

أصول تكنولوجيا التعليم

تأليف

روبرت م. جانيه

جامعة ولاية فلوريدا

ترجمة

د. محمد بن سليمان بن حمود المشيقح

أستاذ

أستاذ

د. فهد بن ناصر بن فهد الفهد

أستاذ مساعد

د. بدر بن عبدالله بن حمد الصالح

أستاذ مساعد

قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم - كلية التربية

جامعة الملك سعود

النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود

ص.ب 68903 - الرياض 11037 - المملكة العربية السعودية



ح جامعة الملك سعود، ١٤٢٠هـ (٢٠٠٠م)

هذه ترجمة عربية مصرح بها لكتاب:

INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY: FOUNDATIONS

By: Robert M. Gagne

Published by: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 365 Broadway, Hillsdale, New Jersey 07642. First Edition, 1987.

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

جانبيه ، روبرت . م

جلاسز ، روبرت

أصول تكنولوجيا التعليم / ترجمة محمد بن سليمان المشيقح . {وآخرون} . الرياض .

٧٢٢ ص ، ١٧ × ٢٤ سم

ردمك : ٠-١٣٦-٣٧-٩٩٦٠

١-الوسائل التعليمية ٢-تكنولوجيا التعليم أ-المشيقيح ، محمد بن سليمان (مترجم)

ب-العنوان

ديوي ٣٧١،٣٣ ٢١/١٠٦٤

رقم الإيداع : ٢١/١٠٦٤

تم تحكيم الكتاب بواسطة لجنة متخصصة شكلها المجلس العلمي بالجامعة ،
ووافق على نشره ، بعد اطلاعه على تقارير المحكمين ، في اجتماعه السادس عشر للعام
الدراسي ١٤١٨/١٤١٩هـ المعقود بتاريخ ١٤/١/١٤١٩هـ الموافق ١٠/٥/١٩٩٨م .

النشر العلمي والمطابع ١٤٢١هـ / ٢٠٠٠م



مقدمة المترجمين

تحتل الترجمة موقعا مهماً في كثير من الدول النامية لاسيما في مجالات العلوم والتقنية وأساليب التربية والإدارة الحديثة وغيرها من المجالات الحيوية. وقد دأبت جامعة الملك سعود ممثلة بمركز الترجمة على تشجيع حركة الترجمة ودعمها بالمصادر اللازمة للإسهام في نقل التجارب الأجنبية المتميزة إلى اللغة العربية بغرض تطوير البحث العلمي ودفع مسيرة التنمية.

لقد دعم الاخوة المترجمون فكرة زميلنا الدكتور بدر بن عبد الله الصالح لترجمة هذا الكتاب ولم يخالفهم شك بأهميته، فهو من الكتب القليلة جدا التي تعالج المجال الحيوي لتقنية التعليم معالجة شاملة؛ فالفصول الستة عشر التي يتكون منها الكتاب، الذي قام بتحريره عالم بارز من علماء التربية وعلم النفس وتقنية التعليم هو روبرت جانييه (Robert M. Gagnie)، تمثل مصدرا مهما ومقدمة ضرورية لا غنى عنها للمتخصص في المجال. فعلاوة على أن الكتاب بمجمله يعد مرجعاً لبرامج ومناهج تقنية التعليم، فهو مفيد لمقررات دراسية عديدة سواء على مستوى البكالوريوس أو الدراسات العليا. فهناك فصل خاص بتاريخ تقنية التعليم، وآخر بتصميم النظم التعليمية، وثالث بتطوير النظم التعليمية، ورابع حول تحليل الوظيفة، وفصول أخرى حول خصائص المتعلم والابتكارات في الاتصالات عن بعد وتطور نظم التعليم بوساطة الحاسوب والذكاء الاصطناعي

وتصميم وسائط عرض المعلومات إضافة إلى فصول مهمة حول تقويم المخرجات التعليمية والتخطيط لنظم التعليم وتحديد متطلبات التعليم وغيرها. لقد أسهم المترجمون بترجمة فصول الكتاب كما يأتي :

الأستاذ الدكتور محمد بن سليمان المشيخ ترجم الفصول من الأول إلى الرابع. والأستاذ الدكتور عبد الرحمن بن إبراهيم الشاعر ترجم الفصول من الخامس إلى الثامن إضافة الفصل الرابع عشر وكذلك إعداد ثبب المصطلحات. والدكتور بدر بن عبد الله الصالح ترجم الفصول من التاسع إلى الثاني عشر إضافة إلى الفصلين الثالث عشر والخامس عشر. والدكتور فهد بن ناصر الفهد ترجم الفصل السادس عشر.

