

السيرة الذاتية



- معلم حاسب في تعليم المنطقة الشرقية – مكتب تعليم القطيف
- حاصل على بكالوريوس حاسب من جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل
- حاصل على ماجستير تقنيات تعليم من جامعة الملك سعود
- صدر له عدد من المقالات والبحوث العلمية باللغتين العربية والإنجليزية
- شارك بورقة في ملتقى تقنيات التعليم في ضوء رؤية 2030 بجامعة الملك سعود
- حاصل على شهادة المصمم التعليمي المحترف من وزارة التعليم بالتعاون مع شركة تطوير للخدمات التعليمية
- حاصل على شهادة المعلم التقني من وزارة التعليم بالتعاون مع وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات
- حاصل على شهادة المعلم الرقمي من وزارة التعليم بالتعاون مع شركة تطوير لتقنيات التعليم
- حاصل على شهادة معلم مايكروسوفت الخبير لآخر ثلاثة أعوام متتالية

ملتقى التعلم المدمج (مفهومه وأدواته)

مدخل لتصميم الفيديو التفاعلي في العملية التعليمية

اعداد/ محمد علي آل مسيري

2021-1442

m.almasseri@gmail.com

محاوور العرض

- التطورات التاريخية لاستخدام الفيديو
- مجالات الأبحاث الحالية في الفيديو التعليمي
- أدوات ومواقع تصميم الفيديو التفاعلي
- التطبيق العملي على تصميم الفيديو التفاعلي



لماذا نهتم بالتطور التاريخي لأي مجال؟



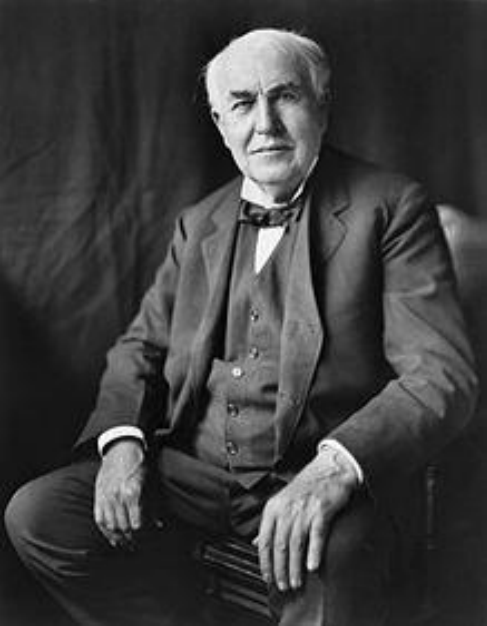


لماذا نهتم بالتطور التاريخي لأي مجال؟

- المرونة الفكرية التي تساعد على استيعاب التغيرات الحديثة
- فهم الأسس التي انطلقت منها المستحدثات
- محاولة التنبؤ بالتغيرات المستقبلية والمشاركة فيها



من الذي أطلق شرارة الابتكار؟



- في عام 1892م اخترع توماس اديسون تقنية الصور المتحركة (motion picture)
- أفكاره ستؤثر في المراحل اللاحقة لاستخدام التقنية في التعليم بشكل عام
- في عام 1922م (عمره 75 عام ومضى 30 عام على اختراعه) صرح قائلاً:

"اعتقد أن الصور المتحركة ستحدث ثورة في نظامنا التعليمي، وستحل كليا مكان الكتب التقليدية"

(Cuban 1986, p. 9)

التطورات التاريخية لاستخدام الفيديو



(Mayer et al., 2020)

- ريتشارد ماير أستاذ جامعة كاليفورنيا، سانتا باربرا بالولايات المتحدة الأمريكية
- درس التطور التاريخي لاستخدام الفيديو منذ وقت اديسون وحتى اليوم
- قسم الاستخدام التاريخي للفيديو إلى أربع مراحل تاريخية وميز بين كل مرحلة

التطورات التاريخية لاستخدام الفيديو – المراحل الثلاث الأولى

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة
1950 - 1900	1975-1950	2000-1975
انتشرت الأفلام العلمية القصيرة	دخلت الأفلام العلمية للمدارس والجامعات	انتشرت الكاميرا الرقمية
تسيد الإنتاج التجاري لأفلام الكرتون الساحة	افتتاح اقسام التقنيات السمعية-البصرية	ظهور الحاسب الشخصي

فشلت عمليات إدخال التقنية للمدارس في تحقيق أهدافها المنشودة رغم صرف مبالغ هائلة على ذلك

(Mayer et al., 2020, Richmond university,2021)

