



HUẤN LUYỆN HUẤN LUYỆN VIÊN THỰC HÀNH KHAI THÁC TÀI NGUYÊN GIÁO DỤC MỞ

LÊ TRUNG NGHĨA
VIỆN NGHIÊN CỨU, ĐÀO TẠO VÀ PHÁT TRIỂN
TÀI NGUYÊN GIÁO DỤC MỞ,
HIỆP HỘI CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC CAO ĐẲNG VIỆT NAM
ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0007-7683-7703>
Email: letrungnghia.foss@gmail.com; ngghialt@inoer.vn

1. Triết lý của nguồn mở
2. Khuyến nghị Tài nguyên Giáo dục Mở (TNGDM)
3. Cấp phép mở Creative Commons (CC)
4. Khung năng lực (KNL) TNGDM cho Giảng viên
5. Các mô hình bền vững TNGDM
6. Hướng đến Giáo dục Mở & Khoa học Mở
7. Thực hành khai thác TNGDM



Tài liệu này mang giấy phép [Creative Commons Attribution v4.0](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Bạn được trao các quyền để sử dụng, chia sẻ, sao chép, phân phối, phân phối lại, áp dụng, pha trộn, tùy biến và xây dựng dựa trên các tư liệu của nó, kể cả thương mại hóa, miễn là bạn ghi nhận công (các) tác giả gốc ban đầu của tài liệu.

Một bản sao giấy phép này có tại: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Triết lý của nguồn mở

“Nếu tôi có một quả táo và bạn có một quả táo và chúng ta trao đổi táo cho nhau, thì tôi và bạn mỗi người vẫn sẽ có một quả táo. Nhưng nếu tôi có một ý tưởng và bạn có một ý tưởng và chúng ta trao đổi các ý tưởng đó cho nhau, thì mỗi người chúng ta sẽ có hai ý tưởng”

Bernard Shaw

Hữu hình: quả táo, mảnh đất, ngôi nhà, mỏ dầu, hòn đảo: **sẽ cạn kiệt**

Vô hình: ý tưởng, phần mềm, dữ liệu, tài nguyên dạng số: **sẽ luôn dư thừa**

Nguyên lý cộng lực để phát triển chỉ đúng khi có **VÔ HÌNH & MỞ!**

VÔ HÌNH & ĐÓNG cũng không có giá trị vì không có chia sẻ!

	MỞ	ĐÓNG
VÔ HÌNH	1	0
HỮU HÌNH	0	0

NGUYÊN LÝ CỘNG LỰC ĐỂ PHÁT TRIỂN = MỞ + VÔ HÌNH

**Triết lý của nguồn mở so
với văn hóa vài ngàn năm
lịch sử của Việt Nam**



Khuyến nghị TNGDM 2019 của UNESCO



- 25/11/2019, 193 quốc gia thành viên đã thông qua Khuyến nghị TNGDM → biến TNGDM thành **xu thế không thể đảo ngược** của thế giới ngày nay!
- 5 lĩnh vực hành động: (1) Xây dựng năng lực; (2) Chính sách hỗ trợ; (3) Truy cập tới TNGDM chất lượng; (4) Nuôi dưỡng các mô hình bền vững TNGDM; và (5) Hợp tác quốc tế. Các quốc gia báo cáo mỗi 4 năm 1 lần!

Định nghĩa TNGDM - Open Educational Resources (OER)

- TNGDM là **các tư liệu dạy, học và nghiên cứu** ở bất kỳ định dạng và phương tiện nào mà **nằm trong phạm vi công cộng (PVCC)** hoặc **có bản quyền đã được phát hành theo một giấy phép mở** cho phép những người khác **không mất chi phí** để truy cập, sử dụng lại, tái mục đích, tùy chỉnh và phân phối lại.
- **Giấy phép mở** tham chiếu tới giấy phép **tôn trọng các quyền sở hữu trí tuệ của người nắm giữ bản quyền** và đưa ra sự cho phép trao cho công chúng các quyền để truy cập, sử dụng lại, tái mục đích, tùy chỉnh và phân phối lại các tư liệu giáo dục.



Cấp phép mở Creative Commons (CC) -1



1. Cấp phép mở và vấn đề sở hữu trí tuệ liên quan tới TNGDM

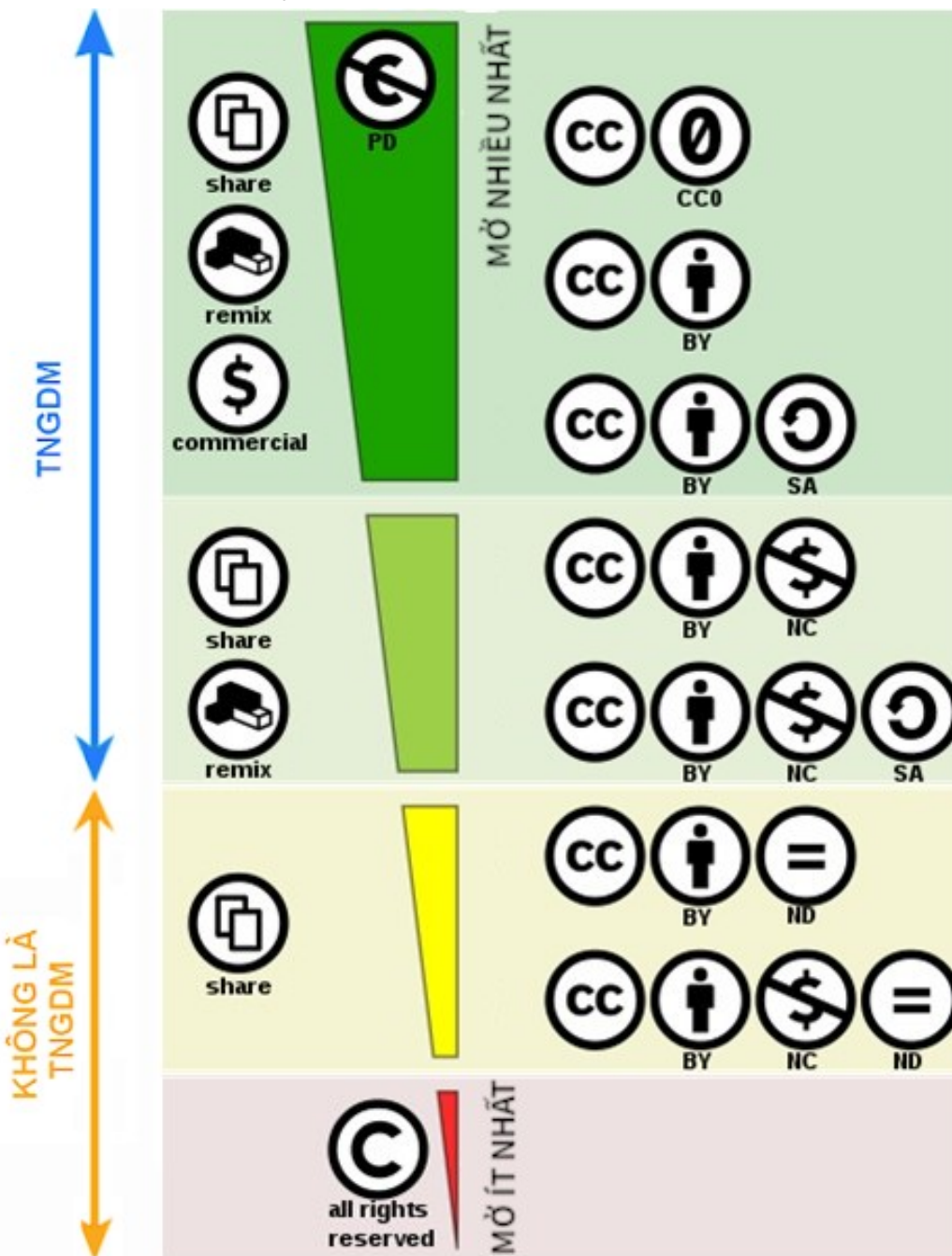
- **Cấp phép mở CC** là hành động của tác giả hoặc bên nắm giữ các quyền bản quyền **trao quyền trước một cách công khai cho bất kỳ ai** để sử dụng tác phẩm sáng tạo của họ **theo luật bản quyền**.
- Cấp phép mở là chế độ “Giữ lại một số quyền” (Some Rights Reserved)!, tương phản với chế độ “Giữ lại tất cả các quyền” (All Rights Reserved)!

