



Sử dụng tài nguyên đa phương tiện trong dạy học trực tuyến

Nguyễn Tấn Đại

Phòng thí nghiệm liên đại học về khoa học giáo dục và truyền thông (LISEC)
ĐH Strasbourg, Pháp, 12/2020

Chương trình
đào tạo giảng viên
về phương pháp và
công cụ dạy học
trực tuyến,
Đại học Quốc gia
TP. HCM
**Chuyên đề “Biên
soạn tài nguyên
dạy học trực
tuyến”**

Sử dụng tài nguyên đa phương tiện trong dạy học trực tuyến

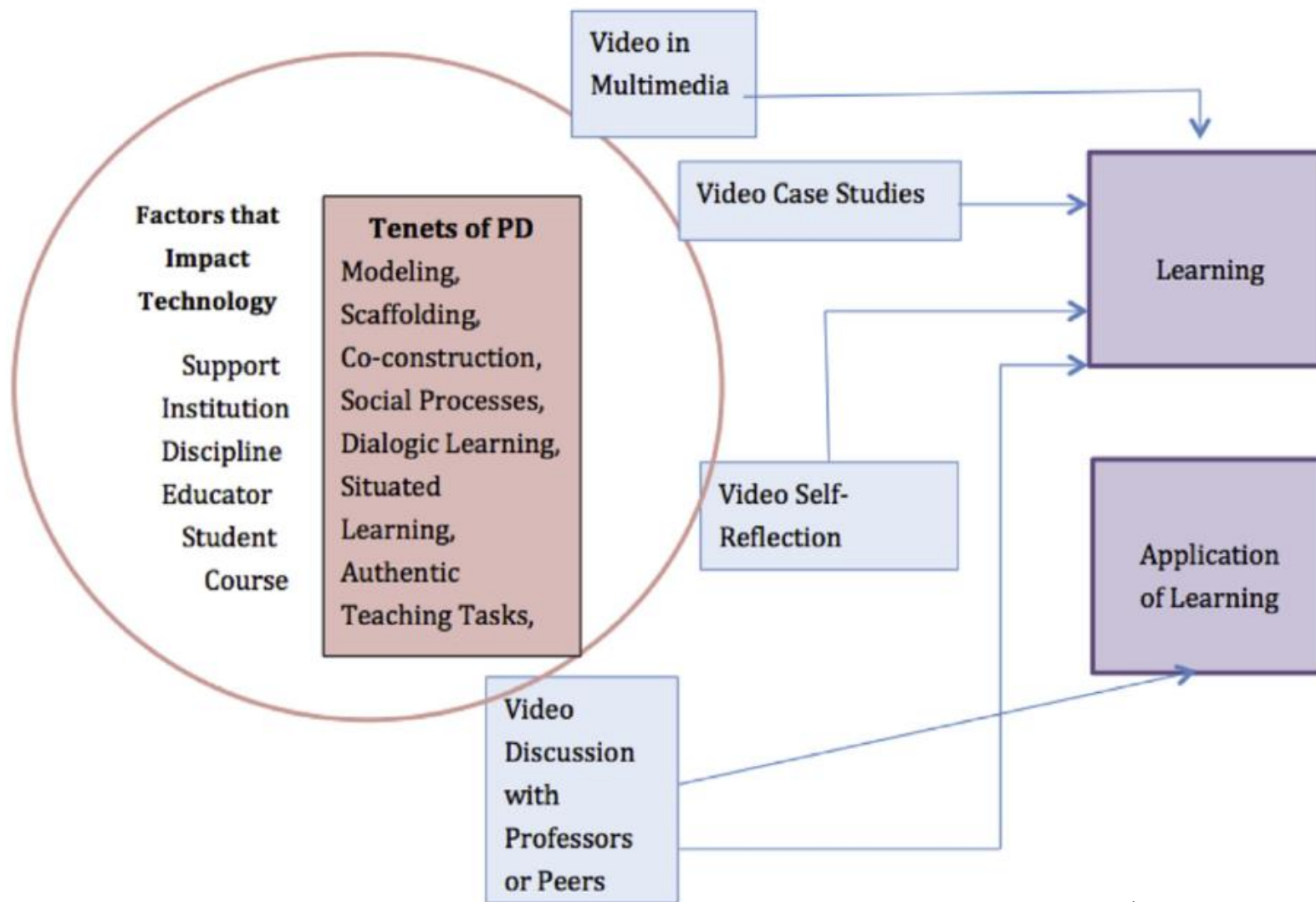
Là gì?

