





# التقنية التعليمية للتعليم والتعلم

تأليف

تيموثي ج. نيوباي      دونالد أ. ستيتش      جيمس د. ليمن  
جيمس د. راسل      آن أوتينبريت-ليفوتش

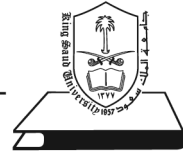
ترجمة

د. سارة إبراهيم العريني

الأستاذ بقسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة الملك سعود

دار جامعة الملك سعود للنشر

ص ب ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ - المملكة العربية السعودية



ح) دار جامعة الملك سعود للنشر، ١٤٣٥هـ (٢٠١٤م)

هذه الترجمة العربية مُصَّحَّح بها من قِبَل مركز الترجمة بالجامعة لكتاب:

Educational Technology for Teaching and Learning

By: Timothy J. Newby, *et al.*

© Pearson Education, Inc., 2011

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

ج. نيوباي، تيموثي.

التقنية التعليمية للتعليم والتعلم / تيموثي ج. نيوباي؛ سارة إبراهيم العريني - الرياض، ١٤٣٥هـ.

٥٨٨ ص؛ ٢١ سم × ٢٨ سم

ردمك: ٩ - ٢٢٢ - ٥٠٧ - ٦٠٣ - ٩٧٨

١- التعلم ٢- تقنية التعليم أ. العريني، سارة إبراهيم (مترجم) ب. العنوان

١٤٣٥ / ٣٢٥

ديوي ٣٣٢، ٣٧١

رقم الإيداع: ١٤٣٥ / ٣٢٥

ردمك: ٩ - ٢٢٢ - ٥٠٧ - ٦٠٣ - ٩٧٨

حكمت هذا الكتاب لجنة متخصصة، وقد وافق المجلس العلمي على نشره في اجتماعه العشرين للعام الدراسي ١٤٣٣ / ١٤٣٤هـ، المعقود بتاريخ ١٦ / ٧ / ١٤٣٤هـ، الموافق ٢٦ / ٥ / ٢٠١٣م.

دار جامعة الملك سعود للنشر ١٤٣٥هـ



## مقدمة المترجمة

### كتاب التقنية التعليمية للتعليم والتعلم

تتبع أهمية ترجمة الطبعة الرابعة من الكتاب الدراسي "التقنية التعليمية للتعليم والتعلم" من كونه مصدرًا متكاملًا أعد نخبة من التربويين والمتخصصين في التقنية التعليمية لتعريف المعلمين سواء قبل الخدمة في التدريس أو في أثناءها بالمبادئ الأساسية للتخطيط والتطوير الفاعل لاستخدام الأنواع المتعددة للمواد والتقنيات التعليمية وعن الأساليب والوسائط المختلفة لاستثمارها بالشكل الأمثل وتعريفهم بالحاسوب والإنترنت باعتبارها من الأدوات الفعالة في تخطيط التدريس وتطويره وتوصيله وتقييمه بفعالية.

تقوم رؤية الكتاب على "تقديم أساس لتعزيز الخبرات التعليمية من خلال الدمج الهادف للتقنية". ويتمثل الجزء الأول من هذه الرؤية في تقديم أساس متين للمعلمين والتربويين والمخططين لشؤون التقنيات التعليمية والمطورين في فهم البحوث والخلفية التي تدعم اختيار ودمج وتنفيذ بعض التقنيات والأساليب الخاصة بالتعلم. ويقدم هذا الكتاب أسس البناء والتنظيم الداعم في فهم توقيت وكيفية استثمار التقنية الاستثمار الأمثل في مجال التدريس. أما الجزء الثاني، فينطلق من متطلبات العصر المعلوماتي الذي نعيش فيه، حيث يفرض تطوير خبرات التعلم؛ لأن التعلم مدى الحياة أصبح مبدأً ضروريًا للنمو المهني والتطور المجتمعي. ونحن نحتاج إلى اكتشاف كيفية جعل التعلم أكثر فعالية وكفاءة في التأثير على المتعلمين وتشجيع وتعميم ما يتم تعلمه وتحفيز ورفع مستويات الدافعية لدى المتعلمين. أما الجزء الثالث من أهداف هذا الكتاب فهو يتمثل في الدمج الهادف للتقنية وهذا أمر في غاية الأهمية لذا يشرح هذا الكتاب ليس فقط أنواع التقنيات المتاحة ولكن أيضًا المعرفة بالشروط الخاصة بتوقيت استخدامها وسببه. وحين يتم دمج التقنية بطريقة صحيحة وهادفة، فهذا سيسهل بشكل كبير من عملية التدريس ويرفع من جودة العملية التعليمية. ومع ذلك، ستكون

هناك أوقات يكون فيها استخدام التقنية محدودًا وذلك حين يكون هذا هو الخيار الأنسب حيث إن سر نجاح التقنية يكمن في المعادلة الصحيحة في ما يستخدم منها ومتى يستخدم بالشكل الفاعل بما يغطي احتياج جميع المعلمين والمتعلمين.