Định nghĩa TNGDM cho thấy:

- TNGDM được cấp phép mở là: (1) Có bản quyền!!! (2) Tôn trọng quyền sở hữu trí tuệ của người nắm giữ bản quyền!!! (3) Người sử dụng không mất tiền để truy cập, sử dụng lại, tái mục đích, tùy chỉnh, và phân phối lại tài nguyên đó.
- TNGDM nằm trong PVCC là: (1) hết thời hạn bảo hộ của Luật SHTT (**Điều 27**); và (2) Tác giả khước từ các quyền và hiến tặng tác phẩm vào PVCC. Cả 2 trường hợp: người sử dụng có quyền tự do không mất tiền để thực hiện 5 hành động trên và không cần phải hỏi thêm sự cho phép từ tác giả!!!
- **Lưu ý:** (1) Ứng dụng và phát triển TNGDM không đồng nghĩa với tất cả là miễn phí; và (2) Giảng viên cần được đền bù xứng đáng khi thiết kế/tạo lập TNGDM!

2. Hệ thống giấy phép CC với TNGDM

- 4 tùy chọn
- 2 công cụ cho PVCC
- 6 giấy phép tiêu chuẩn, khi sử dụng phải thừa nhận ghi công cho tác giả
- Không phải giấy phép CC nào cũng phù hợp với định nghĩa của TNGDM!



GHI CÔNG (ATTRIBUTION)

Người khác có thể sao chép, phân phối, hiển thị, thể hiện và pha trộn tác phẩm nếu họ thừa nhận ghi công tên của người sáng tạo.

CHIA SẺ TƯƠNG TỰ (SHARE ALIKE)

Người khác có thể sao chép, phân phối, hiển thị, thể hiện và sửa đổi tác phẩm, miễn là họ phân phối bất kỳ tác phẩm nào đã sửa đổi với điều khoản y hệt.

PHI THƯƠNG MẠI (NON COMMERCIAL)

Người khác có thể sao chép, phân phối, hiển thị, thể hiện, sửa đổi và sử dụng tác phẩm vì bất kỳ mục đích nào khác với mục đích thương mại.

KHÔNG CÓ CÁC TÁC PHẨM PHÁI SINH (NO DERIVATIVE WORKS)

Người khác chỉ có thể sao chép, phân phối, hiển thị và thể hiện các bản sao gốc của tác phẩm.



Cấp phép mở Creative Commons (CC) -3

Tên giấy phép (Viết - Anh)	Biểu tượng & Ký hiệu	Mô tả giấy phép, các quyền và nghĩa vụ của người sử dụng
Dấu phạm vi công cộng Public Domain Mark	 No Copyright	Dấu phạm vi công cộng được sử dụng để gắn cho một tác phẩm ở dạng kỹ thuật số khi số hóa tác phẩm gốc dạng tương tự (analog) của nó hiện đang nằm trong phạm vi công cộng và hết thời hạn bảo vệ của Luật sở hữu trí tuệ. Bạn được phép làm bất kỳ điều gì với tác phẩm đó.
CC Không CC Zero	 CC0	Đây là giấy phép đặc biệt. Tất cả các quyền được trao cho bạn. Tác phẩm nằm trong phạm vi công cộng. Bạn được phép làm bất kỳ điều gì với tác phẩm đó.
CC Ghi công CC Attribution	 CC BY	Bạn được phép chia sẻ (sao chép và phân phối lại tác phẩm trong bất kỳ phương tiện hay định dạng nào), tùy chỉnh (pha trộn, biến đổi, và xây dựng dựa vào tác phẩm đó vì bất kỳ mục đích gì, kể cả thương mại hóa), miễn là bạn thừa nhận ghi công đúng cho (các) tác giả.
CC Ghi công - Chia sẻ tương tự CC Attribution - ShareAlike	 CC BY-SA	Bạn được phép chia sẻ, tùy chỉnh, kể cả thương mại hóa, miễn là bạn thừa nhận ghi công đúng cho (các) tác giả, và tác phẩm phái sinh của bạn (nếu có) sẽ phải mang giấy phép giống như của tác phẩm gốc.
CC Ghi công - Phi thương mại CC Attribution - NonCommercial	 CC BY-NC	Bạn được phép chia sẻ, tùy chỉnh nhưng không được phép sử dụng tác phẩm vào các mục đích thương mại, và bạn luôn phải thừa nhận ghi công đúng cho (các) tác giả khi sử dụng tác phẩm đó.
CC Ghi công - Phi thương mại - Chia sẻ tương tự CC Attribution - NonCommercial - ShareAlike	 CC BY-NC-SA	Bạn được phép chia sẻ, tùy chỉnh nhưng không được phép sử dụng tác phẩm vào các mục đích thương mại, tác phẩm phái sinh của bạn (nếu có) sẽ phải mang giấy phép giống như của tác phẩm gốc và bạn luôn phải thừa nhận ghi công đúng cho (các) tác giả khi sử dụng tác phẩm đó.
CC Ghi công - Không phái sinh CC Attribution - NoDerivatives	 CC BY-ND	Bạn được phép chia sẻ, dù cho các mục đích thương mại hay phi thương mại, nhưng bạn không được sửa đổi tác phẩm, và bạn luôn phải thừa nhận ghi công đúng cho (các) tác giả khi sử dụng tác phẩm đó.
CC Ghi công - Phi thương mại - Không phái sinh CC Attribution - NonCommercial - NoDerivatives	 CC BY-NC-ND	Bạn được phép chia sẻ, nhưng không được sử dụng cho các mục đích thương mại, cũng không được sửa đổi tác phẩm, và bạn luôn phải thừa nhận ghi công đúng cho (các) tác giả khi sử dụng tác phẩm đó.

