

الفصل الثامن

توجيهات للممارسة

"لم يستتب شيء في إضعاف نظرية أصول التدريس أكثر من الاعتقاد السائد بأنها عبارة عن تزويد المدرسين بمجموعة من القوالب والوصفات الجاهزة لاستخدامها في عملية التعليم".

(ديوي ١٩١٦: ١٧٠)

يتطلب التدريس الفعال أكثر من مجرد ذخيرة من التقنيات والوصفات الجاهزة. والحقيقة أن هناك وفرة كبيرة من الكتب الحرفية "الكيفية" التي تقدم تعليمات حول كيفية إجراء عملية التعلم الإلكتروني. ولا تقدم مثل هذه الأساليب منظوراً مترابطاً أو حتى فهماً للعلاقة المتبادلة بين الطبيعة (الادراكية) البنائية (الاجتماعية) التفاعلية لعملية التعلم والتعليم الصحيحة. كما أنها لا تدرك العناصر والمزايا الفريدة لعملية التعلم الإلكتروني. وكما نتوقع من الطلاب استيعابهم للنظام الذي يدرسونه، علينا أن نتوقع أيضاً من المعلمين أن يكونوا على وعي ودراية بأصول وأساليب التدريس المتبعة في عملية التعلم القيمة والفعالة.

وتأكيداً على ذلك فإن المفهوم الذي ندافع عنه هنا لا يمثل ببساطة مفهوم "التوجيه الموازي" "guide on the side". بل يلعب المدرس، وإذا أردتم تسميته المسهل، دوراً رئيساً خلال مراحل عملية التعلم الإلكتروني. حتى في الأحوال التي يسيطر فيها الطلاب على عملية الخطاب وأنشطة التعلم. كما يعد وجود المدرس دائماً وأساسياً لإدارة العملية ومراقبتها. ولذا نعتبر وجود المدرس جزءاً ضرورياً في بيئة التعلم الرسمية وغير الرسمية على حد سواء. فهناك حاجة

دائمة لوجود المدرس أو المسهل لبناء، وتكوين، وتقويم عملية التعلم الحقيقية والمدرسة.

لقد قدمنا في الجزء الأول من الكتاب إطاراً نظرياً يصور المبادئ والقواعد الخاصة لعملية التعلم الإلكتروني وتنظيمها. أما في الجزء الثاني، نقدم مناقشة فلسفية عملية لعملية التعلم الإلكتروني. ولقد ضمنا هذه المناقشة في الإطار النظري السابق بهدف تأمين فهم أعمق لأهداف ووظائف الطرائق والتقنيات التعليمية المتنوعة. وهناك فرضية تقتضي أيضاً ضرورة التكيف مع التطور الاجتماعي والإدراكي المحتم أثناء العملية التعليمية. ولذلك، لا بد من تطوير الأهداف والطرائق أيضاً مع تطور التعلم. ويعد إدراك العلاقة بين أنشطة التعلم ونتائج التعلم محوراً لذلك. فلا بد أن تستند أنشطة التعلم إلى بيئة التعلم وأن تكون متلائمة مع الأهداف والنتائج المبتغاة.

أنشطة التعلم

لا تقدم قوائم أنشطة التعلم البسيطة أو تقنية التعلم الحديثة مسوغاً عقلانياً مهماً لاختيار أنشطة محددة. ويحدد التصنيف التالي (انظر الشكل ٨-١) الأنشطة الأربعة الأساسية للتعلم: الاستماع، والحديث، والقراءة، والكتابة. إذ يساعد هذا الشكل على فهم أعراض وقوى كل نشاط للتعلم. حيث يتم تنظيم وفهم هذه الأنشطة من منظور إدراكي وخاص بالمحتوى وكذلك من منظور تنظيمي أو إجرائي.

على سبيل المثال، كان المحتوى تقليدياً ولا زال يفهم بشكل كبير من خلال الاستماع والقراءة. أما النشاط النظير للاستماع، وهو الحديث أو الخطاب، فهو مقيد غالباً بالنتيجة التي تظهر تأكيداً أقل ضمناً على البناء التبادلي للمعنى وترسيخ الفهم. وعلى نحو مشابه، فمن منظور استجابي فردي، نلاحظ ميلاً نحو

القراءة مع وجود فرص أقل لجمع الأفكار بشكل صارم وربطها من خلال عملية الكتابة. ومن الناحية التعليمية، قد نبذو وكأننا نشدد على اكتساب المعلومات والحد من فرص الخطاب النقدي وبناء المعرفة في المستويات العليا.

	استكشاف طلب معلومات	تثبيت بناء المعرفة
مجموعة	استماع	محادثة
فردى	قراءة	كتابة

شكل ٨-١ نشاطات التعلم

ومن منظور التعلم الإلكتروني، يتحول هذا التحيز نحو أنشطة القراءة والكتابة، والتي تلازمت تقليدياً مع أنشطة التعلم الذاتي. ويتغير ذلك بالطبع إلى حد كبير في بيئة التعلم الإلكتروني حيث يتم استبدال الاستماع والحديث بالقراءة والكتابة. وتعتبر أنشطة القراءة والكتابة أدوات تفاعلية وفردية للاتصال على حد سواء في أي عملية للتعلم الإلكتروني. إذ تصبح القراءة أداة لاكتساب المعلومات بالإضافة إلى الإصغاء إلى أفكار المدرس والطلاب ووجهات نظرهم في آن واحد. وكذلك تصبح الكتابة في بيئة التعلم الإلكتروني أداة لبناء المعنى والمدلول ونقل الأسئلة والأفكار إلى المدرس والزملاء الطلاب في آن واحد. وهكذا ففي تجربة التعلم الإلكتروني والتخاطب عبر الحاسوب، نسمع عن طريق القراءة ونتكلم عن طريق الكتابة.

وهكذا، فهل هنالك أي مجال للأنشطة الجماعية التقليدية كالاستماع والحديث؟ وهل تم التخلي عن هذه الأنشطة ببساطة في التعلم الإلكتروني؟ وإن

كان الأمر كذلك، فما الذي خسره من الناحية التعليمية؟ لقد أثبتت تجربتنا بأن الطلاب يقدرّون التفاعل اللفظي الفعلي إلى حد كبير. والسؤال هنا حول درجة أهمية أنشطة الاستماع والحديث وما هي وظيفة هذه الأنشطة في سياق الحس الإدراكي، والاجتماعي، والتعليمي؟

ربما يكون للحوار اللفظي فائدة في المراحل الاستكشافية الأولية للبحث والدراسة العملية. ومع ذلك، فقد يكون هنالك رابطاً أقوى بين الخطاب الشفوي والحس الاجتماعي. ولقد أظهرت التجربة بأن الطلاب في التعلم الإلكتروني يبحثون عما لدى الطلاب الآخرين، إما وجهاً لوجه أو عن طريق الهاتف. وتتميز المعالجة اللفظية الفعلية المعززة بفائدتها الكبيرة في تأسيس الحس الاجتماعي، الإدراكي والتعليمي، ولاسيما في المرحلة الأولية لأية عملية تعليمية. ومع إدراك الفوارق بين وسائل الاتصال اللفظية المتزامنة والنصية غير المتزامنة، تركز هذه المناقشة على مسألة تسهيل عملية التعلم الإلكتروني غير المتزامنة.

