الفصل العاشر

التصميم لأجل التعلم

تصميم النصوص والبرامج

يتناول هذا الفصل مرحلة ما قبل النشاط في العمل التعليمي (انظر الجدول رقم 7-1) حيث يفترض أن تعلّم الطالب يتأثر كثيراً بالطرق والوسائل التي بها تكتب النصوص والبرامج والمقررات. وسوف يتركز بحثنا في هذا الفصل على التصميم المناسب للمقرر أو للوحدة الدراسية سيما وأن هذا العمل يقوم به المدرسون بشكل فردي وليس عملاً مباشراً واضح المعالم.

تحدثنا في الفصل السابع عن طريقة تصميم العرض الجيد للمادة وتناول موضوع الفصل الثامن حلقات البحث. وقد مهدت في حديثي لمفهوم المدونات أو النصوص التعليمية في إشارة إلى الطرق التي عن طريقها وبشكل اعتيادي تشكل أساليب التعليم من أجل درس يتكرر في المختبر أو درس يتناول حل المسائل أو المشكلات أو المناقشات اللامتزامنة على الإنترنت أو عرض المادة وتقديمها أو حلقات البحث. وتحدد النصوص عادة التقنيات التي سوف نتبعها في أغلب الأحيان، وكذلك تسلسلها ومقدار الزمن المخصص لكل واحدة منها. والنصوص عادة تتضمن الفكرة المتطورة التي سيجري الحديث عنها مع الطلبة ولماذا يستخدم هذا النوع من المشاركة والانهماك في التعلم: إنني أقول إن الدروس العملية تهدف إلى ترسيخ أساليب العمل، والجلسات الخاصة بالعمل على المشكلات أو المسائل تهدف إلى وضع نموذج مقاربة ما والتعليم من أجل نقل الفهم، وبخاصة النقل البعيد لهذا الفهم، والمناقشات عبر الإنترنت هي من أجل تطبيق الفهم وتطويره، والعرض التقديمي للمادة يقصد به وضع الإطار وتحديد القضايا، وحلقات البحث تهدف إلى العمل على المعلومات. وهنالك من يقول بضرورة البحث في النصوص التي يستخدمها

المدرسون في مختلف فروع المعرفة ولمعرفة العلاقة بينها وبين تعلم الطلبة. ومن المقدر أن يفضي هذا الأمر إلى وضع بروتوكولات تساعد الأشخاص على التأمل في كيفية التخطيط والتصميم للجلسات التعليمية واستجلاء الطرق الأفضل لاستخدام هذه النصوص في ممارساتهم بأكبر فاعلية ممكنة. أما حالياً فيكفي أن نقول إنه من الجدير أن يفكر المرء بالافتراضات الأساسية التي ندخلها في خطة جلساتنا التعليمية ونتحدث عنها مع زملائنا المهتمين بهذه الأمور.

فكلما ازدادت توقعاتنا من برامج المرحلة الجامعية بهدف تحفيز التعلم المعقد بما يكون ضرورياً للإدعاءات المقنعة من أجل قابلية استخدامه في الدراسات العليا، تتزايد أهمية تصميم البرنامج واهتمام ذلك بالترابط المنطقي والمسيرة التصاعدية والتعلم البطيء. لقد حاولت أن أثبت عن طريق ما أشرت إليه في الجدول رقم 2-2 والجدول II-1 بأن التعلم يحدث وبأن ما يحدث حقاً يرتبط بالبيئة التي يعيش فيها الناس، وأقصد بذلك في أحاديثهم وممارساتهم الاجتماعية وتوقعاتهم ومواردهم ووسائلهم المساعدة. وقد وضعت هذه الأفكار معاً على شكل مخطط موجز لعناصر نظام التعليم والتعلم (الشكل رقم 2-1). غير أن الشكل رقم 10-1 يعيد ترتيب هذه الأفكار ويوسعها إلى ما وراء تلك الأشكال والجدول رقم II-1 ليبين على نحو أفضل مدى المؤثرات في تعلم الطالب. ولا بد أن يدرك المرء بسهولة معظم تلك الأفكار في ضوء ما درسناه في الفصول التسعة الآنفة سيما وأن معظم تلك الأشياء لها صلة بعمل أنجزه مؤخراً الباحث المعروف نويل انتويستل وزملاؤه في جامعة أدنبره (Entwislte, 2000). وبالرغم من ذلك تجدر ملاحظة شكل الصليب المظلل الذي يمثل التأثير الوسيط لديناميكية الفرد مثل الدوافع والنظريات الخاصة بالذات ومعرفة المقاربات والبيئات والمنهاج. إن هذه التأثيرات سوف تتباين وبخاصة حين يتعلق الأمر بمشاركات معينة، لكنها سيكون لها دوماً أثر ثابت لا بأس به في الطرق التي بها تتحول المهام، على سبيل المثال، إلى أنشطة وكذلك في الطرق التي بها يخلق ذلك التفاعل العنيف للمؤثرات الأربعة الرئيسة عملية التعلم (مقاربات خاصة للتعلم والدراسة والبيئة والمنهاج). فإذا كان هذا النموذج عادلاً فهنالك حالة واضحة تؤكد على التفكير بما يمكن فعله أخلاقياً لمساعدة الطلبة على استخدام نظريات الذات القابلة للتعديل

والتشكيل التي تشكل عوناً للدوافع داخلية المنشأ وتساعدها في رؤية الإمكانات المتاحة في المواقف بدلاً من أن تكون أشياء ثابتة وراسخة في المستحيل الظاهر. ونستنتج أيضاً أن أولئك الذين لديهم اهتمام خاص بمخرجات التعلم المعقد مثل تلك المدرجة في الإطار رقم II-1، يجب أن يتمتعوا بالمهارة الخاصة في وضع تصميم لما يمكن أن تقدمه وتتيحه بيئة التعلم، وكذلك في التخطيط للمناهج الرسمية التي تعزز هذا التعقيد وتساعد الطلبة في اتخاذهم للمقاربات الخاصة بالتعلم والدراسة في سبيل تحسين فرص مناهجهم.

وهنا يجدر بنا أن نذهب إلى ما هو أبعد مما جاء في الفصل الثاني من دعوة لفهم ما يمكن تقديمه ومنحه على شكل فرص وإمكانات. يقول غيبسون Gibson الذي ابتكر هذه الكلمة:

> إن ما تقدمه البيئة (affordance) هو ما تعطيه للحيوان، أو ما تزوده به إما للخير وإما للشر. فالفعل afford موجود في المعاجم اللغوية لكن الاسم affordance غير موجود، فهو من اختراعي، وأقصد به شيئاً يشير إلى البيئة والحيوان، وهذه الأشياء المتاحة [affordances] يجب أن تقاس بعلاقتها مع الحيوان ... هي ليست مجرد خواص فيزيائية مجردة ... وما هو متاح ليس خاصية موضوعية ولا هو خاصية ذاتية غير موضوعية أو ربما هو الاثنين معاً إذا شئت ... وهو أيضاً حقيقة من حقائق البيئة وحقيقة في السلوك. هو فيزيائي مادي ومعنوي نفسي معاً، ومع ذلك ليس أياً منهما فما هو متاح affordance يشير في الاتجاهين معاً في اتجاه البيئة وفي اتجاه الراصد أو المراقب.
>
> (Gibson, 1986: 127, 129).

وهذا ما يفتح أمامنا إمكانات واسعة ذلك أن باستطاعتنا أن ندخل في التصميم الخاص بالبيئة مزايا تتضمن إمكانات تساعد في التعلم أو في أداء المهام. وإذا نظرنا إلى التصميم الخارجي للبرنامج من هذه الزاوية فهو يشبه الهندسة المعمارية. وهذا ما يمكن استنتاجه من كلمات أحد المعلقين حين قال:

الشكل رقم 1-1: عناصر بنية التعلم

إن مـا يعجبنـي علـى وجه الخصوص في فـن العمارة مـن حيث هي مصـدر جيـد لأفكار تسهـم في خلق فضـاءات رحبة بهيجـة للتعلم المثمر عـبر الإنترنت هو أن فن العمارة يعنـي صنع المتاح. فالعمارة (أي الفضاء المبنـي) لا يقرر النشاط. لكن العمـارة الرديئة تعرض للخطر بعض أنواع النشـاط الذي يقدره الجميع. أما العمارة الجيـدة فمن شأنها رعاية هذا النشـاط وتطويـره. ومن يستخدم ذلك الفضاء المبنـي لديه المدى الملائم لاستقلالية النشاط.