وقد يلاحظ القارئ الكريم بعض الاختلافات في ترجمة بعض المصطلحات والمفاهيم في متن الكتاب، وهذا يرجع بالأساس إلى أن الكتاب كتبه عدد كبير من المؤلفين، علاوة على أن هذا الاختلاف يعكس طبيعة مجالات العلوم الإنسانية، عموماً، ومنها تقنية التعليم على وجه الخصوص بسبب عدم وجود مصطلحات ومفاهيم عالمية موحدة تصف أنشطة المجال النظرية والتطبيقية. أخيراً وليس آخراً، نأمل من الله تعالى العلي القدير أن يفيد بهذا الكتاب طلاب العلم والمهتمين من أساتذة ومتخصصين، مع شكرنا الجزيل للقائمين على مركز الترجمة لما قدموه من دعم ومساندة في تحكيم الكتاب وتصحيحه لغوياً، كما لا ننسى أن نشكر مطابع الجامعة التي قامت بطباعة الكتاب وإخراجه، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

المترجمون

المحتويات

| الصفحة | |
|--------|---|
| هـ | مقدمة المترجمين |
| ١ | الفصل الأول: المقدمة |
| ٥ | (١، ١) مصادر المعرفة |
| ٧ | (١، ٢) مصادر أخرى |
| ٩ | (١، ٣) ماذا نقصد بتقنيات التعليم؟ |
| ١١ | (١، ٤) محتويات هذا الكتاب |
| ١٥ | الفصل الثاني: تاريخ تقنيات التعليم |
| ١٧ | (٢، ١) الأجهزة السمعية والبصرية |
| ٣١ | (٢، ٢) مدخل النظم |
| ٤٤ | (٢، ٣) التعليم الذاتي (الفردى) |
| ٦٣ | (٢، ٤) الخاتمة |
| ٦٦ | المراجع |
| ٧٣ | الفصل الثالث: الأصول في بحوث التعلم |
| ٧٣ | (٣، ١) أبحاث التعلّم |
| ٨٠ | (٣، ٢) التعلّم باعتباره إدراكاً |
| ٨٥ | (٣، ٣) أهمية الذاكرة القصيرة المدى |

| | |
|-----|--|
| ١٠٠ | (٣ ، ٤) تعلّم عمليات الأداء المعقدة..... |
| ١٠٤ | (٣ ، ٥) تنظيم المعرفة لحل المشكلات..... |
| ١٠٩ | (٣ ، ٦) النماذج الذهنية..... |
| ١١٥ | (٣ ، ٧) التنظيم الذاتي..... |
| ١٢١ | المراجع..... |
| ١٢٧ | الفصل الرابع: تصميم نظم التعليم..... |
| ١٢٨ | (٤ ، ١) قاعدة المعرفة..... |
| ١٣٣ | (٤ ، ٢) استقصاء التصميم..... |
| ١٤٢ | (٤ ، ٣) مركب أنظمة التعليم..... |
| ١٤٥ | (٤ ، ٤) مستويات النظام باعتبارها مستويات أولية..... |
| ١٥٣ | (٤ ، ٥) تنظيم مستوى الخبرة التعليمية..... |
| ١٥٨ | (٤ ، ٦) تطبيقات التنظيم المبني على أساس المجتمع..... |
| ١٦٣ | (٤ ، ٧) الأساليب التكميلية للتصميم..... |
| ١٦٦ | المراجع..... |
| ١٦٧ | الفصل الخامس: تحديد متطلبات التدريس..... |
| ١٦٧ | (٥ ، ١) مفاهيم تقنيات التدريس..... |
| ١٦٩ | (٥ ، ٢) إطار مفيد من المراجع..... |
| ١٨٢ | (٥ ، ٣) تحديد الأهداف..... |
| ١٩١ | (٥ ، ٤) إجراءات تحديد المطالب..... |
| ١٩٤ | (٥ ، ٥) تحليل الاحتياجات..... |
| ٢٠٣ | (٥ ، ٦) تحديد الطرق والوسائل والنماذج..... |
| ٢٠٥ | (٥ ، ٧) الخلاصة..... |
| ٢٠٥ | المراجع..... |