3. Số lượng các tác phẩm được cấp phép mở CC hết năm 2022: **2,5 tỷ tác phẩm**

4. Các lớp giấy phép CC và việc máy đọc được

Three “Layers” Of Licenses

Giấy phép CC có 3 lớp:

- **Legal Code:** Dành cho các luật sư
- **Human Readable:** Con người đọc được
- **Machine Readable:** Máy đọc được theo ngôn ngữ thể hiện quyền - REL (Right Expression Language) → điều giải thích vì sao tài nguyên được cấp phép mở CC để máy hiểu được!



 This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.	<pre>
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.</pre>
Cấp phép mở CC Người đọc được!	Cấp phép mở CC theo Ngôn ngữ Thể hiện Quyền - REL (Rights Expression Language): Máy đọc được!

Cấp phép mở Creative Commons (CC) -5

5. Công cụ chọn/sinh giấy phép CC và việc thừa nhận ghi công cho tác giả

▼ Chọn giấy phép cho tác phẩm

LICENSE CHOOSER

Follow the steps to select the appropriate license for your work.

1 Do you know which license you need?

- ☐ Yes. I know the license I need.
- ☐ No. I need help selecting a license.

NEXT

2 Attribution

3 Commercial Use

4 Derivative Works

5 Sharing Requirements

6 Confirm that CC licensing is appropriate

7 Attribution Details

▼ Sinh giấy phép khi trộn 2 tác phẩm

	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

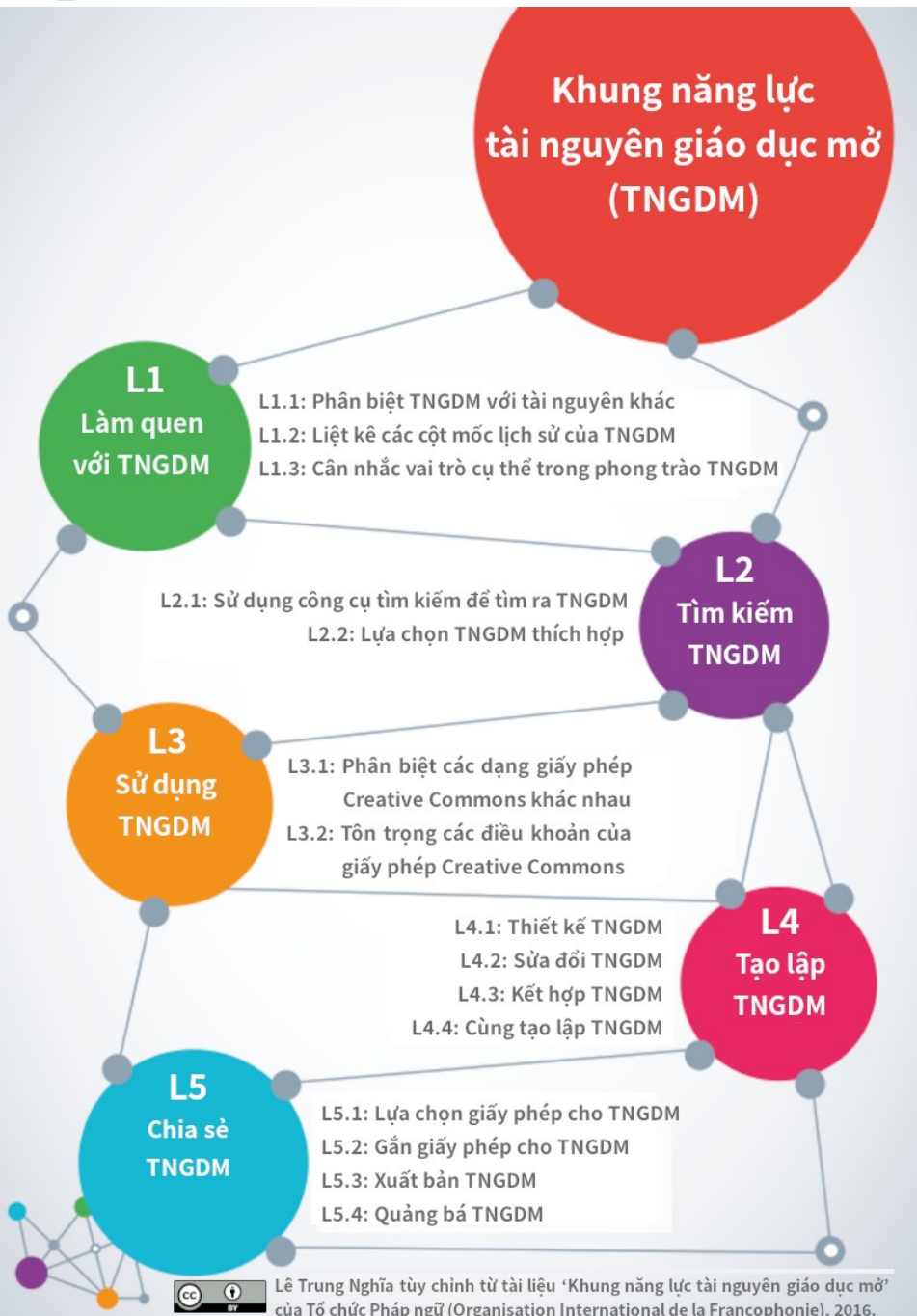


Thực hành ghi công với
nhiều thông tin hơn TASL

Thực hành ghi công tốt nhất: **TASL**

- **T**itle - Tiêu đề (Tên) của tác phẩm
- **A**uthor - Tác giả của tác phẩm
- **S**ource - Nguồn của tác phẩm: Liên kết tới tác phẩm
- **L**icense - Giấy phép của tác phẩm: Tên + Liên kết tới giấy phép

