريقة للتدريس. من أهم تلك الاستخدامات أنها:

— تكون بمثابة إطار عام لموضوع سيتم بحثه، والمحاضر في هذه الحالة يزود بالخطوط الرئيسة له، والتي يجب التطرق إليها، كما أنه يرشد إلى بعض المصادر التي تتوافر فيها معلومات حول ذلك الموضوع.

— تكون بمجال عرض موضوع معين كان المحاضر قد بحث حوله، ولم ينشر بعد أن توصل إليه، وهو يستخدم المحاضرة هنا لإطلاع السامعين على ما أتى به، إما من أجل إخبارهم بالأمر فحسب، أو من أجل المناقشة حول ما توصل إليه.

— تكون في مجال التحفيز وإثارة الدافعية حول موضوع خلافي، حيث تعرض الآراء المختلفة حوله، كي تلي المحاضرة بعد ذلك جلسة مناقشة جماعية (سمينار) تصبح مجالاً للتفكير النقدي والإبداعي على السواء، وفي حال وجود عدد كبير من المستمعين يمكن تقسيمهم إلى مجموعات حيث يكون العمل متمحوراً حول المشاركة وتبادل الرأي.

ـــ تكون المحاضرة بمثابة نهاية لعمل جماعي كان قد تم القيام به من قبل، والمحاضر في هذه الحالة إنما هو لتلخيص ما تم التوصل إليه، ومناقشته جماعياً، واستخلاص أهم النتائج منه.

والمحاضرة بالاستخدامات السابقة التي ذكرت لها وغيرها، لا يمكن الاستغناء عنها كلياً في التدريس، وإن كان ينصح بالتخفيف منها ما أمكن، إلا في الظروف التي تتطلب وجودها حقاً. وهذا يعني أن لهذه الطريقة في التدريس بعض فوائد أكيدة نستعرضها فيما يلي:

ـــ هي طريقة مألوفة اعتادها الطلاب بحيث أن المعلم لا يحتاج لشرح خطواتها لهم ومراقبة سير العمل في أثنائها. ناهيك عن أنها أكثر الطرائق اقتصاداً في الوقت وعدد المدرسين. ذلك أن المدرس الواحد قد يعلم المئات دفعة واحدة، خاصة إذا سجلت المحاضرة على شريط سمعي أو سمعي – بصري يؤمن الاستفادة منها لعدد غير محدود من المتعلمين... كما يمكن إعادتها مرات ومرات لاسترجاع أمور لم تفهم، أو لم تُحصّل أو أنها تحتاج لشيء من المعاودة والتفكير حولها. وكل ذلك يكون سهل الاستعمال وبغير كلفة تقريباً.

ـــ يمكن للمحاضرة أن تغطي نقاطاً كثيرة، وتأتي بمعلومات واسعة حول الموضوع الواحد مما لا يتوافر في جلسة سينمار (مناقشة) مثلاً، أو طريقة استقصاء أو حلّ مشكلات، تأخذ كلُّها وقتاً طويلاً، وقد لا تصل إلى معلومات تذكر.

ـــ تتصف المعلومات التي تقدّم في أثنائها بالعمومية، بمعنى أنها واحدة لجميع المتعلمين سواء الأقوياء منهم أو الضعاف بحيث تخلق نوعاً من التجانس بين معارف الجميع. (ولكن هذه النقطة والنقطة التي سبقتها يمكن أن يكونا من المساوئ أو الثغرات التي تعرف عن المحاضرة).

ـــ تسمح بترتيب المعلومات وسلسلتها بشكلٍ متماسك منطقي

محاضر كفء طبعاً ـــ يسمح بقيادة التعلم وحمايته من التفكك.

غير أن هذه الفوائد المتعددة لطريقة المحاضرة تعجز عن استبعاد كثير من نقاط الضعف فيها، والتي كانت موضع انتقادات كثيرة من أهمها:

ـــ عدم مراعاة الفروق الفردية لدى المتعلمين. صحيح أنها، من حيث المبدأ، تقدم للجميع المعلومات نفسها، إلا أنّ هذا (الجميع) ـــ إنْ صح التعبير ـــ لا يستطيع كل واحد فيه استيعاب الأمر الواحد بصورة متماثلة لفروق فردية بينهم، من أهمها تفاوت القدرات الذهنية فيما بينهم، واختلاف المكتسبات السابقة التي لديهم حول موضوع المحاضرة.

ـــ تحرم المحاضر غالباً من إمكان إصدار حكم على المستمعين، فيما يتعلق بفهمهم للموضوع وردود فعلهم عليه، وإن تخللها أحياناً بعض أسئلة يدعي طارحوها (أي من يطرحها) أنها تعوض عما سبق. غير أنها في الواقع كثيراً ما تكون شكلية وغير عميقة.

ـــ تترافق المحاضرة عادةً ـــ وهذا ما يجب أن يكون حتماً ـــ بأخذ مذكرات أو رؤوس أقلام عنها (Notes) ليرجع الطالب إليها، وبخاصة إذا كانت المصدر الوحيد للمعرفة. وهذا يقتضي أن يكون هؤلاء متمكنين من المهارات الضرورية لأخذ المذكرات، وإلا جاءت هذه مفككة، وناقصة مما يضيع الفوائد التي ذكرت سابقاً للمحاضرة.

ـــ هذا، ناهيك عن أن الاختلاف بين الطلاب في المهارات المذكورة يجعل تحصيل هؤلاء متغايراً إلى حد بعيد. فالأقوياء تحصّلون أكثر ويفهمون بصورة أفضل، وتضيع الفرصة على الضعاف الذين هم بحاجة لرعاية أكبر.

— هي تحتاج ليقظة دائمة مستمرة بحيث لا يستطيع المستمع أنْ يرتاح عند حاجته لذلك. فالاصغاء التام والانتباه المتواصل شرطان ضروريان. وإلا فقدت أمور قد تكون مهمة وحاسمة..

— يكون المتعلم فيها غير فاعل، فهو في حالة التلقي دوماً دون أن يشارك في صنع المعرفة أو بنائها. إلا أن كثيرين لا يرضون عن هذا النقد ومنهم (أوزوبل) مثلاً، لأنهم يرون أن المستمع في محاضرة قيمة قد يكون في أقصى درجات إعمال العقل والتفكير لفهم ما يسمع، وإقامة علاقات بين مختلف نقاطه.. ومهما يكن من أمر المعارض أو المؤيد لهذه النقطة يبقى المتعلم غير قادر على الإسهام المباشر فيما يقدم له من معلومات، وتنبع من هذه النقطة بالذات نقداً آخر أهم وأعمق هو أن المتعلمين يكونون محرومين غالباً من فرص ممارسة العمليات العقلية العليا، في أثناء المحاضرة، من قبيل التحليل والتركيب والنقد والإبداع.

— تحتاج كسواها من الطرائق — إن قدمت بالمواصفات الحقيقية المطلوبة لها — إلى معلم ماهر يمتلك القدرة على الإفهام والتوضيح، وعلى التواصل بحق مع الآخرين والتفاعل الضمني معهم، حق في غياب أسئلة تطرح عليهم، صحيح أن كل معلم يحاضر في موضوع اختصاصه غير أنه ليس كل معلم قادراً على إيصال ما يريده للآخرين.

وإذا أريد للمحاضرة أن تكون فاعلة حقاً وذات جدوى حقيقة فلا بد لصاحبها من الأخذ بمقترحات الباحثين والإرشادات التي أعطوها في هذا المجال. ومنها:

- أن يتمثل المحاضر الموضوع الذي يقدمه ليكون متمكناً منه، يعرف حوله أكثر بكثير مما يقدمه، الأمر الذي يساعده على إيصال الأفكار واضحة، وعلى شرحها وتوسيعها وإغنائها بقدر مستوى الطلاب المستمعين إليه، والذي

يطرحون عليه أحياناً بعض أسئلة لا يمكن أن تربكه فيما لو كان متمكناً من الموضوع الذي يحاضر فيه. وهذه النقطة تستحق القول بضرورة الإعداد للمحاضرة، هذا الإعداد الذي يتطلب من المحاضر الإجابة عن الأسئلة التالية:

ـ ما الأهداف والأغراض التي أرغب في تحقيقها عبر المحاضرة التي أقدمها؟

ـ هل الأفضل أن أعتمد على المحاضرة طيلة الوقت، أو أن أطعم المحاضرة بطرائق أخرى، كل منها ضروري لنقطة معينة، أو غرض محدد؟

• أن يضع المحاضر خطوات واضحة عليه أن يلتزم بها بصورة عامة في أثناء محاضرته، مع بعض المرونة طبعاً كلما اقتضى الأمر ذلك.

أما عن خطوات إعداد المحاضرة فهي:

أ ـ وضع أهداف محددة للمحاضرة يجب تحققها عند الانتهاء منها.

ب ـ تحديد المحتوى الذي ستتحقق الأهداف السابقة انطلاقاً منه. وقد يوجد المحتوى في كتاب مقرر، أو أن المحاضر يأتي به من مصادر مختلفة، وقد يجتمع الأمران معاً.

تحليل المحتوى الذي سيقدّم من أجل:

* حصر النقاط الرئيسة فيه، ومن ثم النقاط الداعمة لكُلٍّ منها؛

* البحث عن أمثلة ووقائع تساعد على توضيح النقاط السابقة؛

* تحديد التفاصيل اللازمة التي يجب أن تترافق مع كُلٍّ منها؛

* جعل الموضوع على صلة بالحياة المعيشة قدر المستطاع حتى لا يغدو التعليم بعيداً عن الواقع أو مسلوخاً عنه.

د ـ ترتيب النقاط الرئيسة وملحقاتها بالشكل الذي يساعد على فهم الموضوع بكليته وتكامله عبر رؤية العلاقات التي تربط تلك النقاط ببعضها بعضاً، وقد يساعد على ذلك وضع ترسيمات للمادة المدروسة تبرز النقاط الرئيسة ثم ما

يتفرع عن كُلٍّ منها، وكذلك العلاقات فيما بينها. وهذا كلّه ممـا يشـكل بنيـة الموضوع التي إذا ما أدركت تماماً، ساعدت علـى الاحتفـاظ بـه في الذاكـرة، واستدعائه بسهولة كلما دعت الحاجة لذلك، وكذلك ربطـه بمواضـيع سـابقة، وكذلك توظيفه في مواضيع لاحقة. (أي القدرة على نقل ما تم تعلمه إلى بجـالس جديد).

هـ — البحث عن كُلّ ما من شأنه توضيح النقاط السابقة، وجعلها أكـثر استيعاباً وفهماً. وهذا يعني البحث عن فعاليات وأنشطة من قبيل أسئلة تلقـى في أثناء المحاضرة، أو القيام بعمل سريع أو نشاط محدد. إضافة إلى تقويم بسيط يراقـب الفهم والاستيعاب، ويضمن بقاء الدافعية للتعلم والحرص على متابعته.

ومما ينفع في تحقيق كلّ ما سبق حرص المعلم، في أثناء المحاضرة، على لفـت الانتباه إلى أن هذه نقطة رئيسة، وتلك متفرعة عنها، وإلى أن هذا الأمر له علاقـة بكذا، وإن من المتوقع أن يحدث كذا إلى آخر ما هنالك من أمور تتيح الفرصة أمـام تعليل الأمور بإيجاد الأسباب التي أدت إليها والكيفيات التي حدثت بها، والنتـائج الضرورية المتأتية عنها. كما أنّ على المعلم أنْ ينبه إلى أنّ نقطة رئيسة قد انتـهت، وأنّ نقطة رئيسة أخرى ستتم المباشرة فيها. ومما يساعده على ذلك، عند استخدامه للسبورة، وضع أرقام للنقاط ووضع خطوط تحت بعض الأمور المهمة، واسـتخدام الحوار الملون والإشارات المتفق عليها (من قبيل أن هذه قاعدة أو مبدأ، وذاك مجـرد مثال؛ وتلك تشير إلى واقعة أو حادثة فردية..). وبكلام آخر يكون تنويع المثـيرات المقدمة مفيداً، كذلك فإنّ تقوية كل مثير بما يدعمه شيئاً يسـاعد علـى سـرعة الإدراك، وبخاصة عند حمل المثيرات تخاطب أكثر من حاسة واحدة. لهذا كـانت مرافقة المحاضرة ببعض العروض شيئاً مفيداً، كما دلت دراسات متعددة بهذا الشأن. وهناك أيضاً ضرورة ربط الموضوع المقدم بخبرات المتعلمين الحياتية سواء ما كـان

منها يرجع إلى المدرسة أو إلى خارجها، وكذلك ربطه بمواد التدريس المختلفة ما أمكن ذلك.

يضاف إلى كل ما سبق ضرورة الابتعاد عن العرض الروتيني الذي يستحر الملل... والانتباه إلى الزمن المخصص للمحاضرة وكيفية توزيعه بين المحاضرة بحد ذاتها، والأنشطة التي يفضل أن ترافقها.. هذا بالإضافة إلى ضرورة إشاعة روح المرح أحياناً، بل حتى الفكاهة التي تقتل الرتابة والشرود.. ولا مانع من فترات توقف قصيرة، قد لا تتجاوز عدة دقائق أو أقل من شأنها تجديد النشاط، أو معاودة التفكير بأمر ما، أو إيجاد فاصل بين أمرين، أو من أجل تقديم عرض مرافق.. كل هذا مع عدم نسيان تحريض التفكير بأسئلة تثير التأمل فعلاً، وتقضي على سلبية المتعلمين، أو عدم المبالاة، وبخاصة لدى المبدعين أو المتفوقين من الطلاب الذين إن لم يطرح ما يتحدى تفكيرهم فعلاً ربما ينصرفون عن الانتباه الكلي لما يقال أو يجري من حولهم.

د – العمل على إغلاق المحاضرة والشعور بنهايتها وتحقق الأهداف التي كانت قد وضعت لها. وهذا الإغلاق يمكن أن يأتي على شكل موجز للنقاط الرئيسة. أو أن تنتهي المحاضرة أحيانا بأسئلة استثارها وتحتاج لإجابة عنها، إما في محاضرة لاحقة، أو بإرجاع الطلاب إلى مصادر معينة يجدون الإجابة فيها، أو ما يساعدهم في الوصول إليها. وفي مثل هذه الحالة، تكون الإجابة، أو حتى عدم الوصول إليها، بمثابة المدخل إلى موضوع المحاضرة التالية.

ويبقى الأهم، بعد كل ما سبق، وهو شعور المتعلمين – المستمعين أنهم حصلوا معرفة، في النهاية، وأنهم استفادوا فلم يضع الوقت سدى، وأنهم أحسوا بمتعة ما اكتسبوه. وهذا كله يقوي الصلة بين المحاضر والمستمعين فيجعله مقربا منهم، كما يلاقي لديهم التقدير الذي يجعلهم متقبلين لحضوره، فرحين به كلما

اجتمعوا به، الأمر الذي يخلق جوا مواتيا للتعليم. وهو جانب مسهم في التدريس نادرا ما تلاحظ أهميته، ويعمل على تحقيقه. هذا الجو المواتي، في حال تحققه، يكون بمثابة التغذية الراجعة للمعلم التي بفضلها يستطيع أن يقوم جزءا كبيرا من عمله.

وهكذا تكون المحاضرة ليست مجرد نقل شفوي للمعرفة، وإنما هي تواصل حقيقي بين المحاضر ومستمعيه، تواصل لا يتحقق إلا إذا امتلك المحاضر المهارات الضرورية للمحاضرة التي تجعل منها طريقة فاعلة، وإلا غدت بمثابة تسميع صم لما في الكتاب المقرر، تسميع من قبل المعلم يقدمه لطلابه، بدلا من استماع الطلاب لمعلمهم لما كانوا قد صموه من الكتاب. وفي كلتا الحالتين إساءة للتعليم والتعلم على حد سواء.

عملي ٩:

ليس من المنطقي طبعا أن تتدرب على إعداد محاضرة، لأنك لن تلقي محاضرة على طلاب المدارس.. ولكن ما يمكنك أن تقوم به للاستفادة من تطبيق ما عرفته بشأن المحاضرة، هو أن تقوم محاضرات غيرك مستفيدا من إطلاعك على شروط المحاضرة وخطواتها التي يمكن أن تعدها بمثابة معايير تستخدمها عند ذلك التقويم. هذا إضافة إلى متابعة الفوائد التي حصلتها من كل محاضرة، وإذا كانت هذه الفوائد بحجم الفوائد التي ذكرت للمحاضرة أو أقل منها، وإلى أي مدى.

ولقد لاحظت طبعا أن ما يعطي لك بصدد طرائق التدريس لا يفيدك في تعلم تقنيات تلك الطرائق وكيفيات تطبيقها فحسب، وإنما تستفيد منه أيضا لتقويمها لدى الآخرين، ودعم تقويمك لها أيضا بأدلة تجعل آراءك موضوعية يقبلها الآخرون.

٣ — ٥ — ٥ طريقة هربارت: كانت طريقة هربارت في الوقت الذي ظهرت فيه تعد حدثا تقدميا في طرائق التدريس التي سبقتها، والتي كانت تعنى

بتقديم معلومات دون الحرص على ترابطها وتكاملها فيما بينها، كما كانت تنظر لعقل المتعلم وكأنه صفحة بيضاء يمكن للمعلم أن يخط عليها ما يشاء في طبع عليها.. وقد نفى هربارت ذلك عندما أكد على تأثير المعلومات السابقة التي يحصلها المرء في المعلومات الجديدة التي تقدم له. وقد سمى مجموعة المعلومات التي يمتلكها شخص ما بـ (الكتلة المدركة) التي تعطي معنى دوما لكل ما يقدم لها — وهذا ما سيتأثر به (أوزوبل) فيما بعد، ويسميه التعلم ذا المعنى — وكي لا يربك المتعلم بمعلومات ترد إليه من الخارج من قبل المعلم يجب تنظيم هذه المعلومات وإبراز العلاقات التي تقوم بينها، كما يجب ألا يطالب المتعلم بحفظها ما لم يفهمها ويستوعبها أولا فتكون واضحة لديه. ويساعده على ذلك التمييز بين الأفكار الرئيسة والفرعية المنبثقة عنها، كما يساعده أيضا تدريس منظم يجب أن يمر بالخطوات التالية:

أ — خطوة التمهيد التي تهيئ ذهن المتعلم لاستقبال المعرفة فتثير اهتمامه بها، وترغبه فيها فيكون مؤهبا لقبولها مريدا لذلك. وهذه كلها أمور صحيحة تشاهد لدى الذين بحثوا في إثارة الدافعية للتعلم، والتقنيات المستخدمة لذلك.

ب — خطوة العرض: وتقوم على تقديم المعلومات المراد تعليمها، وليس من طريقة بعينها يجب استخدامها فقد يعرض المعلم أمرا أو يشرحه أو يدفع لاستقراء أحداث تعرض واستخلاص تعميم منها، أو استنتاج قاعدة من أخرى.. المهم أن يحرص المعلم على فهم الطلاب كي لا تتراكم معلومات في أذهانهم دون فائدة.

ج — خطوة الربط والمقارنة: فالمعلم يدفع الطلاب كي يقارنوا المعلومات بعضها بعضا سواء أكانت الجديدة منها أو القديمة، وبخاصة المقارنة بين نوعيتها.. هذا ناهيك عن التأكيد على العلاقات والروابط بين تلك المعلومات، لأن العلاقات

هي التي تمهد لتكوين بنى معرفية تساعد على تنظيم الكتلة المدركة بصورة دائمة، وتغير طبيعتها عند إضافة الجديد إليها ولكن بصورة متفاعلة لا متراكمة.

د — خطوة التعميم التي تساعد على استخلاص تعميمات من معارف تم امتلاكها، سواء على شكل قواعد أو مبادئ أو قوانين تساعد على الخطوة الأخيرة وهي:

هـ — خطوة التطبيق: حيث تستخدم التعميمات التي تم التوصل إليها بأنواعها المختلفة على حالات عملية أو مواقف جديدة، أو مسائل مثارة ومشاكل قائمة لا تحل جميعها، ولا يحسن التصرف معها، إلا إذا طبق ما تم تعلمه في الخطوة السابقة عليها.

وطريقة هربارت كما لاحظت يضطلع المعلم بكل خطواتها، وإن دفع المتعلمين أحيانا إلى استخلاص تعميم أو القيام بتطبيق، حتى أنه أحيانا قد يستخلص التعميمات بنفسه، ويهيئ تطبيقات معينة، غالبا لا تخرج عن مواقف الدرس نفسه، أي بمعنى آخر لا يساعد على تحقيق (نقل) ما تم تعلمه إلى مواقف جديدة.. غير أن هذه الطريقة الواسعة — بسبب كونها قادرة على استيعاب طرائق كثيرة في إطارها، في أثناء مرحلة العرض كما ذكر — تركز على الجوانب المعرفية فحسب دون العناية بتكوين المواقف والاتجاهات، حيث لم يعرج هربارت على ذكرها.. ودون أن تعنى بالجوانب النفسية للمتعلمين من قبيل تنمية الثقة بالنفس والاعتماد على الذات.. وهي معزولة عن الواقع الحياتي. صحيح أنها في مرحلة التطبيق تعنى بتوظيف التعميمات بأنواعها، غير أن ذلك يطبق على محتوى الدرس بعينه، وما يتعلق به، وليس على مواقف حياتية تتعدى نطاق المدرسة.

ولكن تبقى طريقة هربارت أفضل من طريقة التلقين فحسب، التي تقدم فيها المعلومات كما هي في الكتاب. وهو ما يقابل خطوة العرض فقط لدى هربارت.

الأمر الذي يعني أن الخطوات الأربع الأخرى — وهي مهمة — تغيب عنها. ولهذا قلنا: إن طريقة هربارت كانت في حينها تعد فتحا جديدا في التدريس وخطوة تقدمية فيه، شريطة أن يحرص الآخذون بها على جميع خطواتها وبشكل حقيقي صحيح. فإن فعلوا ذلك يمكن أن ينقلوا تلك الطريقة من الفئة الأولى القائمة على التواصل وحيد الطرف إلى الفئة الثانية، حيث يتم تفاعل أو تواصل حقيقي ذي اتجاهين بين المعلم وطلابه.

عملي ١٠:

صمم درسا بطريقة هربارت يكون قابلا لأن يطبق فعليا في الصف المعين له. وعند تصميمك للدرس بحسب الخطوات السابقة، أشر إلى ما كنت قادرا على الالتزام به، وما لم تقدر عليه، ثم اذكر العوائق التي قامت أمامك.

— اعرض درسك على مجموعتك في الوقت المخصص للعملي، وناقش معهم ملاحظاتهم وتعقيباتهم لتستفيدوا جميعا منها، وبخاصة بإشراف المدرس الذي يوجهكم في أثناء ذلك.

— لو أعطيت لك صلاحيات للتغيير في طريقة هربارت ما الذي كنت ستغيره.

ناقش ذلك مع زملائك لترى مقدار منطقية الأمور التي تعرضها.

٣ — ٥ — ٦ التعليم المبرمج: يعد التعليم المبرمج التطبيق الفوري للنظرية السلوكية بحسب الإشراط الإجرائي الذي قال به أحد أقطاب السلوكية البارزين، وهو (سكنر). فقد أوجد طريقة للتدريس مبنية على مبادئ النظرية السلوكية ووضع كتابا معروفا في هذا السياق هو (تكنولوجيا السلوك الإنساني) الذي ترجم إلى العربية منذ عام ١٩٨٠ في سلسلة عالم المعرفة. والذي عده صاحبه ثورة في

عالم التدريس، وأعطاه أهمية كبيرة، حتى أنه ظن أنه سيكون البلسم الشافي لعلل التدريس. غير أنه لم يكن كذلك حقا لأسباب سنعرفها، بعد قليل.

والبرمجة في الأصل هي تنظيم برنامج تعليمي يجعل عمليات التعلم فيه مراقبة تسير بحسب خطة معينة ومرسومة من قبل، تطبق فيها مجموعة عوامل وشروط، يظن واضعوها أنها هي التي تحكم عمليات التعلم، لذلك فهي تؤثر فيه وتجعله أكثر فاعلية.

أما التعليم المبرمج فهو أسلوب للتعلم يمكن كل متعلم من أن يعلم نفسه بنفسه. وهو يسير في برنامج تعليمي سبق إعداده، يجعل المتعلم الذي يتبعه يسير خطوة تلو الأخرى إلى حين الانتهاء منه، مما يضمن له تحقيق الأهداف التي كانت قد وضعت لذلك البرنامج. والبرنامج قد يكون في كتاب، أو يأتي قائما بذاته، والمهم أنه مطبوع يعود المتعلم إليه كلما شعر بحاجة لذلك. غير أنه، بعد التقدم الهائل للتكنولوجيا، أصبحت البرامج تسجل على أشرطة أو أقراص وما إلى ذلك من الآلات المتقدمة — في حين أنه عند البدء بوضع برامج للتعليم مبنية على هذه الطريقة في التعليم (طريقة التعليم المبرمج) كانت تستخدم آلات بسيطة، منها آلة (برسي) البدائية، التي كانت لا تسمح للمتعلم بالانتقال من معلومة إلى التي تليها، إلا إذا أعطى المتعلم إجابة صحيحة تتعلق بالمعلومة التي حصلها. فالآلة تلك، عندما يكبس زر الإجابة الخاطئة، توقف البرنامج فلا تسمح بعرض المعلومات التالية إلى حين يتم تصحيح الإجابة.

والأسس التي يبنى عليها التعليم المبرمج متعددة، في طليعتها النظرية السلوكية التي تقوم على الإشراط الإجرائي، كما ذكر. هذا الإشراط الذي استفاد من قوس التعلم الذي أتى به واطسون، والذي يتلخص في: المثير ← الاستجابة، ثم تعزيز الاستجابة الصحيحة. كما استفاد من قانوني الأثر والممارسة لثورندايك. وقد أخذ

بمفهوم الخوارزمية (التي أتى بها العالم العربي محمد بن حسن الخوارزمي) التي تتألف من خطوات متتالية تُنفذ تبعاً لتسلسل معين وشروط محددة، وتؤدي إلى أداء أو نتيجة مضمونة كلما نفذت بطريقة سليمة.

ويتألف البرنامج التعليمي الذي بني على مبادئ التعليم المبرمج من معلومات بسيطة جزئية قصيرة، توضع الواحدة منها ضمن إطار لفصلها عن سابقتها واللتي تليها، وتتبع بسؤال تكون الإجابة عنه قصيرة لا تتجاوز كلمة أو كلمتين. ولذلك أحياناً يترك فراغ لا يتسع إلا للكلمات المطلوبة يملؤه القارئ بمجرد الإطلاع على المعلومة التي قدمت له ضمن الإطار الواحد. وغالباً ما ترافق المعلومة بتلميحات أو إشارات تسهل على المتعلم الوصول إلى الإجابة الصحيحة فوراً.. ويتأكد المتعلم فوراً من صحة إجابته بعودته إلى الجواب الصحيح، فيكون ذلك بمثابة تغذية راجعة فورية، وتأمين التعزيز الإيجابي له، والكفيل بتثبيت الإجابة. وهكذا ما أن ينتقل المتعلم من إطار إلى آخر حتى يكون قد حقق الأهداف التي كانت قد صيغت سلوكياً، واطلع المتعلم عليها. ويمكن، زيادة في التأكيد، إجراء نوع من التقويم يصاغ على شاكلة ما سبق، بمعنى أنه عبارة عن أسئلة قصيرة (بدون معلومات طبعاً) يجاب عن كل منها بإجابات قصيرة أو بمجرد ملء فراغات.

ولكي يُبنى برنامج من هذا القبيل لا بد لأناس مهرة في البرمجة متقنين للتقنيات الضرورية لها، ومتمكنين من المادة العلمية التي يبرمجونها (أي مختصين بها) من أن يقوموا بتحليل الدرس (أو أي معلومات يراد إعطاؤها) إلى نقاطه الرئيسة، ثم تحليل النقطة الواحدة إلى عدد من الأجزاء (يختلف عددها بحسب مقدار تعقد النقطة الواحدة)، ومن ثم سلسلتها بعناية، محافظين على التسلسل المنطقي لها، والروابط فيما بينها. بعد ذلك توزع تلك النقاط الفرعية على إطر بعددها، كل

إطار يحتوي — كما ذكر — معلومة تتبع بسؤال يتطلب إجابة. ويوضع مفتاح الإجابة بشكلٍ لا يراه المتعلم مباشرة حتى لا يمنعه ذلك من البحث عن الإجابة.

هذا وقد وجدت أساليب أخرى للبرمجة، إضافة إلى الأسلوب السابق، بسبب كثرة الانتقادات التي وجهت له. ولهذا وجدت البرمجة التفريعية التي وضعها (كراودر)، والتي أطال فيها المعلومة المقدمة (فكان حجمها أكبر بكثير من المعلومة الصغيرة)، بحيث أنها قد تصل أحياناً إلى حوالي نصف صفحة، أو أكثر. وقد تحتوي على أكثر من مقطعين أحياناً.. ثم تكون استجابة المتعلم لها على شكل الاختيار من متعدد، ولا تقل الاختيارات عن ثلاثة بدائل لكل سؤال. فالمتعلم الذي يختار البديل الصحيح ينتقل إلى المعلومة التالية.. أما إذا اختار بديلاً خاطئاً فإنه يحول إلى صفحة أخرى يقرأ عليها شرحاً مضافاً، وكذلك تعليلاً لكون إجابته كانت خاطئة. وبعدها يعود المتعلم إلى الصفحة الأصلية التي وقف عندها، كي يجيب من جديد ويختار البديل الصحيح. وعندها أيضاً إما أن يختار الإجابة الصحيحة فيمضي إلى المعلومة الثانية لدراستها أو أنه يختار أيضاً بديلاً آخر هو أيضاً خاطئ. وعندئذٍ عليه أن يعيد الكرة فيقرأ معلومات إضافية هي بالطبع غير تلك التي كانت موجودة على صفحة البديل الخاطئ الأول.. ولهذا نجد أن المتعلم لا يسير بشكل خطي، كما في البرمجة السكنريه، وإنما يكون على المتعلم أن يعود إلى كذا عند خطئه، كما أنه يمكن أن يتجاوز معلوماتٍ تأكد من إجاباته التي قدمها سابقاً أنه يعرفها.. وفي هذا حقاً مراعاة للفروق الفردية عند المتعلمين، وتقدير لما يعرفونه بإعفائهم من الوقوف عند أمورٍ هم يعرفونها سابقاً.

مما سبق تتضح كيفية التدريس بحسب هذه الطريقة. فمن الضروري توفير ما يلي:

أ — برامج تحتوي على المادة العلمية المراد إكسابها للمتعلمين. (هذه البرامج إمّا أنْ يكون المعلم بناها بنفسه، وهو أمر نادر، أو أنها تكون قد أعدت، من قبل، من قبل مراكز من أجل الربح والتجارة.. أو من قبل باحثين لأهداف مختلفة.. أو من قبل هيئات رسمية لتعويض نقص المعلمين أو ضعف بعضهم..) وتكون تلك البرامج موجودة إمّا في مكتبة الصف، أو على الأقل في مكتبة المدرسة، ويمكن للدارس الحصول عليها بسهولة كلما احتاج إليها.

ب — شرح المعلم مسبقاً لطلابه — أي قبل استخدامها — طبيعة تلك البرامج، وكيفيات استخدامها، مع أنّه عادة في أوّل كُلّ برنامج تُوضع مقدمة تبين: لمن تُوجه البرنامج، أي من هم القادرون على استخدامه. وكذلك تعليمات مرفقة حول كيفية التعامل معه.

ج — عرض نموذج أو أكثر عند الشرح، من أجل توضيح ما يشرح، وتسهيل الفهم على المتعلمين.

د — تعيين الدروس التي ستدرس بهذه الطريقة.. إذ نادراً ما يكون كل منهاج مادةً يعتمد على هذا الأسلوب في التدريس، إلا إذا كان المتعلم يتعلم ذاتياً وفي هذه الحالة يكون قد اطلع على أماكن وجود هذه البرامج وكيفية الحصول عليها.

هـ — دمج البرنامج الواحد في سياق منهاج المادة، إذ يحدد (الوقت) المناسب لاستخدام برنامج بعينه، كما يطلب للدارس التمكن منه خلال فسحة من الزمن يلتزم بها. ولكن هذه الفسحة تطول أو تقصر للمتعلم الواحد بحسب إمكاناته. والمهم هنا أن يتقن مضمون البرنامج الواحد قبل الانتقال إلى برنامج آخر، أو فصول أخرى تكون مبنية عليه.. هذا إذا كان الدارس طالباً في صف معين في مدرسة بعينها..

و – تقويم مدى تمكن الطالب – الدارس من البرنامج المذكور عن طريق اختبار يقيس مدى تحقق الأهداف الموضوعة للبرنامج لديه. وغالباً ما يكون هذا الاختبار أصلاً من ضمن مكونات البرنامج نفسه.

ويلاحظ أن التدريس بهذه الطريقة له ميزات متعددة منها:

– إن المتعلم يعتمد على نفسه، ويكون مسؤولاً عن تعلمه، يبذل نشاطاً بقدر ما يحتاج الموقف. ويسير في ذلك بحسب سرعته الذاتية. ولهذا وضعت هذه الطريقة بأنها تراعي الفروق الفردية لدى المتعلمين.

– يصل المتعلم إلى حد التعلم المتقن إذا نفذ البرنامج بجدية ملتزماً بكل ما فيه من متضمنات تكفل جعله ذا فاعلية عالية.

– تحارب الروتينات الصفية، وتعطي المتعلمين قدراً من الحرية يتيح لهم دراسة البرنامج متى وأينما شاؤوا.

– تعوّض هذه الطريقة عن ضعف لدى بعض المعلمين.. كما أنها يمكن أن تلعب دور المعلم الخصوصي (فتوفر على الأهل كثيراً) أحياناً. فالطلاب محدودو الإمكانات أو الذين غابوا عن الصف لسبب أو لآخر.. يمكنهم استخدام التعليم المبرمج، عندئذٍ، كرديف ومساعد للتعلم الصفي، مما يضمن لهم، عن طريقه، مضاهاة الطلاب المتفوقين الذين يتمتعون بإمكانات كبيرة.

ولكن – وكما في كل طريقة أخرى – وجهت للتعليم المبرمج انتقادات كثيرة وصميمة منها:

– أن نشاط التعلم فيه ظاهري شكلي ما دام عمله يقتصر على مجرد القراءة والفهم والإجابة عن السؤال. وما عدا ذلك قد أعد سابقاً، ولهذا تغيب الأنشطة والمبادرات الفردية وفرص إظهار الأصالة أو الإبداع عند أصحابها.

ـــ غياب البنية الكلية للدرس، وبخاصة في البرمجة الخطية لا التشعبية، السبق هي الأهم من مجرد معلومات مفككة قطعت الأطر أوصالها، وجعلتها تتفتاً من معلومات لا تساعد على إدراك الكل الذي يعطي أجزاء معناها.

ـــ هي لا تراعي الفروق الفردية، كما يدعي، التعليم المبرمج الخطي. فالمتعلم الذكي عليه أن يقطع الخطوات نفسها التي يقطعها المتعلم الضعيف، الأمر الذي يسبب له الملل والانصراف عن التعلم، حتى ولو كان بإمكانه أن ينجز البرنامج بفترة زمنية أقل، حتى أنها تكون قياسية في بعض الحالات. فالمتعلمون النجباء من هذا النوع يعافون كل ما لا يتحدى قدراتهم.

ـــ معظم القدرات العقلية العليا تغيب عن التعليم المبرمج، إذ أن المتعلم نادراً ما يحتاج لتركيب واستنباط وتقويم. وما عليه إلا أن يمتحن، غالباً، في مدى اكتسابه للمعلومات التي يقدمها البرنامج له.

ـــ غياب التعاون والتفاعل بين المتعلمين، وكذلك سائر الجوانب الوجدانية التي هي عنصر رئيس في التعلم..

ولكن بعض الانتقادات السابقة لا تبقى ذات تأثير إذا استخدم التعليم المبرمج كإحدى طرائق التدريس، تستخدم في المواقف التي تتطلبها فقط. فقد يكلف المعلم طلابه بالتحضير لدرس ما عن طريق برنامج أعد حول موضوع الدرس، وذلك من أجل أن يصرف الوقت المخصص للدرس، في اليوم التالي، في النقاش حول النقاط المثيرة فيه.. أو من أجل القيام بتطبيقات عليه.. أو تلخيصه بعد مقارنته بموضوع له علاقة به.. إلى آخر ما هنالك من أنشطة يتفتق عنها عقل مبدع لدى المعلمين..

عملي ١١:

ليس من المنطقي أن يُطلب منك التدرب على تحويل درس إلى برنامج يدرس، فهذا يقوم به طلاب الماجستير في كليتنا. وعوضاً عن ذلك المطلوب منك العودة إلى بعض هذه الرسائل الكثيرة في مكتبة الكلية، وأن تتطلع على عدد منها لتستطيع بعد ذلك القيام بما يلي:

أ — العودة إلى الدرس الذي تمت برمجته، ومقارنته بالدرس الأساسي الذي جاء في الكتاب المقرر بحيث تعين أوجه التشابه والاختلاف بينهما.

ب — تحدد النقاط التعليمية التي جاءت في الكتاب المقرر والتي تمت برمجتها.

ج — تضع قائمة بما كان قد ورد في الكتاب المقرر وأهمل في الدرس المبرمج.

إن تدربك على القيام بالأمور الثلاثة السابقة، يوضح لك مفهوم التعليم المبرمج أكثر من أن تقرأ عنه فحسب.

أسئلة وتدريبات حول الطرائق المتمحورة حول المعلم

ـــ ماذا يقصد بمفهوم الطرائق المتمحورة حول العالم؟

ـــ لماذا استخدمت مصطلحات كثيرة للدلالة على فعاليات التدريس بحسب رأيك؟ وأي منها تجده الأفضل؟ علل إجابتك.

ـــ بماذا اختلف التصنيف الجديد المقترح عن التصنيفات التي ذكرت قبله؟

ـــ لماذا نعتت شعبة التواصل الأولى بأنها ضيقة؟

ـــ متى يمكن للتدريبات والواجبات البيتية أن تصبح طريقة تدريس قائمة بذاتها. دعم ما تقوله بأدلة تثبت ذلك.

ـــ متى يصبح الشريط السمعي – البصري طريقة للتدريس قائمة بذاتها؟ ما الشروط المطلوبة لذلك؟

ـــ هل تجد استخدام بطاقات تدريس مسبقة الصنع كطريقة للتدريس؟ لماذا؟ وما الشروط المطلوبة لذلك.

ـــ لماذا تتعدد التصنيفات التي وضعت لطرائق التدريس؟ أليس من الممكن الوصول إلى تصنيف وحيد متفق عليه من الجميع؟

ـــ هل التصنيف الذي أخذ به في هذا الكتاب يتسع لكُلّ طريقة في التدريس؟ مهما كانت إجابتك علل الأمر. ابحثْ في ذهنك وبالاشتراك مع زملائك عن طرائق تدريس لم تدرج في إطار التصنيف السابق، واقترح إضافتها على الجدول رقم (٥،٣) السابق.

ـــ لماذا جعل الشرح على أنواع بحسب رأيك، وهل هناك فروق حقاً بين أنواعه؟

ـــ اشرح القول التالي: التعليم صنع معرفة وليس تلقيناً.

ـــ هل طريقة الشرح تناقض طريقة العرض؟ وضح إجابتك وقـــدم أدلـــة تدعمها.

ـــ هل تنصح بالإقلاع عن المحاضرة كلياً في التدريس؟ ولماذا؟

ـــ لو عرض عليك أن تنتقي طريقة للتدريس حتى يلتزم بها من يدرسك، أي طريقة تختار؟ ولماذا ؟

ـــ هل أنت راضٍ عن طريقة هربارت؟ ورأيت أنها لا تستحق الانتقـــادات التي وجهت لها؟ علل ذلك.

ـــ لو خيرت أن تدرّس بطريقة التعليم المبرمج فهل تختارها؟ أعط الأســـباب التي تكمن وراء إجابتك.

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الرابع

طرائق التدريس المتمحورة حول المتعلم عبر التواصل المباشر

تتزايد طرائق التدريس يوماً تلو آخر، متفاعلةً مع بعضها بعضاً، مولدةً طرائق جديدة. كما يزداد التفاعل قوةً بين قطبي العملية التربوية، بعد أن كان أحادي الجانب. ومعيار كون الطرائق متمركزة حول المتعلم ليس مطلقاً، إنما يتعلق الأمر بأن يكون للمتعلم نصيبه في الإسهام بفعاليات التعليم المستخدمة لاكتساب المعرفة من حيث اختيار وقائع التعليم، وتنظيم التدخلات فيه، وتشكيل مواقفه التي تتحدد بالمهمات التي يجب أداؤها، والأنشطة الرئيسة التي عليه القيام بها، وتوفير الظروف المناسبة المحيطة به.

بهذه المواصفات تكون الطرائق المستخدمة متجهةً نحو التعلم لا التعليم. التعلم الذي يبحث عن إجابة عن سؤال، أو حل مسألة، أو تحصيل معرفة حية وتوليد الجديد منها، الأمر الذي يزيد من قدرة المتعلم عليه. ويقصد بالقدرة هنا تمكين كيفيات العمل لدى صاحبها. والإمساك بالمعطيات المقدمة، ومعالجتها وتمييز الأمور المتعلقة بها، مع ممارسة العمليات العقلية الضرورية للتفكير. هذا يكتسب المتعلم محبة العلم وحب المعرفة. والرغبة فيها وامتلاك تقنياتها، شريطة أن يُراعى أسلوب الإدراك أو التعلم لديه، لأن كُلّ متعلم يتعلم بكيفية مغايرة لغيره. وعلى كُلّ معلم جعل كُلّ طريقة في التدريس وسيلةً تسهم في تحقيق مشروع التربية الكبير، ومناسبةً لتسهيل التعلم على المتعلمين بمنح كُلٍّ منهم مواقف ملائمة لنمط إدراكه حتى يأخذ مسؤولية تعلمه على عاتقه.

ومما يستنتج من تلك الطرائق والشروط المطلوبة لها أنها مبنية على مسلمتين رئيسيتين هما:

أ ـــ ضرورة إسهام المتعلم في تنظيم تعلمه إنطلاقاً من مقولة مفادها أن المتعلم يحبُّ ما يقدر عليه، فيقبل عليه برغبة تدفعه للاستزادة منه.

ب ـــ القدرة على التعلم التي يمكن تطويرها عبر توظيف التدريس من أجل هذه الغاية.

والفصل الذي بين أيدينا سيغطي طرائق التدريس المتمحورة حول المتعلم، بالمعنى الذي تم شرحه قبل قليل. وهذه الطرائق تقوم على التواصل المتبادل بين المعلم والمتعلم. وكان قد تم توزيعها على شعبتين أو فئتين كبيرتين ـــ كما ظهر في الشكل (٣ ، ٥) في الفصل السابق استناداً إلى المعيار الأول للتصنيف الذي تم تبنيه في ذلك الفصل، وهو معيار مكان وجود المعرفة، وكيفية التعامل معها، كما أنَّ الشعبة الواحدة كانت قد وُزِّعت على قسمين، بحسب معيار مدى اتساع الطريقة أو شموليتها، ولذلك ظهر تحت الشعبة الواحدة طرائق واسعة، وأخرى ضيقة. وسيقتصر هذا الفصل على الشعبة الأولى المتعلقة بطرائق التواصل المتبادل المباشر.

٤ ـــ طرائق التواصل المتبادل المباشر:

وفيها يتفاعل المعلم مع المتعلمين، كما يتفاعل هؤلاء مع بعضهم بعضاً في العملية التعلمية ـــ التعلمية التي لا تقدم فيها معرفة جاهزة، كما في طرائق الفصل السابق، وإنما يتمُّ العمل على تصنيع المعرفة من قبل المتعلمين بإشراف معلميهم وتوجيههم. فالمعلومات المطروحة تعالج عبر عمليات عقلية مختلفة تؤدي إلى تكوين (بنى) معرفية تتفاعل فيما بينها مشكلة شبكة عنكبوتيةً حيةً خلاقة. ويتولد عن تلك الشبكة المتجددة باستمرار معارف جديدة، كما توظف تلك المعارف في

مواقف جديدة هي أيضا، فتؤمن (نقل أو انتقال) المعرفة في سلسلة من التعليمات التي لا تنتهي. بهذا تصبح طرائق التدريس متجهة نحو التعلم لا التعليم، كما ذكر قبل قليل. وتضم هذه الشعبة الكبيرة من الطرائق نوعين هما:

٤ ـ ١ طرائق التواصل المتبادل ـ المباشر الضيقة .

٤ ـ ٢ طرائق التواصل المتبادل ـ المباشر الواسعة .

٤ ـ ١ ـ طرائق التواصل المتبادل ـ المباشر الضيقة :

٤ـ١ـ١ـ الطريقة الاستقرائية :

الاستقراء أحد العمليات العقلية الطبيعية التي يقوم بها العقل البشري تلقائيا دون حاجة لتعليم. فحتى الإنسان البدائي منذ عصور ما قبل التاريخ كان يعتمد عليها من أجل التلاؤم مع البيئة وتلبية غريزة البقاء. يدل على ذلك بعض الأدوات التي كان يستخدمها في تلك الأزمنة السحيقة من قبيل السكاكين والفؤوس الحجرية التي لم يكن قادرا على صنعها، لولا أنه عبر ملاحظات كثيرة، وجد أن الحجارة المستدقة، أو ذات الحافة المصقولة تصبح أكثر قدرة على قطع الأشياء ... والمهم في الأمر أن أي إنسان، في أي عصر، وبأي عمر ـ حتى منذ مرحلة الطفولة المبكرة ـ بعد أن يلاحظ مرات عديدة الأمر نفسه، بالنتائج المتأتية عنه نفسها، يستطيع أن يستخلص معرفة معينة تكون بمثابة تعميم لا يعود ينطبق على الحالات التي لاحظها فحسب، وإنما على جميع الحالات التي تشبهها.

بهذه الطريقة كون الإنسان مفاهيمه عن العالم، وجمع خبرات عنه، ومعارف حوله، وما يزال. ولذلك عرف الاستقراء بأنه الانتقال من الجزئيات إلى الكليات، أو من حالات كثيرة متشابهة إلى تعميم ينطبق عليها جميعا. لذلك بعد أن يمد طفل

يده إلى المدفأة عدة مرّات فيتألم لا يلبث أن يخرج بتعميم بسيط هو أنّ المدفأة المشتعلة تحرق من يلمسها... وعندما يكبر أكثر يوسع نطاق تعميمه الذي مفاده أن:

أيّ منبع حروري يلامس الجسم (أو غيره) يحرقه إذا تعدت درجة الحرارة فيه حداً معيناً...

ولكن، لئن كان الاستقراء وغيره من العمليات العقلية الطبيعية بمثابة وظائف للدفاع، كما دوران الدم من وظائف القلب، والتنفس من وظائف الرئتين، فإن تلك الوظائف يمكن تنميتها وتطويرها وزيادة فاعليتها بتعليمها والتدريب عليها. لهذا السبب لا يبقى الاستقراء مجرد عملية تلقائية فحسب، وإنما ينقلب إلى أداة بحثٍ واكتشافٍ، وبالتالي إلى خلق العلوم وتطويرها. هذا ما قام به العلماء، وما يزالون. ولذلك عُدّت الطريقة الاستقرائية ـــ أكثر من الاستنتاجية التي سنأتي على شرحها بعد قليل ـــ أداة البحث لمعظم العلوم. كما أنها يمكن أن تكون في الوقت نفسه طريقةً للتدريب. وعندها بدلاً من أن تقدم المعلومات جاهزةً للمتعلمين، يمكن أن تُهيّأ مواقف تعليمية يوضع المتعلمون فيها، ويتعرضون لحالاتٍ، أو أمثلةٍ، أو ملاحظاتٍ، أو تجارب يخلصون منها جميعاً إلى استخلاص حقيقة أو مبدأ أو قاعدة وسواها. وهذا ما يحدث في طرائق التدريب القائمة على الاكتشاف أو الاستقصاء أو تكوين المفاهيم، كما سنرى عند شرح تلك الطرائق التي يُعدّ الاستقراء فيها بمثابة العمود الفقري لها.

وإذا جعل الاستقراء طريقةً للتدريب، سواء أكان قائماً بذاته، أو ضمن طريقةٍ أعم منه ـــ كتلك التي ذكرت قبل قليل ـــ فإنه لا بد من تنظيم العمل ضمن خطواتٍ محددةٍ ومرتبةٍ بشكلٍ معين، حتى تنتهي بالوصول إلى المعلومة المطلوبة بمختلف أشكالها.

٤ـ١ـ١ـ١ـ خطوات الطريقة الاستقرائية في التدريس : لهذه الطريقة خطوات محددة تتضمن:

أ ـ تحديد الموضوع المراد الإحاطة به، والتعرف على المعلومات المتعلقة به. وعندها، في نطاق التدريس الصفي، إما أن يكون الموضوع الكلي للدرس المقرر، أو جزءاً منه.

ب ـ طرح جزئيات عامة تتعلق بالموضوع، سواء أكانت مشخصة تتألف من أشياء يمكن طرحها أمام الناظرين، أو صوراً لها أو نماذج؛ أو عن طريق شريطٍ مصوَّر.. (ليس المهم كثيراً نوع الجزئيات، وكيفية عرضها لأن ذلك تابع لطبيعة موضوع الدرس...). وقد تكون تلك الجزئيات عبارةً عن أمثلة فحسب ـ كما في دروس النحو مثلاً... المهم أن تتم ملاحظة هذه الجزئيات، من أجل استخلاص علاقةٍ بينها، أو خصائص معينة تشترك فيها. ويشجع على ذلك، كما يسر طرح أسئلةٍ من قبل المعلمين تتطلب الإجابة عنها الانتباه إلى تلك الخصائص الرئيسة التي كان يمكن لبعض المتعلمين أن يسهوا عنها فيما لو لم يُلفت نظرهم إليها بأساليبٍ مختلفة من أهمها الأسئلة، كما ذكرنا. وقد يستعاض عن طرح تلك الجزئيات مباشرة أمام المتعلمين تشجيع المعلم لهؤلاء على جمع معلوماتٍ عن الموضوع كيفما اتفق، بادئ الأمر، ومن مصادر متعددة... ليصار، فيما بعد، إلى التعامل معها، أو مع الخصائص المشتركة التي تمت الإشارة إليها في الخطوة التالية وهي:

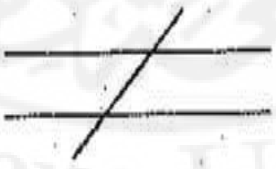
ج ـ فحص المعلومات والبيانات المجمعة، أو الخصائص المشتركة من أجل تنظيمها في فئاتٍ تتوافر في أفراد الفئة الواحدة أمور مشتركة تجمع بينها. وهنا يمكن استبعاد معلوماتٍ يظهر أن لا صلة لها بالموضوع... كما تستبعد أمثلة أيضاً للسبب نفسه. والمهم في العمل الاستقصاء الدقيق البعيد عن السطحية والتسرع،

والذي يكفل في الوقت نفسه التمييز بين خصائص أساسية لا بد من توافرها وخصائص ثانوية لا يؤثر غيابها ويشعر المتعلم أحياناً في هذه الخطوة أن المعلومات المجمعة غير كافية، لذلك يكون لا بد من الانطلاق للحصول على المزيد منها...

وقد يستخدم المعلم لتوضيح الأمور في هذه الخطوة ترسيمات أو جداول توضيحية تساعد على إبراز الأمور المشتركة الرئيسة. فعند شرح المثلث لطلاب المرحلة المتوسطة، وكي ينتبه هؤلاء إلى أن الخصائص الرئيسة له هي فقط: السطح المستوي، والاضلاع الثلاثة المتقاطعة مثنى مثنى، والزوايا المحصورة بين كل ضلعين متقاطعين، في حين أن نسب طول الأضلاع بين بعضها فيه، أو مقدار الزوايا، لا علاقة لها بالموضوع.

د ـ استخلاص تعميم يكون بمثابة معلومة جديدة على الطلاب. ففي المثال السابق يمكن الوصول إلى التعميم التالي: المثلث سطح مستوٍ محاط بثلاثة أضلاع متقاطعة مثنى مثنى. لذلك يكون اكتساب المفاهيم، وكذلك إطلاق التعميمات، عن طريق الاستقراء مولداً، غالباً، معارف جديدة لدى من يقوم به للمرة الأولى.

هـ ـ البحث عن أمثلة أو حالات جديدة يُطبق التعميم عليها. فإذا لم يتحقق ذلك فإن هذا يعني ان خطأ ما يوجد في التعميم. ولذا يجب إعادة النظر في التعميم نفسه. فلو كان التعميم السابق حول المثلث لا يحتوي على كلمتي مثنى مثنى، وأعطي للمتعلمين الشكل التالي:



لكان من الممكن انطباق التعريف السابق على ذلك الشكل. إنما وجود الكلمتين المشار إليهما يجنب الوقوع في خطأ من هذا النوع.

و ـــ محاولة تطبيق التعميم ما أمكن، مراتٍ عديدةً، وفي مناسباتٍ كثيرةٍ على الحياة اليومية لينتقل إلى مواقف جديدة، ويُستخدم من أجل فهمها. وهو ما يسمى عملية (النقل)، كما ذكر مراراً.

عملي ١:

ـــ أعطيت لك أمثلة عديدة عن الاستقراء، والآن عليك أنت أن تعطي ثلاثة أمثلة من عندك عن هذه العملية العقلية.

ـــ خذْ درساً قابلاً لأن يعطى بالطريقة الاستقرائية (ليكن تعليم الفاعل مثلاً، أو تكوين مفهوم الجزيرة لدى الصغار)، وخطط لإعطائه (شرحه) بحسب خطوات هذه الطريقة.

ـــ استمعْ إلى شريط مسجل حول درس أعطي بالطريقة الاستقرائية ثم قوّمه استناداً إلى الخطوات التي يجب اتباعها عند إعطاء هذه الطريقة.

٤ـــ١ـــ٢ الطريقة الاستنتاجية : الاستنتاج شأنه شأن الاستقراء عمليةٌ عقلية طبيعية، وهو مثله أيضاً يمكن التدريب عليه لترقى، ويصبح أكثر إحكاماً. وكي تُضبط عمليات الاستنتاج كان (أرسطو) منذ أكثر من ألفي سنة وضع علماً متكاملاً هو علم المنطق الذي وصف بـ (الصوري)، من أجل وضع قواعد محددة تقوّم الأحكام الصادرة عن البشر، بمعنى أنها تراقب مدى صحتها أو خطئها؛ كما تراقب عمل العقل كي لا يتناقض مع نفسه.

والاستنتاج، على العكس من الاستقراء، من حيث معناه. فهو قدرة العقل على استخلاص نتيجةٍ جزئيةٍ من قضيةٍ أو حقيقةٍ كلية، ويكون ما استنتج صحيحاً إذا كان ما استنتج منه صحيحاً أيضاً. وقد يأخذ الاستنتاج شكلاً آخر لا يقوم

على استنتاج مباشرٍ من قضية واحدةٍ. وعندها يأخذ اسم القياس حيث توضع مقدمتان إحداهما كبيرة، وأخرى صغيرة تلزم عنهما بالضرورة نتيجة بينهما، وتكون صحيحة إذا كانت المقدمتان صحيحتين. ومثال أرسطو الشهير يردد دائماً:

كل إنسان فان ،

سقراط إنسان ،

سقراط فان ،

ويتم التأكيد على عمليات الاستنتاج التي تستخدم في المدرسة، لأن المتعلم في أية مادةٍ مضطر للقيام بها، سواء بوعي أو غير وعي. لذلك كان من الضروري أن يعرف قواعد الاستنتاج لسببين: أولهما ألا يستنتج أمراً من أمرٍ بصورة خاطئة.. والثاني حتى يتعرّف على استنتاجاتٍ خاطئةٍ يقوم بها آخرون ويقيمون فوقها قضايا، ويدعمون حقائق هم بعيدون عنها.

ولن نتطرق إلى قوانين المنطق الصوري، على أهميتها، وحاجة جميع الناس إليها، وبخاصة طلاب الجامعات الذين يعتمدون في دراسة المساقات المختلفة على عمليات الاستنتاج بأنواعها. ونكتفي هنا بالتعرف على الخطوات التي يجب اتباعها إذا أراد المعلم تدريب طلابه على امتلاك مهارات تلك العملية من أجل استخدامها في تحصيل المعرفة، وفي تقويمها.