Tại sao?

Như thế nào?

Bằng cách nào?

Tài liệu tham khảo



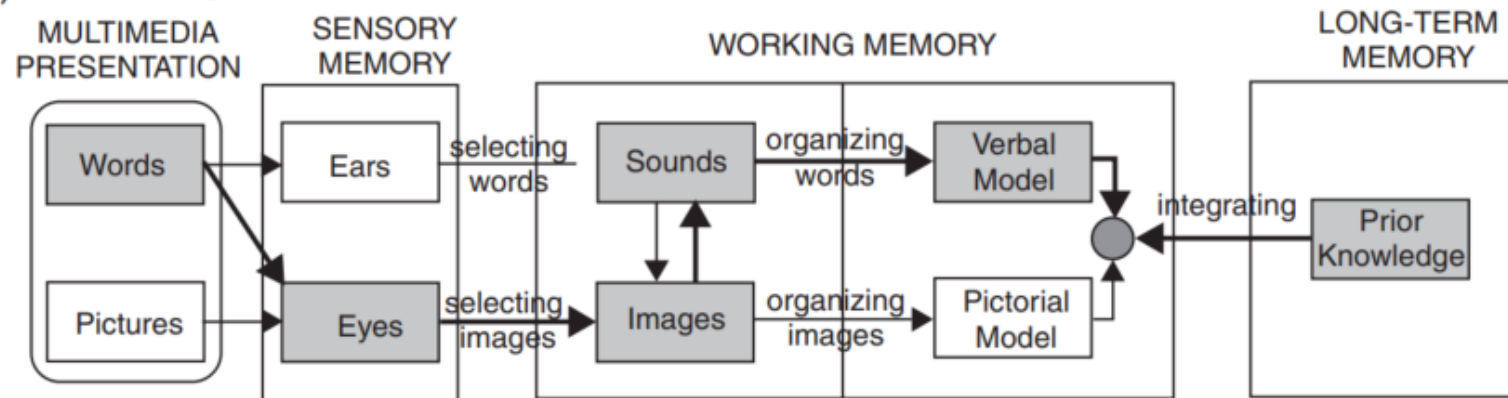
(Nguồn: Christ et al., 2016, 2017)

Sử dụng tài nguyên đa phương tiện trong dạy học trực tuyến

Là gì?
Tại sao?
Như thế nào?
Bằng cách nào?
Tài liệu tham khảo



(c) Processing of Printed Words



(Nguồn: Mayer, 2009)

• Nguyên tắc đa phương tiện và tương tác:



(Nguồn hình: De Lièvre et al., 2016)

Sử dụng tài nguyên đa phương tiện trong dạy học trực tuyến

Là gì?

Tại sao?

