الفصل السادس

التدريس وأدوار المعلم

في الفصول السابق، قمنا بعض الأفكار حول أدوار المعلمين في التدريس للدارس عن بعد. وفي هذا الفصل سوف نستهل الحديث بالنظر إلى التفاعل عن كتب، كما سنناقش الأدوار المختلفة المنوطة بالمدرس عن بعد، بما أنه الشخص الذي سيساعد في تغيير المعلومات المصممة لعدد كبير من الجمهور إلى معرفة مخصصة لكل طالب على حدة.

كيف يختلف التدريس عن بعد ؟

هناك عوامل عديدة تجعل تدريس المناهج بالتعليم عن بعد يختلف عن التدريس داخل حجرة الفصل التقليدية. والاختلاف الأكثر وضوحاً هو أنك كمعلم لن تعرف كيف يتفاعل الطلاب مع ما كتبة أو سجلته أو حتى مع ما تقوله من خلال الإذاعة – إلا إذا كنت معتاداً على استخدام تليفزيون تفاعلي ذي نظام مزدوج – إلا إذا قاموا باختيار آلية معينة بهدف التغذية الراجعة. لهذا السبب وحده، يظل التدريس عن بعد يمثل تحدياً للمعلمين من ذوي الخبرة حتى يتعلمون كيف يتوقعون استجابات الطالب للأحداث المختلف وكيف يتعاملون معها.

العامل الثني الذي يجعل من التدريس عن بعد تحدياً لمعظم المدرسين هو القيام

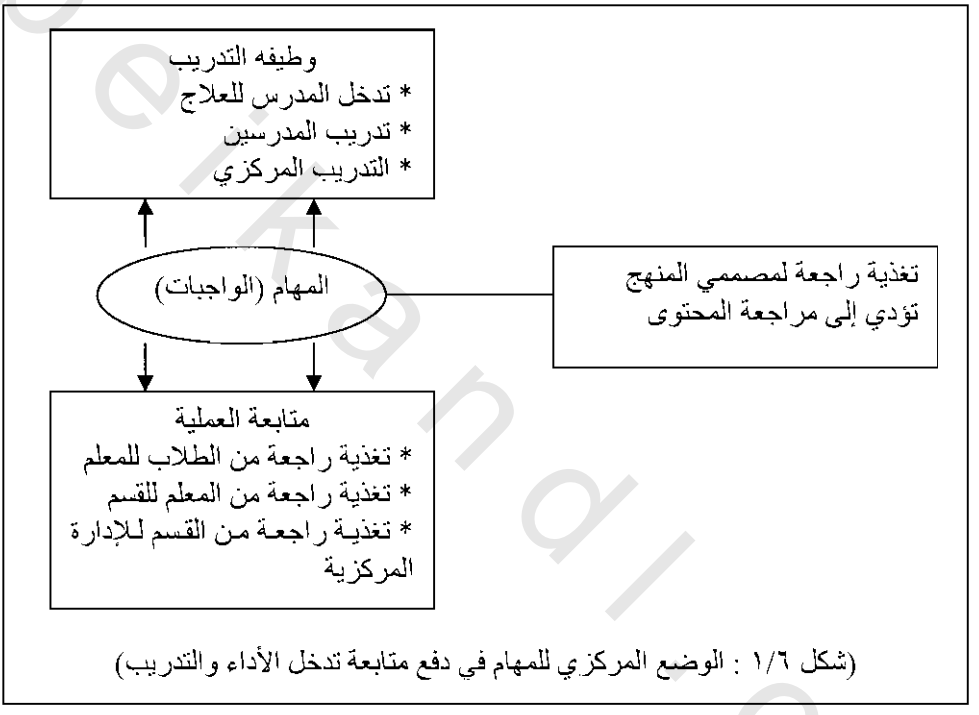
بالتدريس باستخدام تقنية تكنولوجية فجميع المدرسين لديهم خبرة ما بتنظيم وضبط الطلاب داخل الفصل. وحتى وإن لم يك للمدرسين خبرة بالتدريب الرسمي – كما يحدث في التعليم العالي – مغلي الأقل يمكنهم تعديل سلوكهم طبقاً لسلوك المدرسين الآخرين.