لماذا فشلت المراحل الثلاث في النجاح؟

يميز ريتشارد ماير بين نهجين في التعامل مع التقنية في العملية التعليمية

نهج مرتكز على المتعلم	نهج مرتكز على التقنية
التقنية هي من يتم تكييفها لمصلحة المتعلم	يركز على تمكين التقنية وعلى المتعلم التكيف معها
تبحث في جوال السؤال (كيف يمكن للتقنية أن تخدم المتعلم؟)	إدخال التقنية هدف بحد ذاته
تعتمد على الأدلة التجريبية (المبنية على الأدلة)	التقنية سوف تجعلنا أكثر ذكاء

(Mayer, 2002)

التطورات التاريخية لاستخدام الفيديو – المرحلة الرابعة

- المرحلة الحالية (2000 – 2021) والتي تسمى بعصر فيديو شبكة الإنترنت
- أصبح المحتوى التعليمي الرسمي وغير الرسمي كبير ومتوفر وسهل الوصول له عبر شبكة الإنترنت
- أبحاث الفيديو التعليمي اليوم تنطلق من أسس مرتكزة على المتعلم وليس على التقنية

(Mayer et al., 2020)

مجالات الأبحاث الحالية في الفيديو التعليمي

هناك ثلاثة مجالات تلقى اهتمام كبير من قبل الباحثين في مجال الفيديو التعليمي وهي:

- الأبحاث في النظرية المعرفية للتعلم من الوسائط المتعددة (CTML)
 - الأبحاث في الفيديو التكيفي (adaptive video)
 - الأبحاث في الفيديو التفاعلي (interactive video)
-

مجالات الأبحاث الحالية في الفيديو التعليمي

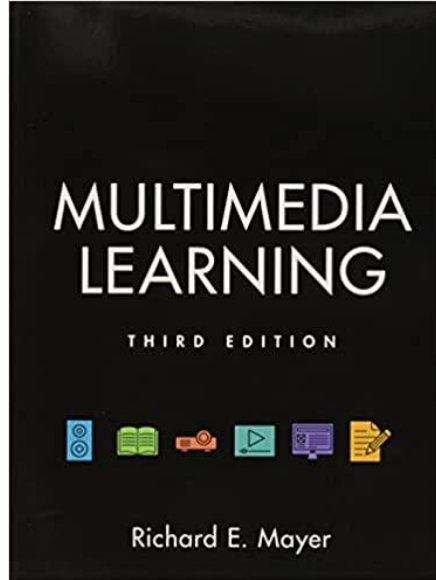
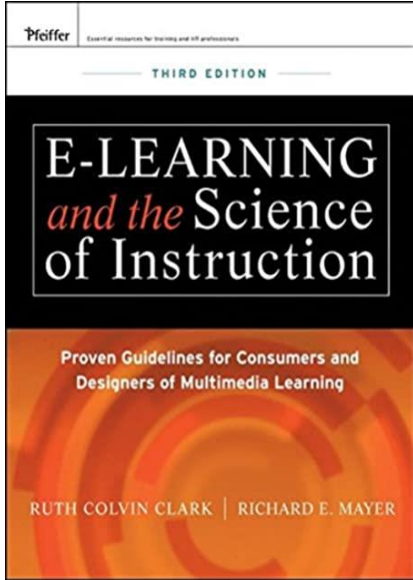
الأبحاث في النظرية المعرفية للتعلم من الوسائط المتعددة (CTML)



- ريتشارد ماير (Richard Mayer) هو رائد النظرية المعرفية للتعلم من الوسائط المتعددة
- النظرية بنت أفكارها بالاعتماد على نظرية العبء المعرفي (cognitive load theory)
- تهتم النظرية بإيجاد أفضل الممارسات التي يجب اتباعها عند تصميم الوسائط المتعددة
- خرجت النظرية بأكثر من 12 مبدأ تنصح المهتمين بالتصميم التعليمي بتطبيقها

مجالات الأبحاث الحالية في الفيديو التعليمي

الأبحاث في النظرية المعرفية للتعلم من الوسائط المتعددة (CTML)



- أبرز كتابين تشرح أفكار النظرية وكيف يمكن استخدامها في تصميم الفيديو التعليمي
- يمكن قراءة مقال النظرية المعرفية للتعلم من الوسائط المتعددة في موقع تعليم جديد

يوجد نسخة عربية من ترجمة مكتبية العبيكان (التعلم بالوسائط المتعددة) وهي ترجمة للطبعة الأولى

مجالات الأبحاث الحالية في الفيديو التعليمي

الأبحاث في الفيديو التكيفي (adaptive video)



- يعتبر سلاف كالايوجا (Slava Kalyuga) أحد أبرز المنظرين في موضوع التعلم التكيفي
- أحد المشاركين في تأليف كتاب نظرية العبء المعرفي مع جون سويلر
- مكتشف أثر انعكاس الخبرة (Expertise reversal effect) وقدم التعلم التكيفي كأحد الحلول له
- التعلم التكيفي هو قدرة الوسائط المتعددة على تقديم أنشطة ومحتوى متغير بناء على أداء المتعلم (الخلفية المعرفية)