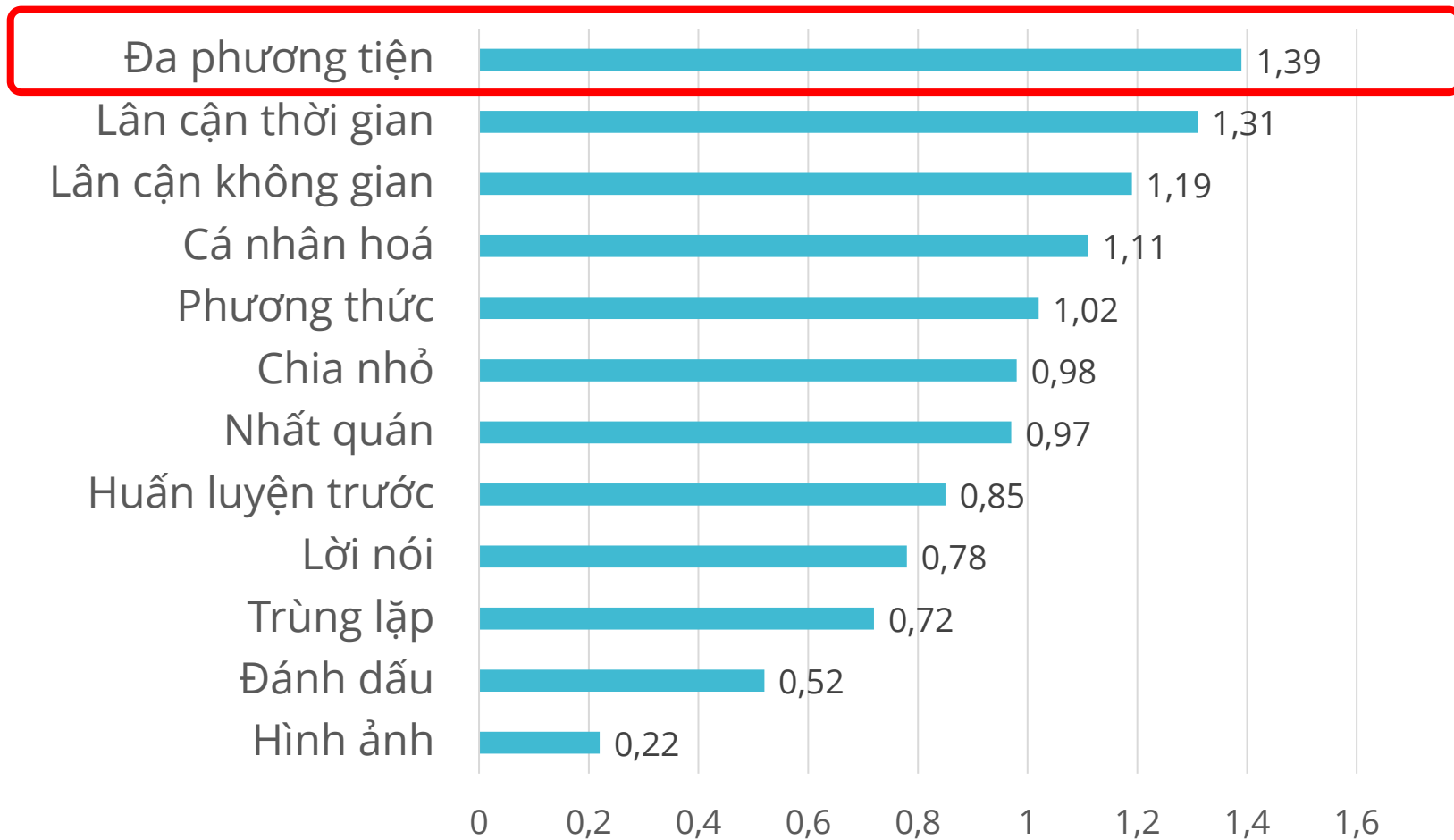
Như thế nào?

Bằng cách nào?