٤ـ١ـ٢ـ١ خطوات الطريقة الاستنتاجية : قبل المباشرة بطريقة الاستنتاج يجب التأكد من قدرة المعلمين على التمييز بين عمليتي الاستقراء والاستنتاج. لهذا يحسن بالمعلم الوقوف للتأكد من تحقق ذلك عند المتعلمين، قبل المضي في الخطوات اللاحقة. ويمكنه من أجل ذلك طرح أسئلة، وإعطاء تدريبات، أو طلب أمثلةٍ من المتعلمين. بعد ذلك:

يجب تقديم القواعد العامة للتفكير الاستنتاجي، والتأكد من أن المتعلمين قد أتقنوها. ولا توجد طريقة معينة ومحددة عند القيام بالتفكير الاستنتاجي، غير أنه يبقى من الضروري مراعاة أمور ضرورية من قبيل تحديد القواعد التي تنطبق على الموقف، وكذلك الظروف المطلوب توافرها، حتى يمكن لتلك القواعد أن تنطبق؛ ثم تحديد النتائج المتوقع الحصول عليها.

بعد التأكد من الأمرين السابقين، وكي تستخدم هذه الطريقة في التدريب لا بدّ من:

أ ـــ تحديد المعلومة أو المبدأ أو التعميم الذي ـــ يُعتمد كمعلومةٍ عامةٍ سيستنتج منها معلومة جزئية متضمنة فيها أصلاً.

ب ـــ التأكد من أنّ المتعلمين يفهمون حقاً تلك المعلومة أو ذلك التعميم، لأنّ الفهم الخاطئ له قد يقود لاستنتاجاتٍ غير مجدية. ولهذا إذا كان التعميم من مكتسبات الطلاب السابقة، يجب استدعاؤه والتعليق عليه، وإن كان جديداً، يجب أولاً الوقوف عند شرحه..

ج ـــ طرح أسئلة حول تلك المعرفة تفضي إلى استخلاص نتيجة منها، أو ترك المتعلمين ـــ بحسب قدراتهم ـــ يستنتجون بأنفسهم معلوماتٍ لم تكن صريحة أو بارزة قبل استنتاجها.

د ـــ فحص صحة النتيجة المستخلصة في ضوء قواعد الاستنتاج التي يفترض ـــ كما ذكر ـــ أن تكون معروفةً من قبل الطلاب، وفي ظل الظروف المحيطة.

هذا، وتجب الإشارة إلى أن الطريقتين قد تكونان قائمتين بنفسيهما، وقد تُدرجان في إطار طرائق أخرى، وهذا هو الأهم. فحتى عند الحوار أوالمناقشة أو الاستقصاء نستخدم إحدى الطريقتين أو كلتيهما. بل أكثر من ذلك نجد أن طريقة

التلقين نفسها قد تحتوي أحياناً على كلتا الطريقتين، ولكن يقوم بها المعلم نفسه، لا الطلاب، ولذلك فالعمليات العقلية المتضمنة في هاتين الطريقتين يمارسهما المعلم، فلا يستفيد الطلاب منهما في معظم الأحيان، لأن ما يشاهد ويسمع لا يكفل تحقق التعلّم عادةً، كما يكفله القيام بالعمل من قبل المتعلم.

عملي ٢:

ـــ لديك العبارات التي ستلي. ضعْ أمام كلٍ منها كلمة استقراء أو استنتاج بحسب ما تراه مناسباً لتدل على الطريقة التي استخدمت حتى تم الوصول إليها:

- كلما ازدادت الحرارة في المناطق الساحلية، ازدادت معها رطوبة الجو.
- بازدياد عملية الكبت المتكرر، تصبح فرص التعبير عن الانفعالات بعنفٍ كبيرة.
- مادام الضغط يولد الانفجار، فإن ثورات الغضب لدى منيف يتوقع أن تكون كبيرة.
- إذا زادت نسبة التضخم في بلد ما، فإن أسعار السلع ستزداد.
- بعد أن عاد سعيد إلى أحضان أمه التي كان قد انفصل عنها، من المحتمل جداً أن يتحسن أداؤه المدرسي.

ـــ عدْ إلى كل عبارة من العبارات السابقة واكتبْ قبلها ما تتوقع أنْ يكون قد سبقها من كلام أفضى إليها.

ـــ اختر أي عبارة منها دالة على الاستنتاج وصممْ درساً قصيراً جداً بحسب خطوات الطريقة الاستنتاجية التي مرت معك يساعدك على فهم الطلاب للعبارة التي اخترتها.

٤ـــ١ـــ٣ـــ طريقة الاستقصاء :

للاستقصاء معانٍ كثيرة، ولهذا يشاهد في طرائق تدريس متعددة. فقد وجد

في طريقة تابا، وطريقة حل المشكلات، والاكتشاف؛ غير أنه عند العالم (ساكمان) أخذ شكل استقصاء علمي ذي خطوات معينة، في حين يأخذ عند غيره صيغاً مختلفة عما جاء لديه.

ويُعرف الاستقصاء بأنه تعلم يحدث عندما يواجه المتعلمون خبرات عليهم استخلاص معناها، وفهمهما، أو هو بالأحرى عملية تدفع المتعلم ليكون مستقلاً في إدراكه العلاقات بين عوامل بيئته التعليمية والأفكار التي لديه، الأمر الذي يعطيه معنى لما يتعلمه ويدركه.

وطريقة الاستقصاء قامت في التدريس انطلاقاً من عدد من المسلمات أهمها:

ـ إن الاستقصاء عملية معرفية، ولذلك يمكن إكسابها أو إنضاجها لدى المتعلمين بالتدريب عليها.

ـ يمكن تطوير الوعي لدى المتعلمين بتعليمهم ـ أي أن يدركوا العمليات العقلية التي يمارسونها في أثناء التعليم، وأن يتحققوا من مدى نجاعتها. الأمر الذي يساعدهم أيضاً على إدراك أسلوب التفكير لديهم.

ـ يستطيع الإنسان أن يتعلم ذاتياً إذا جُعل في الوضع المناسب، وهُيئت فرص تدفعه لذلك.

ـ الأطفال بطبيعتهم محبون للاستكشاف والمعرفة. والاستقصاء يلبي ذلك لديهم وينميه.

انطلق (ساكمان) من المسلمات السابقة، ومن تحليل عدد من الطرائق المستخدمة في البحث الخلاق، وطوّر برامج تدريب على الاستقصاء العلمي. وابتكر له مجموعة مواد تعليمية للتدريب عليه. وكان يهدف من وراء ذلك: "تنمية مهارات معرفية تستخدم في البحث ومعالجة المعلومات، وتصل إلى معرفة (أسباب) الوقائع التي يشاهدها الطفل ويجرب عليها". لذلك كان اهتمامه الأكبر بأن يربط

المتعلم النتائج بأسبابها على شكل علاقةٍ منطقيةٍ (سبب ـــ نتيجة) يصل من خلالها إلى بناء مفاهيم عبر تحليل مواقف مشخصة. وكان في هذا شبيهاً بما فعلته تابا من أجل تكوين مفاهيم لدى المتعلمين؛ إلا أن المفاهيم التي خطط لوصول طلابه إليها كانت أكثر عمقاً. كما أن العمل على اكتسابها من قبل المتعلمين بمدهم بمهارات معالجة المعلومات، والبحث العلمي؛ كان يلبي حاجاتهم الطبيعية للمعرفة؛ لذلك يندفعون للتعلم ذاتياً، وعن رغبةٍ داخلية، وتكون مكافأتهم على ذلك اكتساب خبرة الاكتشاف، والتمتع بالعمل، والشعور بالاستقلالية.

وهذا كله يغذو الاستقصاء لدى المتعلمين ذا معنى، بما يحببهم بالتعلم الذي يستزيدون منه باستمرار. ولذا قال (ساكمان): إن الاستقصاء بحر الاستقصاء، كما أنه يربط المعلومات المتحصل عليها فيما بينها فلا يبقيها مفككة.

٤ـ١ـ٣ـ١ـ استراتيجية الاستقصاء لدى ساكمان : رغب ساكمان في أن يجعل عملية الاستقصاء قابلةً للملاحظة لدى المتعلمين، عندما هيأ أموراً تثير الدهشة لديهم، وتدفعهم لمعرفة أسبابها منطلقين من تخمينات أولية حولها، وساعين للتحقق منها، إلى حين يصلون لمعرفة أسبابها، عبر البحث المتلاحق بشأنها. لهذا كان لا بد، في هذه الاستراتيجية، من مراحل ذات خطواتٍ يقطعها المتعلمون من أجل حل المشكلة التي صادفوها. هذه المراحل يمكن تلخيصها فيما يلي:

١- إثارة الموقف المشكل: ويكون إما عن طريق إحداث أمرٍ مستغرب، في أثناء التعلم مباشرة أو إثارة إشكالٍ غير متوقع ظهورها... مما يثير الواقعية لفهم ما حدث وتفسيره، ويبعث على التفكير، ويدفع للعمل. وقد يستخدم المعلم أحياناً، بدلاً مما سبق، عرض فيلمٍ فيه شيء غريب، أو عرض علبة الاستقصاء التي تحتوي على أشياء بينها جميعاً علاقة ما، وعلى المتعلمين أن يعرفوا استخدامات هذه العلبة بما تحويه من أشياء، والترتيب الذي نضدت فيه هذه الأشياء إلى جانب

بعضها بعضاً. ولهذا كان لا بد إذن من أن يهيئ أو يخطط المعلم للأمر من جهة، وأن يهيئ المتعلمين للاستعداد العقلي من أجل الاستقصاء من جهة أخرى. ففي نشاط كان يقوم به الطلاب مع المعلم استخدم المعلم عامداً سكيناً ذات نصل خشبي، وقد عرّض السكين عامداً إلى لهب مصدر حراري كان أمامه، فتغير شكل النصل، ثمّ كاد يسيل، في حين أن المقبض خضع لتغيرات مغايرة لما سبق. عندها سأل المعلم لماذا استطال النصل؟ ولمَ لم يعد صالحاً للقطع؟ هذا هيأ للمرحلة التالية، وهي مرحلة الاستقصاء. كذلك في مرة أخرى كان يعرض أشياءً على الطلاب في ضوء (بلورة) كهربائية كانت وحدها مصدر الضوء في الصف، فهيأ لانفجارها (طبعاً دون أن تؤذي الطلاب) مما أحدث ظلمةً في الصف. فتح النوافذ وسأل ما الذي جعل البلورة تنفجر؟ وبذلك نقلهم إلى المرحلة التالية.

٢- مرحلة الاستقصاء: وفيها ينصرف المتعلمون لحلّ إشكال بدا بالنسبة لهم حقيقياً وغير مصطنع، وهم غير قادرين على تفسيره. لهذا يكونون في هذه المرحلة بحاجة للقيام بخطوتين رئيستين في ضوء افتراضات بسيطة. هاتان الخطوتان هما:

ـ جمع معلومات حول الحدث الذي جرى أمامهم (تشوه نصل السكين، أو انفجار المصباح الكهربائي)، والتأكد من صحة الموقف، وما يحيط به من ظروف أدّت إليه.

ـ القيام بالتجريب إذا اقتضى الأمر ذلك. وعندها ـ كما هو معروف في التجربة ـ تجري دراسة المتغيرات، ويعزل أحدها تلو الآخر لتتبع النتائج التي تحصل من جراء ذلك.

في بداية جمع المعلومات يمكن للمتعلمين أن يطرحوا على المعلم مجموعة من الأسئلة شريطة أن تكون الإجابة عنها بنعم أو لا فقط. ولهذا إذا سأل أحدهم

المعلم (في مثال انفجار المصباح الكهربائي) السؤال التالي: ماذا يوجد داخل المصباح؟ يقول له لا أستطيع الإجابة عن سؤالك الذي عليك أن تغيره حتى أجيبك بنعم أو لا؛ عندها يسأل قائلا: هل كان يوجد هواء داخله فيجيبه بالنفي (لا). وإذا سأل آخر مم يصنع السلك الذي في داخله، اعتذر المعلم ايضا عن الإجابة إلى أن يغير السؤال إلى الصيغة التالية: هل السلك مصنوع من المعدن؟ فيجيبه قائلا نعم. وهكذا يستمر الأمر إلى أن يتم جمع معلومات، إما أن تكون كافية للوصول إلى السبب، وهذا أمر نادر، أو أن المعلم يحول الطلاب إلى مصادر يرجعون إليها (كتاب فيلم سوال أهل زملاء...) لاستكمال المعلومات. ولا يترك المتعلم ينطلق فورا لوضع فرضيات حول علاقات معقدة تستحره للقيام بتجريب لا نهاية له، لكثرة المتغيرات فيه. فهذا ينفر المتعلمين ويصرفهم عن الاهتمام بالأمر. لذلك تدرس المشكلات التي يعدها المعلم كي تكون في مستوى المتعلمين وعلى صلة بخبراتهم السابقة. ومما يجدر ذكره هو أن المعلم إذا وجد هؤلاء قد ابتعدوا عن الأمر، أو أنه استغلق عليهم فهمه، فإنه يساعدهم بإعطائهم بعض تلميحات، أو تذكيرهم بأمور تعلموها. وهكذا يمسك بيدهم على الطريق السليم.

ج ـــ مرحلة تنظيم المعلومات التي تم جمعها في الخطوتين السابقتين وتحليلها مما يساعد على إدراك ما بينها من علاقات، واستخلاص حقيقة ما جرى، أي توضيح العوامل التي لها علاقة بالمشكلة، وعزلها عن عوامل مرافقة لها، غير أنه لا تأثير لها. فقد يظن أطفال أن لطول نصل السكين علاقة في تأثير الحرارة على المعدن، أو أن لكيفية التعامل معها أي مسكها تاثيرا، إلى آخر ما هنالك من أفكار يجب استبعادها...

د ـــ مرحلة تحويل العلاقات التي أدركت إلى علاقة سببية (سبب ـــ نتيجة) تزيل الإشكال، وتستبعد الدهشة التي تحيط لإثارتها. غير أن الأمر قد لا

يغلق تماماً في بعض الحالات. فقد يدفع المعلم طلابه إلى البحث عما هو أوسع من ذلك، وبخاصة المتميزون منهم أو الذين لديهم ميول نحو الموضوع المثار.

جوهر الاستقصاء إذن التوصل إلى خصائص الحدث أو الشيء موضوع البحث، سواء عن طريق الأسئلة أو التجريب (حتى ولو كان تجريباً كلامياً، ليس إلا في بعض الحالات — أي افتراض أمرٍ والتداول كلامياً في مدى منطقيته...): ومن ثم التأكد من الشروط المحيطة بالحدث، سواء قبل ظهوره أو بعده. بعدها تجمع المعلومات، وتعزل المتغيرات التي لا علاقة لها بالموضوع، والإبقاء على تلك التي كانت بمثابة الأسباب المنطقية لما حدث. وكل ذلك يبقى على شكل خبرات صفية طبيعية، يمكن ممارستها بتلقائية ضمن خطةٍ مرسومةٍ بإتقان بعد أن أُعدّ لها بشكل جيد.

لقد جهز (ساكمان)، من أجل تطبيق طريقته في الصفوف، عدداً من الأفلام والشرائح وعلب استقصاءٍ تحتوي جميعها على مشكلات. وأرفقها مع برنامج واسع احتوى على المادة العلمية التي يقوم الاستقصاء في إطارها، وعلى نصوصٍ مرافقة، ومصادر يمكن الرجوع إليها. ونظّم هذا كُلّه في (وحدات) درسية يحتوي كُلٌّ منها على:

- الموقف المشكل الذي يحفّز المتعلمين للإقبال عليه، ويكون بمثابة خبرةٍ تعليمية مصغّرة تثار فيها مشكلة بسيطة من مستوى المتعلمين.
- استراتيجية تدريس تستخدم فيها المواد المعدة.
- خريطة نظرية، أو شبه استمارة يستخدمها المتعلم ليسجّل عليها ما لاحظه، وما حصل عليه من معلومات. وهذا يتعلم دور النظرية وكيف تشتق الفرضيات. وكذلك وظيفة الاستقصاء واستخدامه لجمع المعلومات، وصياغة النظريات.

لهذا قيل: إن طريقته على الاستقراء في دراسة الظواهر المعروفة، وتفسيرها، وتكوين مفاهيم من خلالها، واستخلاص مبادئ؛ الأمر الذي يسمح للمتعلمين نتيجة معاودة العمل بهذا الأسلوب اكتساب خطوات المنهج العلمي في أثناء البحث الذي صممت خطواته بإتقان. وكل ما سبق يفضي إلى خصائص كثيرة تتميز بها طريقة (ساكمان).

٤ـ١ـ٣ـ٢ـ خصائص طريقة ساكمان ـ وهي متعددة وأهمها :

آ ـ أن الطلاب الذين تطبّق عليهم هذه الطريقة، يتعلمون كيف يتعلمون، ماداموا يمضون لجمع المعلومات، وتنظيمها، وتحليلها، واستخلاص نتائج منها، والتعبير عما وصلوا إليه. وهذا كلّه كفيل بأن يجعل المتعلم محور العملية التربوية.

ب ـ يغيب دور المعلم التقليدي ليحل محله معلم مخطط يضع الأهداف ويعدّ المواقف المشكلة، ويحضّر المواد والمصادر والتدريبات ويُنظّم الوقت... كما أنه يلعب دور المتحدي، فيشجع على التعلم، ويستثير التفكير، ويسير العمل. ويكون هذا كله مرشداً موجهاً.

جـ ـ تهتم الطريقة بتكوين المفاهيم العميقة للمادة التي تدرس. وجوهر التدريس فيها إكساب مهارات البحث أكثر من تزويد المتعلمين بمحتوى ضيق محدد. ولذلك توصف هذه الطريقة بأنها مناسبة لتنمية قدرات عقلية معرفية عليا (تحليل وتركيب تقويم، طرح فرضيات)، وما وراء معرفية أيضاً (توقع وتنبؤ، مراقبة وضبط وتحكم، تقويم وتصحيح).

د ـ الاهتمام بالجوانب الوجدانية في التعلم إذ تهتم بإثارة الدافعية، وتنمية الثقة بالنفس، وتحمّل الطالب مسؤولية تعلمه معتمداً على نفسه. هذا إضافةً إلى مراعاة فروقه الفردية، والعناية بتنمية مواهبه وميوله.

هـ ـ عدم إهمال الجوانب الاجتماعية في التعليم. فهناك العمل التعاوني، واحترام الآخرين، والانفتاح عليهم ذهنياً وعاطفياً.

و ـ تصلح الطريقة لكل الأعمار ابتداءً من سنوات الدراسة الأولى، وحتى نهاية المطاف، بمراعاة ملاءمة جميع خطوات المراحل فيها لعمر المتعلمين ومستوى نضجهم، كما تصلح لكل المواد العلمية والاجتماعية والأدبية والإنسانية. لأن الاستقصاء والتجريب فيها لا يقتصر حصراً على مادة العلوم التي طبق ساكمان برنامجه عليها.

ولكن مع كل تلك الميزات الإيجابية لهذه الطريقة، فإن لها حدودها، كأي طريقة أخرى في التدريس، الأمر الذي نتعرف عليه تحت العنوان التالي:

٤ـ١ـ٣ـ٣ـ حدود طريقة ساكمان : وهي متعددة منها :

آ ـ الجهود الكبيرة التي تتطلب تحويل منهاج كل مساق دراسي يدرس بموجبها إلى ما يتلاءم مع متطلبات خطواتها، من قبيل خلق الإشكالات فيه التي تكاد تغيب كلية عن الكتب المقررة، وتحويل المواقف التعليمية إلى استقصاء وتجريب، وإعداد المواد اللازمة لذلك...

ب ـ الانتقاص من القيمة الكبيرة التي تعطى للمحتوى، وبذلك قد لا يعنى الطالب بتحصيله تماماً، وكما هو في الكتاب المدرسي. وهذا ما يؤثر على نتائج الاختبارات والامتحانات بالشكل الذي هي عليه في معظم دول العالم، خاصة وأن التقويم فيها قد يأتي في معظمه من ملاحظة الطلبة، وهم يمارسون الطريقة، وما يقدرون على القيام به من المتطلبات التي تفرضها.

جـ ـ وجوب توافر معلمين مهرة أكفاء للاضطلاع بمسؤولياتها بعد إعدادهم وتدريبهم عليها، إضافة إلى ضرورة اقتناع هؤلاء قبل كل شيء بهذه

الطريقة، والرغبة في تطبيقها، مضحين بجهودٍ كبيرةٍ يعفيهم التعليم التقليدي منـــها، عادةً.

د ـــ يتفهم التلميذ دور النظرية، وكيف تشـــتق الفرضيـــات منـــها، ووظيفة الاستقصاء، واستخدامه بجمع المعلومات، وصياغة النظريات.

٤ـــ١ـــ٣ـــ٤ـــ علب الاستقصاء لدى ساكمان : علب الاستقصاء هـي جزء مهم في طريقة ساكمان. فالعلبة مدخل نموذجي لعمليات الاستقصاء التي على المتعلمين القيام بها. فهي لا تعود إلى تعلمٍ تقليدي، أو تعامل شكلاني مع المعرفـــة، لأنها تركز انتباه المتعلم على عمليات الاستقصاء. مستقلةً المحتوى التقليدي أو المـادة العلمية للموضوع الذي يدرس؛ وهذه هي الوظيفة الأولى لهذه العلب. ويمكن تعقيـد العلبة أكثر فأكثر، كلما أردنا دفع المتعلم نحو مزيد من الإحاطة بالجوانب المختلفـة للموضوع الذي تتمّ دراسته.

والوظيفة الثانية لعلبة الاستقصاء تزويد المتعلم بخبراتٍ يحصّلها وهو يمضي في استراتيجيته التي وضعها من أجل القيام بالاستقصاء. فهو ليس مضطراً لأن ينغمـس في نظريات غيره، لأنه يُشغل بنظرياته الخاصة به التي وضعها.

أما الوظيفة الثالثة لها فهي أنها تزوّد بأدوات تحليل وتقويم مـا يصـل إليـه المتعلمون وهم يستقصون، سواء عند جمع المعلومات، أو طرح الفرضيـات التـي تساعدهم جميعها على التحقق من الشروط التي تحيط بموضوع بحثهم. وهكذا يبقى المتعلم منخرطاً في العمل معتمداً على نفسه. كما أنه يتاح للمعلم متابعـة المتعلـم ومعرفة ما يقوم به، وما يدور في ذهنه وهو ينفذ عملياته.

عملي ٣:

ـــ أعطيت لك عدة أمثلة من مواقف أثـارت الدهشـة لـدى المتعلمـين وطرحت عليهم مشكلة والآن عليك :

أ ـــ إعطاء مثالين، من عندك، يمكن للمعلم ما استخدامهما عند تعليم درس ما، أنت تختاره بنفسك.

ب ـــ جرب أحد المثالين واقعيا على تلامذة مناسبين وسجل الأسئلة التي يمكن أن يطرحوها.

ج ـــ بالنسبة للمثال الذي سجلت أمثلة عنه، حاول أن تضيف عليه استقصاء مناسبة له.

٤ـ١ـ٤ طريقة التعيينات أو طريقة (دالتن) كما شاع اسمها :

وهذا الاسم ليس لموسسها وإنما للمكان الذي وجدت فيه، وهي قرية صغيرة في الولايات المتحدة الأميركية اهتمت بتعليم أطفالها (إيلين باركهرست) التي أسست طريقة خاصة بها، بعد أن زارت إيطاليا للاطلاع على طريقة (مونتسوري) التي أعجبت بها، كما أعجبت بالتربية الحرة الديمقراطية التي حاول (ديوي) أن يعمم انتشارها. غير أنها خرجت بطريقة أصيلة لها خصائصها وأهدافها وكيفيات العمل فيها.

رغبت (باركهرست) في معالجة العيوب والنقائص التي عرف بها التعليم الجمعي التقليدي، وفي مراعاة مبادئ التعلم التي أتت بها التربية التقدمية، وفي مقدمتها الاعتماد على الطفل في إدارة تعلمه، وجعله إيجابيا فاعلا يعمل في جو من الحرية وسيادة الظروف الاجتماعية، ويكون مسؤولا عن تعلمه. ومن أجل ذلك غيرت تنظيم المدرسة وكيفية توزيع حصص اليوم الدراسي. فقضت على مفهوم الصفوف، واستبدلتها بما سمته المعامل، حيث أن كل قاعة تخصص لمادة بعينها: فهناك معمل التاريخ والعلوم والموسيقى والرياضيات وسائر مواد التدريس الأخرى. ويوجد في كل معمل شخص مختص يدير أعمال التلامذة الذين يدخلون إليه، ويكون لهم بمثابة المرشد والموجه والمراقب والمقوم. وإلى جانب هذه المعامل يوجد

ما يسمى حجرة الأسرة حيث يجتمع أفراد الصف الواحد قبل الانطلاق إلى عملهم، وفي أوقات محدّدة يجري الإعلان عنها في لوحة مخصصة لهذا الأمر.

والتنظيم الذي أقامته (بارکهرست) لمدرستها يقوم على الالتزام بالمنهاج المعمول به في الولاية، فهي لم تغيّر شيئاً فيه، وإنما بدلاً من أن تُدرّس المادة أو المساق الدراسي الواحد للصف بأكمله، على شكل تعليم جمعي فإنه يجري تقسيم مقرر المادة الواحدة إلى أجزاء يسمى كل منها تعيين ـــ وهذا هو سبب تسمية هذا الشكل من التعليم باسم التعيينات ـــ ويُطبع كل تعيين في كراريس تكون بعدد طلاب الصف الواحد. ثم توزع هذه على أشهر السنة الدراسية والأسابيع فيها ـــ مراعين في ذلك العطل والاحتفالات وسواها ـــ وهكذا يصبح لكل شهر في السنة (أو أحياناً لكل نصف شهر) عدد من الكراسات على المتعلم أن ينجزها كلها تباعاً، بحيث لا يجوز له المباشرة بكراس من الشهر الذي يليه إلا عند حلول الشهر الجديد. غير أنه يمكن للمتعلم أن ينهي جميع كراسات الشهر الواحد بالمدة التي يريدها، ودون أن يكون ملزماً بتوزيع أوقات النهار الدراسي الواحد بين جميع أنواع كراريس المواد المختلفة. ولكي يتم العمل بانتظام بعيد عن الفوضى، تم وضع النظام التالي:

ـــ يقسم اليوم الدراسي إلى فترتين: قبل الظهر، وبعده، وتخصص الفترة الأولى لما سمي المواد الثقافية أي العلوم التاريخ، الفيزياء، وسواها من المساقات الدراسية، ويعطى لها ثلاث ساعات فقط، في حين ما يتبقى من وقت يخصص للدراسة الحادية، ولتحقيق أهداف تربوية. ودراسة مجموعة هذه المواد تكون حرةً عن طريق العقود والتعيينات.

أما فترة بعد الظهر فتخصص للمواد غير الثقافية: (موسيقى، رياضة، وأنشطة لا صفية وسواها). وتكون الدراسة فيها جماعية يتعاون عليها الجميع...

— في بدء الفترة الصباحية يجتمع الأولاد في قاعة الأسرة لحوالي خمس عشرة دقيقة بإشراف المعلم، يتم فيها توزيع التعيينات على كل متعلم، ويسمى التعيين الذي يأخذه (العقد)، لأنه يتعهد بإنجازه. لذلك يوقع على استلامه بعد أن يكتب عليه تاريخ استلامه. ويمكن للمتعلم أن يوزع تعيينات الفترة الصباحية المخصصة للشهر بكامله حسب رغبته؛ فقد يصرف عدة أيام متوالية لتعيينات الرياضيات حيث لا يعمل إلا فيها، وتبعاً لإيقاعه الشخصي، وبشكل منفرد معتمداً على نفسه. ويمكنه العودة إلى المسؤول في معمل الرياضيات الذي يعمل فيه، عندما يحتاج إلى ذلك. ولا يُؤشَّرُ على الانتهاء من أي تعيين إلا إذا كان الطالب قد وصل إلى الحد الأدنى المطلوب. وهذا يضمن عدم تكريس أي طالب في مستوى ضعيف[1].

— يرسم المسؤول عن كل معمل خطاً بيانياً لكل صف، يوضح تقدم كل تلميذ في عمل كل شهر. ويعلق الرسم في الصف، ليستطيع كل طالب أن يعرف ما حققه في كل أسبوع، لأنه يُراعى عندها في الخط البياني عمل كل أسبوع على حدة. ولهذا يُمكن للمعلم أن يعرف ما أنجزه كل من طلابه في الأسبوع الواحد، كما يمكنه أن يستنتج مدى ميل الطالب للدراسة، وأن يكشف عن الصعوبات التي اعترضته. ولهذا يمكن أن يدعوه للاجتماع به في وقتٍ يحدده من أجل مساعدته. هذا إضافةً إلى أن التلميذ يستطيع، بواسطة الرسم البياني هذا، أن يقارن تقدمه بتقدم غيره من زملائه في المادة الدراسية الواحدة.

---

(١) ـ لمعالجة ضعف أي طالب وهو بنجز أي تعيين كان يدعى هذا الطالب للاجتماع مع معلمه في جلسات خاصة، يتم فيها توضيح الغامض للطالب بالشرح والتدريبات المناسبة. ويفترض متابعة هذا الطالب إلى حين يتجاوز الضعف الذي يلاحظ عنده.

— تعلق لوحة إعلانات يومية يجب على كل متعلم العودة إليها لمعرف الاجتماعات التي عليه حضورها. والجلسات التي يجب أن يشارك فيها. ويكون ملزما بحضور ذلك لأنها تعد ضمن المهمات التي عليه القيام بها.

— ضرورة اجتماع طلاب الصف الواحد مع معلمهم في الصف، بعد نهاية الساعات الثلاث المخصصة للتعيينات، توظف من أجل ربط التعيينات بعضها بعضا بالنسبة للمواد المختلفة... وكذلك من أجل مناقشة وشرح بعض النقاط العامة.. والتعليق على ملاحظات يقدمها المعلم، كما يزود المتعلمين بكيفية استخدام الأجهزة. هذا بالإضافة إلى أنه في ذلك الاجتماع، يمكن أن تطرح مشاريع للقيام بها جماعيا. أو أنشطة صفية أو لا صفية تفسح المجال للأفراد لكي ينموا مواهبهم، أو يشبعوا هواياتهم. كما أنها تساعد على تلبية الحاجات الاجتماعية التي تغيب في أثناء العمل في المعامل التي سبق الكلام عنها.

ومما يلاحظ من تنظيم المدرسة والصفوف بحسب هذه الاستراتيجية، التي وضعتها (باركهرست) بنفسها، وأشرفت على تطبيقها شخصيا في مدرسة رعتها، الأمور التالية:

أ — رغبة (باركهرست) بالاستفادة من التربية التقدمية التي قامت أصلا كرد فعل على التربية التقليدية الاتباعية القائمة على التلقين والعمل الجمعيين، وتقييد المتعلم، إلى آخر الخصائص المعروفة بها. لذلك بحثت (باركهرست)، نتيجة خبرتها من جهة، ومتابعتها لنظريات التربية والدراسات التي جرت في سياقها، عن أساليب تستطيع بوساطتها التخلص من الانتقادات السابقة. ولتحقيق ذلك أخذت بالنظرية الذرائعية التي تعرف بها بلادها، والتي تنظر للإنسان على انه خالق مثله، وإن الطفل يجب أن يتفاعل مع بيئته الطبيعية والاجتماعية، وأن تترك له حريته ليجرب ويكتشف فينمي قدراته، ويحقق إمكاناته، ويلبي ميوله. وجزء من هذا كله

يقع على عاتق المدرسة التي يجب أن تهيئ الظروف التي تساعد على كل ما سبق. والواقع أن عمل الطالب في المعامل المدرسية، بناءً على التعيينات، ثم الاجتماعات التي يحضرها والمشاريع التي يشترك بها، كلها سبل مناسبة لتحقيق ما سبق.

ب — اهتمام باركهورست بالجانب الإنساني لدى المتعلم. وطريقة التعيينات التي تم شرحها كفيلة بمراعاة الأمور الإنسانية والشخصية لدى المتعلم الذي يستطيع أن:

— يتحمل المسؤولية سواءً لأداء واجباته، أو تنظيم وقته.

— أن يحترم ذاته، ويثق بنفسه عندما ينفذ المهمات التي عليه تأديتها.

— أن يتعامل مع الآخر، ويحترمه، ويثق به.

— أن يخطط لنفسه لإنجاز جميع التعيينات التي تعهد بتنفيذها، وأن يصل إلى الحد الأدنى المسموح به، لإتقان كل تعيين على حدة. وعند مرضه وتغيبه يمكنه تلافي أضرار ذلك، إذ يمكنه أخذ التعيينات إلى منزله أو إنجازها لاحقاً بعد شفائه.

ج — الخروج من مساوئ التعليم الجمعي الذي ينظر إلى كل الطلاب نظرةً واحدةً لا تراعي فروقهم الفردية، لا من حيث القدرات، ولا إيقاع المتعلمين ولا الرغبات والميول، وأسلوب العمل، أو النمط الإدراكي عند كل منهم. وبذلك تكون قد فرّدت التعليم إلى حدٍّ ما. صحيح أن التعيينات هي واحدة لكل المتعلمين غير أن سير كل متعلمٍ بحسب إيقاعه الذاتي، وإمكان رجوعه إلى مدرّسه كي يتلافى نقاط ضعفه هو جزء من متطلبات تفريد التعليم...

د — تغير دور المعلم التقليدي، فلم يعد يلقي ويشرح لتلامذة يستمعون إليه، وإنما أصبح يوجه ويرشد ويساعد ويشترك في عملية التقويم التي أصبح المتعلم يشاطره مهماتها. وبذلك أصبح بإمكان المعلم الالتفات إلى التعيينات كي يعدّل

فيها عند الحاجة، وإلى رعاية مشاريع الطلاب وأنشطتهم المختلفة... هذا بالإضافة إلى تشخيص ما لدى الطالب ومساعدته عما يشكو منه. غير أن معلمي طريقة (باركهرست) يجب ان يكونوا قد أعدّوا لذلك، كما يجب أن يتمتعوا بكفايات عالية.

هـ ـ لم تخرج (باركهرست) عن المناهج المقررة من قبل السلطة التربوية المعنية بل التزمت بها، غير أنه بإمكانها إغناء تلك المناهج كلما اقتضت الحاجة ذلك. ويكون هذا عبر التعيينات التي توضع، والتي يمكن أن تحتوي أنشطةً وتدريباتٍ كثيرة تزيد عن المنهاج. هذا بالإضافة إلى ان ساعات قبل الظهر التي تلي الساعات الثلاث المخصصة للتعيينات يمكن ان تكون موضع إغناء للمنهاج من جهة، وتلبيةً لحاجات يحسّها المتعلمون من جهة أخرى، وإن كانت خارجة عن المنهاج. هذا بالإضافة إلى ان الوقت المخصص للمواد يمكن أن ينظم بحيث تأخذ مادة ما وقتاً إضافياً على حساب غيرها، وهو أمر جيد. فإذا كان طالب ما متأخراً في الفيزياء فإن بإمكانه إنهاء التعيينات المتعلقة بها بسرعة، والالتفات إلى اللغة الأم مثلاً التي يعاني شيئاً من الضعف فيها...

وتوافر الأمور السابقة جميعها بما تحمله من إيجابيات لا يمنع من بعض تحفظات لوحظت على هذه الاستراتيجية منها: ضرورة تغيير هندسة البناء المدرسي... وتأهيل معلمين للعمل بحسب هذه الطريقة؛ وتخوف بعض الأهل من خضوع أبنائهم لنوع من الدراسة يختلف عن الشكل المتبع في المدارس العادية؛ وإبعاد طرائق للتعليم كثيرة هي مفيدة. ولكن تنظيم التدريس بحسب استراتيجية (باركهرست) لا يترك لها مكاناً في مدرستها. هذا، إضافة إلى إمكان تسكيع بعض الطلاب الكسالى أو المقصرين، ومن ثم الإسراع في وقتٍ متأخرٍ كي ينجزوا ما عليهم. إلا أن معظم ما سبق يمكن تداركه إذا تم التخطيط بعناية لسير العمل.

بقي أن نتساءل هل هذه الاستراتيجية قابلة للتطبيق في مدارسنا ضمن المعطيات القائمة وكيف؟

الطريقة طبقت لسنوات طويلة قبل حوالي خمس عشرة سنة في عدة مدارس في سوريا، وضمن الظروف القائمة. وقال عنها المعنيون بأمور التربية آنذاك: إنها كانت ناجحة. وقد حضرت مولفة هذا الكتاب دروسا لمعلمات كن يأخذن بها، مع بعض التعديلات التي تقتضيها الظروف المحيطة. ويمكن القول: إنها كانت ناجحة بحسب مقاييس النجاح المعمول بها آنذاك. وعلى كل حال كانت معلمة الصف، في التجربة التي يشار إليها، توزع منهاج الصف إلى تعيينات، وتقسمها على أشهر السنة الدراسية، ومن ثم أسابيع الفصل الواحد. وتترك الطالبات في الصف الذي يتحول إلى ما يشبه المعمل، يتحركن بحسب الحاجة. فقد يذهب بعضهن إلى مكتبة الصف، أو تتحلق الأخريات حول ما يشبه أركان مختلفة (علوم جغرافية...) أو أن يحيط بالمعلمة عدد من الطالبات يستوضحن عن أمر، أو يطلبن شرحا لشيء غمض عليهن. كما قد توجد طالبات تجلس كل منهن على مقعدها وأمامها كتب وأوراق مختلفة وهي تعمل عليها...

غير أنه تجدر الإشارة إلى أن هذه الطريقة لم تكن معممة على المدرسة كلها، وإنما كانت للصف الخامس الابتدائي فقط، والذي أخضعت معلماته لنوع من التدريب، وكن متحمسات لأداء التدريس بهذه الطريقة، وتركن يتصرفن بمبادرات فردية في إجراءات الطريقة، ويعتبرن ما يجدنه مناسبا. ولذلك كنّا نجد أن العمل في الصف لم يكن تماما على شاكلة ما تم شرحه سابقا، غير أن روح الطريقة أو جوهرها تمت المحافظة عليه مع شيء من التسامح.

عملي ٦:

ـــ لا يمكنك بالطبع التدرب على هذه الطريقة لأن إجراءاتها لا ترجع إلى

درس بعينه، وإنما إلى المنهاج كاملاً وضمن خطة زمنية لا تقل عن خمسة عشر يوماً ولنصف بكامله، ومساقٍ دراسي بأكمله. غير أن ما تستطيع القيام به، بالتعاون مع جميع أفراد شعبة العملي التي تنتمي إليها، وبإشراف المدرس المسؤول عنكم تأليف (كتيب) لا يتعدّى العشرين صفحةً تشرحون فيه، لطلابٍ مفترضين ولأهليهم جوهر هذه الطريقة؛ وما على الخاضعين لها القيام به في سياقها، مع إعطاء مسوّغات للأخذ بها، ومدى فائدتها.

ـــ يمكنك أيضاً وبالتعاون مع زملائك تأليف كراس حول مادة تنتقونها وتختارون عدة دروس منها تولف وحدة متكاملة. في هذا الكراس يتم تحديد ما يلي:

- موضوعات الدروس التي يجب إنجازها خلال شهر (كذا).
- المعلومات التي يجب تحصيلها ليس من الكتاب المقرّر فقط وإنما أيضاً من مراجع مختلفة تذكر أسماؤها للطلاب وأماكن وجودها.
- المهمات والواجبات التي يجب القيام بها.
- الأنشطة والفعاليات المكملة للتعيين والتي تسهم في إغنائه.

ملاحظة: هذه المقترحات لجزء العملي ـــ كما لاحظتم ـــ هي بمثابة مشروعات تنفذ جماعياً. لهذا يمكن أن تغطي، في الوقت نفسه، الجانب العملي بطريقة المشروعات التي ستذكر فيما بعد.

٤ـ١ـ٥ـ طريقة (أوزوبل) في التدريس:

يُعدّ (أوزوبل) من أكثر المعرفيين الذي ألحّ على ضرورة بناء المعرفة بشكلٍ متسلسلٍ هرميّ يقوم على تنظيم المفاهيم، انطلاقاً من مفهوم عام كبير، إلى مفاهيم أقل فأقل عمومية، إلى حين الوصول إلى أشياء مشخّصة وحالاتٍ واقعية تعد أمثلةً عن المفاهيم التي تمثّلها. وخرائط المفهوم التي أرسى دعائمها (جوزيف نوفاك)

تستند إلى هرمية الأهداف التي كان (أوزوبل) قد قال بها. ووضع طريقة للتدريس تلتزم بهذا التسلسل المنطقي الذي يمضي من الكل إلى الأجزاء، ومن العام إلى الخاص. وهو جوهر الطريقة الاستنتاجية التي يمكن أن نقول: إن طريقة (أوزوبل) خير ممثل لها.

والمادة المتعلمة هي بطبيعتها نظام من المفاهيم المتفرعة من بعضها بعضا، بحيث أن المفهوم الأكثر عمومية وتجريدا، يعمل كمصنف معرفي له روابط بالمفهومات التي تليه مشكلا علاقات بها. وقد سمى (أوزوبل) العلاقات بين المفاهيم المتسلسلة هرميا (الاحتواء) ـ أي تضمن الواحد في الآخر إلى نهاية السلسلة ـ الذي يمكن الوصول إليه بتحليل المادة المتعلمة في الدرس الواحد إلى مجموعة المفاهيم فيها، مع الحفاظ على الروابط القائمة فيما بينها.

والتعليم، بالنسبة لـ (أوزوبل)، إنما هو إيجاد الطريقة المناسبة التي تساعد المتعلم على إدراك تلك البنية المعرفية للمادة التي يراد تعليمها، والاحتفاظ بها في ذاكرته بشكل منظم يساعد على استدعائها وتوظيفها عند الحاجة. ليس هذا فحسب، وإنما يصبح ما تم تعلمه بمثابة (مكتسبات سابقة) تكون ضرورية لتعلم معارف جديدة هي على صلة بها. وهكذا يصبح كل تعلم جديد بمثابة تنظيم للمعلومات المتضمنة فيه، تتكامل وتتفاعل مع المعلومات السابقة، لتتشكل منهما معلومات يصنفها المتعلم بوساطة العمليات العقلية التي يمارسها عليها. لهذا فإن معلومات كل فرد حول موضوع بعينه، تختلف من متعلم لآخر. وقد أطلق (أوزوبل) على هذا النوع من التعلم اسم (التعلم ذي المعنى) القابل للاستخدام والتوظيف من جهة، والمشكل لأرضية صلبة يبنى التعلم اللاحق عليها، هذا التعلم الذي لا ينتهي، ويكون قابلا للتطور والنمو مادام صاحبه يسعى للحصول على المزيد منه.

ولكن، وكي يعي المتعلم هذه المعلومة الجديدة التي هي التعلم بعينه، لا بـــدّ من توافر شرطين رئيسين:

أ ـــ أن تكون العلاقات بين المعلومات القديمة المخزنـــة في الذاكـــرة والمعلومات الجديدة التي تقدّم للمتعلم ذات روابط منطقية حقيقيـــة، فـــلا تـــأتي عشوائيةً أو مصطنعةً. ولا يتحقّق ذلك إلا إذا كان كلا نوعي المعلومات (المخزنـــة والجديدة) منظماً في بيئةٍ متماسكةٍ واضحة المعالم والروابط.

ب ـــ أن يكون ذلك التنظيم السابق، المشار إليه في البند السابق، قـــد تم تمثله على صورة مخططاتٍ معرفية، أو صورٍ ذهنيةٍ تأخذ أشكالاً متعدّدة.

ولكن كيف ومتى يحدث ذلك كله لدى المتعلم؟

يحدث ذلك عبر طريقةٍ للتدريس نُظمت انطلاقاً من المبادئ السابقة، ولهـــا خطوات معينة سيتم شرحها بعد قليل؛ في كل خطوة عدد من الإجراءات المرتبـــة بشكلٍ معين استناداً إلى أسسٍ معرفّة تبنى عليها.

وأما عن زمن حدوث ذلك (الذي أشير إليه بأداة الاستفهام السابقة: متى؟) فإنه لن يكون بين عشيّةٍ وضحاها، ولا حتّى خلال فترة قصيرة، وإنما هو يحتـــاج، عند التدريس، لاستخدام طريقةٍ تقوم على الشرح ـــ بالمعنى الذي أراده (أوزوبـــل) ـــ والذي يفضي إلى تعلمٍ يقوم على (الاستقبال) حيث يتلقى الطالب معلومـــاتٍ مبنيةً (أي ذات بنية منطقية) كفيلة بتحقيق التعلم لديه: معتمـــداً علـــى عمليـــة (الاستنتاج) الذي تسير به من العام إلى الخاص، ومن المجرد إلى المخصص. ولهـــذا كانت طريقة (أوزوبل) مثالاً للطريقة الاستنتاجية في التدريس التي تراعي قوانـــين المنطق الصوري من جهة، ومبدأ (التمايز التدريجي) من جهة ثانية. ويعني هذا المبدأ قدرة المتعلم على التسلسل الهابط من العام والمجرد، إلى الخاص الذي يقـــترب مـــن

الأشياء المخصصة إلى حين الوصول إليها، وفي أثناء ذلك تتمايز (أي تتضح) المفاهيم المتضمنة في بعضها بعضاً، تبعاً لمفهوم الاحتواء الذي شرح قبل قليل.

ولكي يتم الانطلاق من العام المجرد، في عملية استنتاجية، أوجد (أوزوبل) ما سمّاه المنظمات المتقدمة. والمنظم المتقدم هو معلومة مكثفة على مستوىً عالٍ من التجريد والعموميّة والشّمول بحيث يمكن استخلاص عددٍ من المعلومات الجزئية المتضمنة فيها، عن طريق الاستنتاج بصورةٍ مباشرة أو غير مباشرة. وتلعب تلك المنظّمات دور الأعمدة (أو العضادات) في العمارات المشادة. فكما أن السقف يُقام فوقها، ويتعرض للانهيار، غالباً، بدونها، وبخاصة إذا شُيّدت طوابق متعدّدة فوقه... كذلك فإنّ المنظّمات هذه تلعب دور (الدعائم) أو المحور الـ ـذي تتحلّق حوله معارف كثيرة، يأتي تماسكها من ذلك المحور الذي يوفّر لها التكامل فيما بينها.

والمنظّمات المتقدّمة لدى (أوزوبل) نوعان:

ـــ منظمات متقدّمة عَرْضيّة (من فعل عرض) يتحلق حول كل منها ـــ كما ذكر ـــ معلومات كثيرة حول موضوع معين تكوّن بنيةً متماسكةً، تؤلف مع غيرها ذلك الهيكل التنظيمي للمادة المتعلمة. والذي يتضح تدريجياً للمتعلم تبعاً لمبدأ التمايز التدريجي الذي سبق ذكره.

ـــ منظمات متقدمة مقارنة (من فعل قارن) تُستخدم في أثناء التقدم في شرح المادة المتعلمة. وتكون وظيفتها إظهار أوجه التشابه والاختلاف بين أمرين، والتي تساعد على زيادة توضيح المادة. وإدراك العلاقات فيما بينها.

وبناءً على تعريف المنظم المتقدم ونوعيه، يمكن القول أن للمنظمات بنوعيها وظائف متعددة منها:

ـــ إن المنظم الواحد ينقل كماً كبيراً من المعلومات.

ـــ يسهم مع غيره، في تشييد البناء المعرفيّ للمادّة المتعلمة.

ـــ يساعد على حفظ المادة المتعلمة بعد تنظيمها، فالمنظّم الواحـــد، وبسبب كونه ينقل كمّاً كبيراً من المعلومات ـــ كما ورد في البند الأول ـــ يغـــني المتعلم عن حفظ جزئياتٍ كثيرةٍ يمكن استعادتها بمجرد تذكر المنظم الذي يغطيـــها جميعاً.

ـــ تساعد المنظمات المتقدمة على توضيح البناء الهرمي للمادة المتعلمة ذات التسلسل المنطقي.

٤ـــ١ـــ٥٦ـــ١ـــ خطوات التدريس بطريقة (أوزوبل) : بعـــد تحضـــير الدرس، ووضع البنية التنظيمية له، والتي لا تتقيّد عادةً بالتنظيم الذي جاءت عليـــه في الكتاب المدرسي، لأن هذا عادةً لا يكون قد أُلف اســـتناداً إلى مبـــادئ تلـــك الطريقة؛ وبعد بناء عدد من المنظمات المتقدمة للدرس المحضّر، التي تغطي المفـــاهيم الرئيسة فيه والمعلومات العامة، يصار إلى اتباع الخطوات التالية:

أ ـــ إعطاء الأهداف المراد تحقيقها من الدرس للمتعلمـــين، ويكـــون المعلم قد وضعها من قبل، كي تساعده في تنظيم محتوى الدرس، وكي تكون بمثابـــة حافزٍ للمتعلمين على التعلم.

ب ـــ تقديم المنظم المتقدم الأول، والمناقشة حوله لشرح المصطلحـــات الموجودة فيه إذا كانت غير معروفة من المتعلمين، وفهم المعنى العام الذي يتضمنـــه. ويكون ذلك عن طريق التعلم الاستقبالي.

ج ـــ عرض المادة العلمية المنظمة ضمن بنى متكاملة، واستخدام طريقـــة الشرح من قبل المعلم، التي تهيئ للمتعلمين فهم واستيعاب ما يُقدَّم لهم، مما يجنبـــهم اللجوء إلى صم المعلومات. ويتضمن الشرح:

• إبراز الأفكار الرئيسة التي يمكن أن يُسبق كل منها بمنظم متقدم يشير إليها.

• تلخيص الملامح العامة أو الخصائص الأساسية لكل فكرة رئيسة تم التوصل إليها، الأمر الذي يساعد على استيعاب الفكرة تماما، وبخاصة عندما تربط مع المكتسبات السابقة المتعلقة بها لتتفاعل معها.

• تقديم تعريفات واضحة للمفاهيم الفرعية التي اشتقت من المفهوم العام للدرس.

• استخدام أمثلة توضيحية تساعد على استيعاب الأفكار الجزئية.

• اللجوء إلى منظمات متقدمة للمقارنة كلما اقتضت الحاجة ذلك، وبخاصة عندما ترد نقاط تشابه أو اختلاف بين الأفكار التي تتضمنها البنية الواحدة.

• مساعدة المتعلمين على تكوين تصورات عقلية للبنى المتعددة التي تنظم محتوى المادة المتعلمة ضمنها. وهنا يتم استخدام مبدأ (التسوية المتكاملة) الذي يراد فيه العمل على تفاعل المكتسبات السابقة مع الراهنة التي تقدم، وقيام تسوية بينها بحيث لا تتموضع، أو تتراكم المعلومات فوق بعضها فاقدة التكامل فيما بينها.

د ـــ إجراء تدريبات وتطبيقات حول ما كان قد تم تعلمه، بحيث لا يبقى أية فجوة بين ما تم تعلمه، ونقله إلى الجانب الميداني ـــ العملي، أو إلى مواقف جديدة مغايرة لتلك التي تم تعلمه في سياقها.

٤ـــ١ـــ٥ـــ٢ـــ خصائص طريقة أوزوبل : تتميز طريقة (أوزوبل) عن غيرها بعدد من الخصائص الإيجابية والسلبية منها:

أ ـــ أن المعلم هو المحور الذي يدور كل شيء حوله فهو الذي يضع المنظمات المتقدمة، وينظم محتوى المادة، ويشرحها، ملتزما بمبدأ التمايز التدريجي ومبدأ التسوية المتكاملة. ولا يرى (أوزوبل) في ذلك كله أن المتعلم يبقى سلبيا ـــ وإن لم يسهم بأي شيء فيما سبق ـــ لأنه في أثناء ذلك سيكون في أقصى درجات

الانتباه، يحاول (فهم) كل ما يقدم له واستيعابه، مما يبعده عن الصم الذي يفضي إلى معلومات خامدة بل ميتة.

ب ـــ إن الطريقة تعتمد على الطريقة الاستنتاجية في جميع مراحلها، كما أن الانطلاق منها يكون عكس مبادئ التعليم السائدة. فانطلاق المتعلم فيها لا يكون من المشخص إلى المجرد، ومن الأجزاء إلى الكل (كما في الطريقة الاستقرائية) دائما بل العكس هو الصحيح.

ج ـــ لا تفسح الطريقة دورا للاستقصاء والاكتشاف، ولذلك ليس على المتعلمين أن يبحثوا عن شيء. ولا أن يكتشفوا أمرا جديدا... وقد دافع (أوزوبل) عن رأيه طويلا وعارض (برونر) في هذه الناحية بالذات كثيرا، كما ذكر من قبل، لأنه وجد أن الاكتشاف الحر غير الموجه قد يضع المتعلمين في دوامة، فيصرفون وقتا طويلا دون أن يكتشفوا شيئا... وأن الاكتشاف إذا رسم له طريق دقيق يقوم على خطوات مسبقة الوضع ـــ كما في طريقة الاستقصاء لدى ساكمان- فإنه ـــ بحسب رأي (أوزوبل) ـــ لا يختلف في مضمونه عن طريقة التلقين المسقوتة.

غير أن لهذه الطريقة، كسواها، بعض مآخذ منها عدم نشاط المتعلم، وتفويت الفرصة عليه للانطلاق من أرض الواقع، وتعقيد العمل فيها، وحاجة المعلم لجهد كبير عند تحضير الدروس بحسب الخطوات الموجودة فيها. ولكن مع كل ذلك تبقى لها حسناتها الكثيرة.

عملي ٧:

ـــ العملي لهذه الطريقة سيكون بتطبيق الخطوات التي قالت بها. لذلك المطلوب منك أن تفترض نفسك أنك الأستاذ الذي يشرح هذه الطريقة لطلابه. وعليك:

أ ـــ أن تضع من ثلاث إلى خمس منظمات متقدمة، تستخدمها في أثناء شرح كل ما جاء في إطار هذه الطريقة.

ب ـــ أن تضع منظمتين متقدمتين مقارنتين للنقاط التي ترى أنه يفيدها ذلك.

ج ـــ أن تحدّد المكان الذي يفيد فيه استخدام مبدأ التمايز التدريجي، وأنت تشرح هذه الطريقة لمجموعة من المتعلمين.

د ـــ أن تذكر مجموعة من المعلومات التي تعد بمثابة مكتسبات سابقة لهذه الطريقة، والتي يجب توافرها لدى المتعلمين قبل شرح هذه الطريقة.

هـ ـــ أن تعطي مثالين عن اكتشاف مقود يمكن استخدامهما في أثناء هذه الطريقة.

٤ـ١ـ٦ـ طريقة الرجوع إلى مصادر :

ذُكر مراراً أن عهد التلقين يجب أن ينتهي، وأن على المتعلم تحمل مسؤولية تعلمه، لذلك هو يُعلّم كيف يتعلم. والرجوع إلى مصادر المعرفة أحد أركان التعلّم، وبخاصة التعلم الذاتي منه. إلا أنّ التعلم على يد المدرسين يحتاج أحياناً إلى جمع معلومات حول أمرٍ معين. لهذا تعمد المدرسة، منذ صفوف المرحلة الدراسية الأولى على تعليم الأطفال كيف يعودون إلى بعض كتب يحددونها لهم، بادئ الأمر، ليأخذوا منها (كذا) و(كذا) من أمور... ثم تزداد حرية المتعلمين تدريجياً عند الرجوع إلى مصادر للمعرفة خارج الكتاب المدرسي، ولكن تزداد معها أعباؤهم وكثرة المتطلبات والشروط التي يجب مراعاتها.

ولن نقف طويلاً لتناول جميع إجراءات هذه الطريقة للتعلم والتعليم، فهي طويلة وتحتاج إلى نقاط كثيرة يجب الوقوف عندها لتوضيحها والإحاطة بها. لذلك يكتفي بذكر المراحل الرئيسة التي لابد منها وهي:

آ ـــ البحث عن المادة أو المحتوى الذي يتعلق بالموضوع. وهذا يشكل نقطة الانطلاق إذ على المتعلم أن يحدد المراجع التي يمكن أن يجد فيها أشياء تتعلق بموضوعه. فقد يلجأ المتعلم بادئ الأمر إلى الموسوعات، ليقرأ أشياء حول الأمر يفتح له الآفاق التي يجب أن يبحث فيها. أو أنه يعود إلى المكتبة مستعيناً بالكمبيوتر الذي يضع فيه كلمة أو أكثر، تكون بمثابة المفتاح لباب كبير، يندرج تحته عشرات الكتب، تدور حول الموضوع الذي يبحث عنه.

وهنا يعود إلى هذه الكتب التي يجد في كُلٍّ منها أموراً تعنيه، كما تزوده بمراجع جديدة أمامه، إلى أن يجد أن ما عاد إليه كافٍ، وعليه الآن أن يستفيد منه.

ب ـــ توجيه قراءاته في المراجع، بحيث تنحو إلى الأمور المتعلقة بموضوعه فعلاً، والذي يجب أن يكون قد حدده بحيث يبقى ضمن الإطار الذي يجب أن يبحث فيه، حتى لا يشتط بعيداً، ويصل إلى ما لا يرغب فيه...