ينقسم الكتاب إلى ثلاثة مكونات: (١) مبادئ التصميم التعليمي، (٢) اختيار واستخدام الأساليب، (٣) الوسائط والاستخدام الفعال للحاسوب والإنترنت. ولتسهيل دمج هذه المكونات، يعتمد الكتاب على نموذج "خطط ونفذ وقيم". ويقدم الفصل الأول إلى الثالث الخلفية المطلوبة عن التعلم ونظريات التعلم للحاسوب. وتساعد الفصول من الرابع إلى الثامن القارئ في اكتشاف كيفية تخطيط التعليم بفعالية وكفاءة. حيث يقدم (الفصل الرابع) التوجيه فيما يتعلق بجمع المعلومات المطلوبة عن المتعلم وأهداف التعلم والبيئة التعليمية، و(الفصل الخامس) عن العناصر والأنشطة الأساسية اللازمة لإنشاء الخطة التعليمية. ويقدم (الفصل السادس) الأساليب ويُعنى (الفصل السابع) بالوسائط التعليمية الأكثر استخدامًا وكيفية اختيارها، كما يشرح (الفصل الثامن) تصميم وتعديل واختيار المواد التعليمية والتقنية، ويؤكد هذا القسم من الكتاب على كيفية دمج التقنية لتطوير خبرة التعلم والتأثير على عملية التعلم بشكل كلي.

يركز (الفصل التاسع) على مرحلة التنفيذ وعلى كيفية تلقي الطلاب للمواد والأنشطة التعليمية فعليًا. ويبحث (الفصل التاسع) في الدمج والتنفيذ المناسب للحاسوب. ويشرح (الفصل العاشر) عن شبكة الإنترنت والأشكال المختلفة للتعليم عن بعد. ويؤكد (الفصل الحادي عشر) على توقيت وأسباب وكيفية دمج التقنيات لتطوير التعلم.

ويبحث (الفصل الثاني عشر) تقييم أداء الطلاب وتقييم المواد التعليمية وكذلك كيفية استخدام المعلمين للتقييم ليس فقط لمواصلة تحسين قدرات ومهارات طلابهم ولكن أيضًا لتحسين فعالية تعليمهم. وأيضًا تم بحث دور الحاسوب في تخزين وتنظيم وتحليل وإدارة بيانات التقييم.

ويركز القسم الأخير (الفصل الثالث عشر)، على القضايا الرئيسية التي تواجه المجال اليوم والاتجاهات والتوجهات المستقبلية للتقنيات التعليمية ودورها في التعليم والتعلم. كما أضيف إلى هذا الكتاب ملحق المعلم لمساعدة الطلاب في اجتياز اختبارات اعتمادهم وتجميع مواد وخطط دراسية فعالة والإعداد للسنة الأولى من مشوارهم في مجال التدريس وخوضها بنجاح وفهم المعايير والسياسات والقوانين التعليمية الرئيسية.

وبالطريقة التي كتب بها هذا الكتاب فإنه دليل تدريبي دقيق ومتكامل تم تدعيمه بكثير من المراجع المرفقة ومراجع في مواقع إلكترونية وما تخلله من أدلة وأنشطة عملية بما يضمن أن يخرج القارئ، بالمهارات المعرفية التالية:

١- إجابة اختيار وتعديل وتصميم المواد التعليمية.

٢- القدرة على تخطيط التعليم الذي يعالج ويحل مشكلات التعلم المعقدة حسب الاحتياجات الخاصة للمتعلم.

إضافة إلى التعرف على مجموعة من الأساليب والوسائط التعليمية حتى يتم الاختيار من بينها واستخدامها للتأثير على تدريس الطلاب بفعالية وكفاءة. وبالتالي يصبح لديه القدرة على استخدام الحاسوب في تطوير وإدارة المواد التعليمية واستخدامه أداة تعليمية للطلاب.





## نبذة عن المؤلفين

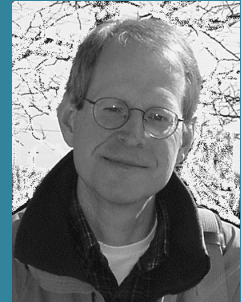
### تيموثي نيوباي Timothy Newby

أستاذ التقنية التعليمية بجامعة بوردو. وهو يعطي دورات تمهيدية عن التقنية التعليمية ودورات متقدمة عن أسس نظرية التصميم التعليمي والإستراتيجيات التعليمية والدافعية والتصميم التعليمي. وهو عضو بأكاديمية التدريس بالجامعة وأدرج في "سجل المعلمين العظاء". وتهدف جهوده البحثية الرئيسة إلى بحث أثر إستراتيجيات التعلم والتعليم على تعلم الطلاب وعلى تعريف / بحث الظروف التعليمية التي ترعى وتدعم إعداد متعلمين متميزين. ويولي تيم اهتمامًا خاصًا باستخدام تقنيات ويب ٢,٠ وأثرها المحتمل على التعلم.



### دونالد ستيبش Donald Stepich

أستاذ مساعد حاليًا في قسم التقنية التعليمية وتقنية الأداء في جامعة بوزن حيث يدرس مقررات عن التصميم التعليمي ونظرية التعلم وتقييم الاحتياجات. وبوصفه مصممًا تعليميًا، يهتم دون باستخدام الإستراتيجيات التفاعلية لمساعدة الطلاب في التعلم وفي تحسين المواد التعليمية من خلال التقييم المستمر. كما أنه يولي اهتمامًا خاصًا بكيفية تحويل الأفراد العاديين إلى خبراء في أحد العلوم المهنية والتعليم المبني على أمثلة حية واستخدام القياس في التعلم. وفيما مضى، كان دون أخصائيًا اجتماعيًا احترافيًا في مجموعة من ممارسات الإرشاد الصحي العقلي والإرشاد الخاص. وفي الحقيقة، كان عمله في الإرشاد هو الذي أدى إلى دخوله مجال التعليم. فلقد وجد أنه يقضي وقتًا طويلًا في تعليم مهارات التأكيد والاستماع الفعال ومهارات التواصل مما دفعه إلى العودة إلى المدرسة لدراسة التعلم والتصميم التعليمي.