وقبل الانتقال إلى مناقشة أدلة التعلم الإلكتروني بشكل خاص، علينا أن نشدد على مفهوم المدرس. والمسهل في أي تجربة تعليمية للتعلم الإلكتروني والآن يكون هذا المفهوم "حكيم في الخروج عن النص" "sage on the stage" أو التوجيه من الجانب "guide on the side". إذ نعتقد أن كليهما مهماً في نقل وتصميم أية عملية تعليمية. ومع هذا، فإذا أخذنا بعين الاعتبار تعقيدات وتحديات العملية التعليمية، فقد يكون هناك مكان لواحد من المفهومين أو كلاهما مع تطور العملية. إذ تتألف العملية التعليمية من مدرس وطالب لديهما هدف مشترك ومسؤوليات مختلفة. وخلافاً لما يزعمه بعضهم (كوليسون ات.ال. ٢٠٠٠)، فليس من الصحيح القول بساطة إن مفهوم "التوجيه من الجانب" "guide on the side" أنسب لتسهيل تجربة التعلم الإلكتروني. ولذلك لا بد من التركيز بشكل كبير على الحس التعليمي.

موجهات التعليم - التعلم

سنتحدث عن هذه الموجهات العملية من منظور الحس التعليمي وأبعاده الثلاثة: إدارة العملية، وتسهيل الخطاب، والتعليمات المباشرة. وضمن كل من هذه الأبعاد الثلاثة للحس التعليمي، سنبحث في مواضيع الحس الإدراكي والاجتماعي التي ينبغي لوظيفة التدريس مراعاتها ومعالجتها. ويشمل الحس التعليمي أكثر من مجرد تبادل الرسائل. فبالإضافة إلى تسهيل الخطاب النقدي، يشمل أنشطة القراءة، والتمارين، واستكشاف وتصفح الويب، والمشاريع التبادلية، وما إلى ذلك. وسيكمن التحدي الأول في اختيار الأنشطة وكيفية استخدامها في عملية تعليمية قيمة. كما يعد التصميم والتنظيم العنصرين الأولين للحس التعليمي ولا بد من بحثهما آخذين بعين الاعتبار مواضيع الحس الإدراكي والحس الاجتماعي في آن واحد.

التصميم والتنظيم

لا بد أولاً أن ندرك بأن دور المدرس والطالب في عملية التعلم الإلكتروني يتفق ويختلف في الوقت ذاته مع دورهما في عملية التعلم الصفّي التقليدي وجهاً لوجه. وتعد هذه الأدوار كما تحدثنا في الفصل الثاني العناصر الرئيسية في تناول العملية التعليمية بطريقة بنائية وتفاعلية تحافظ على ثباتها ومناعتها. وفي الوقت نفسه، وفيما يتعلق بالتواصل النصي غير المتزامن والقدرة على الوصول إلى مصادر المعلومات، يمثل التعلم الإلكتروني تحولاً نموذجياً في عملية التعليم والتعلم. ولذلك سنبحث في هذه المسائل وتطبيقاتها العملية.

من الضروري أن ندرك هنا بأن عملية تخطيط عملية تعلم الكتروني نوعية قد تكون أكثر تعقيداً واستهلاكاً للوقت من تخطيط عملية التعلم الصفّي التقليدي. إذ يمثل التعلم الإلكتروني تحديات خاصة من منظور البناء، والعمل،

والتقييم. كما لا تطبق التوقعات التي نتعلمها في البيئة الصفية التقليدية عليها في عملية التعلم الإلكتروني التعليمي. وتقدم هذه التحديات أيضاً فرصاً أفضل من الناحية التعليمية من خلال الحس التعليمي الأكثر شفافية. ولهذا السبب، سيعتمد نجاح عملية التعلم الإلكتروني بشكل أكبر على مسؤولية المدرس في عمليتي التصميم والتنظيم.

ولابد أيضاً أن ندرك أنه في المفهوم البنائي التفاعلي، لا يعد التصميم نموذجاً ثابتاً يفرض في حالة التعلم. بل ينبغي أن يكون التصميم مرناً وقابلًا للتكيف مع احتياجات التعلم الفردية الطارئة وغير المتوقعة. وتستمر عملية التصميم وإعادة التصميم خلال العملية التعليمية حيث يمثل التعاون والتحكم المشترك عنصراً إبداعياً للاحتتمالية. وتستفيد هذه الحرية البنائية في تحديد الغرض التعليمي من عناصر القوة للتعلم الإلكتروني. كما لابد أن يكون المنهاج منفتحاً نسبياً وأن يكون المعلم مشاركاً فعالاً، بدلاً من كونه مجرد متفرج. وعلاوة على ذلك، يجب أن يمتلك الطلاب القدرة على التحكم بدرجة معقولة ومناسبة في إدارة ومراقبة أنشطتهم وتعلمهم. ولابد أن تتطور المسؤولية والسيطرة بشكل طبيعي مع تطور المتعلم من الناحية الإدراكية والاجتماعية. وتنعكس هذه النظرية التطورية في كل من المراحل المتلاحقة على تصميم الحس الاجتماعي والإدراكي. ويساعدنا هذا على فهم نوعية الأنشطة والدعم الذي نحتاجه في المراحل التطورية لعملية التعلم.

وتشمل التوجيهات والمقترحات المحددة من منظور عمليتي التصميم

والتنظيم:

- ١- تأسيس المنهاج.
- ٢- تحديد المصادر.
- ٣- تعريف الأهداف والتوقعات بوضوح (العملية والمحتوى).

٤- الاهتمام بالمسائل التقنية.

٥- بناء الأنشطة (التبادلية والفردية).

٦- تحديد أطر زمنية.

٧- ابتكار عمليات وأدوات التقييم.

٨- اختيار وسيلة الاتصال.

وهكذا لا بد من أخذ هذه الأمور بعين الاعتبار قبل وأثناء عملية التعلم الإلكتروني. فأتساءل مرحلة التصميم، على الأساتذة بذل جهودهم في تأمين بنى معقولة (أهداف، وتوقعات) والاستعداد بقدر الإمكان لتلبية الاحتياجات المتطورة للطلاب.