- <http://creativecommons.org/choose/>
- **Hỏi đáp về Creative Commons**



KNL TNGDM cho Giảng viên V1.0 dựa vào:

1. “KNL TNGDM” của IOF, 2016
2. “Hướng dẫn cho người đào tạo TNGDM V1.1: KNL TNGDM” của IOF, 2016
3. Chương trình huấn luyện huấn luyện viên khai thác TNGDM của InOER, AVU&C, 2017
4. Các thông tin bổ sung, cập nhật & phù hợp

- Toàn bộ tài liệu có 6 chương, với chương 4. KNL TNGDM là chính, các chương khác là bổ trợ.
- Giữ lại gần toàn bộ cấu trúc KNL TNGDM của IOF.
- Sửa gần toàn bộ nội dung Hướng dẫn của IOF phù hợp với Khuyến nghị TNGDM 2019, UNESCO.

KNL TNGDM cho Giảng viên V1.0 gồm:

- 15 năng lực được phân bổ trong 5 lĩnh vực: (1) L1. Làm quen với TNGDM; (2) L2. Tìm kiếm TNGDM; (3) L3. Sử dụng TNGDM; (4) L4. Tạo lập TNGDM; và (5) L5. Chia sẻ TNGDM.



Khung năng lực TNGDM cho Giảng viên -2



Lĩnh vực năng lực L1 Làm quen với TNGDM

Năng lực	Nội dung (Kiến thức và/hoặc kỹ năng)
L1.1 Phân biệt TNGDM với tài nguyên khác	1. Định nghĩa TNGDM theo Khuyến nghị TNGDM 2019 của UNESCO
	2. Liệt kê các đặc tính cơ bản của TNGDM
L1.2 Liệt kê các cột mốc lịch sử của TNGDM	1. Mô tả vị trí của giáo dục trong các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDG) của Liên hiệp quốc
	2. Nhận diện các cột mốc lịch sử của TNGDM trên thế giới và ở Việt Nam
L1.3 Cân nhắc vai trò cụ thể trong phong trào TNGDM	1. Xác định “5R” đặc trưng cho tài nguyên tự do về bản quyền
	2. Xác định đóng góp có thể của bạn cho phong trào TNGDM

- **L1.1:** Cả 2 nội dung đã được trình bày rồi;
- **L1.2:** (1) Mục đích của GD có trong SDG4: “đảm bảo giáo dục bao hàm toàn diện và công bằng và thúc đẩy các cơ hội học tập suốt đời cho tất cả mọi người”; Khuyến nghị

TNGDM được thông qua sẽ giúp hoàn thành các SDG khác như 5, 9, 10, 16, và 17; (2) Các cột mốc lịch sử của TNGDM thế giới: 2002, 2007, 2012, 2017, 2019, 2020, 2021, 2023 và hướng đến 2050; TNGDM ở Việt Nam trước và sau 2015 cho tới **Quyết định 1117/QĐ-TTg ngày 25/09/2023 & các khóa thực hành khai thác TNGDM**

- **L1.3:** (1) Nguyên tắc 5R; và (2) Đây sẽ là **các đóng góp của bạn** khi có cơ hội để: có được kiến thức; đào sâu kiến thức; & sáng tạo kiến thức chứ không đơn giản chỉ là tiếp thu **thụ động** kiến thức!

Retain

- Make, own, and control a personal copy of the content

Reuse

- Use the content in its unaltered form

Revise

- Adapt, adjust, modify, improve, or alter the content

Remix

- Combine the original or revised content with other OER to create something new

Redistribute

- Share your copies of the original content, revisions, or remixes with others

Lĩnh vực năng lực L2. Tìm kiếm TNGDM

Năng lực	Nội dung (Kiến thức và/hoặc kỹ năng)
L2.1 Sử dụng công cụ tìm kiếm để tìm ra TNGDM	1. Biết vài nguyên tắc cơ bản tìm kiếm TNGDM trên Internet
	2. Tìm kiếm TNGDM trên Internet bằng các cơ chế tìm kiếm khác nhau.
	3. Biết các kho TNGDM chính và có khả năng chỉ ra các kho phù hợp nhất cho các nhu cầu của bạn
	4. Hiểu vai trò của việc tiêu chuẩn hóa siêu dữ liệu trong tính tương hợp của các nguồn TNGDM
L2.2 Lựa chọn TNGDM phù hợp	1. Biết các tiêu chí chất lượng của TNGDM
	2. Biết các cơ chế thẩm định chất lượng của TNGDM
	3. Xác định vài dữ liệu chính để ghi công đúng cho TNGDM
	4. Nhận biết giấy phép và biết cách xác định một tài nguyên có giấy phép hay không

- **L2.1:** (1) Gợi ý 4 nguyên tắc cơ bản tìm kiếm TNGDM; (2) Cơ chế tìm kiếm & công cụ **tìm kiếm nâng cao**, [02]; (3) Vài kho TNGDM phù hợp cho bạn, VD: [01], [02], [03], [04], [05], [06], [07], [08]; (4) **Tiêu chuẩn/định dạng mở** vì tính tương hợp.

- **L2.2:** (1) Các tiêu chí chất lượng khi lựa chọn và tạo lập TNGDM, ví dụ: **Khung TIPS**, **phiếu tự đánh giá** như của BCOER, và ngày nay là **FAIR**; (2) Các cơ chế thẩm định chất lượng TNGDM: loại bỏ trung gian nhờ có Internet; đánh giá ngang hàng (**mở**); phản hồi từ sinh viên; Xem chương 3 tài liệu KNL TNGDM để biết (3) Xác định vài dữ liệu chính để ghi công đúng cho TNGDM (**TASL**) & (4) Nhận biết giấy phép và biết cách xác định một tài nguyên có giấy phép hay không.