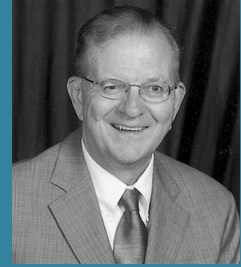


**جيمس ليان James Lehman**

أستاذ التقنية التعليمية ويعمل حالياً مساعد عميد للاكتشاف وتنمية أداء أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية في جامعة بوردو. وهو يعطي دروساً في التطبيقات التعليمية للحاسب الآلي ودمج وإدارة الحواسب الآلية في التعليم والوسائط المتعددة التفاعلية والتعلم عن بعد. وهو عضو بأكاديمية التدريس بالجامعة وأدرج في "سجل المعلمين العظماء". وتشمل اهتماماته البحثية دمج تقنية الحاسب الآلي في تعليم العلوم وتصميم الوسائط المتعددة التفاعلية والتعلم الإلكتروني. ولقد أدار مشروعاً لتنفيذ برنامج لإعداد معلمي الغد لاستخدام التقنية (PT3) في بوردو ركز على تطوير استعداد المعلمين لاستخدام التقنية قبل دخولهم الخدمة كما شارك في مشروعات تتعلق بالتعلم الإلكتروني وتعليم العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات وتعليم علوم الحاسب الآلي. وفي وقت فراغه، يحب جيم ركوب الدراجات وتنسيق الحدائق والقيام بالإصلاحات المنزلية.

**جيمس راسل James Russell**

أستاذ متفرغ للتقنية التعليمية بجامعة بوردو وأستاذ زائر سابقاً بجامعة ولاية فلوريدا. بدأ جيم مشواره التعليمي مدرساً للرياضيات والفيزياء بالمدارس الثانوية. ولقد اعترفت به أكاديمية التدريس بجامعة بوردو زميلاً لها وكرمه على أعماله المثالية. وقد أدرج أيضاً في سجل بوردو المعنون "سجل المعلمين العظماء". وأما تخصصاته فهي مهارات العرض التقديمي واستخدام الوسائط والتقنية في الفصول الدراسية. ويهوى جيم تشكيل النماذج التشكيلية وتشغيل لعبة السكة الحديدية الخاصة به في وقت فراغه. وزوجته اسمها نانسي وتعمل ممرضة وابتنتها متزوجة واسمها جنفر وهي تعمل مرشدة مدرسية بمدرسة ثانوية ولهما حفيد اسمه لانس وهو يعمل في شركة ليلي للأدوية. ولجيم ونانسي حفيدة تسمى لورين وهي قرة عينها في هذه الحياة.



### آن أوتينبريت-ليفثويتش Anne Ottenbreit-Leftwich

مدرسة مساعدة لتقنية النظم التعليمية بجامعة إنديانا. وتركز آن في بحوثها بشكل أساسي على تعلم القيم التي تحفز المعلمين على استخدام التقنية وكيفية تدريبهم على استخدام التقنية. ويتمثل دورها الرئيس في جامعة إنديانا في تنسيق دورات التقنية للمعلمين قبل دخولهم الخدمة والإشراف عليها وتدريبها. وتعمل آن لدى منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لمقارنة كيفية إعداد المعلمين لاستخدام التقنية في جميع أنحاء الكرة الأرضية. وهي تحب العمل مع المعلمين كما تحب أن تظهر لهم إمكانيات التقنية في الفصل الدراسي. وتستمتع آن برياضة الجري ومشاهدة الأفلام والاسترخاء مع زوجها ليوك وكلبتها أندي.





## مقدمة المؤلفين

### PREFACE

#### رؤية الكتاب وأهدافه

تتمثل رؤية هذا الكتاب في "تقديم أساس لتعزيز الخبرات التعليمية من خلال الدمج الهادف للتقنية". ويتمثل الجزء الأول من هذه الرؤية في تقديم أساس متين لمساعدتك في فهم البحوث والخلفية التي تدعم اختيار ودمج وتنفيذ بعض التقنيات والأساليب الخاصة بالتعلم. ويقدم هذا الأساس البناء والتنظيم الداعم لمساعدتك في فهم توقيت وكيفية استثمار التقنية بالشكل الأمثل في مجال التعلم. أما الجزء الثاني، ففي المجتمع المعلوماتي اليوم، لا بد من تطوير خبرات التعلم لأن التعلم مدى الحياة أصبح مبدأ تفرضه متطلبات العصر. ونحن نحتاج إلى اكتشاف كيفية جعل التعلم أكثر فعالية وكفاءة وتأثيرًا على عدد أكبر من المتعلمين وتشجيع تعميم ما يتم تعلمه ورفع مستويات الدافعية لدى المتعلمين وأما الجزء الثالث من رؤيتنا وتتمثل في الدمج الهادف للتقنية. ويقدم هذا الكتاب ويشرح ليس فقط أنواع التقنيات المتاحة ولكن أيضًا المعرفة الشرطية الخاصة بوقت وسبب ضرورة استخدامها. وعند دمجها بطريقة هادفة يمكن أن تسهل التقنية بشكل كبير من عملية التعلم. ومع ذلك، ستكون هناك أوقات يكون فيها استخدام محدود للتقنية حين يكون ذلك هو الإجراء الأنسب حيث إن سر نجاح التقنية يكمن فيما يستخدم منها ومتى يستخدم بالشكل الفاعل بما يغطي احتياج جميع المعلمين والمتعلمين.

