

تحسين التعلّم الإلكتروني غير المتزامن من خلال منتديات المناقشة

د. مؤنس هاني الطيبي

ملخص:

تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في جميع مناحي الحياة بما في ذلك مجالات التعلّم والتعليم. ينتشر التعلّم الإلكتروني (Online Learning) في العقد الأخير في غالبية المعاهد العليا والجامعات في معظم دول العالم، في حين ان التعلّم الإلكتروني غير المتزامن هو الأكثر شيوعاً مقارنة مع نماذج أخرى. ضمن مساقات التعلّم الإلكتروني غير المتزامن تلعب المنتديات التعليمية أو منتديات المناقشة التعليمية دوراً مهماً كونها تأتي للتعويض عن المناقشة الواجهية (Face to Face) التي تحصل في الدروس العادية. وبما أن المناقشات تعتبر واحدة من أهم العناصر ضمن كل سيرورة تعليم وتعلّم فمن الضروري أن نبحث عن المركبات الأساسية لمنتديات المناقشة والتي من شأنها أن تجعل المناقشات التعليمية غير المتزامنة أكثر فعالية للتعلّم وبناء المعرفة. بناءً على الأبحاث في هذا المجال يعرض هذا المقال أهم العناصر والمركبات التي يمكنها جعل منتديات المناقشة التعليمية أكثر فعالية ونجاحاً لبناء واكتساب المعرفة وبالتالي زيادة جودة التعلّم الإلكتروني المقدم عن بعد عبر الشبكة بشكل كامل أو جزئي.

مقدمة:

يتفق العديد من الباحثين والمربين على أنّ التفاعل والمناقشة بين الطلبة والمدرسين من جهة وبين الطلبة أنفسهم من جهة أخرى أمر في غاية الأهمية لتعزيز وتقوية التعلّم الإلكتروني (Anderson, 2003; Curtis & Lawson, 2001; Harasim, 2002; McAlpine, 2000; Muirhead & Juwah, 2004; Palloff & Pratt, 2002; Swan, 2007) وأن فقدان هذه العناصر من التفاعل والمناقشة يشكل عائقاً كبيراً أمام جودة التعلّم الإلكتروني (Walls, 2005).

تعد منتديات المناقشة أكثر الأدوات غير المتزامنة (Asynchronous Tools) المستخدمة لرفع مستوى التفاعل والتعاون بين المشتركين في مساق يدرس عن بعد، لما تُمكنه من مناقشة المادة التعليمية التابعة للمساق وتبادل الآراء والمعرفة حول هذه المواد (Dringus & Ellis, 2004). بالإضافة إلى ذلك يتفق الباحثون على أن التفاعل والتعاون بين المشتركين في المنتدى، لا يمكن أن يتم لوحده وبشكل عفوي مما يتطلب تخطيط مدروس ودعم مستمر من قبل المدرس أو المحاضر (Al-Shalchi, 2009; Anderson, 2008; Lall & Lumb, 2010; Lee-Baldwin, 2004; Wozniak & Silveira, 2004; Wu & Hiltz, 2004). كذلك هناك اجماع بين الباحثين على أنه بدون وجود مبنى واضح وإدارة سليمة للمنتدى لا يمكن أن يصل الطلبة إلى الأهداف التعليمية المنشودة (Ali & Salter, 2004; Biesenbach-Lucas, 2004; Wozniak & Silveira, 2004).

بناءً على ذلك فإن السؤال المطروح هو: ما هي المركبات والعناصر الأساسية التي من شأنها ان تجعل منتديات المناقشة التعليمية في مساقات التعلّم الإلكتروني، أكثر نجاحة وفعالة لممارسة مستويات عالية من التعلّم ولبناء المعرفة؟

المركبات الأساسية لمنتديات المناقشة التعليمية الفعالة

من الواضح أن سيرورة التفاعل والمناقشة عنصر مهم في كل سيرورة تعلم، خصوصا عندما يكون التعلم إلكتروني عبر وسائل اتصال محوسبة. تشير الأبحاث إلى أن إنشاء منتديات المناقشة، وتوفير التكنولوجيا اللازمة ومواضيع النقاش ليس كافيا لضمان حدوث مناقشات تعليمية ناجحة ولرفع مستوى التعلم التعاوني عبر الشبكة (Andresen, 2009; Lall & Lumb, 2010; Tibi, 2013).