وقبل تقديم بعض الاقتراحات الخاصة بالتصميم، من الملائم الإشارة إلى موضوع معالجة المسائل التقنية هنا. إذ يسهل القول إن التقنية يجب أن تكون شفافة، إلا أنها فكرة مثالية. فالشفافية ترتبط بالتعرف المستمر على مقاييس ووسائط اتصال جديدة. وقد يمثل هذا تحدياً خاصاً يتجلى في تأمين تدريب ودعم للطلاب فيما يتعلق بهذه التكنولوجيا ولكن عن بعد. ففي الوقت الذي يمكن فيه إجراء عملية التعليم غالباً من خلال ورشات وحلقات دراسية وجهاً لوجه، إلا أنه لا بد من الاهتمام بموضوع تأمين الدعم عبر الشبكة من خلال أنظمة إدارة التعلم والمعرفة وكذلك مجتمعات الممارسة (انظر الفصل العاشر). أما بالنسبة للطلاب فلا بد من بذل جهود خاصة لإشعارهم بالارتياح تجاه هذه التقنية. ولقد أظهرت التجربة بأن التدريب على التقنية يتطلب وقتاً أكبر من الوقت الذي تم تقديره سابقاً. إذ يمكن تحقيق نجاح أكبر من خلال التدريب المباشر وتطبيق تدريب جديد بشكل فوري مع ظهور التقنية.

الحس الاجتماعي

نظراً لإحساس الوحدة الذي يمكن أن يرافق عملية التعلم الإلكتروني، فإن أحد وأهم التحديات التي تواجه المعلم تتجلى في تأسيس الحس الاجتماعي. فمن المهم جداً أن يشعر كل طالب بأنه مرحب به وبأنه جزء من مجتمع المتعلمين. إذ يساعد شعور الانتماء هذا على تماسك المجموعة والشعور بالأمان الناتج عنه والذي يسهل التواصل المنفتح، بالإضافة إلى إمكانية التعبير عن العواطف. وهكذا فالحس الاجتماعي عنصر مهم في تجربة التعلم التفاعلية وشرط ضروري يسبق تأسيس الحس الإدراكي.

ومن منظور الوجود الاجتماعي، يفيدنا فهم القوى المحركة التطورية العامة للمجموعات. فعلى الرغم من عدم وجود فارق كبير بين المجموعات في ترابطها وتطورها، إلا أنه لو تأملنا في القوى المحركة لكل مجموعة، لأمكننا توقع حدوث نزاعات اجتماعية معينة أو تراجع الحماس والتحفيز فيها. وهناك العديد من نظريات تطور المجموعة تثبت على نحو مهم بأن المجموعات تتطور بطريقة تنظيمية نسبياً. وربما تكون النظرية الأكثر شيوعاً هي نظرية تكمان (1970) الذي يفترض وجود خمس مراحل لهذا التطور: التشكيل، والهيجان أو الثورة، ووضع المعايير، والأداء أو التنفيذ، والانتهاء. ويبسط برات (1981) من منظوره التعليمي هذا النموذج إلى ثلاث مراحل أولية، ونصفية، وأخيرة سنستخدمها لإلقاء الضوء على موضوعات الحس الاجتماعي.

ففي المرحلة الأولى، لا بد أن يشعر الطلاب بالانتماء بهدف تشكيل مجتمع مترابط و متماسك من المتعلمين. أما في المرحلة الوسطى، أو المرحلة الإنتاجية، فلا بد أن يكون هناك نزاعات (هيجان) وتظهر هنا الحاجة لحلها (وضع المعايير). ومن الصعب التنبؤ بوقت حدوث عمليتي الهيجان ووضع المعايير وإلى أي حد. ولا بد أن نعي هذه الصعوبة لأن هذه العملية قد لا تظهر بشكل واضح وعلني،

بينما قد تحدث أثراً سلبياً وضاراً على تواصل المفتوح والمعالجة الحاسمية. ولو أردنا أن يتحمل الطلاب مسؤولية تعلمهم والتحكم بهذه العملية، لا بد أن يتوقع المعلمون حدوث نزعات وتحديات. والأهم هنا هو معالجة هذه النزعات بأسلوب بناء عن طريق الحوار والاحترام المتبادل. وقد تكرر عملية النزاع وحل النزاع نفسها خلال المرحلة الإنتاجية. وإذا تماسكت المجموعات، تصبح النهايات أهم. إذ إن الاستعداد للانتقال والنهاية العاطفية هي قضايا تجب معالجتها (برات 1٩٨١). وهكذا تؤمن هذه القوى المحركة مناخاً لتأسيس الحس الإدراكي.

إن حدوث بعض النزاع هو أمر محتم ولا يعتبر ضاراً فيما لو شجعنا على الاحتمالية والتفكير النقدي. ويتجلى التحدي في إيجاد شعور بالثقة دون تثبيط تشجيع المعارضة والنقد المحترم. وهنا يستطيع المعلمون أن يكونوا نموذجاً للسلوك المناسب والصحيح عن طريق قبول التحدي من قبل الطلاب. وبموازنة خصائص التفكير "الاستجابي" والحوار الذي يرافق عملية التعلم الإلكتروني غير المتزامن، لا بد أن يشعر الطلاب بنوع من الاستقلال مع بقائهم جزءاً من المجموعة. أي تشجيعهم على المحافظة على استمالاتهم الإدراكي لبناء المدلول والمعنى مع مساهمتهم بالفهم المشترك.

إن التحضير والاستعداد للجلسة أو الحصة الأولى هو أمر مهم في أي عملية تعليمية، ولكنه أساسي جداً في بيئة التعلم الإلكتروني. فصي تأسيس الحس الاجتماعي، لا بد أن تكون هناك قضايا وموضوعات تعليمية حقيقية. وبالتأكيد لا بد من بذل جهود خاصة لإتاحة فرصة أمام الطلاب للتعرف، ومع ذلك لا ينبغي أن تكون الجلسة الأولى مجرد حدث اجتماعي. ولا بد أن نتذكر دائماً أن الغرض من تأسيس الحس الاجتماعي هو دعم وتعزيز مجتمع تعلم ناقد. كما سيحظى الطلاب بالثقة مع مرور الوقت من خلال استخدام غرف الدردشة، والواجبات أو الفروض التعاونية، والخطاب المرتبط بالبحث عن

كما ينبغي أن يبني البعد الأول للحس التعليمي، والتصميم والتنظيم، حساً خاصاً يؤسس:

- ١- شعوراً بالثقة والترحيب.
- ٢- شعوراً بالانتماء إلى مجتمع ناقد.
- ٣- شعوراً بالسيطرة والتحكم.
- ٤- شعوراً بالإنجاز.
- ٥- استعداداً للمشاركة في الخطاب.
- ٦- نبرة حوارية.
- ٧- موقفاً تساؤلياً.

الحس الإدراكي:

إن الهدف النهائي لأي عملية تعليمية هو التعلم. ولكن ليس مجرد تعلم تقليدي غير مميز. إذ يظهر هذا الكتاب بأن التعلم الإلكتروني هو أكثر من مجرد تبادل غير موجه وغير منظم للآراء ووجهات النظر. كما يعلق التعليم العالي قيمته وأهميته على نتائج عالية المستوى من التعلم. وتستلزم عملية التفكير النقدي الضرورية لتحقيق هذه النتائج تواصل مدعم ومعقد بين المدرس والطلاب. ولقد بدأ مؤخراً فقط الاهتمام بتحليل ودراسة عملية الكتابة الحوارية (الخطاب النصي مثلاً) في بيئة التعلم الإلكتروني.

