13

عوامل الخوف
جعل التكنولوجيا لعبة أطفال بالأساسيات

لي آن هـ. راذرفورد

المجازفة والتغيير جزء متعاظم في حياة هيئات التدريس في المراحل ما بعد الثانوية – لا سيما في ضوء ما أحرز من تقدم في مجال التكنولوجيا. كثير من المدرسين يتصدون للتحدي؛ وآخرون يستجيبون والخوف مستحوذ عليهم – الخوف من الالتزام بالوقت، الخوف من الظهور بمظهر الجهل، الخوف من لغة التكنولوجيا، الخوف من الفشل في مجال التكنولوجيا، الخوف من عدم معرفة نقطة البداية ومن الذي يُسأل والخوف من الاختيار الخاطئ.

على أن جزءاً من مهمة مطور هيئات التدريس يتمثل في إقناع أعضاء هيئة التدريس بالحاجة إلى التغيير ـ مساعدتهم على التغيير والتكيف؛ مساعدتهم في اعتماد استراتيجيات وتقنيات جديدة؛ والعمل معهم لتصميم تدريس مناسب للبرامج الوفيرة؛ وتدريبهم على إدارة آليات برامج التدريس الجديدة مثل الوسائط المتعددة multimedia، والشبكة الدولية وبرامج تعلم فردي غير متزامنة، وتلفاز متفاعل وبرامج عرض حاسوبية.

من سوء الحظ أن تطوير هيئات التدريس ليس خطيّاً وذا بعد واحد. بل إنه شيء ديناميكي. إن التحولات التي تحاول جهود هيئة التدريس أو تطوير التدريس

الترويج لها أو تمكينها تحدث مثل عمليات بيان تشكيل الحاسوب. يبدأ المشاهدون بالنظر إلى صورة شخص ما ويواصلون النظر فيما تتوالى التغييرات إلى أن يكاد الشبه بالشيء الأصلي يختفي. وهكذا، فإن المدرس الذي يأتي إلى مركز لتطوير هيئة التدريس للاستفسار عن تشجيع المزيد من النقاش في قاعة الدرس قد ينتقل إلى نوع من أنشطة التعلم التعاونية ومن ثم إلى نوع من مشاريع الطلاب الأقران المتبوعة بدراسات حالة قد تؤدي إلى حالات من المحاكاة. وفي غضون ذلك كله، وفي بعد آخر، تكون البرامج المتعلقة بتعلم الطلاب آخذة في التغير، مثلما هو الحال بالنسبة لدور المدرس الآخذ في التغير. فإذا قرنت هذه التشكيلات بخصائص تكنولوجية جديدة. يخرج إلى الوجود وجه جديد للتدريس والتعلم. وكل وجه جديد، بدوره، تنبعث عنه مجموعة جديدة من الأسئلة والأحاجي.

كيف يستطيع مطورو هيئات التدريس التصدي للتحديات والإجابة عن الأسئلة وحل الأحجيات الناجمة عن الجمع بين التكنولوجيا والتدريس؟ أولاً، عليهم أن يدركوا بأنه يوجد جانبان لهيئات التدريس ـ الجانب الفكري المتوقع والجانب العاطفي الذي لا يذكر إلا قليلاً. ثانياً، يتعين على هيئات التدريس أن يدركوا أن التكنولوجيا باقية من خلال تولي أمر التكنولوجيا واستعمالاتها من خلال تقرير من هو القائد؛ من خلال تيسير مقاربة التدفق التكنولوجي شيئاً فشيئاً؟ والإدراك بأن التكنولوجيا ليست وحدة متراصة متناغمة بل إنها متعددة الوجوه؛ وأن يصبح المدرس على معرفة بالثقافة التقنية من خلال الانغماس فيها. هذه المعلومات قيمة كلها، لكن لها طابع فكري أو منطقي. ومع أنها إرشادية، فإنها لا تفعل سوى القليل للضرب على وتر الطفل الخائف الموجود في معظم الأشخاص، بمن في ذلك أعضاء هيئة التدريس. على أن الانخراط في المجازفة وقبول التغيير يجريان من خلال الجانب العاطفي أو المؤثر للمدرس. بالنسبة لهيئة التدريس هنالك عدة نقاط دخول إلى المواقف العقلية التي تقبل التغييرات التي تنطوي عليها التكنولوجيا، وتتمثل هذه في اللعب والمشاركة وعكس الأدوار مع الطلاب.

الرغبة في اللعب

لتوضيح مفهوم اللعب، لنأخذ مثلاً تدريب هيئة التدريس على التدريس في التلفزيون التفاعلي. في بادئ الأمر أقمنا، في جامعتنا، ورش عمل مدة كل منها نصف يوم وأطلقنا عليها اسم التآلف مع التدريس في التلفاز المتفاعل لتهيئة فريق كبير من أعضاء هيئة التدريس للتدريس في التلفاز المتفاعل للمرة الأولى. وقد غطت ورش العمل سلسلة واسعة من الموضوعات التي كان القصد منها توليد الثقة والراحة لدى مدرسي التلفاز المتفاعل المبتدئين عند مباشرتهم التدريس بهذه الوسيلة الجديدة الغريبة.