وبعد قراءة هذا الكتاب، يكون القراء قد:

- 1- أجادوا اختيار المواد التعليمية وتعديلها وتصميمها.
- 2- استطاعوا تخطيط التعليم الذي يحل مشكلات التعلم المعقدة لكل طالب على حده.
- 3- أصبح لديهم مجموعة من الأساليب والوسائط التعليمية حتى يتم الاختيار من بينها واستخدامها للتأثير على تعلم الطلاب بفعالية وكفاءة.
- 4- أصبح لديهم القدرة على استخدام حاسوب في تطوير وإدارة المواد التعليمية واستخدامه أداة تعليمية للطلاب.

### الجديد في هذه الطبعة

هذه هي الطبعة الرابعة من كتاب "التقنية التعليمية للتعليم والتعلم". ولدينا في هذه الطبعة هدفان رئيسان. أولاً: من شأن هذه الطبعة تحديث التقنية التي تم بحثها في الكتاب والطرق التي يمكنك بها استخدام تلك التقنية في التعليم والتعلم. فسرعان ما تتغير التقنيات التعليمية، ودائمًا ما نكتشف طرقًا جديدة لاستخدام التقنيات الحالية والناشئة داخل الفصل الدراسي وخارجه. لذا، فإن هدفنا الأول في هذه الطبعة المنقحة هو مجرد ضمان تعريفك أيها القارئ العزيز لآخر التطورات في مجال التقنية التعليمية. ثانيًا: تم تبسيط هذا الكتاب؛ إذ حذفنا فصلًا كاملاً وصنفنا جميع الأشكال لتيسير الرجوع إليها وقللنا عدد المحتويات الموجودة داخل الفصول. ونأمل أن تسهل هذه التغييرات عليك استخدام الكتاب وتزيد استفادتك منه.

وفيما يلي بعض الجوانب الجديدة في هذه الطبعة:

- تحديث محتوى التقنية التعليمية: إضافة معلومات عن التقنيات الجديدة والناشئة إلى هذه الطبعة. ومن أمثلة ذلك توسيع تغطية التقنيات المعينة على طول الكتاب (الفصل الثالث) وأمثلة برامج الإنتاج المتاحة على الشبكة الدولية للإنترنت (الفصل الثالث) والألعاب الجادة (الفصل التاسع) وتقنيات ويب ٢,٠ مثل شبكات التواصل الاجتماعي والمدونات ومواقع الويكي (الفصل العاشر) والتقنيات الجديدة للتعليم عن بعد مثل البودكاست والويبينار ونقل الصوت عبر الإنترنت (الفصل الحادي عشر).

- قائمة "خطط ونفذ وقيم": يتم تقديم خاصية قائمة جديدة للتخطيط والتنفيذ والتقييم لاستخدامها مع مثال خطة الدرس الموسع (وحدة الحرب الأهلية في خطة كيفن سبنسر). حيث توفر قائمة "خطط ونفذ وقيم" أداةً ليستخدمها الطلاب في تنفيذ نموذج خطط ونفذ وقيم وسيساعد المثال الكامل الذي يُستخدم مع خطة الدرس الموسعة الطلاب في معرفة كيفية تحليل المعلمين وبيئات التعلم ووضع الأهداف وتطوير الأنشطة واختيار المواد والأساليب والوسائط.

- نموذج مبسط لتطبيقات الحاسوب في مجال التعليم: يتم تقديم نموذج مبسط لتطبيقات الحاسوب في مجال التعليم يركز على فئتين رئيسيتين فقط - الحاسوب باعتباره تطبيقات تعليمية والحاسب باعتباره تطبيقات مساعدة - في الفصل الثالث. وأيضًا في الفصل التاسع. ويشمل الحاسوب باعتباره تطبيقات تعليمية: الأنواع المختلفة للتعليم بمساعدة الحاسوب. وتشمل أمثلة الحاسوب باعتبارها تطبيقات معينة معالجة النصوص وبرامج التصميم والجدول وقواعد البيانات وبرامج العروض التقديمية وحزم تأليف برمجيات الوسائط المتعددة.

- حذف أحد الفصول: يقل عدد فصول هذه الطبعة عن الطبعة الثالثة للكتاب. فلقد شعر القراء بأن المحتوى السابق الذي كان موجودًا في الفصل الرابع عشر من الأفضل أن يكون في بداية الكتاب. ولذلك فإن هذا

المحتوى مدرج الآن في الفصل الأول. وتم ضم محتوى آخر من الفصل الرابع عشر سابقاً بما في ذلك الاتجاهات ومستقبل التقنية التعليمية إلى المحتوى الخاص بالقضايا المتعلقة بالمجال في الفصل الثالث عشر لإنشاء فصل جديد موسع يتناول القضايا والاتجاهات في مجال التقنية التعليمية.

• ربط مادة الكتاب بالمعايير القومية للتقنية التعليمية المعدلة: في عام ٢٠٠٨م، أصدرت الجمعية الدولية للتقنية في التعليم المعايير القومية الجديدة للتقنية التعليمية للمعلمين وهي عبارة عن مراجعة هامة لمعايير المعلمين التي صدرت لأول مرة في عام ٢٠٠٠م. ولمساعدتك في التفكير بشأن كيفية تعاملك مع هذه المعايير الجديدة وفهم كيفية مساعدة محتوى هذا الكتاب الدراسي لك في التعامل مع المعايير، حيث تم وضع خاصية جديدة للربط بالمعايير الوطنية للتقنية التعليمية في الملحق "ج". استخدم هذه الأنشطة لمراقبة تطورك وتوجيه فهمك للمعايير وما ينبغي أن تعرفه باعتباره معلماً عن التطبيقات التعليمية للتقنيات.