Các nguyên tắc dữ liệu FAIR

Theo FORCE11: <https://force11.org/info/the-fair-data-principles/>, truy cập 21/07/2023

Để Tìm thấy được - Findable:

- F1. Dữ liệu/siêu dữ liệu được gán một mã nhận diện thường trực duy nhất toàn cầu và vĩnh viễn.
- F2. Dữ liệu được mô tả với siêu dữ liệu phong phú.
- F3. Dữ liệu/siêu dữ liệu được đăng ký hoặc lập chỉ mục trong một tài nguyên tìm kiếm được.
- F4. Siêu dữ liệu chỉ định một mã nhận diện dữ liệu.

Để Truy cập được - Accessible:

- A1. Dữ liệu/siêu dữ liệu là truy xuất được bằng mã nhận diện của chúng bằng việc sử dụng một giao thức truyền thông được tiêu chuẩn hóa.
 - A1.1 Giao thức đó là mở, tự do không mất tiền, và triển khai được vạn năng.
 - A1.2 Giao thức đó cho phép thủ tục xác thực và ủy quyền bất cứ ở đâu cần thiết.
- A2. Siêu dữ liệu là truy cập được, ngay cả khi dữ liệu không còn tồn tại.

Để tương hợp được - Interoperable:

- I1. Dữ liệu/siêu dữ liệu sử dụng ngôn ngữ chính thống, truy cập được, được chia sẻ, và áp dụng được rộng rãi để trình bày kiến thức.
- I2. Dữ liệu/siêu dữ liệu sử dụng các từ vựng tuân thủ các nguyên tắc FAIR.
- I3. Dữ liệu/siêu dữ liệu bao gồm các tham chiếu đủ điều kiện tới dữ liệu/siêu dữ liệu khác.

Để Sử dụng lại được - Reusable:

- R1. Dữ liệu/siêu dữ liệu có nhiều thuộc tính chính xác và có liên quan.
 - R1.1 Dữ liệu/siêu dữ liệu được phát hành với một giấy phép sử dụng dữ liệu rõ ràng và truy cập được.
 - R1.2 Dữ liệu/siêu dữ liệu có liên kết với nguồn gốc xuất xứ của chúng.
 - R1.3 Dữ liệu/siêu dữ liệu đáp ứng các tiêu chuẩn cộng đồng của lĩnh vực có liên quan.



Khung năng lực TNGDM cho Giảng viên -4



Lĩnh vực năng lực L3 Sử dụng TNGDM

Năng lực	Nội dung (Kiến thức và/hoặc kỹ năng)
L3.1 Phân biệt các dạng giấy phép Creative Commons khác nhau	1. Đưa ra các điều khoản đơn giản những lợi thế so sánh được mà các giấy phép Creative Commons cung cấp
	2. Hiểu các ngoại lệ đối với luật sở hữu trí tuệ và nêu ít nhất 2 trong số chúng áp dụng được trong giảng dạy
	3. Xác định 4 tùy chọn cơ bản đối với các giấy phép Creative Commons, biết tên viết tắt và giải thích ý nghĩa của chúng
	4. Xác định ít nhất một trong các lý do những người chống đối hệ thống cấp phép nêu
L3.2 Tôn trọng các điều khoản của giấy phép Creative Commons	1. Sử dụng tài nguyên được cấp phép mở Creative Commons
	2. Thể hiện sự hiểu biết khi áp dụng hệ thống cấp phép mở Creative Commons

- **L3.1:** (1) Các điều khoản đơn giản về lợi thế của các giấy phép CC, ví dụ: 3 lớp giấy phép; cho phép trước người sử dụng theo Luật SHTT (2) Các ngoại lệ: sử dụng cá nhân, giáo dục; (3) Nêu 4 tùy chọn cơ bản của CC và giải thích ý nghĩa; (4)

Lý do chống đối CC: Muốn duy trì sự độc quyền thu phí APC, đặc biệt là các nhà xuất bản. CC giúp giữ lại một số quyền (Some Rights Reserved), tương tự với chiến lược ‘**Giữ lại các quyền**’ như của Liên minh S (cOAlition S) với Kế hoạch S (Plan S).

- **L3.2:** (1) Sử dụng tài nguyên được cấp phép mở CC, bạn **PHẢI** thừa nhận ghi công đúng, tối thiểu theo TASL và lưu ý, **với TNGDM, các biện pháp kỹ thuật Quản lý các Quyền Số - DRM (Digital Right Management) là bất hợp pháp**; (2) Thể hiện sự hiểu biết về áp dụng cấp phép mở CC, ví dụ, thông qua **Hỏi - Đáp về CC**.

Lĩnh vực năng lực L4 Tạo lập TNGDM

Năng lực	Nội dung (Kiến thức và/hoặc kỹ năng)
L4.1 Thiết kế TNGDM	1. Tạo lập nội dung gốc ban đầu hoặc sử dụng lại được mà có thể kết hợp thành một tác phẩm có thể được cấp phép mở để trở thành TNGDM 2. Biết các thực hành đúng để thiết kế các tài nguyên có tính tới các khía cạnh giáo dục và văn hóa của tài nguyên đó, chất lượng kỹ thuật và công thái học của nó cũng như các khái niệm cơ bản để đảm bảo khả năng tiếp cận & khám phá của nó.
L4.2 Sửa đổi TNGDM	1. Có khả năng xác định và phân biệt TNGDM có thể sửa đổi ở định dạng mở (đặc biệt bằng việc đảm bảo định dạng thiết kế gốc ban đầu là sẵn sàng) 2. Biết các lựa chọn khác nhau để tùy chỉnh TNGDM (dịch thuật, âm thanh, minh họa, khả năng tiếp cận, ngữ cảnh hóa...)
L4.3 Kết hợp TNGDM	1. Biết cách tạo lập TNGDM gồm các TNGDM khác nhau có tính tới đặc điểm các giấy phép và tiềm năng phổ biến của chúng. 2. Biết cách tạo lập TNGDM gồm các TNGDM khác nhau và nội dung không mở trong các ràng buộc có liên quan đến dạng tác phẩm kết hợp này và chỉ định các quyền có liên quan tới nội dung riêng rẽ.
L4.4 Cùng tạo lập TNGDM	1. Phân biệt các chế độ tạo lập khác nhau để sử dụng chúng cho việc tạo lập TNGDM 2. Xác định những người đóng góp có liên quan trong tạo lập TNGDM bằng việc thiết lập và nêu rõ các mức độ đóng góp và sở hữu trí tuệ của từng trong số họ.