كانت القضية المركزية في ورشة العمل تتعلق بكيفية إجراء التخطيط. فالتوقع هو اسم اللعبة في عملية التلفاز المتفاعل. يتولى المدرسون عادة مستوى معين من المساندة للتدريس اليومي في الجامعة. غير أن هذه المساندة قد لا تكون موجودة ومختلفة أو أقل في إطار التدريس عن بعد عبر التلفاز المتفاعل؛ لذا، لابد لهيئة التدريس من التوقف عن الافتراض بأن مساندة التدريس عبر التلفاز المتفاعل هي ذات المساندة التي اعتادوا عليها في ظروف التدريس التقليدي. فلابد لهم من طرح الأسئلة المناسبة ـ الأسئلة التي من شأنها أن تتيح لهم التنبؤ بالمشكلات التي قد تنشأ. وإذا افترضنا أنهم يستطيعون صياغة السؤال، فإن باستطاعتهم تحديد مشكلة محتملة قبل ظهورها وربما تفاديها. فيما يلي بعض الأسئلة التي يطرحها المشاركون لتوضيح مخاوفهم:

* كيف سيتعارف الطلاب في مواقع مختلفة، وكيف سأتمكن من التعرف عليهم؟
* بمن اتصل في حال حدوث مشكلة في البث؟
* كيف يختلف التدريس عبر التلفاز المتفاعل عن التدريس في الغرفة نفسها؟
* إلى أين أوجه نظري بحيث يتم تلاقي العيون؟

* ماذا أفعل لمراقبة امتحاناتي إذا لم يوجد مساعد في مواقع بعيدة؟
* كيف سأتعلم تشغيل الأجهزة؟

في بعض الأحيان كانت تتم الإجابة عن هذه الأسئلة خلال ورش العمل الأولى وفي بعض الأحيان لم يكن يحدث ذلك. على أنه كثيراً ما كان المشاركون من هيئة التدريس يتركون ورش العمل وهم يحملون هموم مجموعة من المخاوف أكبر من تلك التي كانوا يحملونها قبل مجيئهم. وقد أصبحوا على علم بالمآزق المحتملة أكثر مما كانوا عليه عند مجيئهم، لكن هذا العلم لم يؤثر إلا قليلاً لتهدئة مخاوفهم. إن ما كان يثير قلقهم هو أجهزة التشغيل وآليات البث، أمور مثل تناول الكميرات والتعامل مع المفاتيح واقتراب الكميرات وابتعادها عن الشيء المصوبة نحوه والتدوير الفوتوغرافي. لقد أخبرونا أن فكرة التدريس في التلفزيون المتفاعل جعلتهم يشعرون بأنهم غير قادرين على السيطرة على الأمور لوجود أشياء أكثر مما ينبغي عليهم الالتفات لها في وقت واحد ـ المحتوى، الطلاب هنا، الآليات، وما يبدو من عدم المرونة في الطريقة التي تم فيها تنسيق قاعة الدرس. كانوا يشعرون بأنه يتوقع منهم أن يلعبوا دور الممثل التلفزيوني دون تهيئة مسبقة أو تدريب أو ممارسة. وبصفة عامة، كان رد فعلهم الفوري التمسك بالشيء المألوف، أي المحاضرة بقبضة قاتلة. ومع أننا قمنا بتضمين تمارين لجعلهم ينخرطون في التعلم الفاعل عندما كانوا يتعلمون شؤون التدريس الفاعل عبر التلفاز المتفاعل، والإيضاحات المتعلقة ببدائل المحاضرات، إلا أنهم لم يقتنعوا بأن بوسعهم القيام بذلك. وقد توصلنا إلى نتيجة، بوصفنا مدربين، مفادها أننا حاولنا القيام بأكثر مما ينبغي بأسرع مما ينبغي. كان معنى ذلك بالنسبة لمخططي ورش العمل أن يعودوا إلى لوحة الرسم. هذه الورش كانت جيدة، لكنها لم تكن بعد جيدة بما يكفي.

بناء عليه، ولتحديد جلسات التلفاز المتفاعل التي يجب أن تلي هذه العروض الأولية، قمنا بإرسال استبيان إلى هيئة تدريس تلفاز متفاعل مستهدفة. حاولنا تحديد قاسم مشترك والمجالات التي كان أعضاء هيئة التدريس يرغبون بالمزيد من التدريب فيها.