البند التالية تصف العناصر والمركبات التي من المفروض أن تتواجد ضمن منتديات المناقشة من أجل جعل المناقشات أكثر فعالية لبناء المعرفة والتعلم التعاوني (شكل 1). تركز هذه المركبات على نظرية التعلم البنائي، مبادئ بيداغوجية ومبادئ العمل والتعاون في مجموعات.



شكل 1: المركبات المركزية (MOC) التابعة للمناقشات الفعالة غير المتزامنة.

تعليمات تحضيرية حول الاشتراك بالمنتدى

تعتبر التوجيهات والإرشادات الواضحة بخصوص استخدام منتديات المناقشة وتحديد التوقعات منها أمرا مهما يساهم في زيادة التفاعل بين المشتركين (Mayne & Wu, 2011; Wozniak & Silveira, 2004) ويشجعهم على المشاركة في المعلومات فيما بينهم (Al-Shalchi, 2009; Lall & Lumb, 2010; Roper, 2007). مع بداية كل مساق إلكتروني (online course) ينبغي أن يحصل الطلبة على معلومات بخصوص طريقة تقييمهم وتعليمات أولية إضافية توضح لهم الهدف من استخدام منتديات المناقشة وكيفية الاشتراك فيها. هذه المعلومات يمكن أن توصف من خلال النقاط التالية:

معايير التقييم: ينبغي ان تكون معايير التقييم للطلاب واضحة منذ البداية مع تحديد الوزن أو العلامة لكل عنصر من عناصر التقييم (مثل: وظائف، اختبار، مشروع، مشاركة فعالة في منتديات المناقشة). إكساب

الطلبة معلومات واضحة بخصوص طريقة تقييمهم خلال المساق، تشجعهم أكثر على التعلّم وبالتالي يمكن أن يكون لها تأثير ايجابي على أدائهم ونتائج التعلّم لديهم (Dennen, 2000).

أهداف الحوار والمناقشة: أهداف المناقشة ضمن المنتديات يجب أن تكون واضحة مما يساهم في جعل المناقشة غنية أكثر من حيث المضامين (Roper, 2007). بشكل عام تستخدم منتديات المناقشة لمناقشة المواد التعليمية التابعة للمساق بعمق (Dringus & Ellis, 2004). من المهم أيضا أن يقوم المدرس أو المحاضر بتشجيع الطلبة في مشاركة بعضهم البعض بالمعلومات والمعرفة وكذلك طرح الأسئلة عندما تكون المواد التعليمية غير واضحة أو مفهومة. كذلك على الطلبة أن تفهم بأن منتديات المناقشة مخصصة بالأساس لمناقشة المواد التعليمية ودعم التعلّم التعاوني بينهم، وأن المراسلات الاجتماعية يفترض أن تتم بمساعدة أدوات تكنولوجية أخرى.

قواعد للحفاظ على منتديات المناقشة منظمة: التعليمات التحضيرية يجب أن تحدد كذلك قواعد المشاركة في المناقشات وكيفية استخدام هذه المنتديات بهدف الحفاظ عليها منظمة. كأمثلة نذكر بعض هذه القواعد:

- عند كتابة رد على رسالة موجودة في المنتدى ينبغي إرسالها كرد للرسالة وليس كرسالة جديدة مما يساهم في تنظيم تسلسل المناقشة ويساعد في إيجاد المعلومات المطلوبة بشكل أسرع.
- عند طرح سؤال، فكرة أو موضوع جديد للنقاش يجب اضافته للمنتدى كرسالة جديدة لكي يتضح الأمر للجميع.
- عند اقتباس المعلومات يجب استخدام علامات الاقتباس وتحديد المصدر الأصلي الذي يحتوي على هذه المعلومات.
- يجب تجنب إجابات من نوع "نعم"، "لا" وردود أو تعليقات متكررة لأنها لا تضيف إلى جودة المناقشات والمعرفة الجماعية بل تزيد من الفوضى داخل المنتدى. بما أن هذا المنتدى هو منتدى تعليمي فمن المهم الحفاظ على جودة الرسائل بدلا من كمية الرسائل.