يجب على المعلمين أن يمتلكوا القدرة على إرشاد الطلاب حتى يشاركوا بكل فاعلية ونشاط في عملية التعلم، وتلك المشاركة تمثل للعديد من الطلاب شيئا غير مألوف. والكثير بين المعلمين ينظرون إلى الطالب كمجرد مستمع ومتعلق سلبي لمعرفة المدرس. وحتى معظم الطلاب الذين يتمتعون بنوع من الفهم لأدوارهم داخل الفصل غالباً ما يتخذون موقعاً سلبياً عندما يواجهونا برنامجاً تليفزيونياً، أو موقعاً شبابياً، أو دليلاً دراسياً.ذلك يرجع إلى أن نجاح مصممي البرامج والمناهج في إعداد المادة الدراسية وتقديمها يبرز درجة من التيقن بكمال أعمالهم بحث لا تقبل ولا نتحمل النقد.

بعض المهام الخاصة بالمعلم

يبين جدول ١/٦ (المهام الرئيسية للمعلم. وهي مهام تقع في أربعة أنواع من الأنشطة. أول ثلاثة بنود في القائمة هي مجرد مهام تدريس بحتة، أي أن المعلم يفسر أجزاءً معينة من محتوى المنهج في وحدة تعليمية، ثم يتدخل بهدف توجيه المناقشة إذا لزم الأمر ويتفاعل مع كل طالب أو كل مجموعة من الطلاب وهم يعدون عملية العرض أو أي مشروع آخر داخل الفصل. والمجموعة الثانية من الأنشطة تتعلق" بتقدم الطلاب " حيث يراجع العالم واجبات وتقييمها، ثم يتصل بكل طالب ليوضح مدى توافق أداء الطالب مع معايير الداء في تلك المرحلة من المنهج. والمعلومات الناتجة عن عملية تقييم الطالب لابد من دخولها في سجلات النظام

لتوفير المعلومات اللازمة لمديري البرنامج في متابعتهم لفعالية النظام. ولابد أيضاً أن يكون قادراً على إدراك الوقت، أو ربما يعاني من القلق من تتبع المعلم لأدائه. بالنسبة للنشاط الأخير بجدول ١/٦ (تقييم فعالية المنهج) فهو نشاط يتم بالنيابة عن المؤسسة في محاولتها لتحسين جودة برامجها. فالمدرس يعبر " عين وأذن " النظام.



(شكل ١/٦ : الوضع المركزي للمهام في دفع متابعة تدخل الأداء والتدريب)

التعامل مع الواجبات

لقد ذكرنا هذا الفصل من قبل أهمية الواجبات، كما ذكرنا بالتفصيل نوعاً ما في الفصل الخامس. فالواجبات تعتبر العنصر الأساس الذي يربط المعلم بالطالب والمصمم بالمعلم، كما تعد الوسيلة التي تمكن بها قياس تقدم الطالب. فالمناهج التي يتم تصميمها مع وجود واجبات متميزة، والتي تشمل تعاملاً جيداً مع تلك الواجبات

تعد مناهج جيدة، بينما تعد المناهج التي تعتبر الواجبات أقل العناصر ضرورة متجهة نحو الفشل.

لعدم الاستطراد، ولتعزيز فكرة الدور الجوهري للواجبات في نظام التدريس – وهو ما يؤكد أيضاً أهمية المعلم الذي يقيم ويشرف على الواجبات – يوضح شكل ١/٦ علاقة الواجبات بالتصميم والتعليم والتقييم.