وقد تضمن الاستبيان سؤالاً عن خبرتهم السابقة في التلفاز المتفاعل وخططهم المتعلقة بالتدريس فيه في المستقبل، وأكبر التحديات التي تواجههم فيه أو الهموم المتعلقة به، كما تضمن الاستبيان 13 بنداً من التي قد يرغبون في الحصول على مساعدة فورية بشأنها. وقد تضمنت هذه البنود ما يلي:

* أجهزة التحكم في خزانة التلفاز وجهاز الفاكس.
* جهاز الفيديو (عرض و/ أو تسجيل).
* برامج software العرض.
* تصميم الدورات.
* تصميم المقررات.
* تحليل مزيج الطلاب.
* نشاط متفاعل من موقع لموقع.
* هاتف متحدث.
* مبدي صور إيلمو .Elmo visualizer
* بريد إلكتروني.
* شرائح.
* بنود أخرى.

تم نشر إجابات عملية المسح عبر السبورة لكنها بدت أنها لا توحي بشكل دقيق أكثر مما ينبغي بأن الآليات (التحكم بالأقراص والمفاتيح والأجهزة الموصولة بالحاسوب) لا تزال تحير معظم الذين أجابوا أكثر من غيرها. لذا، فقد أقمنا

مجموعة أخرى من ورش العمل: "استخدام التلفاز المتفاعل برشاقة وسهولة"؛ "تقليب المفاتيح"، و"الجزء الثاني: استخدام التلفاز المتفاعل برشاقة وسهولة: بدء الفصل." كنا نسير بالاتجاه الصحيح من خلال فصل ما هو يدوي عن القضايا التي لها علاقة أكبر بالمفاهيم والتدريس. على أنه بالرجوع إلى الماضي، أجد أن الورش كانت معيبة من ناحيتين حيويتين. فقد كانت تتطلب من أعضاء هيئة التدريس شديدي الانشغال بأن يقضوا ساعات ثمينة في ورشتين. ومما زاد الأمور سوءاً أن الورش كانت من نوع "في الحالة التي" حيث إن مسؤولية دورات التلفاز المتفاعل لم تكن قد وزعت بشكل نهائي في ذلك الوقت. فمن دون هوى التعلم (أو الخوف الشديد) الذي توحي به الحاجة الفورية لم يكن الاهتمام الشديد بالتلفاز المتفاعل ظاهراً.

لدى تحليل عوامل الوقت والضرورة بدأنا في الوصول إلى الجواب. فلدى تحليل هذه الدورات الرصينة نوعاً ما والدورات المليئة بالتحذيرات، بدأنا نبحث عن طرق أحدث وأكثر تفاعلاً لوصل هيئة التدريس بالتدريس عن طريق التلفاز المتفاعل. كان من الواضح جداً أن نقطة الانطلاق بالنسبة لورش العمل كانت على صعيد التصور المجرد حول دائرة تعلم كولب Kolb (سفينيكي وديكسون، 1987). ومن جهة أخرى، فقد كان لدى المشاركين في هيئة التدريس مخاوف واقعية ملموسة تجريبية كان يتعين تناولها أولاً ـ قبل النظرية وقبل التطبيق على التدريس الجاد. كنا بحاجة إلى إيجاد ورش عمل تستند إلى دخول دائرة التعلم من الجانب الواقعي الملموس والتجريبي واضعين اليد على تجربة التدريس الجزئي لموضوع لا ينطوي على المجازفة في طليعة الدورة. ويمكن أن يتبع ذلك لاحقاً بالتأمل في تجربة التدريس الكوني الجزئي (كبسولة) والانتهاء بمناقشة النظرية.

التجربة الواقعية الملموسة:

لتحقيق ما نراه الآن حلاً أفضل لكي يعطينا خبرة واقعية، فقد أقمنا أيضاً ورشة عمل أخرى تم الإعلان عنها بوصفها يوم لعب عبر التلفاز المتفاعل. وقد لقيت هذه التجربة نجاحاً.

طلب إلى المشاركين الحضور وهم مستعدون لتدريس موضوع مألوف لا ينطوي على المجازفة. فقد اختاروا أشياء مثل التشجيع المناسب للتزحلق عبر القطر، وتعلم التلاعب بالأوشحة، صنع طائرة بواسطة دوبلوس Duplos، تغليف الهدايا برزم أنيقة، القيام برقصة اسكتلندية، تعلم كيفية لعب بوكر الفيديو، زخرفة تصميم على قميص بالطريقة البسيطة، أو موضوعات أخرى جِذلة.

وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين. و تم إرسال مجموعة إلى موقع البث والأخرى إلى موقع استقبال ضمن الجامعة. وفي منتصف ورشة العمل غير المشاركون مواقعهم كي يتمكنوا من معاناة التجربة وفهم ما سيواجهه طلابهم إما داخل الجامعة أو خارجها. هذا التفهم من شأنه أن يساعدهم على توقع احتياجات الطلاب التدريسية والتخطيط بناء على ذلك. فبعد بضع كلمات ترحيب موجزة والإعراب عن مستوياتهم الشخصية في مجال الخبرة عن بعد ودرس سريع عن معالجة التحكم الأساسي، انتقلت ورش العمل مباشرة إلى أقسام التدريس الجزئي.