Tài liệu tham khảo



Mức tác dụng của các nguyên tắc Mayer

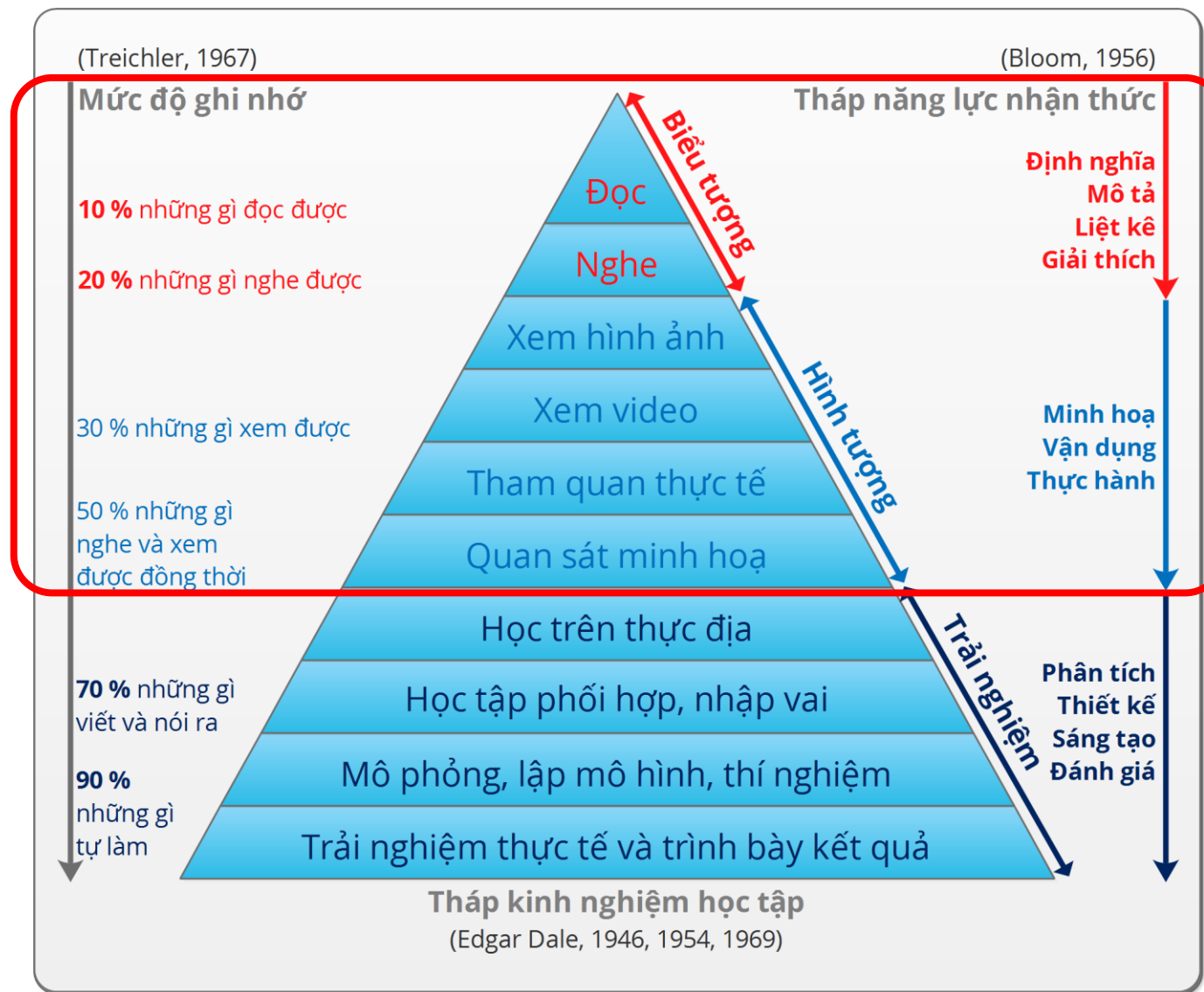


(Nguồn: Mayer, 2009)



Sử dụng tài nguyên đa phương tiện trong dạy học trực tuyến

Là gì?
Tại sao?
Như thế nào?
Bằng cách nào?
Tài liệu tham khảo



(Nguồn: Betrus, 2016; Bloom, 1956; Molenda, 2004)

Sử dụng tài nguyên đa phương tiện trong dạy học trực tuyến

Là gì?
 Tại sao?
 Như thế nào?
 Bằng cách nào?
 Tài liệu tham khảo



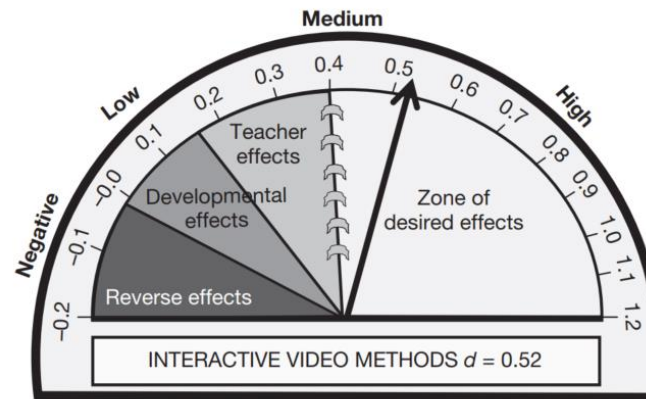
Strategies	No. metas	No. studies	No. people	No. effects	d	SE	CLE	Rank
<i>Implementations emphasizing teaching strategies</i>								
Teaching strategies	14	5,667	1,491,369	13,572	0.60	0.058	42%	23
Reciprocal teaching	2	38	677	53	0.74	—	52%	9
Direct Instruction	4	304	42,618	597	0.59	0.096	41%	26
Adjunct aids	4	73	9,409	258	0.37	0.043	26%	72
Inductive teaching	2	97	3,595	103	0.33	0.035	23%	83
Inquiry-based teaching	4	205	7,437	420	0.31	0.092	22%	86
Problem-solving teaching	6	221	15,235	719	0.61	0.076	43%	20
Problem-based learning	8	285	38,090	546	0.15	0.085	11%	118
Cooperative learning	10	306	24,025	829	0.41	0.060	29%	63
Cooperative vs. competitive learning	7	1,024	17,000	933	0.54	0.112	39%	37
Cooperative vs. individualistic learning	4	774	—	284	0.59	0.088	42%	24
Competitive vs. individualistic learning	4	831	—	203	0.24	0.232	17%	97
<i>Implementations that emphasize school-wide teaching strategies</i>								
Comprehensive teaching reforms	3	282	41,929,152	1,818	0.22	—	15%	105
Comprehensive interventions for learning disabled students	3	343	56,638	2,654	0.77	0.030	54%	7
Special college programs	2	108	—	108	0.24	0.040	17%	96
Co-teaching/team teaching	2	136	1,617	47	0.19	0.057	13%	111
<i>Implementations using technologies</i>								
Computer-assisted instruction	81	4,875	3,990,028	8,886	0.37	0.059	27%	71
Web-based learning	3	45	22,554	136	0.18	0.124	12%	112
Interactive video methods	6	441	4,800	3,930	0.52	0.076	36%	44
Visual/audio-visual methods	6	359	2,760	231	0.22	0.070	16%	104
Simulations	9	361	6,416	482	0.33	0.092	23%	82
Programmed instruction	7	464	—	362	0.24	0.089	17%	95
<i>Implementations using out of school learning</i>								
Distance education	13	839	4,024,638	1,643	0.09	0.050	6%	126
Home-school programs	1	14	—	14	0.16	—	11%	117
Homework	5	161	105,282	295	0.29	0.027	21%	88
Total	210	17,253	51,742,366	39,123	0.37	0.077	26%	—
Total for all from teaching	365	25,860	52,128,719	55,143	0.42	0.071	30%	—