توقعات الطلاب

إليك ما يذكره الطلاب عن توقعاتهم بشأن التقدير والتغذية الراجعة في نشاط الواجبات :

- تقديرات هادفة وعادلة
- تعامل أعمالهم بكل احترام
- تفسير وتبريد التقديرات الممنوحة
- تعليمات واضحة حول طريق التحسين فيما يتعلق بإجابات لأسئلة معينة وبالإجابات بوجه عام
- تشجيعهم وطمأنتهم على قدراتهم وتقدمهم
- نصائح ونقد بناء
- فرصة الرد رغبوا في تلك الفرصة
- استجابة فورية أو محددة الزمن (قبل حلول وقت الواجبات التالية)

obeikandl.com

المزيد حول التفاعل

يعتمد التدريس الفعال عن بعد على فهم عميق لطبيعة التفاعل interaction وعلى طريقة تيسره خلال وسائل الاتصال التكنولوجية. هناك ثلاثة أنواع متميزة من التفاعل وهي تفاعل الدارس مع المحتوى، وتفاعله مع المعلم، وتفاعل مع الدارسين الآخرين.

تفاعل الطالب مع المحتوى

أول نوع من التفاعل الذي يجب على المدرس تيسيره هو تفاعل الطالب مع المادة الدراسية. هذا التفاعل الخاص بالطالب مع المحتوى يعتبر خاصية رئيسية للتعليم. فالتعليم هو عملية تعلم منظم لمنهج ما بمساعدة مدرس أو مجموعة من المدرسين. وعلى كل دارس أن يقوم ببناء معارفه الخاصة من خلال عملية توفيق شخصي للمعلومات مع بنية المعرفة الموجودة مسبقاً. إن التفاعل مع المحتوى هو الذي يؤدي إلى التغييرات التي تطرأ على فهم الدارس، أي ما نطلق عليه دائماً " التغير المنظوري " perspective change. في التعليم عن بعد، يتم تصميم المحتوى اللازم لتلك العملية وتقديمه على يد مصممي المنهج كما أوضحنا في الفصل السابق. ودور المعلم يتجسد في دعم ومعاونة كل طالب عندما يتفاعل مع المحتوى وبقوم بتحويله إلى معرفة شخصية.

التفاعل بين الطالب والمعلم

النوع الثاني من التفاعل – والذي يعتبره الدارسون عاملاً أساسياً، كما يرغب فيه جميع المعلمين بشدة – هو التفاعل بين الطالب والمعلم. فبعد تقديم المحتوى – إن كان عبارة عن معلومات أو ممارسة بعض المهارات أو تجريب بعض الاتجاهات

أو القيم – يقوم المعلمون بمعاونة الطلاب في التفاعل معه. بعض طرق أداء ذلك تتلخص في إثارة اهتمام الطلاب بالمادة وتحفيز دافعيهم للتعلم. بعد ذلك يقوم المعلمون بمعاونة الطلاب في استخدام وتطبيق ما يتعلمونه، حيث يمارسون المهارات التي شاهدوا ممارستها، أو يستعملون المهارات والأفكار التي تم تقديمها لهم.

حيث يتم التفاعل بين الدارسين والمدارس الذي يعمل عن بعد على الهواء مباشرة، أو من خلال المراسلة أو المؤتمرات عن بعد، يصبح الدارس قادر على أن يدنو من خبرة المعلم المحترف، بينما يمثل تفاعل الدارس مع المحتوى الذي يدرسه بأية طريقة أكثر تأثيرا عليه. ذلك التفريد individualization الخاص بالتعليم ما هو إلا ميزة منظمة منذ فترات طويلة للتعليم بالمراسلة، وهي الآن ميزة تتسع لتشمل التعليم بالإنترنت. عندما يجلس المدرس بالإنترنت ومعه مجموعة من واجبات الطلاب، لن يكون هناك فصل، ولكن بدلاً من الفصل يلج المدرس حواراً مع كل طالب.

التفاعل بين الطلاب

إنه النوع الثالث من التفاعل والذي يعتبر بعداً جديداً نسبياً على المدرسين بالتعليم المفتوح. إنه التفاعل الداخلي ببين الطلاب بعضهم البعض، كما أنه تفاعل بين طالب واحد وبين باقي الطلاب الآخرين. هنا يمكن أن نذكر نوعين من التفاعل، النوع الأول داخل المجموعات وبين المجموعات وهو تفاعل يحدث في البرامج التي تركز على تقنيات المؤتمرات عن بعد. والنوع الثاني هو تفاعل الطالب مع الطلاب في المواقع التي يتم عبر الإنترنت حيث لا يتقابل الطلاب وجهاً لوجهن ولا تتقابل المجموعات كذلك وجها لوجه، وإنما يمثل الموقف بكامله مجموعات افتراضية.

