٢٦

الانتاجية في غرفة الصف:
نموذج من ست خطوات للعمل مع الأساتذة

بربارة والفورد Barbara E. Walvoord

يمكن أن تعزز إنتاجية غرفة الصف بالعمل مع الأساتذة على: ١) توطيد مرامي من أجل التعلم ورضا الطلاب والاحتفاظ بهم. ٢) استخدام الامتحانات والواجبات لتركيز تخطيط المقرر. ٣) انتقاء مقاييس الموارد. ٤) تطوير نظريات لإرشاد ترتيب الموارد من أجل إنجاز المرامي. ٥) بناء خطة مقرر. ٦) تجربة خطة المقرر، وجمع البيانات والتنقيح.

تعتمد إنتاجية غرفة الصف في مؤسسة ما بشكل عميق على قرارات الأساتذة في تثبيت أهداف معينة وبناء مقرر ما. أشار ميسي (٢٠٠٣) إلى أنه «بتحليل كلفة تدريس الفرد وتعلم النشاطات فقط يستطيع المرء أن يوازن كلفة عملية مفترضة بجودتها ويستطيع أن يتصور الأفضل» (ص٢٤٧). يناقش ماسي أن مثل هذا التحليل على أرض الواقع يستطيع أن يقدم مكاسب مهمة في الإنتاجية.

ومع ذلك فإن نشاطات التعليم والتعلم هي في أيدي أساتذة على درجة عالية من الاستقلال، أولئك الذين تمتد أفكارهم عن الحرية الأكاديمية أحياناً إلى حريتهم هم أنفسهم ليقودوا الصفوف كما يرون أن ذلك مناسب وأولئك الذين تتنوع علومهم في نماذجهم التعليمية. قد يفهمون لغة «الإنتاجية» و «كلفة تدوين الحسابات» و «قياس المخرجات» على أنها إشارة إلى أنهم سيحملون عبء تدريس أثقل أو أن الخط الأساسي للعقلية الصناعية طغى على التعليم العالي. حتى لو شاء عضو هيئة تدريس أن يأخذ في الاعتبار الإنتاجية وتنفيذ استراتيجيات تعليم فعّالة، ودمج تكنولوجيات مناسبة والتوجه إلى تكاليف اتخاذ قرارات تعليمية قد يبدو له ذلك مهمات مرعبة مثبطة. إن العمل مع الأساتذة للتأثير في بناء المقرر وفي علم أصول التدريس وفي نتائج التعلم هو قابل للنقاش على أنه أعظم تحد لإنتاجية المؤسسة.

يعرض هذا الفصل دليلاً من ست خطوات من أجل تحسين إنتاجية غرفة الصف. وهذا الدليل يقوم على فحص لمشاريع ناجحة من أجل تحسين الإنتاجية مثل منحة صندوق بيو الخيري لإعادة تصميم المقررات:

Pew Charitable Trust`s Grant Program in Course Redesign (www.Center.rpi.edu), Worcester Polytechnic Institute (Catterall 1998) Northwest Missouri State University & (Massy 2003);

ونحو انتاجية معززة في غرفة صفي الدراسية ;(Walwoord and Pool 1998) ونحو تجربة نتائج إرشادية لورش عمل من أجل تعزيز إنتاجية الأستاذ في كليات وجامعات متنوعة.

جعل المشروع جذاباً للأساتذة

حتى قبل تنفيذ عملية الخطوات الست ينبغي جعل المشروع جذاباً للأساتذة بحيث يصبحون مستثمرين وملتزمين في عملية التغيير. تساعد مقاربتان في تسهيل هذه الموافقة الضرورية.