ملاحظات تأملية:

عند الانتهاء من إلقاء درس، كان يتم نقده على الفور - لا من أجل مزايا محتواه، بل من أجل ما تم تعلمه بشأن التدريس عبر التلفاز المتفاعل. على سبيل المثال، في درس الأوشحة، طرح السؤال عن كيف ومتى سيتم إرسال معدات الأوشحة إلى المواقع البعيدة. فبعد درس الزخرفة، ناقشنا الألوان لتحديد اللون الذي ينتقل على نحو أفضل من غيره. ولتوضيح الرقص الإسكتلندي بشكل كاف فقد دعت الحاجة إلى تعديل زاوية الكميرا والاقتراب والابتعاد عن الشيء المراد تصويره. وقد أوضح عرض بوكر الفيديو إعداد الأدوات المستخدمة في الإخراج واحتمال تدوين استجابات المشاركين. وأظهرت دروس الكابسولة ضرورة وجود وسائل بصرية كبيرة والوتيرة المعتدلة والتوقيت الدقيق.

التصور المجرد:

انتقلت المناقشة بشكل طبيعي إلى كيفية تطبيق هذه التجربة الهزلية في التلفاز المتفاعل على السعي الأكثر جدية لتدريس فصل فعلياً ومقرر كامل. أين كانت توجد نقاط التماثل بين التدريس الجزئي والتدريس الكلي لمقرر في التلفاز المتفاعل؟ أي مفاهيم تعلم كانت موجودة عندما كانت هيئة التدريس تقوم بالتدريس الجزئي؟ وأين كان يمكن نقل النظريات المصرفية؟ لماذا كانت قابلة للانتقال؟

التجريب الفعال:

تمثل جزء مهم من جدول أعمال ورشة عملنا بإيصال الفكرة بشأن التدريس المتفاعل بواسطة التلفاز المتفاعل. ولمساعدة هيئة التدريس في التخلي عما هو مألوف وخوض غمار المجهول، أردنا الوصول إليهم قبل أن يصبحوا متمترسين في التمسك بأسلوب المحاضرات. كثير من ورش العمل المتعلقة بتدريب هيئات التدريس عبر التلفاز المتفاعل تقول للمشاركين بأن يدَرسوا بشكل فعال. ومع ذلك فإن الكثير من ورش العمل لا تقدم نموذجاً للتعلم الفعال.

في الوضع المثالي، يجب تخصيص جزء كبير في النصف الثاني من ورشة العمل لدورة ثانية من التدريس الجزئي لكل مشارك، وهذه المرة حول تدريس محتوى المقررات. ومع أن المشاركين كانوا بحاجة إلى الشعور بالمرح والابتهاج المقترنين بالتعلم العملي أولاً، فإن هدفهم في خاتمة المطاف هو التجريب العملي في مجال الأفكار التي يدرسونها في الواقع. على أنه بالنظر لبعض القيود، فإننا عازمون على إنتاج نموذج مصور للتدريس العملي في التلفاز المتفاعل وتوضيح الطرق العديدة التي يمكن فيها تنويع أساليب التدريس بنجاح. وسوف يعرض الفيديو نبذاً واقعية لعمليات المحاكاة والعمل الجماعي بين المواقع وأساليب تعلم تعاوني ودراسات حالة وعروضاً، وحتى استخدام وقت الاستراحة لإقامة علاقات عبر الأميال.

والخلاصة، كان نموذج يوم اللعب عبر التلفاز المتفاعل طريقة ناجحة للقيام في آن واحد بطرح نوع من البرامج التكنولوجية للتدريس فضلاً عن التعلم الفعال. وقد لخص النصف الأول من يوم اللعب ـ التدريس الجزئي ـ التعلم الفعال. ومن خلال الانتقال مما له طابع اللعب إلى ما له غاية في جو مساند، اشترك كل واحد في اللعبة التي طرحها التلفاز المتفاعل. وأزيل التوتر المقترن بالمهمة، وتجاذب المشاركون أطراف الحديث عبر المواقع، جنباً إلى جنب. فضحكوا وعلموا بعضهم تغيير الكميرات. بل إنهم بدؤوا يرون مزايا التدريس في استوديو إذاعي وفضلوها عن التدريس في الفصول العادية من الناحية التقنية. وفي تفهمهم لاحتياجات الطلاب للانخراط في عملية التعلم بطرق آسرة جداً، اعترفوا بأنهم كانوا يبتهجون أكثر مما يبتهجون في تلك الدروس المصغرة، التي أتاحت لهم المشاركة. والخلاصة، فقد استمتعوا بالأشياء الأساسية، وأتيحت لهم فرصة سانحة لتجربة التدريس عبر التلفاز المتفاعل. فمن خلال البدء على نحو بسيط، فكروا بتداعيات ما كانوا يفعلونه وبدؤوا يطبقونه على سيناريو تدريس أوسع نطاقاً. لقد شاهدوا التعلم الفعال في التلفاز المتفاعل مخططاً حيث إنه كان ينطبق على التدريس في الكليات، وكانوا بصحبة متعلمين آخرين (انظر الملحق 13-1 للاطلاع على أجندة يوم لعب عبر التلفاز المتفاعل).

