

الفصل الثامن

المهام الخاصة بالتعلم

الموقف

يميز ويزنر (Wisner, 1995) بين المهام التي يحددها المدرس للطلبة والأنشطة التي يقوم بها المتعلم. وبرغم ما لهذا التمييز من أهمية في بعض التحليلات إلا أنني أرى أنه يزيد كثيراً في تعقيد الأمور. لذلك فإنني سوف أتحدث فقط عن المهام. فالمهام سواء قام المدرس بتصحيحها أم لا هي المحرك الرئيس لتعلم الطلبة. وليس بالضرورة أن تكون للمهام دوماً تلك الآثار التي يريدها المدرس، ذلك أن الطلبة يفهمونها في ضوء تاريخ تعلمهم وبإدراكهم الخاص لبيئة التعلم، وهي فكرة يوضحها جيداً الشكل رقم 10-1.

ومن هذا المنطلق يعني كون المرء مدرساً جيداً أن يكون مبتكراً جيداً في تصميم المهام وأن يكون مسهلاً حساساً لجعل الطلبة ينهمكون بها وينجزونها. وسوف نبحت بمزيد من التفصيل بهذه النظرة في الفصل العاشر المخصص لبحث تصميم المقرر.

النقاط الرئيسية

- 1- المهام - أي ما نطلب إلى الطلبة أن يفعلوه - التي نحددها في صميم تعلم الطلبة. فإذا أردنا تعلماً معقداً يتعين علينا أن نصمم المهام وفقاً لذلك.
- 2- المهام الجيدة تتيح للطلبة فرص التعلم النشط وتمنح الممارسة وتشجع إعمال الذهن وذلك عن طريق تشجيع الطلبة على التفكير في انتقال التعلم.
- 3- يوجد تأكيد على أن تتضمن هذه المهام شيئاً من عمل الجماعة.
- 4- إن كون المدرس ماهراً يقتضي أن يكون ميسراً بارعاً.

البحث

في كتابهما الصادر عام 1995 يدعو الباحثان بار وتاغ (Barr and Tagg, 1995) إلى الانتقال من الاهتمام بالتعليم إلى تحسين التعلم، وهي فكرة وضعها أمام القارئ الأمريكي بعد أن وجدا مدى تأثيرها في أماكن أخرى، وهذا يعني أن المدرسين يعملون على استشارة التعليم وتحفيزه. وهذا ما يتفق مع ما يدعو إليه بارنيت الذي يتساءل عن دور الجامعات في عصر «التعقيد الفائق»، حيث كتب يقول:

إن العمل التربوي من أجل التعقيد الفائق ... لا يمكن أن يكون مجرد مسألة نقل للمعرفة أو اكتساب مهارات ذلك. إن هذه التعاريف تفوح منها روائح اليقين ... فالتعليم من أجل عالم يتصف بالتعقيد الفائق ينبغي أن يكون توليداً لانفصال في الذهن وفي الكيان عند الطالب - في فهم الذات وفي الأفعال ... وهذا يدعو إلى عمل تربوي يكون فيه لدى الطالب الفسحة التربوية الكافية لتطوير رأيه الخاص.

(Barnette, 2000: 160)

تشكل هذه الفكرة تحدياً للمعتقدات التقليدية المعروفة بخصوص ما الذي يعد تعليماً. وكما أشرنا في الفصل السابع قام بروسس وتريفويل (Prosser and Trigwell, 1999) بمراجعة سلسلة من الدراسات ووجدوا تباينات في ما يعده المدرسون تعليماً (وتعلماً) وأكدوا أن هذه التباينات تؤثر في ممارساتهم التعليمية. فالمدرسون الذين يرون أن واجبهم يتمثل في نقل المعلومات قد لا يرون أهمية لمهام معقدة ومبتكرة وجيدة الهيكلية ومستهلكة للوقت، في حين يرى الآخرون المنفتحون على فكرة أن الطلبة يتعلمون عن طريق صنع المعاني (التي بدورها تلقى الدعم من المهام التي أحسن انتقادها) سوف يتلقون أكبر الفائدة من الرأي المتعلق بوضع المهام. ومن ثم فإن هذا الفصل الذي يبحث في المهام المخصصة للتعليم المعقد لن يفيد المدرسين الذين يرون المهام شيئاً يقصد به التأكد من أن الطلبة يقومون حقاً بتعلم (الاستظهار) المعلومات التي تغطيها المحاضرات.

وقد أدرك باحثون عدة في التعليم المدرسي، وعلى وجه الخصوص دويل (Doyle, 1983) وبينيت وزملاؤه (Bennett et al, 1984) أن المهام التي يضعها المدرسون تهيمن على التعلم. صحيح أن التدريس ذاته وبيئة التعليم لهما أهميتهما التي لا تنكر، وأن التعلم عن غير قصد يحدث، لكن التعليم الجيد وفوق كل شيء آخر له صلة بإشراك الطلبة وجعلهم ينخرطون في تنفيذ المهام الجيدة. وهذا يعني أن المهام التي لا ينشغل بها الطلبة لن تقضي إلى الكثير من التعلم سواءً كان جيداً أم خلاف ذلك، لكن التعلم الجيد حقاً سوف يحدث عن طريق المهام ذات الجودة العالية. وفي هذا السياق عرض دويل لفكرة تبادل الدرجات/ الأداء ليصف ذاك التجاذب القائم بين هدف المدرس الرامي إلى تشجيع الفهم وبين ما يفضله الطلبة لمهام واضحة تتيح لهم أن يحصلوا على درجات جيدة بالمواظبة على استخدام الخوارزميات التي تعلموها. فالطلبة عادة يعترضون على الغموض في المهام ويحاولون جعل المدرسين يحولون مهام الفهم إلى مهام خوارزمية ينجم عنها النجاح إن بذلوا الجهد الكثير. فإذا كان هذا الأمر ينطبق على التعليم العالي (واعتقد أنه ينطبق وبخاصة حيث الطلبة «يجلبون معهم إلى الجامعة تلك التوقعات الاستهلاكية التي تكونت لديهم من أجل كل مؤسسة تجارية أخرى - حيث يركزون على الراحة، والجودة والخدمة والتكلفة» (Levine and Cureton, 1998, 14)، عندئذ فهو شيء يحمل في طياته نذيراً بأن الطلبة قد يعترضون على المهام التي فيها شيء من الغموض والنهاية المفتوحة وغير الروتينية. ومع ذلك إن كنا نريد الفهم والتعلم المعقد فيجب أن يكون هذان الأمران الهدف من المهام التي ينبغي على الطلبة أن ينشغلوا بها. فمثلاً، المقرر الذي يهدف إلى تشجيع الفهم يجب أن يتضمن مهام تدعو إلى التحليل والتقييم والتطبيق... الخ. وعلاوة على ذلك يجب أن تكون ذات جدوى وأن تتوافق مع المتعلم، ولكن لا نقصد بذلك أن تكون سهلة أو مباشرة.

من المفيد في هذا السياق أن نعرض لفكرة «منطقة التطوير الأقرب Zone of Proximal Development»، وهي مصطلح يستخدم في توصيف المهام التي يمكن القيام بها بمساعدة من الآخرين. وهذه المساعدة يمكن تقديمها بالطريقة التي جعلت المهام

(تحليل المهام المعقدة إلى خطوات وتقديم ما يساعد في معرفة الحلول) وجعل الطلبة يعملون في مجموعات (فالمبدأ المعتمد في هذا الإطار يقضي بأن الطلبة معاً يستطيعون أن يفعلوا ما لا يستطيع الواحد منهم إنجازه بمفرده). وسوف نتحدث في الفقرات الآتية عن كيفية مساعدة الطلبة في العمل وفق فكرة «منطقة التطوير الأقرب» عن طريق العمل مع الآخرين، لذلك قد يفيد في هذا الشأن أن نقول شيئاً بخصوص مساعدتهم عن طريق وضع هيكلية للمهام تراعي الآخرين. فقد درس لورييلارد وزملاؤه (Laurillard et al, 2000) حالة أطفال يتعلمون عن طريق استخدامهم للقرص المدمج CD-ROM وكانوا دوماً «يبحثون فلا يجدون دليلاً على انشغال الطلبة فيما يتعلمون، ويجدون تركيزاً متواصلًا على الجوانب التشغيلية للمهمة التي يدرسونها بدلاً من التركيز على المضمون وعلى المعنى» (p. 6). وقد اقترحوا بأن هذه البرمجيات لا تتيح فرصاً لجودة التفكير المقصود تحفيزه، وهذا تفسير توصلوا إليه عبر تصميم CD-ROM سهل الاستعمال ويتضمن «مزايا نأمل أن تكون فرصاً تتيح أنشطة التعلم المقصودة» (p. 11). وكما يتضح من القائمة أدناه، كانت هذه المزايا بمثابة إسناد وتوجيه ودعم للطلبة بحيث يركزون على التفكير الهادف في المادة. وتأتي هذه الفرص أو تلك السقالات مما يلي:

- بيان واضح بخصوص الهدف العام - بهدف دعم توليد خطة ذات صلة بالمهام.
- مواصلة التذكير بالهدف - بهدف دعم المحافظة على الالتزام بخطة التعلم.
- فهرس للأهداف الفرعية - لتقديم خيارات من الأنشطة ذات الصلة بالمهمة.
- موارد وسائط متعددة - بمثابة عروض تقديمية للمادة.
- أنشطة تفاعلية - لتقديم المعلومات الراجعة عن الأعمال وتحفيز الأعمال المكررة بغية تحسين الأداء.
- دفتر مذكرات - لتمكين الطلبة من توضيح وتفصيل تصوراتهم.
- الجواب النموذجي - بمثابة معلومات راجعة بخصوص تصوراتهم ولتحفيز التفكير بتصوراتهم والتأمل فيها (Laurillard et al, 2000: 11).