الأولى التوجه إلى قيم أعضاء التدريس وحاجاتهم المدركة، باستعمال لغة يمكن فهمها. فمثلاً تم تقديم ورشات لمدة يومين في عدد من الجامعات التي كانت شعبية إلى حد بعيد تحت شعار: «التعليم بشكل جيد توفير للوقت» و «التعليم بشكل جيد هو استعمال التكنولوجيا». وقد قاد ورشات العمل الأساتذة من خلال عملية الخطوات الستة لتخطيط المقرر الموصوفة في هذا الفصل من أجل إنجاز تعلم أعلى للطالب مع أكثر استعمال ناجع لوقت الأستاذ ولوقت الطالب وللموارد كالتكنولوجيا. علق أحد المشاركين في مقابلة تالية بعد عام: «لقد أصبحت أكثر انتقائية في موضوع التكنولوجيا التي أستعملها في صفوفي الدراسية. لم أعد استعملها لأن الآخرين يستعملونها فأحسب أن علي أن أبقى مجارياً لكل ما هو جديد. بدلاً من ذلك أنا أستعمل التكنولوجيا كوسيلة إلى غاية - وهي إنجاز مخرجات تعلم للطالب أكثر فعالية ونجاعة». هذه الجملة الأخيرة هي تعريف جيد للإنتاجية مع أن هذه الكلمة لم تستعمل أبداً في ورشة العمل.

والمقاربة الثانية هي تقديم مكافآت لها معنى بالنسبة لعضو هيئة التدريس بشكل فردي الفرد و/ أو للقسم. إن معظم برامج الإنتاجية المذكورة آنفاً تتضمن منحاً للأساتذة من أجل إعادة بناء المقرر ولكن لا حاجة لمنح كبيرة: فتوفير الوقت لأستاذ مشغول أفضل مكافأة له وكذلك توفير الموارد هو مهم للأقسام.

للإفادة من المكافآت الملازمة للإنتاجية تحتاج المؤسسة أن تقاوم خرافتين شائعتين: ١) إذا كان عضو هيئة التدريس قادراً على التدريس في وقت أقل ليعلم الطالب بنفس المستوى أو بمستوى أفضل فإن المؤسسة ببساطة ستلزمه بنصاب تدريس أعلى فيزداد بذلك الضغط على الأستاذ. و٢) الطريقة الوحيدة لتحسين التدريس هي زيادة أعمال الأساتذة ونشاطاتهم.

يقترح ماسي (٢٠٠٣) لمقاومة الخرافة الأولى أن الوقت الموفّر ينبغي أن يُعاد على الأقل جزئياً إلى الأساتذة ليكونوا أحراراً في التصرف به، مع الثقة بأن معظم الأساتذة سوف يستثمرون الوقت في نشاط مهني، وفي النشر وفي

التفاعل مع الطلاب أو لإنقاص النصاب الزائد الذي يسبب ضغطاً على الأستاذ وكرباً له. ينبغي أن يكون هذا الوقت الإضافي الحر واضحاً مرئياً أمام الأستاذ ـ وهي مهمة صعبة لأن معظم الأساتذة لا يربطون ساعاتهم لقياس الوقت ولكنهم يحددون حدسياً كم من الوقت خصصوا لتثبيت مراميهم ولشعورهم بالضغط والتوتر.

تحتاج ورشة العمل هذه في موضوع تعزيز الإنتاجية أن تشجع الأساتذة لكي يحتفظوا بسجلات دقيقة عن الوقت الذي يستغرقونه في التعليم ولمساعدتهم على إدراك أن الوقت المصروف لا ينجز بالضرورة التأثير أو الجدوى (Boice 1996)، ولمساعدتهم على تحليل شعور الضغط وثقل العبء ومواجهته. وعلى هذا النحو أيضاً تحتاج الأقسام أن تعترف في ميزانياتها بأن الموارد الموفرة في تعلم أكثر إنتاجية تؤدي إلى فرص واضحة لاستثمار الأموال في مناطق أخرى مهمة للقسم.

ولمقاومة الخرافة الثانية أنا أستعمل أمثلة ربما من مشروع بيو Pew Project على موقع الإنترنت المذكور آنفاً. حين يعلم الأساتذة أن «ايه جامعة ولاية» تصورت من قبل كيف تزيد أو تحتفظ بالمستويات الحالية لتعلم الطالب بمفهوم الاقتصاد الجزئي Microeconomics (دراسة الاقتصاد بمستوى المجال الفردي) في الوقت الذي يتم فيه انقاص وقت الأستاذ و/أو موارد القسم، فإنهم (الأساتذة) غالباً يغيرون من نظرتهم إلى عملية التدريس على أنها مجموعة من المحاضرات المتطلبة وتصحيح الأوراق يتعذر إنقاصها ليروها مجموعة من نشاطات التعلم التي يمكن أن يدبر أمرها لزيادة تأثير وقت التدريس والموارد على التعلم. وهكذا يستطيع الإعلان المبدئي عن ورشات العمل في الإنتاجية أو البرمجة أن يستفيد من الاستعمال المبكر الجلي لأمثلة جيدة.