مجالات الأبحاث الحالية في الفيديو التعليمي

الأبحاث في الفيديو التكيفي (adaptive video)

PREMIER REFERENCE SOURCE

Managing Cognitive
Load in Adaptive
Multimedia Learning



SLAVA KALYUGA

- ظهرت اسهامات سلافا كاليوجا في التعلم من الوسائط المتعددة في وقت مبكر في كتابه الذي نشره في عام 2009
- رغم ان الفكرة النظرية مثبتة تجريبياً، إلا أن الأبحاث والتطبيقات الخاصة بها نادرة وما زالت أدوات التعلم التكيفي وتطبيقاته في الواقع التعليمي قليلة

مجالات الأبحاث الحالية في الفيديو التعليمي

الأبحاث في الفيديو التفاعلي (interactive video)

- تعتمد الفيديوهات التفاعلية على أفكار النظرية البنائية والتعلم النشط
- فكرة التفاعل تأتي كرد على دور المتعلم السلبي في مشاهدة الفيديو العادي
- التفاعل يعني قيام المتعلم بأفعال معينة أثناء مشاهدة الفيديو التعليمي، مثل الإجابة على سؤال، أو الضغط على رابط

مجالات الأبحاث الحالية في الفيديو التعليمي

ملخص المقارنة بين الأبحاث في المجالات الثلاثة

الفيديو التكيفي	الفيديو التفاعلي	نظرية ماير
تستند على نظرية العبء المعرفي	تستند على النظرية البنائية والتعلم النشط	تستند على نظرية العبء المعرفي
تركز على أهمية الخلفية المعرفية للمتعلم	تركز على أهمية تفاعل المتعلم وعدم سلبيته	تركز على مبادئ تصميم الفيديو
الأدوات التطبيقية نادرة	الأدوات التطبيقية متاحة مع قلتها	الأدوات التطبيقية متاحة بكثرة

لماذا الفيديو التفاعلي؟

- أبحاث الفيديو التفاعلي تدمج العديد من المهام التي تقدم الآن بصورة منفصلة
- تضيق الفجوة بين المعلم وطلابه في البيئات الرقمية (توفر بيانات أكثر تفصيل عن المستخدمين)
- المستقبل الواعد للفيديو التفاعلي في مجالات الأبحاث والشركات الناشئة متعددة الاغراض

أدوات ومواقع تصميم الفيديو التفاعلي

الوصف	النوع	الاسم
يعطي المستخدم الفرصة لإضافة أسئلة وصوت على الفيديو - مجاني لبعض المميزات ويمكن ترقيته بمقابل	موقع غير مجاني	edpuzzle
موقع يتيح إضافة 17 نوع من التفاعل على الفيديو باستخدام الكود مفتوح المصدر الخاص بمجتمع h5p.org	موقع مجاني	currikistudio
موقع يتيح إضافة 15 نوع من التفاعل على الفيديو مع القدرة على ترقية الحساب للحصول على ميزات إضافية	موقع غير مجاني	hihaho.com
يقوم بتسجيل ما يتم عرضه على الشاشة، مع القدرة على إضافة أشكال بسيطة من التفاعل مثل الأسئلة والأزرار	برنامج غير مجاني	Camtasia
من أقوى برامج تصميم الوسائط المتعددة بما فيها الفيديو التفاعلي والتكفي يمكن تجربته مجاناً لمدة 60 يوم	برنامج غير مجاني	articulate storyline 360
تقدمه شركة أدوبي على أنه أداة تأليف دروس إلكترونية يستطيع إضافة الأسئلة والأزرار والروابط للفيديو	برنامج غير مجاني	Adobe Captivate

الجزء العملي



hihaho
make your videos *click*

hihaho.com

المراجع

- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. John Wiley & Sons.
- Cuban, L. (1986). *Teachers and machines: the classroom use of technology since 1920*. New York: Teachers College Press.
<https://historyengine.richmond.edu/episodes/view/5740>
- Kalyuga, S. (Ed.). (2008). *Managing cognitive load in adaptive multimedia learning*. IGI Global.
- Mayer, R. E. (2002). Multimedia learning. In *Psychology of learning and motivation* (Vol. 41, pp. 85-139). Academic Press.
- Mayer, R. E., Fiorella, L., & Stull, A. (2020). Five ways to increase the effectiveness of instructional video. *Educational Technology Research and Development*, 68(3), 837–852. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09749-6>
- Richmond university. (2021, June 29). "Technology and Student Achievement"

وسائل التواصل الاجتماعي



Telegram



ResearchGate



Twitter



LinkedIn