- **L4.1:** (1) Các giảng viên biết tự tạo lập TNGDM từ đầu hoặc kết hợp TNGDM do người khác tạo ra; (2) Vài cân nhắc khi thiết kế tài nguyên để sử dụng lại: (a) Phù hợp về giáo dục và văn hóa và đối tượng học, phương pháp dạy càng phổ cập càng tốt; (b) Có chất lượng về kỹ thuật, **trung lập về công nghệ**, tránh Vendor Lock-in và **Open Washing / Wrapping**

bằng việc ưu tiên chọn các công cụ để sử dụng trong các công việc tạo lập/sửa đổi/tùy chỉnh/kết hợp **là các phần mềm nguồn mở**, kể cả cho mục đích sử dụng cá nhân cũng như cho nhiều người sử dụng cùng một lúc. Các ví dụ: **ĐH Empire** Bang New York, **Thư viện ĐH Texas**, **Chương trình của InOER**; (c) theo chuẩn, như **FAIR**.



Khung năng lực TNGDM cho Giảng viên -6



- **L4.2:** (1) Biết xác định và phân biệt TNGDM có thể sửa đổi/tùy chỉnh (Editable) được: “TNGDM nên sử dụng một định dạng mở không có bằng sáng chế để có thể đọc được và soạn thảo được bằng phần mềm nguồn mở.” Xem: các định dạng tệp mở. Sau Covid-19, các ứng dụng Hợp qua mạng nổi lên, cả nguồn đóng lẫn nguồn mở; (2) Biết các lựa chọn khác nhau để tùy chỉnh TNGDM → Cần các công cụ, cả để sử dụng cá nhân và nhóm - Xem năng lực **L4.1**; Google Translate để dịch; Công cụ ‘Nhập liệu bằng giọng nói’ trong Google Docs và **SpeechNote** (trên Chrome).
- **L4.3:** (1) Tạo lập TNGDM từ các TNGDM các dạng khác nhau (văn bản, hình ảnh, âm thanh, video) và sử dụng kiến thức về tính không tương thích của các giấy phép CC; (2) Tạo lập TNGDM từ TNGDM + tài nguyên đóng - Chỉ định các quyền riêng rẽ!
- **L4.4:** (1) Phân biệt các chế độ tạo lập khác nhau: (a) Tương hỗ (mutualization) để tạo bộ sưu tập lớn hơn; (b) Hợp tác (cooperative work) với mỗi người chịu trách nhiệm cho phần việc của mình; (3) Cộng tác (collaborative work) - cộng tác làm việc từ đầu đến cuối, không có phân bổ nhiệm vụ thành các nhiệm vụ con; (2) Xác định những người đóng góp liên quan: (a) Tác phẩm cộng tác (collaborative work): các đồng tác giả nên quyết định giấy phép mở trước khi bắt đầu; (b) Tác phẩm tập thể (Collective works): cần 2 điều kiện: (b1) có người/tổ chức giám sát; và (b2) tác phẩm không thể phân biệt được đóng góp của từng người.



Khung năng lực TNGDM cho Giảng viên -7



Lĩnh vực năng lực L5 Chia sẻ TNGDM

Năng lực	Nội dung (Kiến thức và/hoặc kỹ năng)
L5.1 Chọn giấy phép cho TNGDM	1. Chọn giấy phép phù hợp cho TNGDM của bạn
	2. Nhận biết các giấy phép nào là ít phù hợp để sử dụng lại khi vài trong số chúng được kết hợp với nhau
L5.2 Gắn giấy phép cho TNGDM	1. Gắn một giấy phép Creative Commons cho một tài nguyên
	2. Thể hiện các thực hành tốt nhất thừa nhận ghi công tác giả, cho cả các tác giả của TNGDM và các sáng tạo của riêng bạn
L5.3 Xuất bản TNGDM	1. Sử dụng TNGDM với siêu dữ liệu và giấy phép của nó để đảm bảo tính khả dụng
	2. Làm cho tài nguyên của bạn sẵn sàng theo mọi cách có thể
	3. Xác định các kho TNGDM chính ở đó những người tạo lập TNGDM có thể xuất bản các sáng tạo của họ
L5.4 Quảng bá TNGDM	1. Hiểu vòng đời của tài nguyên
	2. Sử dụng các mạng xã hội để quảng bá TNGDM
	3. Xác định các cộng đồng thực hành để khám phá và phân tích việc sử dụng TNGDM

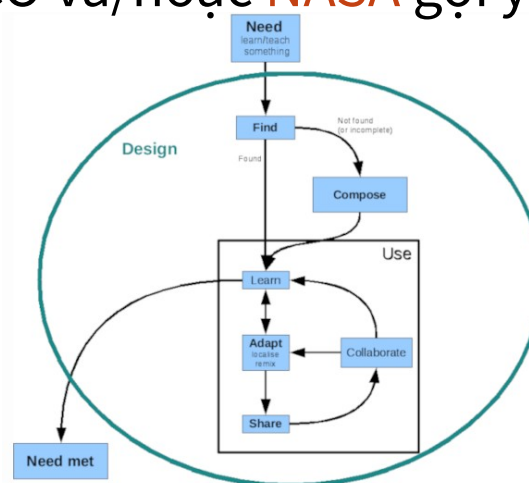
- **L5.1:** (1) Chọn giấy phép CC phù hợp cho TNGDM - Là tác giả, bạn có quyền chọn bất kỳ giấy phép nào bạn muốn gắn cho TNGDM bạn tạo ra, với lưu ý: không phải bất kỳ giấy phép CC nào cũng phù hợp với định nghĩa của TNGDM; Không dùng các giấy phép CC cho phần mềm; Nghĩ kỹ khi chọn giấy phép CC với mệnh đề NC cho TNGDM;

(2) Các giấy phép CC không tương thích với nhau thì không kết hợp được với nhau.

- **L5.2:** (1) Gắn giấy phép CC cho tài nguyên: <http://creativecommons.org/choose/>; và
(2) Thực hành thừa nhận ghi công tác giả theo yêu cầu/ý muốn của tác giả (TASL) cả cho bạn và cho người khác.