بافتراض أن الآن لديك جماعة من الأساتذة مهتمة بتعزيز إنتاجية الصف إليك الخطوات الست لكي ترشدهم.

obeikandl.com

خطوة١: رسِّخ مرامي من أجل التعلم ورضا الطلاب والاحتفاظ بهم

تبدأ عملية تعزيز الإنتاجية في مقرر ما بتوضيح الأهداف في مجال ما كالتعلم والحفاظ على الطلاب ورضاهم. حدد أهداف التعلم أولاً. وإذا كانت تعبيرات مثل «أغراض التعلم» أو «المخرجات» هي إشكالية فاسأل ببساطة المشاركين أن يكملوا هذه الجملة: «حين يتم الطلاب [مقرري، اختصاصنا] أنا أريدهم / نحن نريدهم أن يكونوا قادرين على ...» اقترح على الأساتذة أن يتعالوا فوق استعمال الأفعال المبهمة (مثل «يعرف» و «يفهم») والمبني للمجهول (مثل «أريد أن يُعرّض الطلاب لـ X»). ينبغي أن تصاغ الأهداف في كلمات لكي تتضمن أغراض الأداء التي تشير إن كان المرمى قد تحقق.

فعلى سبيل المثال قد يكون المرمى الواسع في مقرر التاريخ للسنة الأولى أن يستطيع الطلاب أن «يبنوا براهين فعلية» وقد يكون هناك مرمى أخص كأن يقال: «أريد أن يكون الطلاب قادرين على كتابة برهان تاريخي يتخذون فيه موقفاً من موضوع مطروح للجدل ويرجعونه إلى دليل تاريخي ويجيبون بأدلة معاكسة». توحي هذه الجملة بشكل خاص بمهمة الطالب (أن يكتب دراسة جدلية) ومحك التقييم (تأثير وضع الجملة والدليل والأدلة المعاكسة). قد تكون الأقسام قادرة على استعمال أهداف التعلم التي بنوها من أجل الاعتماد أو من أجل غايات أخرى.

قد يحدد الأساتذة مرامي رضا طلابهم باستخدام تقديرات الطلاب أنفسهم – إما باستمارة خاصة بالمؤسسة وإما باستمارة قياسية وطنية. قد تكون بعض جمل المرمى مثل «أود أن ترتب تقديرات طلابي لي بأن أكون في طليعة ٣٠٪ من الأساتذة في هذه المؤسسة و/ أو وطنياً» أو «أود أن يوافق ٩٠٪ من طلابي أو يوافقوا بشدة على أني حقاً جاهز للمساعدة». قد تستعمل الأقسام معدلات رض الطالب المشتركة لشعب متعددة: «إن مرمانا أن ترتفع تقديرات الطالب لجودة التعليم بمجمله في جميع شعب التفاضل والتكامل II ترتفع على الأقل ١٠٪».

من أجل موضوع الاحتفاظ بالطلاب أو المرامي الثابتة قد يأخذ الأساتذة بالاعتبار عدة طرق مختلفة. في غرفة صفي أنا شخصياً في جامعة بحث كبيرة، ينص مرماي على أن معدل التسرب في صفي لن يكون أكثر من المعدل المتوسط في شعب أخرى من الصف التي يعلم فيها أساتذة آخرون. (Walvoord and Pool 1998) ومثل آخر هو أستاذ الكيمياء في نوتردام دينيز جاكوبس Dennis Jacobs القائم بمشروع كارنيجي الوطني (Hutchings 2000) الذي قارن في فصله الدراسي الراهن معدلات انخفاض عدد الطلاب بمثيلاتها في فصول دراسية أخرى وتعقب عدد المقررات التالية التي أخذها طلابه في ذلك التخصص فيما بعد.