ولعرض رؤية خاصة بعملية التعلم، ركزنا على مجتمع التعلم والعمليات الإدراكية المرتبطة بمفهوم البحث والدراسة العملية (انظر الفصل ٣). إذ يتم إيجاد الحس الإدراكي مباشرة من خلال الحوار والتفكير النقدي الذي صورته

نموذج الدراسة العملية. وتحدثنا عن المراحل الأربع للدراسة العملية والمرتبطة بالحس الإدراكي وهي:

١- وقوع الحدث والشعور بوجود مشكلة أو مسألة.

٢- استكشاف هذه المسألة أو المشكلة من خلال جمع المعلومات المتعلقة بها وتبادلها.

٣- دمج المعلومات والاستفادة منها من خلال الربط بين الأفكار بأسلوب فعال وذو معنى.

٤- حل القضية بتطبيق واختبار الأفكار بشكل مباشر أو غير مباشر.

وعلى الرغم من التطور الطبيعي للطلاب خلال هذه المرحلة، إلا أن هذا التطور لا يكون على مستوى واحد بالنسبة لكل طالب، ولذلك لا بد من أخذ ذلك بعين الاعتبار عند تصميم وتنظيم أي عملية تعليمية. علماً أن الموضوعات التي تطرحها هذه الفردية الملازمة تصبح معقدة أكثر فيما يتعلق بالحس الاجتماعي والتطورات المتغيرة للمجموعة. ففي بداية الدورة التعليمية، يترافق عرض المسائل أو المشكلات واستكشافها غالباً مع مرحلة تكوين المجموعة إدراكياً واجتماعياً. وقد تتجلى الصعوبة الأكبر في الانتقال من مرحلة العرض والاستكشاف إلى مرحلتي الدمج والحل، ويصبح هذا الانتقال أو التحول أسهل بكثير كلما كان الترابط والثقة داخل المجموعة أقوى. ولهذا يجب على المعلم أن يتحقق فيما لو كان الطلاب قد نضجوا من الناحية الاجتماعية والإدراكية ودخلوا مرحلة بنائية تفاعلية (الأداء مثلاً) قبل الانتقال إلى مرحلة الدمج والحل. وقد يساعد تقسيم المجموعة إلى مجموعات أصغر للنقاش إلى حد كبير في تأسيس الوجود الاجتماعي والوجود الإدراكي.

ويرتبط بالوجود التعليمي على وجه التحديد مسؤولية تصميم مجموعة

متنوعة من أنشطة التعلم الملائمة للمهمة الإدراكية. وقد تأخذ شكل البحث عن المعلومات على الشبكة، أو تسهيل الخطاب النقدي، أو بناء مشاريع صغيرة للمجموعة، أو مراقبة ما يقدمه الطلاب. ويستلزم الحس التعليمي أثناء مرحلة التصميم إيجاد خيارات غنية ومرنة من الأنشطة تلائم الأهداف والأغراض المحددة. كما يعد تنظيم الوقت الخاص بكل مهمة وظيفية مهمة أيضاً. إذ ينبغي أن يكون لدى الطلاب متسع من الوقت للتفكير والاستفادة من المحتوى، ولكن لا بد أيضاً من تحديدهم واستمرارهم في التقدم إلى مراحل أخرى لو أردنا الحفاظ على روح الحماس لديهم.

وفي تصميم عملية تعليمية فعالة، لا بد من استخدام وتطوير الدراسات المتعلقة بالحالة. إذ تركز دراسات الحالة المناقشة من منظور واقعي يمكن للطلاب الرجوع إليه. كما يمكن استخدام المناقشات في مجموعات كبيرة أو صغيرة، وتشجيع الطلاب على تحمل مسؤولية استنباط المعنى، وإتاحة الفرص أمامهم لإدارة المناقشات. وبذلك يمكن أن تقدم دراسات الحالة البيئية المناسبة للمعلم لتقديم إطار عملي تنظيمي وإضافة أفكار ومواضيع إضافية.

أما من منظور تصميم الحس الإدراكي، فيظهر موضوعين أساسيين هما المحتوى والتقييم. أولاً، إذا تم تقدير نتائج التعلم عال المستوى العليا بشكل فعلي، لا ينبغي إرهاق الطلاب بمحتوى تعليمي مفرط. إذ يمكن منح المدرسين وصول غير محدود للمعلومات على الانترنت. إلا أن الخطر الكبير في المحتوى المفرط هو أنه يوحي بشكل مباشر أو غير مباشر بأن الهدف هو فهم المعلومات. إلا أنه لا بد من أن يكون للطلاب وقت للتفكير والاستفادة من المحتوى والمشاركة في الفهم مع المشاركين في مجتمع التعلم. كما ستتغير المهمات الإدراكية، أما عملية التكرار بين الاستجابة والخطاب فستبقى ثابتة ومع إمكانية الوصول غير المحدود إلى المعلومات في التعلم الإلكتروني، لا بد أن يتحكم الطلاب بدرجة كبيرة في

تحديد كمية المعلومات المطلوبة وحاجتهم للمزيد منها. فهذه القدرة هي جزء من التفكير النقدي لدى الطالب وتعلمه كيفية التعلم.

ثانياً، سيتأثر الحس الإدراكي إلى حد كبير بالتقييم ووضع الدرجات. فلا بد أن يتلائم التقييم مع أهداف التعلم المبتغاة. فلو كانت الأهداف التعليمية هي عبارة عن أهداف التعلم في مستوياته العليا، عندها يجب أن تقيم المتطلبات والاختبارات مستوى التعلم. فليس من المناسب تماماً التشديد على الخطاب النقدي إذا كان اختبار الطلاب ومنحهم العلامات يعتمد على استرجاع المعلومات. إذ ستخف جودة الخطاب والمشاركة بسرعة، وسيخصص الطلاب وقتهم المحدود لأنشطة يكاؤون عليها. كفهمهم للمعلومات. ويوجد هذا النوع من عدم التطابق أو التناسب إحباطاً للجميع كما يحد من إمكانات التعلم الإلكتروني. وهكذا لا نحتاج إلى قوة التعلم الإلكتروني لدعم العملية التعليمية البنائية التفاعلية إذا كان جل هدفنا هو نقل المعلومات.