.(Goodyear, 2000: 14 – 15)

وهـذا بـدوره يعتمد على مصممـي البرامج الذيـن يحاولون تضخيـم الفرص التي ستتاح للمدرسين:

1- الترابـط المنطقـي. الوحـدات الدراسيـة وغيرها مما هـو متاح للتعلـم يجب أن تتصل بمخرجات تعلـم البرنامج وبطريقة توفر احتمالات أن يحقق الطلبة الذين يستفيدون منها ما تحدده مخرجات التعلم. وينبغي أيضاً أن تكون ثمة ثقافة تعلم ثابتة ومتماسكة، بمعنى أن الطلبة يجب أن يفهموا ما الذي يحاول البرنامج تحقيقه وأن يتوقعوا بأن تتشابك وتتضافر المعلومات الراجعة من المدرسين والرسائل التي تتضمنهـا أو مـا يسمـى في بعض الأحيـان «المنهـاج الخفي -وهـي الرسائل التي تتضمنها الممارسات الاجتماعية اليومية- مع تلك الأهداف.

2- التقدم المتصاعد. ينبغي أن يقدم البرنامج ما هو أكثر من مجرد إضافة معلومات إلى مـا يختزنه الطالـب في ذهنه ويجب أن يكون ثمة شيء مـن حسن التقدير في كونـه تحويلياً يستحث طرقاً جديدة في فهم معتقدات جديدة والعمل عليها أو ربما بعض نظريات الذات الجديدة وتشكيلات العمـل الذهني والتفكير. ولهذا الشكل للتقدم المتسلسل ما لا يقل عن ثلاثة مصادر، هي:

- أحد هذه المصادر يتضمن تعريف المتعلم بمفاهيم تتزايد في صعوبتها علماً أننا قد أشرنا في الفصل الثامن إلى أن هذه المنهجية قد تثير النقاش والجدل.

- والمصدر الثاني يتعلق بتعديل نظريات الذات والتفكير بالعمل الذهني والمعتقدات الخاصة بالتعلم والدراسة ...إلخ. ويمكن تشجيع وتعزيز هذا المصدر عن طريق ثقافات التعلم المشبعة برسائل تتعلق بنظريات الذات الأقوى ... التي تجتنب ممارسات التعليم والتقويم التي تثقل كاهل الطالب ما يجعله يلجأ إلى إستراتيجيات قد تترافق مع معتقدات وعادات في التفكير السلبي.

- وأما المصدر الثالث فيقضي بخفض الإسناد لكي يصبح الطلبة أكثر استقلالاً. وهذا ما وضحناه في الفصل الثامن.

3- التعلم البطيء. وله وجهان. أحدهما يتمثل في التأكد من وجود أشياء متاحة كافية وموزعة على البرنامج برمته لدعم تطوير المنجزات المقدمة مثل الاستقلالية في القرار والمهارة في العرض والتقديم ونظريات الذات المتزايدة تدريجياً (انظر الفصل الرابع) وكذلك العمل على المسائل. أما الوجه الآخر فهو التفكير بالعمل الذهني وبخاصة في سبيل التأكد بأن الطلبة يعرفون ما يتعلمون ومدى أهميته. ومن المستحسن إشراكهم في مراجعة إنجازاتهم بخصوص عمليات التعلم المعقدة والدقيقة تلك والتعرف على الإتجاهات اللازمة للتطوير وتنظيم الدلائل الداعمة لادعاءاتهم بالإنجاز. ومن الممكن فعل الكثير من هذا العمل الذهني عبر جعل الطلبة يبدعون ويطورون محافظ التعلم المماثلة لمحافظ التعليم التي سوف نتناولها بالتفصيل في الفصل الثالث عشر.

الإطار رقم 10-1 - أعمال على مستوى البرنامج برمته لتشجيع نظريات الذات المتزايدة والتصرفات الوصفية ذات النزعة الذاتية

1- تأكد بأن الطلبة قد أخذوا علماً بخصوص ثقافة التعلم التي تسعى لتشجيعها وبخصوص أهميتها. حتى في جامعة أوكسبريدج Oxbridge يوجد طلبة يعتقدون أنهم محتالون أدعياء سوف يكتشف أمرهم عاجلاً أو آجلاً. وهنالك أيضاً أشخاص يعتقدون أن ذكاءهم وسحرهم قد أوصلهم إلى هذا المكان وهذا يكفي. مهما حصل وفي كلتا الحالتين يعد العمل بخصوص الصفات ونظريات الذات المفتاح للتعلم الجيد وقابلية التوظيف. وتزداد أهمية ذلك لدى الطلبة الذين لديهم تاريخ أكاديمي متواضع.

2- أشرك مستشارين في الدراسة أو أشخاصاً يعملون في خدمات خاصة بالمهن وغيرهم حين تفكر في كيف يمكن لبرنامجك وبمساعدتهم من تقديم العون للطلبة في سبيل تطوير المعتقدات المرغوبة في الخلية (آ) (انظر الشكل رقم 4-1).

3- إبحث عن وسائل تستعين بها في سبيل إدخال التخطيط التطويري الشخصي (أو المهني) في برنامجك. فهذه مناسبة أكيدة لتشجيع الطلبة على التأمل والتفكير في مخرجات تعلم البرنامج وخطتهم لمهنة المستقبل.

4- هل توجد في المقررات والبرامج فرص أخرى كافية للتأمل وللعمل الذهني وللتخطيط من أجل التحسين؟

5- فكر بالوسائل التي بها تعطى المعلومات الراجعة بخصوص الأداء إلى الطلبة. ما الرسائل التي تبعث بها؟ (هل هي رسائل مفضلة عند وجود يأس في التعلم في حالات كثيرة؟) وما هي النصيحة المفيدة والمحددة التي تقدمها من أجل التحسين؟ (لا توجد نصائح في كثير من الأحيان لذلك لا يوجد إسهام في العمل الذهني أو التفكير الإستراتيجي من هذا المقرر).

6- إن البرامج التي تعلّم الطلبة كيف يجدون المسائل ويعملون عليها و(لعلهم) يحلونها ربما تكون برامج تعطي المزيد من التعليم عن كيف يحصل التعلم عن طريق إظهار قوة المثابرة والتفكير الإستراتيجي في الحياة الأكاديمية. إن البرامج المعتمدة على التعلم القائم على المسائل تظهر دوماً أساليب الطلبة وطريقة تفكيرهم وتصرفهم التي يمكن أن تنجح في جميع الظروف إذا بذل المجهود الكافي. والشيء الواضح بكل تأكيد أنه ما لم يعرف الطلبة شيئاً بخصوص ثقافة التعلم المقصودة ويفهمون ما الذي تعنيه ويتعين عليهم العمل بانتظام بموجب أفكارها الرئيسة فلن يحدث الكثير. إذن لا بد أن تأتي ثقافات التعلم داخل الأقسام في الطليعة وأن تتخذ عنواناً لها وأن يحتفى بها.