ج ـــ تحديد نظام للبحث عما يرغب فيه حتى يكون ما يحصله في النهاية ذا قيمة وفائدة للموضوع الذي يبحث فيه. ولهذا لابد له من مراعاة ما يلي:

• التعمق فيما يقرؤه حتى لا يأخذ منه إلا ما هو بحاجة إليه فعلاً.

• تحليل ما أخذه من أجل استبعاد ما لا لزوم له، والبحث حول مازال بحاجة إلى الاستزادة منه؛ مع مراعاة عدم الغرق في بحرٍ من المعلومات، إذا زادت عن حدها، أصبحت مضرة.

• شرح وتفسير ما جمعه إن كان غامضاً.

• ربط الأمور بعضها ببعض حتى لا تبدو مفككة. ومن ثم تصنيفها بحسب معايير تناسبه، بحيث يكون قادراً فيما بعد على إيجاد كل أمرٍ يبحث عنه في مكانٍ كان قد حدده له.

د ـــ تنظيم ما جمعه معتمداً على محاور رئيسة كان قد توصل إليها بعد قراءاته المتعددة، واستعان عليها بتحديد الجوانب التي سيغطيها في موضوعه. ولتحقيق ذلك، يجب أن يلتزم بالمنهجية التي وضعت لكيفية الرجوع إلى مصادر، والتي نكتفي بذكر الخطوط الرئيسة لها دون الدخول في تفاصيل هي مهمة وضرورية لمن أراد لعمله أن يتّصف بالمنهجية التي نلح عليها.

هذا ولا بد عند جمع المعلومات من الانتباه إلى ما يلي:

• عدم انتزاع المعلومات من السياق الذي وردت فيه، حتى لا تفقد روحها وتتشوه.

• العمل على ربط ما يجمع من معلومات بمعلومات سابقة يمتلكها المتعلم حول الموضوع.

• الاهتمام بفهم ما بين السطور وعدم الاكتفاء بظاهر النصوص المقروءة في المراجع.

• تأجيل النظرة الناقدة لما يقرأ إلى حين فهمه أولاً والتعرّف على مقاصد قائله، وعلى المعاني التي أرادها منه، ومن ثم إخضاعه لمبادئ العقل واستبعاد ما هو غير منطقي فيه.

هـ ـــ التعبير عما جمع من معلومات بأسلوب المتعلم نفسه، إلا تلك التي يراد منها تركها كشواهد لدعم الرأي، أو معارضتها والرد عليها، وما إلى ذلك مع الانتباه إلى عدم الإكثار منها من جهة، والالتزام بقواعد التوثيق من جهة أخرى. والمهم استثمار ما تم جمعه بعد تقويمه، والإبقاء على ما يقتنع المتعلم أنه مفيد له يخدمه في موضوعه، مع الحرص على عدم وضع أمور متناقضة، لا ينتبه القارئ إليها، إلا إذا كان يريد إظهار التناقض عن عمدٍ من أجل توظيفه لهدف معين.

و ـــ كتابة موضوع متكامل يضم ما جمع من معلومات، إن كان الأمر يتطلب ذلك، أو الاستفادة منه، تبعاً للهدف المراد تحقيقه.

عملي ٨:

ـــ افتراض أنك تبحث عن معلومات حول كيفية جمع المعلومات وتنظيمها والاستفادة منها...

آ ـــ ما المراجع التي تعتقد أنك يمكن أن تجد فيها معلومات عن ذلك؟

ب ـــ عد إلى المراجع التي حددتها ثم اذكر هل وجدت فيها حقاً ما يتعلق بالموضوع.

ج ـــ خذ واحداً من المراجع ـــ إذا وجدت فيه معلومات حقاً ـــ واذكر المعلومات التي جمعتها منه، ولم تذكر بين المعلومات القليلة التي قدمت لك في هذا السياق.

د ـــ صغ هذه المعلومات بأسلوبك الشخصي.

هـ ـــ اختر بعض معلومات ترغب في أن تبقي عليها كما هي لتكون بمثابة كلام توثق به ما تقدمه.

٤ ـ ٢ طرائق التواصل المتبادل ـــ المباشر الواسعة :

٤ـ٢ـ١ـ طريقة الحوار :

الحوار قوامه الاتصال، لأنه عادة يقوم بين اثنين أو أكثر، ونادراً ما يكون على شكل حوار الفرد مع نفسه (مونولوج). والاتصال جوهره التعاطي مع الآخر، لأن من طبيعة الإنسان أن يعيش في مجتمع، ولا حياة اجتماعية دون أخذ وعطاء يحققان التفاعل بين المشاركين فيه. هذا الأخذ والعطاء أداته الرئيسة اللغة بأنواعها (إشارية، تصويرية، كلامية...) والأخيرة هي الأكثر شيوعاً ودقةً وتعبيراً عما يريد

صاحبها منها، ولهذا تطوّرت اللغة لدى الإنسان عبر ملايين السنين إلى أن وصلت إلى ما هي عليه من الرهافة والدقة والإمكانات الهائلة بشكليها المنطوق — المسموع؛ والمسجل — المكتوب.

والحوار غالباً ما يتّخذ الشكل الأول (وإن وجد اليوم الكمبيوتر والانترنت اللذان يزاحمانه على شغل المكان)، ويكون، في الأصل، للتفاهم والتواصل، غير أنه يمكن أن يُمنهج، ويُنظّم ليغدو إحدى طرائق التدريس، ولهذا وظّفه (سقراط) — الفيلسوف اليوناني المعروف — في تعليم شباب أثينا، وأخرج منه طريقةً عُرِفت باسمه (طريقة سقراط) في التعليم التي تُبنى على (حوار) المتعلمين للسير بهم نحو الحقيقة، بحسب رأيه. وهذا أحد الأسباب التي جعلت لهذه الطريقة أسماءً متعددة من قبيل: الطريقة الاستجوابية، طريقة الأسئلة والأجوبة، الطريقة الحوارية، الطريقة التوليدية (لأن سقراط كان قد قال بصدد طريقته: أمي تولد النساء، وأنا أولد العقول).

غير أن الأسئلة والأجوبة قد تكون مجرد تقنية محددة في إطار طريقة أخرى. ومن المعلوم أن كل طرائق التدريس بدون استثناء — حتى في التعلم الذاتي، وفي التعليم المبرمج بنوعيه — نستعين بإلقاء الأسئلة وتلقي الإجابات. وطريقة الإلقاء والتلقين طُعِّمت نفسها بهما لأسباب كنت قد اطلعت عليها من قبل. لهذا يجب المسارعة للقول مباشرة: إن مجرد طرح الأسئلة والأجوبة، والذي يسمونه الطريقة الاستجوابية، يختلف في جوهره كثيراً عن طريقة المناقشة أو الحوار الحقيقي.

المناقشة تعني طرح موضوعٍ مفتوح لا يُراد منه فرض معلوماتٍ جاهزة مُسبقة الصنع، يُراد نقلها لمتعلمين لا يملكونها، وإنما الغاية منها حشد عقول المشاركين بها على التفكير والاستقصاء، ومن أجل استدعاء أسئلة أخرى فأخرى لا

تنتهي، لأنه من المعروف أن الإنسان كلما أجاب عن سؤالٍ يتعلق بأمر ما ولّد أسئلة أكثر حوله... وهذا سر تقدم نجاح الإنسان في تطورٍ معرفيٍّ لا ينتهي.

وأداة الحوار (أو المناقشة) الرئيسة إنما هي الأسئلة. لذلك درست تلك الأسئلة، فحدد نوعها، وغاياتها، وأغراضها، وأشكالها، وشروطها ومكان استخدامها، والزمن المناسب لها وكيفيات طرحها.

فمن حيث أنواع الأسئلة تم التمييز، بادئ الأمر، بين أسئلة مفتوحة وأخرى مغلقة. الأولى منهما ليس لها إجابة واحدة محددة: فعندما يُسأل طلاب عما يحدث فيما لو كان النهار وحده ــ بدون ليل ــ يعم كوكبنا بصورة دائمة، لأتت إجابات كثيرة في معظمها صحيحة؛ وتكون راقيةً كلما كان من أتى بها أكثر نضجاً... وهذا على العكس من سؤالٍ مغلق كالتالي: كم عدد كواكب المجموعة الشمسية؟ فالإجابة الصحيحة ستكون واحدة فحسب؛ لهذا يمكن أن نقارن بين النوعين السابقين على الشكل التالي:

أسئلة مفتوحة	أسئلة مغلقة
ــ هي أسئلة منتجة لا تكرر ما هو معروف، وتأتي بجديد.	ــ هي تعيد إنتاج ما تمّ التوصّل إليه من قبل.
ــ تستثير التفكير وتحضه على الخلق والإبداع.	ــ تعتمد على الذاكرة فحسب واستدعاء ما كان قد خُزّن فيها.
ــ تدفع لطرح أسئلة جديدة انطلاقاً من الإجابات التي أُعطيت عنها.	ــ تغلق الباب أمام إمكانات البحث وترضى بما هو مُعطى.

والكلام عن النوعين السابقين يستجرّنا للتطرق، بعجالة، إلى مستويات الأسئلة المطروحة ــ التي سنتناولها بتفصيل في فصل الأهداف. فهناك أسئلة سطحية

وأخرى عميقة. وهذا ما كان قد قصد به في البند الثاني الذي ظهر في المقارنة السابقة. لهذا إذا سئل الطالب عن أنواع الانفعالات كي يعددها فحسب، فإن الأمر لا يتجاوز استدعاء أسماء تلك الأنواع من ذاكرته، على العكس مما لو سئل عن تعليل اعتداء زيد على عمر في موقف معيّن... لهذا قيل: إن المهارة في الأسئلة إنما تكون بمدى قدرة تلك الأسئلة على إثارة التفكير لدى من يسأل.

٤ـ٢ـ١ـ١ـ أغراض الأسئلة : ليست أغراض الأسئلة دائماً من أجل تحقيق ما سبق. إذ يمكن للأسئلة أن تستخدم أحياناً من أجل:

آ ـ تحفيز الطلاب للمضي بالمشاركة في الحوار، وخلق شيء من المنافسة مع أنفسهم ومع زملائهم.

ب ـ جعل كلّ طالب إيجابياً لا سلبياً متلقياً، يسهم في بناء المعرفة المحصلة.

ج ـ المحافظة على انتباه المتعلمين بحريات التدريس والاهتمام بها، وزيادة الدافعية لديهم للإقبال على التعلم.

د ـ كون الطريقة المستخدمة تحتاج لطرح الأسئلة من أجل متابعة تفكير الطلاب. فطريقة الاستقصاء مثلاً تقوم في جوهرها على طرح أسئلة مستمرة.

هـ ـ استخدام الأسئلة من أجل تقويم المتعلمين، وتدارك الخطأ لديهم من جهة. أو تزويدهم بالتغذية الراجعة من جهة أخرى.

٤ـ٢ـ١ـ٢ـ خطوات طريقة الحوار : إذا اتخذ الحوار طريقةً للتدريس يجب أن يخطط له حتى لا يأتي عشوائياً. والتخطيط يعني أن يعرف المعلم ماذا سيطرح في موضوعه، وما النقاط الرئيسة التي يجب عدم إغفالها. ويستحسن في طريقة الحوار اتباع الخطوات التالية:

آ ـــ الإعداد للدرس : وهذا لا يناقض دعوة الطلاب للنقاش والمشاركة وإبداء الرأي وطرح الأفكار. ويخطئ مَن يعتقد أن الحوار لا يحتاج لتخطيط بحجة أنه يعتمد على التلقائية والعلاقة. فالتخطيط لا يستبعد هاتين الصفتين بل يشجعهما إذا عرف المعلم متى وكيف ولماذا يطرح أسئلة؛ لأن هذا يعني أنه قد وضع تصوّراً لكيفية تسيير الدرس بصورة منهجية.

ب ـــ تنفيذ الدرس : بعد تهيئة المتعلمين وإثارة انتباههم لموضوع الدرس يمكن جعل كل نقطة تعليمية تضمنتها الخطوة السابقة بمثابة فكرة تتم المناقشة حولها عبر أسئلة محكمة منتجة تقود لاكتشاف الأفكار وتوليدها، مع الحرص على عدم تشتيت الموضوع والابتعاد عنه إلى أمورٍ جانبية ليست هي المقصودة، ولا تحقق أهداف الدرس.

وفي أثناء هذا الحوار يجب التوقّف بعد مناقشة كل فكرة لتلخيص ما تمّ التوصل إليه بشأنها. ويكون هذا التلخيص على نوعين:

• تلخيص المعلم السبوري الذي يضع هيكلاً تنظيمياً للدرس، يظهر بنية أفكاره والعلاقات القائمة فيما بينها.

• أخذ مذكرة (أو نوطة) من قِبل الطلاب وهم يناقشون، لا تقوم على تسجيل حرفي لما يناقش، وإنما يكتفى بالنقاط الرئيسة والروابط فيما بينها.

ج ـــ الوقوف عند استنتاجات وتعليقات حول الموضوع تكون بمثابة تعميق لما تم تناوله، وبمثابة تغذية راجعة لإجابات عن أسئلة جديدة تطرح حول الموضوع، قد تلعب دور التقويم النهائي...

٤ـ٢ـ١ـ٣ـ القواعد التي يجب مراعاتها في طريقة الحوار : لابد من مراعاة مجموعةٍ من القواعد في أثناء استخدام طريقة الحوار، تكون معروفةً للطلاب

من قبل. ومراعاتها طيلة العام الدراسي، وقبله بأعوامٍ وأعوامٍ بمثابة روتيناتٍ متعارف عليها ويجب الالتزام بها، مثل:

آ ـــ حرص المعلم على ديمقراطية العمل. وعدم جعل نفسه محور الدرس يقوده وحده ويحرم الآخرين من المشاركة.

ب ـــ تحقيق المساواة بين الطلاب فلا يفسح المجال لبعضهم أكثر من غيره.

ج ـــ احترام آراء الجميع وأخذها بجدية ومناقشتها والبناء فوقها.

إفساح المجال للطلاب بأن يناقشوا بعضهم بعضاً عن غير طريق المعلم، والاستفادة من الإجابات لتكون كل منها نقطة انطلاق إلى التي تليها.

د ـــ مساعدة الطلاب على التمييز بين الرأي والحقيقة، والحرص على دعم الثانية بأدلة تبرهن عليها، أو على الأقل تدعمها.

٤ـ٢ـ١ـ٤ـ الفرق بين طريقتي الحوار والمناقشة: يجب التمييز بين الحوار والمناقشة، لأن الأخيرة طريقة مختلفة، على الرغم من وجود نقاط تشابه كثيرة بينها، ومن تماثل المبادئ والشروط التي ترتكزان إليها. فالحوار هو طريقة تستخدم لشرح درسٍ بعينه، له محتوى محدد وأهداف محددة، وبذلك يفسح المجال للمعلمين الذين يستخدمونه بأن يراعوا المنهاج المقرّر. في حين أن المناقشة يمكن أن تأتي كرديفٍ لموضوع الدرس، إما أن يخصص لها وقت إضافي، أو أن يفسح لها مجال محدد داخل الدرس. ويخطئ مَن يجعل الطريقتين واحدة. لأن إجراءات المناقشة مغايرة: فليس فيها محتوى محدد يجب أن يعطى، ولا يكون المشاركون فيها ملزمين بتحقيق أهدافٍ تدريسية مسبقة الوضع، إنما أهدافها تربوية بالدرجة الأولى. كما أنها لا تتبع بتقويم، ولا يكون الطلاب مسؤولين عن معلوماتٍ معينة في إطارها.

وهذا لا يعني أن المناقشة أقل فائدة من الحوار، وإنما يعني أنه يجب معرفة كيفية استخدامها بشكل صحيح وطرحها في الزمن الملائم لها.

٤ـ٢ـ١ـ٥ـ مهارات الطريقة الحوارية : الطريقة الحوارية الحقيقية ليست سهلة التحقيق، وبخاصة إذا أريدَ لها تحقيق أهداف الدروس التي تُعطى بواسطتها، فهي تحتاج لمعلم ماهر يمتلك كفاءات معينة، ولأسئلة ذات مواصفات محددة، وتُطرح ضمن قواعد معروفة، وتعالَج إجاباتها بكيفيات ملائمة، وتجري في بنية مناسبة تتوافر فيها متطلبات متعددة. والالتزام بهذه جميعها لا يأتي بشكل تلقائي، وإنما يجب أن يُعدّ لها، ويتم التدرب عليها. وكانت (بوز) قد درست المهارات المطلوبة لهذه الطريقة، ووجدت أنها تتوزع على المجالات التالية:

أ ـ مجال الأسئلة نفسها :

إذ يجب أن تكون الأسئلة المطروحة تتصف بعددٍ من الصفات. وضع لكل منها شرح كما يظهر فيما يلي:

يطرح المدرس أسئلة تتصف بأنها :

١ ـ أسئلة واضحة :	٥ ـ أسئلة متنوعة :
أ ـ يسهل فهمها مباشرة من قِبَل السامع.	أ ـ كل سؤال مفيد وضروري تسمح الإجابة عنه بالتقدم خطوة نحو المطلوب.
ب ـ صوغها اللغوي سليم.	ب ـ تؤدي كل مجموعة من الأسئلة إلى استخلاص نتيجة أو معلومة أو تكوين مفهوم أو الوصول تعميم.
ج ـ بناؤها المنطقي صحيح.	ج ـ تساعد على تحقيق أهداف الدرس وتجعل المتعلم يحس أنه حصّل بوساطتها ما لم يكن يمتلكه.
٢ ـ أسئلة محدودة :	٦ ـ أسئلة مثيرة :
فهي تتضمن الإعلام الكافي الذي :	أ ـ تستدعي الاهتمام فيقبل المتعلم
أ ـ يرشد المتعلمين لما يسألون عنه بالضبط.	
ب ـ يساعد على التوجُّه إلى حيث يجدون ما يطلبون.	
ج ـ يعين في اختيار ما يسهم في	

التقدم نحو المطلوب. ٣ ـــ أسئلة ملائمة : أ ـــ لمستوى الطلاب من حيث نضجهم النفسي ومستواهم المعرفي. ب ـــ للمادة العلمية للدرس فهي نابعة منها. تغطيها وتساعد على فهمها. ج ـــ للتوقيت الذي تطرح فيه حيث تؤدي وظيفتها. ٤ ـــ أسئلة متسلسلة : أ ـــ فهي محكمة الترابط فيما بينها. ب ـــ تنم عن البنية المنطقية والهيكل التنظيمي للمادة العلمية التي تغطيها. ج ـــ تبدو كخيط ناظم يساعد على توليد الأفكار في العقول واستيعاب ما يفضي الحوار إليه.	الإجابة عنها. ب ـــ تشد انتباه الطلاب وتحفزهم على التفكير. ج ـــ تثير الدافعية للتعلم وتساعد على تحقيق التفاعل الصفي. ٧ ـــ أسئلة شاملة : أ ـــ تشتمل جميع مستويات الأهداف التعليمية. ب ـــ يأتي توزيعها مناسباً لمراحل الدرس المختلفة. ٨ ـــ أسئلة متدرجة : تراعي مبادئ التعلم الرئيسة فهي : أ ـــ تنتقل من السهل إلى الصعب فالأصعب. ب ـــ تبدأ من العام إلى الخاص. ج ـــ تتناول الأمور المشخصة وتنتقل إلى المجردة.

ب ـــ مجال المواصفات المطلوبة للمعلم الذي يستخدم الطريقة الحوارية : لأنه ليس كل مدرس يتمتع، بادئ الأمر، بصفات مطلوبة لهذه الطريقة، غير أنه بالتدرب عليها يمكنه امتلاك الخصائص التالية:

يتّصف المدرس وهو يطرح أسئلته بأنه :

١ ـــ يستبعد كل خوف وارتباك فيبدو واثقاً من نفسه ومن أسئلته يطرحها دون تردد. ٢ ـــ يبدي الارتياح فلا صعوبة يعاني منها، وهو يمضي في عمله.	٦ ـــ يبدي المرونة والتفهّم، فلا يتشبث بسؤال يكرر طرحه عندما لا يلقى جواباً، فيتخلى عنه إلى غيره، ليستطيع توظيف معلومات الطلاب السابقة.

٣ ـــ يظهر عفوياً تتوالى أسئلته مناسبة تلقائية كل منها يستدعي الآخر. ٤ ـــ يهتم بالدرس والطلاب فيبدي الحماس والحرارة لما يناقش به، ويشجع كل مَن لا يشارك، أو ينصرف عن الدرس. ٥ ـــ يشيع الحيوية بين الطلاب، ويخلق مناخاً تعليمياً ملائماً عن طريق استعمال الإمكانيات المختلفة، وبخاصة منها اللغة الكلامية واللا كلامية على السواء.	٧ ـــ يظهر متمكناً من تقنيات طرح السؤال، فيستطيع توليد عدد من الأسئلة أكثر سهولة من سؤال بدا صعباً، أو تضمين سؤاله عدداً من التلميحات التي تساعد في الوصول إلى الإجابة الصحيحة. ٨ ـــ يحسن التعامل مع أجوبة الطلاب غير المتوقعة، ومع الأسئلة التي يطرحونها عليه، فتأتي معالجته لها سليمة ومُرضية.

ج ـــ مجال التقنيات المطلوب الالتزام بها عند طرح الأسئلة :

إذ لا يكفي طرح السؤال، وإنما هناك تقنيات يجب على المعلم الأخذ بها، وهي من الأدلّة التي تثبت مهارته في هذا المجال، والتي يعبر عنها بـ"فن طرح السؤال":

يلتزم المعلم وهو يطرح أسئلته على الطلاب بأن :

١ ـــ يطرح السؤال على الطلاب جميعهم. ٢ ـــ يترك للطلاب وقتاً كافياً للتفكير في السؤال المطروح. ٣ ـــ يعين أحد الطلاب ليجيب عن السؤال. ٤ ـــ يترك الطالب ينهي إجابته.	٥ ـــ يوزع أسئلته على الطلاب جميعهم بالتساوي. ٦ ـــ يتجنب السخرية ممن أخطأ ويجعل صاحب الخطأ يشعر بأننا جميعنا نتعلم من أخطائنا. ٧ ـــ يقبل أسئلة الطلاب، ويشجعهم على مبادرة طرحها. ٨ ـــ يساعد مَن يتعثر في مسوغ فكرته أو التعبير عنها.

د ـــ مجال التعامل مع إجابات الطلاب :

على المعلم ألا يهمل إجابة أي طالب يشارك في الحوار. وعليه أن يتعامل مع كل إجابة بما يناسبها، لأن الإجابات تكون على ثلاثة أنواع: إما صحيحة، أو على شيء من الصحّة، أو أنها خاطئة. وكل منها يحتاج لمعالجة مغايرة على الشكل التالي:

يتعامل المعلم مع إجابات الطلاب بأحد الأشكال التالية :

١ ـــ يقبل المدرّس إجابات الطلاب الصحيحة ويعزز أصحابها مستخدماً اللغة الكلامية أو اللا كلامية المناسبة للمقام والمقال.	ج ـــ بإعادة صوغها لحسن بنائها.
٢ ـــ يُحسِن الاستفادة من الإجابات الصحيحة باتباع أحد الأساليب التالية:	د ـــ بالإضافة عليها ما تفتقر إليه.
أ ـــ تكرارها كما هي، دلالةً على صحتها وتثبيتاً لها في أذهان السامعين.	ه ـــ يعمل على إكمال الإجابة الناقصة بإحدى الطرائق التالية :
ب ـــ كتابتها على السبّورة كحقيقة مهمة يجب معرفتها وحفظها.	أ ـــ بوساطة السير المباشر.
ج ـــ الاستناد عليها للبناء والتقدم نحو المطلوب.	ب ـــ بوساطة السير المحول.
د ـــ تحليلها لاستخلاص نتيجة أو توليد فكرة جديدة.	ج ـــ بإضافة تلميحات إلى السؤال.
هـ ـــ عدّها مقدمة في محاكمة تجري.	د ـــ بتذكير المتعلم بمعلومات يعرفها.
٣ ـــ يقبل الأشياء الصحيحة في الإجابة الناقصة، ويطمئن صاحبها أنه يسير نحو المطلوب.	٦ ـــ يُعلم صاحب الإجابة الخاطئة خطأ إجابته موضحاً له سبب ذلك.
٤ ـــ يستفيد من الجزء الصحيح	٧ ـــ يتجنب تكرار الإجابة الخاطئة حتى لا يرسخ الخطأ في أذهان المتعلمين.
	٨ ـــ يستفيد من الإجابات الخاطئة بإحدى الطرائق التالية :
	أ ـــ تفنيد الإجابة للدلالة على أن النتيجة إنما هي عكس المطلوب.
	ب ـــ استخدام الإجابة كمثير إضافي أو تحد يبعث على أعمال العقل وزيادة الفكر.
	ج ـــ عد الإجابة كتغذية راجعة

ليجعل الإجابة كاملة بأحد الأساليب التالية: آ ـــ باختصارها لإبراز المهم فيها. ب ـــ شرحها لزيادة إيضاحها.		للمعلم، يستدل بها على عدم وضوح شرحه أو أسئلته وضرورة إعادة النظر فيها.

٤ـ٢ـ١ـ٦ـ تقويم طريقة الحوار : لطريقة الحوار، إذا استخدمت بطريقة سليمة تلتزم بكل الشروط المطلوبة لها، ويقوم بها معلم يتمتع بالمهارات التي تتطلبها، فوائد كثيرة. فهي تقتل الجمود في الصف، كما تجعل المتعلمين نشطين إيجابيين، يسهمون في العملية التعليمية التعلمية، ويتحملون المسؤولية عن التعلم. كما تعودهم على الديمقراطية وفهم المساواة الحقيقية، وتحفزهم على التفكير، وتنمي كلاً من مهارات التواصل من جهة، والتفكير من جهة أخرى، وتراعي الجوانب الوجدانية المختلفة ـــ التي كنا قد تعرّفنا عليها في المدخل الإنساني... ـــ وكذلك الجوانب الاجتماعية.

لهذا كانت (اليونسكو) قد دعت إلى تنمية عدد من المهارات في المدارس كان في طليعتها مهارات الحوار، ولكن ذلك كله لم يعفِ من توجيه انتقادات لها ـــ وليس للمناقشة ـــ فقد عدها بعضهم أنها طريقة مخففة للتلقين. إذ لما كان المعلم يدير الدرس. ويبعد الأسئلة التي لا يريدها، ولا تكون ثمة فرصة للتطرق إلى أفكار قد تكون أغنى وأعمق مما وجد في المنهاج، فإنها بذلك تصادر حرية المتعلمين، ولا تفسح المجال أمامهم للمبادرة والخلق... غير أن هذا النقد يمكن أن يكون كله صحيحاً مع معلم غير كفي، لا يفهم جوهر الطريقة، ولا يمتلك المهارات الضرورة لها. وهناك أيضاً مَن قال منتقداً هذه الطريقة: إنها بالأسئلة المتوالية الكثيرة تضيع على المتعلمين حبكة الموضوع، وبنيته المنطقية، والعلاقات بين نقاطه الرئيسة. وهذا النقد أيضاً يصح فيما لو لم يلجأ المعلم إلى ملخص سبّوري، يبرز هيكلية الموضوع

مع تفصيلات نقاطه وأفكاره المختلفة. ونقد ثالث للطريقة يحور حول الوقت الطويل الذي يحتاجه المعلم لإيصال أفكار كان يكفيها زمن قصير لو أعطيت للطلاب مباشرةً. وقد رد (برونير) على أمثال هؤلاء المنتقدين بقوله: "الأقل الذي يُحصَّل بهذا المعنى هو الأكثر". وكان يقصد من ذلك أن تحصيلك طريقة التعلم أفضل بكثير من امتلاكك معارف واسعة، يمكنك تحصيلها في أي زمان ومكان.

وتبقى طريقة الحوار، القديمة ــ الجديدة، من بين أكثر طرائق التدريس استخداماً، إن لم يكن أكثرها على الإطلاق.

عملي ١٠:

آ ــ في درسٍ مسجل استخدم المعايير التي وضعتها (بوز) حول الأسئلة من أجل رصد الأسئلة التي طرحت، وتمكن المعلم من مهارات طريقة الحوار.

ب ــ عد مرةً أخرى لاستخدام المعايير التي وضعها (روجرز) ثم قارن بين ما يمكن التوصل إليه باستخدام نوعي المعايير على الدرس الواحد.

ج ــ خذ جزءاً من درس وضع له مجموعة أسئلة تغطي النقاط الرئيسة منه.

د ــ اجعل زملاءك في مجموعتك يقوّمون ما وضعته من أسئلة مظهرين الأمور الإيجابية والسلبية لها.

هـ ــ عدّل أسئلتك بحسب الملاحظات التي أتتك، واعرضها على مدرّسك ليُبدي رأيه فيها.

٤ــ٢ــ ٢ تعليم المفاهيم :

هذه الطريقة واسعة ولها أشكال متعددة، وضع كل منها أحد التربويين فعرفت باسمه. ولهذا سنتطرّق بادئ الأمر إلى العموميات المشتركة بين الطرائق المختلفة لتعليم المفاهيم ثم نقف عند أمثلة عنها.

المفاهيم من أهم نواتج التعليم لأنها تؤلف (بنى) في أذهان من اكتسبها أو كوّنها (والأمران مختلفان)، بوساطتها يتم تنظيم المعرفة البشرية على شكل صور مدركة لدى أصحابها. ولكثرة ما تم الاهتمام بها، ودراسة كيفيات تكونها، والوظائف التي تلعبها، فقد أعطيت تعريفات تكاد لا تُحصى منها أن:

• المفهوم فكرة تنتظم داخلها المعلومات، وتتكون عبر تجريد العناصر المشتركة بين عدة مواقف أو حقائق أو أحداث. ويعطى هذه العناصر المشتركة اسم أو رمز ليدل عليها، كأن نقول: (إنسان، نبات) — وهما اسمان — أو نضع هاتين الإشارتين (+ ×) اللتين هما رمزان لمفهومي الجمع، والضرب.

• المفهوم مجموعة من المؤثرات أو المنبهات التي تحمل سمات مشتركة، وتشير إلى صنف أو صف عام، تنتمي إليه مجموعات كثيرة من الأشياء أو الأفكار... فمفهوم شجرة يثير لدى السامع أو القارئ مجموعة خصائص تدل على أعداد لا حصر لها من الأشجار، وكلها تشترك بصفات تجمع بينها، من جهة، وتميزها عن غيرها، من جهة أخرى، كذلك مفهوم الديمقراطية أو الحرية...

وهو كذلك تصور عقلي... أو تكوين عقلي لصور ذهنية... أو صنف أشياء... إلى آخر التعريفات التي وإن اختلفت صياغتها، أو الصورة التي أراد أصحابها إبراز المفهوم على هيئتها، فإن جوهر المفهوم — أو مفهوم المفهوم — يبقى يشير إلى أمر محدد بعينه.

ويمكن استخلاص الصفات المميزة للمفهوم فيما يلي:

• هو مجموعة مؤثرات تحمل سمات مشتركة.

• يشير إلى الصف أو الصنف الذي ينتمي إليه.

• جميع الأفراد أي الواحدات التي تنتمي إليه لها الخصائص نفسها.

• يساعد على تصنيف الأشياء في العالم ضمن فئات، كل واحدة تشكّل مفهوماً.

وبما أن كل مفهوم بناء يتطور في ذهن صاحبه عبر اكتسابه أو تكوّنه، فإن معنى المفهوم، وبخاصة المفهومات المجردة، قد يختلف من شخص لآخر بحسب الخبرات التي مرّ بها. فمفهوم الحرية يختلف بين واحدٍ وآخر، بحسب ما عايشه وقرأ عنه؛ وكذلك مفهوم الحب، والكرامة، والجهاد. كما أن المفهوم نفسه يختلف لدى صاحبه من فترة لأخرى، أيضاً بحسب التجارب التي مرّ بها. فإدراك الطالب لمفهوم التربية يتطور خلال دراسته للتربية سنوات متعددة. وكلما كانت التصورات الذهنية التي يكونها المفهوم في ذهن صاحبه حيةً ومستوعبة، ساعدت أكثر على اكتساب مهارات عقلية تُسهم في إغناء الأفكار المتعلقة بها وفي ربطها بسواها ضمن معانٍ متفاعلة.

وقبل استعراض أمثلة عن طرائق تعليم المفهوم، يحسن الوقوف عند عدد من الأمور التي تساعد على الإحاطة بكل ما يتعلق بكيفيات تعليمها. فمن المهم مثلاً ملاحظة الفرق الكبير بين مجرد حفظ المفهوم وعملية تكوينه. في الثانية يمر المتعلم بخبرات وممارسات، إما تلقائياً أو أنها هيئت له من قبل مربين واعين... وقد يحصّل الواحد مفهومات أخرى ليس بطريقة التكوين التي تأخذ وقتاً طويلاً، وإنما عن طريق الاكتساب، حيث يخطط المربي لها تبعاً لطريقةٍ معينة. وهذا ما يحصل عن طريق التعليم تبعاً لطريقة (فلان) أو آخر (تابا، برونر، جويس وويل...). وفي كلتا الحالتين (تكوين المفهوم أو اكتسابه) يكون على المتعلم إعادة بنيته المعرفية التي تلقت مفهوماً جديداً، لا ليضاف إليها، أي يتموضع إلى جانب مفهومات أخرى، وإنما ليتفاعل مع المفهومات السابقة في تلك البنية المعرفية، فيغيّرها، ويجعلها أكثر تطوراً. وهذا كله على نقيض حفظ المفهوم عن طريق الصم الذي غالباً ما لا

يضمن تمثله، فيبقى عنصراً مضافاً، ويصعب توظيفه واستخدامه في مواقف تعليمية جديدة. وهذا هو السبب الذي دعا التربويين المهتمين بطرائق التدريس إلى التركيز الشديد على تعلم مفاهيم أية مادة تُدرّس، بوساطة طرائق تدريس فعالة، تؤكد على تكوين المفاهيم أو اكتسابها من أجل استيعابها، وليس بمجرد حفظها.

٤ـ٢ـ٣ـ١ـ أنواع المفاهيم : ليست المفاهيم جميعها من نوع واحد، بل هي على أنواع، منها :

آ ـ المفاهيم المشخصة أو الحسية : وهي تلك التي تشير إلى صفوف من الأشياء ذات خصائص ملموسة تلحظ في مجموعة أشياء تقع في محيط صاحبها.

ب ـ مفاهيم أكثر تعقيداً لأن لها خصائص نوعية تميزها، وغالباً يتعلمها الطفل في المدرسة. مثل مسنن، غصن، نابض... فالغصن مثلاً يدرك على أنه نوع من أصل... والمسنن على أن الفروض التي تحدّه تهيئة لأن يتداخل مع شيء مسنن آخر وهكذا...

ج ـ مفاهيم علاقات لا يدرك الواحد منها إلا بالنسبة لغيره، مثل: يمين، فوق، وسط... فإذا قلت الكتاب فوق، وتوقفت فإن كلمة فوق لا تدل على موضع الكتاب، وإنما عندما تكمل الجملة بكلمة طاولة، فإن مفهوم (فوق) يدل على علاقة بين الكتاب والطاولة...

د ـ مفاهيم معرّفة وهي نوع من المفاهيم العلائقية السابقة، فمفهوم (عَمّ) لا يدرك إلا عندما يؤخذ بعين الاعتبار نوع القرابة بين (فلان) و(فلان). فمن هو عم سعيد ليس عم عمر. وكذلك كلمة صهر، وجدّ، ورئيس، ومدير...

ومن بين المفاهيم المعرفة أيضاً تلك التي تشير إلى مفاهيم مجردة لا يمكن إدراكها إلا بعد إعطاء تعريف لها. فالدائرة كمفهوم لا تدرك إلى إذا عرف السامع لها ذاك الشكل الهندسي الذي تبعد جميع نقاط محيطه عن المركز بُعداً متساوياً.

ومعظم المفاهيم العلمية والراقية من هذا القبيل في العلوم المختلفة. فالتاريخ والفيزياء والجغرافيا مفاهيمها الخاصة بها. لذلك فإن كلمة (زهرة) لدى العامي، والفنان والعالم، لها معانٍ مختلفة (هي لدى العامي تلك التي توجد على بعض النباتات... ولدى الفنان موضوع للرسم إضافةً إلى كونها متعةً للناظرين أو تعبيراً عن أمرٍ... ولدى عالم الأحياء هي المسؤولة عن التكاثر في معظم النباتات...).

وأغلب المفهومات التي نتعامل معها، هي مفهومات معرّفة يزداد عددها باضطراد، بتقدم المعرفة، ووجود الابتكارات والمخترعات، وتكوّن علوم جديدة. وحتى يكون المفهوم قد اكتسب حقاً، فإنه لا يكفي أن يلفظه المتعلم، ولا أن يسرد تعريفاً له مهما كان صحيحاً، ولا حتى تسمية الشيء بالاسم الدال عليه... فهذه كلها من المؤشرات الدالة على المفهوم. غير أن إجراءات أكثر تعقيداً يمكن استخدامها لتقويم مدى استيعاب المرء للمفاهيم التي يمتلكها، وهي تلك التي تظهر فيما يلي:

٤ـ٢ـ٣ـ٢ـ تقويم المفهوم : يمكن للمعلمين في المدارس استخدام أساليب متعددة للتأكد من اكتساب المفهوم، ثمّ تعيين مدى التمكن منه. من هذه الأساليب:

آ ـ تعيين الشيء أو صورته أو نموذج له من بين أشياء كثيرة، عند ذكر الاسم الدال على المفهوم. كأن يقال للطالب: دل على النسر بوضع خط أو دائرة حول صورته، عندما يكون هناك صور أو رسوم لطيورٍ كثيرة.

ب ـ تسمية كل شيء باسمه (وهي الطيور في المثال السابق)، عندما تعرض صور أو نماذج لها...

ج ـــ إعطاء أمثلة عن المفهوم تكون جديدةً. فإذا ذكر مفهوم الثديات مثلاً، وكان المتعلم يعرف أن أنثى الحوت تلد صغيرها، فإن عليه أن يذكر أن الحوت من الثديّات وليس الأسماك، وإن كان يسبح في البحر...

د ـــ إعطاء تعريف للمفهوم... وإن كان هذا لا يدل بالضرورة على فهم المفهوم، إذ يمكن أن يكون قد حفظه من قبل. ومع ذلك يبقى إعطاء تعريف لأي مفهوم أمراً مهماً، وبخاصة للمفاهيم التي يمكن أن يُدل عليها مباشرة، مثل الحرية، العدالة، الدفء أي الإشارة لما يقابلها في الواقع القائم.

هـ ـــ التمييز بين تعريفات مختلفة لأمورٍ مختلفةٍ. فإذا أعطي الطالب مثلاً تعريفاً للجمهورية، والملكية، والقبلية دون ذكر المُعرّفات طبعاً، على الطالب أن يضع الإسم الصحيح أمام كل تعريف يدل على المفهوم المعرّف.

و ـــ استخدام المفهومات المتعلمة في المكان الصحيح الذي يتطلبها الموقف. فإذا كان المتعلم بصدد الكلام عن معطيات النظرية المعرفية، عليه أن يستخدم مفاهيم معينة مثل ما وراء المعرفة، ضبط التعلم، ما وراء الذاكرة، بنية المعرفة... إضافةً إلى قدرته على استدعاء المصطلحات التي استخدمت في هذه النظرية، والدالة على مفهومات جديدة أتت بها، أو تغيير معنى مصطلحات سابقة. فمفهوم التعلم في النظرية المعرفية يشير إلى معنى مغاير عما لهذا المفهوم في النظرية السلوكية، كما مرّ معك من قبل.

ز ـــ تطبيق المفهوم في موقفٍ جديد غير ذاك الذي تم تعلمه فيه. فمثلاً قد يقول طالب: إن نداء امرأة غريبة بكلمة (ماما) من قبل شخصٍ معين، إنما هو دليل على حالة (لا شعورية)، جعلت ذلك الشخص يستخدم هذه الكلمة بالذات بدلاً من قول سيدة أو آنسة أو حضرة الموظفة، لأسباب عميقة تقبع في نفسه، واللاشعور هنا يفسر الواقعة السابقة.

ح — استخدام المفهوم لحل مشكلات جديدة، فإذا وجد المعلم أن تلميذاً لديه يتلعثم ويرتبك كلما نودي عليه، أو طلب منه تقديم إجابة يعرفها عن سؤال يُطرح عليه، فإن المعلم الذي درس موضوع الصحة النفسية والعوامل المؤثرة في الخجل أو القلق، عليه أن يحدد مشكلة هذا الطفل، ثم يسهم في حلها...

والأساليب السابقة لتقويم المفهوم لا تستخدم كلها معاً لتقويم مفهوم ما، وإنما يُختار منها ما يتناسب والهدف من التقويم. وسيمر معك أن أهداف التعليم تتفاوت من حيث القدرات العقلية التي تغطيها، والتي تتفاوت ما بين مجرد إعادة معلومة كما هي إلى حد ابتكار معلومات جديدة وتقويمها.

وعلى كل حال يبقى قول (جانييه) في هذا المجال المتعلق بتقويم المفاهيم خير مرشد للمعلم الذي يحاول تقويم مدى تمكن طلابه من مفاهيم اكتسبوها: إن الأمر الذي يستطيع أن يصف جيداً مقدار اكتساب الطالب للمهارات العقلية بمختلف أنواعها، إنما هو البرهان الدال على ذلك، بمعنى أن صاحبها يجب أن يكون قادراً على تطبيقه إياها على حالات من الظواهر التي ترجع إليها. (جانييه ١٩٩٤، ص٦٨).

وإذا كان الاهتمام كبيراً بطرائق تعليم المفاهيم وكيفيات تقويمها، فإن ذلك نابع من أهمية المفاهيم نفسها. فهي ضرورية للتفاهم بين الناس في حياتهم المعيشية، وكذلك في الحوارات والمناقشة التي تدور بينهم. فكثيراً ما نجد أناساً يستخدمون لفظاً (وهو يدل على مفهوم معين) — إما عن عمد أو بغير قصد — بمعنى مغاير معنى الآخر، فتنشأ الخلافات الكبيرة التي تؤدي إلى الحروب أحياناً، فكلمة المجاهد الذي يدافع عن بلده تتراوح ما بين الجندي الذي ينخرط في الجيش، إلى الفدائي الذي يضحي بنفسه من أجل ذلك الجهاد... لهذا يمكن القول: إنه كلما اتفق المحاورون والمعنيون على: معنى واحد للمفهوم الواحد سهل التفاهم بينهم...

ناهيك عن أن المفاهيم ضرورية لأنها أساس المبادئ والقواعد والقوانين في العلـــوم. فهذه كلها تعبر عن علاقات معينة بين مفاهيم معينة...

كذلك فإن المفاهيم ضرورية جداً في التدريس لأنها تظهر بنية ما يعلّم، ومـــا فيها من روابط بين أجزائها.. لذلك كان (أوزوبل) قد رأى أن المادة العلمية يجـــب أن تنظم في تسلسلٍ هرمي للمفاهيم المتضمنة فيها، وأن يوضع لكل مفهومٍ رئيـــسٍ سلسلة من المفاهيم الفرعية المتضمنة فيه.

٤ — ٢ — ٣ الطرائق المختلفة لتعليم المفاهيم :

وجدت عشرات الطرائق لتدريس المفاهيم، حتى أن الكتب المتعلقة بطرائـــق التدريس أصبحت تعج بها. فهناك مثلاً طريقة (تابا) وطريقة (برونـــر) وكذلـــك (بحاليه) و(نوفاك) وسنكتفي بتقديم واحد منها كنموذج لتعليم المفاهيم هو نمـــوذج نوفاك.

— نموذج (نوفاك) الذي سميت بخريطة المفهوم :

انطلق (نوفاك) في الطريقة التي نادى بها من مقولات (أوزوبل) حول البنيـــة التنظيمية للمعرفة التي تقوم على هرمية المفاهيم، حيث يوجد، في أي حـــيزٍ مـــن المعرفة مفهوم رئيس ترتبط به مفاهيم أساسية يتفرع عن كل واحد مفاهيم أخرى، إلى أن تنتهي بمفهوماتٍ تدلّ على أشياء مشخصة تدرك مباشرة... لذلك إذا رُتّـــب الدرس بالكيفية السابقة عينها، سهل على المتعلم استيعابه، واحتفظ بما تعلمه لفـــترة طويلة؛ وقد يتمكن — إن كان ذكياً — من استنتاج أمورٍ لم تكن بارزةً. وعليـــه. فقد عرّف (نوفاك) خريطة المفهوم بأنها:

"تخطط هرمي للمفاهيم، توضع المفاهيم الأكثر عموميةً في القمة، وتُرتـــب تحتها المفاهيم الأكثر حسيةً، حتى تنتهي بأمثلة محددة. وترتبط هذه المفاهيم روابـــط توضح العلاقة فيما بينها" (نوفاك ١٩،ص). وهذا تصبح خريطة المفهوم بمثابة ترميز

بصري للبنية المعرفية للموضوع أو الدرس الذي نخطط استناداً إلى تلك الخريطة التي يشترط فيها ـــ كما رأينا ـــ ثلاثة أمور هي: هرمية المفاهيم فيها، تفرع هذه المفاهيم من بعضها بعضاً، إبراز العلاقات فيما بينها. وقد أضيف إليها، فيما بعد، أمر رابع هو المكتسبات السابقة التي يجب توافرها لدى كل متعلم يستخدم تلك الخريطة في تعلمه.

وهكذا تصبح خريطة المفهوم ـــ بحسب تعبير نوفاك نفسه ـــ بمثابة قالب يساعد على تنظيم المعرفة وبنائها جزءاً تلو آخر، لأن المعرفة، كما هو معلوم، تتألف من وحدات صغيرة من المفاهيم المتفاعلة فيما بينها، والتي تنتظم في هياكل يتحدد عليها موقع كل وحدة. لذلك تشبه المصور الجغرافي ـــ ومن هنا أنت تسميتها ـــ فالمصوّر يساعد الناظر إليه أن يعين موقع أي شيء يبحث عنه (جبل، مدينة، نهر...). وكذلك الروابط التي تقوم بينه وبين معالم أخرى عديدة على الخريطة التي تصوّر الواقع الحقيقي.

إنشاء خريطة المفهوم: عند تصميم خريطة المفهوم لا بد من القيام بالخطوات التالية.

أ ـــ تحديد الموضوع الأساسي للتعليم الذي يعد بمثابة المفهوم الأعم. ويكون، غالباً، في حالة وجود منهاج وكتاب مقررين، هو عنوان الدرس الذي سيعطى أو ما يقابله. ثم قيام المعلم أو المخطط بتحليل الدرس من أجل:

• تحديد المفاهيم الرئيسة المتضمنة في المفهوم الشامل، والمفاهيم المتفرعة عن كل منها.

• تحديد العلاقات الفرعية بين المفاهيم الفرعية، وكذلك علاقة كل منها بالمفهوم الشامل (أو الأعم). ويتم الانتباه إلى جعل تلك العلاقات دقيقةً وصحيحةً وبارزةً بحيث تُدرك مباشرةً عند النظر للخريطة.

ب ـــ جعل المفاهيم المتفرعة عن المفهوم الشامل ضمن إطارات (دوائر، أو مستطيلات من أجل إبرازها) لتكون بمثابة العقد أو الرؤوس البارزة. ويتم الاهتمام بـــ:

• ترتيب تلك الإطارات تبعاً للتسلسل الهرمي (هرمية المفاهيم التي قال بها أوزوبل) بحيث يأتي الأوسع، فالواسع، فالضيق، فالأضيق... مع الحرص على وضع المفهوم الأعم في القمة وحده.

• وضع خطوط بين المفاهيم التي يوجد بينها علاقات، ويعبر عن نوع الرابطة فيما بينها بكلمات وجيزة توضع فوقها.

• يفضل بعض المخططين وضع أمثلة على الخريطة تحت بعض المفاهيم التي تحتاج لتوضيح، غير أنه يشترط عندئذٍ عدم وضع تلك الأمثلة ضمن أطر حتى لا تختلط مع المفاهيم.

ج ـــ تجريب الخريطة قبل تعميمها، وإجراء تعديلات عليها تُستقى من أمرين:

• دراسة مدى فاعلية الطريقة في تحقيق الأهداف المراد تحقيقها من الدروس التي تمثله الخريطة.

• مدى سهولة التعاطي معها من قبل المتعلمين من حيث فهمها، وسرعة التعامل مع مضمونها.

د ـــ تقويم الخريطة في ضوء عددٍ من المعايير تتضمن:

• مدى كفاية المفاهيم الموضوعة عليها (أي عدد المفاهيم ومقدار تغطيتها الموضوع بالفعل).

• مدى صحة المفاهيم.

• مدى صحة العلاقات الممثلة بالخطوط التي تربط بينها.

- مدى دقة الكلمات الموضوعة فوق تلك الخطوط.
- مدى الالتزام بهرمية الأهداف وتسلسلها على الخريطة.
- مدى صحة الأمثلة إن كانت وضعت على الخريطة.

ولكن تجدر الإشارة أنه لا توجد خريطة صحيحة ١٠٠% لأن الخريطة يمكن تعديلها باستمرار تبعاً لمهارة من يقوم بتخطيطها، وكذلك لتطور المعرفة حول الموضوع الذي يخطط له . هذا بالإضافة إلى أن الشكل الذي يعطى لخريطة المفهوم يمكن ألا يكون وحيداً فهو يخضع لتقنية المخطط شريطة أن تبقى جميع المكونات الرئيسة لخريطة المفهوم موجودة.

كيفية التدريس باستخدام خريطة المفهوم: لا يجوز استخدام خريطة المفهوم مباشرةً كطريقةٍ في التدريس، ولا بد من أن يكون الطلاب الذين ستطبق الطريقة عليهم مدركين :

- لمفهوم المفهوم، أي لمعناه وكيفية تكونه.
- لبنية المعرفة، أي أن كل المعارف تتكون من مفاهيم وحقائق وتعميمات وقوانين وقواعد ونظريات، إضافةً إلى وقائع وأحداث وتواريخ وأمثلة وسواها. وأنه يمكن (تحليل) أي معرفة للوصول إلى مكوناتها.

كذلك يجب استخدام خريطة المفهوم بادئ الأمر كوسيلة إيضاح تُعرض في أثناء شرح الدرس أو بعده كي تبرز هيكلية المادة العلمية أو بنيتها، فتكون بمثابة تمثيل بصري لتنظيم المعارف التي تكون مختزلةً، وهي تعرض عليها. وبعد الاعتياد عليها يعلمون كيفية بناء خريطة المفهوم بادئين بخرائط بسيطة لدروس بسيطة أيضاً، بحيث تكون المفهومات فيها قليلةً والروابط واضحةً.. وتغدو مثل هذه الخرائط بمثابة نماذج توضيحية، تعرّف المتعلمين بطبيعة الخريطة.

بعد هذه المراحل التمهيدية السابقة لاستخدام خريطة المفهوم، كطريقة تدريس قائمة بذاتها، والتي ليس لها شكل تقليدي واضح يمكن للمعلم مباشرةً أن يعرض خريطة المفهوم لدرس معين، ثم يناقش الخريطة المعروضة على الطلاب عن طريق أسئلة محكمة تفضي إلى: إدراك المفاهيم وتسلسلها (هرميتها) والعلاقات القائمة بينها مع إعطاء أمثلة عن كل منها. وهنا أيضاً ليس من خطوات بعينها. فالأمر يختلف بحسب عمر المتعلمين ومستوى نضجهم ومقدار إلفتهم أو تعودهم على هذه الطريقة.

وقد أثبتت دراسات عدة أن هذه الطريقة لا تكون فعالةً ولا فاعلةً في تحقيق أهداف التعلم، ما لم تستخدم بشكلٍ متواترٍ، كلما كانت طبيعة الدرس مواتية لاستخدامها. ولهذا يجب تدريب المعلمين على صنعها، وتطبيقها ميدانياً في أثناء إعطاء دروسهم. ليس هذا فحسب وإنما تدريب المتعلمين أيضاً على صنع خرائط مفهوم لبعض دروسهم. لأن قيامهم بذلك، أو على الأقل إسهامهم مع مدرسيهم بذلك يكون أكثر جدوى بكثير، لأنهم عندئذٍ يكتسبون معظم الفوائد المعروفة لخريطة المفهوم التي توصل إليها باحثون كثر جربوا هذه الطريقة في التدريس. ويمكن جمع فوائد استخدام هذه الطريقة من بحوثٍ كثيرةٍ حولها فيما يلي:

— هي تزيد من نشاطات التعلم فتسهل فهم المفاهيم واكتسابها، وبالتالي تسهل التعلم.

— تجنب طريقة الصم التي لا تساعد على (نقل) ما تم تعلمه في سياق محدد إلى مواقف جديدة يفيد فيها استخدام ما كان قد تم تعلمه سابقاً (أي سبل انتقال المعارف والمهارات القديمة للاستفادة منها في مجالٍ جديد).

— زيادة واقعية المتعلمين نحو التعلم، وبخاصةٍ إذا أسهم المتعلمون في بناء خريطة المفهوم المستخدمة، سواء عند تقديم الدرس حيث يشرك المعلم الطلاب

في رسم خريطة المفهوم للدرس (بعد أن يكون هو بالطبع قد قام بتصميمها مسبقاً ويمشي في رسمها خطوة تلو أخرى عن طريق أسئلة يطرحها عليهم...)، أو قبله — وهو الأفضل — إذا قُرِئ الدرس وحلل وبينت خريطة له من قبل الطلاب وقُوِّمت تلك الخريطة.... ويكون هذا في مرحلة تدريب الطلاب على بناء خرائط المفهوم بأنفسهم.

— اكتساب الطلاب مهارات فكرية متعددة، في مقدمتها التحليل، وكذلك مهارات العمل المنهجي الدقيق التي هي جزء من مهارات البحث العلمي. وهذا كله يؤدي في النهاية إلى تكوين اتجاهات إيجابية نحو التعلم راهناً. ناهيك عن تزويدهم بمهارات دراسية تقوم على معرفة استخلاص الأفكار الرئيسة التي يجب الاحتفاظ بها. وتمثيل تلك الأفكار بخريطة تلخصها.

— تطوير علاقات مفاهيمية جيدة عند رسم الخرائط، خاصة لدى من يسعى لبناء علاقات خاصة بين المفاهيم التي لم يكن يعترف بترابطها من قبل، كما رأى نوفاك (المرجع السابق ص٢٢).

وليس من المفترض — بالطبع — تحقيق كل هذه الفوائد مجتمعةً لدى جميع المتعلمين. فالأمر يختلف تبعاً لاستعدادات كل منهم، ومستوى التفكير لديه، ومدى استخدامه لتلك الخرائط.

بقي أن نقول: إن لخريطة المفهوم استخدامات كثيرة، عدا عن كونها تستخدم كطريقة في التدريس، أو وسيلة إيضاح للتعرف على بنية المادة العلمية لدرس معين، فهي تستخدم كأداة تقويم — كما قال نوفاك — "لأنها تدل على مقدار المفاهيم لدى المتعلم، وكذلك العلاقات فيما بينها. وإذا كانت تلك العلاقات صحيحة أو خاطئة. كذلك هي تفيد في بناء برامج ومناهج للتدريس لأنها تعطي المصممين المفهومات التي يجب تضمينها في موضوع ما.... كما أنها تساعد

على إجراء البحوث حيث تساعد الباحثين على الإحاطة بمحتوى ما يتم البحث حوله وبالبنية التي هو عليها...

عملي ١٢:

عد لكتاب جوزيف نوفاك الذي أشير إليه. تمعّن في عدد من الأمثلة والنماذج التي ضمنه إياها لتوضيح كيفية تحويل موضوع ما إلى خريطة للمفهوم ثم قم بما يلي:

أ ـــ خذ درساً بسيطاً من مادة للعلوم في الصف الثالث أو الرابع أو الخامس من التعليم الأساسي ثم عين المفهوم الرئيس للدرس، واشتق المفاهيم المتفرعة عنه.

ب ـــ رتب تلك المفهومات على خريطة للمفهوم كتلك التي ذكرت قبل قليل، أو التي يوجد لها أمثلة في الكتاب المذكور.

ج ـــ ناقش الخريطة التي توصلت إليها مع زملائك ومع مدرسك المشرف عليك.

د ـــ أعدْ الكرة مرات كثيرة لأن اكتساب تقنيات هذه الطريقة، يحتاج لتدريب طويل، لا يكفي له أقل من عشر إلى خمس عشرة مرة كما أثبتت دراسات هذا الشأن.

أسئلة وتطبيقات حول الطرائق المتمحورة حول المتعلم

• ما المقصود بالطرائق المتمحورة حول المتعلم؟ وبماذا تختلف عن الطرائق المتمحورة حول المعلم؟

• ما الفرق بين طريقتي الاستقراء والاستنتاج؟

• لماذا عُدَّت الطريقة الاستقرائية أنها عماد العلوم؟

• لماذا لا تعتمد الفلسفة على الاستقراء اعتمادها على الاستنتاج؟

• أيهما أفضل برأيك الطريقة الاستقرائية أم الاستنتاجية؟ علل رأيك.