تعليمات بخصوص العمل التعاوني

يمكن للتعلّم التعاوني (collaborative learning) أن يحصل أيضا خلال التعلّم عن بعد المعتمد على شبكة الإنترنت. لتحقيق ذلك على المدرس التحضير جيدا لفعاليات تعليمية تعاونية إلا أن غالبية العمل التعاوني عبر الإنترنت يعتمد بالأساس على المناقشة داخل المنتدى التعليمي حول الوظائف الأسبوعية (Harasim, 2002). في الحقيقة هذا النقاش مهم ومفيد إلا أن حجم التعاون فيه محدود جدا مما يتطلب إيجاد فعاليات تعلّم تعاونية يمكن أن تدمج خلال التعلّم الإلكتروني (An et al., 2008).

لدعم التعلّم التعاوني الإلكتروني (online collaborative learning) يطلب من الطلبة الاشتراك في مستويين من منتديات المناقشة. المستوى الأول يُدعى *منتدى المناقشة للمجموعة الصغيرة* والمستوى الثاني هو *منتدى المناقشة المركزي* (شكل 2).



شكل 2: مستويات مختلفة لمنتدى المناقشة

منتدى المناقشة للمجموعة الصغيرة:

لكل مجموعة صغيرة من المشتركين (3-5 طلاب) يتم إنشاء منتدى مناقشة خاص لأعضاء هذه المجموعة فقط لكي يسمح لهم التفاعل والتعاون فيما بينهم، حول المواد التعليمية والفعاليات التعليمية، منها مثلا المهام والمشاريع الجماعية التعاونية. على المدرس أن يشجع الطلبة على المشاركة الفعالة ضمن هذا المنتدى وأن يتخذ دور الداعم والمرشد من الجانب بدلا من أن يكون دوره المحرك لهذا المنتدى لكي يترك للطلبة حرية تحديد طرق التفاعل بين بعضهم البعض (Mazzolini & Maddison, 2007). مجموعات الطلاب الصغيرة يمكن أن يتم تركيبها بشكل متجانس وفق العديد من المعايير. واحد من هذه المعايير الذي يخص تحديد أعضاء المجموعة يمكن ان يعتمد على مستوى المعرفة لدى الطلاب. أظهرت دراسة طيبي (Tibi, 2013) أن منتديات المناقشة للمجموعات الصغيرة التي يشترك فيها طلاب لديهم مستويات معرفة مختلفة، ساهمت في رفع مستوى المعرفة لدى أعضاء هذه المجموعات بشكل ملحوظ مقارنة مع طلاب اشتركوا في منتديات مناقشة غير منظمة لم تأخذ هذا المعيار كعامل لتركيب المجموعات. في مجموعات متجانسة وفق مستوى المعرفة يستفيد الطالب صاحب المعرفة الأقل من شرح زميله صاحب المعرفة الأكبر والذي بدوره كذلك يستفيد من هذه السيرورة كونه يحصل على فهم أعمق عند ممارسته عملية شرح المادة للآخرين (Felder & Brent, 1994; Garfield, 1993). تحديد مستوى المعرفة لدى الطلبة يمكن ان يتم من خلال اختبار يعطى لهم قبل بداية المساق أو بالاعتماد على تحصيلاتهم في مساق سبق تدريسه كشرط لدخول هذا المساق.

منتدى المناقشة المركزي:

بجانب مجموعات المناقشة المخصصة للمجموعات الصغيرة، يوجد كذلك منتدى المناقشة المركزي والذي يشترك فيه جميع طلبة المساق بشكل نشط حتى انتهاء المساق. تدار النقاشات ضمن هذا المنتدى من قبل مدرس المساق والذي يلعب دوراً فعالاً وواضحاً لكي يحافظ على مسار المناقشات ومضمونها ضمن المنتدى وذلك من أجل تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة. بما أن حجم المناقشات في المنتدى المركزي يمكن أن يكون كبير جداً، كون جميع طلبة المساق يشتركون فيه، يفضل إنشاء منتدى مركزي لكل موضوع مركزي يتم مناقشته خلال المساق لجعل عملية الوصول إلى المعلومات أمراً سهلاً مما يساهم كذلك في تنظيم سيرورة التعلم ككل.