ومع أن الدراسة التي أعدها لوريلارد وزملاؤه تختص بالتعلم عبر الإنترنت إلا أن الاستنتاج الذي توصلوا إليه بأنه إذا أُريد توسيع الآفاق الفكرية للطلبة عبر مهام من نوع «منطقة التطوير الأقرب»، فيجب تقديم الإسناد والفرص المناسبة، كما يمكن تعميمه ليشمل التعليم المباشر وجهاً لوجه. وهذا يقودنا إلى الرأي القائل بالتقدم المتصاعد للتعلم حيث يمر الطلبة ببرنامج يتضمن التأكيد على المدرس ويحذف الإسناد ويجعل الفرص المتاحة أقل ظهوراً أكثر من تلك الفكرة المقابلة التي غالباً ما ترتبط بتصنيفات بلوم (Bloom, 1956) القائلة بأنه يجب على الطلبة أن ينتقلوا من المهام والمفاهيم البسيطة إلى الصعبة. ولكن هنالك مشكلات حادة عملية ومعرفية في أن معاً بخصوص فكرة التقدم المتصاعد وهي مشكلات متجذرة بفكرة أن المفاهيم والمهارات والفهم يمكن ترتيبها في تصنيفات عامة (أنظر Hoyles, 1990 للمزيد من الإيضاح)، لذلك فسوف أعمد إلى معالجة التقدم المتصاعد على أنه سحب الإسناد وإزالته.

ولا بد من القول أيضاً إنني أفترض أن الطلبة غير ملزمين بأساليب معينة للتعلم مثل أسلوب «التابع dependent» أو «المتقارب convergent» الذي يجعلهم غير منفتحين على مهام تدعو إلى منهجيات متباينة مثل التعاون أو الاختلاف أو الاستقلال. وبعد الاتفاق على ذلك لا بد لي من القول إن للطلبة أساليبهم المفضلة في التعلم، لكن وكما يقول غراشا «ليست هذه المنهجيات صارمة تفتقد المرونة، بل يمكن تغييرها وتعديلها اعتماداً على الإجراءات المستخدمة داخل غرفة الصف». (Grasha, 1996: 171). ويتضمن هذا الكلام احتمال أن يكون من شأن مجموعات المهام أن تشكل عادة عند الطلبة تقضي باستخدام أساليب تختلف عن تلك التي كانوا يعتمدون عليها سابقاً.

وهنا تبرز أسئلة عديدة عن ماهية المهام التي يمكن التكليف بها وكيف يمكننا أن نعرف أنها ذات نوع جيد، سيما وأنه حين يفكر المرء بأنواع المهام فالمدى أمامه واسع جداً وسع الخيال. يتضمن الإطار رقم 8-1 بعض هذه الأنواع، غير أنه لدى كل من كووون (Cowan, 1998) ونيلسون (Nilson, 1998)، وفراي وزملائه (Fry et al, 1999) وسالمون (Salmon, 2000) أفكاراً جيدة يمكن أن تضاف لها. أما الجواب عن السؤال

الخاص بنوعية وجودة المهمة فيأتينا من التقرير الخاص عن ما يتضمنه التعلم. فقد ذكرنا في الفصل الثاني أن القسم الأكبر من التعلم يكون غير مقصود وينشأ عن المشاركة مع الآخرين، وهذا يوجه الانتباه إلى التصميم الخاص بالتعلم الذي هو موضوع الفصل العاشر. ولكن ماذا عن التعلم المقصود؟ لقد ميزت في الفصل الثاني بين ما هو معرفة افتراضية أو تصريحية، ومعارف إجرائية أو عملية. أما أولسون (Ohlsson, 1996) الذي لخص استنتاجات علماء النفس بخصوص التعلم فيرى أن المعرفة العملية (التي دعوتها «المعارف الإجرائية») تتكون من مهارات. وهو يصف اكتساب المهارات بأنه تطوير وتعديل للأحكام الخاصة بالفعل وعموماً في ضوء المعلومات الراجعة، التي هي أيضاً موضوع الفصل القادم. فالممارسة مهمة جداً سيما وأنها لا بد أن تولد الكثير من المعلومات الراجعة، وأيضاً لأن الممارسة تجعل الأداء أسرع أو أيسر وأكثر تلقائية. ومن هنا نستنتج أن المدرسين يجب أن يضعوا مهام للممارسة تكون حسنة التنسيق والانسجام على مدى تصميم البرنامج كله وبحيث يدخل عمل الممارسة في الوحدات الدراسية الأخرى أيضاً. إضافة لذلك، يقول كلاكستون (Claxton, 1998) إن التعلم المعقد قد يكون تعلماً بطيئاً، أو هو شيء لا يمكن إنجازه في دروس «سريعة الأداء». والمقصود بهذا القول إن المهام التي يقصد بها تشجيع وتعزيز الإنجازات المعقدة قد ينبغي لها أن تتوزع على مدى برنامج يمتد تدريسه لثلاث أو أربع سنوات. ومن هنا لا يسعني إلا أن استنتج أنه من الصعب على أي فرد من الأفراد أن يتقن فن وضع المهام التي تهدف إلى تطوير المهارات المعقدة، ذلك أنها، خلافاً للمهارات البسيطة المحددة تتبع من التسلسل المؤكد لمهام أحسن تصورها ورتبت ذهنياً وفق ترتيب تصاعدي.

غير أن تحليل أولسون لتطوير الفهم (المعرفة الافتراضية أو التصريحية) له علاقة مباشرة بوضع المهام على مستوى المقرر. فهو يقول إن ذلك مدفوع بعمليات التعلم المميز التي تتألف من سبع «مهام معرفية» أو ألعاب هي:

- التوصيف
- الشرح (للأحداث أو الحالات)
- التنبؤ
- المناقشة
- النقد (تقويم)
- التحليل المنطقي (للمفاهيم)
- التعريف

وهذا يقودنا إلى تعريف مؤقت «لدراسة التعلم من الدرجة الأعلى بأنها دراسة كيفية تعلم الأشخاص أداء المهام المعرفية» (Ohlsson, 1996: 52) وإنني أقترح أن التعليم من أجل الفهم يعني إشغال المتعلم بمهام تجعله يقدم التعريف والتحليل المنطقي والنقد ... الخ. وقد تكون بعض هذه المهام المعرفية أكثر ملاءمة من غيرها في بعض المواد ولبعض الأغراض في بعض الأحيان، غير أن مدرسي المقرر قد يجدون شيئاً من الأهمية في تدقيق المهام التي يخططون لها مقابل هذه المجموعة والألعاب المعرفية لكي يقنعوا أنفسهم بأن التغطية هي في آن معاً واسعة وملائمة للمادة وعلى مصممي البرامج أن يقنعوا أنفسهم بكل تأكيد بأن هذه المهام السبع جميعاً موجودة دوماً وأن ثمة أسباباً معقولة لغياب بعضها أو لعدم التساوي فيها.

الإطار رقم 8-1: بعض مهام التعلم

- 1- مجموعات تعلم العمل: وهي مجموعات صغيرة من الطلبة يعملون معاً على التصدي لمشكلات تهمهم. ويبدو أن هنالك خروجاً عن القياس إذا وضعت هذه المجموعات لتعلم العمل في قائمة المهام، لكن بعض المدرسين، وبخاصة على مستوى الدراسات العليا يطلبون إلى الطلبة تشكيل هذه المجموعات لمعالجة الأمور الناشئة عن مهمة أخرى، مثل مشروع بحثي صغير. والجدير بالذكر أن هذا المتطلب يدخل التفاعل الاجتماعي في هذا العمل فيفتح فرصاً للتعلم لم تكن لتتاح لو أن الطلبة وضعوها بشكل عفوي.
- 2- تحليل دراسات لحالات معينة. وهذه ممارسة قائمة ولها أهميتها في دراسة الأعمال وشائعة أيضاً في موضوعات مهنية أخرى وموضوعات شبه مهنية.
- 3- فهرس الكتب ذات الحواشي. نحن نريد للطلبة في كثير من الأحيان أن يجروا بحثاً عن موضوع معين ولكنهم غير مضطرين لكتابة تقرير جديد. عوضاً عن ذلك، اطلب إليهم أن يقدموا فهرساً للكتب متضمناً عشرة عناوين، وموضحين أيضاً أسباب اختيارهم لكل مرجع فيها. ما أهميتها؟ وما الصلة بينه وبين العناوين التسعة الأخرى؟
- 4- يكتبون عن أشياء تعجبهم. وهي البديل لتكليف الطلبة كتابة تعليقات نقدية ربما تكون غير ذات فائدة. فالطلبة هنا يحددون الأشياء التي تعجبهم وما فيها من نقاط قوة وأفكار ذات قيمة عالية ونقاط ينبغي اعتمادها قبل اقتراح وسائل عملية قد يكون فيها التقرير الهدف أو الممارسة أكثر قوة.
- 5- دراسة لحالة أو كتابة مسألة. عوضاً عن إعطاء الطلبة دراسات لحالات معينة أو مشكلات يعالجونها، يتعين على بعض الطلبة أن يقدموا هذه الدراسات، وطلبة آخرون يعملون عليها. فالطلبة الذين قدموا هذه الدراسات يعطون معلومات راجعة للطلبة الذين يعملون على حلها أو دراستها، بينما هم بدورهم يحددون مدى جودة المشكلات أو الحالات، ويفضل أن يكون ذلك على نحو تقويمي.
- 6- مهام ملء الفراغات. وهي تفيد بصفة خاصة في التأكد من فهم كتاب ما أو شرح معين أو دراسة معينة. الخ. فالطلبة هنا يتمون خلاصة تحتوي فراغات، أو جدولاً بحاجة لبعض المعلومات لإكمالها.
- 7- المفهوم أو رسم خارطة ذهنية (Buzan, 1995). وهذه مهمة ممتازة جداً في كونها مهمة لمجموعة من الطلبة وبخاصة قرب انتهاء المقرر، حيث تكون بمثابة مهمة مراجعة عامة وتنظيم وتفكير. وأفضل طريقة تكمن في أن تبدأ هذه المهمة بالأفكار أو النقاط التي دونت على بعض القصاصات الورقية اللاصقة (فكرة واحدة لكل قصاصة) ثم السير قدماً نحو وضع خارطة للتفكير على صفحتي ورق قياس A1 ملصقتين معاً. ثم تعرض هذه الملصقات على الجميع ليتعلموا منها.