• لِمَ عدَّت طريقة ساكمان بأنها مناسبة لتعليم المتعلم كيف يتعلَّم؟

• ما المواد التي تصلح لها طريقة ساكمان أكثر من غيرها؟ لماذا؟

• هل في طريقة التعيينات مجال لإدخال طريقة الاستقصاء عليها؟ دعّم ما تقدمه من رأي.

• ما المهارات التي يمكن التدرب عليها خلال الأخذ بطريقة التعيينات؟

• هل تنصح المعلمين بالمحافظة على أسلوب التعليم القائم على التعيينات طيلة العام؟ لماذا؟ وضح رأيك بما يحتاجه من حجج مقنعة.

• اشرح مفهوم الاحتواء لدى (أوزوبل) وأعطِ أمثلةً عنه من عندك.

• ما المقصود بمبدأ التمايز التدريجي لدى (أوزوبل)؟ وما هي وظيفته؟.

• لماذا قيل: إن طريقة (أوزوبل) هي استنتاجية في جوهرها؟

• ما المقصود بالتعلم الاستقبالي لدى (أوزوبل) ولماذا سمي كذلك.

• ضمن أي نوع من أنواع الشرح التي مرت معك من قبل يمكن إدراج الشرح الذي قال به أوزوبل، ولماذا؟

- ما المقصود بمبدأ التسوية المتكاملة لدى أوزوبل؟
- ما فائدة الرجوع إلى مصادر متعددة عند التدريس؟
- ما الفرق بين طريقتي الحوار والمناقشة؟
- لماذا وصفت طريقة الحوار بأنها توليدية؟
- لماذا أصبح رجوع المتعلمين إلى مصادر خارج الكتاب أمراً لا غنى عنه؟
- لماذا أعطي للمفاهيم تلك الأهمية الكبيرة في التدريس؟
- على ماذا اعتمد (نوفاك) لبناء نموذجه في تعليم المفاهيم؟
- ما الخصائص التي تميز نموذج (نوفاك) لتعليم المفاهيم؟
- إلى أي مدى تجد أنّ أسلوب (نوفاك) قابل للاستخدام في التدريس في مدارس بلدنا؟ علل رأيك.
- لو رغب أستاذك في استخدام نموذج (نوفاك) نفسه في تدريسك هذا النموذج بالذات، فهل بإمكانه تحقيق ذلك؟ لماذا؟
- من بين ما مر معك خلال الفصول السابقة لهذا الكتاب. عيّن ثلاثة موضوعات قابلة لأن تعلّم باستخدام نموذج (نوفاك) ثم اشرح سبب قابليتها لذلك.
- انتقِ موضوعين من الفصول السابقة غير قابلين لأن يدرسا استناداً إلى نموذج (نوفاك)، ثم علّل ذلك.
- استنتج بعد القيام، بما سبق، مجموعة شروط يجب توافرها في درس ما حتى يمكن تدريسه بطريقة المفهومات.

الفصل الخامس

طرائق التدريس المتمحورة حول المتعلم عبر التواصل غير المباشر

هذا الفصل يتكامل مع الفصل الرابع السابق ويتممه؛ لأن كليهما مبني على معيار التواصل المتبادل. غير أن الفصل السابق كان التواصل فيه مباشرا، في حين أنه في هذا الفصل سيكون التواصل بين المعلم والمتعلمين بطريقة غير مباشرة. وقد قسمت الطرائق أيضا في هذا الفصل إلى مجموعتين: طرائق ضيقة وأخرى واسعة التزاما بالمعايير التي تم تبينها عند وضع التصنيف السابق لطرائق التدريس.

ومما يميز الطرائق المدرجة في هذا الفصل أن المتعلم يستطيع أن يركب بين معارف متعددة مولدا منها معارف جديدة بالنسبة إليه، على الأقل؛ وبخاصة في مجموعة الطرائق الواسعة التي نجد أن الواحدة منها تمتد على أكثر من فصل واحد من فصول الكتاب المقرر، بل يمكن أن تتسع — إن رغب المعلم والمتعلمون في ذلك — لتضم عدة مساقات دراسية. إضافة إلى أن القدرات والمهارات التي تكتسب من خلال مجموعة الطرائق الواسعة، يمكن استخدامها في جميع المواد، من جهة، وداخل المدرسة وخارجها من جهة أخرى. مما يعني إمكانات الربط بين المدرسة والحياة، الأمر الذي كان من بين أهداف من خططوا لتلك الطرائق، ورغبوا في تبني المدارس لها.

هذا وسيضاف إلى هذا الفصل أمران مهمان هما: كيفية تعليم المعرفة الإجرائية؛ وكيفية تعليم المواقف والاتجاهات وتكوين القيم. وهذه الأمور مما يقع — كما سنرى — في مجالي الأهداف الوجدانية والأهداف النفس حركية اللذين

سنتعرف عليهما في الفصل اللاحق (الفصل السادس) المتعلق بأهداف التربية والتعليم. وسنبدأ الآن بمجموعة الطرائق الضيقة الواقعة في مجال التواصل المتبادل غير المباشر.

٥ ـ الطرائق الضيقة في إطار التواصل غير المباشر :

هي طرائق تستخدم في نطاق محدود تقوم على جهود المتعلم الشخصية بادئ الأمر وبالدرجة الأولى، ويأتي دور المعلم لاحقاً لها، حيث لا يتدخل مباشرةً فيها. ومن أهم تلك الطرائق:

٥ ـ ١ ـ ١ ـ دراسة حالة : فيها يُقتطع جزء من موقف حقيقي، سواء على شكل نصٍّ مكتوب أو شريط مصوّر، ويكون على المتعلم تطبيق معلومات نظرية كانت قد قدمت سابقاً، وعليه الاستفادة منها وتطبيقها في حالة محدّدة تستدعي ذلك.

وعلى المتعلم في هذا الموقف تحليل الحالة، وتحديد عناصرها، وتعيين الأفعال أو التصرفات التي عليه القيام بها. وهنا لا يكون ثمة تصرفات بعينها، هي وحدها الصحيحة، وإنما يكون الاقتراح أو الحلّ مفتوحاً، أي أن المشكلة المتمثلة في الحالة يمكن حلّها بأساليب محددة متعددة وناجحة. وهذا يتلاءم مع ما يُسمّى لدى جيلفورد التفكير المتباعد الذي يفتح مجالا لإبداع حلول كثيرة لمشكلة معينة، أو الإتيان بأفكار كثيرة مبتكرة وأصيلة بصدد موضوع معين.

ففي شريط يعرض حول التضاريس ـ لمساق الجغرافيا ـ تظهر عليه صحراء فوقها ما يشبه التلال الصغيرة من الرمال، وكلها لها الشكل نفسه تقريبا، يكون على المتعلم أن يوقف الشريط، ويبحث في ذهنه عن معلومات نظرية تفسر تكون هذه التلال الرملية (هنا عليه أن يتذكر أثر الرياح واتجاهها ونقلها للرمال التي

ما أن تتزايد كميتها حتى ترسب، مشكلةً تدريجياً مثل هذه التلال التي ستزول حتماً عند تغير اتجاه الرياح...).

وكذلك في شريط آخر يصور حياة البدو مثلاً في البوادي، عليه أن يفسّر سبب اختلاف أزياء السكان هنا عمّا كان قد شاهده في مكانٍ آخر...

وهكذا إذن، يكون على المتعلم أن يقوم بـ (نقل) المعلومات من مجال تم تعلمها فيه إلى مكان آخر جديد عليه. وفي هذا نوع من الإبداع، كما ذكر.

ـ عملي ١ :

• فكر في معلومات كنت قد حصلتها بمناسبة ما، ويمكنها أن تفيدك في مناسبة أخرى مغايرة للأولى، اذكر تلك المعلومات والمناسبة التي يمكن تطبيقها فيها.

• افترض أنك كنت تحضّر درساً في أحد الصفوف ولاحظت صمتاً مطبقاً إلا من صوت المعلم المنهمك في الكلام بماذا تستعين من معلومات سابقة لديك حتى تفسر هذه الواقعة.

• بالمقابل لو دخلت صفاً ووجدت فيه طلاباً ليسوا في أماكنهم يتحلقون في مجموعات مع أن المدرس مشغول عنهم بطالب يتكلم معه... ما المعلومات التي تطرأ على بالك لتفسر ما تشاهده؟

٥ ـ ١ ـ ٢ ـ استراتيجية الأسئلة الثلاثة : يشار إليها باللغة الإنكليزية بالأحرف (K W L) التي هي الأحرف الأولى للأفعال الثلاثة التي يجب أن يقوم بها متعلم، وهو يحصّل معرفةً جديدةً بغض النظر عن الغاية التي يستهدف الوصول إليها من جراء ذلك. ويسبق كل فعلٍ من هذه الأفعال باسم استفهام، فتصبح الخطوات التي يجب القيام بها مرتبةً على الشكل التالي الذي يظهر أمامك:

ما تعلمته عنه نتيجة عملي عليه What i learned	ماذا أريد أن أعرف عنه What i want to know?	ما الذي أعرفه عن الموضوع What i know?
- - - -	- - - -	- - - -
- - - -	- - - -	- - - -
- - - -	- - - -	- - - -

الشكل (٥ ــ ١)

الأسئلة الثلاثة التي يجب أن يطرحها المتعلم على نفسه وهو يدرس موضوعاً

وضعت هذه الاستراتيجية (دونا أوجل)، لتنبه المعلمين إلى أن المعلومات السابقة الموجودة حول الموضوع الذي سيدرّس ضرورية جداً، إذ لا يستطيع إنسان أن يتعلّم شيئاً جديداً بصورة مطلقة، ولابُدّ من توافر معلومات عنه أو متعلقة به يمكن استخدامها كنقطة استناد، أو بمثابة أرضية يُبنى فوقها. واستدعاء تلك المعلومات من الذاكرة ذاتياً، أو بمساعدة آخر، أو عبر أسئلة، يجب أن يُشكّل الخطوة الأولى للتعلّم. لهذا فإنّ بعض المعلمين ــ إذا كانوا واعين بأهمية ذلك ــ عند التخطيط لدروسهم يضعون في أعلى التحضير مجموعة أمور مطلوبة من المتعلمين، عليهم تحضيرها مسبقاً قبل الدرس، وتُعطى هذه لهم قبل يوم أو يومين من موعد الدرس حتى يحضروها وإلا فإنهم قد يتعرّضون لعدم فهم الدرس جيداً، أو أنهم يكونون بحاجة لصرف وقت إضافي لذلك.

هذا وقد أُوجد ما يسمى تقويم الاستعداد الذي قد يُعطى للطلاب مسبقاً حتى يتمّ التأكّد من أنهم يملكون متطلبات الدرس الجديد. وهذا كله يوضع في الحقل الأول من الجدول السابق.

أما في الحقل الثاني، وهو الأصعب من بين الحقول الثلاثة، فيحسب تحديد المعلومات التي يريد المتعلم الحصول عليها. وسبب الصعوبة هو أن المتعلم يندر أن يكون قادراً على تعيين ما تنقصه معرفته، إلا إذا كان قد اطلع على الموضوع، بصورة عامّة من قبل، ووجد أن ثمة أشياء لم يعرفها لأسباب متعددة... غير أن الصعوبة يمكن أن تخف وطأتها إذا سُبق الدرس بطرح أسئلة من قبل المعلم على الطالب أن يجد إجابات لها، أو إذا أُرفق الدرس بأهداف يجب تحقيقها (بغض النظر الآن عمن يضع تلك الأهداف، لأن الأمر يطول...) بحيث تصبح تلك الأهداف بمثابة معالم رئيسة على الطريق، تنبّه المتعلم إلى ما يجب تحصيله من أجل تحقيقها...

أما الحقل الثالث فإنه بمثابة (جردة)، أو تلخيص لمجموع ما تم تحصيله نتيجة الدراسة. ويفضّل أن يصل به التلميذ إلى حد (بناء) ما تعلمه، أي جعله في بنية تبرز النقاط الرئيسة والعلاقات فيما بينها.

وتنصح (أوجل) بأن توزع على المتعلمين أوراق على شكل الجدول السابق قبل الدراسة، ويملأ الدارسون الحقل الأول فيها، وقد يوجد في الحقل الثاني أسئلة أو أهداف، ويترك أيضاً فراغ، ليكتب فيه كل تلميذ ما يجد أنه بحاجة إليه. ثم في أثناء التعلم الذاتي أو التعليم المباشر من قبل المعلم — بأية طريقة يتبناها — يباشر المتعلم بملء الجدول تدريجيّاً، أو يترك الأمر نهائياً إلى حين الانتهاء من عملية التعلم كلية.

هذا ويمكن للمتعلم أن يعدّل ما كان قد سجّله في الحقل الأول. فربما كان يظنّ أنه يعرف معلومات معينةً، ولكن يكتشف أنها غير صحيحة، أو ناقصة، أو أن هناك الكثير مما يعرفه فعلاً، ولم يكن يعي أنه يعرفه... كما أنه قد يزيد إلى الحقل الثاني أموراً وجدها مثيرة أو أنها تستحق المعرفة...

هذا ويمكن لمثل هذه الجداول أن تُستخدم لأغراض عدّة. فقد تلعب دور المذكرات التي يحتفظ بها الطلاب للرجوع إليها عند الحاجة... كما قد يستخدمها المعلم من أجل متابعة كل طالب وتقويمه عند الحاجة، أو تشخيص نقاط القوة أو الضعف لديه بوساطة الجداول التي يجمعها، ويضعها في حالته الثقافية...

ولا يخفى أن تلك الجداول تفيد كثيراً في تنمية المهارات ما وراء المعرفية لدى المتعلمين، لأنها تسهم في حضهم على وعي تفكيرهم، ثم على مراقبته وضبطه من أجل التحكم فيه. كما أن هذه الجداول يمكن استخدامها في التعلم الذاتي، بل أحياناً في التعلم الزمري، إذ يمكن لمجموعة من (٤ ــ ٥) متعلمين التشارك في البطاقة الواحدة، ويستحسن في هذه الحالة حضّ كل مجموعة على القيام بعصف ذهني، من أجل تحديد ما يعرفونه أولاً، ثم التنبؤ بما يمكن أن يجدوه، أو يكتشفوه في أثناء التعلم، والذي يمكن أن يشغل الحقل الثاني في الجدول، أي تحديد ما يريدون أن يعرفوه.

على كل هذه الطريقة تحمل المتعلم مسؤولية أكبر في التعلم وتجعله فعالاً، كما أنها تقضي على كثير من المواقف السلبية لديه.

ــ عملي ٢ :

ستدرس فيما يلي طريقة للتدريس تحت عنوان التعلم بالفيديو. لديك ولا شك فكرة، وإن كانت غامضة نسبياً حول هذا النوع من التعلم. وعليك الآن أن تقوم بما يلي:

أ ــ خذْ جدول الأسئلة الثلاثة، وحاول أن تملأ حقليه الأولين قبل دراستك لطريقة التعلم بالفيديو.

ب ــ بعد سماعك للشرح المتعلق بهذه الطريقة ودراستك لها قمْ بملء الحقل الثالث لهذا الجدول.

ج ـــ اذكر فيما إذا احتجت إلى تعديل ما جاء لديك في الحقل الثاني للجدول المذكور.

د ـــ هل وجدت هذه الطريقة مفيدة؟ علل رأيك. وهل أنت مستعد للأخذ بها مراراً؟ لماذا؟ ومتى؟

٥ ـــ ١ ـــ ٣ ـــ التدريس عن طريق الفيديو : هذه الطريقة قد تنتمي إلى طريقة العرض السابقة، التي مرت معك في الفصل الثالث السابق تحت عنوان الطرائق الواسعة التي تنتمي لطرائق التواصل وحيد الطرف، إلا أن انتماءها يأتي هنا بعيداً جداً، مما يجعل هذا الانتماء يكاد لا يرى، ولهذا وضعت في الشعبة الثالثة للتصنيف الذي أخذ به في هذا الكتاب.

والسبب في جعلها في هذا المكان من التصنيف المشار إليه هو أن المتعلم فيها لا يشاهد عرضاً فحسب، وإنما عليه أن يكون في أقصى درجات الانتباه من أجل القيام بما يطلب منه تنفيذه عملياً، نتيجة ما يراه على الشاشة أمامه في إطار برنامج للتعليم، صمّمه علماء باحثون لمادة بعينها من أجل إكساب المتعلمين معلومات رئيسة، والقدرة على توظيفها بعد ذلك في المناسبات الملائمة لها. ولقد بدأت فكرة هذه البرامج، عندما لاحظ بعض المعلمين في مدرسة تجريبية (يشرف عليها علماء تربية يبحثون في طرائق للتعليم مبنيّة على المدخل المعرفي) أن الأطفال لا يحبّون حلّ المسائل الرياضية الكلامية، واستنتجوا من ذلك أن هؤلاء الصغار لا يفهمونها، بدليل أنّ هؤلاء عندما حضروا نقاشاً (مخططاً له) حول أمور مماثلة تنص عليها المسائل الكلامية (من قبيل نفقات شركة للألمنيوم ومبيعاتها وأرباحها حيناً وخسارتها حيناً آخر...)، استطاعوا فهم ما دار في النقاش، وحلوا مسائل تتعلق به بالذات، في حين أنهم عجزوا عن حلّ مثلها من قبل... وبعد عدة تجارب مماثلة

على حالات متغايرة خلص فريق البحث إلى القول: إن الأطفال يحبون التحـــدّي، ويحبون التفكير غير أنه، غالباً، ما لا تتوافر لهم فرص مناسبة...

وعلى إثر ما سبق دعا فريق البحث لوضع أقراص فيديو سموهـــا (دعـــوات للتفكير) كي تكون بديلاً للمسائل الكلامية التي كانت تعطى للأطفال ـــ في مـــادة الرياضيات ـــ من أجل تشجيع المتعلمين على حب مادة الرياضيات مـــن جهـــة، وعلى حثّهم على التفكير من أجل امتلاك مهاراته من جهة أخـــرى. وكـــان أول برامج الفيديو، في هذا المجال، ما عرف ببرنامج (حاسبر وهو اســـم بطـــل تلـــك البرامج، الذي كان يقوم بمغامرات يحبها الأطفال (هم طلاب في المرحلة الإعداديـــة) فيقبلون على حلّها. ولم يكونوا يستطيعون الحل لو لم يكونوا استوعبوا محتوى مادة الرياضيات التي يدرسونها[٢].

وكان العلماء الذين أسهموا في وضع هذه البرامج قد علقوا علـــى عملـــهم التطبيقي هذا قائلين: برامجنا تتلخص في: كيف نعلم التفكير الريـــاضي كمـــهارة معرفية عليا، من أجل مساعدة الطلاب على تعلم مهارات حل المسائل الحســـابية، وعلى فهم سبب القيام بها، ومعرفة متى يستخدمونها (ذكـــر في بروبـــر، المرجـــع المذكور، ص ١٦٧). ولقد تبين ـــ كما قال (بروبر) معلقاً على ماسبق: إن الفرق بين استدعاء معرفة عند السؤال عنها، واستخدامها بتلقائية عندما تكون ملائمـــة، إنما هو الكيفية التي خزنت بها المعرفة في الذاكرة. فالمعرفة الخامدة غالباً ما تكـــون مخزنة كمحمل كلامية أو وقائع مستظهرة (...)، ولذلك كان التعلـــم بالمشـــكلة الموجهة فعالاً، لأن الطلبة يتعلمون في سياق مشابه لموقـــف حـــلّ المشـــكلة ممـــا يساعدهم على جمع المعرفة الجديدة مع الشروط التي يجب اســـتخدامها... الأمـــر

---

(٢) ـ إذا رغبت في الاستزادة من المعلومات المتعلقة بهذا البرنامج ونتائجه يمكنك العودة إلى كتاب (بروبـــر) الذي تُرجم إلى العربية من قِبَل وزارة الثقافة عام (٢٠٠٢) تحت عنوان مدارس من أجل التفكير.

الذي يقتضي استخدام المعرفة بشكل أكثر مرونة حتى في مواقف جديدة... ومن هنا دعا الباحثون الذين وضعوا برامج (جاسبر) المشار إليها إلى خلق سياقات مناسبة للتعلم... (المرجع نفسه، ص١٧٠). وقد تبين، بعد فترة من تعميم برنامج (جاسبر) الفيديوي، أن بإمكان التدريس عن طريق الفيديو أن يطول المتعلمين غير التقليديين وكذلك الضعاف، والرافضين المعاندين، وأن يتحول التعليم التقليدي إلى تعلم بالاكتشاف بما لذلك من فوائد. لذلك يمكن القول مع (جسو وبّيات) إن التكنولوجيا المطبقة بذكاء، يمكنها أن تحسن الإنتاجية في كل المدارس، إضافة إلى تحسن المواقف نحو ما يتم تعلمه، وتجاوز الصعوبات فيه، وتخفيف القلق إزاءه.

فالتعليم الفيديوي، بالطريقة التي تمّ شرحها، والتي تستند إلى برامج مخططة ينفذها علماء باحثون، يخرج من إطار طرائق العرض التي تقوم في جوهرها على نقل معلومات بصورة بصرية بالدرجة الأولى، كما ذكر عند شرح طريقة العرض.

فالمعلومات في هذا التعليم الفيديوي ستكتسب حتماً، ولا غنى عنها لأنها توفر الأرضية التي سيبنى فوقها، غير أنها لا تبقى غاية في ذاتها، وإنما تصبح وسيلة لما هو أهمُّ منها بكثير، ألا وهو إعمال الفكر والتدرب على مهاراته من أجل اكتسابها ثم توظيف ما تمّ تعلّمه في مواقف جديدة.

ـ عملي ٣ :

لا يمكنك وأنت ما زلت طالباً أن تقوم بتجريب بناء برامج من هذا القبيل، طبعاً. وقد عرض ذلك عليك فقط من أجل تفتيح آفاق تفكيرك حول كيفيات للتعليم (أي طرائق تدريس مبتكرة) تتقدم باستمرار لدى دول متقدمة. والغاية من ذلك إنما هي زعزعة الثقة لديك بطرائق دُرّستَ بها ولا تزال، عسى أن يثير ذلك مشكلة لديك تظل تفكر في إيجاد حلول لها مستقبلاً عندما تصبح مدرساً معنياً بتطوير التدريس.

٥ـ١ـ٤ـ الحصّالة الثقافية (Portfolios) : يشير هذا المصطلح إلى ما يجمعه الطلاب من هنا وهناك، وإلى ما يعلقون به على هذا الأمر أو ذاك، وإلى ما يفكرون به في مناسبة أو أخرى، من أجل الاحتفاظ به مكتوباً لفترة قصيرة أو طويلة، قد تمتد لدى بعضهم على سنوات بل عشرات السنين أحياناً.

وقد استعير هذا المصطلح هنا في هذا المقام ـ وهو غير شائع الاستخدام ـ من العلبة التي تسمى (الحصّالة)، والتي يستخدمها الصغار أحياناً، ليضعوا فيها ما يوفّرونه من (خرجيّتهم) ـ أو مصروفهم الشهري ـ ويدّخرونه لمناسبات مهمّهم... وتطلق على (الوعاء) أو (العلبة) التي تحتوي على هذه المدّخرات أسماء شعبية متعددة، مثل: (مطمورة، مكمورة، قحة...) كما تطلق عليها أسماء متعددة أخرى ممن يرغب في تناول هذا النوع من كتابات المتعلمين، مثل (ملفات الطالب، المطويات، الكشاكيل... وفي بعض لغات أجنبية اسم البورتفوليو).

والقصد من ذكر كل تلك الأسماء توضيح معنى الكلمة، والتعرف على معناها عند مصادفتها في مكان ما، والإيحاء بما يمكن أن تحتويه في داخلها، ثم الوظيفة التي أوجدت من أجلها أصلاً، ثم تطورت فيما بعد، ولا تزال تبعاً لغايات مَن يقوم بوضعها، أو من يستفيد منها في التعرف على أشياء معينة، سنتطرق إليها بعد قليل، علماً بأن هذه الطريقة غير مطبقة في مدارسنا.

وإذا عاد المرء إلى هذه الحصّالة، عند عدد من الطلاب يقومون بصنعها، وجد عدداً من الأمور فيها:

- أوراق مقصوصة من مجلات، صحف، كتب قديمة...
- صور أو رسوم موجودة في المصادر السابقة...
- جداول وأشكال وخطوط بيانية متنوعة وما إليها...

• كتابات من قبل أصحابها على أنواع: تعليقات، أفكار، تأملات، مواضيع متكاملة، أوراق اختبارات، إجابات...

• كتابات الآخرين ممن يكونون ذا شأن، ولكن ذلك ليس بالضرورة

.....

.....

والأسباب التي تدفع هؤلاء للاحتفاظ بمثل ما سبق كثيرة. فقد تكون:

• كتابات يسرون بمعاودة قراءتها بين حين وآخر.

— يعجبون بما تتضمنه

— لم تفهم تماماً من قبلهم، وسيتم البحث عما يتعلق بها.

— تستثير تفكيرهم ويرغبون في متابعتها.

• كتابات هم حرروها : — فهي عزيزة على أنفسهم.

— خواطر طرأت على بالهم.

— واجبات كلفوا بها.

— ذكريات سواء أكانت مؤلمة أو سارّة.

وفوائد هذه الحصالات الثقافية أكثر من أن تحصى. فهي مفيدة لصاحبـــها، ولمعلميهم، وأهليهم.

يستفيد صاحبها منها في :

• اكتساب مهارات الكتابة.

• التعرّف على نقاط القوة والضعف لديه.

• تنمية هوايات معينة.

• التعرّف على آخرين يُحتفظ لهم بكتابات تخصهم، أو كتابات عنهم.

• الترويح عن النفس، بل التنفيس عما في داخلها.

• تكوين مخزون معرفي يُرجع إليه حول موضوعات بعينها.

أما بالنسبة للمعلم والأهل، فلا يجوز لهم الرجوع إلى هذه الحصّالات إن لم يسمح لهم صاحبها بذلك. وقد يكون بعضها مخصصاً لهذه الغاية بالذات، أي عدم اطلاع الآخرين عليها. أما بالنسبة لما هو مخصص للدراسة حصراً، فقد يكلف بعض المعلمين، عن وعي وقصد، تلامذتهم بإعداد هذه الحصالات في مادة يدرّسها أحدهم. ويعرفهم مسبقاً بأنه سيطلع على حصالاتهم بين فترة وأخرى، كما يحدد الأهداف التي يرغب بتحقيقها من جراء ذلك الاطلاع، من قبيل:

• متابعة الطالب لموضوع ما قرأ عنه في مراجع خارجية، ثم جمع بشأنه أموراً تتعلق به.

• تقدير ما يجمع أي تنميته للتعرف على مدى فهم المتعلم للمادة، ومقدار نضجه الثقافي فيما يتعلق بها، والاستفادة من ذلك بشكلٍ غير مباشر في تقويم عمل الطالب وقدراته المختلفة.

• متابعة تحسن الطالب فيما يقوم به من أمور تتعلق بالمادة التي تدرس والنشاط المتعلقة بها.

وفي هذا المجال بالذات، أكثر من مجالات أخرى، أي مجال تداول الحصالات بين المعلم والطالب تصبح هذه الحصالات بمثابة طريقةٍ للتعلم والدراسة، وهي نوع من التعلم الذاتي الذي يساند تعليم المعلم. فالطالب عندما يعوّد ويشجع على عدم جمع أي شيء كان — في هذه الحصالات بالذات — وعلى معرفة الهدف مما يخصصه لحصالته هذه، وتنظيمه، والاستعداد لمناقشته، يكون قد أسهم في تعليم نفسه عبر (طريقة) فعّالة، قد تزيد عما لو كان المعلم قد زوّد المتعلم بأمور موازية لما يجمعه ويستوعبه، ويلخصه أحياناً أو يعبر عنه بأسلوبه الشخصي...

هذا ويحق للطالب في مثل هذه الطريقة أن يسحب من حصالته أوراقـــاً لا يرغب في اطلاع المدرّس عليها. كما يحق له جمع عدة أشياء حول الأمر الواحـــد، وأن يرتّب حصالته بالشكل الذي يرغب فيه. كما أن من الواجب على المعلـــم ألاّ يضع (درجة) لهذه الحصالة، وألاّ يضيفها مباشرة، على درجات الطالب... كمـــا عليه أن يعلم المتعلم بأنه ليس من وقت محدد لإنجاز (كذا) أو (كذا)، بل أكثر مـــن ذلك عليه ألاّ يفرض أنواعاً محددة لما تتضمنه الحصالة، تشجيعاً للطلاب على ابتكار أفكار حول ما يمكن جمعه، وحول كيفية توظيفه فيما يفعله.

أما عن الكيفية التي يتعاطى بها المعلم مع حصّالات طلابه، فإن لهـــا بعـــض إجراءات شبه متعارَف عليها: فالمعلم يطلع على حصالة الطالب مرتـــين أو ثلاثـــاً طيلة الفصل الدراسي بعد إعلام الطالب بذلك والاتفاق على موعـــد. وفي أثنـــاء الجلسة معه تنحى الأوراق القديمة، ويكتفي بالجديدة، إلا إذا رغب المعلم بالمقارنـــة، ويوفّر جو من الألفة والاطمئنان، ليصبح التداول بينهما عفوياً تلقائيـــاً. فالطـــالب يعرض ما لديه، ويقدّم شروحات له، إن طُلـــب منـــه ذلـــك، ويناقش حـــول الموضوعات التي يتضمنها وما تحتويه، وحول الشكل الذي نظم المحتـــوى داخلـــه، والدفاع عن أشياء وضعت فيه قد تكون موضع خلاف من حيث مراعاتها لجوانـــب تتعلق بمواصفات اجتماعية وأخلاقية معينة.

وبعد الجلسة، يمكن للمعلم أن يضع بعض ملاحظاته على دفتر لديه يخصـــص لهذا الغرض، فيساعده على تذكر ما يجري في كل جلسة، ومدى استعداد المتعلـــم للاستفادة من ملاحظات أعطيت له، والتقدم الذي يحرزه.

هذا ولابد من الإشارة إلى أن بعض الآخذين بالنظرية المعرفية، كجـــاردنر مثلاً، ينظرون إلى هذه الحصالات بمثابة أداة تساعد على متابعة تطـــور التلامـــذة العقلي. فقد يصبح الملف ـــ بحسب قول (جاردنر) نفسه ـــ نموذجاً للوضع المعرفي

لدى صاحبه يدل على تطوره خلال مسيرته المدرسية... وعدة ملفات (أي حصالات) هي أشبه بخريطة لمسار التعلم لديه. (ذكر في برونير، ص٣٩٠).

واهتمام علماء كبار من أمثال (جاردنر) و(جلاسر) بحصالات الطلاب، وتخصيص وقت لدراستها من قبلهم دليل على أنها تستحق عناية المعلمين بها، وتشجيع الطلاب عليها، وأن تصبح واحدةً من طرائق التعليم في إطار التواصل غير المباشر بين المعلم وطلابه [٢].

ويبقى من المهم التنبيه إلى الاختلاف بين هذه الحصالات الثقافية التي دخلت إلى مجال التدريس من جهة، وبين كتابة المذكرات من جهة ثانية. فالمذكرات أضيق في معناها ومحموليتها من الأولى، ولا تقع في نطاق المدرسة، كما أنّ مضمونيهما مختلفان إلى جانب اختلاف أهداف كُلٍّ منهما، والمجالات التي تستخدم كل منهما فيه. ولعل ما يجمعهما فقط هو أنهما عملان يتصفان بالذاتية والملكية الشخصية — عند وضعهما على الأقل بغضّ النظر عن استخداماتهما فيما بعد — وبأنهما قد يغدوان مستقبلاً شيئاً أصيلاً وذا قيمة يستحق النشر، وبخاصة المذكرات التي تحوّل بعضها إلى كتبٍ طبع للواحد منها ملايين النسخ وتُرجمت إلى لغات كثيرة.

— عملي ٤ :

بعد أن اطلعت على فحوى الحصّالات الثقافية وفوائدها يستحسن بك — إن رغبت — المباشرة بصنع حصالة ثقافية لهذه المادة على الأقل، خاصة وأنه قد تركت نقاط كثيرة، مما تم عرضه على طول هذا الكتاب وعرضه، بدون تفصيل كافٍ لضيق المجال، من جهة، ولتستكمل أنت البحث حولها، من جهة أخرى. وكان قد أشير مراراً إلى بعض مراجع قيمة حولها يمكنك الاستعانة بها. فماذا يمنع

---

(٢) – وصفت بأنها تواصل غير مباشر لأن المعلم لا يطلع عليه مباشرةً إلا بعد أن تكون قد أنجزت. وتدخله فيها لا يكون مباشراً هو أيضاً.

إذن، من أن تحوّل معلومات نظرية حول هذا الموضوع بالذات إلى ممارسةٍ عمليـــة تفيدك في التمكن من مهارات التعلم والتعليم المطلوبة منك؟؟!

هيا سارع للقيام بما نُنصح به، ففي ذلك فائدة حتمية، كما ذكـــر علمـــاء وباحثون كثُر في هذا المجال.

٥ــ١ــ٥ــ طريقة التلخيص : التلخيص يعني تكثيف الكلام بحيـــث لا يعود يحتوي إلا على الأمور الجوهرية فيه، ولذلك فهو لا يقوم على ضغط الكـــلام من أجل تقليص حجمه فحسب، وإنما الغاية الرئيسة له إنما هـــو التعـــرف علـــى الأفكار الرئيسة والاحتفاظ بها ضمن (بنية) محكمة تساعد من يقوم للتوصل إليـــها في تذكر النقاط الفرعية التي كانت منضويةً تحتها وسائر ما يتعلق بها. ولهذا كـــان التلخيص الحقيقي مختلفاً تماماً عن أخذ مستلزمات، مما يُراد تلخيصه، كيفما اتفـــق، يتناول الاحتفاظ بجملة من هنا، وأخرى من هناك بحيث أن المتحصل عليه، نتيجـــة ذلك، يشكل كلاماً مشوشاً لا ينفع في شيء. فالتلخيص مهارة عقليـــة متقدمـــة يحتاج المتدرب عليها لاتباع خطوات محددة والالتزام بشروطٍ معينة. ولهذا نجـــد أن التربويين يجعلونه من بين المهارات الرئيسة التي يجب إكسابها للمتعلمين.

والمعلمون يستخدمونها بكثرة في مدارس بلدنا عندمـــا يكلفـــون طلابهـــم، بشكلٍ شبه يومي بتلخيص الدروس التي تعطى لهم. (أظهرت ذلك دراسات كـــانت قد قامت بها مؤلفة الكتاب عند إشرافها على التربية العملية سابقاً...) حجتـــهم في ذلك أن المتعلمين يدرسون دروسهم حتماً، ويفهمونها، ويكتبون ملخصاً لها علـــى دفاترهم ـــ حيث يعفي المدرس نفسه من ذلك... وأحياناً، يطلب ذلك التلخيـــص قبل شرح الدروس بحجة تحضير الطلاب لها من أجل مناقشتهم بها، كمـــا ســـبق القول في الفصل الثالث السابق.

والتلخيص بالمعنى السابق بجميع أشكاله التي ذكرت مرفوض ولا قيمة لـــه. غير أن التلخيص يمكن أن يكون فعلاً إحدى طرائق التدريس، في حالات محـــددة، ولأهداف معينة، وذلك عندما يقع في إطار التعلم الـــذاتي، أو في نطـــاق القيـــام بفعاليات تربوية لا صفية يتطلبها الموقف أحياناً. كأن يكون مثلاً في إطار العـــودة إلى مراجع، من أجل جمع معلومات تقع في إطار نشاط معين يطلبـــه المعلـــم مـــن تلامذته؛ مثل كتابة موضوع حول (كذا) يكون على الطلاب فيـــه الرجـــوع إلى مصادر خارجية للمعلومات، أو عند القيام بمشروع يتطلب مثل ذلك... أو عنـــد التعلم عن طريق النصوص التي يكون من ضمن خطواتها تلخيص النص المقروء؛ وما إلى ذلك من استخدامات داخل المدرسة؛ ناهيك عـــن الاســـتخدامات الكثـــيرة للتلخيص الذي تتطلبه مواقف حياتية عديدة. بأنواعه المختلفة التي تعود لتلخيـــص كلام مكتوب أحياناً ومسموع أحياناً أخرى (محاضرة، مؤتمر صحفـــي، حديـــث إذاعي أو تلفزيوني، خطاب...).

ومهما كان من أمر، من الضروري تعليم الطلبة كيف يلخّصون مـــا هـــم بحاجة إليه، والوصول إلى ملخص مفهوم وواضح، يغطي فعلاً ما لخص، ويحتفـــظ بأفكاره الرئيسة وما بينها من علاقات، كما يغني عن العودة للكلام الأصلـــي، في أغلب الأحيان. وأن يكون الملخص أضيق، بالطبع من الكلام الأصلي (ربع حجمـــه غالباً). وعادةً لا يتم تلخيص شيء ما لم يكن الملخّص (أي مَن يقوم بـــالتلخيص) قد فهم الكلام المراد تلخيصه، وحلله تبعاً لمفاصله الصحيحة التي تســـمح بـــإبراز العلاقات فيما بين عناصره، ثم ركبه في بنية تبرز جوهره. ولتحقيق ذلك لابد مـــن مراحل معينة لكل منها خطوات محددة هي كما يلي:

آ ـــ مرحلة المعالجة الكلية للنص المراد تلخيصـــه : (هـــذا في حالة كون النص مكتوباً، طبعاً) وفيها:

• يحدّد المرجع الأصلي للنص للتعرف على السياق الذي ورد فيه، وعلى صاحبه...

• يقرأ النص قراءة متصفحة لا تتعمق فيما تتضمنه.

• يقرأ قراءة متمعّنة تكون بطيئة ومتأنية، يتم فيها تحديد المصطلحات النوعية فيه، وأفكاره وموضوعه العام وما بين سطوره من مواقف أو أفكار ضمنية.

ب ـــ مرحلة تحليل النص وفيها :

• توضع خطوط تحت الكلمات المفتاحية فيه.

• تعين العلاقات والروابط بين أفكاره الرئيسة، مع تعيين كلمات الربط الدالة عليها.

• وضع عنوان لكل مقطع فيه.

• يعبّر عن المقطع كله بعبارة توضح فكرته الرئيسة.

ج ـــ إعداد مخطط للنص المقروء وفيه يجري :

• التمييز بين أفكاره من أجل فرز المهم عن الأهم.

• وضع خطةٍ إجمالية أو هيكل تنظيمي للنص.

• ابتكار شكلٍ توضيحي له ، إن كان ذلك ممكناً، يبرز عناصره وما بينها من علاقات.

د ـــ كتابة ملخص للنص : وفيه :

• يعبر كتابياً عن متضمنات الهيكل التنظيمي الذي وضع، ويستعان بالشكل التوضيحي الذي رسم، شريطة ألا تهمل أية فكرةٍ رئيسة، ولا العلاقات بين الأفكار بحيث أن من يطلع على النص، يستطيع أن يحيط بكل ما كان في النص الأصلي ويفهمه.

هذا ويجب أن يحتوي الملخص على ثلاثة أجزاء رئيسة هي: المقدمة، وجسم الموضوع، وخاتمة؛ وأن يلتزم بالمواصفات التالية بحيث يكون النص:

- كافياً يغطي ما وضع له .
- مكثفاً لا يتعدى طوله ربع حجم النص الأصلي.
- أميناً لم يضف شيئاً للملخص لم يكن في النص الأصلي، كما لم يُحذف منه أمرٌ جوهري، وإلاّ تضاف إليه تعليقات من قِبل مَن يقوم بتلخيصه.
- مرتباً بحيث يعكس الترتيب نفسه (أي ترتيب عناصر وأفكار النص الأصلي) الذي لا يحق للملخص الخروج عنه، حتى وإن كان بإمكانه الإتيان بأفضل منه.
- محافظاً تقريباً على كلمات مولفه ـ ما أمكن ـ وبخاصة إذا كانت على شكل مصطلحات نوعية لا يجوز إهمالها، وبعيداً عن استخدام العامية والأسلوب المهلهل.
- بعيداً عن التعليقات الشخصية، وعن الاستطرادات غير المسموح بها مطلقاً، وعن المحسنات البيانية إن لم تكن موجودة في النص الأصلي.
- منسجماً، يشكل كلاً متكاملاً.

وجميع ما ذكر مطلوب في حالة تلخيص نصٍ بعينه في إطار طريقة التلخيص المتعارف عليها. ومن أجل الوصول إلى تلخيص لهذا النص نفسه. ولكن الطالب أحياناً قد يلخص كلاماً من أجل الإحاطة بمجمل الموضوع، أو لتعلم شيء أو تحصيل معرفة حول موضوع، أو للاستفادة مما يلخصه في كتابة لغرض معين. مثل إلقاء محاضرة أو كتابة مقال أو كتاب.. وعندئذ يكون حراً في الكيفية التي يلخص بها، وفيما يلخصه، وفيما يهمل، أو يثبت. ولكن في هذه الحالة يكون هو المسؤول عما يكتبه، وليس المؤلف الذي أخذ عنه.

ومما يستنتج من الكلام السابق أن التلخيص يكون على أنـــواع وأشـــكال ولأهداف كثيرة. وما يعنينا من ذلك كله هو عندما يكون التلخيص بمثابة طريقـــة للتعلم والتعليم. فهو في إطار التعلم الذاتي ـــ كما ذكر ـــ أو في إطـــار تلخيـــص الدرس كطريقة لدراسته، أو للمناقشة حوله في اليوم التالي، أو كواجب منـــزلي، وفي أحيان أخرى كمسؤولية ذاتية يعتمد المدرس على تكليف الطلاب بها لـــدروس أو أجزاء من دروس، لم يتوفر له الوقت لشـــرحها، ويكتفـــي بجعـــل المتعلمـــين يلخصونها، لتجري مناقشة أهم الأمور فيها في موعد لا حق لها.

ولا يمكن تحديد إيجابيات أو سلبيات هذه الطريقة بصورة مطلقة، لأن هـــذه الأمور تختلف باختلاف أشكال وأنواع وأهداف التدريس التي أشير إليها قبل قليل. إنما ما يمكن قوله بشكل موثوق: التلخيص مهارة مهمة، بل كفاية واسعة تتضمـــن عددا من المهارات التي يجب إكسابها للمتعلمين، لأنها مفيدة لهم في حياتهم المدرسية والواقعية، وكانت هذه الطريقة قد درست بتفصيل في إطار رسالة لنيـــل درجـــة الدكتوراة في كلية التربية ـــ جامعة دمشق من قبل (يسرى تميم). ويمكنك العـــودة إلى هذه الرسالة للتوسع فيما جاء حول موضوع التلخيص.

ـــ عملي ٥ :

• عد إلى هذه الرسالة ولخص منها الدراسات المختلفة التي قـــامت حـــول التدريب على كفاية التلخيص.

• قارن ملخصك الذي توصلت إليه مع ملخصات زملائك، واذكر أوجـــه التشابه والاختلاف فيما بينكم.

• خذوا الشروط السابقة للتلخيص، أو المعايير التي ذكرت في رسالة (تميـــم) المشار إليها، ليقوم كل منكم ملخصه في ضوء تلك المعايير.

• قوموا ـــ زمزياً ـــ بتلخيص الخلفية النظرية التي يقوم التلخيص استناداً إليها وقوّموا ما قُمتم به بإشراف مدرّس مادة العملي، وتصحيحه في ضوء ملاحظاته، ليصبح بمثابة نص مرجعي يمكن لطلاب آخرين الاستفادة منه.

٥ ـــ ٢ الطرائق الواسعة في إطار التواصل غير المباشر :

هي طرائق عديدة، ولكن واسعة تشكلت الواحدة منها ـــ كما ذكر ـــ من طرائق ضيقة، وتفاعلت مع بعضاً مشكلةً هذه الطرائق التي يمتد تطبيق الواحدة منها لأسابيع متعددة بل أكثر. من هذه الطرائق:

٥ ـــ ٢ ـــ ١ ـــ الحقيبة التعليمية :

ولها أسماء مختلفة من قبيل: الرزمة التعليمية، أو الوحدة أو المنظومة. وبسبب كثرة أسمائها يعود إلى أن كل اسمٍ أراده لها الباحث في شؤونها يبرز أحد الخصائص التي تعرف بها. فالرزمة تشير إلى مجموعة أمورٍ مجموعةٍ مع بعضها. والوحدة تشير إلى أن لها موضوعاً واحداً واسعاً يشمل ضمنه أشياء عديدة، إلا أنها تشكل كلها وحدة متكاملة. أما المنظومة إنما أريد منها أن جميع عناصرها تعد بمثابة مكونات لنظامٍ متكاملٍ، له مدخلاته ومخرجاته وعملياته. وكونها تحتوي على أشياء عديدة توضع في حقيبة صغيرة، فقد أعطيت العنوان الذي أدرجت تحته.

ومهما كان من تعدد الأسماء فإن المسمّى يبقى هو نفسه، كما يبقى مثالاً للخروج على طريقة الإلقاء والتسميع اليومي، والتي رفضتها كل الطرائق التي أتت بعدها وأرادت تغيير توزيع اليوم المدرسي إلى حصصٍ درسية تقطع انتباه المتعلمين وانخراطهم في العمل، كلما قرع الجرس معلناً انتهاء إحداها. ولهذا رغب المنظرون لها في انتقاء موضوع واسع يشمل مواضيع فرعية تتجانس مع بعضها بعضاً، وتشكل وحدةً فيما بينها. وقد يكون هذا الموضوع من مساقٍ دراسيٍّ واحد، أو

اثنين أو أكثر، وذلك تبعاً لمستخدمي الوحدة، ومستوى نضجهم، والمرحلة التعليمية التي يوجدون فيها، وقبل كل شيء تبعاً للمنهاج الذي يدرّس، وتنظيم المدرسة الذي يسمح أو لا يسمح بالخروج عن الكتاب المقرر، وعن الحصص المقررة وما إليها.

وقبل المضي في تقويم الأمور المتعلقة بما يجب الإشارة إلى أن الحقيبة، بحد ذاتها، ليست طريقةً وإنما هي أوسع من مجرد طريقة، إلا أنه أطلق الجزء على الكل؛ ليدل على طريقة التعامل مع محتويات الحقيبة التعليمية من أجل تحقيق الأهداف الموضوعة لها.

والحقيبة التعليمية تأثرت بنظرية الجشطلت من جهة، كما عدت من مفرزات النظرية السلوكية من جهة أخرى. واسم الوحدة التعليمية ينم عن تأثرها بالنظرية الأولى التي تنظر إلى أن الكل أكبر من مجموع أجزائه. فالحقيبة التعليمية، مع أنها تتألف من مكونات كثيرة ـ سنتعرف عليها بعد قليل ـ إلا أنه لا ينظر إلى كل مكوّن على حدة، كما لا يتم التعامل معه كشيء قائم بذاته، وإنما يعين على أساس الوظيفة التي يؤديها، والعلاقات التي تربطه بالمكونات الأخرى ضمن الموقف التعليمي الذي ستتم دراسة الحقيبة في إطاره، وما يستثيره هذا الموقف من فعاليات وأنشطة لتحقيق الأهداف التي على دارس الحقيبة أن يحققها.

أما ان الحقيبة من مفرزات النظرية السلوكية، فذلك لأن بناء الحقيبة يقوم في معظمه على مبادئ السلوكية. فهناك أهداف مصاغة بشكل سلوكي، وضع من أجلها محتوى وفعاليات على المتعلم القيام بها، وإتباعها بأنواع من التقويم المتكرر لتزويد المتعلم بتعزيز فوري من شأنه تسهيل الاحتفاظ بما تم تعلمه... إلا أن هذا الكلام لا يمنع من أن مؤسسي الحقائب الأوائل استفادوا من مبادئ التعلم والتعليم

التي جاءت من نظريات متعددة، كما أنهم راعوا الشروط التي تساعد على تعلم فعّال.

ومضمون الحقيبة قد يكون محتوىً تعليمياً، أي مادةً لمساقٍ دراسيٍّ، أو منهاج مدرسيٍّ من أجل تحقيق أهداف تعليمية... أو أنه يغطي مشكلةً معينةً وكيفية حلها، أو يلتفت إلى اهتمامات طلابية يريد تناولها. في الحالة الأولى يكون تنظيم الحقيبة مرتباً بحسب تسلسلٍ منطقي تقتضيه المادة العلمية التي يقدّمها. ويكون مصدر تلك المادة الكتاب المقرر ـــ إن وجد ـــ إضافةً إلى مراجع ومصادر تكون داخل المدرسة أو خارجها، وهي على علاقة بالمنهاج الذي يجب الالتزام به، وإن لم يكن بشكلٍ مقيّدٍ يصل أحياناً حد الحرفية، كما يقال. أما في الحالة الثانية فالوحدة تبنى على الأساس السيكولوجي وليس المنطقي، ويهتم بخبرات المتعلمين الذين سيستخدمونها، لذلك تأتي على شكل مشروعاتٍ ـــ مع فروق قليلة عن طريقة المشروعات التي سيتم شرحها.... وتخطيط الوحدة لا يكون مسبقاً بل يُترك للقائمين بالمشروع، وعلى العكس من وحدة المحتوى التي يجب التخطيط لها مسبقاً، ثم إنجازها وتجريبها قبل تعميمها. ويكون ذلك كله، غالباً، من قبل مختصين، إلا أن ذلك لا يمنع من أن يخطط المعلمون مع تلاميذهم حقائب تفيد في دراسة الموضوعات المقررة أو إغنائها. وأحياناً تطرح حقائب تعليمية في الأسواق، مسن أجل الربح. ولا يمكن الحكم على جودتها مسبقاً، فقد تفوق قيمتها أحياناً حقائب وضعها مختصون رسميون (أي موظفون في المؤسسات الرسمية)، لأن المركز التجاري الذي طرحها للبيع، يريد أن تباع بكثرة ليحقق ربحاً...

٥ ـــ ٢ ـــ ١ ـــ ١ ـــ مكونات الحقيبة التعليمية : تتكون الحقيبة من أجزاء ثلاثة رئيسة هي: التقديم ونواحي العمل والدراسة، وختام الوحدة. ويقع

تحت كل جزء أجزاء فرعية متعددة كما ينبثق عن الفرع الواحد أشياء صغيرة، وهذا ما يظهر في الوصف التالي للأجزاء السابقة:

أ ـــ التقديم : ويقع في مستهله التعريف بموضوع الوحدة والوحدات الفرعية المتضمنة فيه ثم علاقتها بالمنهاج المقرر، أولاً، ثم بسائر أجزائه الأخرى المختلفة، أي مكانها بين الموضوعات المتعددة لذلك المنهاج، خاصة إذا كانت الوحدة لا تقع إلا في مجال مادة واحدة وتتعامل مع منهاج مقرر... أما إذا لم تكن قد صممت في هذا المجال، فإنها عندئذٍ قد تضم زوايا متعددة للموضوع الواحد. فقد يُبحث موضوع البترول مثلاً من ناحية تاريخية، جغرافية، اقتصادية، سياسية علمية أي كيماوية (تركيبه ومشتقاته....) وجوانب أخرى أيضاً. وفي هذه الحالة يحتوي التقديم على تحديد الذين توجه إليهم هذه الوحدة، أي الذين يمكنهم الاستفادة منها، بسبب المكتسبات السابقة الواجب توافرها لديهم.

بعد ذلك الاستهلال تُعطى نظرة شاملة عن الوحدة وما تضمنه، وتُتبع بمجموعة الأهداف التي وضعت من أجلها. وقد يشتق من تلك الأهداف أحياناً ـــ وخاصة إذا كانت موضوعةً لدارسين ـــ أغراضاً سلوكيةً محددةً قابلةً للملاحظة والقياس.

يشار بعدئذٍ إلى أهمية هذه الوحدة ـــ أو الحقيبة التعليمية ـــ لإثارة الاهتمام بها، كما تذكر المسوغات التي دعت لتأليفها، وما يمكن أن تحمله من فوائد لمستخدميها، وقد يوضع في التقويم هذا اختبار بسيط ينصح المتعاملون معها بالقيام به من أجل أن يحكموا فيما إذا كانوا بحاجة لدراستها أم لا، كذلك يدلهم عما إذا كانوا أهلاً لدراستها أصلاً.

هذا وترفق الحقيبة بدليلين يوضعان في أولها ـــ أي في الحيز المخصص للتقديم: أحدهما ثابت لأنه موجه للدارسين لها، أما الثاني فقد يفصل عنها، ويكون

ملحقاً بها، بمعنى أنه لا يعطى إلا للمعلمين الذين يشرفون على طلاب يدرسون موضوعات تغطيه الوحدة التي بين أيديهم.

ب ـ متن الوحدة: وهو يضمّ جملة مطبوعات، من كتب أو أجزاء منها، ووثائق، ومعلومات، وأشرطة وأفلام وصور وخططات ورسوم وغيرها. وتتواجد هذه أو بعضها تبعاً لموضوع الحقيبة، ولمستوى الذين توجه إليهم. كما أن من الممكن الطلب إلى الدارسين الرجوع إلى المكان الفلاني، أو مراجعة الشخص الفلاني أو القيام بكذا وكذا من أمور.... هذا إضافة إلى حض دارسي الوحدة للتعاون مع بعضهم بعضاً، وتبادل الخبرات والآراء، والوثائق المختلفة. كما تطلب منهم كتابة مذكرات وتقارير وتنفيذ واجبات. وهذه كلها يطّلع عليها المعلم، ويقومها إذا كانت دراسة الوحدة تتم داخل مؤسسة تعليمية، أو أنه يوضح مفتاح أو حل للواجبات المعطاة، وكذلك أشكال معينة لما يجب أن تكون عليه المذكرات والتقارير. حتى أنها تأخذ أحياناً شكل استبانات ما على المتعلم إلا ملء الفراغات فيها.

ج ـ تنتهي كل حقيبة باختبار نهائي يفترض أن يقيس مدى تحقق الأغراض التي كانت قد وضعت لها. ويصححه الدارس لها بنفسه، إذا كانت دراسته ذاتية، في حين يُصحح من قبل معلم إذا كانت تنفذ في المدرسة. وفي الحالة الأخيرة يُستحسَن أن يتم عرض ما قام به كل متعلم في أثناء دراسته للحقيبة، وكذلك الإدلاء بآرائه حول موقفه منها، وما صادفه من صعوبات في أثناء دراستها، مع تقديم نماذج الأنشطة والفعاليات التي نفذها.

والحقائب التعليمية كثيرة الانتشار في دول الغرب، وبخاصة في الولايات المتحدة الأميركية. وقد بنى عدد منها، وجرب في كلية التربية في بلدنا. وكان ذلك من أجل نيل درجة الماجستير أو الدكتوراه في التربية. ويمكنك الاطلاع على عدد

منها في نطاق الرسائل الجامعية، كما يمكنك أن تضع، مع مجموعة من زملائك، حقيبة مصغرة لموضوع محدد تختاره بإشراف معلم مجموعتك، في التربية العملية.

هذا ويستحسن استخدام حقائب تعليمية في التدريس، كإحدى الطرائق التي تصلح أحيانا لنوع من الموضوعات. كما أنها يمكن أن تعالج ضعف بعض الطلاب، أو تغطي فترة تغيبهم عن المدرسة. وتنفع في حال عدم وجود مدرسين أكفاء لبعض المواد. وقد ثبت نتيجة دراسات متعددة ان التدريس بمثل هذه الطريقة يحقق فوائد متعددة منها:

• الوصول بالمتعلم إلى حد الإتقان للموضوع المدروس، إذ بإمكان الطالب أن يعاود العمل بالحقيبة مرارا إلى حين التمكن منها. وبذلك يتجنب الرسوب أو الإخفاق.

• مراعاة هذه الطريقة للفروق الفردية لدى المتعلمين، سواء من حيث احترام الإيقاع الذاتي لكل منهم، أو من حيث وجود بدائل كثيرة فيها يختار المتعلم منها ما يتناسب وأسلوبه في التعلم...

• تمد المتعلم بتغذية راجعة فورية، تساعده على تصحيح الخطأ مباشرة مما يجنب الإحباط وإضاعة الوقت والجهد.

• تجنب المتعلمين الملل من طرائق تدريس متكررة، يكثر استخدامها في مدارسنا. ففي مجال الحقيبة لتنويع طرائق التدريس التي لكل منها ميزاتها وحدودها. فإذا عجزت طريقة تدريس معينة عن تحقيق هدف أو أكثر من أهداف التربية الواسعة، فإنه يمكن لطرائق أخرى أن تقوم مقامها معوضة ما تعجز عنه.