التسلسل التراتبي للتفاعل

لقد قام كل من رابلاير Rablyer وفينكه Wiencke (٢٠٠٣) بإعداد القائمة التالية لتقييم الدرجات المختلفة للتفاعل في مناهج التعلم عن بعد. ما تشاهده في التسلسل هو تسلسل ترتيبي للتفاعل يتراوح ما بين منخفض إلى مرتفع كل مستوى يحدد تفاعلاً اجتماعياً وتعليمياً وتكنولوجيا وموجهاً من الطالب وموجهاً من المدرس. وتقترح عليك إلقاء نظرة على ذلك الجدول كوسيلة للتفكير في نوع التفاعل الذي ترغب في تيسيره لكل الطلاب وفي كل المجالات التي تتمتع فيها بالخبرة، بالإضافة إلى تقييم تفاعلك الشخصي وتفاعل تلامذتك.

دور المعلم في مؤتمرات التشاور عن بعد

يمكن للعناوين الإرشادية التي أعدتها مجموعة نظم الاتصالات التعليمية ICS بجامعة ويسكونسن ماديسون أن تنطبق على التدريس بالإنترنت بالإضافة إلى الوسائل السمعية والبصرية. هذه العناوين الإرشادية تفترض أن يتعلم المدرس أربع مجموعات من الأساليب :

١. التأنيس (الأنسنة) Humanizing : إعداد بيئة تركز على أهمية الفرد وتولد شعوراً بالتوجه نحو العلاقات الطبية بين أفراد المجموعة. هذا يمكن تحقيقه – مثلاً – باستخدام أسماء الطلاب، وعرض صور المشاركين وطلب عرض الخبرات الشخصية والآراء.

٢. المشاركة Participation : ضمان وجود مستوى عال من التفاعل والحوار اللذين تيسرهما أساليب معينة مثل طرح الأسئلة والأنشطة الجماعية في حل المشكلات وعروض المشاركين وتمرينات لعب

الأدوار.

٣. أسلوب الرسالة Message style : استخدام أساليب جيدة للاتصال في تقديم المعلومات بما فيها عرض النظرات العامة واستخدام التنوع واستخدام المواد المطبوعة لإيصال المعلومات التي تضم المزيد من البيانات والتفصيلات.

٤. التغذية الراجعة Feedback : الحصول على المعلومات من المشاركين حول التقدم الذي أحرزوه. ويمكن الحصول على التغذية الراجعة من خلال الأسئلة المباشرة والواجبات السريعة والاختبارات القصيرة وعمليات التصويت والاستبيانات.

التعليم بمؤتمرات الرسوم السمعية عبر الإنترنت

إن التعليم عبر مؤتمرات التشاور بالإنترنت أكثر أهمية من المؤتمرات السمعية، وذلك مرره إلى البعد الجديد الخاص بالرسوم والصور. فيمكن أن يتم تقديم التدريب من قبل متعهدي نظم المؤتمرات الشبكية في صورة تطبيقات ودورات للممارسة الفورية. بالإضافة إلى ذلك، تعرض الجامعات تدريباتها لطلاب وهيئات التدريس بها. بالنسبة للتقنيات الأخرى الخاصة بمؤتمرات التشاور عن بعد، قد يجد المعلم الذي يعمل خلال المؤتمرات الشبكية صعوبة في حث الطلاب على المشاركين بإيجابية في الفصل. لابد أن يعرف المعلمون كيف يشجعون الطلاب على التآلف مع النظام. أحد الأساليب الهامة في ذلك هو تشجيع الطلاب على التسجيل Sigh in في بداية الحصة باستخدام لوحة المشاركة، وعلى تحديد مواقعهم على خريطة. وباستخدام أدوات الحاشية annotation يمكن أن تشجع الطلاب على إضافة تعليقاتهم وآرائهم أو على وضع علامات على الشرائح التي يرغبون في التعليق

عليها. وثمة استراتيجية أخرى وهي أن تطلب من الدارسين رسم شكل أو خريطة لشرح أو تفسير مفهوم تم طرحه للمناقشة.