دور المدرس في تنظيم الحوار

يستطيع المدرس ادارة محتوى منتديات المناقشة من خلال طرح الأسئلة والاستفسارات، عرض فعاليات تعليمية تعاونية وتقديم تغذية مرتدة. البنود التالية تصف كل واحدة من هذه النقاط.

طرح الأسئلة (Questioning):

طرح الأسئلة في منتديات المناقشة يشجع المشاركين على استكشاف مواضيع المساق والمواد التعليمية المطلوب مراجعتها بشكل أعمق (Bender, 2003) ويعد كذلك وسيلة مهمة لتحقيق الأهداف التعليمية (Benson, 2007). لكن في الوقت نفسه، ينبغي على مدرس المساق الإلكتروني أن يطرح أسئلة مناقشة وفعاليات تعليمية في مستويات مختلفة من المعرفة (know-what, know-how, and know-why) بما في ذلك أسئلة تحفز المشاركين على الاكتشاف، التفكير الناقد والتفكير بمستويات عقلية عليا، كالتحليل، المقارنة وطرح الحلول لمسائل مركبة (Tibi, 2013). مما لا شك فيه أن هذه الأنواع من الأسئلة ستفتح الباب أما مناقشات ذات معنى ضمن المنتديات وبالتالي ستشجع المشاركين على الاشتراك الفعال في المناقشات.

بالإضافة إلى ذلك بإمكان المدرس طرح مجموعة من الأسئلة والمسائل التي تحتاج إلى حل وتحديد اسم الطالب الذي يتوجب عليه أن يعطي الإجابة عن السؤال. عقب ذلك يطلب المدرس من كل طالب أن يعلق على حل طالب آخر خلال فترة زمنية محددة من أجل خلق مناقشة وحوار حول المواد التعليمية، مما يساهم في رفع مستوى التفكير لديهم وفهمهم للمادة. في الحقيقة يمكن القول أن هذا النوع من الفعالية مناسب أكثر عندما يكون عدد المشاركين في المساق ليس كبيراً إلا أن المدرس يمكنه أن يكرر هذه الفعالية مع مجموعات مختلفة من الأسئلة لمجموعات مختلفة من المشاركين.

في الحقيقة لا ننسى كذلك أن على المدرس أن يقدم توضيحات ودعم للمشاركين في المنتدى عندما يطلب منه ذلك مما يساهم في جعل المناقشة أعمق وذات فائدة أكبر. هذا النوع من المناقشة ينبغي أن يستمر حتى نهاية المساق لحث المشاركين على التفاعل مع بعضهم البعض حول المواد التعليمية، وذلك من أجل تعزيز امكانيات بناء المعرفة من مستويات مختلفة.

فعاليات جماعية تعاونية (Collaborative Group Activities):

الهدف من تصميم منتديات المناقشة للمجموعات الصغيرة هو بالأساس تمكين هذه المجموعات من العمل على فعاليات جماعية تعاونية وبهذا زيادة المعرفة لدى المشتركين. على المدرس ملقاة مسؤولية تصميم هذه الفعاليات والتي تستطيع كل مجموعة أن تتعامل معها ضمن المنتدى المخصص لها. بعد اتمام العمل على الفعالية تقوم كل مجموعة بعرض نتائجها في المنتدى المركزي لتستقبل التعليقات على عملها من قبل المشتركين الآخرين ولترد عليها مما يفسح المجال أمام مناقشات جادة وهادفة ترفع من مستوى المشاركة الفعالة وتزيد إلى فهم الطلاب لمادة المساق.