8- كتابة المعايير: إن كتابة معايير خاصة يمكن استخدامها لوضع الدرجات نشاط له قوته وقوته في أن معاً. فهذا النشاط لا يقتضي من الطلبة أن يحددوا ما هو المهم فحسب، بل يجعلهم أيضاً يفكرون باجتهاد عن ما الذي يميز الانجاز الممتاز عن الجيد أو المقبول أو المتواضع أو الضعيف. ويصبح نشاطاً أكثر صعوبة حين يمنع استخدام أسلوب المقارنة بين اثنين: مثل «أكثر» أو «أوضح» أو «أضعف» أو «أقل»... إلخ.

9- وضع تصميماً لعملية تحقيق في... وهنا يتعين على الطلبة أن يشرحوا لماذا يعد التصميم الذي وضعوه مناسباً للغرض المحدد (ويفضل للبدائل التي يمكن تخيلها). تستخدم هذه الطريقة على نطاق واسع في العديد من موضوعات تتعلق بـ «الإنتاج» حيث يكلف الطلبة بتصميم منتج بهدف إلى صنع شيء ما...

10- أنشطة خاصة بالتثبت من صحة الأشياء. إرو قصة أو صف حالة ما. واسأل كيف حصلت أو اطلب إلى الجميع أن يتوقعوا النتائج. ثم أخبر الطلبة عن الأسباب الحقيقية أو النتائج الحقيقية. تتمثل القيم الرئيسة لهذا النشاط في جعل الطلبة يفكرون بالحالة أو الموقف بدقة أكثر، مدركين في الوقت عينه أن ما حصل هو عادة أحد احتمالات حصول هذا الأمر.

11- ممارسات تثير مشاعر عاطفية. ليست هذه المهمة نوعاً من صنف المهام بقدر ما هي دعوة لمهام توجه الانتباه نحو النوعية العاطفية للمسائل قيد المعالجة. وهي تذكرو للطلبة بأن الإدراك المعرفي والعاطفة توأمان. ففي الموضوعات المهنية والموضوعات التي تقترب من المهنية توجه هذه المهمة الانتباه إلى جميع أصناف الأنشطة التي لها صلة بنوعية العلاقات البينية للأشخاص وفي العلوم الإنسانية والاجتماعية وتذكر الطلبة بأن التقمص يعني فهم العواطف والمشاعر، وليس فقط الوقائع الموضوعية للمادة.

12- تحديد الأخطار التي تهدد السلامة. مثال خاص ومهم جداً للمهام أن تكلف الطلبة القيام بتحليل لحالة معقدة من وجهة نظر معينة.

13- حلقات بحث فردية - زوجية - هرمية. توضع مشكلة ما أو تحدد وضعية ما. ويكتب الطلبة بشكل فردي أربع أو خمس نقاط (أو ربما أربع أو خمس نقاط إيجابية، ومثلها من النقاط السلبية). ثم يتوزعون أزواجاً لمناقشة ما كتبوه ويتفقوا على أفضل ثلاث نقاط مثلاً. ثم تنضم هذه الأزواج في مجموعات كل واحدة منها تتألف من أربعة أو ستة أفراد، وهذه المجموعات تتحدث عن النقاط الرئيسة أمام المجموعات المشاركة في حلقة البحث جميعاً. وأنا شخصياً أحدد إيقاعاً سريعاً لهذا النشاط. أخصص ثلاث دقائق للعمل الفردي، وخمس دقائق للعمل الزوجي وأربع أو خمس دقائق لعمل المجموعة الأكبر وخمس دقائق أيضاً للجلسة العامة بكامل الأعضاء. وفي معظم الأحيان أجعل هذا العمل بطريقة كتابة تلك النقاط على قصاصات ورقية لاصقة يمكن ترتيبها بعدئذ على الجدار بحيث يراها الجميع ويتحدثون عنها.

- 14- تمارين المتراكمة على المكتب. يواجه الطلبة عادة مقداراً لا بأس به من مشكلات حقيقية يجب معالجتها ضمن مدة زمنية محدودة وقد يكون ضرورياً لهم عادة أن يضعوا هذه الأوراق أو الرسائل وفق ترتيب الأولويات، فيعطون المشكلات الصغرى قليلاً من الاهتمام ويركزون أكثر على ما يعدونه مشكلات كبرى. وهذه صيغة جيدة للدراسة والفحص.
- 15- تقارير مخبرية. وهي مهمة روتينية جيدة جداً. حاول بين الآونة والأخرى أن تراجع مقتضيات مختلف الأجزاء:
- (أ) كلف الطلبة أن يولوا اهتماماً خاصاً لذلك الجزء في تقريرهم الآتي، و(ب) ضع الدرجات و/أو أعط معلومات راجعة بخصوص ذلك الجزء وحده.
- 16- أسئلة مطابقة. توضع في أحد الحقول أنصاف عبارات معينة يحمل كل منها رقماً خاصاً. وتوضع في الحقل الثاني الأنصاف المتممة لتلك العبارة دون ترتيب وترقم بالحروف الأبجدية. وتتمثل المهمة في المطابقة بين الأنصاف التي تحمل أرقاماً والأنصاف التي تحمل حروفاً.
- 17- التأمل المعرفي. هنالك العديد من المهام التي تحفز التأمل ابتداءً من الاستدلالات البسيطة وحتى التأمل أو عبر المجالات أو أعمال التقويم والتقدير. لكن الشيء المميز بخصوص التأمل المعرفي هو أن هذه المهام توجه الانتباه إلى ما هو أبعد من التفكير من مقدمة الذهن ونحو أسئلة أقل وضوحاً لها صلة بما يعرفه المرء أو يقدر على فعله، وكيفية استخدام ذلك بصورة فاعلة، وكيف يتعلم المرء وكيف يقوم بالتحسينات، وهذا يقتضي شيئاً من العمل على نظريات الذات والمعتقدات ويمكن تشجيعه.
- 18- مؤتمرات صحفية وهمية، وتقتضي من الطلبة أن يضعوا موقفاً دقيقاً ومن ثم يضعون أسئلة معادية لهذا الموقف. ومن الضروري أن يكون كل من الأشخاص الذين يسألون الأسئلة والذين قد يكافأون على إقناعهم لدورهم وكذلك «الصحفيون» قد أعدوا إعداداً جيداً لهذه المهمة.
- 19- المشكلات الأخلاقية. ويشبه إلى حد ما دراسة الحالات إلا أنها مصممة بحيث تجعل الطلبة يعالجون أموراً أخلاقية وهم يحاولون أن يقرروا ما الأفعال أو الإستراتيجيات الواجب التزامها.
- 20- أسئلة الخيارات المتعددة. هنا يتعين على الطلبة أن يكتبوا نحو عشرة أسئلة مثلاً ذات خيارات متعددة. ويجب عنها طلبة آخرون ويصنفونها. أما الأسئلة التي تعد الأكثر نجاحاً فبأخذها المدرس ويضيفها إلى بنك المعلومات الخاص بالمرء، ثم توضع على الإنترنت لتتاح إلى جميع الطلبة وتكون بمثابة وسيلة مراجعة للتعلم. (ومن الضروري وضع الرقابة على دخول بنك المعلومات الإلكتروني. فإذا أتبع هذا الدخول بوقت مبكر جداً قد يكون مستحيلاً وضع أسئلة جديدة).

21- مشاهدة العمل (على الفيديو). أحاول عادة أن أمنع التعليقات الناقدة حيث إن الطلبة لم يصلوا بعد إلى درجة إتقان فن العثور على الثغرات في أي شيء. أسألهم أولاً أن يتعرفوا على النواحي الجيدة في الأداء، وأن يقترحوا تقسيرات لمزايا يرونها أقل مرضاة لهم ومن ثم أطلب إليهم أن يفكروا بطرق عملية لفعل الأشياء بشكل مختلف في الموقف نفسه كما هو. أما النقد الذي يفضي إلى تقييم شامل فيأتي في المرحلة الأخيرة.

22- التصنيف. يعطى الطلبة، أو هم يضعون، قوائم للمضامين وللأسباب والنتائج ولأي شاهد قد يكذب موقفاً معيناً، الخ. ثم يتعين عليهم أن يحددوا سببين أو ثلاثة أسباب تكون الأكثر أهمية ونتائجها... الخ. وأنا غالباً أكلف الطلبة بهكذا موضوع لأجل حلقة بحث، وعندئذ تبدأ حلقة البحث بمناقشات يجريها الطلبة فيما بينهم بجماعات صغيرة العدد لكي يتفقوا على أولويات مشتركة. وبعد ذلك تأتي هرمية الأولويات (أنظر أيضاً الصندوق رقم 2-8، البند 2).

23- اختزال المعلومات المعقدة، عن طريق تحديد الأفكار الرئيسة وعرضها جميعاً على ملصق إعلاني.

24- أنشطة تلخيص وكتابة خلاصات الموضوعات.

25- لعب الأدوار، وهذا ما يمكن تسميته أيضاً «المحاكاة». يتخذ الطلبة أدواراً مختلفة وأصلية. وقد يعطيهم المدرس إجازات أو قد يطلب إليهم إجراء البحث وتطوير أدوارهم استناداً إلى أقصر توصيف ممكن. فالموقف الأصلي الصحيح كما في المحاكمة الصورية يمكن محاكاتها داخل غرفة الصف حيث يتخذ الطلبة أدوارهم. أما أولئك الذين ليس لهم أدوار ولا يشاركون في هذه المحاكاة فيتخذون دور جمهور الحضور، يسألون أسئلتهم للاعبين الأدوار ويعطونهم معلومات راجعة.