يقـدم الصندوق رقـم 10-1 أعلاه لمحـة واضحة لمـا يعنيه هذا التفكـير وما فيه من مقترحـات لترويـج ثقافات التعلم التـي تشجع نظريات الـذات القابلـة للتشكيل وكذلك التصرفـات الوصفية ذات النزعة الذاتية (انظر الشكل رقم 4-1) ومع ذلك فإن تصميم البرنامـج هو عمل يقوم به فريق عمل، ولكونه كذلك، فهـو ليس عملاً مركزياً لكتاب عن عمل يقوم به أفراد. وهذا ما سوف نناقشه في البند التالي:

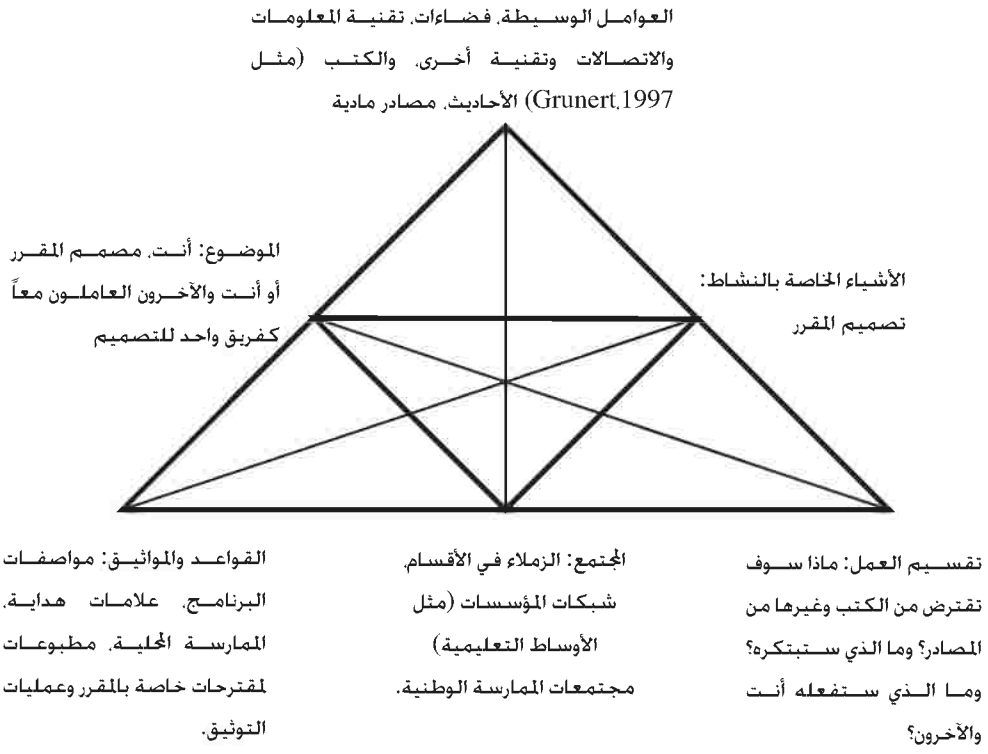
تصميم المقررات

يصـف الشكل رقم 10-2 الذي قد ينطبق أيضاً على تصميم البرنامج عملية تصميم المقرر بأنها نشاط بالغ التعقيد. ولكن إذا أعدنا صياغة الشكل رقم 2-1 يتبين لنا أن هذا العمـل قد يكـون أكثر سهولة أو أكثر صعوبـة اعتماداً على مدى فائـدة العوامل الوسيطة (تعامـل المفاهيم والمهارات على أنها أنواع خاصة من العوامل)، جودة الأحكام والقواعد والأعراف والتوقعات وعلى الخبرة المتوزعة لدى الجماعة والمتاحة للمصمم وعلى تقسيم العمل. كما أنها تعتمد أيضاً على ما إذا كان ذلك تغيراً متدرجاً في وحدة دراسية ثابتة، أو مقرراً جديداً كل الجدة وعلى خبرة المدرس في تصميم الوحدة الدرسية. وقد يكون العمل أكـثر بساطـة حين يعمل مدرس له خبرة جيـدة في تغيير مقرر قائم مما لـو كان مدرساً جديـداً يخطط لمقـرر جديد، علماً أنه من الممكن القول إنه من المستحسن لو أن مدرسين قائمـين على رأس عملهم ومن الذين قاموا بعمـل نمطي في بعض الممارسات غير الجادة وتعلمـوا كيف يعيدون التصميم باهتمام كمـا لو كان تصميماً «على صحيفة ورق فارغة». إضافة لذلك فإن مادة المقرر والخصائص العامة للطلبة الذين يتوقع لهم أن يأخذوا هذا المقرر لهما دور في تعقيد أو تبسيط عملية التصميم.

ولكـن بصـرف النظر عن تعقـد هذا العمل فـإن تصميم مقـرر ما يتضمـن اختيار مخرجات التعلم والترتيبات التدريسية والمهام والتقويم وتحقيق الانسجام والتناغم بينها لكي تعمل جميعاً على نحو تكافلي.

التعليم والتعلم والتقويم

لقد قيل ما يكفي في الفصلين السابع والتاسع عن هذا الموضوع لذلك لن نطيل المناقشة في هذا الجزء. وحسبنا أن نقول إن الموضوعات الرئيسة في هذا السياق لها صلة بانتقاء الطرق المناسبة للأغراض التي تعبر عنها مخرجات التعلم التي تكون



الشكل رقم 2-10: عناصر منظومة تصميم المقرر (اعتماداً على Engestrom.2001)

ملائمة للطلبة التي تمكن موازنتها مع الأغراض التي تعبر عنها نتائج التعلم التي تكون ملائمة للطلبة التي تمكن موازنتها مع التقييدات الخاصة بالزمان وبالموارد. وعندما يتعلق الأمر بتصميم البرنامج فلا بد من أن يولي المصمم اهتماماً كبيراً ليضمن وجود تنوع كاف في الوحدات الدراسية المكونة للبرنامج في التعليم والتعلم وطرق التقويم وذلك ليزيد من احتمالات أن يحقق الطلبة الأهداف التي تعبر عنها مخرجات تعلم البرنامج.

ومن المفيد أيضاً أن يهتم المرء بالتنوع على مستوى المقرر، ولكن وحيث إن مخرجات تعلم المقرر ستكون انتقاءاً شاقاً من بين ما يزيد عن 20 مخرج تعلم للبرنامج لذلك فإن الطرق المستخدمة سوف تكون أيضاً إنتقاءاً من تلك البنود المذكورة في الفصلين السابع والتاسع التي تقترحها كتب أخرى. ولا بد من الإشارة إلى أن الكثير جداً من التنوع في مقرر قصير قد يعطي شعوراً بعدم الاستقرار ويترك لدى الطالب إحساساً بضرورة أن يتصفح الأشياء كلها تصفحاً ذلك أنه ليس لديه الوقت الكافي لدراستها جيداً وفهمها وعلى سبيل المثال تقويمات الأنداد، وأساليب التقويم التجميعي الجديدة والمشاركة في عرض وتقديم المادة أو رسم خرائط المفاهيم. وحيث إن هذه الطرق وتلك المشابهة لها لا ينصح بها لتكون وسائل ممتعة لتجديد وتنشيط عملك التعليمي -سيما وأنها أساسية وجوهرية في تطوير المهارات والعمل الذهني- فإننا نستنتج من ذلك بأن الكثير من الحشو والتعلم السطحي الذي ينتج عنه أمر يدعو للقلق. التعلم «العميق» والفهم الكامل لمخرجات التعلم التي يمكن دعمها بمقاربات كهذه تعني توفير الوقت الكافي للطلبة للشعور بالراحة والاطمئنان إزاءها. وبالطبع قد يراودك شعور بالثقة في برنامج جيد التصميم والبنية بأن أساليب معينة قد أتقن فهمها وأن الطلبة قادرون على استخدامها تلقائياً. ولكن في تلك الحالة قد يكون من المفيد أن تعرفهم على أسلوب جديد في التعليم والتعلم والتقويم يكون مساهمة منك في المجموعة التي تشكل أسس البرنامج.

والنصيحة التي نخلص إليها تقضي باستخدام تنوع معقول وملائم من أساليب التعليم والتعلم والتقويم واجتناب الانشغال أكثر مما ينبغي.