(Nguồn: Hattie, 2010)

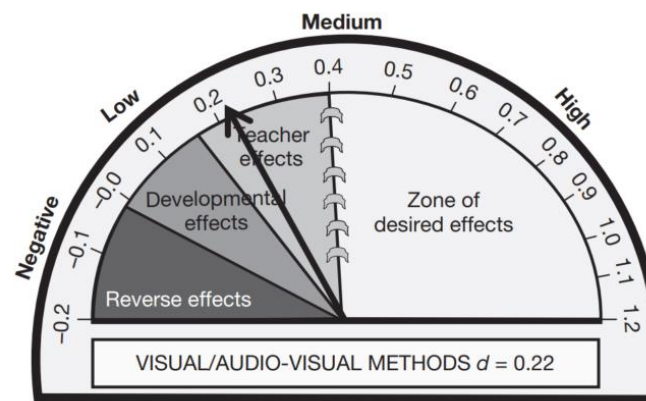


Sử dụng tài nguyên đa phương tiện trong dạy học trực tuyến

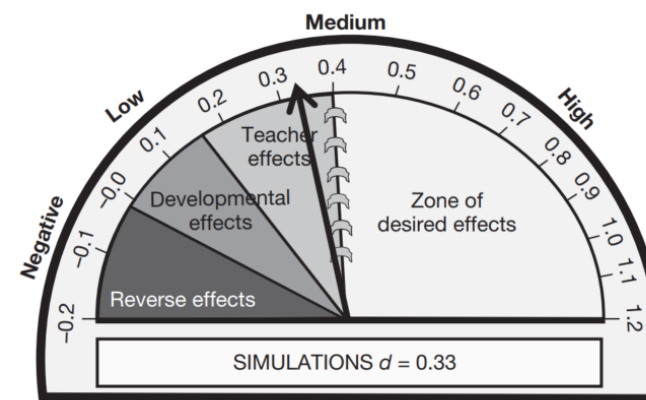
Là gì?
 Tại sao?
 Như thế nào?
 Bằng cách nào?
 Tài liệu tham khảo



KEY	
Standard error	0.076 (Medium)
Rank	44th
Number of meta-analyses	6
Number of studies	441
Number of effects	3,930
Number of people (1)	4,800



KEY	
Standard error	0.070 (Medium)
Rank	104th
Number of meta-analyses	6
Number of studies	359
Number of effects	231
Number of people (1)	2,760



KEY	
Standard error	0.092 (High)
Rank	82nd
Number of meta-analyses	9
Number of studies	361
Number of effects	482
Number of people (0)	na

(Nguồn: Hattie, 2010)



Sử dụng tài nguyên đa phương tiện trong dạy học trực tuyến

Là gì?
Tại sao?
Như thế nào?
Bằng cách nào?
Tài liệu tham khảo



• Chuẩn bị tài nguyên học liệu trên máy tính:

• Tài nguyên âm thanh:



- Nên chuyển đổi sang định dạng nén MP3 để thuận tiện trao đổi trực tuyến, bằng phần mềm chuyên dụng xử lý âm thanh như Audacity (www.audacityteam.org) hay chuyển đổi định dạng đa phương tiện như Format Factory (www.pcfreetime.com/formatfactory/)
- Tìm kiếm các tập tin âm thanh miễn phí tại các hệ thống chuyên dụng như Free Sound (<https://freesound.org>), Free Sound Effects (www.freesoundeffects.com) hay ccMixter (<http://ccmixter.org>)
- Tải các tập tin âm thanh thuộc quyền sở hữu của mình lên các hệ thống chia sẻ công cộng để thuận tiện sử dụng trực tuyến, như SoundCloud (<https://soundcloud.com>)

Sử dụng tài nguyên đa phương tiện trong dạy học trực tuyến

Là gì?
Tại sao?
Như thế nào?
Bằng cách nào?
Tài liệu tham khảo



• Chuẩn bị tài nguyên học liệu trên máy tính:

• Tài nguyên video:

- Nên chuyển đổi sang các định dạng nén hoặc mở như (FLV, WebM, MPEG, MP4...) để thuận tiện trao đổi trực tuyến, bằng phần mềm chuyên dụng xử lý video như **VSDC Free Video Editor** (www.videosoftdev.com) hay chuyển đổi định dạng đa phương tiện như **Format Factory** (www.pcfreetime.com/formatfactory/)
- Tìm kiếm, sử dụng và/hoặc tải các tập tin video thuộc quyền sở hữu của mình lên các hệ thống chia sẻ công cộng để thuận tiện sử dụng trực tuyến và giảm tải cho hệ thống LMS của trường:
 - Hệ thống chia sẻ video chuyên về giáo dục: **TeacherTube** (www.teachertube.com), **SchoolTube** (www.schooltube.com), **Teaching Channel** (www.teachingchannel.com), **Academic Earth** (<https://academicearth.org>)...
 - Hệ thống chia sẻ video phổ thông đại chúng: **YouTube** (www.youtube.com), **Dailymotion** (www.dailymotion.com)...



Sử dụng tài nguyên đa phương tiện trong dạy học trực tuyến

Là gì?

Tại sao?

Như thế nào?

Bằng cách nào?

Tài liệu tham khảo



• Một số công cụ nghe nhìn miễn phí:



• **Audacity** (www.audacityteam.org): ứng dụng nguồn mở với đầy đủ các chức năng xử lý âm thanh. Môi trường: Windows, Linux, Mac OS X.



• **Discord** (<https://discord.com>): cho phép tổ chức các cuộc hội thoại truyền thanh (*audioconference*), với khả năng chia sẻ tài liệu đa dạng và tổ chức nhiều phòng họp trong cùng thời gian. Môi trường: Windows, Linux, Mac OS X, Android, iOS, Web.



• **VSDC Free Video Editor** (www.videosoftdev.com/free-video-editor/): cho phép biên tập, chỉnh sửa video với đầy đủ các chức năng cơ bản. Môi trường: Windows.



• **Open Broadcaster Studio – OBS** (<https://obsproject.com>): cho phép ghi hình/âm bài giảng, kết hợp xen kẽ nhiều nguồn (hình ảnh, văn bản, cửa sổ trình duyệt, webcam, v.v.), cũng như biên tập hậu kỳ như chỉnh âm, lọc nhiễu,...
Môi trường: Windows, Linux, Mac OS X