كما يسهم التواصل غير المتزامن في عمليتي التفكير (البناء) والخطاب (المساهمة). ويتمثل التحدي الذي يواجهه المعلم في معرفة أهمية التأكيد على أحدهما في أوقات معينة. ففي بداية عملية التعلم، من الضروري وجود بناء ودعم كبيرين لتأسيس الحس الإدراكي. ووراء أهداف المحتوى الواضحة، قد يكون من المفيد جداً وضع خارطة ميتا إدراكية للبحث العملي بحيث يتعرف الطلاب على أفكار معينة حول مسؤولياتهم في بناء المعنى وبالتالي فهم كيفية تنفيذ أنشطة ومهمات التعلم وأسبابها. ومن المهم جداً أن يفهم الطلاب بأنه يتم تزويدهم بالمحتوى وعرض المواضيع والمشكلات بالإضافة إلى التوجيه الحقيقي نداء العملية، إلا أنه من المتوقع ظهور مسؤوليات أكبر واستقلال إدراكي أكبر مع تطور الدورة التعليمية.

تشمل موضوعات الحس الإدراكي المرتبطة بالتصميم والتنظيم ما يلي:

- ١- الاهتمام بتقييم التطور الإدراكي والمعرفة في المستوى الأول.
- ٢- تنظيم المنهاج وتحديده.
- ٣- اختيار أنشطة التعلم الملائمة.
- ٤- توفير الوقت للتفكير والتأمل.
- ٥- دمج مجموعات وجلسات المناقشة الصغيرة.
- ٦- توفير فرص للظهور كنموذج في عملية التفكير النقدي.
- ٧- تصميم أدوات لتقييم تعلم عالي المستوى.

تسهيل الخطاب

يعد الخطاب جوهر عملية التعلم الإلكتروني باعتبار التفاعل هو الأساس الذي تعتمد عليه قوة التعلم الإلكتروني وجوهر أية عملية تعليمية كما أثبتت عملية الاستطلاع العملي. ويعتبر تسهيل عملية التعلم التحدي الأعظم الذي يواجهه المعلمون في بيئة التعلم الإلكتروني. إذ يتعدى دور تسهيل المعالجة بهدف بناء المعنى وترسيخ الفهم كونه "توجيه من الجانب" *guide on the side* أو "حكيم عند الخروج من النص" *sage on the stage*. ولا بد أولاً من وجود مناخ يشجع على المشاركة والمناقشة الاستجابية.

الحس الاجتماعي

تتبع الحاجة للحس الاجتماعي من واقع أن التعليم هو شأن اجتماعي. فالحس الاجتماعي مهم لإيجاد مجتمع التعلم الذي يعد محور عملية التعلم في التعليم العالي. فالتعليم يتعدى مجرد نقل المعلومات وفهم المحتوى. فهو عملية تفكير، وتساؤل، وتحليل نقدي، واختبار تفاعلي للأفكار. ولا تزدهر هذه الأنشطة الرئيسية في مجموعة دون وجود انتماء شخصي وحيث لا يعد التعبير عن العواطف أمراً حرجاً وخطراً. إذ لا يشجع الشعور بالعزلة أو عدم الانتماء

ولا يدعم العلم الناقد، وكذلك لا يوجد حافظاً واهتماماً حقيقياً ناشئاً عن التجربة المشتركة التي تؤدي إلى إحساس بالإنجاز والنجاح. ودون هذه العناصر المؤثرة، قد لا ننجح في إشراك الطلاب في العملية وإدراك فهم عميق وكذلك اكتساب مهارات ومواقف إدراكية للحفاظ على استمرارية التعلم.

كما تتجلى القيمة المضافة الحقيقية بالنسبة للمؤسسات التعليمية في إيجاد وتعزيز عملية التعلم. ويعد الحس الاجتماعي أساساً لهذه البيئة التعليمية وتحدياً خاصاً في تجربة التعلم الإلكتروني. وأخيراً، فإن معظم المفاهيم البنائية التفاعلية الجيدة (العميقة والقيمة) للتعلم الصفي التقليدي يمكن أن تترجم في بيئة التعلم الإلكتروني. وربما يكمن الفارق الرئيس في التأكيد على مبادئ وقواعد معينة بسبب استخدام بيئة اتصال مكتوبة وغير متزامنة في التعلم الإلكتروني.

ولا بد أولاً من إيضاح بعض النقاط. فمن الصعب جداً مناقشة الحس الاجتماعي في غياب الحس الإدراكي. إذ إن هناك صلة قوية بينهما في أن موضوع وهدف الخطاب ذو طبيعة إدراكية ويستند إلى فهم منهاج معين. فعلى سبيل المثال، إن الإجابة على رسالة أحد الأشخاص، أو التعبير عن الاتفاق، تضيف إلى الحس الاجتماعي والإدراكي معاً. وهذا التفاعل الإدراكي المهم جداً للعملية التعليمية البنائية التفاعلية يعتمد على العلاقات الاجتماعية وترابط المجموعة وتماسكها. كما تعد الدراسة العملية تفاعلاً لا ينفصل بين التفكير والخطاب، وبين العالم الشخصي والعالم المشترك. ولهذا السبب، تعد عناصر الحس الاجتماعي والحس الإدراكي مفاهيم مجردة لا تدعم بالممارسة. ولذلك، فبينما تركز أولاً على أدلة الحس الاجتماعي ومقترحاته، تظهر الموضوعات الإدراكية بشكل مستمر.

وبالإضافة إلى تمكين الطلاب من التعبير عن حياتهم الشخصية بإيجاز، في

غرف الدردشة ربما، إلا أن البداية الجيدة لدورة التعلم الإلكتروني تتجلى في تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة بحيث تقوم كل مجموعة بتحديد وطرح أسئلتها حول المحتوى وتوقعاتهم بشأن عملية التعلم. إذ لا يؤدي ذلك فقط إلى إيجاد فرصة جيدة للمعلم لوضع المستوى المناسب للبحث العملي عن طريق إيضاح الأمور المتعلقة بالعملية ومناقشة التوقعات، ولكنه يتيح للطلاب أيضاً التعرف على الطلاب الآخرين وعلى التقنية المستخدمة. ومن خلال التواصل المفتوح، يمكن للمدرسين التعبير عن أفكارهم للطلاب، وعلى الرغم من أنه على المدرس أن يحافظ على صورته المهنية ويعبر عن مؤهلاته الأكاديمية إلى حد ما، إلا أن الحديث عن الاهتمامات الشخصية يمكن أن يساهم في إيجاد بيئة مشجعة. فلا بد أن يشعر الطلاب بالارتياح بحيث تبقى المناقشة هادفة ويستمر التحدي المعرفي في آن واحد. ولهذا السبب، لا بد أن نوضح بأن تبادل الأفكار الشخصية والاجتماعية هو أمر مرحب به ولكن يفضل أن يتم في غرف الدردشة أو المقاهي.

وهناك بعض الاقتراحات الخاصة بتسهيل الحس الاجتماعي وتأسيس مجتمع التعلم وتشمل:

- ١- الترحيب بالمشاركين وشكرهم عند دخولهم في النقاش.
- ٢- تقييم التشجيع والدعم وإدارة النقاش بأسلوب لبق ولطيف.
- ٣- التعبير عن شخصيتك كمدرس والسماح للطلاب بالتعرف عليك كشخص إلى حد مناسب.
- ٤- أن تقترح على الطلاب الدخول إلى الشبكة والمشاركة بالدورة ثلاث مرات أسبوعياً على الأقل.
- ٥- تشجيع الطلاب على التعبير عن شخصياتهم عند الإجابة عن إسهامات محددة.