• مقدمات الفصول وركن منسق التقنية: تستخدم مقدمات الفصول الجديدة والمعدلة التي تركز على القضايا التي يواجهها المعلمون في الفصل الدراسي في بداية الفصول. وهذه المقدمات بمثابة مقدمات تنظيمية لمساعدة القارئ في التركيز على الأسئلة الرئيسة المطلوب الإجابة عنها في أثناء الاطلاع على الفصل. وتتكرر المشكلات أو القضايا التي تطرح في المقدمات في كثير من الحالات في ركن منسق التقنية في نهاية كل فصل. وتقدم الخاصية الأخيرة المضافة على الطبعة الثالثة معلومات عن قضايا المعلمين من منظور منسقي التقنية المدرسين المختلفين الذين يقدمون المشورة فيما يجب مراعاته للتغلب على التحديات ودمج التقنية بنجاح.

### تنظيم الكتاب

ينقسم الكتاب إلى ثلاثة مكونات: مبادئ التصميم التعليمي واختيار واستخدام الأساليب والوسائط والاستخدام الفعال للحاسوب. ولتسهيل دمج هذه المكونات، يعتمد الكتاب على نموذج "خطط ونفذ وقيم". وتقدم الفصول (١-٣) الخلفية المطلوبة عن التعلم ونظريات التعلم للحاسوب. وتساعد الفصول (٤-٨) القارئ في اكتشاف كيفية تخطيط التعليم بفعالية وكفاءة. ويقدم هذا القسم التوجيه فيما يتعلق بجمع المعلومات المطلوبة عن المتعلم وأهداف التعلم والبيئة التعليمية (الفصل الرابع) والعناصر والأنشطة الأساسية اللازمة لإنشاء الخطة التعليمية (الفصل الخامس). كما يقدم الأساليب (الفصل السادس) والوسائط (الفصل السابع) التعليمية الأكثر استخداماً وكيفية اختيار و/أو إعداد المواد التعليمية (الفصل الثامن). ويؤكد هذا القسم كيفية دمج التقنية لتطوير خبرة التعلم والتأثير على عملية التعلم ككل.

وتركز مرحلة التنفيذ على كيفية تلقي الطلاب للمواد والأنشطة التعليمية فعلياً. ونبحث هنا الدمج والتنفيذ المناسب للحاسوب (الفصل التاسع) والإنترنت (الفصل العاشر) والأشكال المختلفة للتعليم عن بعد (الفصل الحادي عشر). ويؤكد توقيت وأسباب وكيفية دمج التقنيات لتطوير التعلم.

ويبحث الفصل الثاني عشر تقييم أداء الطلاب وتقويم المواد التعليمية وكذلك كيفية استخدام المعلمين للتقييم ليس فقط لمواصلة تحسين قدرات ومهارات طلابهم ولكن أيضاً لتحسين فعالية تعليمهم. وأيضاً تم بحث دور الحاسوب في تخزين وتنظيم وتحليل وإدارة بيانات التقييم.

ويركز القسم الأخير على القضايا الرئيسية التي تواجه المجال اليوم والاتجاهات والتوجهات المستقبلية للتقنيات التعليمية ودورها في التعليم والتعلم (الفصل الثالث عشر).

### إعداد مقرر باستخدام هذا الكتاب

عادة ما يأخذ المعلمون قبل دخولهم الخدمة مقررات منفصلة في التخطيط التعليمي والتصميم التعليمي واستخدام الوسائط التعليمية والحوسبة التعليمية لاكتساب المهارات والكفايات المطلوبة. ولذا فإن الطبعة الرابعة من كتاب "التقنية التعليمية للتعليم والتعلم"، عبارة عن مصدر متكامل أعد لتعريف المعلمين سواء قبل التدريس في الخدمة أو في أثناءها بالمبادئ الأساسية للتخطيط والتطوير الفاعل لاستخدام الأنواع المتعددة للمواد التعليمية وعن الأساليب والوسائط المختلفة لاستثمارها بالشكل الأمثل وتعريفهم بالحاسوب باعتباره أداة فعالة في تخطيط التدريس وتطويره وتوصيله وتقييمه بفعالية.

وهناك على الأقل ثلاثة أساليب يمكن من خلالها تنظيم المقررات لتحقيق هذه الأهداف:

- التأكيد على إعداد الخطة التعليمية واستخدامها: سيحقق تناول فصول الكتاب بشكل تسلسلي هذا الغرض. ابدأ بالفصول العامة التي تتناول التعلم والتقنية التعليمية والنظرية التعليمية والحاسوب باعتباره أداة لتطوير وتنفيذ الخطة. وتظهر الفصول المتبقية (القائمة على أساس خطوات نموذج خطط ونفذ وقيم) كيفية التخطيط والتنفيذ والتقييم المستمر للتعليم والتعلم بشكل فعال.
- التأكيد على خبرة التعلم نفسها: قد تريد البدء بالفصول التي تركز على وجه التحديد على الأساليب والوسائط (الفصل السادس والسابع) ودورها في عملية التعلم. ويمكن أن يتبع ذلك بكيفية تسهيل الحاسوب والإنترنت والتعليم عن بعد لعملية التعلم (الفصل الثالث والتاسع والعاشر والحادي عشر). وأخيراً يمكن الاطلاع على الفصول الخاصة بالتصميم (الفصل الرابع والخامس) والتطوير (الفصل الثامن) والتقييم (الفصل الثاني عشر) لمساعدة طلابك في تعلم كيفية تطوير وتحسين خبرات التعلم.