عملي ٧:

أ – لا يمكنك بالطبع التدرب على تصميم أو وضع حقيبة كاملة، فهذا من مهمات المعلمين وطلاب الماجستير والدكتوراه، ومن طموحات بعض المراكز

التعليمية التجارية.. لذلك يمكن الاكتفاء بالقيام بمشروع مخطط لبناء حقيبة تعليمية حول موضوع (الطرائق الضيقة في إطار التواصل غير المباشر)، أي الاكتفاء بوضع هيكل تنظيمي للحقيبة، تذكر فيه الأمور الرئيسة التي يجب تغطيتها، أي التي تشملها الحقيبة. ويكون ذلك عبر الكلام الذي يشرح الأمر، دون تنفيذ ما يتم الكلام عنه. وذلك فقط من أجل الإحاطة بالمكونات الرئيسة، التي يجب ألا تغيب عن الحقيبة التعليمية.

ب — يمكنك وضع حقيبة تعليمية لدرس واحد — وإن كان ذلك غير مألوف تماما، من أجل الإحاطة بالمكونات الرئيسة التي يجب توافرها في الحقيبة الواحدة.

ج — عد إلى إحدى الحقائب التعليمية، ثم حدد المكونات التي تضمنتها، أيضا فقط بتسمية ما تضمنته لتكون بمثابة مثال عن مضمون الحقيبة التعليمية.

٥ — ٢ — ٢ طريقة حل المشكلات:

هذه الطريقة، هي أيضا، بمثابة استراتيجية واسعة، وليست مجرد طريقة محدودة، وتستخدم غالبا من أجل الإسهام في تحقيق أهداف عامة للتربية أكثر من استخدامها لتحقيق أغراض محددة في إطار درس معين. حتى أن بعض الدول، نصت عليها صراحة في أهدافها التربوية، حيث جاء من بين المواصفات المطلوبة للمواطن قدرته على حل المشكلات. ومهما كان من أمر، فإننا سنرى أن لهذه الطريقة معاني متعددة، تتراوح ما بين تحديدها، لتمارس في الصف المدرسي، وما بين توسيعها لتصبح أسلوبا في البحث الواسع الذي يغدو أحيانا موضوع أطروحة تقدم لنيل درجة الماجستير أو الدكتوراه.

والمشكلة تعريفا، عائق يقف في وجه تحقيق رغبة أو حاجة، فهي بمثابة الحاجز الذي يجب تخطيه: وقد تشير أحيانا إلى مهمة مطروحة على فرد أو جماعة،

وتكون عواملها غامضة، مما يشكل صعوبةً يجب التغلب عليها. وعندها يتطلب الأمر استخدام التفكير بعمق إلى حين حلها. أما طريقة حل المشكلات فتشير إلى مجموعة خطوات محددة يتم اتباعها من أجل التخلص من مشكلة بالمعنى السابق لها. والخطوات بمجملها تبقى واحدة عند استخدام حل المشكلات كطريقة في التدريس، أو التعامل معها على أنها منهج بحث يُستخدم لمعالجة مشكلات حياتية كبيرة وملحة، أو للتصدي لمشكلة في مجال هذا العلم أو ذاك. وتتلخص مراحل حل المشكلة أينما كان مجالها في الخطوات التالية:

ـــ الشعور بالمشكلة.

ـــ تحديدها، والتعبير عنها بشكلٍ واضح يبرز معالمها الرئيسة.

ـــ وضع فرضية أو أكثر حول كيفية حلها.

ـــ طرح بدائل متعددة، استناداً إلى المصادر المتوافرة، من أجل التأكد من كل فرضية مطروحة.

ـــ اختيار أحد البدائل الذي يبدو الأكثر ترشيحاً للقدرة على الحل، ومن ثم تطبيقه وإصدار حكم على ذلك.... وعند ظهور عدم نجاعته يتم الانتقال إلى غيره... إلى حين يتم التأكد من صحة الفرضية أو الفرضيات الموضوعة أو استبدالها بغيرها. وهكذا إلى حين التوصل إلى ما يكفل حل تلك المشكلة.

ـــ تعميم ما تم التوصل إليه. وقد يصل الأمر إلى اكتشاف حقيقة، أو التوصل إلى مبدأ، بل حتى إلى قاعدة أو قانون أو نظرية، في نطاق البحوث العلمية المنهجية.

غير أن هذه الخطوات نادراً ما تجري بهذه الدقة والالتزام في التدريس العادي الذي يقوم في الصفوف. وغالباً ما يستعاض عنها بخطوات أكثر بساطة وتساولاً

وقابلية للتطبيق، كما سنرى بعد قليل. ولهذا نقول إن طريقة حل المشكلات متنوعة وتستخدم لأغراض كثيرة منها:

ـــ المساعدة على التعلم ليس من أجل جمع معلومات غالباً، وإنما من أجل إكساب مهارات البحث، أو استراتيجية التغلب على الصعوبات والمشكلات.

ـــ تطبيق مبادئ أو قواعد أو قوانين تم تعلّمها في إطار مساق دراسي، وتعويد الطلاب على الاستفادة مما تم تعلمه في حل (مسائل) تُصاغ على شكل مشكلة يجب حلها.

ـــ تقويم الطلاب، إما من حيث قدرتهم على (نقل) معارف أو مهارات تعلموها في سياقٍ معين، أو من حيث مدى اتقانهم لخطوات حل المشكلات بحسد ذاتها.

ـــ تشجيع الابتكار لدى المتعلمين، وبخاصة من نُلحظ بوادره عند بعضهم. وعندها يمكن إعطاء هؤلاء مشكلاتٍ معقدةً ـــ بالنسبة لأعمارهم ـــ في مجال إبداعهم كي يحلوها، معتمدين على تلك القدرات الإبداعية لديهم...

ـــ تعليم الطلبة أدوار الكبار أو الراشدين في موضوعات ذات أهمية.

ـــ تعليم مهارات تفكير يحتاجها المرء في حياته دائماً. ويجب أن تكسبه المدرسة إياها من قبيل معالجة المعلومات، واستقراء الواقع، واستنتاج المبادئ.

ـــ إكساب المتعلمين جوانب وجدانية تتعلق بالصبر، ودقة العمل، ومنهجية التصرف، والثقة بالذات، والتعاون مع الآخر، والاستقلالية في العمل.

وهكذا يمكن القول: إن طريقة حل المشكلات التي هي الأقل استخداماً في المدارس ـــ تبعاً لبحوث ودراسات أكدت ذلك ـــ يمكن أن تسهم في تحقيق كثير من الأهداف التربوية، سواءٌ العامة بعيدة المدى في تحقيقها، أو الأهداف المباشرة

التي يمكن التأكد من تحقيقها على مدىً محدود، وبخاصة ما يتعلق منها بـــالجوانب المعرفية التي سبق ذكرها.

والمشكلات نوعان:

ـــ مشكلات محددة لها حل واحد يكون التوصل إليه بشكل خطي متسلسل تبعاً لألغوريتم مسبق الوضع، (أي بمجموعة خطوات واضحة ومعروفة ما أن تتبـــع بصورة صحيحة حتى يتم الوصول إلى الحل)، كما في حل معادلة جبرية، أو مســألة فيزياء، أو التعرف على مدى التزام شاعر بالبحر الذي اختـــاره لنظـــم قصيدتـــه؛ ومعظم المشكلات المدرسية من هذا القبيل.

ـــ مشكلات مفتوحة ليس لها حل وحيد إذ يمكن أن تُحل بأشكال متنوعـــة تبعاً لمن يتصدى لها (نضجه، خبراته السابقة إبداعاته...) وتبعاً لطبيعة المشكلة الـــتي تحتاج لحل. ولهذا تترك لمن يحلها مرونة في التفكير، وتحالاً للابتكار.

ولا يمكن أن يُفضل نوع على آخر؛ لأن طرح أي من النوعين إنما يكـــون بحسب الغرض المراد تحقيقه، والذي يمكن أن نرجعـــه إلى واحـــدٍ أو أكـــثر مـــن الأغراض التي تم استعراضها قبل قليل. هذا ويمكن أن ننظر إلى أنواع المشكلة مـــن منظار آخر، وعندها نجد أن المشكلة قد تكون: واقعيـــة أو خياليـــة، مجـــردة، أو ملموسة؛ والسياق الذي تقع فيه هو الذي يحدد طبيعتها. وعلى كل حـــال يبقـــى التفكير عماد حل كل مشكلة.

لذلك كان (ديوي) قد ألح على استخدام طريقة المشكلات في التعليـــم، وإن كان قد ربطها بطريقة المشروعات التي حينها (والواقع أن الطريقتين متداخلتـــان أحياناً لكثرة العناصر المشتركة بينهما ولطريقة العمل فيهما) لأنها تربط المدرســـة بالحياة، وتكسب (زبائنها) أو المرتادين لها المهارات الحياتية التي سيحتاجونها بصورة مستمرة.

كما أن (برونر) دعا إليها وربطها أيضاً بطريقة الاكتشاف (لأن ما يجب اكتشافه خافياً ويشكل مشكلة يجب التغلب عليها)، ووجد أن العقل ينمو كلما واجه صاحبه مواقف جديدة وتناقضات حقيقية تؤلف مشكلة يجب حلها.

طريقة حل المشكلة في نطاق التدريس: ذكرنا أن الخطوات الشائعة المعروفة لحل المشكلات (والتي ذكرت سابقاً)، إنما هو الشكل الاتباعي (أي الكلاسيكي) الذي يوخذ به عند وجود مشكلات حاسمة يجب حلها حتماً. ويكون ذلك غالباً خارج نطاق التدريس بالمعنى المحدد للكلمة — أي ضمن نطاق الصف وفي إطار مساقات دراسية مقررة ومعينة، لذلك تتم الاستعانة، هنا في هذا السياق، بما كان قد صممه (فيشر) كطريقة لتعليم حل المشكلات العادية التي يصادفها المتعلمون والتي يكونون بحاجة كي تعلمهم (استراتيجية) — بحسب قوله — تساعدهم على اكتساب مهارات دائمة يستخدمها كلما دعت الحاجة لذلك. وقد لخص استراتيجيته كلها بالكلمات الثلاث التالية:

خطط — افعل — راجع

ولكن هذا لن يكون قبل فهم المشكلة واستيعابها تماماً. ولهذا يجب أن يشكل الفهم المرحلة الأولى التي يمكن أن تكون بمثابة تحديد المشكلة، بعد الشعور بها. تبعاً للطريقة الكلاسيكية التي تمت الإشارة إليها. وهذا شرح للخطوات الأربع السابقة:

أ - فهم المشكلة: أي الإحاطة بمعنى المشكلة للمبادرة بحلها، وإلا كان العمل يسير خبط عشواء، أو بشكل المحاولة والخطأ، بعيداً عن المنهجية. ويتضمن هذا الفهم القدرة على تحديد المعطيات الموجودة فيها، وتحديد المطلوب الذي يجب تأديته، وإدارة العوائق التي تحول عند ذلك، بإيجاد طريقة أو إجراءات يمكنها التغلب على تلك العوائق وبالتالي الوصول إلى المطلوب. ففي المسألة البسيطة التالية يمكن التعرف على العناصر السابقة:

لدى سعيد مبلغ من المال، توفّر لديه من (خرجيته) الشهرية من والده ومقداره (٢٥)، ومن هدية أمه في عيد ميلاده ومقدارها (٣٥)ل وتوفير سابق قدره (٤٠)ل. فهل بإمكان سعيد أن يشتري لعبة(الليجو) التي يحلم بها منذ مدة وثمنها (٧٠)ل. المعطيات في المسألة: مجموعة المبالغ التي يملكها سعيد، زائد ثمن اللعبة المشتهاة.

المطلوب: إصدار حكم فيما إذا كان سعيد قادراً على شراء اللعبة أم لا.

العوائق: حاجة سعيد — الذي هو في الصف الثاني الابتدائي — كي يجمع الأرقام المعطاة له، والتي لا يستطيع جمعها ذهنياً وبسرعة، ومن ثم يطرحها من ثمن اللعبة....

لذلك على سعيد فهم ما هو مطلوب منه، مميزاً بين المعطيات المتوافرة أمامه وبين ما هو مطلوب منه، من أجل أن يحقق الهدف من هذه المشكلة المطروحة أمامه، وهو تدريب سعيد على مهارات الجمع والطرح (طبعاً بحسب مستوى النمو الذي يوجد فيه)، وبالتالي قدرته على تطبيقها كلما دعته الضرورة لذلك.

وعندما يتعثر سعيد، أو غيره في الوصول إلى تحديد المعطى، والمطلوب، والتمييز بينهما، فإن مجموعةً من الأسئلة يمكن استخدامها (لا في هذه المسألة البسيطة علينا طبعاً، والصعبة على تلميذ السبع سنوات) عند طرح أية مشكلة، داخل المدرسة أو خارجها من قبيل ما يأتي:

ما المشكلة فيما هو أمامي؟	وهذا يقابل الإحساس بالمشكلة وصياغتها بشكل (محدد) يبرز العنصر المستهدف أو (المطلوب) والعوائق التي تقف في طريق الوصول إليه. وبالتالي تعيين مدى المشكلة.

كيف يمكن أن أعبر عنها بأسلوبي الشخصي؟ وبالتالي أن أستوعبها أو أشرحها لغيري من أجل أن أدلل على فهمي إياها	الأمر الذي يدل على استيعاب المعطيات، وبالتالي (طرح فرضيات) تعبر عن كيفية الحل. أو بالتالي تكوّن تصورٍ (بنائيٍّ واضحٍ للمشكلة يساعدني على حسن التعامل معها.

وما جاء في الحقل الثاني من الجدول السابق يشير إلى الخطوتين الرئيستين من خطوات حل المشكلات. وقد استبدلت بما أتى في الحقل الأول لأنه أكثر وضوحاً للمتعلم الصغير، ويمكن أن يكون بمثابة أمور إجرائية تبين له ما عليه القيام به بشكلٍ لا لبس فيه، بوساطتها يكون المتعلم قد حدد المعطى: ما هو معروف في المشكلة؛ وكذلك المطلوب حلها، أي الأمور المجهولة التي عليه إيجادها. وهما يكوّن تصوراً عن المشكلة يفيد، بعد ذلك، في تعيين الحل وتحديد المعوقات التي تحول دونه. وفي مرحلة الفهم تلك يجب على المعلم أن يمسك بيد المتعثر الذي لا يستطيع التمييز بين المعطى والمطلوب، سواء عن طريق الطلب إليه بإعادة صوغ المشكلة أو بوضع حقلين يخصصان لتعيين كل منهما (المعطى والمطلوب)، أو بالطلب إليه لتحديد موضوع المشكلة. وأحياناً بوضع خطوط أو إشارات في نص المشكلة، تساعد على ذلك التمييز. وفي حال كون المشكلة سيئة التحديد، أو يوجد غموض في نصها، فمن المستحسن إعادة صياغتها بالتعاون مع المتعلم نفسه. وكل ما سبق لا يكون بالطبع إلا في المشكلات المغلقة — غير المفتوحة — والتي هي عادةً تستخدم في التدريس، وتختلف عن المشكلات المفتوحة التي تخصص للأذكياء من الطلاب، أو المبدعين لأغراض مختلفة عن تلك التي للمشكلات المغلقة التي نحن بصددها الآن.

ب — التخطيط لحل المشكلة: ويعني وضع خطةٍ عقلانية منهجية من شأنها أن تفضي إلى الحل — وهذه الخطوة تقابل مرحلة وضع الفرضيات وطرح البدائل

في الطريقة الكلاسيكية لحل المشكلات. والغرض الرئيس لتلك الخطوة إبعاد الطلاب عن التخمين أو الاندفاع والقفز نحو النتائج مباشرة ، دون الاستفادة من المعطيات التي تساعد على الحل. والتخطيط عادة هو مفتاح الحل الناجح، لأنه يكسب صاحبه قدرة أكبر على الحل الصحيح. وقد أثبتت دراسات كثيرة -- وبخاصة في إطار البحوث التي جرت في نطاق النظرية المعرفية -- أن الخبراء أو الماهرين في حل المشكلات يصرفون الوقت الأكبر لحل مشكلة ما في التخطيط لحلها، فما أن يصلوا إليه، حتى تكون المسألة قد حلت بالنسبة لهم. لهذا يجب تعويد المتعلمين، ومنذ الصغر، على استخدام التخطيط، ليس لحل المشكلات فحسب، وإنما في سائر الأفعال بصورة عامة. وقد وضع علماء النفس المعرفيون عددا من التقنيات التي يمكن للمعلم استخدامها من أجل اكتساب المتعلمين مهارات التخطيط. من هذه التقنيات:

* النظر إلى كل العوامل: بحيث لا يضيع شيئا مما يؤثر في المشكلة، مع التمييز طبعا بين ما هو من صلب المشكلة، وما يوضع، أحيانا، في بعض المشكلات لجعلها أكثر تعقيدا وصعوبة تتحدى إمكانات المتعلمين.... وما يمكن للمعلم أن يفعله في هذه الخطوة أن يحض المتعلم على:

تعيين المعطيات لتوظيفها؛

عدم إهمال أي منها؛

إدخالها في حل المشكلة؛

التفكير بسبب كونها فعالة ويجب استخدامها. ويكون ذلك بأسئلة تطرح على المتعلم أو استخدام تلميحات تلفت النظر إليها مما يساعد جميعه على تمثل المشكلة بجميع جوانبها، وتوليد البدائل الممكنة لحلها.

* التفكير بمشكلة مماثلة قد سبقت معالجتها، الأمر الذي يفيد في استدعاء الخبرات والمكتسبات السابقة والبناء فوقها. وما على المعلم فعله في هذه الحالة: سؤال المتعلم: كيف حلت المشكلة السابقة (كذا) ما الذي ساعد على حلها آنذاك؟

ما الأفعال التي كنت قد قمت بها؟

إلى ماذا احتجت في أثناء ذلك؟

فمثل هذه الأسئلة لا تساعد الطالب على استدعاء ما يعرفه فحسب، وإنما أيضاً على ربط ما يعرفه بما هو مطروح عليه الآن، وعلى إدراك أن ما يتم تعلمه في سياق معين يمكن الاستفادة منه في مجالات كثيرة.

* تبسيط المشكلة: وهي خطوة ضرورية لفك طلاسم المشكلة. فتحليلها إلى أجزاء يقضي على التعقيد الذي يسبب عدم استيعابها. وهذا ما يسمى السير خطوة — خطوة في حل المشكلات.

* نمذجة المشكلة أي تحويلها إلى رسم توضيحي يمثلها، أو جدول أو شكل كفيل بإبراز معطياتها، وما بين هذه من علاقات، وكيف يمكن استخلاص علاقة جديدة لم تكن واضحة، وماذا يجب أن يُفعل للاستفادة منها. ذلك أن نمذجة المشكلة يساعد على تشخيص الأمور المجردة فيها، وجعلها ملموسة، وعلى تحديد الأبعاد المختلفة لها، وعلى تسهيل إدراك الروابط بين أجزائها. وعلى تحديد المدى الذي يجب أن تصل إليه.

* تسجيل المخطط، وهذه الخطوة متداخلة مع الخطوة السابقة للتخطيط، وتعني جعل النموذج مسجلاً — وليس متروكاً كتصور ذهني فحسب — لأن ذلك يساعد الذاكرة على استدعاء ما يلزم لحل المشكلات. ناهيك عن أنه يساعد أيضاً على تجميع الأمور المشتقة من شيء بعينه، مع بعضها بعضاً، مما يسمى أحياناً

بالعنقدة. (كلمة مأخوذة من (عنقود) الذي يدل على تجميع حبات العنب في محصل، ثم تجميع المحصل ضمن عنقود) ووجود هذا التسجيل المخطط يدعو المتعلمين لأن يفكروا بالدعم اللوجستي لحل مشكلتهم — أي الإتيان بأشياء عملية على أرض الواقع، وبمواد لازمة للإسهام بهذا الحل.

ج- القيام بما يلزم لحل المشكلة، أو ما يقابل كلمة (افعل) التي جاءت في استراتيجية حل المشكلات التي كنا قد لخصناها بأفعال الأمر الثلاثة السابقة (خطط- افعل — راجع) التي كان (فيشر) قد وضعها ؛ وذلك بعد فهم المشكلة. في هذه الخطوة يقوم المتعلم بتنفيذ ما كان قد خطط له ذهنيا وعلى الورق، وتحويله إلى أفعال حقيقية يقوم بها. ولا يتم السير في هذه الخطوة بالشكل التلقائي البسيط، كما يبدو للوهلة الأولى منطلقين من القول: إنه ما دام كل شيء أصبح واضحا، فما علينا إلا القيام به. والواقع أن صعوبات كثيرة يمكن أن تنبثق في أثناء ذلك، وقد تدعو أحيانا إلى تغيير نفسه. ذلك أنه في التخطيط تذكر البدائل، ولكن لا يجري التخطيط إلا لتنفيذ البديل المختار الذي تم اختياره... وعلى كل حال، عند المباشرة بتنفيذ البديل المختار، فإن المتعلم الذي يخضع للتعلم بطريقة حل المشكلات، غالبا ما يحتاج لمراقبة، وهو يقوم بعمله من أجل التأكد من اكتسابه المهارات المطلوبة لهذه الطريقة. لهذا على المعلم أيضا، في هذه الخطوة، أن يساعد المتعلم باستخدام واحدة أو أكثر من التقنيات التالية:

* الطلب من المتعلم وصف ما يقوم به، أو التفكير بصوت عال، كما يقال. فتعبير المتعلم كلاميا عما يقوم به، وتسويغه لذلك، أي إعطاء الأسباب التي تدفعه لهذا الأمر، يدعم التعلم ويقويه. وكذلك يجعل المتعلم يعي ما يقوم به، مما يقيه من العشوائية والاندفاعية؛ ويعرف المعلم، في الوقت نفسه بما يقوم المتعلم به. وذلك

أفضل، طبعاً، من مجرد التخمين فحسب. ومن الأسئلة التي يمكن للمعلم طرحها آنذاك:

ما الذي تقوم به؟ اشرح لي ذلك.... هل تقصد عمل (كيت)؟ أعتقد أنك تريد أن تقوم بكذا، هل أنا مخطئ؟ ما الذي تريد الوصول إليه أو التأكد منه؟ لماذا؟ فيمَ ستستخدمه؟ بماذا سيفيدك...؟

* دعم وتشجيع المتعلم الذي يقوم بعملٍ صحيح، وكذلك التعرف على طرائق غير معتادة، يمكن أن تودي إلى الحل الصحيح، يجب الاهتمام بها وتشجيعها ومتابعتها، ويمكن إبرازها لدى الجميع لتعميمها.

* توظيف أخطاء الأطفال في مساعدتهم على الحل. فالخطأ — كما قيل — يدل على عملية عقلية غير مكتملة، كما أنه يشير إلى تصور غير ملائم للوضع المشكل الذي يوجد المتعلم فيه، وعندها على المعلم ألاّ يلوم المتعلم على الخطأ بل أن يستند إليه من أجل الوصول إلى الجواب الصحيح، وذلك بأن يبين للمتعلم أين يبدأ الخطأ لديه، والأمر الذي أدى إليه، وكيفية تصحيحه.

د- مراجعة ما تم تنفيذه لحل المشكلة: الوصول إلى الحل فحسب، قد لا يكون مفيداً دائماً، لأن المتعلم قد يكون قام به بصورةٍ آلية، وذلك في المشكلات المغلقة كما سبق القول، حيث يمكن تطبيق ألغوريتم معطى دون أن يستوعب من يطبقه سبب القيام بهذه الخطوة أو تلك، وبالطريقة التي تستخدم من أجل ذلك، كذلك تفيد عملية المراجعة لما تم القيام به، في إدراك العلاقات بين الإجراءات التي كانت مجدية في حل المشكلة، وفي تعلم المراحل أو الخطوات التي كانت نافعة فأدت إلى الحل. بذلك يحتفظون بها، ويستخدمونها في مرات قادمة، فتكون بمثابة التغذية الراجعة للمتعلم، لأنها عرفته نتيجة عمله. كما تساعد على تحقيق نقل مهارات حل المشكلات.

٥-٢-٢-٢ العوامل التي تتدخل في حل المشكلات: هي ثلاث تتمثل في الخبرة، والموقف والذاكرة، وتشير الخبرة إلى العوامل المعرفية في حل المشكلات. فالمعلومات التي يمتلكها المرء حول موضوع المشكلة، تؤثر في سهولة حلها. لذلك من ينكر قيمة تحصيل المعرفة في التعلم خاطئ، لأن المعرفة تعد بمثابة المادة الأولية والمصدر المهم الذي سيستقي منه (حلال) المشكلة مجموعة المعارف والمهارات التي يحتاجها. لذلك كان العمر، والإلفه مع موضوع المشكلة، وطريقة التعاطي معها، والمكتسبات السابقة والذاكرة تساعد على استرجاع ما يراد استخدامه عند حل المشكلة. ويكمل عملها المهارات ماوراء المعرفية التي تضبط العمل، وتتنبأ بما يمكن أن ينتج عن كل خطوة، وتقوّم النتائج. وهذه كلها ترجع إلى عمل الجانب ماوراء المعرفي، كما ذكر من قبل. فإن المعلم يستطيع أن يساعد المتعلم الصغير عند القيام بحل المشكلة بطرح الأسئلة التالية عليه:

هل فكرت بما تصنع؟ قفْ، وكف عن العمل، وفكر جيداً.

هل استوعبت المشكلة كاملةً؟ حدد المطلوب منك.

هل استفدت من كل ما لديك؟ أعد النظر، ابحث عما يعينك، وفتش عنه في ذاكرتك. ثم تأتي المواقف وهي تغطي الجوانب العاطفية من قبيل المشاعر والميول والاتجاهات والرغبات التي تلعب جميعها دوراً في خلق الدافعية التي تؤثر على من يتعلم حل المشكلة. لهذا كان خلق الاهتمام بحل المشكلة والعمل على إزالة الضغوط والتوترات لديه؛ وتنمية الثقة بنفسه ؛ والمواظبة على العمل.... شروطاً مهمة للنجاح في حل المشكلات. فهي توفر البيئة المناسبة، والدعم المطلوب، وترتيب الأمور.

٥-٢-٢-٣ فوائد طريقة حل المشكلات في التدريس: هي كثيرة. وقد تم عرضها في الشكل التالي رقم (٥-١) رغبة في الاختصار. غير أن ماذكر في ذلك

الشكل يقتصر على فائدتها للمتعلم. ويمكن أن يضاف إليها فائدتها للمعلم الذي يستطيع باستخدامها أن يحدد مستوى المتعلم، وقدرته على توظيف ما تعلمه على أرض الواقع، ومدى امتلاكه لمهارات التفكير وحل المشكلات. فهي إذن وسيلة غير مباشرة للتقويم، وأداة لتشخيص الضعف، ومناسبة للعمل على تلافيه. يضاف إلى ذلك كله أنها تحتوي في داخلها على عدد كبير من طرائق التدريس. وهي على علاقة وثيقة مع طريقة المشروعات وطريقة الاكتشاف، حتى يمكن أن تتماهى مع الأخيرة منها في بعض الحالات، ولكن ليست كل مشكلة تستخدم في أثناء التدريس تستطيع أن تكون الأداة السليمة لتحقيق ما سبق. لهذا يجب أن تكون:

- على علاقة بالمنهاج المدَّرس ترتبط به فعلياً.
- حقيقية لا مصطنعة ومقحمة على الدروس تضيع الوقت والجهود.
- قابلة للحل، وفي مستوى المتعلمين الذي تطرح عليهم.
- ذات معنى للمتعلمين يعنيهم حلها، لأنها تحقق هدفاً مرغوباً فيه من قبلهم.

ولكن طريقة حل المشكلات تعاني من بعض انتقادات منها:

- الوقت الطويل الذي تحتاجه والجهود الكبيرة في تحضير الدروس حتى تستوعبها وتفسح مجالاً لها.
- عدم صلاحيتها -- مثل طرائق التدريس كلها -- لكل المواد الدراسية وموضوعاتها.



شكل رقم (٥-١)

رسم توضيحي يلخص أهم الفوائد التي تحققها طريقة حل المشكلات في التدريس

— هي تحابي الأذكياء من الطلاب إلا إذا انتبه المعلم لذلك، ورعى الضعاف، فأولاهم عناية أكبر.

— تقويمها صعب في إطار التعليم الاتباعي، مع أنه ذكر من قبل أنه يمكن استخدامها لتقويم الطلبة. ولكن ما تقوّمه يختلف عما يقوّم في الامتحانات والاختبارات بصورة عامة.

عملي ٩:

- اختر من درسٍ ما مشكلة ما، أو حوّل جزءاً من الدرس إلى مشكلة، ثم خطط درساً لحلها، متبعاً في ذلك المراحل الثلاث التي قال بها (فيشر) والخطوات المنبثقة عنها.

— إذا استطعت أن تجرب تنفيذ ما خططت له في مجموعة صغيرة من الطلاب (يعودون للصف نفسه الذي أخذت الدرس من منهاجه)، فقم بذلك مستعيناً بالأسئلة التي كان (فيشر) قد وضعها لمساعدة المعلمين المتدربين للقيام بهذا العمل.

٥-٢-٣ طريقة المشروعات:

هذه الطريقة ينظر إليها على أنها استراتيجية أكثر منها طريقة للأسباب السابقة التي ذكرت لمثيلاتها في هذه الشعبة الواسعة للطرائق. لهذا تغير مفهوم أو مضمون هذه الطريقة حتى على نطاق التدريس نفسه، ومع ذلك يقصد منها بصورة عامة مجموعة خطوات منظمة ومتتالية، يقوم بها متعلمون بإشراف معلمين

من أجل تحقيق أهداف عامةٍ للتربية، غالباً، أو من أجل تعلم محتوى مادة تعليمية ما، نادراً.

وطريقة المشروعات شجع عليها (ديوي) و(برونر) و(جاردنر)، بعد أن تراجع الأخذ بها في أعقاب ركود التربية التقدمية التي كان روسو واتباعه قد نادوا بها. ولكن قبل هؤلاء كان (دوكرلي) و (كلباترك) هما المؤسسان الرائدان لها، نظما خطواتها، ونصحا باستخدامها.

والهدف الأول الرئيس لطريقة المشروعات هذه، بحسب رأي (كلباترك)، إنما هو تأمين جوٍ من الديمقراطية في الصف، يتقاسم السلطة فيه المعلم والطلاب معاً، بدلاً من أن يبقى المعلم وحده هو محور العملية التربوية. أما الهدف الثاني لها، فهو طرح المشكلات التربوية ضمن إطار اجتماعي. وهذا يعني أن طرح أي مشروع وتحقيقه يجب أن يراعي البيئة أو الوسط الاجتماعي الذي يجري فيه، كما أنه يجب أن يتم من أجل خدمةٍ اجتماعية. وبهذا يمكن القول: إن علاقةً يجب أن تقوم بين كيفيات التعليم المستخدمة، ومحتوى التعليم الذي يجب اكتسابه. وبكلام آخر يمكن القول: إن من أهم أهداف طريقة المشروعات، مما يلي:

ـ محاربة التلقين والالقاء في الصفوف، وجعل نشاطات المتعلم في قلب الاهتمامات التربوية، مما يساعد على تطوير قدرات المتعلمين جميعاً، إلى الحد الذي زعم بعضهم فيه أن كل طفلٍ قادر على التعلم....

ـ مواجهة الحياة الحقيقية خارج المدرسة، وبالتالي جسر الهوة بين المدرسة والواقع المعيش، حتى أن (جاردنر) قال في هذا السياق: "... تصبح الفصول مشابهة لمؤسسة أو أكثر من مؤسسات المجتمع. و ينشغ الأطفال، بمعونة من

الراشدين، خبراتهم الخاصة التي يدرسون فيها الطبيعة.... ويقيمون ورش عمـــل، يرسمون ويصممون ويزينون.

ـــ تحقيق التفاعلات التعاونية التي يمكن إقامتـــها علـى أرض الواقـع... بالإضافة إلى جعل التربية "تضرب بجذورها بعيداً في نشاطات عملية ذات مغـزى واضح" – بحسب تعبير (جاردنر) نفسه (في المرجع المذكـور ص ٢٦٢)، الـذي تابع، على طول عدة صفحات، شرح الفوائد التي يمكن جنيها باستخدام طريقـة المشروعات.

ـــ تحصيل معلومات غنية وجديدة لا يُعثر عليها في الكتب المدرسية المقـررة بسبب قدم تلك الكتب، بل حتى ولو كانت حديثة ؛ فإن أي كتاب اليوم مـا أن يطبع حتى تكون فرصة الإحاطة بمعلومات جديدة قد فاتته، بعد ظهور الحاسـوب والإنترنت وسواهما.... ولهذا السبب كان (كلباترك) قد دعـا لفصـل طريقـة المشروعات عن طريقة حل المشكلات. فالأولى منهما، وبسبب العمـل التعـاوني الذي يقوم من خلالها، لا تأخذ بالعمل الإفرادي الذي يعجز عن تغطية المشـروع بأكمله وتوفير الغنى له.

ـــ تحقيق أهداف من المجال الوجداني مثل تحمـل المسـؤولية والشـعور بالقدرات الذاتية، والدأب وامتلاك مهارات التنظيم والعمـل المنسجم. وكـان (جاردنر) قد قدمها على ما سواها من طرائق وقال فيها: "إن المشروعات الحافلـة بالمعنى، والتي تتضمن أشكالاً متنوعة من النشاط الفردي والجمعـي هـي أكـثر الوسائل وعداً بالتعلم"، (المرجع السابق ص٢٧٤).

٥-٢-٣-١ خطوات طريقة المشروعات: لما كانت هذه الطريقة بمثابـة استراتيجية واسعة فمن المتوقع أن تحتوي على خطوات متعددة يمكـن جمعـها في ثلاث مراحل هي على التوالي:

أ – مرحلة الإعداد للمشروع وتتضمن:

ـــ اختيار الموضوع: ويكون ذلك نتيجة مشكلة تُصادف في المدرسة أو البيئة المحلية، أو بسبب الإعجاب بموضوع يقع في سياق المنهاج.

ـــ تحديد الموضوع بحيث توضع تخوم تعزله عن غيره من جهة، كما وتبرز علاقاته مع مواضيع على صلة به، من جهة أخرى. ثم توضع أهداف واضحة محددة للمشروع من أجل أن تحدد الاتجاه الذي يجب أن يجري العمل في إطاره.

ـــ وضع خطةٍ للعمل: ترسم المعالم الرئيسة للمشروع، وتكون بمثابة الصوى على الطريق مشيرةً إلى المسالك التي يجب عبورها على طول الطريق المرسومة للسير عبرها. ويتضمن وضع الخطة هذه تحديد المهمات المختلفة التي يجب القيام بها، وقد تحدد الفعاليات والأنشطة المطلوبة لكل مهمة.

ـــ توزيع المهمات على الأفراد المشاركين في المشروع. وهذه الخطوة لا تخرج عما جاء بصدد العمل التعاوني، لأن المشروع هو بحد ذاته شكل من أشكال هذا العمل.

ب – تنفيذ ما خطط له: وتشكل هذه المرحلة العمل الميداني بحسب الخطوات التالية:

ـــ جمع المعلومات: ويكون من أماكن مختلفة تتعدى الكتاب المقرر. فقد تجرى مقابلات وزيارات ميدانية، وجمع عينات أو وثائق وما إلى ذلك، مما يضطر الطلاب أحياناً للرجوع إلى دوائر أو هيئات حكومية رسمية أو شعبية، ويلحق بتلك الخطوة معالجة ما تم الحصول عليه من أجل تنظيمه وتوثيقه وفرزه، وتخصيص كل جانبٍ فيه للمساعدة في أداء المهمات التي تم تحديدها للمشروع.

التنفيذ الفعلي لما تم تحديده من مهمات لا يمكن حصرها، لأنها تتغير تبعاً لطبيعة المشروع الذي يتم القيام به، وتبعاً لأعمار وقدرات القائمين بالأعمال في إطاره.

ـ إقامة اجتماعات قصيرة دورية يتم فيها استعراض ما تم إنجازه، وتقديم التقارير الجزئية حول ذلك. من أجل مراجعة ما حقق وتصحيحه ـ إن لزم الأمر ـ وتعديل ما يجب تعديله في إطار الخطة الموضوعة.

ـ كتابة تقرير نهائي عن المشروع وعرضه على المعنيين بالمشروع من أجل الاطلاع عليه والاستفادة منه.

ج- مرحلة تقويم المشروع: وهي المرحلة الأصعب، لأن تقويم المشروعات مازال يطرح إشكالات متعددة، وتصادف صعوبات كثيرة بسبب عدم الاتفاق على معايير موضوعية صالحة للتقويم. لذلك من المستحسن وضع عدد محدود من الأهداف للمشروع الواحد، يُكتفى بها عند التقويم. هذا مع الانتباه دوماً إلى أن الهدف الأول من طريقة المشروعات، إنما هي إكساب مهارات أكثرُ من كونه أداةً لجمع معلومات.

هذا وكان عدد من الباحثين قد خططوا لإنشاء مدرسة سموها مدرسة (كي) (Key) (أي المفتاح) جعلوا قيام الطلاب بمشروعات فيها جزءاً رئيساً من منهاج تلك المدرسة، حيث يقدم كل طالب خلال العام الدراسي ثلاثة مشروعات تفصل بين الواحد والآخر عشرة أسابيع تقريباً، وتكون الموضوعات واسعة تماماً على علاقةٍ بالمنهج الدراسي، فيختار كل طالب ثلاثة مشروعات، يشتغل على كلٍ منها خلال ثلاثة أشهر تقريباً، مراعياً الشروط المطلوبة، وآخذاً بملاحظات المشرف عليه، لأن من السذاجة بمكان الاعتقاد أن التلامذة قادرون وحدهم على القيام بمشروع. ولهذا يجب توجيه الطلاب وتقديم الدعم الضروري لهم. وهذا لا يعني

صنع المشروع عوضاً عن المتعلم، أو قتل مبادراته وأفكاره، وإنما على العكس رعاية تلك المبادرات وتشجيعها.

ويُعرض كل مشروع عند الانتهاء منه، ضمن الفترة المحددة له، على مرأى من الآخرين بغية تشجيع من قام به، ولتقويمه، وحتى تزيد من ثقته بنفسه، وتكسبه القدرة على الدفاع عن رأيه ومحاولة إقناع الآخرين به، مع احترام رأي الآخر وتقبله والأخذ به إذا اقتنع التلميذ به، وعدّل مشروعه تبعاً للملاحظات التي قدمت له.

وللبرهان على جدية المشروع، وإيلائه القدر الذي يستحقه، يُصوَّر بالفيديو، ويحتفظ به في سجل الطالب مما يتيح الفرصة للطالب بأن يتابع الموضوع في المستقبل إن كان قد أعجبه، وليحضّ الأهل على الاهتمام بأعمال أولادهم والنتائج التي يقومون بها، والاطلاع على ما تقوم به المدرسة. هذا إضافةً إلى أن المشروعات المنفذة تعد جزءاً من كيفيات تقويم المتعلمين متجاوزة بذلك الاختبارات والامتحانات التي لا تستطيع الإسهام في تطوير الممتحنين، ومساعدتهم على تلافي نقاط ضعفهم. وهكذا تصبح أشرطة المشروعات جزءاً من الحصّالة الثقافية للمتعلم التي تساعد على تحديد مصادر قوته وضعفه أيضاً، وعلى خصائصه الفردية وأسلوب إدراكه.

عملي ١٠:

- صمم مع أفراد زمرتك مشروعاً يمكن الاشتغال عليه في إطار عملي هذه المادة، على أن يكون متماشياً مع المنهاج الذي وضع لها، والمحتوى الذي يغطيها، متبعين المراحل والخطوات التي وضعت لطريقة المشروعات.

- اكتب مع زملائك تقريراً يتضمن ما يجب أن تحتوي عليه التقارير المخصصة لتغطية المشروعات التي يتم القيام بها.

ـ اذكر الصعوبات التي واجهتك مع زملائك واقترح حلولاً لها.

٥-٢-٤ طريقة التعلم بالحاسوب:

قد لا يكون من المناسب إطلاق اسم طريقة على هذه الكيفية من التعليم لاتساع استخدامات هذا النوع من التكنولوجيا المتقدمة، والتي تشهد تطوراً مذهلاً في كل فترة قصيرة من الوقت. والمدارس، حتى في دول نامية متعددة، أصبحت تعتمد عليها إلى مدى كبير أو قليل، حتى أن بعض الجامعات أيضاً جعلتها الطريقة الوحيدة تقريباً للتدريس؛ كما في الجامعات الافتراضية التي دخلت تجربتها إلى قطرنا العربي السوري منذ عامين.

ولن نتطرق إلى كيفية استخدام الحاسوب، فهذا ليس موضعه في هذا الكتاب، كما لن ندخل في الأساليب المتطورة لاستخداماته التي لم تعمّ بعد على نطاق واسع في مدارسنا. ونكتفي هنا بالقول: يستطيع المتعلم الاتصال بمدارس أخرى \ـ وبمراكز للمعلومات وبنوك للمعارف، وبمكتبات متعددة ويطلع على أشياء كثيرة. وكان (أندرسون) — أحد علماء النظرية المعرفية — من العاملين على تطبيق ما تم التوصل إليه في إطار هذه النظرية في مجال التدريس. انطلق في عمله من واقعة مشاهدة تظهر تأثير وجود (معلم خصوصي) لطالب بعينه على تقدم ذلك الطالب في الموضوع الذي يُدرَّس له ؛ فأراد أن يستفيد من ذلك في تعليم مادة الهندسة للضعاف فيها. ولذلك بنى برنامجاً حاسوبياً — يكون بمثابة المعلم الخصوصي — يقدم للمتعلم قواعد الهندسة درساً تلو آخر، مرفقةً بنماذج عن كيفية تطبيقها عملياً؛ وبتطبيقات لها لمعالجة مشكلات تُحلّ باستخدام تلك القواعد وبناء براهين هندسية بالاستناد إليها.

ولقد قام (اندرسون)، من أجل ذلك، بتحليل ما يقوم به خبراء في الهندسة عند حل مسائل تتعلق بها؛ فحصر العمليات والإجراءات، ونظمها وصنفها في

(٢٠٠) قاعدة كافية لحل مسائل الهندسة في كتب أربعة صفوف متتابعة، وقدمّها للطلاب تباعاً، ووضع لكل قاعدة تمرينات يجريها الطالب بوساطة الحاسوب ؛ فعندما يحصل أي خطأ يقدم الكمبيوتر مباشرةً الإشارة إلى الخطأ وسببه، وعندها يدخل الطالب إجابة أخرى، أو يطلب المساعدة، سواء لاستدعاء القاعدة التي تعلمها سابقاً، أو لمدّه باستراتيجية عملٍ مساعدة؛ ولهذا سمّيَ هذا البرنامج: المعلم الخصوصي، فهو يؤدّي إلى اكتساب المعرفة في سياق حلّ مشكلة، كما يدخل مفهوماً جديداً واحداً في المرة الواحدة. ويسير التدريس تبعاً لسرعة الطالب المتعلم إلى أن يتمكن من امتلاك المفهوم. والبرنامج يراعي الفروق الفردية وهو مفيد خاصة الطلاب الضعاف الذين إذا ما تابعوه بكل متطلباته سيصلون إلى مستوى المتقدمين — بغض النظر عن الفترة التي استغرقوها لذلك. وهكذا استطاع أندرسون ومساعدوه إقناع المعلمين بأن مراقبةً مستمرةً وتوجيهاً فعالاً للطلاب، ودفعهم للمقارنة بين نماذج صحيحة وأخرى معتله، وإمكان تقريد التعلم وتقديم تغذية راجعةً كلها تحقق تعلم طلابٍ ضعاف كان من المستحيل أن يتعلموا في غرفة الصف.

وأمثال هذه البرامج، حتى الآن، تساعد المعلمين وتخفف عنهم عبء أعمال كثيرة، كما توفر وقتاً وجهداً عليهم، ولكن ليس من أجل الانصراف للراحة والاستكانة، وإنما من أجل صرف ذلك الوقت في مهام جديدة تنحه لحو بناء البرامج، وتطوير التعلم.... كما أن الطلاب، نتيجة شعورهم بأنهم لن يخفقوا فيما يقومون به، يندفعون للعمل بسرور وجدية وينفقون وقتاً أطول في التعلم أكثر مما كانوا يفعلون.

هذا البرنامج الحاسوبي كان مجرد مثالٍ واحدٍ عما يمكن للكمبيوتر أن يسهم به. ونكاد لا نستطيع التنبؤ بما سيحمله مستقبلاً، وفيما إذا كانت المدارس ستبقى

على صورتها في الزمن المقبل. فإلى ذلك الحين علينا السعي للاستفادة من كل تقدم تكنولوجي يمكنه الإسهام في تحسين التدريس، وبالتالي التعلم الذي يبقى إحدى غايات الإنسان الكبرى.

عملي ١١:

ليس عليك، بوصفك طالباً، إلا متابعة هذه التطورات والتعرف على كيفية الاستفادة منها، فأنت الآن، على الأغلب، لن تستطيع تعلم البرمجة، وما يتعلق بابتكار الجديد، ويكفيك متابعة هذا الجديد وعدم الاستكانة إلى كتاب تصمّ منه ما تظن أنه يزودك بالكثير. إن ما يزودك بهذا الكثير الذي تحلم به ليس كتاباً — حتى في غاية الإتقان — وإنما عقلاً منفتحاً مرناً يمتلك مهارات التفكير، والبحث، والمتابعة ونقل المعلومات إلى سياق جديد. هذا، ولن نقف عند طرائق البحث العلمي — المنهجي لاتساع الموضوع، كما لن نتوقف عند التعلم الذاتي لأن هذا سيتم تناوله بالتفصيل في فصل لاحق تحت عنوان أساليب التعلم الذي سيغطي جزءاً من كتاب طرائق تدريس التربية المخصص للفصل الدراسي الثاني. وما بقي على هذا الفصل تناوله إنما هو الكلام عن كيفية تعليم المعرفة الإجرائية، لأن كل الطرائق السابقة تختص بتعليم المعرفة التقريرية، وكذلك كيفية تعليم المواقف وتعديل الاتجاهات.

٥ — ٣ تعليم المعرفة الإجرائية:

المعرفة الإجرائية تتمثل غالباً في مهارات يجب امتلاكها من أجل معرفة أداء مهمة والقيام بفعل سواء أكان مادياً أو فكرياً. ولذلك سنبدأ الكلام بكيفية تعليم مهارة ما.

٥ — ٣ — ١ تعليم المهارة: ليس كل ما يتعلمه المرء عبارة عن معلومات يحوّلها إلى معارف لتصبح جزءاً من زاده المعرفي، إنما هناك مهارات عليه اكتسابها لأنها تسهّل عليه العمل والأداء بشكلٍ جيد فعال، سواء أكان ذلك العمل أو الأداء أموراً ملموسة لها علاقة بالتعاطي مع الأشياء أو الأدوات، أو كان أموراً عقلية يقوم بها الفرد ذهنياً من أجل تنفيذ مهمة أو حل مشكلة. ولهذا قد يتعلم طالب كيف يستخدم الفرجار أو مقياس الضغط الجوي. كما يتعلم حل معادلة، أو اشتقاق فعل مضارع..

والمهارة بصورة عامة هي قدرة على أداء عمل معين بسهولة، وأقصى سرعة معقولة بأقلّ جهدٍ ووقت ممكنين، كلما اقتضى موقف القيام بذلك مع تنفيذ مقتضيات العمل بشكلٍ متمكن ينتهي بنتيجة متقنة.

والمناهج الدراسية، في مختلف مراحل التعليم، لا تحتوي على معارف تقريرية فحسب، وإنما تتضمن مهارات يجب أن يعنى المعلم بإكسابها للمتعلمين عنايته بتحصيل تلك المعارف التقريرية بل أكثر. لأنها ستكون (صندوق العدة) أو العتاد الذي يتسلح به، وهو يعالج المواقف المدرسية والحياتية على السواء. ولذلك عني المربون الذين اهتموا بالتدريس بوضع استراتيجيات وطرائق تكفل إكساب المتعلمين تلك المهارات بنوعيها.

وبالرجوع إلى هؤلاء المربين، وإلى أدبيات التربية عامةً، والتدريس خاصةً يمكن الوقوف عند استراتيجيات وخطوات متشابهة إلى حد كبير، مع اختلاف في التسميات والمصطلحات، ومع تفاوت في دمج الخطوات ببعضها بعضاً، أو الوقوف عند تفصيلات يجعلون من كل منها خطوةً قائمةً بذاتها. وستعرض هنا استراتيجية (مارزانو) لأن خطواتها كانت أكثر وضوحاً وتحديداً، ولأنه جرى تجريبها من قبل عددٍ من الباحثين، كما أنها تصلح لتعليم المهارات بنوعيها العملية والذهنية.

استراتيجية تعليم المهارة لدى (مارزانو): وتضم ثلاث مراحل تتضمن الواحدة منها عدة خطوات. وتتسلسل كلها بالشكل الذي يضمن الالتزام بما للإفضاء إلى تكوين المهارة لدى المتعلمين.

أ – مرحلة بناء النموذج الأولي للمهارة: عند تعلم عملية جديدة يحتاج الأمر لنقطة بدء يتم الانطلاق منها. والنموذج هو نقطة البدء هذه الذي يكفل للمتعلم تجنب التعلم بالمحاولة والخطأ. وحتى يبنى ذلك النموذج لا بد للمعلم من توفير المستلزمات التالية:

– وضع خوارزمية عمل، أي مجموعة خطوات تتبع بالتسلسل فتتضمن الوصول لنتيجة معينة، فمن أجل اشتقاق اسم مفعول من فعل ثلاثي لابد من: تحويل الفعل الماضي إلى المضارع، باستبدال حرف المضارعة بميم مفتوحة، وحمل الكلمة على وزن مفعول (ضرب ← يضرب ← مضروب).

– وضع تكتيكات عمل، وتكون بمثابة قواعد عامة تساعد على تحقيق الهدف، غير أنها لا تضمن ذلك بالضرورة. فالطالب – المعلم يُعطى قواعد حول تحليل درس من أجل تحديد المكونات الرئيسة لمحتواه. غير أنه لا ينجح، بالضرورة، في ذلك لأن الدربة أو الممارسة ما تزال تنقصه. والفرق بين الأمرين السابقين، كما تلاحظ أنه في الأمر الأول ثمة (خطوات) تتبع في حين أنه في الثاني هناك (مواد يجب التقيد بها)، كما أن الأولى أكثر وضوحاً وتحديداً وسهولة كما هو معروف. هذا، وقد تجتمع عدة قواعد عامة مع بعضها، وتدمج في خطة متكاملة تصلح لمهمات متعددة، وليس لمهمة واحدة. فالقواعد التي توضع للتعامل مع طفل كسول، تطبق سواء أكان كسله في هذه المادة أو تلك.

أما الأساليب المستخدمة لبناء النموذج المبدئي فهي متعددة:

ـــ المماثلة: وتقوم على مقارنة نموذج بين بنموذج آخر، بينهما نقاط تشابه كثيرة، فعند بناء اختبار على شكل اختيار من متعدد يمكن عرض اختبار من مادة أخرى أو لموضوع آخر...

ـــ استخدام التفكير بصوت عالٍ: فعندما يشرح معلم مناخ دولة أو منطقة ما يمكنه أن يذكر بصوت مرتفع أنه يستعيد العوامل التي تؤثر في المناخ من قبيل: قربها من البحر أو بعدها عنه، مقدار ارتفاعها عن سطح البحر، نوع الرياح التي تتعرض لها، قربها من خط الاستواء.. وهكذا يتعلم الطلاب كيف يستطيعون التنبؤ بمناخ منطقةٍ ما بالنظر إلى الخريطة الطبيعية..والمهم في هذا الأسلوب أن يتضمن جميع الأجزاء الرئيسة المهمة في المهارة.

ـــ عرض عدد من الخطوات المكتوبة التي إذا ما اتبعت أدت إلى الأداء المطلوب. وهذا يذكرنا بما كان قد جاء بصدد شرح الخوارزمية التي هي من مستلزمات تعليم المهارة. هذه الخوارزمية (أو الخطوات المكتوبة) تشكل (وصفة) تبين الممارسات الواجب القيام بها.

ـــ تعليم الطلاب رسم خرائط تدفق تكون بمثابة تمثيلات بصرية للخوارزميات والتكتيكات التي أشير إليها. وبكلام آخر: تكون خرائط التدفق شكلاً منظوراً يحل محل الخطوات المكتوبة، أو يدعمها ويقويها.

ـــ قيام المتعلمين بالتكرار الفعلي للمهارة كي يتآلفوا معها.

ب ـــ مرحلة التشكيل من أجل تعديل النموذج الأولي، وهي المرحلة الأهم في بناء المهارة. وقوامها الممارسة التي تكون سبيلاً لاكتشاف الأخطاء التي يرتكبها المتعلمون في أثناء ممارسة المهارة. ويكون سبب تلك الأخطاء تطبيق قواعد ليست هي الصحيحة في الموقف الذي تطبق فيه . فقد يجمع طفل كلمة امرأة بـ امراءات لأنه يطبق قاعدة جمع المؤنث السالم عليها، وهي من الكلمات الشاذة عن هذا

الجمع.. وقد يجمع الطفل سبعة مع تسعة ويضع (١٦) عند جمع عددين من مراتب متعددة ٢٩٣ + ١٧٥ ناسياً قاعدة الجمع مع الحمل.. ولتلافي مثل ذلك يمكن اتباع الخطوات التالية:

ـ القيام بممارسة موجهة حيث أن المعلم يتابع المتعلم وهو ينفذ المهارة، ويقدّم له ملاحظات (توجيه) لتلافي الأخطاء عنده والتي تستند إلى قواعد صحيحة، بحد ذاتها، ولكنها أصبحت خاطئة لأنها لا تنطبق على الحالة أو الوضع الذي تطبق عليه.

ـ جمع المعلم للأخطاء الشائعة التي يقع بها المتعلمون عادةً، في أثناء تعلم تلك المهارة بعينها.

ـ تنويع المواقف التي يمكن ممارسة المواقف فيها حتى لا تتشكل مهارة جامدة بعيدة عن المرونة التي تدفع صاحبها لتغيير بعض أشياء في مواقف مغايرة.

هذا وتجدر الإشارة إلى أن الوقت اللازم لتلك المرحلة يجب ألا يكون محدداً مسبقاً، إذ من الأفضل توفير الزمن اللازم للمتدرب إلى حين الانتهاء من التدرب على المهارة.

ج ـ مرحلة استدخال المهارة بحيث تصبح ممارستها سهلة تتم بطريقة أوتوماتيكية في معظم الحالات غير أن هذا لا يمنع من أن يكون صاحبها على وعي بما يقوم به. والمهم في الأمر أن يكون أداؤه بسرعة، وبأقل جهدٍ ووقت ممكنين، الأمر الذي يجعل منه خبيراً أو بارعاً في المهارة التي أتقنها بعد التعلم. ومن الأساليب التي تساعد على ما سبق.

ـ وضع جدولٍ للممارسة بحيث يكون التدريب بادئ الأمر مكثفاً، تتقارب أوقات القيام به، ثم تزداد الفواصل الزمنية بين تدريب وآخر إلى حين

ينتهي الأمر بعدم وجود أي ضرورة لمتابعة التدريب، لأن الإتقان المطلوب قد تحقق.

ـــ تشجيع المتعلمين على رسم خط بياني يبرز تطور تعلم المهارة الذي يظهر في دقة الممارسات. ذلك لأن الدقة أمر رئيس في المهارة. لذلك من الضروري أن يتابع المتعلم مدى دقته ويراقب تقدمه.

كيفية تطبيق المراحل السابقة في التدريس: لا يمكن للمعلم والمتعلمين الذين يدرّسهم التوصلُ إلى اكتساب المهارات المتضمنة في دروسهم إذا لم (يخطط) المعلم لذلك، ويقوم به بشكلٍ واعٍ مقصود، ويتابع العمل إلى حين تحقيق الهدف الذي هو في هذه الحالة إيصال كل متعلم إلى اكتساب المهارة على الأقل، والذي يصل إلى درجة الخبير عند القادرين على ذلك من المتعلمين.

لهذا على المعلم قبل كل شيء تحليل الدرس الذي سيقدمه من أجل تحديد المهارات والعمليات التي يحتاج الطلاب لإتقانها فعلاً في هذا الدرس بالذات. وعندما يحقق ذلك يكون عليه أن يحدد المهارة. والأفضل أن يكون ذلك عن طريق إعطاء تعريف واضح لها يبرز طبيعتها ويهيئ لفهمها. بعدئذ يعود إلى المراحل الثلاث السابقة ليأخذ بالخطوات المتضمنة في كل منها أو يختار من بينها ـــ وهو الأكثر منطقية ـــ ما يصلح للمهارة أو العملية المراد تعلمها. وعليه أن يراعي الالتزامات والمتطلبات الضرورية لسير العمل، إن وجدت وهذا يعني أن على المعلم مساعدة المتعلمين في:

ـــ بناء نموذج أولي للمهارة مستعيناً بالأساليب التي حددت لهذه المرحلة.