التدريس عبر الإنترنت

إن حدود وقيود بث الإنترنت تعيقها عن أن تتبوأ مكانة أكبر كوسيلة مفيدة لبث الوسائط السمعية والبصرية، والمحتوى الذي يتم تصحيحه لتقديمه بمساعدة تلك الوسائط لا بد عادة من أن ينتقل من خلال الأقراص المضغوطة أو اسطوانات القراءة فقط. لنفس السبب، فإن معظم التعليم يعول أساسًا على النص. والتفاعل في هذه الحالة قد يكون متزامنًا أو غير متزامن. معظم المعلمين ذوي الخبرة بالعمل عبر الإنترنت يجدون التفاعل غير المتزامن القائم على تعلم النصوص أكثر فائدة من التعلم المتزامن.

إجراء المناقشات غير المتزامنة

تعد منتديات (أو النقاش) قلب مناهج الإنترنت غير المتزامنة asynchronous. أما الشكل الرسمي والمعروف لمنتديات النقاش فهو كما يلي :

١. الرسالة الافتتاحية : يعد مصممو المنهج سؤالاً يحتاج إلى إجابة، يقوم المعلم بالشرح أو بالتفسير بعض المحتوى، أو أ، يرسل الطلاب بعض الواجبات.

٢. رسائل الرد : من المتوقع أن يقوم المدرس أو الطلاب بالرد على فرد واحد بإبداء رأي مختلف أو بتفسير جديد أو حتى بسؤال.

٣. رسالة المتابعة follow : يقوم المدرس أو الطلاب بالإجابة على الرسائل السابقة مع الشرح كيف كانت الرسالة الثانية مفيدة في فهم الموضوع.

obeikandl.com

٤. رسالة الإيجاز : يقوم المعلم بإيجاز الرسائل المستلمة من جميع أعضاء المجموعة ليوضح النقاط الرئيسية وأوجه الشبه والاختلافات في فهم كل أفراد المجموعة.

نصائح للمعلمين بالإنترنت

هذه بعض النصائح التي نوجهها للمعلمين الذين يدرسون عبر الإنترنت والتي ينبغي عليهم ممارستها مع الطلاب :

- أعقد مؤتمراً عبر الإنترنت مثل باقي المؤتمرات الأخرى، وذلك باستخدام أسلوب " التأسيس ". شجع كل طالب على إرسال سيرته الذاتية أو نبذة عن حياته في بداية الدرس. تعامل كل طالب بصفة شخصية إلى أقصى درجة.اجعل هدفك أن تجعل الطلاب جماعة تعلم واحدة متماسكة. حاول أن تستخدم نبرة صوت إيجابية وإنسانية في ردودك على الرسائل.
- أعقد مؤتمراً بالكمبيوتر مثل مؤتمرات التشاور عن بعد وذلك بطرح أسئلة جيدة ومعقولة وعندما يجب الطلاب على السؤال، كن على استعداد لإعادة صياغة إجابتهم. شجع الطلاب على طرح الأسئلة، وشجعهم أيضاً على التعود على محاولة إجابة أسئلة زملائهم.
- حاول السيطرة على عدد الأسئلة. فإذا كان لديك ١٥ طالباً في الفصل، فيكفي إرسال أربع رسائل أسبوعياً يمكن لكل طالب التعامل معها.
- حاول السيطرة على طول الرسائل. بوجه عام. من الأفضل أن تجعل كل رسالة تشمل على فكرة واحدة فقط أو مسألة واحدة على الأقل. عندما يستدعي تصميم المنهج إرسال بعض الواجبات كأساس للمناقشة، ضع حداً

لطول هذه الواجبات.