26- شرائح للممارسة: تعلم كيف يقومون بإجراء معين (ويبينون ذلك عملياً أو في داخل غرف الصف).

27- تجارب التفكير. لكي تشجع الطلبة على التفكير والاعتقاد عليه أطلب إليهم أن يعملوا فكرهم كثيراً عن بعض المسائل مثل: «كيف يمكن قياس سرعة الصوت؟» أو «ما الذي يدحض رأي لامارك عن الوراثة؟» أو «كيف يمكنك أن تقدر حجم الأوكسجين في الغلاف الجوي؟».

28- التقويمات الفردية المحددة بالزمن (اختبارات). إن اختبار الطلبة والكتاب مفتوح أفضل طريقة لجعل الطلبة ينظمون ويدمجون فهمهم وتحديد الدرجات للمهام المعقدة وفرزها على نحو سريع نسبياً وكذلك الحصول على درجات يجب أن تكون بعيدة عن الانتحال. فمثلاً، يدأب الطلبة على تعلم محافظ من المشروعات. ويجلبون ما يشاؤون إلى قاعة الاختبار حيث يمنحون ساعتين أو ثلاث ساعات للإجابة عن أسئلة من مثل: «ما هي النتائج الرئيسة التي توصلت إليها؟» أو «لماذا هي مهمة ولن؟» أو «ما هي النصيحة بالتفصيل التي سوف تعطيتها لطلبة يقومون بهذه المهمة في السنة القادمة؟ ما هي إيجابيات وسلبيات هذا العمل في كونه مهمة تعليمية؟».

- 29- مهام تحويل ونقل. إنني أميز بين مهام تجعل الطلبة يمارسون المفاهيم والمهارات والتفاهات (النقل القريب) والمهام التي تجعل الطلبة ينقلونها إلى مسائل وبيئات جديدة (النقل البعيد)، مهام النقل القريب ضرورية لا شك في ذلك. إنما تطوير القدرة على تطبيق التعلم في ظروف الغموض وعدم اليقين فهو الاهتمام الأول والرئيس للتعليم العالي. من أمثلة هذه المهام قد نذكر ما يلي: الاستعانة بأفكار تتعلق بحرب الاستقلال الأمريكية عند محاولة قياس نجاح الشيوعية في الصين 1945-1949، وإدخال الاستعارات البلاغية للتعبير في تحليل التغيير الحاصل في ممارسة الرعاية الصحية الأولية، أو التصدي لمشكلة هندسية تعتمد على إدراك فائدة الخوارزميات التي تعلمها الطلبة في العام الفائت في مقرر آخر. أما مهام النقل البعيد فهي من سمات المقررات الأكثر تقدماً.
- 30- الأداء الافتراضي لمهام من واقع الحياة. ومثال ذلك محاكاة عمل جراحي وروتين CAD والاختبار.
- 31- ما الذي لم تحدث عنه الكتب أو الدراسات أو العروض التقديمية؟ وهنا يتعين على الطلبة أن يعرفوا الثغرات. ربما كمقدمة لإجراء تقييم لكتاب ما أو لعرض وتقديم أو بحث معين، أو ربما قيام الطلبة في مجموعات ثنائية أو أكثر قليلاً بالعمل معاً عن هذه الثغرات ومعرفة كيف يسدونها.
- 32- كتابة خلاصات تنفيذية أو مقالة مطولة عن موقف معين. يجعل هذه المهمة من واقع الحياة وضع لها حدوداً قاسية من حيث عدد الكلمات (فهذا لا يسهل الأمر على الطلبة) ومن حيث قولهم لمن هذه المقالة.

فإذا افترضنا وجود نية ضمنية لوضع مهام تستثير التعلم، ومن المقدر أن تستخدم في مواقف جديدة فإننا نستنتج أن وضع مهام تجعل الطلبة ينخرطون في تلك الألعاب السبعة للتعلم (Ohlsson, 1996: 51) هو أمر ضروري لكنه ليس شرطاً كافياً للتعلم الجيد. ولا بد من فعل شيء ما لجعل التعلم المرتبط بمهمة معينة ينتقل إلى المجرد ويخزن في الذاكرة ليكون ثمة احتمال لاستدعائه من الذاكرة واستخدامه في مواقف أخرى، بما في ذلك تلك المواقف التي قد تبدو بعيدة كل البعد عن المهمة الماثلة أمامهم. وهناك رأي يقول إن هذا الاهتمام بالتعميم من أجل النقل والتحويل هو العلاقة التي تميز التعليم عن التدريب وعن التعلم غير المقصود: فالتعليم يهتم بتشجيع التعلم المعمم والقابل للانتقال. والمؤسف أنه يوجد العديد من البحوث السيكلوجية تبين أن عملية النقل والتحويل ليست بالأمر السهل ويمكن وصفها في أحسن حالاتها على أنها معركة حيث توصف التقارير الخاصة

بمحاولات إجراء النقل والتحويل بـ «قصص عن الحرب» ذلك أن «المعرفة ليس سهلاً تسويقها» (Brown and Duguid, 2000: 215). هذا وقد تحدث ليفين وكورتون (Levine and Cureton, 1998: 17) عن بحوث أجريت في الجامعات الأمريكية وتبين أن:

أكثر من نصف عدد الطلبة هذه الأيام يكون أداؤهم في أفضل حال عندما يوجدون في مواقف للتعلم تتميز بـ «خبرة ملموسة ومباشرة ذات درجة ما بين المعتدل والعالي للهيكلية المنهجية الخطية للتعليم. وهم يثمنون عالياً الأشياء العملية والمباشرة حيث يكون تركيز إدراكهم وتصورهم بشكل رئيس على العالم المادي».

يوجد في هذا القول تشبيه متميز لأوصاف التفكير العملي الملموس الذي يعد صفة مميزة لأطفال ما دون سن المراهقة، وأيضاً لكثيرين من المتقدمين بالسن في كثير من الأحيان كما هو ملاحظ. فالفكرة الرئيسة هنا هي إذا كنا نريد نقل معرفة عملية أو تصريحية، ومعرفة افتراضية أو إجرائية، فيجب علينا أن نفعل شيئاً لجعلها أكثر احتمالاً. وهنا لا يسعنا إلا أن نقول إنه من السذاجة أن نعلم وحدة دراسية للسنة الأولى عن الممارسات الأكاديمية الجيدة ونتوقع لها أن تعطي أثرها القوي كالدواء في كل شيء يتبعه. يقول دو كورت (De Corte, 1996: 101) «معظم الباحثين المحققين في هذه الأيام يتشاطرون الرأي القائل بأنه لكي يتحقق انتقال الإدراك لدى الطلبة من الضروري تعليمهم عن قصد واضح من أجل هذا النقل والتحويل». وفي صميم هذا القول توجد مهام تحفز العمل الذهني، وهي مهام تشجع المتعلم على التأمل فيما هو فاعل أو يحاول فعله ولأن يستدعي من ذهنه خبرة التعامل مع مسائل مماثلة إلى حد ما ومعرفة ذات صلة، ولكي يراقب نفسه والإستراتيجية التي يستعين بها وهو يعمل في تلك المسألة. فالتدريس ضروري سواء أكان عن طريق الكتب أو التعليم عبر الإنترنت أو مباشرة ووجهاً لوجه في الصف وذلك بغية إحاطة المتعلم علماً بأهمية النقل والعمل الذهني، وكذلك المهام التي:

1- «تشكل دعماً مؤقتاً للطلبة يتيح لهم مستوى من الأداء يفوق مستوى مقدرتهم الراهنة» (De Corte, 1996: 104) وبشكل رئيس عن طريق تحليل المهام المعقدة وتفكيكها إلى خطوات يسهل التحكم بها وبإعطاء ملاحظات تذكيرية ونصائح تدفعهم للعمل في منطقة التطوير الأقرب إذا لزم الأمر.

2- تشجع الطلبة على تأطير المهام الجديدة بإطار مهم يمكن التعامل معها بتطبيق ممارسات ومفاهيم سبق لهم وتعلموها. وبغية تشجيع عملية «النقل البعيد» من الضروري تحديد مسائل تعزز عادة البحث الواسع عن الأدوات. فمهام «النقل القريب» المستخدمة على نطاق واسع قد تسر الطلبة من حيث كونهم «مستهلكي سلع» لكنها لا تنفيد في تطوير عادة «النقل البعيد».

3- تجعلهم يتأملون فيما يمكن تعلمه وتجريده -بخصوص ما الذي يمكن إضافته إلى وعي عملهم الذهني- من المهام التي قد أتموها. وهذا يعني بعبارة أخرى وضع مهام يكون الهدف منها إغناء العمل الذهني. (أنظر الصندوق 8-1، البند 17).

وهذا يوضح لنا أن المدرس الذي يحاول وضع هذه الأهداف في قسم جامعي لم يسمع بما هو التفكير بالعمل الذهني وليس لديه وضوح في فهم أهمية التخطيط على مستوى البرنامج في سبيل تطوير التعلم المعقد قد يشعر بالإحباط إزاء المعارضة الطلابية ومن ثم عدم نجاحه في هذه المحاولة. ومع ذلك، وبرغم ضرورة تقدير الحدود التي ضمنها يمكن أن تسهم ممارسات وضع المهام من أي مدرس لمقرر في تحقيق أهداف المنهاج فإن معرفة الإمكانات تساعد المدرسين في التعامل مع ما يفعلون لكي ينوعوا في هذه المهام الخاصة بالتعلم بقصد التعلم.