خطوة ٢: استعمل التقدير لتركيز تخطيط المقرر

بعد أن يتم تثبيت المرامي تكون الخطوة التالية تحديد الامتحانات وأوراق العمل والمشاريع التي سيبرهن بها الطلاب إلى أي مدى جيد أنجزوا المرامي ثم تستعمل تلك الامتحانات والمشاريع لتخطيط المقرر.

إن نموذجي يعتمد على مراجعة كورفيس Kurfiss (1988) لأدبيات التفكير النقدي والتي تقترح أن الواجب المركز على المقررات يعزز التفكير النقدي وكذلك يعتمد على بحث شيكرنغ وغامسون (Chickering and Gamson 1987) الذي يستند إلى المبادئ السبعة للتمرين الجيد في التعليم للدراسة الجامعية والذي ينصح الأساتذة بأن يرسّخوا أهداف تعلم ثم يساعدوا الطلاب على إنجازها (انظر أيضاً Hatfield 1995).

يترتب على الأساتذة أن يدرجوا قائمة بكل واجب رئيس وامتحان (لا اختبارات موجزة quizzes) ويقرروا مواعيدها المحددة، ويشكلوا مخطط مقرر (انظر الشكل ٢٦-١). وحينئذٍ يركز المقرر بأكمله على مساعدة الطلاب على أن يقدموا بشكل جيد الواجبات الرئيسة والامتحانات التي تقيس إنجازهم لمرامي التعلم.

الشكل ٢٦-١
مخطط مقرر: علم الاجتماع ١٠١

مرمى التعلم: سيسجل الطلاب وجهات نظر اجتماعية في الحياة اليومية.

الأسبوع:

١
٢
٣
٤
٥
٦
٧
٨ **منتصف المدة: دراسة وخيارات متعددة تقوم على النص والمحاضرة.**
٩
١٠
١١
١٢
١٣
١٤ **الرسالة الفصلية عن بعض موضوعات علم الاجتماع التي لم تغطها المحاضرة.**
١٥ **الامتحان النهائي: أسئلة مقالة واختيارات متعددة تقوم على النص والمحاضرة.**

تتعزز إنتاجية الصف بطرح الأسئلة التالية (والجواب عنها) حول مخططات المقرر وتعاد هذه الأسئلة بقدر الحاجة؟

● هل ستقود الامتحانات والمشاريع في الواقع، كما يجربها الطلاب إلى الوصول إلى أنواع التعلم التي أريد أن أقيسها؟ على سبيل المثال في مخطط الشكل ٢٦-١ إن طلاب علم الاجتماع يفضلون أن يحشوا أدمغتهم من الكتب الدراسية من أجل امتحاناتهم على أن يطبقوا وجهات نظر اجتماعية تعتمد على الحياة اليومية.

obeikandl.com

● هل يمكن تدبير عبء العمل؟ هل أستطيع أن أعطي الطلاب تغذية راجعة Feedback في الوقت المناسب؟ على سبيل المثال في المخطط المذكور في الشكل ٢٦-١ إن معظم العمل يتكدس في آخر المقرر وتحصل التغذية الراجعة متأخرة جداً في أن تحدث حداً أعلى من التأثير.

● هل الامتحانات والمشاريع ملزمة للطلاب ومتعلقة بحاجاتهم في المستقبل؟ هل طوّرتُ أنا تقديراً ونشاطات تعليمية لها علاقة فعلاً بحاجة الطلاب للمعرفة أو للمهارات التي تلزمهم ليتمكنوا من السيطرة على المقررات التالية أو بعد التخرج؟

يبني الأساتذة الآن قواعد درجات لتسيير جودة أو أداء الطلاب، كما فعلت الأستاذة فيرجينا اندرسون Virginia Anderson في مشروع بحثها في البيولوجيا في جامعة تاوسون Towson University (انظر الشكل ٢٦ـ٢). لقد استطاعت اندرسون، باستعمال سلمها، أن تحدد من فصل واحد إلى الفصل التالي ما إذا كان طلابها تحسنوا في المواد / والطرق، وفي تصميم البحث أو في وجوه أخرى. وعندما أرادت مُدخلاً Input بالإضافة إلى الدرجات الخاصة التي وضعتها لأعمال الطلاب سألت زميلين لها في مجال البيولوجيا من مؤسسات كانت بجوارها أن يرتبا أوراق عمل الطلاب من مختلف الفصول مستعملين قواعدها التي وضعتها (Anderson and Walvoord 1990).