• التأكيد على الحاسوب باعتباره أداة فعالة يمكن أن تحسن التعلم: قد تبدأ بالاطلاع على المواد التي تعطي خلفية حول الحاسوب (الفصل الثالث) وكيف يمكن لكل من المعلمين والمتعلمين استخدام الحاسوب بفعالية (الفصل الثالث والتاسع) ولماذا؟ وقد تود بحث "فعالية الحاسوب" من خلال الإنترنت والتعليم عن بعد (الفصل العاشر والحادي عشر). وعلاوة على الجانب العملي، يعطي ذلك تأكيداً إضافياً على الحاسوب باعتباره أداة أساسية بالنسبة للطلاب والمعلمين كما يظهر فعاليته في بيئة الفصل الدراسي.

### المكونات الأخرى لهذا الكتاب

توجد الخصائص التالية أيضاً في كل فصل:

- الكلمات الرئيسية والأهداف (Key words and objectives)، توجز تسلسل المعلومات وكيفية تنظيمها ووقت تقديمها، كما توجز النتائج التعليمية المطلوبة التي لا بد من قيامك بها بمجرد دراسة المواد المقدمة في الفصل. وتوجد العديد من الكلمات والمفاهيم الرئيسية التي قد تكون جديدة بالنسبة لك في المسرد.
- صناديق الأدوات (Toolbox)، في الكتاب تقدم بعض المعلومات المفيدة ذات الصلة، كما تقدم هذه الصناديق العديد من الإرشادات والأدوات والأساليب والمصادر التي تتعلق بالمحتوى المقدمة في بعض الفصول. وقد يشمل صندوق الأدوات معلومات عن مكونات الحاسوب مثل السبورة البيضاء الإلكترونية وبعض الأدوات مثل محركات البحث أو روابط الإنترنت للعثور على معلومات إضافية عن أحد الموضوعات.

### إضافات ومصادر للمتعلمين والمعلمين

أضيفت المواد المساعدة التالية إلى الطبعة الرابعة. ويتاح ملحق المعلم للتنزيل من مركز مصادر المعلم المحمي بكلمة سر على الموقع التالي: [www.personhighered.com/irc](http://www.personhighered.com/irc). ويرجى الاتصال بالممثل المحلي لشركة بيرسون إذا كنت تحتاج إلى المساعدة.

• معداتي التعليمية (MyEducationKit): تتاح المصادر الإلكترونية بما في ذلك مقاطع الفيديو والأنشطة الإلكترونية المتعلقة بمحتوى الكتاب للمزيد من البحث والدراسة. ويتم تحديد الأنشطة اللازمة في المواقع ذات الصلة في كل فصل، ويستطيع الطلاب أيضاً اختبار معرفتهم بمحتوى كل فصل باستخدام الخطة الدراسية المتاحة في خاصية معداتي التعليمية.

• دليل المعلم/ بنك الاختبارات (Instructor's Manual/ Test Bank)، يتاح دليل المعلم للأساتذة الذين يستخدمون هذا الكتاب. ويشمل الدليل (أ) تحديد المفاهيم والمبادئ الرئيسية في كل فصل بالإضافة إلى أفكار

يمكن استخدامها لطرح كل مفهوم من المفاهيم الرئيسة، (ب) إستراتيجيات تدريس محتوى الفصل، (ج) أفكار للتقييم والملاحظات، (د) عينات للملخصات الدروس، (هـ) المراجع والمصادر الإضافية، (و) بنك للأسئلة.

• المحاضرات والمحادثات المباشرة عبر الإنترنت (Live Telelectures and Internet Chat Sessions) المؤلفون لهذا الكتاب متوفرون لإجراء محاضرات مرئية أو جلسات محادثة مباشرة عبر الإنترنت إذا كنت ترغب في ذلك.

### معداتي التعليمية

#### مصادر حيوية تلبي احتياجاتك

معداتي التعليمية (عبارة عن موقع إلكتروني حيوي يربط بين المفاهيم المطروحة في الكتاب وممارسات التدريس الفعالة). وبالإضافة إلى ذلك، من السهل استخدامه ودمجه في الواجبات والمقررات. فعندما يظهر صندوق معداتي التعليمية في الكتاب، اتبع التعليقات البسيطة في الوصول إلى مجموعة من المصادر متعددة الوسائط المعدة لاستيفاء الاحتياجات المختلفة للتعليم والتعلم بالنسبة للمعلمين والطلاب. وإليك بعض الخصائص المتاحة:

• المصادر.

• متتبع الدرجات وهو عبارة عن دفتر درجات إلكتروني.

• ثروة من المصادر متعددة الوسائط بما في ذلك فيديو الفصل الدراسي وتعليق الخبراء والعلامات المرجعية وروابط الشبكة الدولية المرئية.

#### الخطة الدراسية

الخطة الدراسية لمعداتي التعليمية هي عبارة عن تقييم متعدد الاختيارات وملاحظات مرتبطة بأهداف الفصل. وتقدم الخطة الدراسية المعدة جيدًا فرصًا متعددة للإلمام الكامل بالمحتوى المطلوب كما هو محدد في الأهداف الموجودة في كل فصل.

• تحدد أهداف الفصل نتائج التعلم للفصل وتعطي الطلاب أهدافًا يرجعون إليها في أثناء اطلاعهم ودراساتهم.

• تقييم التقييمات متعددة الاختيارات لقياس الإلمام بالمحتوى. ويتم ربط هذه التقييمات بأهداف الفصل ويستطيع الطلاب إجراء الاختبار متعدد الاختيارات بعدد المرات التي يريدونها. لا تقدم هذه الاختبارات الدرجات العامة لكل هدف ومقتطفات من نصوص أقسام الكتاب المتعلقة بالهدف فحسب ولكنها تعلق أيضًا صحة أو خطأ الإجابات عن بعض البنود.