Sử dụng tài nguyên đa phương tiện trong dạy học trực tuyến

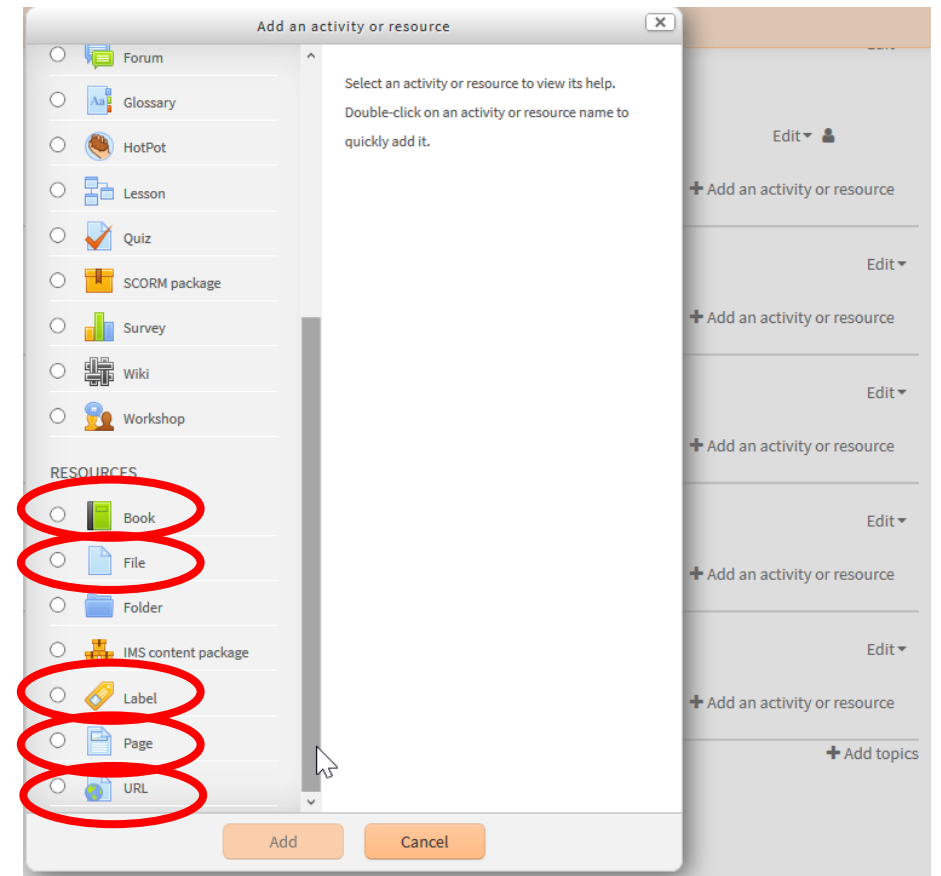
Là gì?
Tại sao?
Như thế nào?
Bằng cách nào?
Tài liệu tham khảo



• Dùng tài nguyên nghe nhìn trên Moodle:

- Các tài nguyên nghe nhìn có thể được đưa vào hệ thống Moodle dưới nhiều hình thức:
 - Nhập trực tiếp dưới dạng tập tin (File). Tuy nhiên, nên hạn chế vì dung lượng lớn, dễ dẫn đến quá tải hệ thống
 - Tải lên các hệ thống chia sẻ audio/video → nhập dưới dạng đường dẫn (URL)
 - Tải lên các hệ thống chia sẻ audio/video → nhúng vào trang Web (Label, Page, Book)

→ Xem thêm tài liệu hướng dẫn tạo và trình bày khoá học trên Moodle



(Tham khảo thêm: Nash, 2016; Rice, 2015)

Sử dụng tài nguyên đa phương tiện trong dạy học trực tuyến

Là gì?

Tại sao?

Như thế nào?

Bằng cách nào?

Tài liệu tham khảo



- **Betrus, A. (2016/05/19).** *The Corrupted Cone of Experience.* <https://sites.google.com/site/thecorruptedconeoflearning/>
- **Bloom, B. S. (1956).** *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain.* David McKay Company, Inc.
- **Christ, T., Arya, P., & Chiu, M. M. (2016).** Relations among resources in professional learning communities and learning outcomes. *Teaching Education*, 28(1), 94–114.
- **Christ, T., Arya, P., & Chiu, M. M. (2017).** Video use in teacher education: An international survey of practices. *Teaching and Teacher Education*, 63, 22–35.
- **De Lièvre, B., Temperman, G., & Boumazguida, K. (2016).** *L'innovation pédagogique dont vous êtes le héros* [MOOC]. Université de Mons.
- **Mayer, R. E. (2009).** *Multimedia learning* (Second edition). Cambridge University Press.
- **Molenda, M. (2004).** Cone of experience. In A. Kovalchick & K. Dawson (Eds.), *Education and technology: An encyclopedia* (pp. 161–164). ABC-CLIO.
- **Nash, S. S. (2016).** *Moodle 3.x teaching techniques: Creative ways to build powerful and effective online courses with Moodle 3.0* (Third edition). Packt Publ.
- **Rice, W. H. (2015).** *Moodle e-learning course development: A complete guide to create and develop engaging e-learning courses with Moodle* (Third edition). Packt Pub.