خطوة ٣: اختر مقاييس الموارد

علاوة على إنجاز قياس النتائج يحتاج الأساتذة مقاييس للموارد التي يستعملونها. وصف ماسي Massy عام (٢٠٠٣) إجراءات محاسبة مؤسساتية بوسعها أن تزود الأساتذة بتكاليف نسبية لاستراتيجيات تعليم مختلفة، إلى جانب دراسة حالة عن كيفية استخدام جامعة الولاية في نورثويست ميسوري North-west Missouri State University لهذه الطريقة. وصف كاترال Catterall 1998 كيف قارن معهد وورسيستر بوليتكنيك Worcester Polytechnic Institute

الشكل ٢٦-٢
قاعدة جزئية لوضع الدرجات من أجل مشروع بحث في البيولوجيا في جامعة تاوسون

الدرجة	محكات الأداء
	فصل المواد والطرق
٥	يحوي معلومات فعالة قابلة للقياس منظمة بإيجاز تتيح للتجربة أن تكرر، ومكتوبة على نحو يمكن لجميع المعلومات الملازمة للوثيقة أن ترتبط ثانية بهذا الفصل، ويعين موارد جميع البيانات لكي تُجمع، ويعين المعلومات المتتالية المحددة في جدول زمني مناسب ولا تحوي وصفاً كلامياً غير ضروري للإجراءات.
٤	كما هو الأمر آنفاً ولكن يحوي معلومات غير ضرورية و/أو أوصاف كلامية ضمن الفصل.
٣	يعرض تجربة يمكن إعادتها حتماً، قد تكون جميع المعلومات في الوثيقة متعلقة بهذا الفصل ولكنها تخفق في التعرف على بعض الموارد في البيانات و/أو تعرض معلومات متتالية في نماذج غير منظمة وغير واضحة .
٢	يعرض تجربة يمكن إعادتها هامشياً، وينبغي أن تكون أجزاء من التصميم الرئيس مستنتجة من القارئ، وإجراءات غير موصوفة كمياً، وبعض المعلومات في النتائج أو الاستنتاجات لا يمكن أن تكون توقعها بقراءة طرق الفصل ومواده.
١	تصف التجربة بشكل ضعيف أو بطريقة غير علمية على نحو لا يمكن به إعادتها.

ملاحظة: وضعت سلالم مشابهة لوجوه مهمة أخرى للواجب مثل تصميم البحث، تفسير النتائج الخ من أجل عنوان كامل وكذلك عناوين في جميع فروع المعرفة انظر (Walvoord and Anderson 1998).

تكاليف مقررات تعلم تعاونية مدعومة من الزملاء بمقررات نظامية. وبشكل رسمي أقل أوضحَ وولفورد وبول (Wolvoord and Pool 1998) كيف تحتفظ استاذة منفردة بسجلات لوقتها ولأوقات طلابها دون تحويل هذه الساعات إلى ما يقابلها من دولارات، ولكنها تحاول ببساطة أن تستخدم بعض الساعات بقدر الإمكان لإنتاج أقصى حد من تعلم الطالب.

خطوة ٤: طوّر نظريات لإرشاد ترتيب الموارد من أجل إنجاز المرامي

لترتيب الموارد باتجاه المرامي في أكثر شكل فعال يحتاج الأساتذة إلى نظريات في التعلم لشرح أو اقتراح كيف يمكن أن تؤثر أنواع التدريس المختلفة والموارد في مخرجات التعلم. فعلى سبيل المثال، إذا أراد قسم ما أن ينجز تعلّم الطالب على نحو أكثر إنتاجية في صف يحوي ٢٠٠ طالب في المحاضرة و ٢٠ طالباً في كل معمل سيكون من المفيد أن يعرف كيف يؤثر حجم الصف وحجم المعمل في التعلم وما هي أنواع التدريس الأكثر تأثيراً في الحجوم المتنوعة.