تنجح مع الآخرين

إن صحبة الآخرين في الطريق المقفر والمعزول والمضلل الذي يؤدي إلى استخدام التكنولوجيا بشكل فعال هو ترياق قوي للخوف وحافز على النجاح. وفي حين أن بعض أعضاء هيئة التدريس قد عملوا بشكل منفرد ليتعلموا إدخال التكنولوجيا في تدريسهم، فإنه لم يكن يوجد "مجموعة مخطط لها للمسافرين إلى مضمار التكنولوجيا" ("للرقص مع التغيير"، 1994، ص11). فكل ما جرى قد حدث، في معظمه، بشكل منعزل. فقد عثر بعض المدرسين من ذوي الحظ العظيم صدفة

على رائد آخر في مجال التكنولوجيا في مكتب مجاور ليساعدهم عندما يغوصون في الوحل. غير أن هذه الموهبة في اكتشاف الأشياء النفيسة تعتمد على الحظ أكثر من الاعتماد على التخطيط.

وعلاوة على ذلك، فبما أن موضوعات التكنولوجيا تم اختيارها من قبل رواد هيئات التدريس حسب الاحتياجات الشخصية أو المزاج الشخصي، فإن توزيع المهارات هو توزيع عشوائي تماماً. فلدى كل واحد قطعة من الأحجية، ولكن قلة هم الذين لديهم فكرة عن كامل الصورة، التي تتغير، بالطبع، كل لحظة. فإن بعضهم لديهم خبرة في البريد الإلكتروني الابتدائي ويقوم آخرون بنقل الملفات عبر البرامج برباطة جأش وثقة بالنفس. وتتراوح مستويات المهارات بين أولئك الذين يتجنبون أجهزة الساقط الضوئي ويعتبرونها مفرطة في التقنية وأولئك الذين يضعون مناهجهم أو دوراتهم في الإنترنت. إن ما يتم إحرازه من تقدم على طريق التكنولوجيا يعتمد على حواجز مثل: وجود عمل آخر، الالتزام السابق إيجاد وقت للتطوير في الوقت الذي تجري فيه جميع الأمور في مجراها. من السهل تماماً التخلف عن موعد شخصي من أجل تعلم كيفية استخدام برنامج "باور بوينت" أو التفاعل في التلفاز المتفاعل، إن التطور التكنولوجي يحدث في طفرات وقفزات عندما يعتمد الأفراد على أنفسهم من أجل الحوافز.

إن إيجاد جماعة لتعلم التكنولوجيا يروق لأعضاء هيئة التدريس المعزولين في كثير من الأحيان في ميادينهم وأقسامهم ومكاتبهم، في غفلة عن التكنولوجيا المتاحة التي يمكنهم الاختيار منها، وغير القادرين على المحافظة على وتيرة ثابتة بما يكفي لاستبقاء الزخم إلى الأمام. وهذا يروق لهم لا لأن البؤس يحب الرفقة بل لأن الرفقة تطرد البؤس.

ثمة مبادرة تكنولوجية جارية في جامعتي، وكذلك أيضاً في مؤسسات أخرى. وكجزء من تلك البادرة، فقد جمعت خدمة تطوير التدريس استناداً إلى منحة من

مؤسسة بوش فريقاً من 35 من أعضاء هيئة التدريس الذين تبنوا فكرة استثمار الخيارات العديدة التي تتيحها التكنولوجيا من أجل تعزيز التدريس. وقد اجتمع الفريق بشكل دوري منتظم تماماً ووضعوا خارطة للمجالات التي يريدون استقصاءها معاً. وقد عرضوا أن يشركوا الآخرين في الفريق بما يعرفونه. لقد تفهموا حاجات بعضهم، وطمأنوا بعضهم وساندوا بعضهم، والأهم من كل ذلك، فقد ضحكوا مع بعضهم. فمن خلال الاجتماعات التي تم تنظيمها لهم، انطلقوا إلى الأمام وهم يشعرون بشيء من الراحة وبمزيد من قابلية التنبؤ.