- قدم رسائل تلخيص وإيجاز من حين لأخر من شأنها إعادة صياغة النقاط الرئيسية التي تمت مناقشتها من قبل. هذا يمكن أن يساعد على الحد من التجزئة، كما يعد طريقة لتوصيه الحوار.
- كن واعياً بالتفرق بين الإجابات الشخصية المتميزة التي تشمل على نقدية راجعة لأفراد معنيين وبين التعليقات العامة المصممة للفصل بالكامل.
- حاول الاستفادة من الأدوات المتاحة بالإنترنت الآن في معظم نظم التعلم بالبث المباشر لأنها تعين المعلم على تنظيم الطلاب في مجموعات أو فرق بهدف تعيين واجبات أو مشروعات جماعية.
- ضمان المشاركة ينظر إليه كمحور أساسي (كما في حالة مدرسي البنائية) فلابد من ربطة بواجبات المنهج والتقريرات. أرسل تعليقاتك أولاً بأول حتى تجعل الطلاب على دراية مستمرة بالتقدم داخل الفصل وبالأحداث الجارية.

للاطلاع على إرشادات للتدريس بالإنترنت يمكنك الدخول على المواقع التالية :

www.spjc.edu

www.emoderators.com

www.onlinelearning.tc.cc.va.us

www.ion.illinois.edu

أمن الاختبارات والامتحانات

تمثل الامتحانات والاختبارات في مجالات التعليم عن بعد تحديد خاصة بالنسبة

obeikandl.com

لأمنها وضمانها، فلو تعامل الطلاب مع امتحان أو اختبار قصير بالمنزل أو بمركز للتعليم بدون رقابة، فمن المستحيل ضمان سلامة أي منهما نتيجة لذلك، في كثير من برامج التعليم عن بعد، يجب على الطلاب إتمام اختباراتهم الرئيسية في أماكن يسهل مراقبتها سواءً في مركز للتعلم أو في مدرسة. وعادة ما يكون المراقبون مدرسين أو إداريين يتم اختيارهم من قبل الطالب وتوافق عليهم مؤسسة التعليم عن بعد. ثمة إجراء آخر – إذا ما سمحت المادة العلمية بذلك – وهو استخدام الكمبيوتر في عمل الاختبارات حيث يتلقى الطالب مجموعة من الأسئلة التي يتم اختيارها عشوائياً من قبل البرنامج.

مع ظهور الإنترنت ونظام الشبكة، أصبحت أدوات الاختبار متيسرة، وأصبحت جميع نظم التعلم المتكامل تشمل على إمكانيات عمل الاختبارات. لم تؤد تلك الاختبارات فقط إلى السهولة النسبة في إعداد الاختبارات بصور مختلفة ومتعددة، ولكنها أيضاً جعلت عمليات الاختبار وإظهار النتائج أكثر سهولة وسرعة. ورغم كل ذلك، فإن إتاحة عمل الاختبارات بالبث المباشر لم تحل مشكلة ضمان أمن وسلامة الاختبارات ليست هناك وسيلة حتى الآن يمكن بها الوقوف في الدارس، رغم أن استخدام كاميرات الكمبيوتر (التي يطلق عليها الكاميرات الشبكية - web cams) توفر إمكانية رؤية المتقدم للاختبار، وهو أمر يؤكد هوية الدارس.

آراء هيئات التدريس : نتائج بعض الأبحاث والدراسات

قام كل من ديلون Dilllon ووالش Walsh (١٩٩٢) بفحص آراء هيئات التدريس والإدارة بالجامعات حول التدريس عنب عد. وإليك النتائج التي توصلا إليها :

- تعتقد هيئات التدريس أن التدريس عن بعد يتطلب علاقة شخصية وودية

مع الطلاب.

- ❖ تعتبر مهارات الاتصال أمراً جوهرياً.
- ❖ دائماً ما تتمتع هيئات التدريس التي تعمل بالتدريس عن بعد بنظرة إيجابية تجاه التعليم عنب عد، كما تميل توجها تم التطور الإيجابي مع ازدياد خبراتهم.
- ❖ يعتقد أعضاء التدريس أن خبرتهم في التدريس عن بعد تعمل على تحسين قدراتهم في التدريس التقليدي.