ـــ تشكيل المهارة لدى المتعلمين متيحاً لهم معرفةً عميقةً بمعنى المهارة، ووقتاً كافياً لممارستها والتدرب عليها. وأن يكون هو نفسه النموذج الأفضل حتى يقلده المتعلمون، وهو يقومون بها. وبذلك يصبح المثال المحتذى.

ـــ استدعاء المهارة وتنفيذها إلى حين إتقانها. ويستحسن وضع معايير لقياس السرعة والدقة في أثناء التنفيذ. ولتقويم التمكن منها.

ومن أجل تقويم المهارة الإجرائية وضعت المعايير التالية:

ـــ دقة القيام بها بحيث أن الأداء النهائي يكون خالياً من الأخطاء، وهو الأفضل، أو أن يوجد القليل منه الذي لا يسيء لدقة المهارة.

ـــ سرعة الإنجاز وسهولته بحيث يبدو القيام بها آلياً، وذا فاعلية عالية.

ـــ استخدام المهارة في المكان المناسب، حتى تكون القواعد التي تستخدم في سياقه صالحةً أي مطلوبة حقاً في الظرف الذي تستخدم فيه.

أما عن الأدوات التي يمكن استخدامها في التقويم فهي متعددة يختار منها الأكثر ملاءمة للمهارة التي يجري تقويمها. من هذه الأدوات.

ـــ لوحات أو خرائط بيانية ترسم سير المتعلم في أداء المهارة، وتستنتج منها الثغرات التي يعاني منها.

ـــ ملاحظة المعلم للمتعلم وهو يؤدي المهارة. ويكون ذلك على شكل تعليقات لوقائع العمل.

ـــ بطاقات ملاحظة تستخدم من أجل التقويم، يستخدمها المعلم أو المتعلم نفسه (تقويم ذاتي). وتكون عادة مسبقة الصنع على شكل استمارة فيها بنود على المقوّم الاستناد إليها عند التقويم.

عملي ١٢ :

ـــ اختر مهارة بسيطة، ثم ضع لها نموذجاً أولياً ملتزماً بالمتطلبات الضرورية له.

ـــ ارسم خريطة انسيابية لكيفية تنفيذ المهارة.

ـــ حاول تعليم هذه المهارة لمن تكون مناسبة له.

ـ أكتب تقريراً حول ما قمت به وتوصلت إليه.

٥ ـ ٤ تكوين المواقف والاتجاهات:

ليس كل ما يهتم التدريس به يجب أن يقتصر على المعلومات، سواء منها التقريرية أو الإجرائية فحسب. فهناك جوانب وجدانية إنسانية يجب الاهتمام بها كما يجب أن تظهر بين نتاجات التعلم. فكلنا يرغب في أن يتعلم تلامذتنا النظافة، وحب الوطن وإغاثة الملهوف، والتعاون. صحيح أن هذه المواقف لا يقتصر اكتسابها على المدرسة، لأن الأسرة تسهم فيها إلى حد بعيد، غير أن المدرسة مسؤولة هي أيضا عن الإسهام فيها، بل عليها، أحيانا، تلافي النقص أو التقصير في هذا المجال نتيجة تقصير من الأهل أو خلل في الأسرة.

والمواقف بعضها اجتماعي، كالتعاون واحترام رأي الآخر، وبعضها يتعلق بتفضيلات لبعض الفعاليات كحب زيارة المعارض الفنية، أو الالتفات لأشغال يدوية أو حب المطالعة؛ كما أن بعضها يتعلق بالوطنية: كحب الوطن، والعمل على تطويره، والإسهام في مشروعات ترفع من شأنه..

فالمواقف هي بمثابة قدرات متعلمة ترتبط غالبا بالقيم، وإن كانت هذه الأخيرة أكثر عمومية منها، فالمروءة مثلا أكثر عمومية من مساعدة شخص في موقف حرج؛ والتضحية أكثر عمومية من فتاة تنفق راتبها الشهري على إعالة أخ صغير لها، لذلك كانت المواقف تتعلق بالمجال العاطفي، وهذا ما يبرز المكون الوجداني فيها. ولكن هل معنى هذا أن الجوانب الإدراكية المعرفية تغيب عنها كلية؟؟ بالطبع لا، فالعقل يبقى الأداة الأهم التي تتحكم في سلوك الإنسان إلا نادرا حتى أنه يراقب انفعالات المرء وسلوكاته، وبخاصة منها تلك المرتبطة بالمواقف، فما دام الموقف يستحق تفضيلات لهذا الشيء لا لذاك، فإن صاحبه سينحو للقيام

بسلوك ما يتعلق بما نقله. وبمعنى آخر يمكن القول: المواقف تؤثر في سلوكات البشر وأداءاتهم، لأن الموقف حالة داخلية مكتسبة تؤثر في اختيار أمرٍ والإقبال عليه، وفي كره أمرٍ آخر والابتعاد عنه. غير أن الموقف الواحد من أمر ما قد يتغير لدى صاحبه في ظل ظروف معينة، الأمر الذي يفسح المجال أمام المربين، ووسائل الإعلام أحياناً، لتغيير مواقف بعض البشر، مع أنهم كانوا قد أسهموا في تكوينها، فكيف تتكون المواقف والاتجاهات.

لما كانت المواقف والاتجاهات تتكون من أمور ثلاثة هي:

ـ جوانب معرفية تتعلق بالأفكار حولها التي تكون لدى صاحبهما وبالمعلومات المرتبطة بهما؛

ـ جوانب وجدانية تشير إلى الإسلوب العام الذي يحدد القبول أو الرفض لموضوع الاتجاه؛

ـ جوانب سلوكية ترتبط بنزعة الفرد للتصرف نحو موضوع الاتجاه تصرفاً معيناً.

وبإمكان التربية أن تتدخل برفقٍ وحنكة في الجوانب الثلاثة السابقة على الشكل التالي:

ـ يمكن طرح موضوع الاتجاه ومناقشة الأفكار التي تدعمه، وإظهار ما بينها من تناقضٍ أحياناً، وقصورٍ أحياناً أخرى، بل أخطاءٍ في حالات متعددة، الأمر الذي يزعزع ثقة أصحابها بها، فإن كان لدى أحدهم اتجاه لإعطاء صدقات لمن يطلبها، ثم عرف أنّ بعض هؤلاء محتالون، وأنّ بعضهم، بالصدقات التي يحصل عليها، يمتنع عن ممارسة أي عمل، وأن ما يحصل عليه من مالٍ ينفقه على التدخين وسواه.. فإنّ هذا الاتجاه سرعان ما يتحول من شفقة نحو المتسولين إلى التفكير بمنحها لمن ينفق الصدقات والتبرعات بشكل أفضل.

ـــ كما يمكن إفساح المجال لصاحب الاتجاه أن يُعبِّر عن اتجاهه أمام من يستمع إليه باحترام ويتقبل رأيه، ويشعره بأنه غير منبوذ، مما يخفف تزمت صاحب ذلك الاتجاه وقبول اتجاهات معارضة له، والاستعداد للتفكير بها.

ـــ العمل على إيجاد المناسبات التي تستدعي ظهور الاتجاه، وتجسيده في سلوك علني وترتيب مناسبات تهيئ لتكوين اتجاهات مغايرة، والشعور بقيمتها وتقديرها ممن لهم مكانة عنده.

ولكن ليس تحقيق ما سبق سهلاً وسريع التأثير، فقد تصل بعض الاتجاهات إلى شكل نمطي متحجر يكون حصيلة اعتقادات راسخة غير قابلة لأن تطرح على بساط البحث، وتُعدّ بمثابة حقائق لا شك فيها. فقد تجد شخصاً غير قابل لأن تناقشه حول خروج المرأة من البيت للعمل.. لأنّ هذا يعني، بالنسبة له أنه عاجز عن إعالتها.. أو أنه بحاجة لدخلها، وأنها ستغيب عن ناظريه، وما إلى ذلك من اعتقادات اجتماعية بالية موروثة.

لهذا كان تغيير الاتجاهات وتعديلها عمل صعب يحتاج لأناة كبيرة.. وتعليم اتجاهات جديدة أسهل منها. لذلك يستحسن العمل على إيجاد اتجاهات بديلة يتم تعليمها بأناة وروية وحكمة متحنين معارضتها مباشرة مع الاتجاهات المعارضة لها ويمكن أنْ يكون ذلك بأساليب متعددة، فهناك:

ـــ القدوة التي تنوب مناب التعليم المباشر والوعظ الذي غالباً ما يكون مقيتاً. فالمرء الذي يسلك السلوك المراد إكسابه أفضل من كلام طويل كثير غالباً ما لا يلقى صدى لدى السامعين، فيها يوجه الشخص انتباهه إلى أمر معين من أجل امتلاكه، ونقله من الخارج إلى الداخل، ليصبح جزءاً من خبرات صاحبه.

ـــ لعب الدور الذي يستخدم، عادةً، لتوضيح أمور عبر البصر أكثر من السمع، فقد يستمر شخص معين سلوك شخص آخر يقوم به من أجل أنْ يفهم

موقف صاحبه وردود فعله عليه. لذلك فهو يتمثل الموقف ويتماهى معه. وهذا يتطلب إتاحة العمل في جو من الثقة والتقبل بتعليمات واضحة عن الأمر.

ـــ لعب الدور حقيقه في الواقع القائم حيث يمارس الشخص الدور السلبي يراد إكسابه في وسط حقيقي، ويتعامل الآخرون المنخرطون معه في الأحوال التي يجري العمل فيها، وكأنه مكلف فعلا بأداء الدور الحقيقي. ويتركونه يلاقي صعوبات قد تحدث فعلا، ويجد حلولا لها، ثم يقوم ذاته بإشراف هؤلاء الآخرين. بذلك يشعر أن الموقف يخصه فعلا، فيقتنع به، ويتبناه تلقائيا.

ـــ تحليل الأمور ومناقشتها حيث تطرح موضوعاته لها علاقة باتجاهات يراد تكوينها، فتضاء الجوانب المتعلقة بها، وتبرز الجوانب الإيجابية المتعلقة بها والنتائج المرضية لها، فيقتنع المرء بها، وتتكون لديه مواقف إيجابية حولها.

والمهم في كل ما سبق:

ـــ تكامل الخبرات التي يمر بها من بعد لتكوين اتجاهات معينة نحو أمور معينة، فلا يتعارض بعضها مع بعضها الآخر.

ـــ تكرار الخبرات نفسها ريثما تتأصل لديه وتثبت.

ـــ تمايز الخبرات بحيث لا تختلط بخبرات أخرى ليست منها فتشوشها.

ـــ انتقال الخبرات فلا تبقى محصورة في وضع بعينه، وإنما تعمم لتنتقل إلى مواقف جديدة ذات صله بها.

هذا، ويمكن لبعض الاتجاهات عند رسوخها ووصولها إلى درجة التعميم أن تنقلب إلى قيم عامة تتعلق بماهية الأمور، وتكون أكثر ثباتا وديمومة، وقد تفسد، بتواتر ظهورها، اتجاهات جماعية يؤمن بها أفراد الجماعة التي تنتشر فيها.

التقويم ١٣: اختر اتجاها معينا. وادرس مدى تواجده لدى أفراد زميلك عبر أحد مقاييس الاتجاهات الكثيرة التي وضعت من قبل كثيرين لهذا الغرض.

ـــ إذا كان لديك أخ أو أخت صغيرة، حاول أن تحدد اتجاها معينا تريد إكسابه له أو لها، ثم اتبع الخطوات التي ذكرت طيلة الزمن الضروري لذلك. واكتب تقريرا حول ملاحظاتك وما توصلت إليه.

ـــ يمكنك عوضا عن محاولة تكوين اتجاه أن تحارب اتجاها سلبيا عند أحدهم، وتحاول محوه، أو تعديله مستخدما التقنيات التي وضعت. وبعد انتهائك من ذلك، تكتب تقريرا تصف فيه ما قمت به، وتوصلت إليه.

أسئلة وتدريبات حول طرائق التواصل غير المباشر

ـــ اشرح العنوان الذي تقع تحته هذه الطرائق.

ـــ لماذا سميت الطريقة الأولى التي أدرجت تحته دراسة حاله؟

ـــ لماذا يمكن تعديل ما جاء في جدول الأسئلة الثلاثة عددا من المرات؟

ـــ هل يمكن لتوظيف جدول الطرائق الثلاث في غير ما ذكر له؟ اقترح عدة أمور يمكن أن تستفاد من الجدول المذكور.

ـــ ما السبب الذي جعل طريقة التعليم بالفيديو، كما شرحت في هذا الفصل، مغايرة لطريقة العرض التي تم شرحها سابقا في الفصل الثالث من هذا الكتاب؟؟

ـــ هل ترى لطريقة التعليم بالفيديو فوائد غير تلك التي ذكرت لها؟ اشرحها إن توصلت إلى شيء جديد.

ـــ لماذا سميت طريقة التعليم بالفيديو (دعوات للتفكير).

ـــ هل ترى أن الحصالة الثقافية تشكل طريقة حقيقية في التدريس؟ دافع عن إجابتك؟

ـــ هل أنت راغب في تطبيقها بعد أن اطلعت عليها (في طريقة الحصالة الثقافية)، لماذا؟

ـــ هل تفضل تلخيص دروسك؟ لماذا؟

ـــ هل يمكن للتلخيص، دائما، أن يكون طريقة للتدريس؟ علل إجابتك؟

ـــ هل جربت التعليم التبادلي؟ لماذا؟ هل أنت مستعد لقبوله كإحدى الطرائق التي يستخدمها مدرسك في الصف لماذا؟

ـــ لماذا قيل إن طرائق التدريس تأثرت بكلتا النظريتين السلوكية والشكلية معا؟

ـــ علل التسمية التي أطلقت على طريقة التدريس التي تأخذ شكل النظام المتكامل؟

ـــ لماذا لا تقع في الكتب المقررة، إلا نادرا، على دروس مصممة بطريقة الحقيبة التعليمية.

ـــ لماذا عدت طريقة حل المشكلات استراتيجية متكاملة؟

ـــ ما الشروط التي يجب توافرها في المشكلة التعليمية التي تطرح في الصف كطريقة للتدريس؟

ـــ بماذا تختلف طريقة المشروعات عن طريقة حل المشكلات؟ وبماذا تتشابهان؟

ـــ هل يمكن للطريقتين تحقيق الأهداف نفسها؟ دعم إجابتك بأدلة عما تقول.

ـــ هل يمكن جعل المشروعات جزءا من المناهج؟ قدم اقتراحات لذلك، إن رأيت أن الأمر ممكن.

ـــ ما الذي يمكن أن تتوقعه للتدريس عند انتشار الحاسوب على نطاق واسع، بحيث يمتلك كل متعلم حاسوبا مخصصا له في المدرسة؟

ـــ ما الفرق بين المهارة الجسدية والمهارة العقلية؟ وهل ثمة اختلاف في طريقة تعليمهما؟

ـــ لماذا يعد تعليم المواقف شيئا ضروريا؟

ـــ ما الفرق بين الاتجاه والقيمة؟

ـــ ذكرت الأسرة والمدرسة ووسائل الإعلام التي تؤثر في تكوين الاتجاهات، أضف إلى هذه الجهات الثلاث جهات أخرى تؤثر هي أيضا في تكوين اتجاهـــات الأفراد.

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل السادس

أهداف التدريس

يعد موضوع أهداف التعليم من أكثر الموضوعات التي بحثت في مجال التربية منذ منتصف القرن العشرين، وحتى أواخر ثمانينات القرن الماضي، كما تظهر الإحصاءات التي تُنظم حول موضوعات البحوث والكتب في فترة زمنية معينة. وفي كتاب دانكن، على سبيل المثال، سردة لأنواع البحوث التي جرت حول ما يتعلق بالتدريس من مختلف الجوانب التي تتعلق به، وقد أتت الأهداف في مقدمتها. ومما يؤيد ذلك أيضاً كثرة التصنيفات التي وضعت لأهداف التدريس التي بلغت العشرات، بعد أن وضع بلوم التصنيف الأول لها عام (١٩٥٢).

والعناية بالأهداف لها مسوغاتها الرئيسة التي تتجلى في الآثار المختلفة التي تركتها في جميع مكونات التدريس المتعددة؛ لذلك نظر إليها على أنها الموجه الرئيس لكل عمل يتعلق بأي من تلك المكونات.. كما عُدّت السلاح الأمضى بيد المعنيين بالتربية، إذ بوساطتها يمكن تشكيل المجتمع على الهيئة أو الشكل المرغوب فيه، من جهة، كما يمكن التدخل عن طريقها في مواصفات الأشخاص الذين يعمرون هذا المجتمع من جهة أخرى؛ وذلك تبعاً للفلسفة التربوية التي تسود في أي مجتمع، وانطلاقاً من السياسة التربوية التي يضعها ذلك المجتمع لنفسه. لهذا السبب كانت الأهداف التربوية لأي مجتمع تتغير، إلى حد قليل أو بعيد أهداف مجتمع آخر..

وقد استخدمت لأهداف التدريس عشرات التسميات أو المصطلحات، بسبب الفهم المختلف لكل من التعلم والتعليم والنظريات المتعددة بشأنهما.. ونظراً لمدى عمومية الأهداف الموضوعة من حيث طول أو قصر الفترة الزمنية التي تتحقق فيها — كما سنرى — فقد توجد أهداف لا تتحقق إلا عبر مرحلة دراسية بأكملها أو أكثر.. وقد توجد أهداف شديدة التحديد تتحقق على نطاق الدرس الواحد. لذلك نقع في أدبيات التربية المتعلقة بالأهداف على أسماء من هذا القبيل: أهداف المنهاج، أهداف المتعلم، أهداف التدريس، أهداف الأداء، أهداف خاصة وأهداف عامة، أهداف محكية المرجع، أهداف سلوكية، أهداف الكفاءة، وسواها كثير.. وقد حصر مالك آشن حتى عام (١٩٧٤) ستاً وثلاثين تسمية، أخذت منها التسميات السابقة. وقد علق على التسميات الكثيرة قائلاً: "إن بعض التسميات تكون مترادفة أحياناً، كما في أهداف المناهج، وأهداف البرامج، وكذلك أهداف التعلم، وأهداف التدريس. ولهذا كان من الأجدى عدم وضع أسماء متعددة للمسمى الواحد حتى لا يرتبك المتابعون لهذا الحقل لموضوع الأهداف".

وموضوع الأهداف التربوية ليس جديداً، ولا يمكن أن يكون كذلك، لأن كل من يتدخلون في شؤون من يتعهدونهم بالتربية لابد أن يكون لتدخلهم أهداف يسعون لتحقيقها، سواء أكان هؤلاء من أهل أو معلمين؛ لذلك نجد، منذ أفلاطون اليوناني قبل الميلاد، اهتماماً بالكلام عن الأهداف التي على التربية تحقيقها، غير أن ذلك الاهتمام لم يتصف بالمنهجية والبحث المنظم إلا منذ مطلع القرن العشرين، متأثراً بالقياس والروح العلمية والتوجه نحو الضبط والموضوعية التي راحت العناية بها تزداد يوماً بعد آخر. وربما كان (تايلر) من أوائل الذين حركوا هذا الأمر حين عني بوضع أهداف محددة للعمل من أجل قياس فاعلية العاملين والحكم عليها. وهكذا ارتبطت فكرة الأهداف بالقياس؛ ومن المعروف أنه لا يمكن قياس أمر غير

واضح ولا محدد. من هنا وجد ما يسمى تقنية الأهداف التربوية التي هي مجموعة الطرائق والإجراءات والأدوات الموضوعة تحت تصرف المربين الذين يرغبون في وضع أهداف للتدريس، ومراقبة نتائجها بصورة موضوعية تُفضي للتأكد من نجاعة أو جدوى ما كان قد قام به المعلمون من أجل ذلك.

وقد يعترض كثيرون قائلين: هذا ما كان يفعله المعلمون، فلماذا كل هذه الخزلقات؟ ولمَ كل تلك الضجة التي صُرفت حول أهداف التعليم؟ الواقع هو — كما يرى الباحثون — إن وعي المعلمين بالأهداف التي عليهم تحقيقها لدى المتعلمين، يجعلهم ينتبهون للأعمال التي يقومون بها، ويعملون على تحسينها، وبذلك تتغير تطلعاتهم وتتطور أداؤهم. ثم إن أمر الأهداف يتعدى المعلمين ليصل أيضاً إلى المعنيين بشؤون التربية الذين عليهم أن يقرروا الهدف من المدرسة: فهل على هذه أن يكون هدفها مجرد إعادة إنتاج المعرفة، (أي اكتساب المتعلمين المعلومات وقدرتهم على استرجاعها) أم أن هدفها إعداد التلاميذ ليكونوا على مستوى المجتمع المتغير باستمرار، وعلى مستوى التحديات العالمية التي أصبحت تطرح نفسها في كل مكان؟؟ ولكن من الذين يقررون ذلك؟ وكيف؟ واستناداً إلى ماذا، وما التقنيات التي يستخدمونها؟ وكيف تحول أهدافهم العريضة إلى أهداف محددة للدروس اليومية؟ وما الشروط المطلوبة لها؟ وكيف يقاس مدى تحققها؟

إن الإجابة عن كل هذه الأسئلة وما ينبثق عنها من أسئلة فرعية سيكون موضوع الفصل الذي بين أيدينا، والذي نفتتحه بالقول التالي: كلما تعرضت التربية لأزمة، ووجهت لها انتقادات شديدة (لتقصيرها عما يجب تحقيقه تبعاً لمستجدات اجتماعية لم تعد أهداف التربية السابقة تلائمها)، فإن حركات تظهر من أجل إصلاح التربية والتعليم، وتأتي في مقدمة مطالب تلك الحركات ضرورة مراجعة الأهداف العامة للتربية، لأن هذه تحدد مواصفات الإنسان المطلوب، ومنها

تنبثق أهداف التدريس. مما يدل على أن الأهداف تقع على درجات من العمومية والتحريد، كما يظهر تحت العنوان التالي:

٦ — ١ درجات الأهداف التربوية:

تتدرج الأهداف التربوية من حيث عموميتها على أصعدة متعددة تذهب من العليا الواسعة والمجردة حتى الدنيا المشخصة والمحددة. ومعيار العمومية هنا إنما هو الفترة الزمنية التي يحتاجها أي هدف من أجل تحقيقه. ومستوى تخصيص المحتوى الذي يتحقق الهدف عن طريقه. وذلك كما يظهر فيما يلي، بحسب التسميات التي وضعها (رونتري).

أ — أهداف طويلة المدى: وتتعلق بكفايات تحتاج وقتاً طويلاً من أجل تحققها، وتنفع المتعلمين في مستقبل حياتهم حيث الحياة الاجتماعية والمهنية، من قبيل القدرة على المحاكمة والفهم؛ والقدرة على التواصل والمشاركة؛ وكيفية معالجة المشكلات.. ومثل هذه الكفايات لا تتحقق، طبعاً، وتكتمل إلا بعد سنوات طويلة في المدرسة.. كما أنها لا ترتبط بمادة دراسية بعينها. وقد ذكر بعضهم هذه الأهداف مرة تحت اسم (غايات التربية)، وأخرى (الأهداف العامة) للتربية التي عرفها (كيتل) بأنها: الصياغة العامة لما هو مستهدف، ويراد تحقيقه عبر فترة التعليم المدرسي، من أجل أن يكون زاداً لمن يحصّله، سواء على صعيد المرحلة الدراسية في المدرسة، أو الجامعة، أو على صعيد الحياة.. ومن الواضح أن الأهداف الموضوعة على هذا الصعيد عامة، وهي من طبيعة موجّهة لأنها تحدد المنحى الذي يجب على التربية أن تسير فيه، لذلك هي تهتم بالقيم العليا والتطلعات العريضة التي تصاغ على درجة كبرى من العمومية والتحريد، مما يسبب لها الغموض والإبهام أحياناً. ولهذا يعمل المسؤولون عن التربية في بلدٍ ما على اشتقاق أهداف عامة منها هي التي أشير إليها تحت العنوان الذي بين يديك/ والذي يجيب عادةً عن سؤال (لماذا؟) في

التربية، أي الأسباب التي تدفعنا للمطالبة بهذه الأهداف لا تلك، ولإعطاء الأولوية لهذه القيم وليس سواها. لهذا السبب إذا ما تتبع باحثون أهدافاً تربوية في بلدٍ معين، أو منطقة معينة من العالم والتطورات التي تطرأ عليها، يمكنهم أن يستعاصوا المستحدات التي خضعت لها التربية فيها، وأن يسوغوا الحركات الإصلاحية على نطاق التعليم. ومن الجدير بالذكر في هذا المضمار أن أهدافاً تربوية عامة قد تتكرر هي نفسها بين أهداف للتربية، وضعت في أزمنة تاريخية متعددة، كالقول بتنمية إنسانٍ مثقف.. متوازن.. يكون مواطناً صالحاً.. يخدم مجتمعه.. إلا أن الفرق يكون، في مثل هذه الحالة، ترتيب الأهداف بحسب أولوياتها. فاليوم، مثلاً، من أول أهداف التربية التي يجري الإلحاح عليها تعليم المتعلم كيف يتعلم، كيف يصير (أي يتطور، وتسمى أهداف الصيرورة) كيف يبني علاقات شخصية، وكيف يبدع ويخلق الجديد. وهذه الأهداف لا تنفي سابقتها، وإنما تتقدم عليها، فتعطى الأولوية، لأنها هي التي تكفل بناء إنسانٍ مرنٍ، يستطيع أن يتلاءم مع التغيرات السريعة المذهلة في هذا العالم الجديد.

عملي ١:

حدد هدفين من الأهداف العامة للتربية في القطر العربي السوري.

أ — سجلهما أولاً كما وردا بحرفيتهما.

ب — اشرح كلاً منهما.

ج — علل كون كلٍ منهما قابلاً للتحقيق في إطار أكثر من مادةٍ (أي حسب دراسي).

ب — أهداف ميتودولوجية: تتحدد بحسب الفئات الكبرى للسلوك، فهي تتضمن مهارات ضروريةً لتحصيل المعلومات، وبناء التفكير. لهذا فهي أقل شمولاً من سابقتها، وتكون بمثابة أدوات معرفية تطبق في سياقات معينة: فمفهومات

(الأعداد، والقياس) تُطبق، في الرياضيات.. ومفهومات (الحجم، والكثافة، والوزن) في الفيزياء.. ومفهومات (الخلية، والهضم، والبلازما) في العلوم، وما إلى ذلك.. كما أن مهارات معينة تظهر أيضاً في هذه المادة أو تلك، إلا أن هذه المهارات تكون قابلة للنقل (أي الانتقال) من مادة لأخرى، كمهارات البحث العلمي التي وإن ظهرت في مادة العلوم، مثلاً، يمكن أن تنتقل إلى التاريخ والفيزياء، ومهارات التحليل، وإن أخذت من الكيمياء، يمكن نقلها إلى الأدب والفلسفة.. ويعمل باحثون تربويون على حصر تلك الكفايات التي يجب أن يكتسبها المتعلمون في سائر المواد، وفي مختلف مراحل الدراسة.

وستتعرف على بعضها، بعد قليل. وهذه التصنيفات يستعين بها واضعو مناهج المساقات الدراسية المختلفة (أي المواد التعليمية التي تدرس) فهي تعينهم عند وضع أهداف لكل مادة، كما أنها توحي لهم بالمحتوى المناسب لتحقيق كل هدف من أهداف تلك المادة، لصفٍ دراسي بعينه.

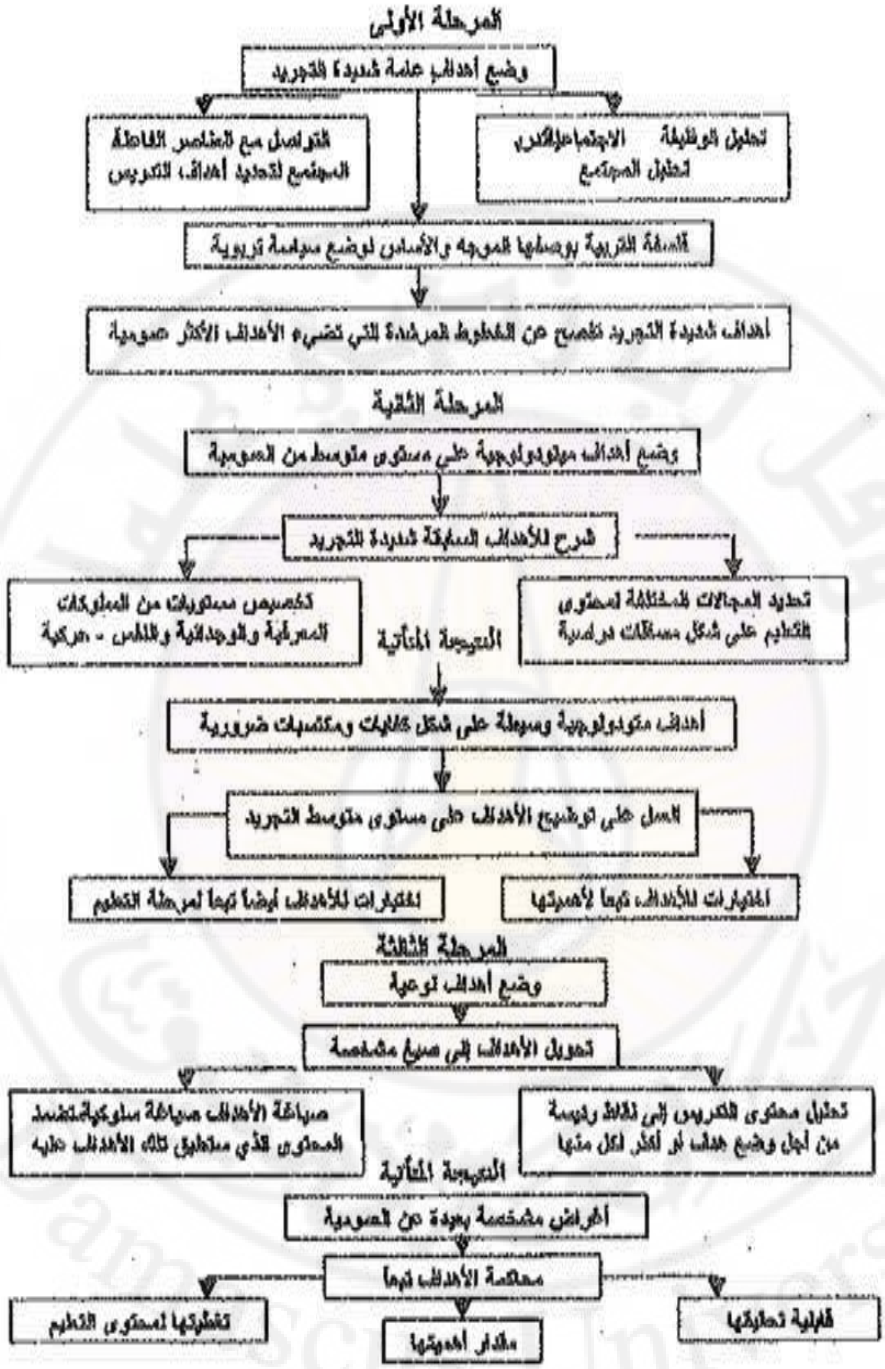
لذلك توضع الأهداف الميتودولوجية بادئ الأمر على نطاق مرحلة تعليمية كاملة، كمرحلة التعليم الأساسي مثلاً أو المرحلة الثانوية.. ومن ثم يختار من أهداف المرحلة أهداف معينة صالحة لمادة الجغرافيا، وأخرى للفنون، وثالثة للتربية وهكذا.. وهذه العملية تسمى (اشتقاق الأهداف) التي ستشرح بعد قليل، وتكون من اختصاص قسم المناهج في وزارة التربية. لذلك هي تقوم على صعيد إداري يتوسط بين غايات التربية التي تضعها السلطة السياسية العليا، وأهداف الدروس التي تصاغ على صعيد مدرسي هو من عمل المدرسين غالباً.

عملي ٢:

خذ أحد الهدفين اللذين اخترتهما سابقاً واشتق منه هدفين على الأقل لمادة تختارها أنت، ثم:

أ — اشرح معنى الهدفين اللذين اشتققتهما من واحد من الهدفين العامين.

ب — علل كون الهدفين المشتقين يسهمان في تحقيق الهدف الذي اشتقا منه.



شكل رقم ٦-١
المراحل التي يمر بها وضع أهداف التعليم

ج – أهداف محتوى أو أهداف درسٍ محدد: وتصاغ على شكل أداءات تظهر في فترة زمنية محددة وقصيرة، حيث يتم اكتساب معارف معينة على شكل حقائق ومصطلحات، ومفاهيم ومبادئ حول موضوعٍ معين. فلو كان الدرس مثلاً حول النظرية السلوكية، أصبح من واجبات الطالب الإحاطة بمعنى مصطلحات محددة (مثير، استجابة، تعزيز، جداول التعزيز)، وإدراك مفاهيم معينة كالتعليمة الراجعة، والمحو، والتعديل، وشرح مبادئ التعلم المتعلقة بهذه النظرية، مثل: ضرورة السير من البسيط إلى المعقد، وضرورة تزويد المتعلم بتغذية راجعة يُستحسن أن تكون فورية، والسير في التعلم بشكلٍ خطي ترسمه النقاط التعليمية، وما يتفرع من كل منها.. وتصاغ الأهداف على هذا الصعيد بعبارات تدل على سلوكات قابلة للملاحظة والقياس، تتشكل ضمن شروطٍ محددة. وللقيام بذلك لا بد من اتباع تقنية معينة تسمى (اجرأة) الأهداف التي تحتل الدرجة الثالثة في هذا السلم السلمي يجري فيه وضع الأهداف بالانطلاق من الأعم فالعام إلى المحدد فالأكثر تحديداً، مما أفضى إلى المراحل الثلاث السابقة التي وضحت في الترسيم رقم (١٠٦).

العملي ٣ :

عدْ إلى أحد الهدفين الميتودولوجيين السابقين اللذين كنت قد اشتققتهما من هدف عام للتربية، وقمْ بما يلي:

أ – اشتق من الهدف الذي اخترته هدفين على الأقل ينطبقان على درس تختاره أنت بنفسك.

ب – اشرح لماذا يستطيع الهدف الذي اشتققته الإسهام في تحقيق الهدف الذي اشتق منه.

ج – قارن بين أهدافك وأهداف زميلٍ أو أكثر من زمرتك، واذكر سبب اختلاف الأهداف بينكما.

* ومما يلاحظ بصدد تدرج الأهداف في المراحل الثلاث التي مرت بنا أن الأهداف يمكن النظر إليها من زوايا متعددة كان (جرونلند) قد أشار إليها على الشكل التالي:

من حيث العمومية: فهي واسعة عامة، أو نوعية خاصة.

من حيث التشخيصية: فهي مجردة مبهمة، أو ملموسة مشخصة، ولذا هي واضحة.

من حيث مداها: فهي طويلة الأمد قد تمتد على سنوات متعددة، أو قصيرة المدى تتحقق على نطاق الدرس الواحد.

من حيث خصوصيتها: فهي موضوعة لمادة بعينها،

أو أنها تصلح لمواد متعددة.

من حيث صياغتها: فهي مصاغة بتعابير عامة أو أنها مصاغة بلغة سلوكية قابلة للملاحظة والقياس.

وقد أضاف (رونتري) إلى ما ورد لدى جرونلند نظرةً أخرى تتعلق بالميدان الذي تطبق فيه الأهداف، ولذلك وزع أهداف التربية ما بين:

ـ أهداف مهارات حياتية تهتم بمستقبل الحياة أي ما يقع فيما بعد المدرسة، بحيث يُعد المتعلم ليكون أهلاً بل قادراً للعيش في مجتمع الغد.

ـ أهداف طريقة تزود المتعلمين بكيفيات عمل لأمور عديدة عليهم القيام بها. فهي تمثل أشكالاً مختلفة من أشكال الاستجابة للخبرة، وللإسهام في بناء العقل وتطوير التفكير.

ـ أهداف تعليمية، وهذه هي التي يُشغل بها المربون عادةً لأنها تكسب المتعلمين معارف المادة التي يدرسونها، وكل ما يتعلق بها من مفاهيم ومبادئ ونظريات وحقائق مختلفة، حتى أنها كانت في التربية التقليدية تكاد تكون وحدها

التي تشكل أهداف التعليم. غير أن هذا العصر، وما سيليه من تغـــيرات، لم يعـــد يُكتفي بها، وهو يقدّم عليها نوعي الهدفين السابقين اللذين ذكرا قبلها.

العملي ٤:

لديك عدد من الأهداف التي وضعت على أصعدة مختلفة، اقرأهـــا بتمعـــن لتجيب عن الأسئلة التي تليها:

ـــ تكوين مواطن صالح يسهم في خدمة مجتمعه.

ـــ تنمية الثقة بالنفس، واحترام الذات، وتكوين شخصية متوازنة.

ـــ أن يعدد الدول المحيطة بسوريا.

ـــ أن يعرف نظريات التعلم.

ـــ أن يحلل نص (جاردنر) حول التعلم التبادلي مبرزاً العناصر الـــتي يتـــألف منها.

ـــ أن يستخدم المصطلحات الخاصة بالانفعالات استخداماً صحيحاً.

ـــ أن يحل المسائل المتعلقة بالجمع والطرح حلاً صحيحاً.

أ ـــ ضع أمام كل هدف من الأهداف السابقة كلمة تدل على المرحلة الـــتي يوجه الهدف إليها ، أهداف عامة، ميتودولوجية، أهداف محتوى، أهداف درس).

ب ـــ اعط تعليلاً موجزاً لما قمت به.

ج ـــ حلّ الهدف الرابع من الأهداف السابقة، وحاول أن تشتق منه هدفـــين فرعيين.

٦ ـــ٢ مصادر الأهداف:

يتساءل كثيرون من أين تأتي الأهداف التربوية؟وبمعنى آخر إلى ماذا يجـــب أن يعود واضعو تلك الأهداف، كي يجدوا الأهداف التربوية الكبرى والشاملة الـــتي يجب تحقيقها طيلة الحياة الدراسية؟ (من الحضانة وحتى الحصول إلى الثانوية العامة).

وقد تنبه (تايلر) إلى هذه المسألة، لذلك درسها، ووصل إلى أن ثلاثة مصادر رئيسة يجب أن يعود إليها واضعو الأهداف التربوية، وهي: المجتمع، والمتعلم، والمادة التي تدرس من حيث هي تجسيد لعلم معين (فيزياء، تاريخ، لغة، فلسفة..).

٦ ـ ٧ ـ ١ فالمجتمع الذي توضع لأبنائه أهداف يجب تحققها لديهم يفرض الانتباه إلى الجوانب الثقافية- الاجتماعية فيه. ولهذا يجب الانطلاق من تحليل هذا المجتمع بغية حصر الواجبات التي يلقيها على المدرسة ويطالبها بتحقيقها. هذه الواجبات تتجسد في جملة متطلبات يجب تلبيتها، حيث أن خصائص معينة تميزه ويجب الحفاظ عليها. مثلاً في وطننا العربي أولى المتطلبات الرئيسة هي الإيمان بالقومية العربية، وضرورة الوحدة بين الأقطار العربية، والحفاظ على التراث، وبخاصة منه ما يتعلق بالإسلام.. كما يجب الانتباه إلى التطلعات المستقبلة للمجتمع، من قبيل القضاء على مخلفات الاستعمار الطويل.. والعمل على التنمية الاقتصادية والبشرية.. والسعي نحو استعادة مكاننا المميز بين دول العالم على قدم المساواة مع الدول المتقدمة.. عن طريق استغلال طاقاتنا وثرواتنا بأنفسنا. هذا بالإضافة إلى الاهتمام بالتعاون والمشاركة بين الأقطار، من جهة، وبين أبناء القطر الواحد من جهة أخرى. هذا من الأهداف الاجتماعية التي يمكن الوقوع عليها في هذا المجال:

ـ تطوير مهارات شخصية واجتماعية.

ـ إكساب مهارات التواصل بفاعلية مع أفراد الجماعة..

ـ مهارات تحليل واقع الجماعة، والعمل على تجاوز الصعوبات فيها من أجل تحقيق تطورها وتحسين أوضاعها...

ـ مهارات تتعلق بممارسة الديمقراطية والمساواة..

ـــ مهارات تتعلق بقبول الآخر، واحترام رأيه، والاستعداد للانفتاح عليـــه، والحوار معه.

ـــ تكوين مفاهيم صحيحة تتعلق بالعلوم الاجتماعية ومبادئها ونظرائها..

٦ ـــ ٣ ـــ ٢ أما المتعلم بوصفه إنساناً عاقلاً، يفرض على المعنيين بالتربيـــة وضع أهداف تهتم بتكوين شخصية، بحيث يتفاعل مع مجتمعه بطريقة واعية مسؤولة حرة ناقدة، يستطيع التمييز خلال حياته بين الأمور الصحيحة المدعمـــة ببراهين، والأمور المغلوطة المستندة إلى أضاليل. لذلك يرد بين الأهداف العامة للتربية أهداف تختص بتنمية الفرد من قبيل:

ـــ القدرة على تعليم الذات،

ـــ القدرة على وعي الذات عبر التعرف عليها، وتقدير إمكاناتها، والقبـــول بها، والثقة بقدراتها والمحافظة على كرامتها...

ـــ القدرة على تنمية الذات بوساطة تنمية القدرات الكامنة لديها معتمـــداً على المربين ـــ من أهل ومدرسين ـــ في توجيهه نحو الاعتماد على نفسه تدريجيـــاً، لتحمل المسؤولية، وتكوين الشخصية المستقلة،وتفتيح القدرات الكامنة.

٦ ـــ ٢ ـــ ٣ الاهتمام بخصائص المواد الأكاديميـــة المتمثلـــة في مســـاقات التدريس المختلفة في جميع الصفوف، بحيث أن المتعلم في نهايـــة الفـــترة الزمنيـــة المخصصة للمدرسة، يكون مســـتوعباً للمفـــاهيم الرئيســـة للمـــادة؛ وامتـــلاك المصطلحات الخاصة بها؛ فاهماً للمبادئ التي تحكمها؛ والقواعد التي تظهر كيفيـــات تطبيق تلك المفهومات لتوظيفها ميدانياً، محيطاً بالنظريات التي تشـــرح أساســـيات مادة دراسية بعينها؛ ومتمكناً من طرائق التعامل مع المواد مجتمعة ومع كـــل منـــادة على حدة. وهذا يعني امتلاك مهارات البحث، والاستقصاء، والتحريب، والملاحظة

المنهجية، مستعيناً على ذلك كله بالقدرات العقلية التي يُعنى بها بعد المتعلم السلوكي سبق التطرق إليه، قبل قليل.

العملي ٥:

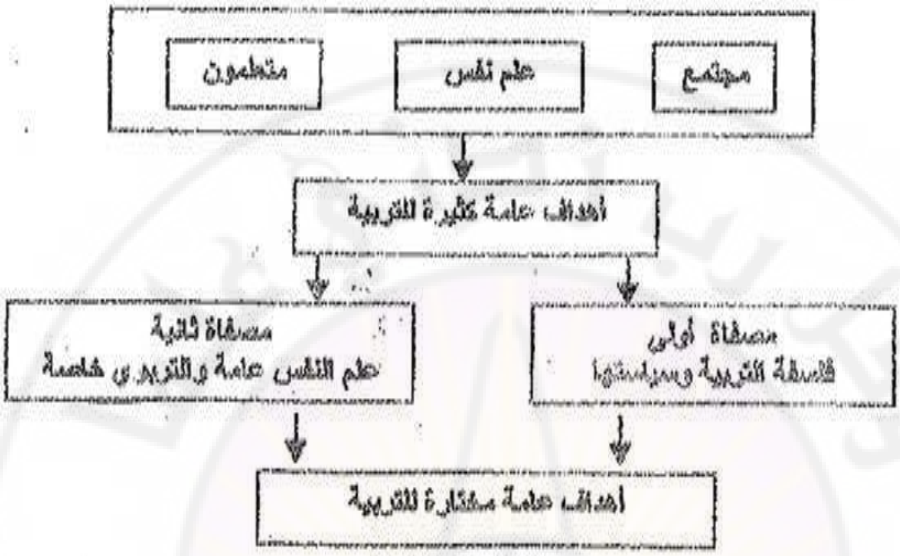
ـ افترض أنك تضع أهدافاً عامة للتربية في بلدنا (الجمهورية العربية السورية)، وعليك مراعاة الجوانب الثقافية والتراث الحضاري فيها... ضع هدفين يعبران عن ذلك. ثم افترض أن عليك القيام بالمهمة نفسها لفرنسا.. ضع أيضاً هدفين يصلحان لذلك البلد.

ثم علل اختلاف نوعي الأهداف عن بعضهما بعضاً.

ـ لو طلب إليك اشتقاق هدفين محددين من الهدف الكبير (تنمية السمات لدى المتعلمين) فما الهدفان اللذان يمكن أن تصل إليهما؟ حاول أن تنفذهما، وناقش مع المشرف الأمور العملية حولهما.

والأهداف التي يمكن التوصل إليها بالعودة إلى المصادر الثلاثة السابقة قد تصل إلى المئات، ولذلك كان لا بدَّ من الاختيار منها (وعملية الاختيار ستشرح لاحقاً بتفصيل..). ولكن الاختيار لا يكون عشوائياً، بالطبع، ولهذا وضع (تايلر غربالين أو مصفاتين (filtres) تُرشح الأهداف السابقة عبرهما. هاتان المصفاتان هما: فلسفة التربية والسياسة المشتقة منها، وعلم النفس عامة والتربوي خاصة. الأولى تضعها السلطات السياسية العليا للمجتمع، وتكون أعلى من وزارة التربية، حيث ترسم التوجه الرئيس الذي يجب للتربية أن تنحو نحوه، والخطوط الكبرى التي تحدد المسارات الرئيسة للتدريس، كما مرَّ معنا سابقاً.. أما علم النفس فهو طبعاً من مهمات مختصين في هذا المجال، وعلى الأخص العاملين في الأمور النفسية المتعلقة بالتعلم والتعليم، وما يقدمانه من تفسيرات وشروط في هذا المجال.

هذا ويمكن توضيح ما سبق الكلام عنه حول مصادر اشتقاق الأهداف في الشكل التالي:



الشكل رقم (٦-٢)

المصادر الثلاثة لأهداف التربية لدى تايلر (١٩٧٦)

بقي أن نقول أنه عند اختيار أهداف التربية التي تم الوصول إليها استناداً للمعيارين السابقين (الفلسفة، وعلم النفس) يجب الانتباه إلى عدم وجود تعارض أحياناً بين بعض الأهداف الموضوعة. وهذا ما يلاحظه باحثون مقوّمون لأهداف التربية في دولة ما، حيث أن هدفاً بعينه يكون ذا قيمة، ويستحق العمل على إكسابه للمتعلمين؛ إلا أن هدفاً آخر له القدر نفسه والأهمية ذاتها غير أن مضمونه يتعارض مع مضمون الهدف الآخر.

٦ - ٣ اشتقاق الأهداف وتخصيصها:

هما عمليتان تجريان بصورة متتالية بحيث تكمل إحداهما الأخرى. وفي كل عملية خطوتان متتابعتان أيضاً مما يدل على ترتيب معين يجب المحافظة فيه على

تسلسل يكفل الوصول إلى أهداف تربوية على درجة متوسطة من التحريد، كما يلاحظ فيما يلي:

٦ — ٣ — ١ اشتقاق الأهداف: وتقوم على تحديد الحقل الإجرائي حيث يتحقق غرض ما عبر عملية تقلص متتال لغايات التربية وأهدافها العامة في أهداف صغيرة محددة. تلك الغايات التي تشكل — كما رأينا — التوجهات الكبرى لنظام تدريس وضع من قبل السلطة السياسية للبلد الذي يوجد فيه، والتي تشتق منها أهداف ترسم صورة الشخص المراد تكوينه في مجتمع ذي مواصفات معينة (يختلف طبعاً من دولة لأخرى) وقد درج على تسمية تلك الصورة (بروفيل المتعلم) (Profil d'élève) الذي يترجم أحياناً تحت مصطلح (هيئة المتعلم). فالمتعلم المراد تكوينه مثلاً في أحد مناهج التدريس يجب أن يكون قادراً على:

- جمع المعلومات ومعالجتها والخروج باستنتاجات منها وبناء تراكيب جديدة؛
- القدرة على التعرف على العلائق القائمة بين معلومات أو أنظمة من المعلومات؛
- القدرة على إصدار أحكام مسوّغة، وعلى التصرف الملائم في ظروف محددة تصرفاً سليماً؛
- القدرة على التلاؤم، وعلى إدراك التغيرات الحادثة مع الإسهام فيها؛
- القدرة على التعلم ذاتياً؛
- القدرة على الإبداع وخلق الجديد؛
- الثقة بالنفس واحترامها والقبول بها.

العملي ٧:

وضعت لك نماذج عن أهداف تسهم في تكوين إنسان ذي مواصفات معينة. ضع أنت الآن ثلاثة أهداف أخرى تكمل القائمة السابقة:

ومما يلاحظ على الأهداف السابقة شدة عموميتها. لذلك يمكن جعلها على شيء من التحديد باشتقاق أهداف متعددة أصغر من الهدف الواحد، تكون صياغتها دالة على تغيرات أكثر تشخيصاً (أي أقل عمومية) يمكن التعرف عليها بسهولة على الرغم من أنها لا تزال تتصف بشيء من التحديد، من قبيل أهداف تتعلق بالقدرة على التصنيف، أو البحث عن علاقات أو نقد مقولة، وما إلى ذلك.. ولكن ولما كان يمكن اشتقاق أهداف كثيرة جداً من الهدف الكبير الواحد الذي يقع بين أهداف بروفيل المتعلم، فإنه لا بد، في إطار عملية الاشتقاق، من أن يقوم مخططو المناهج، أو المسؤولون عن التربية في إطار المستوى الإداري، من عملية اختيار عدد معقول من الأهداف، لأنه يستحيل تحقيقها جميعاً في غضا مادة تدريس واحدة خلال عام واحد. وهذا ما ينقلنا للكلام عن العملية الأولى التي تقع في نطاق عملية الاشتقاق وهي عملية اختيار أهداف التعليم:

٦ — ٣ — ١ — ١ عملية اختيار الأهداف: وفيها يتم انتقاء عينة من الأهداف المشتقة بحسب ما شرح سابقاً، بحيث تكون ملائمة لمواقف التعلم التي يمر بها الطالب وهو يدرّس مادةً معينة. لذلك كان لابد من تحليل موضوع المادة التي تدرس من أجل اختيار الأمور المهمة التي يجب تغطيتها بأهداف مناسبة، والعمل على الرجوع إلى الحياة المعيشة للطلاب، وما يتطلبه التلاؤم معها من أجل جعل ما يدرّس في المدرسة على صلة بالحياة الواقعية خارجها، وبعد ذلك يراعى علم النفس عامة، وعلم نفس النمو خاصة، وهذا كله يجري على نطاق مساق دراسي بعينه، ويقابل الأهداف الميتودولوجية التي شرحت سابقاً.

غير أن الخطوات السابقة المهدة لاختيار الهداف لا بد من أن تستند، بحسب رأي (دينوت) - أحد المشتغلين في هذا المجال - على الثابتات[1] التالية:

- الحقل الذي يطبق الهدف فيه، أي مجموعة الظروف المحيطة به من حيث:
  - * إمكانات تطبيقه في المادة الدراسية التي توضع الأهداف لها؛
  - * مدى فائدته في تحقيق الأهداف المختلفة لها؛
  - * تناسبه مع الوقت المخصص لتلك المادة؛
  - * قابليته للاستمرار عبر الزمن؛
  - * ملاءمته للبلد الذي تدرس المادة فيه.
- قابليته للاستفادة منه على نطاق المادة نفسها، في فصولها المختلفة (أي الموضوعات التي تندرج في إطارها..)، وعلى نطاق المواد الدراسية الأخرى التي تدرس مع هذه المادة في السنة نفسها. فعند وضع هدف حول البحث المنهجي، يمكن الاستفادة من هذا الهدف ليس في مادة العلوم التي وضع لها مثلاً، وإنما في مواد متعددة أخرى كالفيزياء، والتاريخ، واللغة.
- النظر إلى كفاية الهدف من حيث الوقت الذي يتطلبه، والمصادر المادية التي يحتاج إليها من أجل تحقيقه، والجهود التي يتطلبها من أجل ذلك.
- من حيث قيمة الهدف بالنسبة للفرد (تفتيح إمكاناته وإرضاء حاجاته) أو المجتمع (تنمية المجتمع وخدمته وتلبية حاجاته) أو النواحي الاجتماعية لدى الفرد (التواصل مع الآخرين، والتعاون معهم والعمل الزمري أو في مجموعات) أو العلم نفسه حيث يعمق فهم المادة وامتلاك مفاهيمها ومبادئها، مما يؤهل لمتابعة دراستها في صفوف لاحقة.

---

(1) - الثابتة كمية عددية تتوقف عليها دالة من المتغيرات المستقلة - كما ورد في قاموس (المنهل) لادريس وعبد النور، ص (٢٣٨) عند ترجمتها للكلمة (paramètre) الفرنسية.

ـ تجاوب الهدف مع الجوانب الوجدانية لدى المتعلم وقدرته على الإسهام في تنمية الذات، وحب العلم والمعرفة، والرغبة في متابعة الدراسة، والرضى عما يقدم، والامتثال على الانخراط به باندفاع ذاتي، أي دافعية داخلية نابعة من الذات.

وهكذا نلاحظ أن الثابتات السابقة يمكن تلخيصها في معايير ثلاثة فحسب، هي معيار الفائدة، المعيار الاقتصادي للهدف، وكذلك المعيار التربوي له، والأخذ بالمعايير الثلاثة يهيئ لاختيار أهداف موثوقة يمكن الاطمئنان إليها عند وضع مناهج لمادة دراسية معينة.

عملي ٨:

عد إلى الأهداف الموضوعة لمادة التربية في دور المعلمين. وقومها في ضوء الثابتات الثلاث السابقة. بعدها إذا رأيت أن الأهداف التي وضعت غير كافية أضف إليها ما تراه مناسباً. ناقش ذلك مع مدربك في العملي.

٦ ـ ٣ ـ ١ ـ ٢ عملية تنظيم الأهداف: وهي العملية الثانية التي تقع في إطار اشتقاق أهداف التدريس، والتي تتكامل مع عملية اختيار الأهداف وتلازمها، إذ لا انفصال بينهما من حيث الواقع، وجاء هذا التمييز هنا من أجل إبراز العناصر الخاصة بكل منهما. لذلك لا يكفي وضع جردة من الأهداف، وإنما يجب تنظيمها أيضاً من أجل حسن التعامل معها، والقدرة على الاستفادة منها عند التخصص الذي سيأتي في المرحلة القادمة.

ولتنظيم الأهداف نمطان كبيران:

أ ـ تنظيم على شكل تصنيف متسلسل؛

ب ـ تنظيم مورفولوجي[٢] يعني في سياق الأهداف: وضع أهداف استناداً

---

[٢] ـ المورفولوجي كما وردت باللغة الفرنسية تعني العلم الذي يبحث في شكل الحيوانات والنباتات قاموس (المنهل، ٦٨١).

إلى بنية العقل.

أ — التصنيف المتسلسل: ويُعنى بترتيب الأهداف المختارة تبعاً لمستوى تعقد العمليات النفسية التي يتطلبها تحقيق الهدف المختار، أو القدرات العقلية التي يتطلبها. وتكون حصيلة هذا الترتيب ما يسمى في إطار التربية (تصنيف) (Taxonomie) الأهداف التي تنطلق الأهداف فيه من البسيط إلى المعقد، ومن المباشر إلى البعيد، ومن الملموس (أو المشخص) إلى المجرد.

فالتصنيف إذن — باستخدام اللفظ الأجنبي السابق تاكسونومي (الذي لم يوجد له لفظ يقابله في اللغة العربية إلا لفظ التصنيف، مع أنه تصنيف من نوع خاص) هو نوع من ترتيب أهداف تربوية تبعاً للمجال من جهة، ولدرجة التعقد من جهة أخرى. وهو يساعد على التفاهم بين الذين يشتغلون في مجال الأهداف؛ كما يساعد واضعي المناهج ومصممي البرامج التعليمية، إضافة إلى تقويم نتائجها.