| | |
|-----|--|
| ٢٠٧ | الفصل السادس: تحليل الوظيفة والمهمة |
| ٢١٠ | (١، ٦) تحليل الوظيفة |
| ٢١٧ | (٢، ٦) تحليل المهمة |
| ٢٥٢ | (٣، ٦) الخلاصة |
| ٢٥٤ | المراجع |
| ٢٥٥ | الفصل السابع: مواقف تعلّمية ونماذج تدريسية |
| ٢٥٦ | الاتجاهات في مجال التدريس |
| ٢٥٧ | إطار مفاهيمي |
| ٢٥٩ | (١، ٧) المجال الوجداني العاطفي |
| ٢٦٢ | (٢، ٧) مجال الخبرة الحركية |
| ٢٦٤ | (٣، ٧) المجال المعرفي |
| ٢٦٦ | (٤، ٧) تسلسل الخطط |
| ٢٦٩ | (٥، ٧) نموذج تسلسل عام |
| ٢٧٨ | (٦، ٧) الخطوات ذات المستوى الصغير |
| ٢٨٤ | (٧، ٧) ثلاثة نماذج تدريسية للمستوى الصغير |
| ٢٩٢ | (٨، ٧) مكونات خطة الدافع |
| ٢٩٤ | (٩، ٧) اتجاهات للتدريس |
| ٢٩٧ | (١٠، ٧) خطط الإدارة |
| ٢٩٨ | (١١، ٧) الخاتمة |
| ٢٩٩ | المراجع |
| ٣٠٣ | الفصل الثامن: خصائص المتعلم |
| ٣٠٤ | (١، ٨) الدراسات الخاصة بالتفاعل (البحث التفاعلي) |
| ٣٠٦ | (٢، ٨) أنماط التفاعلات |

| | |
|-----|--|
| ٣١٦ | (٨ ، ٣) التدريس التكييفي |
| ٣٢٠ | (٨ ، ٤) القلق |
| ٣٢٩ | (٨ ، ٥) مهارات الدراسة والدافعية والتحكم |
| ٣٣١ | (٨ ، ٦) مناقشة عامة |
| ٣٣٤ | المراجع |
| ٣٣٩ | الفصل التاسع : وسائل عرض المعلومات والاتصال |
| ٣٤٠ | (٩ ، ١) بعض التعريفات |
| ٣٤٤ | (٩ ، ٢) الانتباه |
| ٣٤٧ | (٩ ، ٣) الإدراك الحسي |
| ٣٥٣ | (٩ ، ٤) التعلم |
| ٣٧٣ | (٩ ، ٥) بناء المفهوم |
| ٣٨١ | (٩ ، ٦) عمليات إدراكية أخرى |
| ٣٨١ | (٩ ، ٧) الخلاصة |
| ٣٨٢ | المراجع |
| ٣٨٧ | الفصل العاشر : الابتكارات في الاتصالات عن بُعد |
| ٣٨٨ | (١٠ ، ١) بث التلفاز التربوي |
| ٣٩١ | (١٠ ، ٢) مسجلات أشرطة الفيديو |
| ٣٩٢ | (١٠ ، ٣) خدمات التلفاز التعليمي الثابتة |
| ٣٩٥ | (١٠ ، ٤) التلفاز السلبي |
| ٣٩٨ | (١٠ ، ٥) الأقمار الصناعية |
| ٤٠٠ | (١٠ ، ٦) عقد المؤتمرات عن بعد |
| ٤٠٢ | (١٠ ، ٧) الألياف البصرية |
| ٤٠٣ | (١٠ ، ٨) نقل النصوص عن بعد |