ممارسات عن علم ومعرفة

يتضمن ما أورده في الصندوق رقم 8-1 الكثير مما أرغب في قوله بخصوص الممارسات عن علم ومعرفة. وفي هذه الفقرات سوف أتطرق إلى أربعة أمور أخرى لها تأثير في ممارسات وضع المهام، ألا وهي: الإطار الاجتماعي للمهام، والتعلم المستند إلى المسائل وتصميم المهام وتيسير التعلم.

الإطار الاجتماعي للمهام

المهام الجيدة، أي تلك المهام التي تحفز التفاعل بين المهمة ذاتها والفهم الموجود والمعلومات الجديدة، تصمم في أغلب الأحيان بحيث يقوم بها الأفراد. ولكن يمكن تشجيع التعلم أيضاً عن طريق المشاركة المباشرة من قبل الآخرين، سواء كانوا مدرسين أو طلبة آخرين أو أصدقاء، والذين يمكن الأخذ بأرائهم (فهم يساعدوننا في الدخول إلى منطقة التطوير الأقرب)، أو عن طريق الحصول على معلومات راجعة منهم (فهم يساعدوننا في رؤية ما الذي ينجح وما يمكن فعله أيضاً)، أو عن طريق التفاعل معهم (عندما نشرح لهم ما نفكر به فهذا يساعدنا بتوضيحه، وعندما نحاول أن ندافع عما نفكر به فإننا نختبره أو نعدله أو نرسخه). وحقيقة الأمر أننا نتفاعل مع «الآخرين» عندما نعمل منفردين ونعود إلى الكتب التي تقدم لنا النصح بخصوص إستراتيجيات العمل مع المسائل أو المشكلات ونستخدم برمجيات التشخيص الذاتي ونقرأ الأفكار المناقضة لتأويلاتنا الناشئة عن عملنا. ومع ذلك، يمكن التأكيد على جعل هذه العمليات شبه الاجتماعية في الدعم والمعلومات الراجعة والتحدي عمليات اجتماعية مكتملة عبر وضع مهام تجعل التفاعل إلزامياً سواءً على نحو مباشر وجهاً لوجه أم عبر التواصل عبر الكمبيوتر. ونستنتج من ذلك أنه توجد حالة تعليمية قوية في تنظيم المهام بحيث تخلق تفاعلاً اجتماعياً. ففي بعض الأحيان يكون التفاعل بين الأستاذ والطالب، وكما هو الحال بالمعلومات الراجعة من المدرس أو في المحادثات الهادفة للتعليم عملاً مناسباً لما نبغيه، ولكن ثمة أسباباً جيدة لجعل مجموعة أوسع من أنشطة المجموعات أمراً محورياً في المنهاج، وهذا ما أوضحه موشمان على نحو جيد (Moshman, 1999: 31)، حيث قال:

التفاعل الاجتماعي هو الإطار الذي فيه يحتمل أن يواجه المرء تحديات لأرائه ويصادف آراءً بديلة لها. وعند شرح نتائج هكذا تجارب من المفيد أن نميز التفاعلات الاجتماعية المتناظرة عن تلك اللامتناظرة فالتفاعلات

اللامتناظرة تعني أفراداً مختلفين في معارفهم وسلطاتهم و/أو صلاحياتهم. وفي حالات كهذه قد يتعلم الفرد من الوضعية الأدنى ما يعلّمه الفرد من الوضعية الأعلى دون أن يكون لذلك كبير أثر على رأي أو معتقد أي منهما. أما التفاعلات الاجتماعية المتناظرة، بالمقابل، فتعني أفراداً متشابهين - يرون أنفسهم متشابهين - في المعارف والسلطة والصلاحية. وفي هكذا تفاعلات لا يمكن لأي من الطرفين أن يفرض رأيه على الآخر، ولا يميل أي منهما لقبول رأي الآخر لمجرد أنه من وضعية أعلى من وضعيته. لذلك فالتفاعلات المتناظرة تميل لأن ترجح كفة تشجيع الأفراد على التأمل في آرائهم وتنسيق وجهات نظرهم المتعددة.

ومن الجدير ذكره أن جامعة لنكولن في نيوزيلندا لديها موقع الكتروني يحتوي على خلاصة الدلائل البحثية بخصوص أثر عمل المجموعة (<http://learn.lincoln.ac.nz/groupwork/why/research.htm>). تبين هذه الخلاصة أن عمل المجموعات يمكن له: أن يفيد الممارسات ذات الرتبة الأعلى مثل التركيب وحل المسائل والتفكير الناقد، وأن يزيد من المثابرة والدأب ويشجع المواقف الإيجابية في العمل، وأن يعزز الفهم ويحسن التفكير في العمل الذهني. وهو مهم أيضاً في تقدير أن أبواب العمل غالباً ما يتوقعون من الخريجين أن يكونوا قادرين على إثبات أنهم ماهرون في العمل ضمن المجموعة. ولكن هنالك ثلاثة اعتراضات رئيسة على مهام المجموعات:

- 1- أمور مرتبطة بالدوافع. قد يكون العمل في مجموعة ترخيصاً للطلبة الأقل التزاماً ليأخذوا الأمور ببساطة. وقد اقترح سلافين (Slavin, 1996) وضع مهام تعزز وضع درجات للأفراد من أنشطة المجموعة؛ وهذا ما قد يكون رداً على تلك الأمور المرتبطة بالدوافع لكنه قد يوجد صعوبات في التقويم.
- 2- أمور ذات صلة بالتقويم. ليس سهلاً الحصول على تقويمات موثوقة لمساهمات الأفراد في إنجازات المجموعة. فكان أحد الردود على ذلك ألا يجري تقويم

لمهام المجموعة بشكل تجمياعي لا يأخذ في الاعتبار مسألة الوثوقية. (فالحالة العامة لعدم إجراء تقويم موثوق للإنجازات التي لا يمكن تقويمها بشكل موثوق موضحة في الفصل القادم) فأولئك الذين لا يساهمون في هذه المهام للمجموعة يعاقبون أنفسهم قبل فوات فرصة الحصول على معلومات راجعة بخصوص تحسين عملهم. لكن هذا الواقع مخالف لرأي سلافين. وهناك أنظمة معقدة من أجل الحصول على درجات للأفراد من أنشطة المجموعة (Knight et al, 2000)، لكنني أجدها مثيرة للمتاعب وأحاول أن أبتعد عنها. فإذا كان ضرورياً حقاً الحصول على درجات، أو لنقل درجات، للأفراد من أنشطة المجموعة، فالطريقة السهلة لذلك تتمثل في وضع مهام للمجموعة تكون تكوينية تحضيراً لعمل تجمياعي للأفراد.

3- أمور ذات صلة بالعدل والإنصاف. قد يقول قائل إن عمل المجموعة قد يكون مفيداً للطالب الوسط الذي يتعلم الكثير ممن يحيطون به ويفهمون المادة فهماً أفضل منه، وليس مفيداً للطلبة المتفوقين الذين قد يعوقهم اضطرابهم لشرح الأشياء للآخرين. ومع أن لهذا القول جاذبية خاصة إلا أن البحوث التي اشتملت على أطفال صغار (Perret-Clérmont, 1985) تؤكد أن شعار «التعليم يعني أن يتعلم المرء مرتين» ينطبق في هذا السياق. فالأكثر تقدماً يكسب عندما يضطر لتوضيح الأفكار للآخرين ومساعدتهم.

ومن هذا المنطلق يتضمن الإطار رقم 8-2 تلخيصاً لسبعة أنشطة للمجموعات يمكن استخدامها في حلقات بحث وفي العروض التوضيحية، وإنني أجد أنها قد تكون ناجحة إذا:

- 1- عمل المدرس على تحليل هذه الأنشطة إلى خطوات جيدة التعريف وجعل الطلبة المبتدئين يتخذون خطوة واحدة في كل مرة.
- 2- استحث المدرس الطلبة على العمل سريعاً بافتراض أن المكاسب تختفي سريعاً بعد بضع دقائق من الانتهاء من أي مرحلة من مراحل النشاط.

3- اجتنب المدرس الضجر الناجم عن جعل المجموعات تتحدث عن مهامها أمام الصف. (بل إنني أفضل لو يعطونني الأفكار الرئيسة على قصاصات من الورق لكي أضمها جميعاً على صفحة واحدة مطبوعة من أجل المناقشة في بداية حلقة بحث جديدة).

ولكن قد توجد مشكلة أحياناً حين يكثر بعضهم من الكلام، والآخرين لا يقولون شيئاً. فإذا كان الوضع كذلك، جرب أن تعطي كل طالب خمس «بطاقات للأحاديث». ففي كل مرة يتحدث فيها شخص ما توضع بطاقة. وعندما يستخدم أحدهم بطاقاته الخمس يصمت ولا يقول شيئاً. وبهذه الطريقة يهدأ إزعاج الصوت ويشجع القليل من الاستعداد لتقديم المعلومات وتحفز الأشخاص على التساؤل فيما هم سيقولون وما إذا كان جديراً بثمان بطاقة الحديث.