مخرجات التعلم

تحدد مخرجات التعلم ما تريده أنت من الطلبة أن يفهموه وأن يكونوا قادرين على فعله عند انتهاء المقرر. بعض هذه المخرجات قد تكون خاصة بالمادة موضوع التعلم علماً أنه يفضل استبدال الصيغة المستهلكة مثل «سوف يفهم الطلبة أسباب ونتائج الثورة العلمية التي حدثت في القرن الثالث عشر «بصيغة أفضل منها مثل قولك سوف يفهمون المادة التي سوف تطور فهمهم لواحد أو اثنين من عدد محدود من المباديء الرئيسة أو الافتراضات التي تشكل هيكلية مادة الاختصاص. فمثلاً مخرجات التعلم الجوهرية لشهادة التاريخ قد تختزل بعبارات عن

التغـير واللاتغير، وطبيعة الأسبـاب وتعقيداتها والزمن من حيث الساعـة، والزمن من حيث المعيشـة، وفهم الآخرين والعلاقة بـين المصادر الباقية والمعرفة التاريخية. والمقرر المعمق لمدة السنوات العشر التي سبقت الحرب الأهلية الأمريكية قد تتداخل مع العقدين الثاني والرابع في حـين أن المقرر الخاص بـ «الجريمة والرقابة ما بين 1500 و2000» قد يعطي الأولوية للعقدين الأول والأخير.

غـير أن نمـوذج USEM المتمثـل بالفهـم Understand، والخاصـ بالموضـوع Subject والفاعلية Efficiency، والعمل الذهني Mental للمنهاج الذي مهدنا له في بداية الباب الثاني آنفـاً يؤكد أن المتوقع من البرامج أن تعزز مهارات الطالب العامة والخاصة بالمادة وأن تستثير معتقـدات الفاعلية ونظريات الذات وأن تحسن العمـل الذهني. ولكن من أين تأتي مخرجات التعلم التي ترتبط بهذه الأهداف؟

إن أسعفـك الحظ فقد تأتي المخرجات من مواصفات البرنامج أو من خطته. ويوضح الجدول رقم 10-1 مخرجات التعلم لبرنامج خاص بإحدى الدرجات العلمية وأي الوحدات الدراسية تركز علـى أي منهـا. فالوحدة الدرسية الجديدة قـد تلامس العديد، بل ربما جميـع، المخرجات الست عشـرة لتعلم البرنامج بينما قد يصر مخرج البرنامج على مهندس التصميم بأن يأخذ مخرجين أو ثلاثـة أو أربعـة منهـا ويوليهـا اهتماماً زائداً. ولاحـظ ثانية عمـل المبدأ القائل بـأن الوحدات الدرسيـة يجـب ألا تملأ حشواً بمخرجات التعلم. لهذا فإننـي ودون أن أحاول التأثير في أحد حين رأيت وحدة دراسية تغص بتسعة عشر مخرجاً جعلتني أشعر بالريبة في جودة المقرر وفريق العمل الـذي كان وراءه. لكـن اختيار مخرجات يعتمد على مهندس التصميم، مع أن مخرج البرنامج قد يقـول إنه يرحب بالمقرر الجديـد إذا أسهم بالعددية Numeracy (مخرجـات 10.2C(3))، أو إن أسهـم بواحـدة من المخرجات التي لم تجـر تغطيتها على نحو جيد، وبالطبع تعـد كلمة «العددية» مبهمة كثيراً بحيث لا يستطيع مهندس التصميم المتواضع أن يستخدمها كثيراً في تصميم الوحدة الدرسيـة، وبخاصة لمهندس التصميم الذي يتوقع أن يكون قـادراً على الرجوع إلى الفهرس الذي يشـرح باختصـار طريقة فهمهـا في إطار هذا البرنامـج. (وفي هذه الحالة قـال القسم الجامعي إن الطلبـة يجـب أن يكونوا قادرين على «أن يقرؤوا بذكاء خلاصـات البيانات المبنية على أساليب وصفية ومرجعية نموذجية، وهذا يعني أن يكونوا قادرين على فهم ما الذي تعنيه البيانات الرقمية

وتفسيرها من أجل الأغراض التي يدرسونها»). أما خطة البرنامج فتبين ما الذي يحاول البرنامج فعله لكنها يجب ألا تقف حائلاً دون قيام المدرسين بإضافة مخرجاتهم الخاصة بالتعلم. وحين لا تتوافر مواصفات للبرامج عندئذ يستطيع المدرسون عادة أن يجدوا مخرجات تعلم مقترحة في المطبوعات الصادرة عن الجمعيات الخاصة بمواد التعلم أو عن الهيئات الاختصاصية، أو في المؤشرات الخاصة بمواد الدراسة على الموقع الإلكتروني الآتي في المملكة المتحدة: (http://ww.qaa.ac.uk/crntwork/benchmark/bechmarking.htm).

غير أن التعرف على حفنة من مخرجات التعلم من أجل انتباه مستدام ليس نهاية القصة. كيف تعرف متى يتم إنجاز مخرج ما؟ هذا سؤال يحتاج إلى جواب معقد سيما وأنه سؤال يحبه كثيراً أولئك الأفراد الذين يريدون الإجابة حالاً ليتمكنوا من استخدام البيانات الخاصة بالتقويم التجميعي التي يفترضونها مؤشرات صحيحة وموثوقة لأداء المدرس والقسم والمؤسسة. لكن أول ما يتبادر إلى الأذهان مسألة مستوى الإنجاز. يقول الإدراك السليم إن التفكير الناقد في السنة الأولى يجب أن يكون مختلفاً عن التفكير الناقد في السنة الأخيرة وأن بعض البيانات يمكن أن تكتب في هذا الشأن لتوضيح الفارق بينهما. بعد ذلك تأتي مسألة جودة الإنجاز. بعد أن تحدثنا عن التفكير الناقد في السنة الأخيرة قد يتوجب علينا الحديث عن التمايز بينهما، سيما وأننا نضع درجات على مقياس مؤلف من 1 – 5 أو من A إلى E أو على مقياس من الأول إلى المقصِّر، كما ينبغي لنا أن نحدد خمس درجات لجودة التفكير الناقد هي، ممتاز وجيد ووسط ومقبول وضعيف، حتى لو لم يقيّم التفكير الناقد إلا على أساس عنصر واحد في تقويم عمل كثير التعقيد مثل تقويم دراسة بحثية لمجلة. فكلتا الحالتين –إنتاج مؤشرات مستوى ثم التمايز بين المستويات– تقتضيان وجود مؤشرات توصيفية أو معايير أو مؤشرات تكون مرتبة تصنيفياً في ترتيب هرمي لكي تتيح لنا أن:

1- نذكر أنفسنا بما نحاول إنجازه.

2- نخبر طلبتنا بما يتوجب عليهم فعله لكي ينجحوا.

3- نخبرهم أيضاً أي المنجزات سوف تتلقى أفضل المكافآت وأيها سوف ترفض.

4- نحكم على منجزات الطلبة.

الجدول رقم 1-10: المساهمات التي تقدمها المقررات الرئيسة في مخرجات تعلم البرنامج

مخرجات المهارات (مواصفات البرنامج، (البند 10.2)		100 T1	100 T2[a]	100 T3	200	205	211	225	227	228	231	232	234	235	236	300[a]
A1	القدرات على النقد	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓*
A2	المجادلة	✓*	✓	✓	✓*	✓*	✓	✓	✓*	✓*	✓	✓	✓*	✓*	✓	✓
A3	الانفتاح الذهني	✓*	✓	✓	✓*	✓	✓*	✓*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A4	القدرة على احتمال الغموض	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓*	✓	✓	✓*	✓	✓
B1	التعامل مع المعلومات	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓	✓*	✓*	✓	✓	✓*	✓*
B2	مهارات بحثية	✓	✓*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓	✓*	✓	✓	✓	✓*
B3	تقنية المعلومات والاتصالات										✓*	✓*	انظر يساراً		✓*	انظر يساراً
		يذهب الطلبة إلى ورشات عمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إذا أرادوا أن يرفعوا مستوى معارفهم. تستخدم الشبكة العالمية العنكبوتية في معظم المقررات.														
B4	العددية	✓*	يقرأ الطلبة البيانات العددية ويتفهمونها في جميع المقررات.													
B5	التقليدي	✓*	التوقعات التي وضعت في الفصل الدراسي الأول تتعزز من خلال الممارسات الاعتيادية في المقرر.													
B6	مهارات العرض والتقديم	✓	✓*	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓	✗	✓	✓	✓*	✓	✓	✓
C1	التأمل	✓	✓	✓*	✓*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C2	الاستقلالية	✓	✓	✓*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓	✓
C3	حل المسائل	✓	✓	✓	✓*	✓*	✗	✓	✓	✓*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C4	تنظيم العمل															✓*
		التوقعات التي وضعت في الفصل الدراسي الأول تتعزز من خلال الممارسات الاعتيادية في المقرر.														
C5	العلاقات الشخصية البيئية	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C6	العمل ضمن مجموعة	✓	✓*	✓*	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✗

ملاحظات:

✓ : المهارات التي يحتمل استخدامها فوراً عندما ينشغل الطلبة في مجموعة التعلم التي تتضمنها الوحدة الدراسية. وأنشطة التعليم والتقييم، سواء استخدمت فعلاً أو يُجري تطويرها، فهذا الأمر يعتمد على أشياء كثيرة من تأويل الطالب للوحدة الدراسية ومنجزاته السابقة في التعلم.