يمكن أن تتطور النظريات من ثلاثة موارد:

١ـ ملاحظة الأساتذة: كتب مشاركون في ورشة عمل: «من خلال تجربتي أرى أن أفضل الطرق للوصول إلى أهداف التعلم التي أثبتُّها (أو لتعزيز رضا الطالب أو الاحتفاظ به) هي...» .

٢ـ الأدبيات عن أصول التدريس والرضا والاحتفاظ. أنا أستخدم بالنسبة لأصول التدريس Chickering and Gamson 1987 و Hatfield 1995 واستخدم من أجل موضوع رضا الطالب Feldman 1996 ومن أجل الاحتفاظ بالطلاب، استخدم Tinto 1987.

٣ـ معرفة الطلاب بالذي يساعدهم لكي يتعلموا. أثناء إدارة مادان باترا Madan Batra للصفوف كان يسأل الطلاب أن يرتبوا مدى جودة كل طريقة من طرق التدريس التي تساهم في تعلمهم Batra Walvoord and (Krishnan 1997). وتسأل استراتيجية أخرى الطلاب بشكل دوري أن يكتبوا دون ذكر الاسم مدة خمس دقائق في الصف. فمثلاً بعد الاختبار الرئيس الأول، أو ورقة العمل الأولى اسألهم أن يكتبوا «ماهي وجوه البحث/ الكتابة/ عملية وضع العلامات على هذا الواجب كانت أكثر الأمور المساعدة لتعلمك؟ ماهي التغيرات التي ربما تساعدك كي تتعلم بشكل فعال أكثر؟ لماذا؟».

إن الغاية من جمع هذه المعلومات هي مساعدة عضو هيئة التدريس على توقع أية ترتيبات لموارد ولطـــرق التدريس سوف تعطي ثمرات أكثر إنتاجية في أعلى تعلم ممكن.

خطوة ٥: قم ببناء خطة مقرر

بعد أن حدد عضو هئية التدريس المرامي ووسائل قياسها، ووسائل قياس الموارد وطور النظريات لمعرفة ما الذي يؤثر في التعلم، فإنه يبني الآن سلسلة من تجارب التعلم مستخدماً المكان والزمان والأجهزة المتاحة بأكثر الطرق فعالية وإمكاناً لتعلم الطلاب ورضاهم والاحتفاظ بهم وبأقل كلفة ممكنة. وتوحي النظريات بالطرق التي تستعمل وبكيفية ترتيبها. وتساعد عدة مبادئ على إنجاز الإنتاجية.

- تزويد خدمات بكلفة عالية عند الحاجة إليها فقط. على سبيل المثال انتقل أستاذ من كتابة تعليقات مفصلة على جميع أوراق الطلاب لمناقشة مشاكل نموذجية في الصف. هؤلاء الطلاب الذين كانوا يحتاجون مساعدة إضافية يمكن أن يعيدوا أوراقهم إلى الأستاذ من أجل تعليقات مفصلة إذا شاؤوا. وهو حينئذٍ يركز الكلفة العالية على وقته الذي يصرفه على هؤلاء الطلبة الذين يحتاجونه ويريدونه.

- تمديد نفع الموارد. على سبيل المثال في جامعة واحدة قام أساتذة مقرر الأدب الذي يدرس على هيئة شعب متعددة بجدولة واحد خمس محاضرات مشتركة أثناء الفصل. يستطيع عدد أكبر من الطلاب أن ينتفعوا من محاضرة واحدة ويستطيع الأساتذة أن يستعملوا وقت إعداد المحاضرة السابقة من أجل عمل مركز مع طلاب منفردين.

- مندوب (ممثل Delegate). تتضمن أمثلة نموذجية استخدام طلاب الدراسات العليا وطلاب الدراسة الجامعية كمساعدين، أنداد لطلاب الصف، أو في برامج الكترونية تعليمية تفاعلية معدّة لمهمات تعليمية. وبما أن الوقت

أكثر العناصر كلفة في معادلة التعليم فإن المرمي من الأستاذ بصفته أستاذاً أن يقوم فقط بالعمل الذي يستطيع هو وحده القيام به، ويوكل مندوباً لجميع المهام الأخرى.