## الواجبات والأنشطة

أعدت لتوفير الوقت الذي يقضيه المعلمون في الإعداد والتأكد من استيعاب الطلاب وتعرض هذه التمرينات التي يمكن إعطاؤها واجباً للطلاب المفاهيم المستعملة بشكل عملي (من خلال الفيديو وروابط شبكة الإنترنت). وهي تساعد الطلاب في استيعاب وتطبيق المفاهيم والإستراتيجيات التي يقرأون عنها في الكتاب.

## مصادر الوسائط متعددة

تشمل مصادر الوسائط الثرية التي ستعرض لها في معداتي التعليمية:

- مقاطع الفيديو: تعرض مقاطع الفيديو للفصل الدراسي في معداتي التعليمية كيفية تعامل المعلمين الحقيقيين مع مواقف الفصل الدراسي الفعلية. ولا يعزز بحث وتحليل هذه المقاطع فهم المفاهيم المقدمة في الكتاب فحسب ولكن ينمي أيضاً مهارات ملاحظة الطلاب.
- روابط شبكة الإنترنت: مع خاصية معداتي التعليمية، أنت لست في حاجة إلى البحث عن المواقع التي ترتبط بالموضوعات التي يتم بحثها في الفصل. وهنا يمكنك استكشاف المواقع الإلكترونية المهمة في المجال والتي تعطيك فكرة عن المفاهيم التي يغطيها هذا الكتاب.

## المصادر العامة المتاحة في معداتي التعليمية

- تم إعداد قسم المصادر المتاحة في معداتي التعليمية لمساعدة الطلاب في اجتياز اختبارات اعتمادهم وتجميع مواد وخطط دراسية فعالة والإعداد للسنة الأولى من مشوارهم في مجال التدريس وخوضها بنجاح وفهم المعايير والسياسات والقوانين التعليمية الرئيسة. ويشمل هذا القسم:
- مكون الترخيص: يتضمن إرشادات لاجتياز اختبار الممارسة. ويشمل اختبار الممارسة أسئلة الممارسة متعددة الاختيارات وأسئلة دراسة الحالة ودراسات الحالة المصورة مع تقديم عينات من الأسئلة.
  - مكون إعداد خطة الدرس: تساعد الطلاب في إعداد ومشاركة خطط الدروس.
  - مكون الاعتماد والمعايير: تقدم روابط لتحديد معايير الاعتماد والمعايير الوطنية.
  - مكون ابدأ مشوارك: تقدم إرشادات ونصائح ومعلومات قيمة عن:
- كتابة السير الذاتية وإجراء المقابلات الشخصية: نصائح احترافية عن كيفية كتابة سير ذاتية قوية والاستعداد للمقابلات الشخصية للتقديم على سوق العمل.
  - عامك الأول في التدريس: نصائح عملية عن إعداد الفصل الدراسي وإدارة سلوكيات الطلاب والتخطيط للتعليم والتقييم.

- القوانين والسياسات العامة: يشمل هذا البند بعض التوجيهات والمتطلبات التي يحتاجها المعلمون إلى فهمها بموجب قانون عدم ترك الطفل دون تعليم وقانون تحسين تعليم الأفراد المعاقين لعام ٢٠٠٤ م. قم بزيارة الموقع التالي: [www.myeducationkit.com](http://www.myeducationkit.com) لاستعراض هذا المصدر التعليمي الإلكتروني الجديد والثري.

### بيانات الاتصال بالمؤلفين

إننا نؤمن إيماناً عميقاً بضرورة التواصل وتبادل الملاحظات. فإذا كان لديك سؤال أو اقتراح، فترسله إلينا؛ إذ يتم تشجيع كل من الطلاب والأساتذة على أن يرسلوا إلينا رسائل إلكترونية ويزوروا مواقع المؤلفين.

**تيموثي نيوباي Timothy Newby**

البريد الإلكتروني: [newby@purdue.edu](mailto:newby@purdue.edu)

الهاتف: ٥٦٧٢-٤٩٤ (٧٦٥) (المكتب)

**دونالد ستيتش Donald Stepich**

البريد الإلكتروني: [dstepich@boisestate.edu](mailto:dstepich@boisestate.edu)

الهاتف: ٢٣٣٩-٤٢٦ (٢٠٨)

**جيمس ليان James Lehman**

البريد الإلكتروني: [lehman@purdue.edu](mailto:lehman@purdue.edu)

الهاتف: ٠٠١٩-٤٩٤ (٧٦٥) (المكتب)

**جيمس راسل James Russell**

البريد الإلكتروني: [jnan@att.net](mailto:jnan@att.net)

الهاتف: ٠٥٩٩-٨٢٦ (٣١٧)

**آن أوتينبريت-ليفثويتش Anne Ottenbreit-Leftwich**

البريد الإلكتروني: [aleftwic@indiana.edu](mailto:aleftwic@indiana.edu)

الهاتف: ٨٤٨٦-٨٥٦ (٨١٢)

## شكر وتقدير

نود أن نشكر جميع الذين ساهموا معنا في هذه الطبعة. وبشكل خاص زملاء، والمعلمين على رأس العمل العاملين في قطاع التعليم الذين قدموا أمثلة ورؤى تستحق أن تمنح شكرًا خاصًا. فمن خلال تقديمهم المشورة لنا في الوقت المناسب تمكّننا من تحديد الأجزاء التي تحتاج إلى إضافة، وتكييف، وتحسين. وأيضًا نتقدم بعميق الشكر إلى كيلي فيلا Kelly Vilella (المحرر الرئيسي)، وإلى اناليا ماناليلي Annalea Manalili (مساعد التحرير)، وإلى غريغوري إرب Gregory Erb (محرر الإنتاج) من شركة بيرسون التعليمية، وذلك لما قدموه من توجيهات، وتعديلات، ومد يد المساعدة بشكل عام.