وضع المهام أولاً: التعلم المستند إلى المسائل أو المشكلات

التعلم المستند إلى المسائل طريقة راديكالية لوضع المهام في مركز الوسط وهي الطريقة المتبعة كثيراً في المدارس الطبية. وبرغم أن الممارسات قد تتباين فإنما يعطى الطلبة عموماً مهام معقدة وحقيقية ليحاولوا حلها. وهذه المهام تكتب بهدف حث الطلبة على الحصول على معلومات جديدة وفهمها وتطبيقها. وكل العروض التقديمية الرسمية مثل حلقات البحوث والدروس المخبرية ترتب بحيث تجري تغطية للمادة ذات الصلة بعمل الأسبوع كله. لذلك، بدلاً من دراسة جوانب منفصلة للطب مثل التشريح وأمراض الدم وعلم الأدوية والممارسة السريرية، توضع المعرفة من ذوي الاختصاص أمام انتباه الطلبة واهتمامهم على أساس أنها فرصة متاحة من أجل العمل على مسائل حقيقية، والتعلم المستند إلى المسائل له أهميته حالياً وذلك للأسباب الآتية:

الإطار رقم 8-2: سبعة أنشطة تعاونية وجماعية للتعليم

1- المجموعات النشطة للعصف الذهني، مثنى وثلاث. أعط سؤالاً واحداً عن أي موضوع أو مادة تقرؤها إلى مجموعات صغيرة مكونة من اثنين وحتى أربعة أشخاص. وقبل أن تطلب إليهم التحدث فيما بينهم لمدة خمس دقائق اطلب بإصرار أن يكرسوا دقيقتين على الأكثر لكي يفكر كل واحد منهم لنفسه. وبعد انتهاء الدقائق الخمس اطلب من هذه المجموعات أن يتحدثوا عن نقطة واحدة أو نقطتين رئيسيتين أمام الصف.

2- الهرميات. وبالطريقة نفسها أعلاه بعد أن يتحدث الطلبة فيما بينهم مثنى وثلاث ينضم هؤلاء إلى مجموعة أخرى مكونة من اثنين أو ثلاثة طلبة ويقررون فيما بينهم جميعاً أفضل نقطتين من النقاط جميعاً التي تشكلت لدى هذه الجماعة المؤلفة من أربعة أو ستة أشخاص. ثم تتضاعف هذه المجموعات لتصبح جماعة من ثمانية أفراد أو اثني عشر. ثم ضع حداً لذلك الانضمام الهرمي إما عن طريق الطلب من هذه الجماعات أن يتحدثوا عن النقاط الرئيسية التي اتفقوا عليها أو عن طريق تعليق هذه العملية بالإعراب عن التوقع بعدم اكتساب المزيد من حديث الطلبة أمام الصف بأسره.

3- المناظرات. يتوزع طلبة الصف في مجموعات مؤلفة من أربعة أو خمسة طلبة لكل مجموعة ثم تنقسم هذه المجموعات إلى فريقين، فريق «مع» يعد للرد على «ضد» بينما يتخذ الفريق الآخر الموقف المعاكس. وبعد نحو عشر دقائق يتم الانتقال إلى مناظرة يشارك فيها الصف بكامله. صحيح إن العدد الكبير من الطلبة قد لا يشاركون في هذا الحوار لكن العمل الحقيقي قد حصل داخل المجموعات.

4- التقاطعات. في كلتا حالتا الهرميات والمناظرات يصار إلى التحدث عن المشكلات أمام الطلبة الآخرين في الصف عندما تكون الصفوف متوسطة الحجم أو كبيرة. ولكن إن كنت في قاعة محاضرات كبيرة جرب هذه التقاطعات. فالمجموعات الصغيرة تتوصل إلى موقف معين من قضية أو مسألة أو أي شيء آخر. وفي داخل المجموعة يتخذ كل طالب رقماً معيناً (1 - 4 في المجموعات المؤلفة من أربعة أفراد أو 1 - 5 في المجموعات المؤلفة من خمسة أفراد ... وهكذا). كل طالب يحمل الرقم 5 في كل مجموعة يقف في جانب معين، وجميع الطلبة الذين يحملون الرقم 4 يقفون في جانب آخر. وهكذا، وهم بهذه الطريقة يشكلون مجموعات جديدة كل واحدة منها مؤلفة من أربعة أو خمسة أفراد. وتعيد هذه المجموعات الجديدة العمل على السؤال الأصلي. وعلى هذا النحو يتحدث كل طالب أمام زملائه في المجموعة الجديدة عما توصل إليه في مجموعته الأصلية حيث باتوا يشكلون جمهوراً واعياً وربما متشككاً.

5- العصف الذهني الصامت. هذه العملية تشكل شكلاً جديداً لنشاط العصف الذهني المعروف. ففي هذه المهمة يتوزع الطلبة في مجموعات من أربعة إلى ستة أفراد ولكل واحدة منها صحيفة من الورق. ثم يعطون مسألة مشتركة يحاولون حلها أو قضية يطلب توسيعها في البداية. يكتب الطلبة فكرة واحدة أو حلاً واحداً على هذه الورقة. بعد ذلك يمررون هذه الورقة لجهة اليسار ويأخذون الورقة من جهة اليمين. يقرؤون الفكرة أو الحل المكتوبين ويتعين عليهم أن يضيفوا شيئاً إلى ما هو مكتوب. وربما يعتمدونها إن كانت تتضمن تحسناً أو تطويراً للفكرة. يمكن متابعة العمل على هذا النحو إلى أن ينفذ ما لدى الطلبة من أفكار وحلول.

6- جولات بخصوص الملصقات الإعلانية. اطلب إلى الطلبة من مجموعات صغيرة العدد أن يصنعوا ملصقاً إعلانياً أو خارطة لمفهوم ما بغية توضيح النقاط الرئيسية لمناقشتهم عن موضوع محدد لهم. ثم يعرضون هذه الخارطة أو الملصق. يبقى واحد من الطلبة قريباً من الملصق ليجيب عن أي أسئلة تطرح بينما يتجول الآخرون ليطلعوا على باقي الملصقات. بعد ذلك يذهب الطلبة الذين وقفوا إلى جانب الملصقات للقيام بجولتهم، وكل مجموعة تضع تعليقاتها أو أسئلتها عن ما شاهدوه على ملصقات صغيرة يلصقونها على الملصق الإعلاني.

7- أحجية الصور المجزأة jigsaw. يتوزع الطلبة في مجموعات من أربعة أو خمسة أفراد، وبعد هذا التوزيع ينتقلون من ما يمكن أن ندعوه محطات خاصة بالموضوعات داخل الغرفة ويعملون ضمن مجموعة تشكل مجدداً ليقوموا بدور «الخبير» في الموضوع الثانوي الذي حددته لهم ثم يعودون إلى مجموعاتهم الأصلية وكل واحد من هؤلاء «الخبراء» يعلم الآخرين ما تعلمه عن ذلك الموضوع الثانوي. (بالاعتماد على كتاب Knight et al, 2000).

1- يغطي الطلبة قسماً كبيراً من هذه المادة نفسها كما في السابق ولكن بعد تنظيمها وتقديمها بشكل مختلف. ففي المقررات الخاصة بالتعلم المستند إلى المسائل تتصل المعلومات بمشكلات من واقع الحياة فتجعل الطلبة يفكرون كما يفعل الممارسون من بداية عملهم.

2- إنه يمت بصلة للمسائل أو المشكلات التي يواجهها الطلبة التي قد تكون من نوع تلك التي يصادفها الممارسون في عملهم وليست من الأشياء النادرة التي يجدونها في الكتب الجامعية.

3- أنه يؤكد على الفهم وعلى التعرف على المشكلة وعلى العمل في المشكلة ذاتها: وهو تمرين وتطبيق وليس استظهاراً للمعلومات في الذاكرة كما تركز المناهج التقليدية.

4- يثير مسائل تنظيمية (مثل كيف هو العمل السريري في المستشفيات؟) والقضايا الاجتماعية (مثلاً، لماذا يكون طعام الفقراء في بعض المناطق ضعيف التغذية؟) وهذه أشياء هامشية في المقررات التقليدية.

5- ينبغي أن يركز طلبة الطب هؤلاء في أعمالهم على الممارسة وعلى المرضى منذ بداية دراستهم. وهناك بعض التقارير من بريطانيا ومن أمريكا الشمالية تشير صراحة إلى أن الأطباء الذين تخرجوا من نظام يعتمد التعلم المستند إلى المسائل لديهم «سعة صدر».

6- وهو يقتضي من الطلبة أن يكونوا أكثر استقلالية وأكثر تعاوناً في تعلمهم، فهذا أساس جيد للتعلم مدى الحياة، ناهيك عن كونه يعزز قابلية التوظيف المهني.

7- هنالك تحول من الأساليب التربوية المعتمدة على الإرسال (المحاضرات والأسئلة ذات الإجابات المتعددة للاختيارات) إلى ما أصبح يعرف الآن بالتعلم «النشط الفاعل». (والموقف الجيد هو أن هذا التعلم يجب أن يكون من حيث تعريفه نشطاً وفعالاً). وحلقات البحث التي فيها يتحدث الطلبة عن استفساراتهم ويقترحون الحلول ويناقشون التداعيات ويحضرون أنفسهم لمسألة أو مشكلة للأسبوع القادم هي النواة الجديدة للأساليب التربوية حيث ينتقل التقويم نفسه من اختبار ما يحتفظ به الطلبة في ذاكرتهم إلى تقويمات أكثر أصالة في تشخيص المشكلة والعمل عليها.

8- وبعد أن تتم تغطية التكاليف الأولية للبدء بهذا النوع من التعلم يمكن القول إن التعلم المستند إلى المشكلات ضئيل التكلفة.

وأخيراً يمكن القول إن التعلم المستند إلى المشكلات الذي يعد قمة المنهجية التي تركز على المهام يحمل إمكانات هائلة في الكثير الكثير من الموضوعات المهنية والموضوعات

التطبيقية. فهو يثير دهشة الطلبة وقد يشكل مصدر إزعاج للمدرسين الذين اعتادوا على وسائل مختلفة لفعل الأشياء. ولذلك توجد ستة أشياء ضرورية لإنجاح هذا التعليم، وهي:

- 1- الوضوح الشديد جداً بخصوص الأهداف ونتائج التعلم وتسلسله وتصاعده.
- 2- التخطيط الهائل والمتطور.
- 3- المهارة في كتابة حالات جيدة وأصيلة.
- 4- الشجاعة والقدرة على مواءمة ممارسات التقويم مع منهجية التعلم المستند إلى المسائل. فالممارسات المسلم بها هي في معظم الأحيان نهاياتها قريبة.
- 5- المزيد من موارد البدء بالتشغيل (الاستشارات والتطوير ومدد التثبيت والمواد والدعم الإداري).
- 6- والكثير من التطوير المهني لكي يفهم المعلمون، ومنهم المعلمون العاملون دون تفرغ، نظرية وممارسة التعلم المستند إلى المسائل، سيما وأن الكثيرين منهم يجدون من الصعب تسهيل هذا العمل دون تحويل حلقات البحث إلى محاضرات.