* : المهارات التي ستولي اهتماماً خاصاً في الوحدة الدراسية. ينصح الطلبة الراغبون بتحسين هذه المهارة أن يستعينوا بهذه المعلومات عندما يختارون الوحدة الدراسية.

✗ : المهارات التي لا تعرّف بأنها ذات أولوية في التعلم في الوحدة الدراسية.

[a] : فرص التعلم في هاتين الحالتين تختلف باختلاف اختيارات الطلبة.

من أجل ذلك ليس مستغرباً أن نجد حماساً كبيراً لتحليل مخرجات التعلم ونضعها في تصنيفات متعددة تصف مستويات الإنجاز وجودته. وأما فيما يتعلق بمهندس تصميم المقرر فإن شخصاً آخر سوف ينجز هذا العمل كله أو بعضاً منه إن أسعفك الحظ. ولكن تشير بيانات معالم قياس الموضوعات في المملكة المتحدة المذكورة آنفاً إلى الحالة التي ستبدو عليها مخرجات التعلم في السنة الأولى وفي السنة الأخيرة وفي مستوى درجة الماجستير. ولكن إن أردت أن تقوم بأعمال التصحيح بالرجوع إلى تلك الدرجات الخاصة بالقياس فعليك حينئذ أن تضع بياناتك الخاصة التي تفسر كيف يبدو الأداء الجيد ... الأداء غير المفيد. ولكن هنالك وجهة نظر تحدثنا عنها مسبقاً في الفصلين الثامن والتاسع بخصوص التصنيفات ومعايير الأداء وهي وجهة نظر تطعن في الافتراضات القائلة إن مخرجات التعلم يمكن أن تحدد بدقة وأنها قد تستخدم لإصدار أحكام دقيقة التفاصيل. غير أن البيانات العريضة مثل تلك الموضحة أعلاه التي تصف كيف يمكن فهم مخرجات التعلم المتعلقة بالمعرفة العددية هي حقاً بيانات مفيدة جداً من حيث كونها مؤشرات «غامضة» – فهي تساعد في إصدار الأحكام وتوفر لغة للمحادثة عن التعلم والإنجاز. بل إن محاولات الحصول على المزيد من الدقة تصطدم بثلاث مجموعات من المشكلات، هي:

1- **فلسفية**. الكثير من نتائج التعلم لا تصف الأشياء «الحقيقية» سوى الممارسات التي تكون عادة اجتماعية وذات سياق معين ومتغيرة. ويعاني الناس جميع أنواع المتاعب لأن «المهارة في أمر ما» هي مجرد اسم لمجموعة من الممارسات الاجتماعية المتغيرة والمتباينة وتقاوم جميع محاولات وضعها في إطار قواعد بعيدة عن الإبهام.

2- **نفسية**. كثيراً ما يجد علماء النفس أن المتغيرات الصغرى في صياغة أو تصميم المهام الموضوعة خصيصاً لقياس الأداء الإنساني قد تفرز تباينات واسعة جداً في النتائج. فلا يمكن أن نتأكد بأن الأداء بخصوص مهمة واحدة مهما كانت قد يكون أكثر أهلاً للثقة من أداء مهمة أخرى من المحتمل أن تكون مختلفة.

3- **عملية**. غالباً ما يستخدم واضعو بيانات المستوى والجودة صفات مقارنة من مثل «أفضل» أو «أكثر تطوراً» أو «أغنى معرفة» وهلم جرا. لكن هذه الكلمات يجب أن تفسر وهي وتلك البيانات الخاصة بالنتائج عموماً، سوف تطبق بطرق مختلفة من قبل أشخاص مختلفين يعملون في التقويم (Wolf, 1997). غير أن المحاولات المبذولة للحد من التنوع كثيراً ما تقود الأفراد لكتابة معايير أكثر وأطول لكي يخففوا ما أمكن من الإبهام. لكنهم يفشلون لأن الغموض والإبهام كامن في الداخل وليس لدى الناس صبر على احتمال الوثائق الطويلة والمتعبة الناتجة عن ذلك.

توقفت قليلاً في الحديث عن النصيحة العملية بخصوص تصميم المقرر لأقدم تحليلاً سريعاً للفكرة القائلة بأن العبارات الدقيقة بخصوص نتائج التعلم ممكنة لأن الطريقة التي ترى فيها نتائج التعلم لها علاقة بالطرق التي بها يجب أن تفكر بتصميم المقرر. وهذا ما سوف نتناوله في الفقرات الآتية.

التخطيط المنطقي للمنهاج ومنهجيات أخرى للتصميم

يوضح الجدول رقم 10-2 خمس منهجيات لتصميم المقرر كما يلي:

1- **التخطيط المعتمد على المضمون**، وهي الطريقة التقليدية والبسيطة التي لا تزال متبعة على نطاق واسع، ويتبعها أيضاً معلمو المدارس في المملكة المتحدة الذين يفترض فيهم أن يتبعوا الطريقة رقم 2 (Knight, 2002b). غير أن العقبة الكبرى في وجه هذه الطريقة تتمثل في أنه حالما يتم الانتهاء من تخطيط المضمون يجري التعامل مع كل شيء آخر معاملة عادية تؤدي عادة إلى مطالبات غير منطقية وتعليم يفتقر إلى التركيز وممارسات ضعيفة في التقويم. وعملياً لا يحصل تناغم وانسجام بين المضمون ومقاصد التعلم والممارسات التربوية والتقويمية كما ينبغي.

2- **التخطيط المنطقي**. هذه هي الطريقة التي يفترض أن نتبعها علماً أن غيبس (Gibbs, 1999b: 13) يستذكر قوله: «كانت تجربتي في وضع تصميم لهذا المقرر

سلسلة من العثرات والتحليلات العميقة، وتقدم سريع يعقبه توقف وحيرة في ماذا سوف أفعل بعد. وتكاثرت الأفكار معاً بخصوص حصص الدروس والتقويم ومادة المطالعة وأنا أفكر كيف أخرج من المآزق... لا أستطيع أن أتخيل أنني قادر على الإبداع بطريقة ممنهجة». ولم تكن هذه الطريقة تعالج مخرجات التعلم بطريقة أكثر جدية مما تستحق (أنظر الجزء السابق) ولكن الأشخاص لا يعملون على هذا النحو (Knight, 2001, 2002b).

3- **التخطيط كما يقوده التقويم**: المقصود بهذا التخطيط إصلاح نقطة ضعف شائعة، هي تحديداً تلك النزعة المتمثلة في ترك أمور التقويم للحظة الأخيرة، ومن ثم معاملتها على شكل عرضي. تعجبني لكنني أعتقد أنها عرضة للنقد الذي أوجهه للمنهجيات المنطقية وربما أكثر، وبخاصة لأنها تجعل واضعي التصميم يفترضون أن من الممكن قياس مخرجات التعلم بدقة.