وأخيرًا، نشكر من قاموا بمراجعة الكتاب على أفكارهم ومقترحاتهم: شيري ألين Sherry Allen من جامعة جنوب إنديانا، ومايكل بلوخر Michael Blocher من جامعة شمال أريزونا، وأنا كروز Ana Cruz من كلية المجتمع سانت لويس - ميرماك، وديفيد برات David Pratt من جامعة بوردو الشمالية الوسطى، وجانا يليس Jana Willis من جامعة هيوستن - كلير ليك.

ونحن نأمل أن تزود هذه المادة العلمية المعلمين قبل وأثناء الخدمة بأساس متين للتخطيط والتنفيذ، وتقييم التعليمات من خلال دمج مبادئ التصميم التعليمي، ومن خلال تحديد واستخدام الأساليب والوسائل التعليمية ذات الصلة، والاستفادة المناسبة من تقنية الحاسب، حتى تصبح عملية التعلم والتدريس أكثر فعالية وكفاءة وجاذبية.

## الموارد النشطة لتلبية احتياجاتك الخاصة

سجل للحصول اليوم في معداتي التعليمية [www.myeducationkit.com](http://www.myeducationkit.com)

معداتي التعليمية MyEducationkit: تحوي حلولاً من خلال شبكة الإنترنت التي توفر موارد حيوية نشطة تهدف إلى ربط الكتب المدرسية بتدريس حالات حقيقية. وهي مدمجة تمامًا مع الكتاب المدرسي الذي بين يديك، وأينما كنت ترى صندوق معداتي التعليمية في الهوامش أو في أي مكان آخر في النص، اتبع التعليمات البسيطة للوصول إلى مقاطع الفيديو، ودراسات الحالة، ونماذج فنية، ومقاطع على شبكة الإنترنت المرتبطة بالمحتويات المشمولة في النص.

معداتي التعليمية توفر لك فرصًا لدراسة المفاهيم الواردة بنص الكتاب في بيئة الوسائط المتعددة:  
- الموارد النشطة لتلبية الاحتياجات الخاصة.

- اتخاذ اختبارات الممارسة لكل فصل من النص وتلقي ردود الفعل على الأجزاء التي بحاجة لمزيد من التركيز.

- مشاهدة مقاطع الفيديو لتدريس فعلي حيث يمكنك أن ترى المعلمين والطلاب في وضع التفاعل الحقيقي والمشاركة في عملية التعلم.
- فحص وتحليل دراسات الحالة والفصول الدراسية النموذجية بما يوفر الموارد الإضافية من وجهات النظر حيال الأوضاع والمواد التي تواجه المعلمين كل يوم.
- استكشاف المواقع على شبكة الإنترنت التي تعتبر مهمة في مجال عملك والتي تعطيك رؤيا على المفاهيم المشمولة في محتوى الكتاب.

## المحتويات

هـ	مقدمة المترجمة
ط	نبذة عن المؤلفين
م	مقدمة المؤلفين

### الباب الأول: مقدمة للتقنية التعليمية

٧	الفصل الأول: مقدمة للتعليم والتقنية
٤٣	الفصل الثاني: تطبيق النظرية
٧٣	الفصل الثالث: الحاسوبات الآلية وأدوات الحاسب للتعليم والتعلم

### الباب الثاني: تخطيط خبرة التعلم المعززة بالتقنية

١١٩	الفصل الرابع: التقنية والمواقف التعليمية: فهم المتعلمين، وأهداف التعلم، وبيئات التعلم
١٥٥	الفصل الخامس: التقنية والتخطيط التعليمي: تحديد الأنشطة الأساسية للخطة
١٨١	الفصل السادس: طرائق التدريس: تحديد طرائق إشراك المتعلمين
٢١١	الفصل السابع: الوسائط التعليمية: إشراك الحواس المتعددة للمتعلمين
٢٤٥	الفصل الثامن: اختيار التقنيات والمواد التعليمية وتكييفها وإعدادها

### الباب الثالث: الدمج الهادف للتقنية

٢٨٥	الفصل التاسع: دمج الحاسوب لدعم عملية التعليم والتعلم
-----	--

الفصل العاشر: دمج الإنترنت في مجال التعليم لدعم التعلم ..... ٣٣١

الفصل الحادي عشر: دمج نظام التعلم عن بُعد لدعم التعليم ..... ٣٧٩

#### الباب الرابع: ضمان نجاح تجارب التعلم المعززة بالتقنية

الفصل الثاني عشر: تقويم المواد التعليمية وتقييم تعلم الطلاب ..... ٤١٩

#### الباب الخامس: التقنية والتعلم في الحاضر والمستقبل

الفصل الثالث عشر: دمج التقنية: قضايا واتجاهات وآفاق ..... ٤٥٩

#### مصادر المعلمين

مصدر المعلم "أ" المعايير القومية للتقنية التعليمية (الجمعية الدولية لتقنية التعليم ومؤشرات أداء المعلمين) .... ٥٠١

مصدر المعلم "ب" خطة كيفن سبنسر لنموذج درس ..... ٥٢١

مصدر المعلم "ج" قائمة مراجعة التخطيط، والتنفيذ، والتقييم ..... ٥٣١

مصدر المعلم "د" نماذج استعراض لمراجعة المواد التعليمية ..... ٥٣٧

المراجع ..... ٥٤٥

مسرد المصطلحات ..... ٥٥٧

كشاف الموضوعات ..... ٥٨١