قام بلانش Blanch بتحليل معوقات تبني أعضاء هيئات التدريس للتعليم عن بعد. وقد توصل إلى الآتي :

- ❖ عدم وجود وعي لدى الجامعات بالفوائد العامة للتعليم عن بعد.
- ❖ عدم وجود حوافز تشجع أعضاء التدريس على المشاركة في التعليم عن بعد.
- ❖ لا معقولية توقع إلزام أعضاء التدريس أنفسهم بأسلوب تدريس مختلف تماماً دون وجود أية مساحة زمنية للتجربة.
- ❖ إحساس أعضاء التدريس بأن التعليم عنب عد لم يتكامل مع أويتم تضمينة في خطط وبرامج الجامعات.

لقد قام كل من روكويل Rockwell وآخرون في عام ٢٠٠٠ بعمل دراسة معاينة على ٢٠٧ من أعضاء هيئات التدريس في كليتين بجامعة نبراسكا لدراسة نوع التعليم ووسائل المساعدة والدعم التي يحتاجون إليها لإعداد مواد للتعليم عن بعد. كانت المجالات التي صدرها أعضاء عينة الدراسة كما يلي : المعاونة في تصميم

التفاعل، إعداد المواد، استخدام التقنيات التكنولوجية المناسبة، وتسويق مناهجهم.

قامت بيتس Betts (١٩٩٨) بفحص العوامل التي كانت لها تأثير علة مشاركة أعضاء هيئات التدريس في التعليم عن بعد بجامعة واشنطن. فقامت بعمل دراسة معاينة لما يزيد على ١٠٠٠ عضو من هيئات التدريس وثمانية عملاء، وتوصلت إلى أن أعضاء التدريس على استعداد للمشاركة في التعليم عن بعد إذا ما قامت الإدارات باستبعاد بعض العوامل السائدة والمزمنة، وإذا ما ضمنت الإدارات المنافع الداخلية والمتأصلة في التعليم عن بعد.

ملخص موجز

- ❖ إن تدريس الأعمال التحريرية باستخدام الوسائط السمعية والبصرية والإنترنت يعد استخدامًا مختلفاً للتكنولوجيا عن الاستخدام المألوف لدى المعلمين لنفس التكنولوجيا. ولابد للمعلم من تعلم الأساليب والإمكانيات الخاصة بالتكنولوجيا المستخدمة في القياس بالتدريس.
- ❖ في كل أشكال التدريس عن بعد، تعد القدرة على إخفاء الناحية الإنسانية على العلاقة مع الدارسين عنب عد في غاية الأهمية. والأساليب التي يمكن أن تستخدم لتحقيق هذا الهدف تتباين وتتنوع حسب التكنولوجيا المستخدمة. ففي مؤتمرات التشاور السمعية والبصرية المباشر تشمل تلم التكنولوجيا (أ) التعامل مع كل طالب باسمه (ب) تشجيع الطلاب الذين يتحدثون على ذكر أسمائهم (ح) استهلال الدرس بأسلوب غير رسمي مع الترحيب والتحيات (ء) بث مؤتمرات التشاور من كل موقع حتى يمكن مقابلة الدارسين بصفة شخصية مرة واحدة على الأقل.

- ❖ الدور الأساسي للمعلم – بالمقارنة مع مصمم المنهج – هو تيسير التفاعل. فمن الضروري تعلم كيف نتحكم في التفاعل بين الطلاب، وكيف نيسره بين كل طالب وآخر، وبين المجموعات إما عن طريق مؤتمرات التشاور عن بعد أو عن طريق المؤتمرات أو الفصول الافتراضية.
- ❖ تظهر نتائج دراسات المعاينة حاجة علمية إلى التدريب على طريق التدريس عن بعد فعلي أساس عرضنا السالف، يمكن أن فصل إلى أن ببرنامج التدريب الجيد للتدريس عن بعد لابد أن يتضمن أربعة عناصر على الأقل :

١) ممارسة مباشرة كافية لتقنيات العرض التكنولوجية.

٢) ممارسة أساليب إخفاء الجانب الإنساني على المناهج.

٣) ممارسة أساليب تيسير مشاركة الطلاب.

obeikandl.com