Khung năng lực TNGDM cho Giảng viên -8

- **L5.3:** (1) Sử dụng TNGDM với siêu dữ liệu và giấy phép của nó để đảm bảo tính khả dụng: Tuân theo **FAIR** hoặc tối thiểu là 9 thực hành tốt nhất và 9 trường thông tin cơ bản mà siêu dữ liệu của một tài nguyên cần có theo IOF gợi ý; (2) Làm cho TNGDM bạn tạo ra sẵn sàng theo mọi cách có thể: chia sẻ trên và quan Internet, thường thông qua các phương tiện xã hội và các công cụ giao tiếp truyền thông Internet; (3) Xác định các kho chính để xuất bản TNGDM bạn tạo ra. Ngày càng nhiều kho như vậy, đặc biệt các kho được UNESCO và/hoặc **NASA** gợi ý cho Khoa học Mở.



- **L5.4:** (1) Hiểu vòng đời tài nguyên: TNGDM có vòng đời khác so với các tài nguyên khác vì nó, ví dụ, có thể được kết hợp toàn bộ hoặc một phần vào TNGDM khác; (2) Sử dụng các mạng xã hội để quảng bá TNGDM: rất tốt; (3) Xác định các cộng đồng thực hành để khám phá và phân tích việc sử dụng TNGDM: Hãy tham gia vào các cộng đồng này, chúng thường có ở 2 chủng loại: (a) chính quy với các giảng viên hay hội/hiệp hội; (b) phi chính quy nổi lên tự phát trên mạng xã hội.



Các mô hình bền vững TNGDM



- Ứng dụng và phát triển TNGDM không đồng nghĩa là hoàn toàn không mất chi phí! nhất là khi các giảng viên phải bỏ công sức, thời gian và tiền bạc để tạo lập TNGDM!
- Các mô hình doanh thu của TNGDM lấy cảm hứng từ các mô hình doanh thu của phần mềm tự do nguồn mở (PMTDNM): không bán sản phẩm của chung cộng đồng, mà **bán các dịch vụ xung quanh các sản phẩm của chung cộng đồng**.
- Có nhiều mô hình doanh thu của PMTDNM, **4 trong số đó được khuyến nghị** gồm: (1) Hỗ trợ và các dịch vụ; (2) Quan hệ đối tác quảng cáo; (3) Trả tiền cho các tính năng bổ sung; và (4) **Phần mềm như một dịch vụ - SaaS (Software as a Service)**.
- Cũng có nhiều mô hình doanh thu cho TNGDM, tài nguyên được cấp phép mở, điển hình như của **OERu** và các mô hình doanh thu trong '**Làm bằng Creative Commons**', gồm 9 mô hình doanh thu dựa vào thị trường và 3 mô hình dựa vào sự có đi có lại!
- Điển hình về giáo dục đào tạo: Lumen Learning, công ty vì lợi nhuận, **các khóa học** được tạo nên **từ các TNGDM mang giấy phép CC BY 4.0** → Phá bỏ định kiến rằng TNGDM là các tài nguyên đứng riêng rẽ, không tạo thành **các khóa học đầy đủ**, nhất là các khóa học trực tuyến mở đại chúng - MOOC (Massive Open Online Courses).
- Nhiều tài liệu nghiên cứu về **các mô hình bền vững TNGDM**: [01], [02], [03], [04], đưa ra 10 mô hình bền vững TNGDM và gợi ý các cơ sở kết hợp các mô hình đó, nổi bật là 2 mô hình: (1) Thông qua cấp vốn nội bộ; và (2) Thông qua việc cấp vốn công.

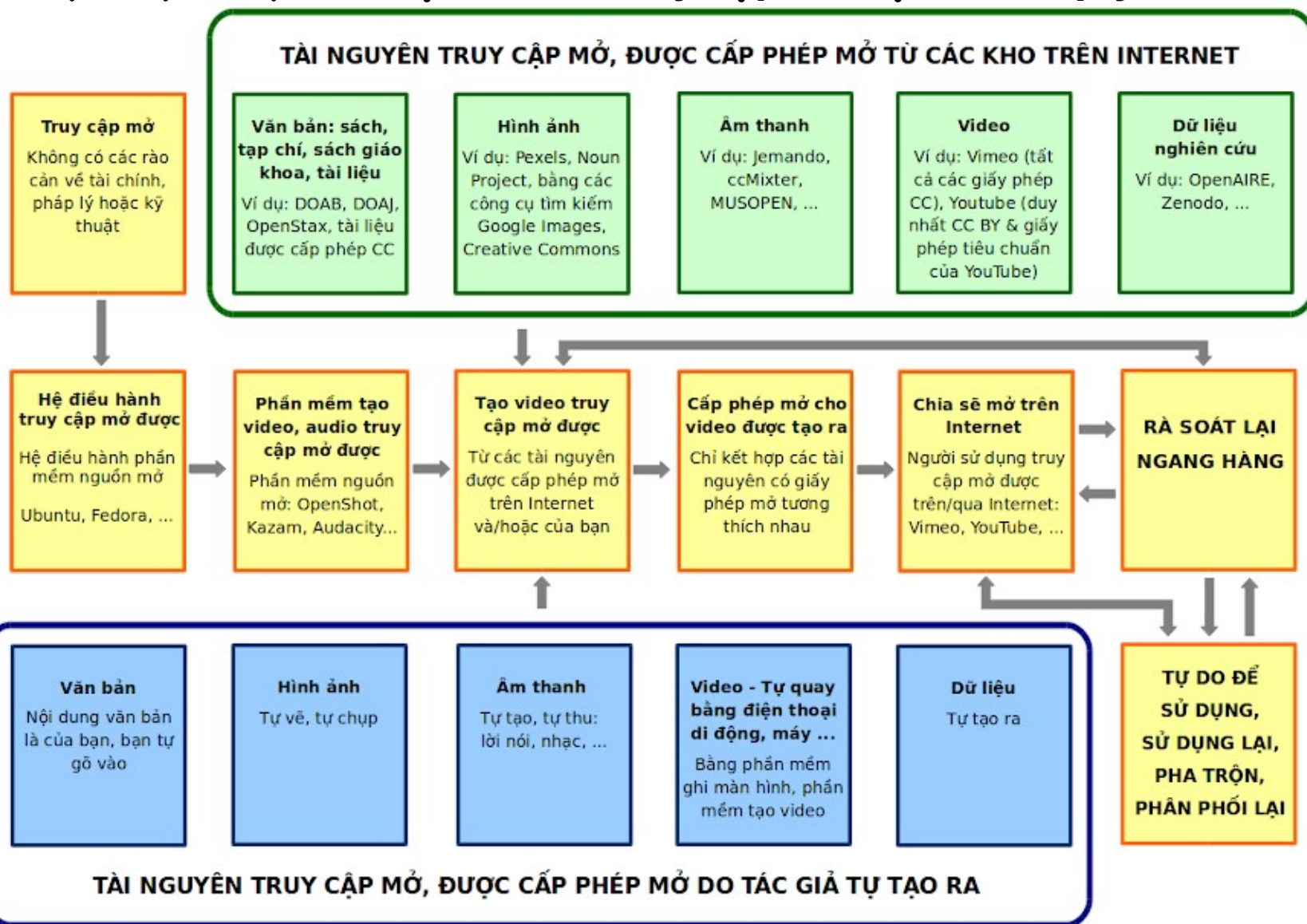
- **Mở mặc định: Tương lai của giáo dục và học thuật:** (1) Truy cập Mở là mặc định; (2) Khoa học Mở là mặc định; (3) TNGDM là mặc định; (4) Sư phạm Mở là mặc định!
- Vì đại dịch COVID-19: “**Chúng ta không thể quay lại thế giới như nó từng trước đó!**”
- Không chỉ chuyển đổi số, mà còn chuyển sang **Giáo dục Mở, với TNGDM là nền tảng!** với sự hỗ trợ từ **các Khung năng lực Số** cho: **cơ sở giáo dục, nhà giáo dục, công dân!**
- **Quyết định 1117/QĐ-TTg ngày 25/09/2023** tạo thuận lợi cho Giáo dục Mở/TNGDM!
- Để chuyển đổi số thành công: Giáo dục Số cần song hành với Giáo dục Mở!
- Không chỉ số, mà còn chuyển sang Khoa học Mở!
- 23/11/2021, 193 quốc gia thành viên đã thông qua Khuyến nghị Khoa học Mở của UNESCO → Khoa học Mở (KHM) thành xu thế không thể đảo ngược của thế giới!
- “**Thúc đẩy sử dụng TNGDM như được định nghĩa trong Khuyến nghị TNGDM của UNESCO năm 2019, như là công cụ cho việc xây dựng khả năng của khoa học mở**”.
- Kiến thức Khoa học Mở (KTKHM) là 1 trong 4 trụ cột của KHM; TNGDM là 1 trong 5 thành phần của KTKHM → Khả năng xây dựng KNL KTKHM từ KNL TNGDM.
- **Các kỹ năng KHM cốt lõi** được NASA gợi ý.