الجدول رقم 1-8 - المقرر EDS 232: المهام الجاري تقويمها ونتائج التعلم

المهمة	01	02	03	04	05	06	07	08
المهمة (1): مراجعة الأدبيات	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
المهمة (2): تصميم لاستفسار بحثي	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
المهمة (3): تقويم بحث منشور	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
قائمة أسبوعية للمخصات قصيرة (دون وضع درجات)	✓				✓		✓	
الاختبار (1): وضع ملاحظات	✓							
الاختبار (2): تصميم استفسار	✓	✓		✓				

ملاحظة: يربط هذا الجدول بين تلك المخرجات والأعمال الرئيسية التي يقوم بها الطلبة. فالحقول العمودية تشير إلى مخرجات تعلم المقرر 1-8 التي تشكل مجموعة ثانوية للمخرجات في مواصفات البرنامج.

انظر إلى مزيد من التفصيل بخصوص هذا الجدول في الصندوق رقم 2-9.

تأتي هذه النقاط بشكل رئيس من تقويمات للمنهجيات الواسعة الخاصة بأسلوب التعلم المستند إلى المسائل، وهي أيضاً موجهة للمدرس المهتم بالتغيير على مستوى المقرر. فالتعلم المستند إلى المسائل يضع العمل التدريسي وبكل جلاء ووضوح في خدمة التعلم ويصف التعليم بأنه تصميم وتيسير مجموعات من مهام التعلم الجيد. والوحدة الدراسية الواحدة في التعلم المستند إلى المسائل فيها إمكانيات مثيرة للاهتمام إنما برامج هذه الطريقة الممتدة على مدى ثلاث أو أربع سنين تتضمن الإمكانات القوية لتحويل الطلبة من حال إلى حال وهذا ما لا يمكن مضاهاته بأي عمل تربوي آخر. وفي هذا السياق تقدم لنا رينولدز (Reynolds, 1997) مراجعة ممتازة لكل هذه الأمور مرفقة بتوصيف جيد لممارساتها هي في التعلم المستند إلى المسائل.

تصميم المهام

هنالك افتراض يتخذ أساساً للعمل يقضي بأن المهام الجيدة تتناول مسائل جديرة وأصيلة. واستناداً لذلك ينبغي أن تتناول المهام، إن أخذت بمجموعها، جميع مخرجات تعلم المقرر. يوضح الجدول رقم 1-8 أعلاه هذا القول بالإشارة إلى مقرر واحد من مقررات مرحلة التعليم الجامعي وينصح بنشر المعايير التي تستخدم في الحكم على أداء المهام حتى لو لم يكن ثمة تقويم تجميعي رسمي ينشأ مباشرة عنه. فمثلاً الطلبة الذين درسوا المقرر EDS 232 (انظر الجدول 1-8) يقدمون خلاصات قصيرة لما يدرسون داخل الصف. ويحدد الدليل الخاص بالمقرر الشكل الذي يجب أن يتبعوه وينص على قيام المدرس بين مدة وأخرى بإعطاء معلومات راجعة عن جودة الملاحظات المدونة التي يعرضونها عليه. وهي خلاصات لا توضع لها درجات. يشير هذا المثال إلى ميزة أخرى لمجموعة جيدة من المهام، وتحديداً بأنها لا يجب أن تؤدي جميعاً إلى قطعة نثرية متواصلة. ففي بعض الأحيان قد يكفي تقديم دليل على القيام بالعمل، في حين تتضمن منتجات المهام الأخرى وضع ملاحظات ورسم مخططات وتصميم ملصقات وأحاديث قصيرة ومجموعات من الأسئلة.

وحتى لو كانت كذلك، فقد تبدو المهام أكثر صعوبة مما يتصوره المدرسون وقد تفرز استجابات متباينة متوقعة سيما وأنه لا توجد صيغة ثابتة وأكددة لتصميم مهام جيدة إنما قد تكون المهام جيدة إذا اجتنب المرء ثلاثة مآزق غير ظاهرة للعيان، يتمثل أحدها في اجتناب وضع مهام طويلة أكثر مما ينبغي. فمن السهل أن يقدر المرء ويبالغ في قدرة الطالب المتوسط على فعل شيء ما. وإنني لأشعر بالخجل عندما أعيد قراءة ما كتبتة وكان مفتقراً إلى الوضوح في مرحلة الدراسة الجامعية عن الولايات المتحدة لمرحلة ما قبل الحرب. وأما المآزق الثاني فيتمثل في تصميم مهام بالغة التعقيد. جميل أن يضع المرء مهام معقدة حين يعرف الطلبة كيف يتعاملون معها ويحولونها إلى شكل سهل الإدارة. ولكن حتى تحين تلك اللحظة فإن الفكرة الجيدة تقضي بتوفير الإسناد للطلبة، ولطلبة السنة الأولى قبل غيرهم، والقليل منها لطلبة السنة الأخيرة. وأما الثالثة فهي ترتبط على وجه الخصوص بمحاولة وضع مهام أصيلة، إذ من السهل أن يضع المرء مهام تكون من واقع الحياة لا يمكن أن ينجح في حلها إلا أشخاص لديهم فهم للبيئة والسياق. فقد تشغل هذه المهام لأنها أصلية وحقيقية أكثر مما ينبغي.

تيسير التعلم

ليس ثمة من شك بأن المهام الجيدة تقتضي التيسير الجيد، وقد يتخذ هذا التيسير شكل مراقبة سير العمل والتقدم وإضافة بنية ما قد تكون على شكل نصائح أو مرجعيات أو أسئلة، ومشاهدة المسودات، وإعطاء الرأي والمشورة أو التدريب، وإدارة التفاعلات داخل المجموعات. وقد أشرنا إلى مقترحات خاصة بتيسير التعلم عن طريق الإنترنت في الفصل السابع، لذلك فإن ما نتحدث عنه الآن يتعلق بالتيسير في حلقات البحث وجهاً لوجه. فهذه الحلقات إن كانت جيدة التيسير تضع أمام الطلبة نموذجاً يبنون عليه ممارساتهم في التعلم ضمن مجموعتهم وبخاصة عندما توضح الإمكانيات لهم.

ومن الضروري أن يكون ثمة مهام وأنشطة جيدة التصميم تدعو المتعلمين لأن يفعلوا أكثر من مجرد تلقيهم المعلومات. وبرغم وضوح هذا القول إلا أنه ليس سهلاً فعله وذلك لأسباب ذكرت في معالجة موضوع التعلم المستند إلى المسائل - أي تحتاج للمهارة والانتباه

ودرجة معينة من الشجاعة لوضع الطلبة في قمة التعلم- هذا من جهة، ومن جهة أخرى لأنه من المحتمل أن يستغرق وقتاً أطول. فالتعليم بقصد الفهم قد يستغرق وقتاً أطول من التعليم بالإرسال ولكن يجب أن يكون في الوقت نفسه أكثر فاعلية سيما وأن الدلائل المتاحة تبين بأن الفهم يدوم في حين قد تفنى سريعاً المعلومات التي تودع في الذاكرة بغية أن يتذكرها المرء لاحقاً.

والنوايا الجيدة والتصميم الجيد قد تكون عرضة للزوال بسبب ديناميكية المجموعات، وبخاصة إذا كان المدرس فرداً في المجموعة، كما هو الحال في حلقات البحث. فقد بين لنا غالتون وويليامسون (Galton and Williamson, 1992) عن طريق بحثهما أن أطفال المدارس ينظرون إلى أنشطة المجموعات على أنها فرصة لتضييع الوقت حتى ينهار المعلم ويعطيهم الجواب الصحيح. وهذا يفسر لنا لماذا يستطيع اللاتناظر في السلطة أن يحد من إمكانات التعلم في المجموعات، والسبب في ذلك أن أولئك الذين يشعرون أنهم لا يملكون السلطة-الطلبة على سبيل المثال- يسلكون سلوك من يبحث عن حل فينظرون إلى من يملك السلطة-المعلم- ليخبرهم ما هو الهام وما هو الصحيح. وما هو أسوأ من ذلك أن هذه المواقف تعد مواقف عالية الأخطار ذلك أن دعوة الطلبة لكي يسهموا في المناقشة هي أيضاً دعوة لإعطاء الجواب الخطأ وفقدان ماء الوجه. (وليس واضحاً ما الذي يعد «جواباً خطأ» حين يتحدث أشخاص متساوون وعندما تكون الأخطار قليلة.) لذلك، يتضمن التيسير الجيد ما يلي:

- 1- مقاومة الضغط القادم من الأعلى بغية السيطرة على الحديث.
- 2- حسن إدارة حلقة البحث بحيث تتاح فرص كثيرة للحديث تكون منخفضة الأخطار.
- 3- خفض الأخطار عن طريق تشجيع الثقة والراحة.