تغذية مرتدة (Feedback):

يعتبر إكساب التغذية المرتدة للمشاركين في المنتدى أمراً ضرورياً لأنه يساعد المتعلم على تعديل مسار تفكيره وتحسين أدائه وأيضاً معرفة الأمور التي ما زال يجب عليه أن يتعلمها (Bender, 2003). تشير بعض الدراسات إلى أن اشتراك المدرس في المنتديات بشكل فعال يساهم في تشجيع الطلبة على المشاركة في المنتديات (Mazzolini & Maddison, 2007). مع ذلك ينبغي على المدرس ان يحافظ على توازن بين الاشتراك الكثير والاشتراك القليل وأن يعلم متى يجب عليه المشاركة في المناقشات (Mazzolini & Maddison, 2007). من هنا لا يتوجب على المحاضر أن يرد على كل رسالة تضاف إلى المنتدى مباشرة، خصوصاً عندما لا تكون موجهة إليه، وذلك من أجل أن يترك مجالاً للمشاركين بالرد على مثل هذه الرسائل. هذا بدوره سيفسح المجال للتفاعل بين الطلبة مما قد يزيد من بناء المعرفة لديهم. بالرغم من كل ذلك فإن المدرس مطالب بالاشتراك في المنتديات بانتظام وتقديم الأجوبة والدعم للمشاركين وتشجيعهم على التفكير من خلال مداخلته وتعليقاته بهدف إبقاء المناقشات على المسار الصحيح وبذلك دعم سيرورة التعلم.

خلاصة

تعد المناقشات الإلكترونية غير المتزامنة جزءاً أساسياً في كل مساق إلكتروني، ولذا فإن تبني منتديات المناقشات سيستمر وسيطور ضمن بيئات التعلم الإلكترونية (Online Learning Environments). من الواضح كذلك أن منتديات المناقشة تسمح بالوصول إلى تعلم بمستويات عالية، إلا أن هذا الهدف لا يمكن الوصول إليه دون تخطيط وإدارة جيدة من قبل المدرس بل وأيضاً تفاعل كبير بينه وبين الطلبة. في الحقيقة فإن استخدام منتديات المناقشة ضمن مساقات التعلم الإلكتروني يمكن أن يكون متعباً ومرهقاً جداً للمدرس كما هو الحال في المساقات التي تدرس بشكل وجاهي بل وأكثر. لذا على الأبحاث المستقبلية أن تركز على تصميم وتطوير منظومات وبيئات تعلم تعاونية إلكترونية قادرة على دعم التعلم التعاوني الإلكتروني بشكل أفضل وفي نفس الوقت داعمة للمدرس في عملية تقييمه للعمل التعاوني المقدم من قبل الطلبة. هذا التطوير من شأنه أن

يخفف الضغط على المدرس مما يعطيه الوقت الأكثر لكي يقوم باستثماره في تصميم وتطوير المساق الإلكتروني بما في ذلك الفعاليات التعليمية التعاونية.

قائمة المراجع:

- Ali, S., & Salter, G. (2004). The use of templates to manage on-line discussion forums. *Electronic Journal on e-Learning* 2(1), 11-18.
- Al-Shalchi, O. (2009). The effectiveness and development of online discussion. (Electronic version). *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 5(1), 104-108.
- An, H., Kim, S., & Kim, B. (2008). Teacher perspectives on online collaborative learning: Factors perceived as facilitating and impeding successful online group work. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 8(1). Retrieved April 25, 2014 from <http://www.citejournal.org/vol8/iss4/general/article1.cfm>
- Anderson, T. (2003). Getting the mix right again: An updated and theoretical rationale for interaction. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 4(2). Retrieved March 02, 2014 from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/149/230>
- Anderson, T. (2008). Towards a theory of online learning. (Electronic version). In T. Anderson (Ed.), *The theory and practice of online learning* (2nd ed., pp.45-74). Edmonton, AB: Athabasca University Press.
- Andresen, M. A. (2009). Asynchronous discussion forums: Success factors, outcomes, assessments, and limitations. *Educational Technology & Society*, 12(1), 249-258.
- Bender, T. (2003). *Discussion-based online teaching to enhance student learning: Theory, practice and assessment*. Sterling, Virginia: Stylus Publishing.
- Benson, R. (2007). How to Develop Effective Discussion Questions - Part I: Introduction and Discussion Question Objectives. *An Online Learning Magazine for University of Maryland University College Faculty*. Retrieved Mai 01, 2014 from <http://deoracle.org/online-pedagogy/classroom-communication/effective-discussion-questions-part-one.html>
- Biesenbach-Lucas, S. (2004). Asynchronous web discussions in teacher training courses: Promoting collaborative learning—or not? *AACE Journal*, 12(2), 155-170.
- Curtis, D. D., & Lawson, M. J. (2001). Exploring collaborative online learning. *JALN*, 5(1), 21-34.
- Dennen, V. P. (2000). Task structuring for on-line problem based learning: a case study. *Educational Technology & Society* 3(3), 329-336.
- Dringus, L. P., & Ellis, T. J. (2004). Building the SCAFFOLD for evaluating threaded discussion forum activity: Describing and categorizing contributions. *34th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*. Savannah, GA. Retrieved September 10, 2014 from <http://fie.engrng.pitt.edu/fie2004/papers/1080.pdf>
- Felder, R. M., Brent, R. (1994). Cooperative learning in technical courses: Procedures, pitfalls, and payoffs. *National Science Foundation Division of Undergraduate Education*. Retrieved March 10, 2014 from <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED377038.pdf>
- Garfield, J. (1993). Teaching statistics using small-group cooperative learning. *Journal of Statistics Education*, 1(1). Retrieved September 26, 2014 from <http://www.amstat.org/publications/jse/v1n1/garfield.html>.
- Harasim, L. (2002). What makes online learning communities successful? The role of collaborative learning in social and intellectual development. In C. Vrasidas & G. V Glass, *Distance Education and Distributed Learning* (pp. 181-200). Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Lall, V., & Lumb, R. (2010). Successful design, development and delivery of online courses: Lessons from operations management and global leadership. *Indian Journal of Economics & Business*, 9(2), 377-384.
- Lee-Baldwin, J. (2005). Asynchronous discussion forums: A closer look at the structure, focus and group dynamics that facilitate reflective thinking. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 5(1), 93-115.
- Mayne, L., & Wu, Q. (2011). Creating and measuring social presence in online graduate nursing courses. *Nursing Education Perspectives*, 32(2), 110-114.

- Mazzolini, M., Maddison, S. (2007). When to jump in: The role of the instructor in online discussion forums. *Computers & Education*, 49(2), 193-213.
- McAlpine, I. (2000). Collaborative learning online. *Distance Education*, 21(1), 66-80.
- Muirhead, B., & Juwah, C. (2004). Interactivity in computer-mediated college and university education: A recent review of the literature. *Educational Technology & Society*, 7(1), 12-20.
- Paloff, R., & Pratt, K. (2007). *Building online learning communities: Effective strategies for the virtual classroom*. Jossey-Bass Wiley. Retrieved from Google books database
- Roper, A. R. (2007). How students develop online learning skills. *Educause Quarterly*, 30(1), 62-65.
- Swan, K. (2002). Building learning communities in online courses: the importance of interaction. *Education, Communication & Information*, 2(1), 23-49.
- Tibi, M. H. (2013). The Impact of Structured Discussion Forums on Knowledge Acquisition of Different Kinds by Computer Science Students, *EDULEARN13*, 1st-3rd July 2013, Barcelona, Spain, 3676-3690, ISBN: 978-84-616-3822-2.
- Wozniak, H., & Silveira, S. (2004). Online discussions: Promoting effective student to student interaction. In R. Atkinson, C. McBeath, D. Jonas-Dwyer & R. Phillips (Eds.), *Beyond the Comfort Zone: Proceedings of the 21st ASCILITE Conference*, (pp. 956-960)
- Wu, D. & Hiltz, S. (2004). Predicting learning from asynchronous online discussions . *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 8(2), 139-152.

د. مؤنس هاني الطيبي

باحث ومحاضر في المعهد الأكاديمي العربي للتربية – الكلية الأكاديمية بيت بيرل وأكاديمية القاسمي. كتب العديد من المقالات والكتب، اشترك في العديد من المشاريع المرتبطة بدمج الحوسبة في التدريس، بالإضافة إلى المشاريع التي ترتبط بتطوير بيئات تعلم وتعليم عن بعد. يشار إلى أن اهتماماته الحديثة تركز على تعليم علم الحاسوب وتسهيله للأجيال الصغيرة. حالياً يشغل منصب رئيس قسم علم الحاسوب في الكلية الأكاديمية بيت بيرل.