4- **التخطيط المبهم**. وهو استمرار لعملية التحرك ذهاباً وإياباً في التفكير الذي يبدأ عادة بذلك التفاعل بين القيم التي يعتز بها مهندس التصميم وما لديه من مخزون لأساليب وطرق التعلم والتعليم والتقويم. ولكن حالما يتم تخيل التسلسل الجدير للتعلم والتقويم على أنه المناخ الممكن للتعلم يصبح من السهل عادة وضعها إلى جانب مواصفات البرنامج ورؤية اثنتين أو ثلاث مخرجات للتعلم يمكن تخصيصها بصدق وأمانة. وتتضمن دراسة نايت (Knight 2001) مزيداً من التفاصيل عن منهجية صنع المنهاج.

5- **التخطيط من أجل التعلم القائم على حل المشكلات**. في الفصل الثامن عرضنا لفوائد ومساويء التعلم القائم على حل المشكلات ولكن لا بد من القول إنه من العسير وضع مشكلات أو مسائل حقيقية لتغطية المطلوب وفي الوقت نفسه يبقى المرء مخلصاً لطرق مستقلة للتعليم ضمن مجموعات. لكن أنصار هذه المنهجية (Reynolds, 1997) يقولون إنها مدهشة حين تنجح.

الجدول رقم 10-2 خمسة نماذج لتخطيط المنهاج

1) التخطيط المعتمد على المضمون	2) التخطيط المنطقي	3) التخطيط كما يقوده التقويم	4) التخطيط المبهم	5) التخطيط من أجل تعلم قائم على المسائل
حدد المضمون المطلوب تغطيته	حدد احتياجات المتعلم	(حدد احتياجات المتعلم)	(لديك وجهة نظر غالباً ما تكون مبطنة لما يعد تعلماً جديراً).	اختر أو اكتب نتائج التعلم
قسِّمه إلى شرائح بحسب الوقت المتاح	اختر مخرجات التعلم المناسبة من مواصفات البرنامج أو اكتب نتائج جديدة	اختر أو اكتب مخرجات التعلم المناسبة ↕	استذكر طرق التعلم والتعليم والتقويم التي تعتقد أنها تقود إلى تعلم له أهميته و... ↕	حدد العناوين الواجب تغطيتها
اختر طرق التعليم والتعلم	حدد الخصائص ذات الصلة عند الطلبة وتنوعهم	قرر كيف سوف تقيم إنجاز مخرجات التعلم	...تخيل كيف تكون هذه أشياء متاحة ومتى بالنسبة للمادة التي تتوقع تغطيتها. ↕	تخيل سلسلة من المسائل التي بمجموعها تتطلب أن تعطي المادة كلها
قرر كيف سوف تقيم الطلبة	اختر مادة المقرر والطرق التربوية طبقاً لها	اختر مادة المقرر	فكر بأي أنواع التعلم التي تتوقع أن تتبعه	اكتب مسائل تناسب التسلسل النموذجي (أسبوع واحد لكل مسألة)

1) التخطيط المعتمد على المضمون	2) التخطيط المنطقي	3) التخطيط كما يقوده التقويم	4) التخطيط المبهم	5) التخطيط من أجل تعلم قائم على المسائل
استشر مواصفات البرنامج وحدد مخرجات التعلم التي تفترض أنها لديك أو اكتب مخرجات من لدنك.	رتب المواد والطرق بالتتابع	اختر طرق التعليم والتعلم	افترض وجود ثلاث أو أربع مخرجات للتعلم	ضع خطة لتسلسل تربوي لهذه المجموعة من المسائل
أمن الموارد ونفذ	اختر الطرق التي بها تقيم إنجاز مخرجات التعلم	رتب المواد والطرق بالتتابع	راجع التفاعل بين التربية والمادة في ضوء هذا الافتراض	دقق وافحص المسائل والمباديء التربوية مقابل مخرجات التعلم والعناوين التي تمت تغطيتها.
استخدم أداة التقويم	أمِّن الموارد ونفذ	أمِّن الموارد ونفذ	رتب ثم أمِّن الموارد ونفِّذ	قرر كيف ستقيم إنجاز مخرجات التعلم.
	استخدم أداة التقويم وأعد مراجعة المقرر من أجل السنة القادمة	استخدم أداة التقويم وأعد مراجعة المقرر من أجل السنة القادمة	اطلب من الطلبة تقديم مقترحات لتحسين العمل للسنة القادمة	رتب الموارد بالتتابع ونفذ
				استخدم أداة التقويم وأعد مراجعة المقرر من أجل السنة القادمة.

هيكليات المقرر

إن التصميم الافتراضي هو تلك الدورة الأسبوعية للمحاضرات وحلقات البحث أو الدروس المخبرية. وهذا أمر بسيط يعني أنه لا يوجد سبب يجعل أحداً ينسى ما ينبغي أن يفعله في كل أسبوع، وقد يكون تصميماً له فاعليته (انظر أدناه). ولكن توجد بدائل. فمثلاً، في أحد المقررات التي درّستها توجد تسعة عروض في الأسابيع الخمسة الأولى وحلقة بحث واحدة يقوم فيها الطلبة بالتوزع في مجموعات تعلم ويبدؤون بالتخطيط للطريقة التي بها سوف يعالجون فرادى وجماعات المهام التي ينبغي عليهم إنجازها في الشهور الخمسة الآتية. أما الأسابيع الثلاثة اللاحقة بعد ذلك فهي مزيج من عروض وحلقات بحث أعمل أنا على تيسيرها بالطريقة التي وصفتها في الفصل الثامن وكذلك اجتماعات للمجموعات لا أحضرها شخصياً. ويتم تنظيم ورشة عمل تستغرق أسبوعين من الفصل الدراسي الذي ينتهي بعيد الميلاد والأسبوع الأول من الفصل الذي ينتهي بعيد الفصح. في هذه الأسابيع يلتقي الطلبة ويعملون حيثما يشاؤون ومتى وكيفما يرغبون لكنهم لا يتوقفون عن التشاور معي عبر البريد الالكتروني أو أثناء زيارتي في مكتبي. ويعد هذا النموذج أكثر راحة لي ولوقتي، وسرعان ما يضع الطلبة في موقف يستطيعون فيه القيام بالمهام المعقدة والحقيقية ويكون موقفاً داعماً لمخرجات التعلم ((6) 10.2C)، إنه عمل الجماعة. وتتكرر هذه الدورة المؤلفة من عروض + حلقات بحث + اجتماع للمجموعة + ورشة عمل في الفصل الدراسي المنتهي بعيد الفصح، بالرغم من وجود عروض تقديمية أقل عدداً وتقود من ثم إلى مؤتمر نهاية الفصل للمقرر.

البديل لهذه الخطة يتمثل في تمديد ورشة العمل إلى ثلاثة أسابيع وإضافة المزيد من الهيكلية لها واستخدام التواصل اللامتزامن بواسطة الإنترنت لتأكيد ذلك. وقد يتمثل أيضاً في تخصيص اجتماع واحد أو اجتماعين وجهاً لوجه أو جلسات متزامنة عبر الإنترنت. وهنالك تصميم آخر للمقرر يتبع هذا التفكير نفسه إنما يطبقه في حالة مقرر رئيس يتخذه الطلبة في ثلاثة مجالات مختلفة من الاهتمامات. فالأسابيع الأولى تكون مشتركة للجميع وتتضمن الكثير من المدخلات بخصوص إجراءات جديدة يستخدمونها وكذلك مفاهيم التنظيم والمعلومات الجوهرية. ثم ينضمون إلى ورشة عمل واحدة من

أصل ثلاث ورشات يطبقون فيهاما فهموه في القسم الأول من المقرر على أمور حقيقية في مجال اهتمامهم. وبعد أربعة أسابيع يجتمعون معاً (وجهاً لوجه أو عبر الإنترنت) من حيث كونهم صفاً واحداً لأسبوعين تقريباً لإعادة تغطية ما هو مطلوب تغطيته منذ بداية المقرر وقبل العودة إلى ورشات العمل. وكما ذكرنا آنفاً، ينتهي المقرر بمؤتمر يعقد بخصوص المقرر نفسه. أما المثال الأخير لتصميم المقرر فهو نموذج التعلم القائم على المشكلات أو المسائل والذي يتضمن عادة حلقة بحث في بداية الأسبوع تحضرها ثلاث مجموعات عمل من الطلبة أو ربما أربع مجموعات. (هذه الدورة الأسبوعية يمكن أن تصبح دورة تمتد لأسبوعين أو ثلاثة أو أربعة أسابيع طبعاً). ويتم استكشاف المسائل أو المشكلات لهذا الأسبوع، وبحيث يكون المدرس ميسراً للمناقشات بخصوص المناخات المتوافرة لمعالجتها (تتضمن هذه الأنشطة عروضاً ودروساً مخبرية وبرمجيات متخصصة ومواقع على الإنترنت ومشاورات وفرص لدراسات سريرية) وأفضل السبل للتعامل مع المهمة (دعم تطوير العمل الذهني). وتعود المجموعات للالتئام معاً في حلقات بحث تعقد في نهاية الأسبوع، وتأخذ معلومات راجعة فورية من بعضها ومن المدرس وفي الوقت نفسه تقدم تقريراً يمكن تصحيحه ووضع درجات له وقد لا يصحح. وقد يحصل تغيير في الدورة هذه عندما يقترب المقرر من نهايته وذلك من أجل تقديم مراجعة وترسيخ وتحديد الاحتياجات.