فعلى سبيل المثال، انخرطوا، خلال مدة 20 أسبوعاً، في الأمور التالية:

* قاموا باستقصاء الحاجة لتغيير النماذج.
* قاموا بجرد مهاراتهم وأهدافهم المتعلقة بتعلم التقنيات.
* اتصلوا بما هو متوفر في الشبكة في موارد المكتبات وتعلموا كيفية الحصول عليها.
* شاهدوا ولعبوا وناقشوا لعبة خطر حاسوبيه اخترعها أحد أعضاء الفريق
* استكشفوا شبكة الإنترنت في مختبر مستخدمين URLs.
* تواصلوا مع فرق تصميم حاسوبي من جامعة أخرى.
* قاموا بفحص منهاج مفعل كلياً وقابل للتوسع على الشبكة وناقشوا مزاياه.
* جربوا التدريس بواسطة التلفاز المتفاعل.
* تعلموا كيف يضعون مناهجهم على الشبكة باستخدام HTML معدلة.
* تبادلوا الأفكار والمشاعر حول التدريس بمساعدة تكنولوجية.

ومع أن مهماتهم ومهاراتهم وموضوعاتهم مهمة جداً بالنسبة لهؤلاء الأعضاء في هيئة التدريس، إلا أن الثقة التي يقومون ببنائها معاً ـ الموقف غير المهيب من الاجتماع وإتقان التكنولوجيا ـ لا تقل أهمية. فإذا كان باستطاعتنا إقناع أو تمكين المدرسين من إيجاد فريق من الذين يطمحون إلى امتلاك ناصية التكنولوجيا، فإن

الطريق المؤدية إلى ذلك هي طريق مباشرة. فعملية إيجاد أي فريق تقريباً من هيئة التدريس سوف تفي بالغرض. يمكنك الإعلان عن المشاركة بواسطة النشرات أو الرسائل أو البريد الإلكتروني أو أي وسيلة أخرى متاحة. وأطلب أن تتم موافاتك بالإجابات والجداول الزمنية. نظم تواريخ وأماكن وأوقات للاجتماعات. قم بحجز القاعات واطلب المرطبات. على أنه من الأمور الحاسمة في الاجتماع الأول أن تأخذ فكرة عما يعرفه كل فرد ويرغب في أن يستفيد منه جراء المشاركة. فالمعرفة تأتي منهم وتتشتت وتتم المشاركة فيها. ومن الأهمية بمكان أن يأتي كل شخص بشيء ما لهذه "الطبخة" لأن المتعة تكمن هنا.

يتم تسريع الاتصالات مع الفريق وبين أفراد الفريق من خلال إيجاد عنوان بريد إلكتروني للإعلان عن الاجتماعات، وإرسال تذكير بالاجتماعات والسماح لأفراد الفريق بإرسال أنباء سارة وتمريرات، من خلال التسهيلات التكنولوجية. فالبريد الإلكتروني هو بالنسبة للكثيرين نقطة دخول ونقطة بيع لتطبيقات تكنولوجية أخرى.

على سبيل المثال، لقد أوجدت التكنولوجيا فرعاً لغوياً للغة الإنجليزية. اطلب من أعضاء فريق التكنولوجيا إحضار بطاقة بطول خمسة وعرض ثلاثة مع لفظة تكنولوجية لإشراك الآخرين بها. من بين الكلمات البراقة التي شدت خيال فريقنا "webbot"، "alpha geek"، "spamming" و"شبكة العنكبوت." عمم ما يؤدي إلى مواقع الشبكة التي ستساعدهم في التحدث بلغة التكنولوجيا. عمدهم في نهر الكلمات المركبة من الحروف الأولى لكلمات أخرى acronyms بأن تجعلهم يبدؤون باختزالات البريد الإلكتروني المضحكة: HHOK وهي الحروف الأولى من عبارة haha, only kidding (ضَحك، إني أمزح فقط)؛ IMHO (in my humble opinion (في رأيي المتواضع)؛ F2F (وجهاً لوجه) face- to face؛ WRT (with respect to (فيما يخص). ويمكن للأيقونات العاطفية (Emoticons) أن تضفي الدفء عند خلو الاتصالات التكنولوجية من اللمسة الإنسانية. على سبيل المثال =-: (للدلالة على

البكاء، لله-& للدلالة على اللسان المربوط، أو :@للدلالة على الضحك). وبصفة عامة، قم بالإشراف وتوقع ويسر وحافظ على اللهجة الخفيفة واجعل المهام ممكنة التحقيق.

أما بالنسبة لأولئك الذين قد يخرجون من الدائرة، فيمكننا توفير فرص للتواصل عبر الإنترنت يمكنهم متابعتها بشكل فردي، مثل قائمة المشاركين وأقسامهم وعناوين بريدهم الإلكتروني وأرقام البريد الصوتي. وخصص جلسات للمتخلفين كيما يلحقوا بالبقية بحيث لا يؤدي الغياب إلى استبعاد الذات من الفريق.