- ٦- الثناء على المساهمات في الوقت المناسب.
- ٧- المشاركة في المناقشة وآلا تكون رسمياً جداً أثناء التواصل.
- ٨- تشجيع الطلاب "المتوارين" على المشاركة.
- ٩- التعبير عن المشاعر مع تجنب الإطالة.
- ١٠- الحذر عند استخدام الدعاية، على الأقل ريثما تتحقق الألفة.
- ١١- تشجيع الطلاب على إخبار المدرس عن الأمور التي تثير توترهم وقلقهم عن طريق البريد الإلكتروني.

الحس الإدراكي:

يعد الحس الإدراكي جوهر أي عملية تعليمية. ويتجلى في إيجاد ودعم مجتمع التعلم حيث يشارك الطلاب في عملية التفكير والتفاعل المؤلفة من أربع مراحل (أي البحث أو الدراسة العملية) والتي تشمل: فهم مسألة أو مشكلة ما، والبحث عن المعلومات ذات الصلة، وربط المعلومات ودمجها، وتثبيت الفهم بشكل فعال. ونركز هنا على إدارة العملية ومراقبة مدى فهمها. ويشمل ذلك تسهيل وتركيز الخطاب، وتقديم رؤى ومعلومات عند الحاجة، والسعي لتحقيق فهم مشترك ورؤيا موحدة نوعاً ما.

ويبدو التحدي الأول من منظور إدراكي في جذب انتباه الطلاب وإشراكهم في المناقشات القيمة وهو أمر مهم جداً في نجاح عملية التعلم الإلكتروني. وبالاستناد إلى هدف التعلم وموضوعه، هناك طريقتان نموذجيتان لتحقيق ذلك. تتجلى الأولى في طرح مسألة أو مسألتين شائكتين مع بعض المواضيع للدراسة أو دراسة لحالة معينة. والهدف هو جعل الطلاب يحددون السؤال أو الموضوع الرئيس، وإيجاد المعلومات ذات الصلة، واقتراح نظام قيم، والاتفاق على الحل.

ومن المتوقع أن يقوم الطلاب بتصفح الانترنت واستكشاف معلومات إضافية ذات صلة يمكن أن "يشار إليها" كمرجع في المستقبل. وهنا يؤدي المعلم دوراً كبيراً بصفته رئيساً ومرشداً. وتعد هذه الطريقة محفزة مع التأكيد على التنظيم الإبداعي. أما الطريقة الثانية فهي طبيعية أكثر ومناسبة أكثر لموضوع التعلم المحدد والمنظم. وتهدف إلى تقديم نموذج أو إطار (ربما نماذج متنافسة) مع تحدي حصول الطلاب على فهم عميق عن طريق اختبار تطبيقها في بيئات مألوفة بالنسبة لهم.

أما المهمة والعنصر الأساسي فهو تسهيل (بدء، وتعزيز، وتلخيص) الخطاب القيم، حيث يشارك الطلاب بفاعلية ويتحملون مسؤولية الاستفادة من محتوى الدورة التعليمية. فالقاء "المحاضرة" عبر الشبكة يعني إبطال مفعول قوة وقدرة التعلم الإلكتروني، ويؤدي أيضاً إلى ضرر أكبر وهو تحول الطالب إلى مجرد متلق سلبي للمعلومات. كما يعتمد التفكير النقدي على المحتوى ومن الضروري قيادته بواسطة مسهل خبير بالمحتوى والعملية على حد سواء. وهذا يعني أن على المعلمين أن يكونوا على معرفة جيدة بالموضوع، وكيفية إدارة الخطاب النقدي في بيئة تعلم نصية غير متزامنة إلى حد كبير. ويستلزم تسهيل الفهم العميق التساؤل، والبحث عن المفاهيم الرئيسة، وربط الأفكار، وإدخال أفكار ومفاهيم جديدة، وبناء الأطر العملية، وتشخيص النواقص والأخطار، والمراجعة والتلخيص. ويتطلب ذلك معرفة الوقت المناسب لمنح الطلاب نوعاً من التحكم، وتشجيعهم على المشاركة، وكذلك الوقت المناسب لإبلاغهم بما ينبغي.

ولابد من الاهتمام بشكل خاص بتحول الخطاب إلى المراحل التالية للاستطلاع العملي. وربما بسبب المفهوم السائد "توجيه من الجانب" guide on the side، تعطل العمليات التعليمية للتعلم الإلكتروني في مرحلة الاستكشاف حيث يعود الطلاب إلى أجهزتهم الخاصة لإيجاد نظام ما وحل المسألة أو

المشكلة. وينبغي على المسهل هنا أن يتذكر بوضوح أنه سيكون هناك حل. وأنه يمكن التنبؤ بهذا الحل أم لا ويرجع ذلك إلى كيفية تحديد الموضوع بوضوح. وفي أي حال، لا بد أن يكون هناك تكوين متين للخطاب خلال مراحل الاستطلاع العملي. ولا يعني ذلك أنها عملية طويلة بسيطة أو أن لجميع المراحل الأهمية ذاتها. فمع الممارسة سيكون هناك تكرار وتداخل بين المراحل وستستغرق بعضها وقت أطول من المراحل الأخرى. على سبيل المثال، في الحالات التي لم يحدد فيها الموضوع بشكل جيد وواضح، قد يكون هناك تركيز أكبر على مرحلتي الاستكشاف والدمج. وعلى العكس فعندما يحدد الموضوع بوضوح، يتم التركيز بشكل أكبر على مرحلة الحل.

وتستمر في هذه العملية الحاجة للخطاب لتشجيع وتوجيه التفكير في جميع المراحل. ويتم ذلك بالشكل الأفضل في مجموعات صغيرة ولذلك لا يشكل عائقاً في بيئة التعلم الإلكتروني. ولكن يجب أن تحظى هذه المناقشات بخصوصية إلا إذا تمت دعوة المسهل للمشاركة. وستقوم كل مجموعة بإعداد تقرير عما توصلت إليه وتقديمه أمام المشاركين جميعاً. وهناك يتمتع الطلاب بحرية المشاركة في خبراتهم الخاصة بالتعلم مع الآخرين ومحاولة بناء المدلول. كما ينبغي على الطلاب جميعاً في كل مجموعة صياغة حل صغير وتقديمه للمجموعة الأساسية. ويمكن أن تستخدم مناقشات المجموعات الصغيرة في جميع مراحل الاستطلاع العملي لتشجيع المشاركة المتزايدة وتطوير الإحساس بالمسؤولية بهدف بناء المعنى.