| | |
|-----|---|
| ٤٠٤ | (١٠ ، ٩) الفيديو بلكسل |
| ٤٠٥ | (١٠ ، ١٠) التحسينات في مجال الصوت والفيديو |
| ٤٠٨ | (١٠ ، ١١) أسطوانات الفيديو |
| ٤١٦ | (١٠ ، ١٢) النصوص المرئية |
| ٤٢١ | (١٠ ، ١٣) الخلاصة والخواتيم |
| ٤٢٤ | المراجع |
| ٤٢٧ | الفصل الحادي عشر: تطور نظم التعليم المعتمدة على الحاسوب |
| ٤٢٧ | (١١ ، ١) نظم التدريس في التربية |
| ٤٣٦ | (١١ ، ٢) تطورات تقنيات العمل |
| ٤٤٣ | (١١ ، ٣) تطور تطبيقات التعليم المعتمد على الحاسوب |
| ٤٧٣ | (١١ ، ٤) تطور تقنيات المعرفة |
| ٤٨٤ | (١١ ، ٥) الخلاصة |
| ٤٨٦ | المراجع |
| ٤٨٧ | الفصل الثاني عشر: الذكاء الاصطناعي والتعلم المعتمد على الحاسوب |
| ٤٩٠ | (١٢ ، ١) التدريس المعتمد على الحاسوب الذكي المبني على نموذج |
| ٥٠٢ | (١٢ ، ٢) التعليم بالحاسوب المعتمد على الذكاء الاصطناعي المبني على نظرية |
| ٥١٨ | (١٢ ، ٣) الخلاصة |
| ٥٢٠ | (١٢ ، ٤) اتجاهات المستقبل للتعليم المعتمد على الذكاء الاصطناعي بواسطة الحاسوب |
| ٥٢٢ | المراجع |
| ٥٢٥ | الفصل الثالث عشر: تقويم المخرجات التعليمية |
| ٥٢٧ | (١٣ ، ١) القياس: الأساسيات |
| ٥٣٤ | (١٣ ، ٢) القياس محكي المرجع بوصفه مجال دراسة |
| ٥٤١ | (١٣ ، ٣) تصميم الاختبار المحكي المرجع |

| | | |
|-----|-------|---|
| ٥٤٧ | ..... | (٤ ، ١٣) اختبارات التحصيل مجالية المرجع |
| ٥٦٣ | ..... | (٥ ، ١٣) تقويم تكنولوجيا التعليم |
| ٥٧٢ | ..... | (٦ ، ١٣) الخلاصة |
| ٥٧٣ | ..... | المراجع |
| ٥٨١ | ..... | الفصل الرابع عشر: التخطيط للنظم التعليمية |
| ٥٨٢ | ..... | (١ ، ١٤) التخطيط من أجل المحافظة على نظام تعليمي |
| ٥٨٤ | ..... | (٢ ، ١٤) التخطيط من أجل تغيير النظم التعليمية |
| ٥٨٦ | ..... | (٣ ، ١٤) تحليل النظم التعليمية الشاملة الكبرى |
| ٥٨٧ | ..... | (٤ ، ١٤) متغيرات النظام الشامل |
| ٥٩٨ | ..... | (٥ ، ١٤) متطلبات التقييم والبحث |
| ٥٩٩ | ..... | (٦ ، ١٤) عمليات التخطيط |
| ٦٠١ | ..... | (٧ ، ١٤) تطبيقات التحليل والتخطيط |
| ٦٠٣ | ..... | المراجع |
| ٦٠٥ | ..... | الفصل الخامس عشر: تطوير النظم التعليمية |
| ٦٠٦ | ..... | (١ ، ١٥) تطوير النظم التعليمية ونشر المعرفة |
| ٦٢٠ | ..... | (٢ ، ١٥) النموذج يواجه العالم: التطبيقات |
| ٦٤١ | ..... | (٣ ، ١٥) النموذج يواجه العالم: نصيحة للمطورين |
| ٦٤٨ | ..... | (٤ ، ١٥) العالم يواجه النموذج: التوقعات لمجال تطوير النظم التعليمية |
| ٦٥٤ | ..... | (٥ ، ١٥) الخلاصة |
| ٦٥٥ | ..... | المراجع |
| ٦٥٨ | ..... | الفصل السادس عشر: عوامل تؤثر على الاستخدام |
| ٦٦١ | ..... | (١ ، ١٦) مشكلة استخدام تصميم البرنامج التعليمي |
| ٦٧١ | ..... | (٢ ، ١٦) النوعية بوصفها حافزاً للتبني |

| | |
|-----|--|
| ٦٧٣ |(٣، ١٦) تطوير المنتج الموجه للمستخدم |
| ٦٨٦ |(٤، ١٦).تنفيذ تطوير المنتج الموجه للاستخدام |
| ٦٨٩ |المراجع |
| ٦٩٣ |ثبت المصطلحات: أولاً: عربي إنجليزي |
| ٧٠٥ |ثانياً: إنجليزي عربي |
| ٧١٥ |كشاف الموضوعات |