إذا كان ذلك ممكناً، قم بتأسيس سلسلة متواصلة لها تركيز واحد يكون ذا فائدة فورية. كمثال على ذلك، "كيف تعلم حاسوبك على أن يبحث الأشياء: برنامج تدريب لمدة خمسة أسابيع من أجل حاسوبك" جذب إجابات كبيرة من هيئة التدريس وجهاز العاملين من ذوي المهارات المختلفة الذين أوجدوا روح الجماعة فيما بينهم في اجتماعات شيقة عن النسخة الجديدة من برنامج "وورد بيرفكت"Word perfect من أجل ويندوز Windows. وبالرغم من خبرتهم المختلفة في العديد من خصائص البرنامج، فقد تمكن المشاركون من مساعدة جيرانهم وتلقوا بدورهم مساعدة منهم. وقد تراوحت ردود الفعل على تقييم ورشة العمل بين "غير خطر" و"لقد تعلمت جميع أنواع المعلومات والمهارات الجديدة. شكراً لإتاحة الفرصة للعب!".

تأخذ أدواراً

بعد أن كان أعضاء هيئة التدريس يقومون بدور تدريس تقليدي، فإن الكثيرين منهم يجدون أنه من الصعب العودة إلى صفوف المبتدئين. ثم إن الكثيرين من طلاب الكلية متقدمون في استخدام التكنولوجيا أكثر من أعضاء هيئة التدريس. وعلاوة على ذلك، فإن جميع الطلاب تقريباً لا يبخلون بخبرتهم ومساعدتهم لمن يطلب المساعدة من هيئة التدريس. وعندما يحدث ذلك تصبح أدوار المعلم والطالب معكوسة. وهكذا فقد نشأت طريقة ليس لِتعلم مهمة تقنية محددة فحسب، بل أيضاً للشروع في محادثة مع الطلاب على أساس المساواة وعدم التسلسل الهرمي في المراتب.

لنأخذ تجربتي كمثال. كنت أعرف أنه كان علي عمل أشياء كثيرة لأستحق لقب "من يجيد التعامل بالحاسوب." ولذا فقد تسجلت في دورة عنوانها "الحاسوب في التدريس"، وهي الأولى من نوعها في سلسلة من أجل المصادقة على الخبرة التكنولوجية. وقد شملت الدورة الأقراص المضغوطة CD-ROMs والكميرات الرقمية وأجهزة مسح Scanners ومعالج كلمات وبرنامج المحاسبة والرسوم التخطيطية وقواعد البيانات والنشر بواسطة الحاسوب وبرامج التقديم والوسائط المتعددة، إضافة إلى تحديد تطبيقاتها في التدريس. كان الحاضرون في الفصل يجتمعون ثلاث ساعات أسبوعية فقط في أحد المختبرات ثم يعملون بمفردهم لإنجاز المهام التي يكلفون بها. ومما عقّد عملي في الفصل أيضاً أن برنامج ماكينتوش الذي تم اختياره من أجل الفصل كان غريباً كلياً عني بصفتي أحد مستخدمي الحاسوب الشخصي. ولولا المساعدين الطيبين في المختبر والطلاب الآخرين الذين كانوا يحضرون الدورة معي لما حققت أي نجاح في ذلك الفصل. فقد اجتمعنا أنا وعدد من الطلاب حول شاشة أحد الحواسيب وجمعنا المعلومات القليلة التي نعرفها لإتقان برنامج ايكسيل Excel أو لنتعلم سحب تلك الأشكال العنيدة والزلقة حول برنامج الرسوم التخطيطية. من خلال التعاون مع الطلاب تذكرت مرة أخرى مدى قدرتهم والمرح المقترن بالانجراف مع الأثر الذي تخلفه طاقتهم. من خلال اتصالي الوثيق بهم لم يسعني سوى تعميق فهمي للكيفية التي تعلموا بها وعالجوا المعلومات. وقد أتاحت لي هذه الفرصة استخدام مهاراتي المعرفية العالية لمساعدتهم على التعلم، أما هم، فقد استخدموا مهاراتهم الحاسوبية لمساعدتي على فهم أفضل طريقة لتعلم التكنولوجيا وإلى من أذهب من أجل الحصول على المساعدة التي أحتاجها (كتب الكيفية، دروس على الشاشة، مساعدة شخصية، كتيبات التدريسات). ومن خلال التخلي بسرور عن أي ادعاء بالخبرة، فقد سُمح لي بالدخول إلى دائرة المتعلمين.

الخاتمة

"ألا ليت الشباب يعود يوماً" مقولة لا حاجة لأن تكون ضرباً من التحسر. فقد تكون وصفة واحتفالاً. إن الذي يبدد الخوف من التكنولوجيا ويحولها إلى لعبة أطفال هو موقف اللعب الجريء المرح مع الأقران والتناوب على ركوب الأرجوحة. إن الدفء الإنساني هو الذي يزيل البرودة من التكنولوجيا. اللعب هو عمل الأطفال، لكنه يستطيع تعزيز عمل الراشدين أيضاً.

لي آن راذرفورد. تدرس الكتابة في جامعة مينسوتا، دولوث، لكن تركيزها خلال عدد من السنوات كان على تطوير هيئات التدريس. وهي محررة "تطوير التدريس" ومستشارة لهيئة التدريس وتعمل على إدخال التكنولوجيا إلى التدريس.