وكل تصنيف للأهداف يستخدم، من أجل ترتيب الفئات المتعددة فيه، إما بحسب الاتجاه الأفقي أو الشاقولي. في الأول نقع على المجالات التي تغطيها الأهداف، وهي ثلاثة (مجال معرفي، وآخر وجداني، وثالث نفس — حركي) وسنعود للكلام عنها منفردة، حتى لا يحدث تداخل بين المفاهيم؛ ونكتفي الآن بالكلام عن مستويات المجال الواحد الذي يكون نتيجة الترتيب الشاقولي للأهداف، والذي ينتج — كما ذكر — عن درجة تعقد القدرات العقلية المطلوبة لتحقيق كل مستوى. ولكن ليس من اتفاق في التصنيفات المختلفة للأهداف حول عدد فئات التصنيف الواحد وتسمياتها، لذلك توجد عشرات أنواع التصانيف للأهداف التربوية، من أشهرها تصنيف (بلوم)، لأنه أولها زمنياً، وقد مضى بعده عديدون لوضع أهداف خاصة بهم. وكُلٌّ واحد منهم حاول تجاوز انتقادات وجهت لما سبقه، غير أنه

تعرض هو لانتقادات جديدة. ونتيجة ذلك تكون هذا الغبن — أو التعدد، إن شئت — في تصنيفات أهداف التربية.

ب — التنظيم المورفولوجي للأهداف: لم يعتمد على معيار تعقد العمليات النفسية لترتيب الأهداف، وإنما استند إلى بنية الفكر والشكل الذي تكون عليه المادة العلمية أو محتوى التدريس. ولهذا لا يكون ثمة ترتيب متسلسل للأهداف بحسب تعقد العمليات العقلية التي يتضمنها كل منها. وتصنيف جيلفورد مثال على ذلك النوع من التصنيف.

في تصنيف جيلفورد نجد أنه استند على ثلاثة معايير (بدلاً من واحد) من أجل ترتيب أهداف التعلم، وهذه المعايير هي:

العملية العقلية، ونوع المحتوى الذي ستطبق عليه، والنتاج المتوقع الحصول عليه.

٦ — ٣ — ٢ تخصيص الأهداف: وهي العملية الرئيسة الثانية التي تجب القيام بها بعد عملية اشتقاق الأهداف بفرعيها التي سبق شرحهما. وعملية التخصيص (Specification) التي نحن بصددها تقوم على توضيح المحتوى الدراسي المشخص الذي، عن طريقه، يتحقق هدف عام للتربية.

ولتحقيق هذا لابد من المرور عبر مرحلتين فرعيتين على التوالي:

٦ — ٣ — ٢ — ١ مرحلة توزيع الأهداف على المواد كلها ثم على كُلّ مادة على حدة.

٦ — ٣ — ٢ — ٢ مرحلة صوغ أغراض إجرائية لكُلّ درس على حدة.

٦ — ٣ — ٢ — ١ مرحلة توزيع الأهداف: توزع الأهداف التي تم اختيارها في المرحلة السابقة على مواد التدريس المختلفة بحيث أن أهدافاً معينة من

جردة الأهداف السابقة تُوزّع على مواد المنهاج الموضوع لمرحلة دراسية معينة، ومن ثم تُنتقى الأهداف الأصلح لمادة بعينها، وهنا في هذه المرحلة الأولى من عملية التخصص، يتم البحث عن محتوى مناسب، أي مادة علمية يمكن عن طريقها تحقيق الأهداف التي وضعت لمادة بعينها، كمادة الفيزياء أو التاريخ أو العلوم وسواها.. ولكن لا تبقى الأهداف التي اختيرت لمادة بعينها على الدرجة الكبيرة من العمومية التي كانت عليها من قبل، وإنما يتم العمل على جعلها أكثر تحديداً مما كانت عليه. فهدف عام كبير من أهداف التربية العامة مثل: تنمية التفكير الناقد مثلاً، الذي يمكن تحقيقه في مواد التدريس المختلفة عندما يوضع لمادة التاريخ مثلاً يمكن جعله أكثر تخصصاً عندما يصاغ على الشكل التالي: أن يتمكن الطالب من فحص المصادر الخارجية للتاريخ وإصدار حكم حول درجة موثوقيتها... وكذلك هدف عام مثل معرفة النظرية، وتعيين مكوناتها وشروطها، يمكن تخصيصه في مادة التربية مثلاً بأهداف أكثر تحديداً من قبيل: التعرف على نظريات التدريس المختلفة (السلوكية، المعرفية، الجشطالية..) والقدرة على المقارنة فيما بينها.. وإيجاد نقاط القوة والضعف فيها..

العملي ٨:

من أهداف المادة التي تدرسها في هذا الكتاب أيضاً تنمية التفكير الناقد لديك أنت الطالب. واستناداً إلى ذلك، وفي ضوء المثالين السابقين اللذين أعطيا لك لتستوعب الأمر جيداً.

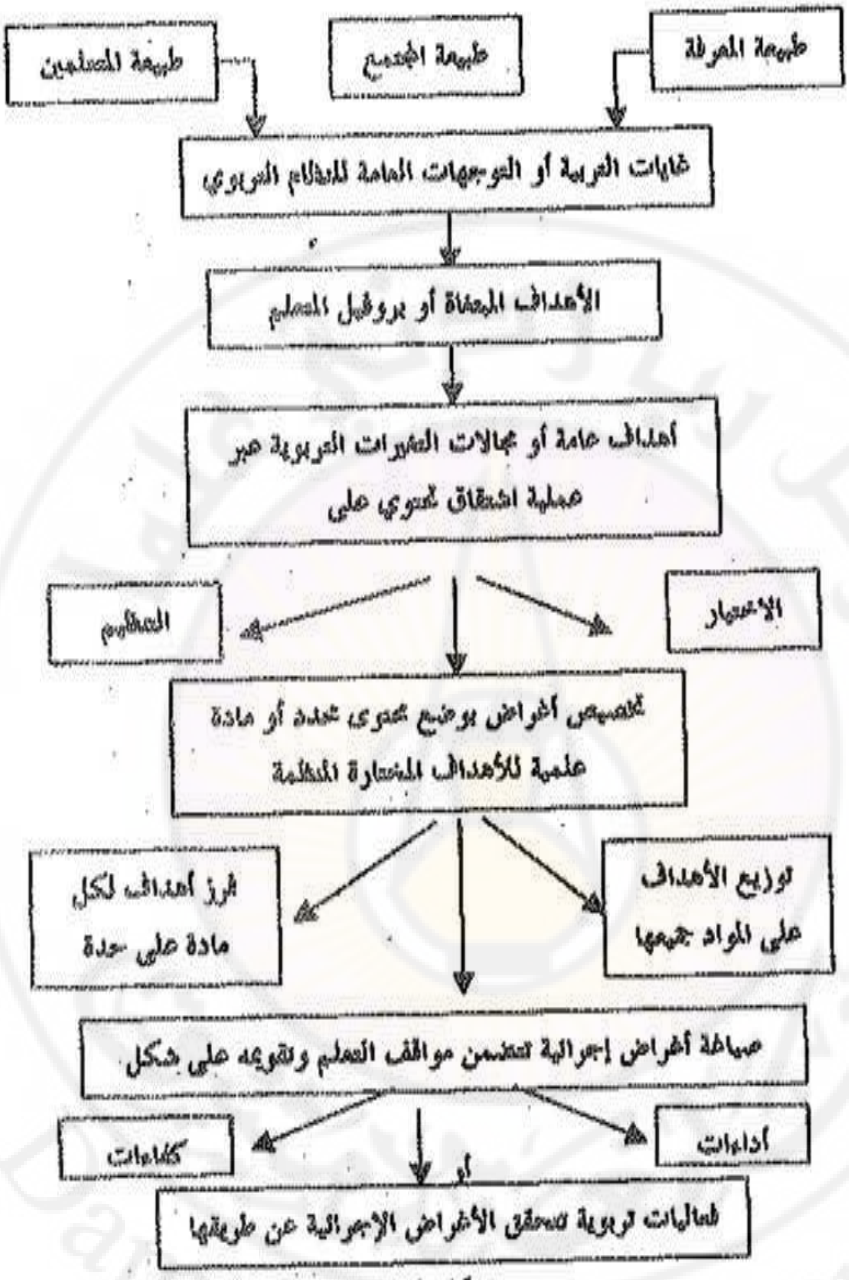
حاول أن:

أ — تضع ثلاثة أهداف فرعية لهذه المادة تغطي الهدف العام السابق، وهو تنمية التفكير الناقد.

ب — ناقش الأهداف التي وضعتها مع المشرف على زميلتك ليقومها لك.

ج — قارن ما وضعته مع ما وضعه زميل لك، وعلل سبب الاختلاف أو التشابه بينكما.

٦ — ٣ — ٢ — ٢— مرحلة صوغ أغراض لكل درس: وهي من مهام المعلمين في مدارسهم إذ يجري الاستناد على الأهداف الموضوعة للمادة التي يدرسونها من أجل وضع أهداف محددة لكلّ درس من دروس هذه المادة مستندين في ذلك إلى تحليل الدرس إلى النقاط التي يتألف منها، ومن ثم اختيار أهداف ملائمة لتلك النقاط بحيث تكون مناسبة لتحقيقها وقادرة على ذلك. ففي درس لنظريات التعلم مثلاً، يمكن التأكيد على تنمية قدرة الطلاب (على التحليل والمقارنة)، وهما عمليتان عقليتان مهمتان يجب إكساب مهاراتهما للمتعلمين من بين مجموعة من المهارات العقلية المختلفة.. وإليك الآن هذا الترسيم (رقم ٤—٤) الذي يضم الترسيمات التي سبقته، ويزيد عليها كما يحتوي على الأهداف منذ أن تكون جنيناً في رحم المجتمع إلى أن تصبح أغراضاً صغيرة في يد المعلم والمتعلمين. وسيخصص حيز واسع في هذا الفصل لشرح كيفية صياغة أغراض إجرائية للدروس أو (أحراة) الأهداف، كما يقال، ولكن بعد الكلام عن مجالات الأهداف، وعن تصنيفاتها، لأن هذه الصياغة السلوكية تتعلق بكل منهما.



شكل رقم (٦-٤)

التسلسل التدريجي لأهداف التدريس

منذ كانت بعيداً إلى حين وصلت إلى أغراض إجرائية قابلة للملاحظة والقياس

٦ – ٤ مجالات الأهداف التربوية:

وضعت الأهداف التربوية من أجل تنمية إنسان مكتمل الشخصية، فيه عقل يفكر ويدبر، وقلب يشعر ويندفع، وجسم يتحرك ويعمل. لهذا كان من واجب المسؤولين عن وضع أهداف للتربية الاهتمام بالمجالات الثلاثة، التي تغطي جوانب تلك الشخصية الإنسانية، وهي: المجال المعرفي، والمجال الوجداني، والمجال النفسي – حركي.

أ – المجال المعرفي: وهو ذاك الذي يهتم بالفعل والتفكير، وما يتعلق بالأول من عمليات يستخدمها لفهم العالم، والتعامل معه، وتحصيل المعارف حوله؛ وما يتطلبه الثاني (أي التفكير) من قدرات تساعد على تنفيذ العمليات العقلية بفاعلية كافية تضمن التصرفات المنطقية السليمة وصحة النتائج.

ب – المجال الوجداني: ويغطي الجوانب العاطفية من مشاعر وأحاسيس لدى المرء التي هي بمثابة الوقود اللازم، أو الطاقة المحركة للعمل، فالإنسان لا يُقبل على عملٍ ما لم يكن ثمة (دوافع) لديه للقيام بذلك، سواء أكانت تلك الدوافع ترجع لحماية نفسه، أو تطويرها، وتحقيقها، والوصول بها إلى الدرجة التي يرضى عنهما؛ أو كانت ترجع إلى الجماعة التي يعيش فيها، وبالتالي المجتمع الذي يوجد فيه؛ وذلك من أجل تقديم الخدمات له، والتواصل معه، والتآلف معه.. والفرد بدون تلك المشاعر والعواطف، مهما تفوق عقلياً، لا يكون إنساناً بمعنى الكلمة، لذلك كانت أفضل صفة تستخدم من أجل تقدير فرد ما هي القول: إنه إنسان، بمعنى البعد عن القسوة، وبجمد العواطف، وافتقاد الرحمة.

ج – المجال الحسي أو النفسي – حركي (كما يميل الكثيرون إلى تسميته، على الرغم من أن قلة ترغب في عمل فرق بين المجالين): وهو يُعنى بوضع أهداف من شأنها العناية بالمهارات الجسمية، وكل ما من شأنه تكوين إنسان قادر على

استخدام الإمكانات البدنية لديه بأعلى قدرة ممكنة. لأن تلك القدرات بل الجسم بأكمله يومن التصرفات أو الأداءات التي من شأنها المساعدة على القيام بالأعمال الضرورية لتحقيق أي أمرٍ يصبو إليه صاحبه، فلا فائدة من كل ما يخطط له عقلياً أو يحس به شعورياً من دون تجسيده في أفعالٍ هي المحققة له فعلياً.

وتقسيم الإنسان، ومن ثم الأهداف التربوية، إلى هذه المجالات الثلاثة إنما هو أمر مصطنع كان من أجل التوضيح فحسب، ولفت الانتباه إلى أن التربية يجب ألا تعنى بالعقل والتفكير فحسب.. لهذا السبب وجهت انتقادات كثيرة لبلوم الذي وضع مجالات ثلاثة لأهداف التربية.. ولهذا السبب أيضاً وجد، فيما بعد، أشخاص وضعوا تصنيفات لأهداف التربية، لا تتبع ذلك التقسيم مثل تصنيف جيلفورد مثلاً وتصنيف دونوت وغيرهما.

العملي ٩:

إليك الأهداف التالية، ضع أمام كل منها أحد الأحرف التالية (أ. ب. ج) لتدل على المجال الذي تنتمي إليه.

ـــ أن يرسم شكلاً توضيحياً لمراحل اشتقاق الأهداف.

ـــ أن يراعي رغبات الطلبة عند التخطيط لرحلة مدرسية.

ـــ أن يدرب طلابه على وضع أهداف لدروسهم.

ـــ أن يحبب الطلاب بالبحث العلمي.

ـــ أن يدفع المتعلمين للإسهام في المعرض الذي سيقام في المدرسة.

٦ ـــ ٥ ـــ تصنيف بلوم لأهداف المجال المعرفي:

يلعب تصنيف الأهداف دور الوسيط بين الأهداف العامة الكبيرة للتربية، والأهداف العامة لمادة تدريس بعينها، من جهة، وبين أهداف المادة الواحدة وأهداف دروس بعينها، من جهة ثانية، ولذلك كان أداةً ضرورية للمعلمين الذين

يُعنون بوضع أهداف ذات قيمة لدروسهم. ناهيك عن كون التصنيف يساعد مصممي المناهج عند انتقاء المحتوى لمادة ما (وهي مرحلة التخصيص التي شرحت من قبل)، كما يساعد المسؤولين عن الامتحانات الذين يضعون أسئلة تقيس فعلاً الأهداف الحقيقية للمادة التي يمتحنون طلابهم فيها.

وتصنيف بلوم، في الواقع، لم يظهر في الأصل من أجل وضع أهداف للتربية؛ وإنما كان بلوم يدرس أسئلة الامتحانات في بلده حيث كثرت الشكوى من تدني مستوى التعليم، وإخفاق الامتحانات في التعرف الحقيقي على ما حصله الطلاب نتيجة تعليمهم، فيما يخص القدرات العقلية لديهم. وقد توصل بلوم (١٩٤٨) إلى أن معظم الأسئلة تقيس ما يتعلق بمستوى الحفظ والتذكر.. ولذلك أرسلت قوائم إلى المعلمين تتضمن ما يجب أن تقيسه الأسئلة الموضوعة للتقويم عامة، وللامتحانات خاصة. وقد تحولت تلك القوائم بعد عدة سنوات (١٩٥٢) إلى ما سمي تصنيف بلوم، بعد العمل عليه فترة من الزمن من قبل بلوم وزملائه؛ ليستعين به المعلمون على تخطيط دروسهم، بحيث تؤمن تحقيق قدرات عقلية عليا، بدلاً من الاكتفاء بمجرد صمّ المعلومات فحسب. ولهذا نجد في تصنيف بلوم نوعين من القدرات العقلية: دنيا، تقوم على الحفظ وتذكر المعلومات واستدعائها — وهو ما يسمى عادةً إعادة إنتاج المعرفة، وعليا، تهتم بتنمية قدرات عقلية هي الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم. ويمكن القول: إن تصنيف بلوم لعب دوراً كبيراً في التربية، وما يزال، فموضوعه يشغل الحيز الأكبر مما كتب حول أهداف التربية.

وأهداف التربية إذن ليست من مستوى واحد، بمعنى أن كل فئة فيها تتطلب قدرات عقلية أعلى من سابقتها، وأقل من تلك التي تليها — بحسب رأي بلوم —، وأنه لا يُعمل على تحقيق أهداف فئة ما إلا بعد تحقيق أهداف الفئات التي تسبقها.

وهذا كان لمفهوم (المستوى) — أي مستوى الهدف — أهمية كبرى في هذا التصنيف، ويجب مراعاته عند وضع أهداف لدرس ما. وهذه المستويات — بحسب الترتيب التي وضعت عليه — نشرحها فيما يلي:

٦ — ٥ — ١ شرح فئات تصنيف بلوم وتفرعاتها:

٦ — ٥ — ١ — ١ اكتساب المعلومات: ويعني تحصيل وقائع خاصة وعامة، وطرائق عمل، وعمليات استذكار، وأنماط وبنى وشبكات معقدة لبنى مترابطة مع بعضها بعضاً. والأمر لا يتطلب — بحسب رأي بلوم — أكثر من استدعاء ما تم تحصيله من مواد خُزنت في ذاكرة المتعلم. فبلوم هنا لا يُعنى بالعمليات التي تجري من أجل تحصيل تلك المعلومات، وإنما يقصر اهتمامه على النتائج التي تتأتى عنها. وستكون هذه النقطة موضع انتقاد كبير، نوجزه إلى حين الانتهاء من الفئات المتفرعة عن فئة المعرفة هذه. وتلك الفئات الفرعية للمعرفة تشكل الدرجة الدنيا في تصنيف بلوم. وهي تشتمل على الفئات الفرعية التالية:

أ — معرفة معطيات خاصة تتضمن:

* معرفة مصطلحات خاصة بالموضوع المدروس. فموضوع الأهداف الذي أنت بصدد دراسته الآن يقتضي منك: معرفة المصطلحات المتعلقة به مثل: مجالات الأهداف، صياغة الأهداف، تصنيف الأهداف، مستويات الأهداف..

* معرفة أحداث نوعية تتعلق أيضاً بالموضوع المدروس. وإذا بقينا في إعطاء أمثلة من موضوع الأهداف — وهو أمر يساعدك على استيعاب الموضوع بصورة أفضل — يمكن القول: إن من الأحداث التي عليك أن تعرفها مثلاً: أن تايلر هو أول من حدد المصادر التي يتم الرجوع إليها لاستقاء الأهداف منها... وأن بلوم لم يكن قصده وضع تصنيف للأهداف بادئ الأمر..

ب — معرفة وسائل وطرائق معالجة الخصوصيات. وهذه تتضمن:

ـــ معرفة ما هو متفق عليه، كأن تعرف مثلاً أن أهداف المجال المعرفي تقسم على مستويات متعددة.

ج ـــ معرفة تسلسلات أو تتابعات أمرٍ معين، أي الخطوات المرتبة التي يجب الالتزام بها، فأنت عندما تسأل عن مستويات المعرفة عند بلوم لا يجوز أن تذكر التحليل قبل الفهم أو التطبيق..

د ـــ معرفة المعايير وتعني الاستناد إلى محكات أو أمورٍ ثابتة يتم الاستناد إليها عند تصنيف أو فرز أو ترتيب أمور معينة. كأن تعرف أن تصنيف مجالات الأهداف (المعرفية والوجدانية والنفس ـــ حركية) بني على معيار جوانب الشخصية الإنسانية.

هـ ـــ معرفة الطرائق أو مناهج البحث: وتعني تعلم الأفعال أو السلوكات التي يجب القيام بها لتنفيذ مهمة ما، فأنت الآن إذا ما سئلت عن الكيفية التي تتبع لاشتقاق أهداف التعليم، عليك أن تكون قادراً على ذكر طريقة العمل، مستذكراً كل الخطوات التي يجب القيام بها من أجل ذلك.

ز ـــ معرفة تمثلات مجردة: وتعني معرفة المبادئ والقواعد والنظريات المتعلقة بموضوع معين. فمن المبادئ المتعلقة بالأهداف مثلاً: أن أهداف التدريس يجب ألا تغطي مجالاً واحداً من مجالاته..

العملي ١٠:

ضع لكل فئة فرعية من فئات المعرفة التي شرحت تحت هذا العنوان مثالين على غرار الأمثلة التي قدمت لك، ثم ناقش ما توصلت إليه مع مدربك.

قارن بعدئذٍ أمثلتك بأمثلة من زملائك، واستنتج مبادئ يجب أن تتوصل إليها بنفسك.

٦ — ٥ — ١ — ٢ الفهم: ويعني تمثل الشيء المقروء أو المسموع واستيعابه تماماً بالشكل الذي يتعدى مجرد الإحاطة بالموضوع فحسب، بل يؤهله لمعرفة كل ما يتعلق بالموضوع، أي الإمساك به وامتلاكه بالشكل الذي يساعد على جعل جميع نقاطه واضحة بعيدة عن الغموض. ويتضمن الفهم درجات أيضاً هي:

أ — القدرة على التعبير عن الموضوع بالأسلوب الشخصي وليس بإعادته كما هو. أي بمعرفة الكلام الذي كان قد قدم به. كأن تكون مثلاً قادراً على تقديم معلومات حول أي نقطة من نقاط الأهداف، وأن تكون أيضاً قادراً على شرح معناها.

ب — القدرة على تفسير الأمور المتعلقة بالموضوع، فأنت مثلاً عليك أن توضح الأسباب التي دعت بلوم لدارسة أسئلة الامتحانات في بلده والحكم عليها.

ج — القدرة على توسيع المعارف التي فهمت وزيادتها عن طريق استخلاص نتائج مما عرض حول الموضوع، ولم يذكر صراحةً. فأنت بعد قراءتك حول موضوع الأهداف حتى النقطة التي وصلت إليها الآن، عليك أن تكون قادراً مثلاً على استخلاص استنتاجات معينة، من قبيل: أن أهداف التربية في بلد ما تختلف بالضرورة عن أهداف بلد آخر، وأن أهداف التربية في البلاد العربية تتقارب فيما بينها إلى حد ما أكثر من تقاربها مع أهداف التدريس في فرنسا مثلاً..

هذا، ويمكن أن يضاف إلى هذه القدرة بالذات القدرة على التنبؤ، إذ استناداً على المعلومات المعطاة، يمكن التنبؤ بأمور يمكن أن تحدث. فأنت مثلاً يمكنك أن تتنبأ بأن (فلاناً) من زملائك في مجموعتك ستكون الأهداف التي يضعها لدرس يكلف بتحضيره أكثر غنى من (فلان) آخر لم يتقن المعلومات المتعلقة بالأهداف.

العملي ١٩:

اقرأ الأهداف التالية وضع أمام كل منها كلمة (معرفة)، إذا كانت تدل على

تحصيل معلومات فحسب، أو كلمة (فهم) إن دلت على ذلك. ثم عين الفئة الفرعية لكل منها.

ـــ أن يذكر اثنين من العلماء الذين أسهموا في بناء النظرية السلوكية.

ـــ أن يحدد العام الذي ظهر فيه تصنيف بلوم.

ـــ أن يذكر أمرين يتوقع أن يكونا نتيجة لشيوع تصنيف بلوم.

ـــ أن يشرح معنى مستويات الأهداف عند بلوم.

ـــ أن يذكر المصطلح الدال على الوصول إلى عدد من الأهداف الضيقة من هدف أوسع منه.

٦ ـــ ٥ ـــ ٩ ـــ ٣ التطبيق: ويعني استخدام المعلومات النظرية التي تم تحصيلها في مواقف أو ظروف واقعية. فأنت بعد أن فهمت فئة المعارف التي تشكّل الفئة الدنيا من تصنيف بلوم يجب أن تكون الآن قادراً على صياغة أهداف تتناول (معلومات) درس تخطط لتحضيره.. كذلك صياغة أهداف تغطي سائر تفرعات (الفهم) السابقة. ولم يشر بلوم إلى درجات في مستوى التطبيق، ولذلك ميز من جاء بعده بين مجرد تطبيق المعارف على مواقف مماثلة لتلك التي تم اكتسابها فيها، وهذا مستوى أدنى، وتطبيق ما تم فهمه على مواقف جديدة. فأنت إذا استطعت الآن وضع أهداف لدرس جديد أعطي لك تكون، فعلاً، قد امتلكت القدرة على التطبيق.

العملي ١٢:

ضع هدفين يكونان مثالين على التطبيق.

أي الهدفين مما يلي يدل على التطبيق؟

ـــ أن يحل المسألة الحسابية التالية.

ـــ أن يشرح المسألة الحسابية التالية.

٦ — ٥ — ١ — ٤ التحليل: ويعني في الأصل إرجاع الشيء إلى العناصر التي يتألف منها، حيث يبرز العلاقات التي كانت قائمة بين تلك العناصر، والنسق أو التنظيم الكلي الذي يجمع العناصر والعلاقات معاً. لذلك فإن الفئات التي يتضمنها هي:

البحث عن العناصر، البحث عن العلاقات، البحث عن مبادئ تنظيم تلك العناصر في نسق كلي متكامل.

وتصنيف بلوم الذي بين يديك الآن قد حلل إلى (عناصره) التي هي الفئة الدنيا أي المعارف؛ والفئات العليا أي الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم. كما حللت الفئة الواحدة إلى مكوناتها (الفهم مثلاً جعل على ثلاث درجات هي السابقة التي مرت معك)، كما أن (العلاقات) بين تلك الفئات قد عينت وهي:

أن الدنيا مثلاً تقع في أسفل السلم، وهي الأساس للفئات التي فوقها.. وأن كل فئة هي الأساس للفئة التي تليها.. وأن (مبادئ) تنظيم العناصر هي: الانطلاق من الأدنى إلى الأعلى؛ وأن تميزاً يجب أن يقوم بين الفئات استناداً إلى تعقد العمليات العقلية التي يتطلبها كل منها، وأنت الآن عليك أن تضع للدرس الذي تطبق عليه تصنيف بلوم أهدافاً من مستوى التحليل بفئاته الفرعية السابقة.

العملي ١٣:

ضع إذن ثلاثة أهداف من مستوى التحليل.

ضع كلمة تحليل أمام الهدف الذي ترى أنه يدل فعلاً على التحليل فيما يأتي:

— أن يعدد أجزاء الزهرة. أن يذكر الأحرف التي تتكون منها كلمة (بات).

٦ — ٥ — ١ — ٥ التركيب: ويعني ضمّ العناصر (أي عناصر أمر أو شيء ما) من أجل تشكيل كلٍ متناسقٍ منها، تنسجم فيه العناصر بالشكل الذي يعطيه

معين، ويجعل منه بنية متكاملة لا تلحظ فيها مباشرة العناصر المكونة لها. ولهذه الفئة فئات فرعية تتفاوت من حيث درجات القيمة المنسوبة إليها. وهي الفئات الفرعية التالية:

ـــ إنتاج عمل أو شيء ذات طابع شخصي. فأنت إذا استطعت مثلاً إعادة ترتيب المعلومات التي يتضمنها هذا الفصل بشكل مغاير للترتيب الذي قُدّم فيه، فإنك تكون قد أبدعت شيئاً جديداً. لذلك أنت في كل مرة تدرس موضوعاً، وتريد أن تكتب حوله، وتبدع ترتيباً جديداً لمعلوماته، تكون قد خلقت شيئاً ذا طابع شخصي.

ـــ إنتاج مخطط عمل بحيث يستجيب للمتطلبات الضرورية لهذا العمل، أو للأهداف المراد تحقيقها منه. فلو صممت درساً لشرح تصنيف بلوم تكون قد ابتكرت شيئاً.

ـــ اشتقاق مجموعة علاقات جديدة من موضوع مدروس لم تكن تلك العلاقات قد لوحظت من قبل. وفي هذا إبداع حقيقي لأنه يؤدي إلى اكتشاف جديد يضيف شيئاً إلى المعرفة. فلو قيل مثلاً إن الأهداف التي يضعها معلم ما على علاقة بالنظرية التربوية التي يؤمن بها، وعلى علاقة بأسلوبه الإدراكي الذي يُعرف به، وكان هذا الكلام مما لم يذكر في كتب أخرى حول الأهداف لكان في ذلك إيجاد لعلاقة جديدة.. وإذا أشرت إلى أمرٍ جديد، وأنت تستمع للمعلم لأنك لم تكن قد تعرفت إليه بعد، فإن هذا يعني أنك وصلت إلى هذه الدرجة المتقدمة من التفكير الذي يعدها بعضهم أعلى درجاته على الإطلاق، لأنها تمثل الابتكار أو الإبداع بكل معنى الكلمة.

٦ ـ ٥ ـ ١ ـ ٦ التقويم: وهو يأتي في قمة تصنيف بلوم الهرمي، ويعني إصدار حكم على فعل ما، وإعطاء قيمة للطرائق التي استخدمت من أجل تحقيق

هدف معين. ويكون الحكم كمياً أو كيفياً يحدد إلى أي مدى من الدقة والصحة وصلت الطرائق المستخدمة في ضوء المعايير التي وضعت للحكم على العمل. وذلك حتى لا يأتي التقويم ذاتياً متأثراً بعوامل شخصية بعيدة عن الموضوعية. والتقويم يمكن أن يكون استناداً إلى:

ـ نقد أو تقويم داخلي: يتعلق بدقة وتناسق ما تم الوصول إليه. فأنت يمكنك أن تصدر حكماً حول المعلومات التي قدمت في هذا الفصل – أو أي فصل آخر – من حيث ترتيبها الذي يوفر الانسجام والاتساق لها، وتأمين عدم التناقض فيما بينها.

ـ نقد خارجي يستند إلى معايير خارجية تكون وضعت من قبل، لاستخدامها عند تقويم كتاب ما أياً كان موضوعه ومؤلفه. فهذا فإن صحة المعلومات ودقتها وغناها والأمثلة التوضيحية لها، ومناسبتها لمستوى المتعلمين.. كلها معايير خارجية ليست نابعة من هذا الكتاب بالذات، وإنما تم الاتفاق عليها بعد تحليل وتقويم عدد كبير من الكتب المدرسية.

العملي ١٤:

إليك مجموعة من الأهداف ضع أمام كل منها المستوى الذي تشير إليه:

ـ أن يبدي رأيه في فصل مستويات الأهداف لدى بلوم إلى عليا ودنيا.

ـ أن يحكم فيما إذا كان الفصل بين الأهداف المعرفية والوجدانية صحيحاً.

ـ أن يذكر الأسباب التي مهدت لتصنيف بلوم.

ـ أن يأتي بنتيجتين أثرتا على الامتحانات بعد تصنيف بلوم.

ـ أن يستخدم تصنيف بلوم كي يضع أهدافاً لدرس يعطى.

ـ أن يسمي أول تربوي درس المصادر التي يُعتمد عليها لوضع الأهداف التربوية.

والآن أعطِ من عندك ثلاثة أهداف لكل من التحليل والتركيب والتقويم.

٦ — ٥ — ٢ تقويم تصنيف بلوم: لعب تصنيف بلوم دوراً كبيراً فيما يتعلق بالأهداف وصياغتها، إضافة إلى الاستفادة منه في مجال وضع المناهج، وبناء الاختبارات، وتصميم الدروس، لأنه كان الأول من نوعه، ولذلك عرف انتشاراً كاسحاً، بادئ الأمر، للفوائد الكثيرة له، ولكونه مرشداً حقيقياً للعاملين في إطار التدريس والمدرسة.

غير أن هذا التصنيف وبعد استخدامه على نطاق واسع، بدأت بعض العقبات تظهر عند استخدامه، ولذلك بدأت انتقادات توجه إليه الواحدة تلو الأخرى. من تلك الانتقادات:

أ — أنه لا يوجد حد فاصل، حقيقةً، بين فئاته الست التي عرفها، ولذلك يختلف المربون أحياناً حول كون هدف ما يدرج في نطاق الاستخلاص — وهي الدرجة الثالثة من درجات الفهم — أم في نطاق التركيب عندما نص على استنتاج معلومات جديدة من أخرى معروفة.

ب — جعل السلوكات التي تظهر لدى المتعلم دالةً، بالضرورة، على العمليات العقلية، أمرٌ غير صحيح فقد تظهر سلوكات صحيحة دون أن تعكس فعلاً العلميات العقلية التي يظن أنها قابعة خلفها..

ج — عدم الرضى عن ترتيب فئات التصنيف، فالتقويم ليس أعلى درجة من التركيب، بل العكس هو الصحيح، لأن في التركيب إبداعاً، كما رأينا.. ثم إن التحليل والتركيب عمليتان متكاملتان، ويصعب الفصل بينهما. فالأمر الذي يحلل مثلاً كان مركباً قبل تحليله والعكس صحيح..

د — وهناك الانتقاد الرابع لتصنيف بلوم الذي قد يكون الأهم على الإطلاق، وهو ذاك المتعلق بالمعرفة التي جعلها في المستوى الأدنى للتصنيف، وقصر

تحصيلها على الصم فقط، فساوى بين حفظ أبيات من شعر مثلاً قد تصم دون فهم، وبين حفظ قوانين ونظريات لا يمكن صمها دون فهم.. وبذلك فصل بلوم بين المعرفة وموضوعها، فجعل منهما ثنائياً، في حين أنه في الواقع ليس من معرفة بدون موضوع، وإلا معرفة ماذا؟ وهكذا نقول إن الفعاليات العقلية بدون موضوع تبدو بمثابة موضوع دون عمول. ولهذا نرفض دونية المعرفة، والاكتساب الصم لها. فعلم النفس المعرفي، كما رأينا، درس كيف يتعلم الإنسان والقدرات النفسية المختلفة التي تستخدم في أثناء ذلك، ولهذا رأى أن المعرفة لا تكتسب وإنما تبنى.. فلا يمكن تمثل المعرفة إلا إذا فهمت، وفهمها يقتضي معالجتها، وهذه المعالجة تتسم استناداً إلى عمليات عقلية عليا من قبيل التحليل والتركيب. وتتدخل الذاكرة على نطاق واسع في هذا المجال.

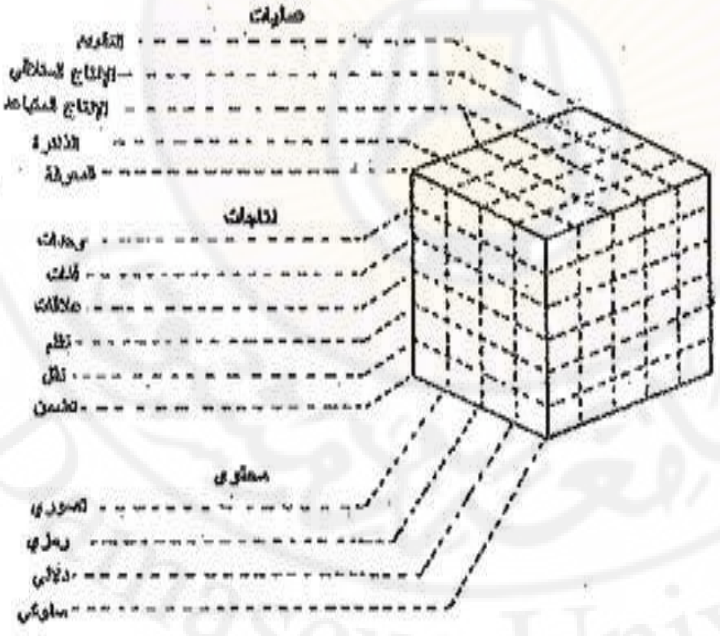
هـ ـ وهناك أيضاً من وجد أن الفئات التي وضعها بلوم لأهداف التربية غير كافية. ولذلك قال (لافاله) يجب إضافة فئة سابعة تعمل على (تكامل) كل الأهداف مع بعضها بعضاً، فلا يأتي الواحد منها منسلخاً عن الأخرى.. كما ان (لاندشير) طالب بأهداف صيرورة تدل على ضرورة تطور الإنسان، وتقدمه نحو الأحسن دوماً، بحيث لا يثبت على حال يتجمد عليها. ثم وبعد دخول مفهوم القدرات ماوراء المعرفية التي قال بها (فلافل) وآخرون من أنصار النظرية المعرفية، وجد ما سمي بالأهداف ماوراء المعرفية. وكل هذه الأسباب أدت ـ كما قلنا ـ إلى وجود عشرات التصنيفات التربوية غير تصنيف بلوم. منها تصنيف جيلفورد الذي نأتي إلى شرحه مباشرة.

٩ ـ٦ تصنيف الأهداف انطلاقاً من مكعب (جيلفورد):

لم يكن (جيلفورد) يرغب مطلقاً في وضع تصنيف للأهداف التربوية، خاصة وأنه كان عالم نفس يهتم بدراسة بنية التفكير أو الذكاء على الأخص. غير أن

الشكل الذي رسمه لتوضيح الأبعاد الثلاثة التي قال بها في هذا السياق، عادت على شكل مكعب. ولهذا عرف فيما بعد تحت اسم (مكعب جيلفورد).

والحقيقة أن جيلفورد اهتم بتحليل الذكاء تبعاً لثلاث ثابتات (Paramètres) هي العمليات، والمحتويات، والنتاجات بدلاً من واحدٍ فحسب هي الفعاليات العقلية، كما لدى بلوم. ويشاهد في مكعب جيلفورد، نتيجة تقاطع فئات كل بعدٍ من الأبعاد السابقة مع فئات كلٍ من البعدين الأخيرين، ١٢٠/ مكعباً صغيراً أو خلية، تمثل مكوّنات الذكاء أو التفكير بحسب نظرية جيلفورد. وبما أن لدينا خمس عملياتٍ عقلية، تطبق على أربعة محتويات، يحصل عنها ستة أنواع من النتاجات، فإنه يتكون من ضرب الأعداد، التي ترجع لكل بعدٍ بعضها بعضاً، الفئات أو الخلايا التي وصل عددها إلى مئة وعشرين خليةً، على الشكل التالي: ٥ × ٦ × ٤ = ١٢٠ خلية. كما يظهر أمامك على المكعب المذكور:



مكعب جيلفورد

وهذا شرح للأبعاد الثلاثة وتفرعاتها، كما أتى بها جيلفورد.

٦ – ٦ – ١ العمليات في مكعب جيلفورد: وتشير إلى الفعاليات العقلية الرئيسة التالية:

أ – المعرفة (أو العرفان) (Cognition): وهو اكتشاف مباشر نوعيّ (أي يُشعر به)؛ أو إعادة اكتشاف لمعرفةٍ ما، وفهمها؛ أو إعادة التعرف على معلومات تكون على أشكالٍ مختلفة.

ب – الذاكرة: وتعني حفظ معلوماتٍ جديدة. ويميز (جيلفورد) هذه العملية عن عملية التخزين بالمعنى الآلي لها، والتي تقوم على صمٍّ بعيدٍ عن الفهم. وهو هذا يختلف عن بلوم.

ج – الإنتاج المتباعد أو الخلاق (Production divergente): ويعني توليد بدائل، انطلاقاً من معلوماتٍ معطاة. والاهتمام فيه يتجه نحو معين استجابات تنطلق من مصدرٍ بعينه، وتكون تلك الاستجابات طريفةً وأصيلةً، مشبعةً بالخلق والإبداع.

د – الإنتاج المتلاقي: ويعني تعميم حلٍ وحيدٍ انطلاقاً من معلوماتٍ معطاة، إذ لا يكون المجال متسعاً لأي تعميمٍ آخر صحيح سوى التعميم المنبثق من تلك المعلومات. من قبيل: قواعد، ومبادئ، اتفق عليها، وتكرر باستمرار.

هـ – التقويم: وهو إطلاق أحكامٍ على أمرٍ ما، واتخاذ حكمٍ بصدد المعلومات المتضمنة فيه، انطلاقاً من معايير محددة موضوعة مسبقاً.

٦ – ٦ – ٢ المحتويات: وتشير إلى نمط المعلومة المستخدم، والذي تُطبق العمليات السابقة عليه. ويتضمن هذا البعد:

أ – محتويات تصورية (Figuratif): وهي معلومات تحت شكلٍ مشخصٍ ملموس، تدرك وتسترجع تحت شكل صورٍ بصرية، سمعية، حركية، أي صورٍ تتعلق بالحواس الخمسة، وليس بالبصر وحده.

ب — محتويات رمزية (Symbolique): وهي معلومات على شكل إشارات ليس لها معنى بحد ذاتها، مثل أحرف الأبجدية، أو الأعداد، أو النوطة الموسيقية، وإنما تستمدُّ معناها مما اتفق على أن تشير إليه. لذلك رقم ثلاثة مثلاً يرمز إليه بـ (٣، III ..)، كما له رموزه التي لا أعرفها في الصينية والسنسكريتية وسواهما..

ج — محتويات دلالية (Sémantique): وهي معلومات على شكل مفاهيم، أو تركيبات عقلية مرتبطة بكلمات، مثل الأفكار المعبر عنها بمجمل، أو التواصل الكلامي..

د — محتويات سلوكية (comportemental): وهي معلومات ليست كلامية ولا صورية، تدخل من التفاعلات البشرية وتعبر عن حاجات، ورغبات، ومواقف وأفكار، وإدراكات لدى من تصدر عنه هذه السلوكات.

٦ — ٦ — ٣ النتاجات: وهي حصيلة معالجة المعلومات من قبل الفرد، وتشتمل على:

أ — وحدات تشير إلى معلومات منزلة نسبياً، أو تتعلق بظرف معين ومحدد، مثلاً: تاريخ (١٩١٦) الدال على الثورة العربية الكبرى؛ بغداد التي تشير إلى عاصمة بلد معين هو العراق؛ النيل وهو نهر بعينه يوجد في إفريقيا ويمر في مصر ليصب في المتوسط.

ب — صفوف أو فئات (Classes): وهي وحدات معلومات متجمعة مع بعضها بعضاً، لأن لها خصائص مشتركة فيما بينها، كأن نقول (عاصمة) فهي تدل على عدد كبير من المدن في العالم، ولكنها مدن لها خصائصها المعينة التي تميزها عن غيرها (كأن تكون مركز الحكومة في كل دولة، ورمز للبلد..)

ج — علاقات: وتشير إلى روابط بين وحدات من المعلومات التي ليست حيادية بالنسبة لبعضها بعضاً. فإذا ذكرت السرعة والمسافة والزمن مثلاً، وكل منها

وحدةٌ معلومةٌ خاصة بذاتها، فإن المرء سرعان ما يربط بين هذه الوحدات بقانون، يبرز العلاقة فيما بينها، كأن يقول المسافة تساوي السرعة مضروبة في الزمن.

د — نظم (Systèmes): وتشير إلى أن مجموعة من الوحدات تنتظم فيما بينها في بنية معقدة، تتفاعل فيها الوحدات مع بعضها بعضاً، مؤديةً إلى كلٍ يتصف بخصائص مغايرة لخاصة كل وحدةٍ على حدة.

هـ — تغيرات أو تحولات (Transformations): وهي تبدلات تطرأ على معلوماتٍ، أو على استخدامات تلك المعلومات في مواقف مغايرة لتلك التي كانت المعلومات قد اكتسبت فيها، أو تم تطبيقها بشكلٍ مغايرٍ للموقف الأساسي الذي حدث فيه تطبيقها سابقاً. فإذا أدرك المتعلم أن الجسم البشري أو العضوية الحية المعقدة تتألف من مجموعة أجهزة، كل منها يكوّن نظاماً قائماً بذاته، ويتفاعل في الوقت نفسه مع أجهزة أخرى، من أجل استمرارية البقاء، فإن هذا الطالب (ينقل) هذا الفهم للنظام إلى التعليم مثلاً، فيقارن بين الأقسام التربوية المختلفة الموجودة في الوزارة والمديرية والمدرسة، وتفاعلها مع بعضها بعضاً لأداء الوظيفة التربوية، بمعنى أنه نظر إلى العملية التربوية كنظامٍ متكاملٍ، تتفاعل فيه المهمات التربوية التي تعود إلى كل قسمٍ من الأقسام المعنية بجانب معين..

و — متضمنات (Implications): وتقوم على توسيع أو مدّ معلوماتٍ جزئية، عن طريق استخلاص أمورٍ مضمرة فيها؛ أو عن طريق جمع وحداتٍ من معلوماتٍ لتكوين معلوماتٍ جديدةٍ منها. فإذا تعلم الطالب أن الأجرام السماوية تتألف من نجوم وكواكب، وأن خصائص النجوم هي (كيت) والكواكب (كيت) أخر، فإنه يستطيع أن يستخلص من هذه المعلومات أن النور المنبعث من أيّ كوكبٍ، إنما هو مستمد من نجمٍ يدور الكوكب حوله، ويستقي الضوء منه..

والفئات السابقة تتفاعل مع بعضها بعضاً، ولكن بترتيبٍ معين، بحيث تذكر العمليات أولاً، مطبقةً على محتوياتٍ مؤديةٍ إلى نتاجات، بحيث أن كل عملية تحدد

بالأنماط الستة للمحتويات، ولكل عملية — محتوى ترتبط بالأنماط الأربعة للنتاجات. لهذا فإن عملية التقويم مثلاً (وهي إحدى العمليات التي ذكرت سابقاً، وتظهر على المخطط في الزاوية الشمالية العليا على المكعب)، يمكن أن تطبق على تقويم وحدات سلوكية، أو علاقات بين أشياء مترابطة، أو نظم، وما إلى ذلك من نتاجات التعلم..

وانطلاقاً من مكعب جيلفورد الذي تم ونهض، والذي لم يبتكره صاحبه في الأصل من أجل وضع أهداف للبرامج أو الدروس، وظّفه تربويون متعددون من أجل هذا الغرض (أي صياغة أغراض للدروس)، ومن أجل غرضٍ آخر، هو تصنيف الأهداف التربوية.. وبذلك أصبح مرجعاً —مثل تصنيف بلوم — لواضعي البرامج، وللمعلمين، من أجل الاستعانة به للوصول إلى أهدافٍ من مستوياتٍ مختلفة، تغطي سائر العمليات العقلية. لذلك فإن (لاندشير) و(دونيت) و(كلازماير) و(كومينوس)، وآخرين كثيرين، استخلصوا تقنية جديدة لصوغ أغراضٍ للدروس. وكل واحدة من هذه التقنيات فيها كثير من الإبداع. ويمكن الاستفادة منها فعلاً، غير أنه لا يمكن الكلام عنها، لضيق المجال، الذي ذكر حتى الآن مراتٍ ومرات. والحقيقة أن موضوع الأهداف أوسع بكثير مما ذكر في هذا الفصل. والمعلم تزداد معرفته وتتعمق وتتضح كلما اطلع على كل ما كتب حول أهداف التعليم.. والباب مفتوح أمامك بالرجوع إلى المؤلفات التي ذكرت في نهاية هذا الكتاب.

العملي ١٥:

أعطيت أمثلة كثيرة عن كل بعد من أبعاد مكعب جيلفورد، والآن جاء دورك لتعطي مثالين جديدين عن كل بعد..

لم تذكر في الأمثلة التي أعطيت لك المادة العلمية التي يطبق بعدُ العمليات عليها، فما السبب في ذلك؟

ـ كذلك لم يذكر في الأمثلة المشار إليها النتاجات المتوقعة على ذلك أيضاً.

٦ ـ ٦ ـ ٤ تقويم تصنيف جيلفورد: مما يلاحظ على مكعب جيلفورد، بصدد العمليات التي ذكرها فيه، أن تلك العمليات تكاد تقابل مستويات الأهداف التي قال بها بلوم، وإن أعطيت تسميات مغايرة أحياناً. وذلك كما يظهر في الشكل التالي:

مستويات الأهداف لدى بلوم		العمليات العقلية لدى جيلفورد
معرفة وتذكر	←	معرفة
فهم	←	ذاكرة (طبعاً بالمعنى الذي أعطاه جيلفورد لها)
تطبيق	←	الإنتاج المتلاقي
تحليل		
تركيب	←	الإنتاج المتباعد
تقويم	←	تقويم

(شكل رقم ٤ ـ ٧)

مقارنة بين تصنيفي بلوم وجيلفورد

وتجدر الإشارة بصدد تلك المقارنة أن الذاكرة لدى بلوم أضيق من مستوى الفهم الذي قال به جيلفورد، طبعاً. وجزء من الفهم تغطيه عملية الإنتاج المتلاقي التي تغطي في الوقت نفسه مستوى التحليل أيضاً، لأنه في مستوى التحليل لا يتم الوصول إلى معلومات جديدة.. أما عملية الإنتاج المتباعد فتغطي مستويين معاً من مستويات بلوم هما: مستوى التطبيق، شريطة أن يكون التطبيق على أمر جديد لم يكن قد مرّ مع المتعلم من قبل ـ وهذا ما كان (جيلفورد) قد أشار إليه تحت اسم (التحولات أو التغيرات) التي وضعت بين نتاجات التعلم ـ ومستوى الإبداع.

هذا مع الإشارة لإبداع جيلفورد المتمثل في ضرورة اقتران العمليات العقلية للتفكير مع أنواع المحتويات التي يمكن أن تطبق عليها. وقد نبه (جيلفورد) إلى أن ما تقيسه أسئلة الاختبارات المختلفة أو أدوات التقويم المستخدمة ليست العمليات أو الفعاليات العقلية نفسها، وإنما ما يقاس هو حصيلة التفاعل بين هذه العمليات والمحتويات، أي النتاجات التي سبق شرحها.

هذا إضافةً إلى القول: إن الأغراض التربوية، إذا صيغت، استناداً إلى مكعب (جيلفورد) السابق ستكون أغراضاً شديدة الوضوح لا مجال للبس فيها.. كما أنها ستغطي جميع محتوى الدرس الذي يُعطى، إذا حلل بطريقةٍ صحيحة تبعاً لبعد المحتويات، الذي يشكل البعد الثاني من أبعاد ذلك المكعب. وهو في الوقت نفسه ينتهي، بالالتفات إلى النتاجات المتحققة، إلى حزمة أو مجموعة من الأهداف المتكاملة التي تغطي الأهداف العامة للتربية، ويضاف إلى ما سبق أن الأهداف البنيوية تنتج عن استخدام تصنيف (جيلفورد)، والتي تحدد المحتويات والنتاجات لا يمكن أن تتداخل مع بعضها بعضاً، كما في تصنيف (بلوم)، الذي كان من بين الانتقادات التي وجهت إليه، أن أهدافاً تصاغ يتم الخلاف حولها فيما إذا كانت ترجع مثلاً إلى الفهم أم التحليل، أو إلى التطبيق أم الابتكار.

ومكعب (جيلفورد)، عند استخدامه لوضع أغراضٍ للدروس، يغطي الجانبين الأساسيين اللذين ذكرا تحت عنوان أخرأة الأهداف، وهما الاشتقاق والتخصيص، فالاشتقاق غُطيَّ بالعمليات العقلية التي تؤدي إلى نتاجات معنية.. أما التخصيص فتغطيه الفئات التي ذكرت تحت بعد المحتويات (Contenum). وبهذه النقطة نظر إلى مكعب جيلفورد على أنه أكثر شموليةً من تصنيف بلوم، مادام يسمح بتطبيق الخلايا المختلفة فيه على أي موقف تعليمي كان، وتحديد النتائج المتوقعة من جراء ذلك.

غير أن كل تلك الميزات لم تمنع من توجيه بعض انتقادات، لمن يتبنى مكعب (جيلفورد) عند وضع أهداف للتدريس، من هذه الانتقادات.

ـ خلو المكعب من أي إشارة إلى معايير دقيقة فيما يتعلق باكتساب المحتويات التي تم ذكرها. وهذا لا يستطيع المقوم أن يحدد مستوى تحقق الهدف.

ـ المكعب محكم الضبط وبالتالي الإغلاق، بحيث لا يسمح بوضع أهداف يبتكرها مصممو البرامج والدروس، وتكون خارجة عن المحتويات والنتاجات التي حددها (جيلفورد) في ذلك المكعب.

ـ لا توحي الأهداف المصاغة استناداً إلى هذا المكعب بالفعاليات والأنشطة التعليمية التي تساعد على تحقيقها.

وأخيراً نقول: إن مكعب (جيلفورد) لم يشع استخدامه، مثل تصنيف (بلوم)، للجهود الكبيرة التي يحتاجها المعلم إذا أراد أن يلتزم بكل ما فيه.. هذا المعلم الذي يحتاج عندئذٍ لتحليل محتوى الدرس تبعاً لفئات المحتويات، وأن يقطسي جميع تلك الفئات بتطبيق العمليات عليها. فيصل إلى أهداف كثيرة، لأن مكعب (جيلفورد)، كما نذكر، يضم مئة وعشرين خلية.

٦ ـ ٧ تصنيف المجال الوجداني:

هو التصنيف الذي يتعلق بالجوانب النفسية ـ الوجدانية لدى البشر وسنقدم مثالاً عنه. تصنيف كراتوول وزملائه. تأخر هذا التصنيف عن تصنيف المجال المعرفي ست سنوات، لأن الاهتمام كان منصباً، وما زال، على الأمور المتعلقة بالفعل والمعرفة. وقد جاء التصنيف على شاكلة تصنيف المجال المعرفي، ولكن بمستويات خمسة، اهتمت بالمواقف التي تتخذ تجاه القيم في مختلف المجالات المدرسية والاجتماعية والعالمية. ولهذا يمكن استخدام هذا التصنيف لأمور تتعدى المدرسة،

إضافة لاستخدامه في المدرسة. والمستويات الخمس كما جاءت في هذا التصنيف تتدرج متسلسلة من الأدنى إلى الأعلى على الشكل التالي:

٦ ـ ٧ ـ ١ الاستقبال: أي الاستعداد للاستماع إلى شيء، أو الانتباه إليه وتلقي ما يحمله من رسالة. وفي هذا المستوى درجات ثلاث هي على التوالي:

ـ الشعور أو الإحساس بالأمر المقدّم أو الرسالة المبثوثة: كأن ينتبه المتعلم إلى ما يقدمه المعلم فيصغي إليه، أو أن يستمع لشرحه، مقرراً أن يستوعب ما يتضمنه..

ـ إرادة التلقي: أي ألا يكون الانتباه أو الإصغاء مجرد أمرٍ آني عارض، وإنما يرغب المتعلم حقاً في أن يبذل جهداً يراه مثمراً من أجل تحصيل أمرٍ. كأن يقرر المتعلم عدم الاهتمام بأي شيء، وهو يستمع للمعلم يعرض مسألة معينة.

ـ انتباه موجه أو انتقائي: وهو أن يلتفت إلى الأمور المرتبطة بالموضوع الذي يقدم، وينصرف كلياً عما سواها مما يشوه أو يعيق ما يتعلق بالموضوع.

والدرجات الثلاث المتفرعة من المستوى الأول، تتعلق بالانتباه والاهتمام بالموضوع، بما يثير الدافعية للتعلم والإقبال عليه، وكل الفرق بينها هو في درجة هذين الأمرين (الانتباه والاهتمام) اللذين يعدان شرطين لازمين للتعلم، لأنهما يهيئان صاحبهما لتقبل ما يُقدّم له، وللإسهام فيه في المستوى الثاني، مستوى الاستجابة.

٦ ـ ٧ ـ ٢ الاستجابة للرسالة التي تم تلقيها مما يشير إلى أن المتعلم يستجيب لما يصله ولا ينصرف عنه. وهنا أيضاً ثلاث درجات هي:

ـ التجاوب وجدانياً، بمعنى أن ثمة صدى لما تم استقباله.

ـ الرغبة في الاستجابة، بمعنى ألا يبقى ذلك الصدى أو التقبل سلبياً، وإنما يحرك رغبة حقيقية في تنفيذ ما يتطلبه الأمر.

ـ المتعة في الاستجابة وتدل على أن الاستجابة لم تكن بمثابة واجب ثقيل كان لا بد من القيام به، وإنما هو شيء محبب حلب معه رضى نفسياً وشعوراً باللذة.

٦ ـ ٧ ـ ٣ التثمين: ويعني إعطاء قيمة للشيء الذي يستجاب له وتقديره لأنه يستحق ذلك. وفيه:

ـ قبول القيمة لأنها ذات قدر وتستحق أن يسعى المرء لتحصيلها، كأن يقدّر الطالب قيمة البحث العلمي.

ـ تفضيل قيمة بإعطائها قدراً أكبر مما لقيمة أخرى، كأن يفضل قيمة البحث العلمي على مجرد جمع معلومات جاهزة موجودة من قبل، أو أن يفضل الطالب كتابة موضوع حول قيمة كتابة أغراض سلوكية عديدة، بدلاً من أن يضع أغراضاً سلوكية لمحاضرة استمع إليها..

ـ الالتزام بقيمة، أي التعهد بالأخذ بها وتجسيدها عملياً في سلوكاته، كأن يتعهد الطالب أمام نفسه بأن يمارس تفكيراً ناقداً لكل ما يقرؤه أو يسمعه، بدلاً من أن يسلم به تلقائياً؛ أو أن يلتزم بدراسة دروسه يوماً تلو آخر بدلاً من أن يراكم تلك الدروس إلى حين الامتحان.