يذهب بعض المدرسين إلى حلقات البحث وهم عازمون على ألا يتكلموا طوال الوقت ولا ينجحون فيما عزموا عليه (لذلك من الحكمة أن يوجد شخص يسجل اسم المتحدث وكـم

من الوقت استغرق) ، بينما ينجح آخرون عبر قطع أوقات الصمت الطويلة التي تزيد من التوتر. والطريقة الأسهل لجعل الطلبة يتكلمون تتمثل في طرح سؤال وجعلهم يعملون على هذا السؤال منى أو ثلاثاً، وتمنحهم مدة خمس دقائق فقط لإعطاء الجواب وثلاثة أسباب أو نتائج أو انتقادات، أو أي شيء آخر. وأن تغادر الغرفة لدقيقة واحدة أو نحو ذلك بينما هم ينسون وعيهم الذاتي. بعد ذلك دعهم يشكلون أهراماً (انظر الصندوق رقم 8-2) أو استمع إلى تقارير سريعة تقدمها كل مجموعة وانتقل بهذه الندوة إلى المرحلة الآتية من التسلسل، فكل واحد من هذه العناصر له أهميته: علاقات السلطة المتناظرة، الحماية من أن يظهر الشخص غيباً عبر الحديث، مهام سهلة الإدارة عالية التركيز في التفكير، الوقت المحدد، وعدم الوقوف طويلاً عند الطلبة. ويمكن تخطيط حلقة البحث بحيث تكون مجموعة مهام على اثنتين أو ثلاث خطوات متسلسلة. والطلبة يقومون بمعظم الأحاديث والتفكير بينما يعمل المدرس على إدارة العمل ويضمن أن يعرف الجميع الأفكار الجيدة ويسجلونها.

كما أن العلاقات الشخصية السهلة تجعل الطلبة يشعرون بالأمان إذا جازفوا بطرح سؤال أو تقديم جواب. وكما أشار عدد كبير من المؤلفين والباحثين إن هذا الأمر يعني أن يعبر المدرسون عن شكرهم للطلبة لما يقدمونه من مساهمات ولعدم الاستجابة بطريقة توحى بأنهم بكم صم. وهذا يعني أن ينتبه المدرس إلى النطق وإلى لغة الجسد. وفي هذا السياق يقترح الباحثان بروكبانك وماك جيل (Brockbank and McGill, 1998) استخدام أسلوب SOLER للاستماع. تتكون هذه الكلمة من الحروف الأولى لخمس كلمات هي Square-on to the Speaker أي الاهتمام بالمتحدث، و Open Posture أي اتخاذ وضعية منفتحة أمامه، و Lean a Little Towards the Speaker أي الانحناء قليلاً نحو المتحدث، و Moke Eye Contact أي النظر إليه جيداً حين يتحدث، وأن تبدو مرتاحاً Look Relaxed. ومع أن المدرس قد يعيد صياغة بعض إسهامات الطلبة ليتأكد بأنها قد فهمت فهماً صحيحاً إلا أن الغاية الأساسية تكمن في جذب الآخرين، وإبقاء المحادثة مستمرة إلى أن يقتنع المدرس ويجد ما يحفزه على تلخيص مجريات الحديث، أو ربما لإضافة مادة تثري عمل الطلبة.

قد تحقق هذه الطريقة أفضل نجاح عندما يكون ثمة فهم مشترك لماهية حلقات البحث وما أهدافها ويكون ثمة اتفاق أيضاً عن القواعد الأساسية للعمل. والتفصيلات الآتية لهاتين النقطتين تنطبق على نحو متساوٍ على عمل المجموعات عموماً. أما جوابي عن السؤال الخاص بـ «الغاية» فيتلخص في أن العرض والتقديم هما سبيل للتعريف بالإطار والأفكار الرئيسة والمفاهيم المهمة. والقراءة والعمل على الإنترنت هما الوسيلة الشائعة لإضافة اللحم إلى العظم في الهيكليات، بينما تبقى حلقات البحث وعمل المجموعات الصغيرة والكثير من المهام مناسبة للتفكير في ما يمكن تعلمه من أنشطة ذات «مرتبة عالية» مثل الشرح والتفسير والتنبؤ والمجادلة والنقد والتوضيح والتعريف. وقد تساعد قصة من هذا النوع في فهم القاعدة المتبعة في بعض الجامعات بأن المحاضرات اختيارية إنما حلقات البحث والجلسات التعليمية ولسات التفكير الصعب هي إلزامية.

يقول بولتون فيما كتبه إن المبادئ الرئيسة لعمل المجموعة هي: «الاحترام والمسؤولية المشتركة والثقة والسرية» (Bolton, 2001: 59). ففي حلقات البحث يعمل المعلم بجهد يفوق الجميع وذلك ليتمكن الطلبة من الاعتقاد بأن هذه هي الطريقة التي يجب أن تكون الأشياء عليها. وأحد الأشياء التي تفعلها معظم المجموعات يجب أن تكون وضع القواعد الأساسية للعمل التي تتضمن:

- 1- إقرأ ما يلزم تحضيراً لاجتماعات المجموعات.
- 2- اتبع إجراءات السلامة.
- 3- توقع بأنك سوف تتحدث في الاجتماع.
- 4- لا تتكلم حين يتكلم شخص آخر.
- 5- حاول ألا تنتقد الآخرين. وأشعر بملء الحرية لمخالفتهم فيما يقولون وما يفعلون.

6- حاول استخدام اللغة المفتوحة، مثلاً، بدلاً من استخدام كلمة «لكن» استخدم «و».

7- لتكن رئاسة الاجتماع دورية، دون ملاحظاتك، واتخذ أدواراً أخرى مثل دور الناقد أو دور المدير أو المفكر البراغماتي أو المبدع.

8- ليكن هدفك دوماً أن تفسح الوقت لإنهاء الجلسات بتقديم خلاصة لما قيل أثناء الجلسة واستعراض ما يجب فعله قبل الجلسة القادمة.

9- استخدم أسماء الأشخاص.

10- فكر بنفسك على أنك عضو في المجموعة. فما الذي تضيفه إلى المجموعة؟ وكيف تفعل ذلك بفاعلية؟ وهل يوجد شيء تفعله قد يسبب إرباكاً لفاعلية المجموعة؟

11- ينبغي على المجموعة أن تراجع وظائف عملها. فهل حدثت ممارسات مثيرة للإرباك أو غير فاعلة؟ هل يشعر الجميع أنهم يحصلون على ما يريدون من المجموعة؟ وهل قواعد العمل ناجحة؟ وكيف يمكن أن تكون الأشياء أفضل مما هي عليه؟

غير أن بعض هذه القواعد قد لا تنطبق (فمثلاً القاعدة رقم 2 ليست ذات صلة في معظم حلقات البحث)، كما ينبغي إضافة قواعد أخرى (مثلاً، ينبغي احترام الممارسات الأخلاقية عندما تدور المناقشات في حلقات البحث الخاصة بالممارسات المهنية عن أشخاص آخرين).

يقال إن التعلم الجيد تحفزه المهام الجيدة التي غالباً ما تتجز بالتعاون مع الآخرين. ولكن لا بد من توخي الحذر الشديد لا سيما المقدار المدهش من هذا الحذر وذلك بهدف جعل الآخرين يشعرون بالراحة حين يتعاونون مع الآخرين، غير أن بعض المدرسين

يسوءهم ذلك ويرون فيه مضيعة لوقت كان ينبغي أن ينفق في تعلّم المزيد عن الموضوع نفسه. وربما تكون لديهم وجهة نظر في ذلك حيث إن التأكيد بأن المناهج المعقدة تفرض على الطلبة أن يكونوا ماهرين في بعض الأعمال مثل العمل الفريقي والبحث عن المعلومات وتقويمها والتفكير بالعمل الذهني لا يترك لهم الوقت الكافي للاهتمامات التقليدية التي تقضي بأن يعرفوا الكثير جداً وأن يتقنوا عدداً من الأعمال الروتينية الخاصة والمحددة للموضوعات. ومع أن بعض المدرسين يحاول حشو ذلك كله فإن آخرين يدركون أن الأساليب السطحية للتعليم تفرز تشجيعاً مفضلاً للفهم بالتعرف على المفاهيم الأكثر قوة والمناظرات والممارسات المرتبطة بالمادة، والتركيز عليها. وبهذه الطريقة يعتمد التعليم الجيد، بمعنى وضع وتصميم مهام جيدة، على التعليم الجيد من حيث كونه تصميمياً للمقرر قائماً على الفن.

نصائح مفيدة

تكمّن أفضل طريقة لتطبيق الأفكار التي درسناها في هذا الفصل في اختيار مقرر واحد ومراجعة مهام تعلم الطلبة، وهنالك خمسة أسئلة تساعد في التوجيه، وهي:

- 1- هل تم استخدام تنوع جيد من المهام؟ (أنظر الصندوق 1-8).
- 2- هل توجد رابطة واضحة بين المهام ومخرجات تعلم الوحدة الدراسية والبرنامج؟ (أنظر الصندوق 1-8).
- 3- هل تهدف المهام من حيث كونها مجموعة إلى توصيف وشرح وتنبؤ ونقد وجدال وتعريف وتوضيح؟
- 4- هل أعطيت المهام هيكلية تراعي اهتمامات الآخرين؟ وهل الفرص المتاحة لها واضحة ومناسبة لمستوى الدراسة؟
- 5- هل توجد مهام يتوجب إنجازها بعمل المجموعة معاً؟ (أنظر الصندوق 2-8).

للمطالعة

تحدث جون كووان عن المهام الجيدة من أجل التعلم الجيد في كتابة المفعم بأفكار وضعت بأسلوب سهل وممتع للقارئ بعنوان: (الوصول إلى أستاذ جامعي مبدع) **On Becoming an Innovative University Teacher**, (Cowan, 1998). أما كتاب Linda Nilson بعنوان: (التعليم في أفضل حالاته) **Teaching at Its Best** (1998) فيشكل خلاصة وافية من أمريكا الشمالية للآراء والنصائح المختلفة عن معظم جوانب التعليم بما في ذلك المهام. إضافة لذلك فإن ثمة الكثير من الأفكار المفيدة في بعض فصول البابين الأول والثالث من كتاب دليل للتعليم العالي **A Handbook on Higher Education**, by Fry et al. (1999).