يكمن السبب الداعي لدراسة هذه النماذج الخمسة لتصميم المقرر في كونها ترينا أن المقررات يمكن أن تصمم بأي طريقة نتصورها ونعتقد أنها مناسبة للغرض المقصود وأنه إذا تضمن الغرض إشغال الطلبة حقاً في الإجراءات والمفاهيم والمعلومات فعندئذ توجد حالة جيدة تدعو للابتعاد عن التصميم المقصود على الدورات. ولكن يوجد تحذير واحد أو اثنان لهذا الأمر. أولاً، لا تنس أن المقررات المعتمدة على تقنية المعلومات والاتصالات قد تقلل من التزامات المدرس المباشرة وجهاً لوجه، لكنها قد تزيد من نصاب العمل الإجمالي. وثانياً، إن الطلبة الذين اعتادوا على نمط الدورات الأسبوعية قد يرون في البدائل لهذا النمط وسائل رخيصة للحصول على رسوم الدراسة دون تقديم شيء يذكر بالمقابل.

الفحص والتدقيق

ثمة ما هو أكثر من أربعة أمور ينبغي أخذها بنظر الاعتبار عند فحص وتدقيق التصميم المؤقت للمقرر، إنما نود التأكيد على هذه النقاط الأربع لأنها نقاط يسهل على المرء أن ينساها، وهي:

1- **التكاليف**. التكلفة الأكثر أهمية هي وقت المدرس. والتعلم الجيد عند الطلبة لا ينبغي أن يكونا باهظي الثمن. مثلاً، يهدف بعض المدرسين إلى إبقاء مجموعات العمل بحلقات البحث صغيرة لتوازن مجموعات العمل الخاصة بالمحاضرات كبيرة العدد. ولكن إذا حددت حلقة البحث بزمن للعمل على معلومات بدلاً من أن تحدد من حيث حجمها، عندئذ يكون ممكناً إدارة حلقات بحث فيها 20 طالباً ومع ذلك نحصل على مشاركة الجميع في المهمة المكلفين بها والمشاركة بالحديث والتعلم (انظر الفصل الثامن). كما أنه قد يكون التعرف على أسماء عشرين طالب أكثر صعوبة قليلاً من التعرف على أسماء عشرة طلاب. وكذلك الأمر بخصوص التقويم. ففي كل أسبوع أطلب من الطلبة تقديم خلاصات لكل ما يقرؤونه أثناء الأسبوع (وهذه الخلاصات تشكل بديلاً لمحاضرات عن تقديم المعلومات) لكنني لا أصحح أوراقها مع أنني أتفحص الأوراق لأتأكد أنهم جميعاً قد نفذوا المهمة بشكل جاد، وأطلب إلى الطلبة إبداء آرائهم شفهياً وباختصار عن أعمال زملائهم، وهم يعلمون أن ملف الملخصات سوف يستخدم لاحقاً كدليل إثبات تكميلي في حال حصولهم في نهاية المطاف على درجة هي في حدود النجاح. ويمكن الرجوع إلى الصندوق رقم 9-2 من أجل المزيد من الأفكار عن المعلومات الراجعة الأكثر سرعة.

2- **مراعاة مشاعر الآخرين**. فكر بالطريقة التي بها قد ينظر الطلبة إلى المقرر. وكما ذكرت لكم آنفاً، أولئك الطلبة الذين يظنون أن واجبك يقضي بتقديم المحاضرات ينبغي إقناعهم بالمزايا الحديثة والجديدة في التصميم الذي وضعته. وهذه تذكرة بأنه يتعين عليك أن تضع دليلاً جيداً لكي يحب الطلبة المعرفة ويعرفون ما الذي

تحـاول أن تفعله، وكيـف ولمـاذا ومتى. واسـألهم أيضاً عمـا إذا كان قدومهم إلى المقـرر من أجل أن يكونوا على استعداد للنجاح، وما هي الترتيبات التي تتصورها مـن أجـل الطلبة الذين يعانون بعض المصاعب، وعما إذا كنـت تتوقع من الطلبة الذيـن لمعظمهـم أعمال إضافيـة أن يفعلوا أشياء كثيرة يؤدونهـا، وإذا أردتهم أن يعملـوا معـاً وما إذا كنـت قد صممت لهم مهـام تقتضي منهم ذلـك أيضاً، وعما إذا كنـت قد كلفتهم بأشياء كثيرة تجعلهـم يستعينون بإستراتيجيات تقودهم إلى استظهار سطحي للمعلومات، وعما إذا كانت المهام معقدة جداً وما إذا كانت المهام قـد وضعت بحيـث لا يحصل على الدرجات العليا إلا الطلبـة المتفوقون (إنني أرى الكثـير من المهام التي تستدعي بالنتيجة بعض التوصيف ولكن نحتفظ بالمؤشرات الخاصـة بالدرجـات العليـا للتحليـل والتفكـير الناقـد والتقويم التـي لا تتطلبها المهام).

3- **محفـزات أو دوافـع الطلبـة**. إن تصميم المقرر الـذي يراعي مشاعر الآخرين يسهـم في تكويـن الدوافع عند الطلبـة، ولكن أيضاً بحاجـة للفحص والتدقيق في ضـوء المنهجية الخاصة بتكويـن الدوافع التي درسناهـا في الفصل الرابع، حيـث أشرنـا إلى أن الدوافع ليست إضافة من قبيـل العصا والجزرة وتضاف إلى المقرر بل هي شيء يدخل في تصميم المقرر. وقد تم التأكيد على الخيارات وعلى الفرص الخاصة بخبرات الانسيـاب والنجاح وعلى العلاقات الشخصية البينيـة الجيـدة والمتعة. أما الأهداف غير الواقعيـة وأنصبة العمل المفرطة في ثقلها والبيئات اللاشخصيـة والضوابط العميقة فهي مسببات لزوال الدوافع. وهـذا بدوره يهـيء لعدم الانهمـاك في العمل ومن ثـم التعلـم السطحي الذي يصاحب العمل الصارم للتغلب على المشكلات.