٦ ـ ٧ ـ ٤ ترتيب القيم: أي سلسلتها تبعاً لأولويات معينة لديه، بحيث أنه عندما تتصارع قيمتان أو أكثر يكون ميالاً لإعطاء إحداهما الأولوية على الأخرى. ويتضمن درجتين:

ـ تكوين مفهوم واضح عن القيمة التي تعطى الأولوية، فلا يمكن تقديم قيمة البحث العلمي على جمع معلومات جاهزة ما لم يكن قد كوّن مفهوماً واضحاً عن كلتا القيمتين.. و لا يجوز تبني صوغ أهداف للدروس مبنية على الكفاءات، أو

العمليات العقلية، أو المفاهيم بدلاً من تبني تقنية أهداف سلوكية محددة قابلة للملاحظة والقياس.

ـ إيجاد تدرج متكامل للقيم: بمعنى أن مختلف القيم التي يتضمنها يجب ان ترتب في سلم أولويات لديه، بحيث يتقدم بعضها على بعضها الآخر. كأن يرتب القيم المتعلقة باحترام الجانب الإنساني لدى الفرد وتقدير الذات والثقة بها (وهي كلها قيم ترد في المجال الوجداني للأهداف، الذي نحن بصدد شرحه الآن) في قمة سلم القيم لديه، بدلاً من أن يضع القيم المتعلقة بتحصيل المعرفة وتنمية التفكير في أعلى ذلك السلم.

٦ ـ ٧ ـ ٥ وضع نظام محكم البناء لمختلف القيم: وهذا المستوى يكاد لا يختلف عن سابقه إلا في مدى إحكام النظام الذي وضع للقيم المختلفة بحيث يكون صاحبه واعياً تماماً للمعيار الذي رتبت القيم بموجبه، فإذا قدم مثلاً قيماً من قبيل الأمور المتعلقة بالجوانب الإنسانية الفردية على قيم اجتماعية تهتم بمصلحة المجتمع، وإرساء دعائم التعاون فيه، والتضحية من أجله بما عداه، ثم وضع بعد ذلك القيم التي تهتم بالعلم والتعلم، فإنه يكون بذلك قد أرسى دعائم ذلك النظام المتكامل. وتوجد درجتان أيضاً لهذا المستوى:

ـ اتخاذ موقف عام واضح تجاه القيم المتعددة من حيث تسلسلها أو ترتيبها.

ـ وجود خصائص واضحة لكل قيمة بحيث يستطيع تمييز كل واحدة عن الأخرى.

وعندها لا يتوقع أن يقع الطالب في خلط بين القيم من حيث فهم معناها أو تضمنها، أو ترتيبها.

وقد انتقد تصنيف كراتوول الذي وحده بعضهم أنه مصطنع يحاول أن تكون مستوياته مقابلة لمستويات المجال المعرفي، وهذا صحيح. لذلك وجدت

تصانيف كثيرة بعده؛ الأولى منها تأثرت به، ولكن بعد ذلك راحت تبتعد عنه تدريجياً.

العملي ٩٦:

ـــ ضع لكل مستوى من مستويات المجال الوجداني هدفين بمثلانه.

ـــ ضع أمام كل هدف مما يلي أحد الحرفين التاليين (و) ليشير إلى هدف وجداني و(م) ليشير إلى هدف معرفي.

* أن يقدّم اختيار الذهاب إلى نزهة عن اختيار الانصراف للدراسة.

* أن يرتب القيم التالية بحسب تفضيله إحداها على الأخرى: الاهتمام بالبحث العلمي؛ التمتع بالتفكير الناقد؛ الالتزام بنصائح الكبار.

* أن يذكر المهارات الضرورية للبحث العملي.

* أن يرتب الخطوات الضرورية للبحث العلمي.

ـــ ضع المستوى الذي يشير إليه كل من الأهداف الوجدانية التالية:

* أن يخصص جزءاً من (خرجيته) لشراء مجلة علمية.

* أن يرتب الأمور الثلاثة بحسب أولوياتها: المحافظة على صداقة زميل له، الإبلاغ عن جنحة ارتكبها هذا الصديق وعلم هو بها.

* أن يحدد موقفه من التحاق المرأة بالجيش.

٦ـ ٨ تصنيف المجال النفس ـ حركي:

لم يلق هذا المجال اهتماماً كبيراً، لأن بعضهم عدّ الأمور المتعلقة به ذات صلة بالأمور الجسدية التي عادةً تنمو مهاراتها بصورة تلقائية طبيعية، وإن كان التدريب يسهم في تحسينها. فالمتعلم يدرك الحركة التي عليه القيام بها، عند التدريب، فيفهمها ويستوعبها (الجانب النفسي في الأمر) ثم يكتسب كيفية ممارستها (الجانب الحركي في الأمر). وكانت قد شرحت في فصل سابق طريقة تعلم المهارة.

ومن بين التصنيفات التي وضعت لهذا المجال: تصنيف كبلر الذي ركز فيه على تعلم المهارات البدنية في نطاق التربية الرياضية. وقد وزع فيه المهارات على الشكل التالي:

مهارات حركية كبرى.

مهارات تتطلب التآزر الدقيق بين عدد من المهارات الفرعية.

مهارات التواصل غير اللفظي.

مهارات التواصل اللفظي.

هذا ويفرق بعضهم بين المهارات النفس- حركية والمهارات الحس - حركية: الأولى منها تُعد حركات أدائية راقية، لذلك يجب إكتسابها عن طريق التدرب وبذل الجهود المنظمة؛ كما يجب الانتظار إلى حين توافر الاستعداد لدى من يراد اكتسابه لها، لأنها تتطلب نوعاً من النضج العضوي الذي يوفر التنسيق، أو التآزر بين أعضاء الجسم، والجهاز العضلي، وعقل الإنسان، والجهاز العصبي الذي يمتلكه كل فرد. أما المهارات الحس - حركية فتشير إلى أنواع من السلوك الحركي المحكوم بمثيرات خارجية ترد من الوسط البيئي عن طريق الحواس الخمس، فيستجيب الجسم لها مدفوعاً بالمحافظة على سلامة العضوية لديه كأن يدفع الولد شيئاً يتجه إليه، ويحس أنه يتهدده، أو يركض من حيوان غير مألوف لديه.

والآن هذا شرح للمستويات الأربعة التي قال بها كبلر وزملاؤه:

٦ - ٨ - ١ مستوى مهارات الحركات الجسمية الكبرى: وهي تتطلب التنسيق بين أعضاء الحس المختلفة، كما تتطلب شيئاً من القوة البدنية والسرعة في العمل ومقدار من الدقة. ومن الأمثلة عليها.

أ - القفز فوق حاجز (ذي ارتفاع معين في سن معينة).

ب — رمي كرة في شبكة (ذات ارتفاع معين في سن معينة وبدرجة من الإتقان محددة).

وتسلق جدار طوله مترين مثلاً بزمن لا يزيد عن دقيقتين.

٦ — ٨ — ٢ مستوى المهارات دقيقة التناسق والتي تتطلب التآزر بين حركات أعضاء مختلفة في الجسم، والذي لا يتحقق إلا بالتدريب عليه. ومن الأمثلة عليها:

أ — كتابة كلمات وجمل (فهي تتطلب التنسيق بين حركات اليد والأصابع والعين والجسم).

ب — قراءة جملة أو نص (وتتطلب التنسيق بين العينين واللسان والشفتين والأوتار الصوتية).

ج — اللعب على البيانو (الذي يتطلب، إضافة لبعض ما سبق، بعداً معرفياً ووجدانياً، أحياناً).

٦ — ٨ — ٣

أ — المستوى الثالث ويضم مهارات التواصل غير اللفظية التي تظهر على شكل أداءات تتمثل في حركات جسمية إيمائية، باستخدام بعض أعضاء في الجسم أو الجسم كله. وقد يتم التعبير في هذا المجال عن بعض الأحاسيس والوجدانات والانفعالات. وفي فن التمثيل، وبخاصة على المسرح، يظهر الكثير من هذه الأداءات المعبرة التي تغني أحياناً عن كلام كثير..

هذا ناهيك عن تعابير الوجه وما تبرزه من عواطف وانفعالات كامنة خلفها.. ولا ننسى أن السينما أول ما ظهرت كانت سينما صامتة يشارك الناظرون فيها عبر لغة لا كلامية تنجح، أحياناً، في نقل معانٍ وأفكارٍ وأحاسيس ومشاعر يساعد السياق على توضيح معناها.

ب — المستوى الرابع ويتصل بأنماط من السلوك اللفظي كما في القراءة، أو التمثيل الدرامي أو إلقاء القصائد، أو الخطب، أو المشاركة في النقاش، أو تقليد بعض الأصوات، بشرية كانت أو حيوانية بل حتى طبيعية أحياناً.. وهذا المستوى لا يمكن فصله عن جوانب معرفية لصيقة به ولا يقوم بدونها. وهذا ما يذكرنا بالقول: إن توزيع الأهداف على مجالات ثلاثة أمر مصطنع، تم العمل به من أجل التوضيح وإظهار المجال الذي يطغى أكثر من غيره في الهدف المصاغ المراد تحقيقه، ثم تعيين المواقف والظروف التي يظهر فيها مجال أكثر من غيره.

ويمكن القول باختصار: إن معلمي المرحلة الابتدائية هم المعنيون، بالدرجة الأولى بهذا المجال، إلا إذا تم تعليم مهارات حركية راقية، أو تعليم مهارات صعبة معينة، كتعليم تطعيم النحاس أو مهارات صفية كصنع نموذج توضيحي للتضاريس...

العملي ١٧:

— أعط مثالين من عندك عن كل من مستويات المجال الحركي.

— حدد مهارة صفية بسيطة، ولتكن صنع حرس كهربائي وضع لها مجموعة من الأهداف التي تقع في المجال النفس — حركي يكون على المتعلمين تحقيقها.

٦ — ٩ أجرأة[٣] الأهداف التربوية:

هذا المصطلح ربما يُستخدم لأول مرة في اللغة العربية، وهو كثير الاستخدام في كلٍ من اللغتين الإنكليزية والفرنسية (Operationnalisation)، ويعني العملية

---

(٣) — الكلمة تعود إلى إجراء الذي هو مصدر فعل أجرى — أي قام بعمل — وإذا أضفنا ياء النسبة إلى المصدر مع تاء مربوطة حصلنا على كلمة (إجرائية) التي تسمى اسم مصدر، على غرار إنسانية أو صناعية ومثلها. وإذا لحقنا من اسم المصدر فعلاً يدل على عملية تحويل الأمر من شيء مجرد إلى شيء مشخص، وصلنا إلى فعل أجرأ، أي جعل الأمر إجرائياً، والمصدر من الفعل الجديد هو الأجرأة.

التي يتم بموجبها المضي في تحويل الغايات العامة الواسعة للتربية إلى حين التوصل إلى أغراض سلوكية، شديدة التحديد يمكن ملاحظتها عبر أداءات المتعلمين الذين تحققت لديهم تلك الأغراض، فهي إذن، تتضمن مراحل متعددة كنا شرحنا معظمها عندما تطرقنا إلى العبور من غايات التربية إلى أهدافها العامة، مروراً باشتقاق الأهداف وتخصيصها عبر مواد دراسية، مستعينين بالتصنيفات التربوية، وبقي علينا الوقوف عند صوغ أهداف إجرائية للدرس بعينه.

والاجرأة إذن تعني نقل مفهوم أو تعريف أو مبدأ من الصعيد المجرد إلى الصعيد المشخص، وبالتالي إلى التطبيق المباشر له. واستناداً إلى هذا التعريف يمكن القول مع (بيرون): إن التعريف الإجرائي هو "إعلان إجراءات تسمح بتحديد هدف وقياسه، أو على الأقل بالتعرف عليه بين تعريفات مختلفة". وفي مجال الأهداف التربوية، بالتحديد، تشير الاجرأة إلى عملية اشتقاق أهداف سلوكية (أي أغراض) نوعية لدرس معين، (أو وحدة تدريس صغيرة)، عبر مستويات تخصيص متدرج يسمح بضغط أو تقليص المحتوى التعليمي في وحدات صغيرة، أو سلوكات نوعية خاصة به. ومثل هذا الأمر كفيل بتحقيق فهم مشترك واضح لما على المتعلمين تحقيقه في نهاية الدرس المعطى، وبهذا الفهم يكون التعلم مجرد تغير في السلوك، كما أرادت النظرية السلوكية أن يكون.

٦ — ٩ — ١ تقنية صياغة الأغراض السلوكية: مما تجب ملاحظته أولاً هو أننا نستخدم هنا كلمة غرض (Objectif) بدلاً من كلمة هدف (But) وذلك من أجل لفت الانتباه إلى أن الأمر المستهدف (أو المقصد التربوي) أصبح شديد التحديد، يمكن ملاحظته عن طريق سلوك من حققه، بحيث لا يمكن الاختلاف على ذلك التحقق؛ وبحيث يمكن قياس مدى تحققه، بشكل دقيق، وإصدار حكم عليه في ضوء معايير محددة تستخدم عند هذا القياس، كما سنرى، وعليه يمكن

تعريف الغرض بأنه "عبارة أو جملة تتألف من مجموعة كلمات تفصح عن رغبة تتمثل في تغيير متوقع في سلوك المتعلم، بعد الانتهاء من تدريس فصل أو موضوع معين؛ تغيير مشروع ومرغوب فيه، وقابل للتحقق، مصاغ بتعابير إجرائية تساعد على ملاحظة السلوك الذي يجسد ذلك التغيير، وعلى قياسه للتأكد من تحقيقه.

ومن المعروف أن الدرس الواحد، من مادة بعينها، يكون محتواه قد وضع في ضوء أهداف معينة خصصت لمساق دراسي محدد. وهذا يعني أن لكل درس أهدافاً محددة يجب أن تتحقق من خلاله. ولما كان الهدف على شيء من العمومية مما لا يساعد على التأكد من تحققه، فإن بعض تربويين من أمثال (فورست) و(ميجر) و(لافاله) قد نصحوا باشتقاق أغراض محددة، من كل هدف، تتصف بالإجرائية التي تم تعريفها سابقاً. (فورست) مثلاً منذ عام (١٩٣٧) أشار إلى أهمية جعل أهداف التدريس واضحة، حتى لا يُختلف بشأن معناها، فتؤول تأويلات مختلفة من قبل المتعاطين معها؛ ولذلك وضع ثلاثة (قواعد) لها هي:

أ — صياغتها بوضوح عبر مصطلحات تدل على السلوك.

ب — ألا تكون تلك الصياغة على أية درجة من العمومية، مما يعني أن تكون محددة تماماً.

ج — التأكد من أن الأهداف الموضوعة غير متداخلة مع بعضها بعضاً، مما يعني أن يكون كل هدف مستقلاً عن الآخر.

ويمكن استنتاج ثلاثة (مبادئ) من القواعد السابقة:

أ — أن تتضمن صياغة كل غرض ما يشير إلى سلوك قابل لأن يقاس.

ب — أن يُعبر عن ذلك السلوك بفعل دال على عملٍ يمكن ملاحظته.

ج — أن يترافق كل غرض مع جملة شروط تشير إلى الظروف التي سيتحقق الغرض في إطارها.

ولما عمل (ميللر)، بعد أكثر من عقدين، لتنظيم كيفيات تدريب العسكريين على المهمات التي يجب أن يقوموا بها — لأن (ميللر) كان يعمل في الجيش قبل انتقاله للاهتمام بقضايا التدريس — وجد، نتيجة خبرته الطويلة، أن المهمة الواحدة التي يرغب في إكساب مهاراتها للمتدربين عليها يجب تحليلها إلى نقاط رئيسة؛ والنقطة الواحدة تُحلل إلى نقاط فرعية، والواحدة من هذه تحلل أيضاً وأيضاً إلى حين الوصول إلى مهمة صغيرة جداً وبسيطة تكون على شكل سلوك يسهل القيام به. والمتعلم حتى يمتلك مهارات تلك المهمة، يسير في طريق صاعد يبدأ بالسلوكات البسيطة التي تقع في نهاية تحليل المهمة، وينطلق تدريجياً من الأبسط إلى البسيط، فالصعب إلى الأصعب، إلى حين ينتهي من أداء المهمة التي، بعد التدرب عليها، تصل إلى درجة الإتقان.

هذه التقنية التي أوجدها (ميللر)، في الإطار العسكري، انتقلت إلى التربية، وقد استخدمت لغايات مختلفة، ما يعنينا منها هنا في مجال الأهداف هو أن المعلم يقوم بتحليل محتوى درسه، ثم يحلل الأهداف العامة لهذا الدرس للوصول إلى أغراض محددة صغيرة؛ بعدها يخصص لكل غرض جزءاً من المحتوى الذي تم تحليله.

وكان ميجر قد وضع المراحل التي يجب السير بموجبها للتوصل إلى تلك الأغراض وما يتفرع عنها من خطوات.

٦ — ٩ — ١ — ١ تقنية ميجر لصياغة الأهداف السلوكية: وهي التقنية الأكثر انتشاراً، وتتضمن المراحل التالية:

أ — تحديد الأهداف العامة للدرس مستعينين على ذلك بأحد تصنيفات الأهداف المعروفة، وليكن تصنيف بلوم مثلاً.

ب — اشتقاق أهداف جزئية من كل هدف عام.

ج ـــ العمل على صياغة كل هدف إجرائياً (أي أجرأته، كما سبق شـــرح معنى هذا المفهوم) لتحويله إلى غرض سلوكي. وهذا تفصيل للخطوات المتضمنة في هذه المرحلة الأخيرة، أي مرحلة صياغة الهدف إجرائياً، وإليك الخطوات المتضمنـــة فيها:

* خطوة تحديد السلوك النهائي الذي يكون المتعلم قادراً على إظـــهاره في نهاية العملية التعليمية. وهو ما يشار إليه دوماً تحت اسم (التغير المتوقع).

لهذا عندما يضع المعلم أغراضاً لدرسه عليه أن يطرح على نفســـه الأسئلة التالية:

* ما الشيء أو السلوك الذي أتوقع أن يظهر لدى المتعلـــم عندمـــا تحقـــق الغرض الدال على ذلك السلوك؟

* هل تتضمن العبارة التي تعين الغرض السلوكي (فعلاً) يدل على ســـلوك مشخص ملموس ممكن ملاحظته؟

* هل العبارة المصوغة واضحة بحيث لا تؤول بأشكال مختلفة مـــن قـــراء متعددين؟

فإذا صيغ الهدفان التاليان حول نقطة تعليمية معينة:

ـــ أن يذكر المتعلم أهداف التربية.

ـــ أن يعدد الطالب المراحل التي تمر بها الأهداف التربوية إلى حين الوصـــول إلى أغراض سلوكية لدرس بعينه.

فإن من الأفضل اختيار الصيغة الثانية، لأنها أكثر تحديداً من الأولى، فما على المتعلم أن يفعله واضح، ولا يمكن لاثنين أن يختلفا حوله.

خطوة وضع شروط يتم ضمنها تحقق الغرض: ويعني ذكر الظروف التي في إطارها يتحقق الغرض، لأن تغير تلك الظروف يؤثر على السلوك المتخذ عند تحقيق الغرض. فإذا صيغ الهدفان التاليان حول نقطة تعليمية بعينها:

ـــ أن يصحح الطالب قائمة من الأغراض السلوكية.

ـــ إذا أعطي الطالب قائمة من أغراض سلوكية تتعلق بأهداف درس معين مادة اختصاصه يكون قادراً، بعد دراسته لفصل الأهداف، على تصحيح كل ما يرد في صياغتها من أخطاء بمدة لا تزيد عن (١٥) دقيقة دون الرجوع إلى المحكمات التي تستخدم عند إصدار حكم على أهداف مصوغة.

فمن الأفضل اختيار الصياغة الثانية، لأنها تحدد الظروف التي تشكل الشروط الضرورية لتحقيق الغرض؛ وهي هنا (عدم الرجوع إلى الكتاب) الذي يتضمن المحكات الموضوعة للتقويم، وأن يكون قد (أنهى دراسته) لموضوع أهداف التدريس، وأن يكون الدرس (من اختصاصه). لهذا يفترض ألا يقبل بالصياغة الأولى للغرض، لأنه لا يعرف مستوى ذلك الطالب ومقدار المعلومات التي لديه حول الموضوع، وفيما إذا كان يمكنه الاستعانة بأداة أو مرجع ما لعمله..

خطوة وضع معيار يساعد على قياس الغرض بعد تحقيقه حتى يكون الحكم على مدى ذلك التحقق موضوعياً ومبرهناً عليه. فإذا عدنا إلى الغرضين السابقين نجد أن الغرض الأول لا يزود بأي معيار لذلك الحكم على العكس من الغرض الثاني الذي اشتمل على معيارين هما: أن على الطالب أن يصحح (كل) الأخطاء، بحيث لا نرضى بعدم تعرفه على أي خطأ وجد في القائمة.. وأن لديه فقط (١٥) دقيقة إذا لم ينجز العمل كاملاً في خلالها، لن نقول أنه حقق الهدف.. ويمكن أن نضيف شرطاً آخر إلى الصياغة السابقة بالقول: "مسوغاً أو شارحاً الأسباب التي جعلته يعدّ أمراً ما خاطئاً". بل أكثر من ذلك يُضاف أيضاً معيار جديد هو

تصحيح الأخطاء التي وجدها. ومما يلاحظ على المعايير التي ذكرت حول هذا المثال أن المعايير قد تكون مادية (كل الأخطاء أي جميعها.. وفي فترة لا تتجاوز ١٥ دقيقة..)، كما قد تكون كيفية أحياناً، عندها يكتفي بالقول مثلاً: أن يشرح الطالب معنى (أجزاء الأهداف) بشكل صحيح أو بوضوح. فمعيار السلوك هنا (الشكل الصحيح) أو (الوضوح) معايير كيفية لا تساعد على القياس المضبوط. ولذلك تؤدي إلى اختلافات في الحكم في أغلب الأحيان.

عملي ١٨:

لديك الهدف التالي الذي عليك قراءته بتمعن من أجل القيام بالمهمات المطلوبة منك بعد ذلك: "أن يفهم الطالب تقنية أجزاء الأهداف".

أ — صغ من الهدف السابق ثلاثة أغراض سلوكية على أن تكون من درجات ثلاث للفهم.

ب — دل على الفعل السلوكي الذي استخدمته بوضع خط تحته.

ج — اجعل لكل غرض معياراً أو أكثر يستخدم من أجل قياس الغرض الذي وضعته.

— لديك عدد من الأغراض بعضها صيغ صياغة صحيحة، وبعضها لم يكن كذلك. والمطلوب منك:

أ — أن تضع أمام كل غرض كلمة صح أو كلمة خطأ، بحسب فهمك للأمور.

ب — أن تصحح كل جملة وجدت فيها شيئاً خاطئاً من حيث الصياغة السلوكية، أو أن تضيف إليها شيئاً ضرورياً، أو تحذف منها شيئاً لا ضرورة له.

— أن يدرك المتعلم معنى الهدف السلوكي.

— أن يقدر قيمة صياغة أهداف الدرس صياغة سلوكية.

ـــ أن يصحح قائمة من الأغراض السلوكية تصحيحا كاملا.

ـــ أن يعطي مثالين صحيحين عن غرضين سلوكيين يتضمنان معايير القياس لهما.

ـــ أن يحدد الأفكار الرئيسة الثلاث في النص الذي بين يديه.

ـــ لقد لاحظت طبعاً أن الفعل السلوكي لا غنى عنه بأي حال من الأحوال لذلك رفضت أفعالاً تدل على أمور عامة من قبيل أن: يفهم، يدرك، يقدر، يعرف، يوافق، يتأمل، يفكر، يُعنى، يهتم إلى آخر ما هنالك من أفعال يمكن قبل استخدامها تحديد فيما إذا كانت تدل، حقاً، على سلوك قابل للملاحظة فوراً، ويمكن قياسه أم لا. وكان عدد من المربين قد حصروا الأفعال السلوكية التي يجب استخدامها عند صياغة الأهداف، بل أكثر من ذلك عينوا أفعالاً لكل مستوى من مستويات بلوم وما يتفرع عن المستوى الواحد من أفعال. وقد تم التوصل إلى قوائم طويلة، مما يلاحظ عليها أن معظم الأفعال فيها تظهر في أكثر من مستوى واحد، وفي تفرعاته المتعددة. هذا ناهيك عن أن هذه القوائم تقود أحياناً إلى استخدام آلي لكل الأهداف، مما يقود إلى انتقاء فعل معين غير مناسب للسلوك المراد تحقيقه لدى المتعلم. لذلك، لم يذكر هنا نموذج أو أكثر لهذه القوائم من الأفعال، لأنه يمكن الاستعاضة عنها بفهم الطالب — المعلم لمعنى الفعل السلوكي، هذا الفهم الذي يضمن له انتقاء الفعل المناسب للغرض الذي يضعه لدرس ما.

ومما تجدر الإشارة إليه في هذا السياق هو أن وضع شروط لكل غرض يحتاج لوقت طويل، ناهيك عن أن الشروط تكون في معظم الأحيان واحدة لأغراض درس معين، وبخاصة إذا كانت أغراض الدرس تغطي المجال المعرفي. لهذا يستحسن عدم وضع شروط لكل هدف، ويكتفى بوضع شرط واحد كلي قبل البدء بوضع قائمة من الأغراض لدرس معينه على الشكل التالي:

إذا أنهى المتعلم دراسة فصل (كذا) بعد الاستماع إلى شرح المعلم يكون قادراً، دون الرجوع إلى الكتاب على القيام بما يلي: (وعندها توضع مجموعة الأغراض السلوكية للدرس المذكور).

ولكن إذا اقتضى الأمر أحياناً وضع شروط نوعية لأهداف محددة، فعند ذلك يجب وضع الشروط لذلك. فمثلاً إذا كان على المتعلم أن يشرح طبقات الدماغ موضحاً كلامه برسم يساعد على ذلك، فإن صياغة الهدف يمكن عندئذٍ أن تأتي على الشكل التالي:

بعد أن انتهى المتعلم من دراسة الأمور المتعلقة بالدماغ البشري، وتأثيره في التعلم، يكون قادراً على أن يشرح طبقات الدماغ مرفقاً إياه برسم توضيحي يتضمن تسمياتها وترتيبها مستنداً إلى ذاكرته..

فهنا ذكر شرطان كان لا بد منهما وهما: أن يترافق الشرح مع رسم، وألا يتم الرجوع إلى الكتاب أو السبورة وما إليهما..

كذلك فيما يتعلق بتصنيف بلوم يمكن صياغة الهدف التالي:

إذا استمع المتعلم إلى شرح تصنيف بلوم يكون قادراً على أن يشرح مستوياته الستة وتفرعاتها مستعيناً برسم توضيحي أمامه للترسيم..

فهذا الهدف اقترن بشرطين هما: الاستماع لشرح المعلم، ولكن قبل أن يدرس الدرس، والثاني إمكان اطلاعه على رسم توضيحي تظهر عليه المستويات، ولكن غير مرفقة بأي شرح لها. هذا، وقد درجت العادة على وضع شروط تحقيق الغرض في بداية الصياغة السلوكية، وغالباً ما يبدأ بكلمة (إذا) الشرطية، دلالة على شروط مطلوبة يجب توافرها.

العملي ١٩:

أضف إلى كل من الأغراض التالية الشرط اللازم له:

ـــ أن يرسم الطالب رسماً توضيحياً يبين عليه المراحل التي تمر بها الأهـــداف إلى حين تصبح أغراضاً إجرائية.

ـــ أن يصحح قائمة من الأغراض التي وقعت أخطاء في صياغتها.

ـــ أن يعطي ثلاثة أغراض من مستوى الفهم تتعلـــق باشـــتقاق الأهـــداف التربوية.

والآن عد إلى الأغراض السابقة، وضع لكل منها معياراً أو أكثر يتناســـب معها.

٦ ـ ٩ ـ ٧ ملاحظات حول صياغة الأهداف إجرائياً: رأى كثير مـــن المربين أن التقنية السابقة قد تغرق المعلمين في سيل من الأغراض التي تـــأخذ وقتـــاً طويلاً من المعلم وجهوداً لا مسوغ لها، ناهيك عن أنها تأتي بنتفٍ متنـــاثرة تضيـــع أهدافاً حقيقية يجب الالتفات إليها، لأنها هي التي تسهم في بناء العقل حقاً، وتزيـــد من قدراته، وهو يمارس عملياته المختلفة. وهذا كله طـــرح مشـــكلات عديـــدة نلحظها في الأمرين التاليين:

ـــ كثرة أغراض الدرس الواحد الذي تستنفد قسطاً من جهود المعلم ووقتـه، وتميع الأهداف المهمة للتربية بعد أن تفتتها إلى ذرات كثيراً ما لا تودي إلى التركيبة الأساسية التي كان عليها قبل تحليلها.

ـــ مسخ التربية وتحويلها إلى أقزام تمثلها أغراض ســـلوكية تجســـد أداءات المتعلمين في أفعال سلوكية، لا تصل إلى الكفاءات المطلوبة للمتعلمين، كي يكونـــوا قادرين على التلاؤم مع المجتمع وتطويره في الوقت نفسه.

وقد أوجدت حلول تلك المشكلتين من قبل تربويـــين انتقـــدوا النظريـــة السلوكية للتعلم أصلاً، وبالتالي لم يكونوا راضين عن تطبيقاتها في مجال التدريـــس

سواء من حيث الأهداف الموضوعة له، أو الطرائق المستخدمة في سياقه. وكانت هذه النقطة الأخيرة قد بحثت في الفصول الثلاثة السابقة المتعلقة بطرائق التدريس.

ولكن الحلول الموضوعة اختلفت في عمقها ومدى شمولتها، ولا مجال للدخول في تفصيلاتها هنا، لضيق المجال، لهذا نكتفي بأقل ما يمكن ذكره لحل المشكلتين السابقتين:

ـ فقد حلت مشكلة كثرة الأغراض الإجرائية، وهي المشكلة الأولى، بالقول: إنه يكفي للدرس الواحد وضع أهداف عامة يوحي كل منها بمجموعة أغراض ليس من ضرورة لصوغها في عبارات سلوكية تتوافر فيها جميع مكونات الغرض السلوكي التي تم شرحها قبل قليل، وهذا ما كان قد دعا إليه جرولند وآرثر وسواهما..

أما بالنسبة للمشكلة الثانية وهي الأهم والأعقد – والتي تفصح عن خلفية نظرية فلسفية وعلم – نفسية في الوقت ذاته، تتعلق بمواصفات الإنسان المراد تكوينه من جهة، وبفهم التعلم من جهة أخرى – فإن حلها غيّر خط السير السابق في النقطة الأخيرة منه، عند الكلام عما يجب أن تحتويه الأهداف الموضوعة لدرس معين. فبدلاً من أن يكون الفعل السلوكي (الذي يجب أن يدل على سلوك قابل للملاحظة والقياس) هو المكون الرئيس للهدف يجب أن تكون الكفاءة (أو الكفاية) (Compétence) هي أساس الهدف الذي يراد تحقيقه من قبل المتعلمين. وهكذا يتم التحول من فعاليات تربوية مباشرة تعينها الأفعال السلوكية إلى أهداف تحدد الاتجاه الرئيس لتكوين إنسان يتحقق على المدى البعيد، وليس في درس بعينه، مما يفضي إلى تكوين وتطوير قدرات نفسية – عقلية، من قبيل: العمليات العقلية، والقدرات والمهارات، المتعلقة بها: وهذا ما ينقلنا إلى تقنية جديدة لصوغ أهداف التعليم على نطاق الصف يعارض التقنية السابقة التي سميناها تقنية صوغ الأغراض السلوكية.

٦ – ١٠ تقنية أهداف مبنية على الكفاءة:

هذه التقنية كانت قد نبعت من النظرية المعرفية التي فسرت التعلم بشكل مغاير لما أتت به السلوكية – كما رأينا – فلم تر فيه مجرد مثيرات تستجر استجابات تعزز فتثبت.. وإنما هو ينتج عن عمليات عقلية تُرهف وتتطور فتنمو المهارات المتعلقة بها.. لذلك فإن تغير السلوك – كما في التقنية السابقة التي تعنى بتحديد الأهداف السلوكية الدالة على هذا التغير – لا يكفي،وإنما يجب أن يكون الأمر أعمق من ذلك فتحدد أهداف التدريس بالكفاءات التي يجب امتلاكها من قبل المتعلمين. ولكن الكفاءات التي تجمع بين أنصار هذا التيار لم يتم الاتفاق حولها وراحت كل فئة تُعنى بفهم معين لها، وسيكتفى بعرض نموذجين ليكونا بمثابة أمثلة عن عشرات النماذج التي وضعت في هذا المجال.

النموذج الأول، اكتساب المفاهيم أو تكوينها: انطلاقاً من دراسة تكون المفاهيم لدى بياجيه أوصى عدد من المفكرين (برونر، جودناو، أوسبن..) باستخدام المفاهيم كمعيار لتحديد الأغراض التربوية.. وذلك لأن المفاهيم هي نتاجات عملية التعلم،وهي قابلة لأن تحدد وتعرف...

كما أنها قابلة للانتقال من محتوى مادة لأخرى؛ ولها قيمة إجرائية، لأنه يمكن التعبير عنها بفعاليات تربوية تحددها؛ ويمكن تصنيفها بحسب نظام خاص لكل مادة دراسية.. كما أن اكتساب المفاهيم هو حصيلة عمليتين رئيسيتين متكاملتين هما: التعميم والتمييز، ويمكن صوغ هذا الاكتساب بمصطلحات (ميجر) نفسها للتعبير عن الاداءات النهائية التي تدل على اكتساب المفهوم من قبل المتعلم، كما يلي:

– أن يتعرف (أي المتعلم) على الحالات الخاصة للمفهوم.

– أن يعدد الخصائص الرئيسة للمفهوم.

ـــ أن يميز (يفرّق) بين أفراد (أعضاء أو وحـــدات) المفـــهوم ولا أفـــراده، وبكلام آخر بين ما ينتمي إليه وما لا ينتمي.

ـــ أن يحل مشكلات تتعلق بالمفهوم الذي يتعلمه.

وإذا طبقنا الأهداف السابقة على موضوع (الأهداف) الذي ندرسه في هـــذا الفصل، يمكن أن نصل إلى الأهداف التالية:

ـــ أن تتعرف، أنت المتعلم الآن، على مختلف ما يتعلق بمفهوم الأهداف.

ـــ أن تعدد الخصائص التي يُعرف بها مفهوم الأهداف.

ـــ أن تميز بين أهداف صيغت بطريقة إجرائية، وأخرى ليست كذلك.

ـــ أن تحل المشكلة التالية: هل صياغة أهداف كالتي بين يديـــك الآن هـــي إجرائية فعلاً تتوافر فيها الشروط الثلاثة للهدف كما شرحت سابقاً، أم أنها ليست إجرائية؟ سوّغ إجابتك بما يقنع.

هذا، وقد مر معك في فصلٍ سابق طريقة التدريس عن طريق المفاهيم، وقـــد ذكر فيها كيفية تقويم اكتساب مفهوم ما، وهي شبيهة بتلك التي ذكرت أعـــلاه إلا أنها أوسع منها. وأنت تعرف العلاقة الصميمة بين الأهداف وتقويمها، فكل هـــدف يمكن تحويله إلى تقويم، وكل سؤال تقويم يحوّل إلى هدف. وعليك أن تستفيد مـــن الربط بين ما ذكر عن تعليم المفاهيم، وصياغة أهداف سلوكية لها.

ويمكن التعليق على ما قدم حول صياغة أهداف إجرائية لاكتساب المفـــهوم بالقول: إن المفهوم يمثل نتيجة خارجية للعملية، وهو لا يحوي علـــى تعليمـــات أو مؤشرات إجرائية تتعلق بالفعاليات التربوية. فهو يتحقق عبر سلسلة من الأفعـــال وتعديلات السلوك عند المتعلم، وقدرات يكتسبها. لذلك هو عملية مقادة تســـير متدرجة في اتجاهها نحو تحقيق بعض الأغراض.

عملي ٢٠:

حلل مفهوم (الاشتقاق) المتعلق بالأهداف التربوية، ثم ضع له أربعة أهداف تدل في مجموعها، على أن المتعلم قد امتلك مفهوم (اشتقاق الأهداف التربوية) بصورة كافية. ناقش الأهداف التي وضعتها مع مشرفك على الجانب العملي لهذه المادة.

النموذج الثاني، نموذج مستويات التعلم لجانييه: اقترح جانييه نمطاً لتعريف الأغراض التربوية مبنياً على التنظيم المتسلسل الداخلي لأنماط التعلم والشروط المطلوبة لكل نمط. ولما كان التعلم ليس نوعاً واحداً، بل أنواعاً متعددة هي على التوالي: المهارات الحركية، المعلومات الكلامية، الاستراتيجيات المعرفية، المهارات العقلية، المواقف، فإن أهداف التعليم يجب أن تتناسب مع هذه الأنواع وتغطيها، معينةً لكل نوع منها كفايات ضرورية لها، وتتبدى كل كفاية منها في أداءات خارجية يمكن ملاحظتها.

وأغراض التعلم لدى جانييه ترتبط بنتاجات التعلم وتشتق منها، لذلك كان غرض التعلم يقوم على التعبير عن فئة، أو فئة فرعية لنتاجات التعلم بتعابير الأداء، وعلى تحديد الموقف الذي يكون فيه الأداء ملاحظاً. ومن أجل ذلك يُسمّى (الفعل) الذي يعين فئة القدرة التي يتم تعلمها، ومهمة التلميذ هو أن يبرهن على اكتساب تلك القدرة، أما تحديد الموقف فيعني وضع الشروط التي يتم بها تحقيق الموقف، ويبدأ – كما ذكر عند شرح الأغراض السلوكية بالتعبير (إذا أعطي المتعلم...). ويمكن للصياغة السلوكية للغرض أن تتضمن الوسائل والأدوات التي يستخدمها المتعلم. والجدول في الشكل (٤-٩) وضعه جانييه نفسه كمثال توضيحي لأهداف التعلم الموضوعة بحسب فئات نتاجات التعلم.

ومما يجدر قوله هنا أن جانييه قبل أن يضع أغراضا فرعية للدرس ما ينطلق بادئ الأمر من الهدف العام للدرس ويحلله إلى أهداف فرعية ثم يحلل كل هدف فرعي إلى أغراض أصغر وأصغر. وبعد ذلك يقوم بتوزيع تلك الأهداف على كل نوع وعلى المستويات الموجودة فيه. وهذه التقنية كانت قد مرت معنا بصدد الكلام عن (ميللر)، إلا أنها كانت موضوعة من أجل تحليل (مهمة) معينة، أي عمل معقد يراد إكسابه والتمكن منه.. غير أن جانييه وضعها من أجل تحديد أغراض للتعليم.

ومما يلاحظ على نموذج (جانييه):

ـ أن الغرض الإجرائي عند جانييه يشير إلى التعلم الذي يأخذ صفة التراكمية، فهو يبدأ من منعكسات يتم تعلمها، إلى سلاسل من تلك المنعكسات، فتعلم سلسلة أفعال حركية، فلفظية تؤدي إلى تمييزات متعددة، يليها تعلم المفاهيم، فالمبادئ، فحل المشكلات. وهذه هي المستويات الثمانية للتعلم التي نوه إليها فيما سبق من كلام حول نموذج جانييه، والتي تشير إلى أن الكفاءات النهائية تبدأ من مستويات متدنية أي مبدئية، مارة بمستويات تتعقد تدريجاً إلى حين اكتمالها في كفاءة معقدة. ولهذا وجب تحديد الهدف التربوي تبعاً لهذا التسلسل لمستويات التعلم.

ـ ضرورة وجود تكامل بين الأداء والكفاءات التي يتم تحصيلها في نهاية الأمر بعد عملية تعلم طويلة. ولهذا السبب قيل عن جانييه أنه كان وسطاً بين النظرية السلوكية التي تهتم بالأداءات، والنظرية المعرفية التي تهتم بالكفاءات.

وإليك جدول كان جانييه قد وضعه بنفسه توضيحاً لصياغة الأهداف بحسب النموذج الذي وضعه.

أمثلة عن أغراض للتعلم بحسب فئات لنتائجات التعلم[1]	
نتائج التعلم	الغرض
معلومات كلامية	(الموقف) إذا أعطي المتعلم السؤال الآتي: (ما محتوى البند الأول من ميثاق حقوق الفرد وحريته؟"). (الأداء): يشرح المحتوى. (العمل) كتابة (أي عن طريق الكتابة)
مهارة عقلية التمييز	(الموقف): إذا أعطي حرف (ض) في كلام مكتوب فيه أعمدة تحتوي كلاً من حرفي (ض) و(ط) موزعين بصورة عشوائية". (الأداء): يميز حرف (ض). (العمل) بوضع خط تحته. (الوسيلة أو الأداء) مستخدماً قلم رصاص في ذلك.
ـــ مفهوم مشخص	(الموقف إذا أعطي مجموعة صور لأشياء مألوفة وتحت كل منها وضعت صور أشياء أخرى، وكان المطلوب منه (تعيين الشيء الموضوع تحت هذه الأشياء المألوفة، (الأداء) يدل على هذا الشيء (العمل) وذلك بوضع خط (الوسيلة) مستخدماً القلم في ذلك.
ـــ مفهوم معروف	(الموقف) إذا أعطي صورة جوية (ملتقطة من الجو) لأرض تحتوي على مدينة (الأداء) يصف المدينة مستخدماً تعريفها (المدينة تجمع سكاني ومركز نقل)، (العمل) واصفاً وشارحاً هذه الخصائص على الصورة.
ـــ قاعدة	(الموقف) إذا أعطي التوجيه التالي (بيّن أن الماء يغير حالته في الدرجة

(1) ـ أعد هذا الجدول من كتاب جانيه "تطبيق مبادئ التعلم على التعليم" الذي ترجم عام ١٩٩٤ من قبل كهيلابوز، وصبر الدين الفوال (ص، ص ٧٩-٨٠).

	مثلة. (الأداء) يظهر التغير من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية. (العمل) بتسخين الماء وقياس درجة حرارته وملاحظة حالته (الوسيلة) — مستخدماً منبعاً حرارياً وميزان حرارة، ومختلف الأدوات الضرورية.
— قاعدة من مستوى أعلى	(الموقف): إذا أعطي خريطة لجزء من بلد ما، ومعلومات حول موضوع الرياح. (الأداء) يتنبأ عن المطر في أقاليم ذلك الجزء. (العمل) بكتابة الأرقام الدالة عليها. (الوسائل) مستخدماً سلماً مدرجاً من واحد إلى عشرة.
— استراتيجية إدراكية	(الموقف) إذا أعطي السؤال: (كيف تخطط لطريقة أصيلة من أجل التخلص من أوراق مهنة دون حرقها) (الأداء) يبتكر طريقة أو عدداً من الطرائق للتخلص منها. (العمل) ويكتب شرحاً لهذه الطرائق.
— الموقف أو الاتجاه	(الموقف) إذا أعطي وصفاً لعدة مواقف تتعلق بفعاليات رياضية ضمن وقت محدد. (الأداء) يختار السباحة من بين مختلف البدائل. (العمل) معيناً هذا الاختيار. (الوسيلة) على سلم الاحتمالات.
— مهارات حركية	(الموقف) إذا أعطي لوحة صغيرة ذات أبعاد ٣سم × ١٢ سم × ٦٠ سم وكان التوجيه: ارسم خطاً دقيقاً ومستقيماً. (الأداء) ينفذ ذلك. (العمل) خاطاً الشعاع أو المستقيم. (الوسيلة) مستخدماً في ذلك آلة حادة.

وهكذا نجد، أن صياغة أهداف لدرس معين ليس لها نمط واحد، بل عشرات الأنماط، ونحن هنا في بلدنا غالباً ما نأخذ بتقنية الأغراض السلوكية التي وضعها (ميجر)، على الرغم من انتقادات كثيرة وجهت إليها كما رأيت.

ويبقى من المهم، لدى الطالب، ألا يخلط بين الغرض المصاغ، ووسائل تحقيقه من أنشطة وطرائق، فالغرض الواحد يمكن تحقيقه بوسائل متعددة يفضل بعضها على الآخر بقدرتها على تحقيق الغرض بفاعلية وكفاية. ولهذا كان من الأهمية بمكان إيجاد أداة تقويم كل هدف لأن هذه هي التي تجعله قابلاً للملاحظة والقياس، وبالتالي تؤمن موضوعية التقويم.

وحتى يستطيع الطالب – المعلم، و/أو المعلم المشرف عليه. و/أو الموجه التربوي الحكم على أهداف (أو أغراض إجرائية) لدرس يخططون له لا بد من الاستناد إلى جملة معايير تستخدم من أجل ذلك. والقائمة التالية، التي ننهي بها هذا الفصل، كانت وضعتها بوز في كتابها "طرائق تدريس الفلسفة" صفحة (١١٣).

٦ – ١١ معايير تقويم الأغراض:

يمكن لمن عليه تقويم أغراض موضوعة لدروس يخطط لها الاستعانة بالمعايير التالية:

أ – أن تنسجم الأغراض الإجرائية فعلاً مع الأهداف العامة للتربية، ومع أهداف المساق الدراسي الذي وضعت له.

ب – أن تجسد الأهداف العامة للدرس فتكون ترجمة صادقة لها.

ج – أن تكون متكاملة تتناول جميع مجالات الأهداف المعرفية والوجدانية والنفس – حركية.

د – أن تكون شاملة تغطي جميع المستويات، فلا تقتصر على الدنيا منها فقط.

هـ — أن تكون قابلة للتحقيق ضمن الفترة المخصصة لهـا والإمكانات المتاحة لتحقيقها.

د — أن تكون مناسبة لمستوى المتعلمين من حيث النضج الثقافي والمعرفي.

ز — أن تشير إلى تغير مرغوب فيه، يظهر في سلوك المتعلم، فيكون قابلاً للملاحظة.

ح — أن يكون التغير الذي تشير إليه قابلاً للقياس.

م — أن تتضمن معياراً يستخدم عند القياس، ويساعد على تقدير مدى تحقيقها.

ن — أن تشير إلى الشروط التي سيأخذ بها تقويم سلوك المتعلم.

ك — أن تكون واضحة تؤدي الفهم نفسه عند كل من يقرؤها، فلا تتعرض للتأويل.

وهكذا رأينا الاهتمام الكبير بالأهداف للدور الكبير الذي تلعبه في العملية التعليمية — التعلمية؛ وسنطلع بتفصيل أكبر، في الجزء الثاني لهذا الكتاب، على ذلك الدور في جميع مكونات التدريس التي ستشكل موضوعات الكتاب المذكور.

أسئلة وتدريبات حول أهداف التربية

ـــ لماذا شُبهت أهداف التربية بالسلاح الأمضى بيد المسؤولين عن التربية في بلدٍ ما؟

ـــ هل أهداف المنهاج ـــ بحسب رأيك ـــ تختلف عن أهداف الدرس؟ علل إجابتك.

ـــ ما المقصود بالأهداف محكية المرجع؟ أعط عدة أمثلة عنها.

ـــ ما الفرق بين الأهداف السلوكية وأهداف الكفايات؟ وضح إجابتك بمثالين عن كل منهما.

ـــ لماذا أثر الاهتمام بالقياس في أهداف التربية؟ وضح إجابتك بأدلة تطبيقية على ذلك.

ـــ هل تتأثر غايات التربية بالقياس، ولماذا؟

ـــ اشرح التأثير الذي يتركه وضع أهداف للدرس في عمل المعلم.

ـــ ما العلاقة بين الأزمات التي يتعرض لها التدريس والمطالبة بالأهداف الكبرى للتربية؟ دعّم إجابتك بأدلة تؤيد رأيك.

ـــ لماذا عُدَّ الزمن بمثابة (ثابتة)[٥] لتحديد درجات الأهداف التربوية؟

ـــ لماذا تتغير الأهداف العامة للتربية في بلدٍ ما بين فترة وأخرى؟

ـــ ما المقصود بأهداف الصيرورة؟ أعط مثالين عنها.

ـــ ما الفرق بين الأهداف العامة للتربية، والأهداف الميتودولوجية.

ـــ ما المقصود بالتغذية الراجعة؟ ولماذا تعد ضرورية في التدريس؟

---

(٥) ـ الثابتة: كمية محددة تتوقف عليها دالة من المتغيرات المستقلة ـ كما ورد في قاموس (المنهل) لادريس وعبد النور، ص (٧٣٨) عند ترجمة الكلمة الفرنسية التي تقابلها وهي (Patamêtre).

ـــ لماذا وصفت المهارات الاجتماعية بأنها بينشخصية؟

ـــ لماذا يحتاج واضعو المناهج إلى علماء في علم النفس، وفي علم الاجتماع.

ـــ لمن يحتاج واضعو المناهج أيضاً غير علماء في النفس وفي علم الاجتماع؟ ولماذا؟

ـــ لماذا احتاج تايلر إلى مصفاتين يستخدمهما مع أهداف عامة للتربية؟

ـــ عرّف أهداف بروفيل المتعلم واذكر الفرق بينها وبين الأهداف العامة للتربية.

ـــ اشرح معنى الثابتات الثلاث التي وضعت من أجل تقويم الأهداف الموضوعة لمادة معينة. ثم اذكر فيما إذا كانت تتطابق مع كلمة (المعايير) أم لا وعلل إجابتك.

ـــ ما الفرق بين عمليتي اشتقاق الأهداف وتخصيصها؟ وما الفرق بين العمليتين الفرعيتين المشتقتين عن كلٍ منهما؟.

ـــ هل أنت مع بلوم في جعل أهداف التربية ذات مستويات عليا ودنيا؟ علل إجابتك مهما كانت.

ـــ لماذا عُدّت درجات مستوى التركيب متفاوتةً في درجة تعقدها؟

ـــ اشرح مستويات المجال الوجداني، ثم قارن بينها وبين مستويات المجال المعرفي.

ـــ من تحتاج لوضع أهداف للمجال النفس – حركي؟

ـــ علل عدم التفات معلمي المراحل العليا من التعليم للمجال النفس – حركي بصورة عامة.

ـــ ما الكليات التابعة للجامعة التي تُعنى بالمجال النفس – حركي ولماذا؟

ـــ علّل مفهوم أحراة الأهداف التربوية.

ـــ ما الفرق بين الشرط والمعيار في الغرض السلوكي؟ ولِمَ يمكن التخلي عن الشرط أحياناً، على العكس من المعيار؟

ـــ ما الفرق بين صياغة أهداف للدرس بطريقة إجرائية سلوكية أو بطريقة الكفايات؟

ـــ قارن بين مهمة التحليل عند كل من ميللر وجانييه.

ـــ لماذا تعد المعايير أمراً ضرورياً عند تقويم الأغراض الموضوعة لدرس ما؟

ـــ هل تجد أن الاستناد إلى نموذج جانييه لوضع أهداف للدروس القصيرة في المناهج الدراسية أمر قابل للتطبيق؟ دعّمْ رأيك بأمثلة عن ذلك.

جامعة دمشق Damascus University

المصطلحات باللغة الفرنسية أو الإنكليزية

Achievement	إنجاز
Active learning	التعلم الفعال
Activités	الفعاليات
Accodomation	المطابقة
Advence organizers	المكتسبات السابقة
Affect	وجدان
Anecdotal records	التسجيلات السردية
Aphasie	انعقاد اللسان (حبسة)
Arousal	الاستثارة
Asymétique	عدم التماثل
Assimilation	تمثل
Attribution theory	نظرية العزو
But	هدف
Criteria	معايير
Competence	كفاية
Congnitif	معرفي
Curriculum	منهاج
Education metacognitive	تربية ما وراء معرفة
Egocentrique	أنوي (التمركز على الذات)
Emotion	انفعال
Epigenèse	التخلق (بدء التكوّن)

Epistemologie	نظرية المعرفة
Fin	غاية
Interiosation	استدخال
Intuition	حدس
Kinesthesique	حركي (متعلق بالحركة)
Knowledge of convention	معرفة الأعراف أو الموصفات
Méthodologie	علم طرائق التدريس
Modeling	النمذجة
Motivation	الدافعية
Norm referenced test	اختبارات مرجعية المحك
Neuropedagogire	علم الاعتصاب
Objectif	غرض
Organizing information	تنظيم المعلومات
Opérationalisation	العملياتانية (جعل الشيء على شكل عملية)
Paramètre	ثابتة
Performance	أداء (سلوك)
Proceduralization	الأجرأة (صياغة أهداف التعليم صياغة إجرائية أو سلوكية)
Production divergente	الإنتاج التشعب
Repérage	معلَمَة (جعله بمثابة معالم ومفردها معلّم)
Reporposing	إعادة استهداف
Retrieve	إعادة، نسخ
Scafold	داعم أو مرساة

Scheme	سكيما أو بنية
Shaping	تشكيل
Simulation	محاكاة
Socialisation	تطبيع اجتماعي
Structure	بنية
System	نظام
Table of specification	جدول التخصيص
Taxonomie	تصنيف
Tecnique	تقنية
Thought provoking questions	أسئلة مثيرة للتفكير

Damascus University

المراجـــع

ـــ إبراهيم، مجدي (١٩٩٧) مهارات التدريس الفعال، الانجلومصرية، القاهرة.

ـــ جابر، عبد الحميد (١٩٩٨) التدريس والتعلم، دار الفكر العربي، القاهرة.

ـــ جابر، عبد الحميد (١٩٩٩) استراتيجيات التدريس والتعلم، دار الفكر العـــربي، القاهرة.

ـــ الحبحي، أحمد إسماعيل (٢٠٠١) إدارة بنية التعليم النظرية والممارسة، دار الفكـــر العربي، القاهرة.

ـــ حمدان، محمد زياد (١٩٨٣) أساليب التدريس، دار الرياض، الرياض.

ـــ حميدة، إمام، وآخرون (٢٠٠٠) مهارات التدريس، مكتبة زهـــــراء الشـــرق، القاهرة.

ـــ زيتون، حسن (١٩٩٩) تصميم التدريس، الأمل، عمان.

ـــ السامرائي، هاشم (١٩٩٢) التدريس وأصوله، دار الأمل، إربد.

ـــ قطامي، يوسف وقطامي ، نايفة(١٩٩٨) نماذج التدريس الصفي، دار الشـــروق عمان.

ـــ اللقاني، أحمد (١٩٩٥) التدريس الفعال، عالم الكتب القاهرة.

الكتب المترجمة

ـــ برونر، جيروم (١٩٩٧) ط ثالثة، ترجمة: ملكة أبيض (١٩٩٩) وزارة الثقافـــة، دمشق.

ـــ بروبير، جون (١٩٩٨)، ترجمة :كهيلا بوز (٢٠٠٢)، وزارة الثقافة، دمشق.

ـــ تنسون وميريل (لم يذكر تاريخ)، ترجمة: محمد عقيل الطيطي، دار الأمل، إربد، الاردن.

ـــ جاردنر، هوارد (١٩٩٩)، ترجمة: محمد بلال الجيوشي (٢٠٠١)، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.

ـــ جانييه، روبرت (١٩٨٨)، ترجمة: كهيلا بوز، محمد خير فوال (١٩٩٤)دار الكرام، بيروت.

ـــ جانييه، روبرت (دون تاريخ)، ترجمة: محمد المشيقيح وعبد الرحمن الشاعر (١٩٩٨) جامعة الملك سعود، الرياض.

ـــ مارزانو وآخرون (١٩٩١)، ترجمة: جابر عبد الحميد جابر وآخرون.

الكتب الأجنبية

- Archambault et chouinard (1994): Apprendre a apprendre, Montreal, CECM Barbot et Ca matarri (1999), Paris, PUF.
- Birzea,C. (1992): Rendre operationnels les ofjectifs pedagogique paris.
- Berry, J.M. (1993) Cognitive self- efficacy, New jersey, prentice – Hall.
- Brophy, J.E (1993) Fostering student learning, New jevsey, Erlbaum.
- Brown, A.L (1987) Metacognition, executive control, New jerseg, Erl baum.
- Deci, E.L (1997) Intrinsic motivation, New york, Plenm.
- Krapp, J.S (1992) Interest, Learning and deve loppement, New jersey, Erlbaum.
- Maclomb, B.L (1989) Self learning and achievement, New york, springer verlag.
- Paris, S.C. (1990) How metacognition can promote lernina, New jersey, Erl baum.

- Pivetau, J.et Noye D.(1985) Guide pratique pour formateur, paris Insep edion.
- Viel. M.C. (1996) Apprendre a apprendre, paris, Magnard.
- Taglinate, C (1996) l'evaluation, paris, CLE.

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

المقومون العلميون

الأستاذ الدكتور جبرائيل بشـــارة

الأستاذ الدكتور ســـام عمـــــار

الأستاذ الدكتور أحمـــــد كنعان

المدقق اللغوي:

الدكتور ياسين فاعور

حقوق الطبع والترجمة والنشر محفوظة لمديرية الكتب


وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University