- مساعدة الطلاب لصرف وقت كاف واستخدام وقتهم بشكل منتج (انظر young 2002) فعلى سبيل المثال أدرج أساتذة في مخطط مقررهم قائمة بما يترتب على الطلاب فعله كل يوم من أجل إعداد الصف وكم من الوقت يستغرق ذلك (مثلاً الصف في١٢ مارس: اقرأ الفصل رقم ١٢ [ساعة واحدة] ؛ جاوب عن أسئلة الدراسة [1/2 ساعة] . قم بالعمل على ورقة العمل المطلوبة في ٢ أبريل [٢/١ ساعة]) .

- كن فعّالا في معظم المهمات التي تستغرق وقتاً:

مثلاً وضع الدرجات والاستجابة إلى عمل الطالب. أشار (Walvoord and Anderson 1998) إلى تسع خطوات لإنجاز أكبر نجاعة في وضع الدرجات والاستجابة إلى عمل الطالب.

- استعمل كل وقت ومكان في أفضل غاية لهما. هذا المبدأ الأخير يستحق تفسيراً أكثر. إن عملية التعلم منقسمة إلى «التعرض الأول» حين يسمع الطالب ويقرأ المعلومات أو المفاهيم لأول مرة؛ و«العملية» حين يحلل الطالب ويركب أو يعمل على مواد جديدة؛ و«الإستجابة» حين يستجيب الأستاذ أو الأنداد لعمل الطالب. ينبغي على الأستاذ أن يجزئ تلك النشاطات بطريقة يتم فيها استعمال أفضل للإمكانيات الفريدة لكل وقت ومكان ـ في الصف، وفي وقت دراسة الطالب، وفي المعمل الخ... ولعل أهم خطوة وحيدة من أجل الإنتاجية بالنسبة للأساتذة هي حين يترتب عليهم أن يأخذوا بعين الاعتبار طرقاً للانتقال من «التعرض الأول» خارج الصف إلى وقت دراسة الطالب وربما يتم ذلك بمساعدة البرامج المتفاعلة أو بوسائل أخرى من ثم يستخدمون الصف للعملية وللإجابة، انظر:

Massy and Wilger, 1998 Walvoord and Anderson, 1998 Walvoord and Pool, 1998 Walvoord and Williams, 1995

خطوة ٦: جرّب خطة المقرر وأجمع البيانات ونقح

إن التجربة المستمرة، وجمع البيانات والمراجعة وإعادة الدور على هذه الخطوات الخمس ينبغي أن تصبح روتيناً عند الأساتذة. ينبغي أن تدعم هذه العملية بعمل مستمر مع الأساتذة ومع أنظمة مكافآت الأساتذة ومع ثقافات الأقسام ومع سياسات المؤسسة ومع الالتزام الإداري. لاتحتاج استقلالية الأساتذة ولا ثقافة الأساتذة أن تكونا عقبتين أمام تعزيز إنتاجية المؤسسة، على العكس إذا عملت المؤسسة بذكاء مع الأساتذة فإن التزامهم وإبداعيتهم وتعهدهم يمكن أن ترتبط بتعزيز الإنتاجية عبر المؤسسة بطرق تفيد أعضاء هيئة التدريس والأقسام والمؤسسة والطلاب.

خاتمة

يمكن أن تُعزَّز إنتاجية غرفة الصف بتقدير وتحسين الطريقة التي يحدد بها الأساتذة المرامي ويبنون المقررات. هذا التحليل القائم على أساس الواقع يمكن أن يحدث مكاسب في الإنتاجية وهو محكوم (موجّه) من الأساتذة الأفراد. إن العمل مع الأساتذة من خلال العملية ذات الست مراحل التي وصفناها يساعد هؤلاء الأساتذة كي يتغلبوا على مقاومتهم لجهود تحسين الإنتاجية كما يساعدهم على انجاز استراتيجيات تعليم فعالة وعلى دمج تكنولوجيات مناسبة وليُعنوا بتكاليف القرارات التعليمية. إن العمل مع الأساتذة للتأثير في بنية المقرر، وأساليب التعليم ونتائج التعلم هو كلفة منخفضة وطريقة تهديد «انذار» منخفضة لتسهيل ودعم الصف وإنتاجية المؤسسة.