4- **المكافـآت النفسيـة (المعنويـة)**. بافتراض أن التصميم الذي تم وضعه لم يكن على قدر من الفاعلية بحيث صار مصدراً للتوتر، حاول أن تفكر بما يمكن فعله ليتكون

لديك إحساس بالراحة. هل وضعت تصميماً لشيء كان متوافقاً مع نقاط قوة لديك أو أشياء تتوقع أنها ستكون في يوم ما نقاط قوة؟ هل تتيح لك تحدياً يكون ضمن منطقة تطورك الأقرب؟ هل تضمن تنوعاً كافياً؟ هل تعتقد أنك قادر على كتابة شيء تشعر عن طريقه باعتزاز بما فعلت في محفظة معلوماتك الشخصية (انظر الفصل الثالث عشر)؟

إعادة تصميم المقرر

تحدثنا في الفصول السابقة عن أسلوب للتحسين المستمر للجودة في عمل المدرس التعليمي وكانت في مجملها توصي بالمحاولات المستمرة والتجريب. وكان المقصود بذلك أن المقررات سوف يعاد تصميمها بشكل طبيعي حين تواصل الاستجابة للمعلومات الراجعة والقادمة إليك من تقويمات الطلبة الجيدين أو من الأنداد وعندما تجرب اتباع أساليب جديدة وترتيبات جديدة للمهام والتقويم أو عندما تقتنع بالتقنيات الجديدة عبر الاستعانة بموقع إلكتروني يكون بمثابة مكتبة للمقرر أو ليقدم لك مهام للتواصل عبر أو باستخدام الكمبيوتر. كما أن أي تغييرات تحصل على مستوى البرنامج تستدعي شيئاً من إعادة تصميم المقرر. فمثلاً، قد يقرر القسم أن يكون أكثر منهجية وأكثر وضوحاً في مقاربته لتعزيز قابلية الطلبة على التوظف بعد التخرج. فبدأ القيام بتدقيق للمهارات وتدقيق لطرق التعليم والتعلم والتقويم. وفي هذا الإطار يقدم الجدولان 10.1 و10.3 عمليات تدقيق ليست سبباً هاماً يدعو للقلق. لكن المعتاد أن توضح لنا التدقيقات ما يلي:

الجدول رقم 3-10: طرق التعلم والتعليم والتقييم في وحدات دراسية هامة من برنامج للمرحلة الجامعية

	أنشطة التعلم والتعليم والتقييم	100 T1	100 T2[a]	100 T3	200	205	211	225	227	228	231	232	234	235	236	300[a]
1	المحاضرات	✓		✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓	
2	حلقات البحث	✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓	
3	جلسات تعليمية	جميع الوحدات الدراسية تتيح للطلبة فرصاً للتشاور مع المدرسين بطريقة واحد لواحد أو مجموعة صغيرة العدد بحسب ما يفضله الطلبة.														
4	ورشات العمل		✓	✓				✓	✓	✓			✓			
5	حل المسائل والمشكلات	جميع الوحدات الدراسية تشغل الطلبة في أنشطة حل المسائل والتي قد تتباين في داخل الوحدة أو بين الوحدات من حيث تعقدها ومقدار الإسناد اللازم. البرنامج EDS 300 هو الذروة حيث يتضمن مسائل معقدة يحددها الطلبة ويعرّفونها.														
6	عمل منظم الهيكلية ضمن مجموعات أنداد	✓	✓	✓				✓	✓	✓		✓	✓		✓	
7	عمل مجموعة أنداد ذاتية التوجيه		✓								✓	✓		✓	✓	
8	مشاريع لمجموعات		✓								✓		✓			
9	دراسة منظمة الهيكلية ومستقلة			✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
10	تعلم ذاتي التوجيه					✓					✓		✓		✓	✓
11	تعليم بدعم من الإنترنت		?	?	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
12	بحث على الإنترنت		?	?				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	عمل عملي		✓	?							?	?	✓			✓
14	تعليقات ناقدة					✓	✓	✓						✓	✓	
15	مقالات	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
16	مطالعات	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
17	تحليل وثائق الهدف	✓		✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓		✓	
18	تفسير بيانات	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓
19	عروض تقديمية من الطلبة		✓					✓	✓		✓		✓	✓	✓	
20	اختبارات كتابية	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
21	وضع فهرس للمراجع		✓								✓					✓
22	رسم خارطة المفاهيم		?					✓	✓		✓				?	
23	مراجعة المؤلفات	✓	✓									✓			✓	✓
24	تصميم البحث/إستراتيجية		✓									✓				✓

ملاحظة (a) فرص التعلم في هاتين الحالتين مختلفة بحسب خيارات الطلبة

1- إن بعض طرق التعلم والتعليم والتقويم تبدي مزيداً من المبالغة في الاستخدام عندما تقارن مع مخرجات التعلم في مواصفات البرنامج.

2- إن بعض طرق التعلم والتعليم والتقويم التي ينبغي اتباعها إذا أريد تطوير بعض مخرجات التعلم وبخاصة تلك التي تفضي إلى تطوير مطالبات جيدة لقابلية توظيف الطلبة قلما تكون موجودة، هذا إذا وجد شيء منها.

3- مع أن معظم الوحدات الدراسية تدعي أنها تعنى بمعظم مخرجات التعلم، فعندما يطلب إلى بعض المدرسين تحديد تلك المخرجات التي تحظى باهتمام خاص، يظهر عليهم بعض القلق، ذلك أن بعض المخرجات قد لا يحظى إلا بالقليل جداً من الاهتمام وبعضها الآخر محكوم عليه بالفناء.

4- توجد أمور تتعلق بالتقدم المتصاعد. بعض مخرجات التعلم تحظى باهتمام خاص في السنة الأولى ولا تحظى بأي اهتمام في السنوات اللاحقة، وبعضها الآخر في السنة الأخيرة عندما يكون لبعض التحضيرات المبكرة شيء من الأثر.

ومن المحتمل أن تتعزز هذه الصورة إن أجري تدقيق ثالث أكثر دقة وبراعة بغية معرفة أي المخرجات قد جرى تقويمها (تكوينياً أو تجميعياً) وبأي الوحدات الدراسية. والنتيجة أن فريق عمل البرنامج يحاول إدخال شيء من الدقة في المنهاج عبر الطلب إلى المدرسين بشكل فردي إضافة طريقة أو طريقتين للتعليم والتعلم والتقويم والاستغناء عن طرق كثر استخدامها حتى صارت مبتذلة بهدف دعم بعض مخرجات للتعلم تحتاج للمزيد من الاهتمام وفي الوقت نفسه تقلل أهمية تلك التي حظيت حتى تلك اللحظة باهتمام متزايد. يبدو أن عمليات توخي الدقة هي عمل تعاوني من حيث إن إعادة تصميم المقرر تأتي من إلقاء نظرة عامة شاملة على البرنامج ويشترك فيها الزملاء، وبخاصة مخرج البرنامج، وما يقدمون من رأي ونصح في هذا السبيل وبخاصة فيما يتعلق بأفضل السبل للاستجابة إلى الاحتياجات التي حددتها التدقيقات.

للمطالعة

مـن المدهش أن القليل جـداً من المؤلفـات تتحدث عن أعمـال تصميم المقررات، وليـس سهـلاً العثور على كتـب جيدة من تأليـف غراهام غيبـس (Graham Gibbs, 1992) أو ألان جنكنـز (Alan Jenkins, 1998). غـير أنني أثمن عالياً كتاب جوديث غرونـرت (Judith Grunert, 1997) بعنوان: منهاج المقرر **The Course Syllabus** الـذي يتنـاول بالتفصيل عملية تصميم الوحـدة الدراسية. لكـن اللافت في الموضوع أن الممارسـات المتبعـة في أمريـكا الشمالية التي تتحدث عنهـا في كتابها هذا لا تشبه الممارسات في مكان آخر. ولذلك فإن مقترحاتها التي تقدمها تحتاج إلى بعض التعديل والتوسيع. أما كتاب سوزان توهي (Susan Toohey, 1999) بعنوان: تصميم مقررات للتعليم العالي **Designing Courses for Higher Education** فهو كتاب إرشادي مفيد مفعم بالأفكار وقد كتبته المؤلفة من قاعدة أسترالية.

وواقـع الأمر أنه توجد حاجة لآراء مستفيضة عـن تصميم البرامج، علماً أنني أعتقد أن التوقعـات الوطنية المختلفة تعني ضرورة وضع مؤلفات من أجل أسواق وطنية محددة. لكننـي في الوقت نفسه لا يسعني إلا أن أبـدي إعجابي بالتوصيف الذي عرضه بوياتزيس وزمـلاؤه (Boyatzis et al, 1995) لوضـع وتطويـر وتهذيب برنامـج ماجستير في إدارة الأعمـال بجامعـة **Case Western Reserve University** مـن حيـث كونـه نموذجـاً لوضع تصميم لبرنامج إذا كان لديك خبراء من صنف متفوق ممتاز من أمثال بوياتزيس وزملاؤه وما يكفي من الموارد.