البريد الإلكتروني: Irutherf@d.umn.edu

obeikandl.com

obeikandl.com

الملحق 13–1

أجندة ليوم لعب في التلفاز المتفاعل

السياق:

اطلب من المشاهدين أن يعرفوا أنفسهم بالاسم والخبرة مع الاهتمام بالتلفاز المتفاعل. سلهم عما يدرسون وكيف يدرسون الآن (استباقاً للتحدث لاحقاً عن كيف أن التدريس في التلفاز المتفاعل مختلف ومشابه في آن واحد للتدريس في القاعة نفسها).

الاهتمامات:

اطلب من المشاركين كتابة سؤال عن التدريس في التلفاز المتفاعل. استمع للأسئلة بسرعة ولكن دون أن تحاول الإجابة عنها في هذا الوقت.

أدوات التحكم:

قدم لكل شخص خارطة عن أدوات التحكم، ووضح كيف أنه يمكن تبسيط الخارطة لغاية الوصول إلى أكثر عناصرها أساسيّةً. اجعل كل شخص يتدرب على أدوات التحكم. اذكر العناصر الخارجية البعيدة عن المركز، لكن لا تحاول التصدي لها.

التدريس الكبسولي:

تتاح لكل شخص خمس دقائق (تقريباً) لتقديم درس قصير عن موضوع يختاره.

النقد:

بعد التدريس الكبسولي مباشرة، يقوم كل شخص بمناقشة تجربة التدريس المصغر لنفسه كطالب (في أي موقع) وكمدرس محتمل في التلفاز المتفاعل في التلفاز المتفاعل.

ما الذي نجح وما الذي لم ينجح وما الذي يجب تنفيذه بشكل مختلف في المرة القادمة (المحتوى ليس موضع تساؤل، بل العملية فقط بالنسبة للواسطة).

الربط:

اربط بين التدريس المصغر وتدريس مقرر من المقررات. شاهد فيلم عن طلاب يجري تدريسهم بشكل متفاعل في التلفاز المتفاعل. واجعل المشاركين يخططون لتدريس جزء من مقرر حقيقي في التلفاز المتفاعل مع التركيز على التعلم الفاعل وتعاون المواقع بين بعضها.

الختام:

عُد إلى أسئلة المشاركين الأولى بشأن التلفاز المتفاعل، ولتساعد المجموعة في الإجابة عنها. اذكر المصادر التي قد تساعد في توسعة الإجابات.

obeikandl.com

المراجع

Albright, M., & Graf, D. (Eds.), (1992). *Teaching in the information age: The role of educational technology*. New Directions for Teaching and Learning, No. 51. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Austin, A., & Baldwin, R. G. (1991). *Faculty collaboration: Enhancing the quality of scholarship and teaching*. (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 7)

Bates, A. W. (1996). *Technology, open learning & distance education*. Madison, WI: Magna.

Bonwell, C., & Eison, J. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1)

Brown, D. G. (1999). *Always in touch: A practical guide to ubiquitous computing*. Winston-Salem, NC: Wake Forest University Press. Distributed by Anker Publishing.

Brown, D. G. (Ed.). (2000). *Interactive Learning: Vignettes from America's most wired campuses*. Bolton, MA: Anker.

Brown, D. G. (Ed.). (2000). *Teaching with technology: Seventy-five professors from eight universities tell their stories*. Bolton, MA: Anker.

Cyrs, T. E., Smith, F. A., & Conway, E. D. (1994). *Essential skills for television teaching*. Las Cruces, NM: New Mexico State University.

Duning, B. S., Van Kekerix, M. J., & Zaborowski, L. M. (1993). *Reaching learners through telecommunications*. San Francisco, CA: Jossey Bass.

Falk, D., & Carlson, H. (1995). *Multimedia in higher education*. Medford, NJ: Information Today.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. (1991). *Cooperative learning: Increasing college faculty instructional productivity*. (ASHE-ERIC Higher Education Report No 4)

Meyers, C., & Jones, T. B. (1993). *Promoting active learning strategies for the college classroom*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Oblinger, D. G. & Rush, S. C. (Eds.). (1997). *The learning revolution: The challenge of information technology in the academy*. Bolton, MA: Anker.

Rossman, M. H., & Rossman, M. E. (Eds.). (1995). *Facilitating distance education*. New Directions for Adult and Continuing Education, No. 67. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Rutherford, L. H., & Grana, S. (1994). Fully activating interactive TV: Creating a blended family. *T.H.E. Journal, 22* (3), 86-90.

Rutherford, L. H., & Grana, S. (1995). Retrofitting academe: Adapting faculty attitudes and practices to technology. *T.H.E. Journal, 23* (2), 82-86.

Silberman, M. (1996). *101 strategies to teach any subject*. Boston, MA: Allyn and Bacon.