وهي فرصة أيضاً أمام الطلاب تمكنهم من إدارة مناقشاتهم الخاصة، والتي يمكن أن تخفف التأثير المصدق والثابت للمعلم وتشجع وجود مساحة أكبر من الحرية في المناقشة. ومع ذلك تفتقد المناقشات التي يديرها الطلاب إلى وجود درجة عالية من الخبرة بالمحتوى وبالنتيجة فقد لا تملك القدرة ذاتها على إعداد الإجابات، وإضافة معلومات مهمة، وتشجيع الملاحظات الاستجابية الانتقادية.

إلا أنها قد تشكل خبرة قيمة جداً للطلاب مع وجود بعض التوجيه والمراقبة من المدرس (رورك وأندرسون، في حديث للصحافة).

إن تشجيع الطلاب على إدارة ومراقبة تعلمهم (أي على الإرشاد الذاتي)، وكذلك تحمل المسؤولية والتحكم الملأئم بعملية التعلم هو الأداة الأساسية في زيادة الوعي الإدراكي العام وتعلم كيفية التعلم. فقد يكون التعلم الذي يريده الطالب بنفسه الهدف النهائي والمقياس المعتمد للعملية التعليمية النوعية. ولذلك لا بد من توجيه الاهتمام نحو زيادة الوعي الإدراكي العام فيما يتعلق بنتائج تعلم عال المستوى لإعطاء الطلاب فكرة عن التفكير النقدي وكيفية القيام به. كما سيقدم الوعي الإدراكي العام خارطة إدراكية لتعميقات التفكير النقدي والخطاب. ويعد أيضاً دليلاً للمعلم والطلاب خلال مراحل والتفكير النقدي.

ولو أردنا تحقيق استمرارية التعلم، على الطلاب أن يكونوا مدركين لغرض أنشطة التعلم وليس أهدافها فحسب. ومن خلال هذا الوعي يستطيع الطلاب إدارة ومراقبة أنشطتهم وإجاباتهم بحيث تتلائم مع الأهداف المبتغاة وهكذا يبدوون بتقييم نجاح استراتيجيات وخطط التعلم الخاصة بهم. أي يصبح الطلاب واعين لتفكيرهم بهدف تنظيمه. ولا بد أن يشكل ذلك أساساً للبحث والاحتمالية بأفكارهم الخاصة وأفكار الآخرين، وكذلك أساساً لبناء معرفة قيمة. كما سيستمر هذا الوعي في قيادة المناقشة في التعلم الإلكتروني خلال المرحلة الأولى للاستكشاف، حيث تبدأ معظم مناقشات التعلم الإلكتروني وتنتهي، وقيادة الخطاب إلى مرحلة دمج وتطبيق الأفكار والمفاهيم الجديدة.

ويمكن تلخيص موضوعات الحس الإدراكي المرتبطة بتسهيل الخطاب

بالحاجة إلى:

- ١- تركيز النقاش حول المواضيع الرئيسية.
- ٢- طرح أسئلة مثيرة ومحفزة.
- ٣- تحديد المسائل المحيرة التي تنشأ من الإجابات.
- ٤- تحدي الأفكار ودفع التفكير والتأمل.
- ٥- إدارة المناقشة دون قيادتها وتوجيهها بإفراط.
- ٦- اختبار الأفكار بشكل نظري أو عن طريق البدائل من خلال التطبيق.
- ٧- متابعة المناقشة في حال تراجعها أو تحقيق الغرض منها.
- ٨- تسهيل الوعي الإدراكي العام.

التعليمات المباشرة

إن عنصر التعليمات المباشرة هو الذي يحول التعلم الإلكتروني بوضوح إلى عملية تعليمية. إذ تقع على المعلم مسؤولية القيادة الفكرية والمنهجية. وفي التعليم العالي على المعلم وضع مناخ فكري، ودمج البحث بالمنهاج، ووضع نموذج لخصائص التلميذ المحب للبحث، وتقديم تفاصيل الموضوع للتلاميذ. وستتطلب التحديات تدخل مباشر ولكن مع انفتاح واندماج بحيث يفهم الطالب ويمتلك خياراً في العملية. كما أن نصب الدعامات (أي الدعم المؤقت لتطوير مهارات إدراكية أعلى) هو عنصر مهم لمعظم نماذج التعلم الإدراكية المشتركة اجتماعياً (البنائية والتفاعلية). ولا يتحقق ذلك باتباع مفهوم سياسة عدم التدخل أو جمع المعلومات السلبي غير الفعال.

الحس الاجتماعي

قد يبدو ظاهرياً أن التعليمات المباشرة يقلل من أهمية الحس الاجتماعي، ولكن قد يكون لها أثر معاكس تماماً. أولاً، دعونا نؤكد ثانية على أن موضوعات

الحس الإدراكي والحس الاجتماعي لا تتفصل عن الحس التعليمي أو العملية التعليمية، وبصرف النظر عن التحديات الإدراكية التي يواجهها الطلاب والمعلمون، يعد التعليم مؤسسة تفاعلية وبالتالي اجتماعية. ثانياً، ستطرح التعليمات المباشرة قضايا مهمة تخص الحس الاجتماعي، معبرة عن الاحترام والانتماء للأفراد أو المجموعة بأسلوب يترك إحساساً بأن التدخل جائز. ويقدر الطلاب هذا التدخل إلا أنه لا بد أن يشعروا بالارتياح ليمكنوا من التساؤل أو حتى تحدي التعليمات المباشرة. وهكذا سيتأثر الحافز والحماس دائماً بالحس الاجتماعي.

وقد يتحول الحماس إلى مشكلة إذا زاد عن الحد الطبيعي، حيث يسيطر قلة من الطلاب على المناقشة أو يسببون الخوف للآخرين ويمنعونهم عن المشاركة. وهنا لا بد من التدخل المباشر لتشجيع هؤلاء الطلاب على الاستماع للآخرين. كما يمكن أن توجه التعليمات المباشرة في هذه الحالة أولئك الطلاب البارزين والمتحمسين بشدة إلى الإسهام بشكل بناء أكثر.

وفي بيئة التعلم الإلكتروني التفاعلية بشكل كبير، سيتحول النزاع إلى قضية تجب معالجتها حتماً. ويتطلب الأمر التدخل المباشر لو تداخل النزاع أو تعارض مع القوى المحرصة للصف. ومع ذلك يجب أن يعود الطلاب لأجهزتهم الخاصة بهدف القيام ببعض المناقشات الحامية أو النزاعات الثانوية. ومع الوقت سيشعر الطلاب بمسؤولية أكبر من الناحية الإدراكية والاجتماعية. ومع ذلك فقد يؤدي ذلك إلى إحباط أحد الطلاب إلى حد يتوقف فيه الخطاب والتواصل المفتوح. ويهدف تحقيق ترابط وتماسك المجموعة، سيحتاج الأفراد المحبطين جداً إلى مواجهة مباشرة (عن طريق البريد الإلكتروني أو الهاتف).

وتستمر مسائل الحس الاجتماعي المرتبطة بالتعليمات المباشرة مع مسائل سابقة ولكن تجب معالجتها بعناية خاصة حيث تكون الملاحظات خاصة ومحددة وموجهة غالباً للأشخاص. ونقترح:

- ١- تشكيل المناقشة دون السيطرة والهيمنة عليها .
- ٢- تقديم التعليقات باحترام .
- ٣- أن تكون بناءً وتوجه ملاحظات تصحيحية .
- ٤- الانفتاح للتفاوض وتقديم تعليقات .
- ٥- التعامل مع النزاع بسرعة وخصوصية .

الحس الإدراكي

لا يقلل الوجود الافتراضي الموجه من أهمية الدور المركزي للتدريس، فإن أحد الوظائف الأكبر للمدرس في أي عملية تعليمية هي الإجابة عن التساؤلات. وفي البيئة التعليمية، قد يتطلب ذلك أكثر من مجرد الإجابة عن سؤال مطروح ببساطة بأسلوب روغريان. فبينما قد يكون عدم الإجابة عن سؤال مطروح بشكل مباشر تقنية مناسبة في بعض الحالات، إلا أن هنالك العديد من الحالات التي يحتاج فيها الطلاب إلى معلومات أو توجيه محدد. وقد يحتاجون إجابة فورية لأسباب إدراكية جيدة أو بسبب تعقيدات الوقت والحاجة لتسريع العملية التعليمية. وهكذا تصمم العملية التعليمية الرسمية لتأمين مفهوم فعال وكاف لتشكيل عملية تعلم تعتمد على الإرشاد الذاتي كلياً. وهناك بالطبع مجال للإرشاد الذاتي في تجارب التعلم الرسمية وغير الرسمية معاً. ومع ذلك، ففي البيئة التعليمية الرسمية، يعد الغرض والتوجيه مبادئ إرشادية.

وكخبير بالمادة التعليمية، فإن شرح الأسئلة أو إيضاح النواقص والأخطاء لا تعد فقط مسؤوليات بنائية بل أيضاً تعليمية هامة. وبالتالي نعتقد بشكل كبير بأن المدرس ذو المعرفة والخبرة يتحمل مسؤولية تكوين المحتوى أو توجيه الاهتمام إلى مفاهيم محددة يمكن أن تشكل أساساً لإطار منظم. وبهذا يتمكن الطلاب من بناء مخطط يقدم أساساً لتسهيل تطوير المعرفة المستمرة. وبصرف النظر عن

الطريقة، سيلتزم ذلك تدخلاً مناسباً وربما تعليمات مباشرة. ويتجاوز دور المدرس توزيع الإسهامات بحياض بين الطلاب. ويتجلى في إيجاد إطار أو قالب لربط مساهمات الطلاب ببعضها. ومن ثم يقع على عاتق الطلاب مسؤولية التفكير والمشاركة بأفكارهم بهدف تثبيت أو توسيع الإطار المعرفي. وهذا ما يشجع المتعلم على أكثر من مجرد فهم الحقائق والمعلومات.

ولا بد أن تهدف التعليمات المباشرة إلى إيصال المتعلم إلى مستويات أعلى من التطور الإدراكي مما كانوا قد توصلوا إليه لو عملوا بشكل مستقل. ويعني ذلك تنفيذ، ومراقبة، وإتمام مجموعة الأنشطة والمهام التعليمية التي تحمل أهدافاً محددة للتعلم. كما يتطلب ذلك تعليمات مباشرة أو تشجيع الآراء البناءة. ويعتمد التعلم ذو المستوى العالي على تشخيص الأخطاء والنواقص وعلى أدوات أخرى للتقييم البناء الذي يستخدمه المعلم للتدخل بشكل مباشر. ولذلك فهناك أشكال أساسية للتعليمات المباشرة.

ومن جهة أخرى، يعد أسلوب "المحاضرة" وإملاء الكلام وقيمه وميزاته سوء استخدام للتقنية وربما للعملية التعليمية. وإن الإفراط في استخدام أسلوب التعليمات المباشرة سوف يقلل من التفاعل ويحد من التفكير النقدي الأمر الذي يؤدي إلى نتائج سلبية على نتائج تعلم عالي المستوى. كما ينبغي أن يكون لدى الطلاب فرصة للمساهمة وتطوير أفكارهم. ويتطلب ذلك تأسيس توازن دقيق. ففي بعض الأحيان، تستدعي الحالة مشاركة المعلم، بينما يحتاج النقاش في أحيان أخرى التوجيه أو حتى إيقافه. كما قد يستخدم التعليمات المباشرة فيحمل الطلاب على التفكير والتعمق في موضوع ما.

كما يعد تلخيص أقسام الخطاب ونهاية الدورة أيضاً تدخلاً مباشراً مهماً. فمن المناسب في هذه الأحوال استخراج المفاهيم الرئيسية وتوجيه الطلاب نحو

تحديات إضافية للتعلم. ويعد ذلك مهماً من منظور الوجود الإدراكي والاجتماعي معاً. فمن الناحية الإدراكية يمكن أن يوجد شعور بالإنجاز ويقدم تقييماً للدورة. أما من الناحية الاجتماعية فهو فرصة لإنهاء الدورة وطلب وداع الآخرين. ويمكن تلخيص موضوعات الحس الإدراكي المرتبطة بالتعليمات المباشرة بحاجة المدرس إلى:

١- عرض أفكار بديلة ومفاهيم للتحليل والنقاش.

٢- الإجابة عن التساؤلات وشرحها.

٣- الاعتراف بالاحتمالية عند وجودها.

٤- الربط بين الأفكار.

٥- بناء الأطر العملية.

٦- تلخيص المناقشة ومتابعة التعلم.

٧- إنهاء الدورة وبدء دراسة جديدة.

النتيجة:

لقد ركزنا في هذا الفصل على الحس التعليمي، ففي الأبعاد الثلاثة للحس التعليمي. ناقشنا المسائل ذات الصلة بالحس الاجتماعي والحس الإدراكي، وقدمنا توجيهات للممارسة. وتم توضيح هذه الأبعاد من خلال دراسة الحالة المتطورة في نهاية كل من المقاطع الثلاثة. ومع أن تنظيم المناقشة كما فعلنا مفيد فيما يتعلق بمسؤوليات التعليم، فإنه يلغي التحديات ووسائل التقويم وإدارة العملية التعليمية ونتائجها، وذلك باعتبار تحديد المراحل الخاصة للاستطلاع العملي والتفكير النقدي كما يصورها الفصل السادس.

يعد التعلم الإلكتروني مجالاً سريع التطور للدراسة والممارسة. ولهذا السبب، لا بد أن يكون الأساتذة خبراء في التدريس للمحافظة على استمراريتهم. ويمثل ذلك مهمة معتبرة بالإضافة إلى حجم العمل الإضافي الذي يتطلب تصميم ونقل العملية التعليمية للتعلم الإلكتروني. كما أن هنالك مسؤوليات إدارية هائلة وقضايا تنظيمية لا بد من أخذها بعين الاعتبار أيضاً.