Thực hành khai thác TNGDM -1

1. Cấp phép Mở và gợi ý thừa nhận ghi công cho tác giả bằng **công cụ chọn giấy phép**.
2. Thực hành các kỹ năng tìm kiếm, sử dụng, tạo lập, chia sẻ TNGDM thông qua việc thực hiện Lược đồ '**Tạo video Truy cập Mở sạch bản quyền**'.



Các PMTDNM tạo nên hệ thống không có rào cản về tài chính, pháp lý & kỹ thuật! - Đáp ứng các yêu cầu của Giáo dục Mở!

Hiện đang có rất nhiều hệ điều hành **GNU/Linux**

Tìm kiếm các PMTDNM bằng việc sử dụng cụm từ **Linux Equivalent**

Lược đồ:

Tạo video Truy cập Mở sạch bản quyền!

Thực hành khai thác TNGDM -2

TÀI NGUYÊN TRUY CẬP MỞ, ĐƯỢC CẤP PHÉP MỞ TỪ CÁC KHO TRÊN INTERNET

Văn bản: sách, tạp chí, sách giáo khoa, tài liệu Ví dụ: DOAB, DOAJ, OpenStax, tài liệu được cấp phép CC	Hình ảnh Ví dụ: Pexels, Noun Project, bằng các công cụ tìm kiếm Google Images, Creative Commons	Âm thanh Ví dụ: Jemando, ccMixer, MUSOPEN, ...	Video Ví dụ: Vimeo (tất cả các giấy phép CC), Youtube (duy nhất CC BY & giấy phép tiêu chuẩn của YouTube)	Dữ liệu nghiên cứu Ví dụ: OpenAIRE, Zenodo, ...
---	---	--	---	---

Nguyên tắc: (1) Tiếng Anh/Tiếng Việt; (2) Kiểm tra giấy phép CC của tài liệu; (3) Chỉ tải về tài liệu được cấp phép CC! (4) Mở tài khoản để tải về/tải lên.

- Hình ảnh: [CC Search_BrE](#); [Google Images](#) (gốc); [Noun Project](#) (gốc); [FlickrCC](#); [Europeana](#);
- Video: [YouTube](#) (tiếng Việt); [Vimeo](#) ([Vimeo Creative Commons](#)) - tài khoản!
- Âm thanh: [YouTube](#); [MUSOPEN](#) - [bản nhạc](#) và [bài nhạc](#) (gốc); [ccMixer](#) (gốc);
- Văn bản: sách_giáo khoa, tạp chí, khóa học: [OpenStax](#) (gốc, người dùng); [Libretexts](#); [Open Textbook Library](#); [BCcampus](#); [EdtechBooks](#); [GDL](#); [DOAB](#) (gốc); [DOAJ](#) (gốc); [ROAR](#); [Lumen Learning_Courses](#); [Unpaywall](#) với [Peerj](#), [SciPost](#), [Medrxiv](#), [Biorxiv](#), [ResearchGate](#), [Research Preprints Server List](#)

- Phần cứng (nguồn) mở:** [NIH 3D Print Exchange](#); [Makerbot Thingiverse](#); [OSMS](#); [SparkFun](#); [Arduino_ToS\(5-6\)](#); [Open-Source Hardware](#); [Open-source hardware projects](#);
- Dữ liệu mở: [Zenodo](#) (gốc), [OpenAIRE](#) (gốc), [EU OD Portal](#); [URI & 5stars](#); [URI docs](#).

Chỉ dẫn khai thác các tài nguyên được cấp phép mở trên [wikihow.vn](#)



Thực hành khai thác TNGDM -3



1. Văn bản:

- **LibreOffice**: (soạn thảo văn bản) + **Writer2ePub** (làm sách điện tử)
- **wikihow.vn** (tạo & sửa văn bản trực tiếp trong ứng dụng trên Internet)

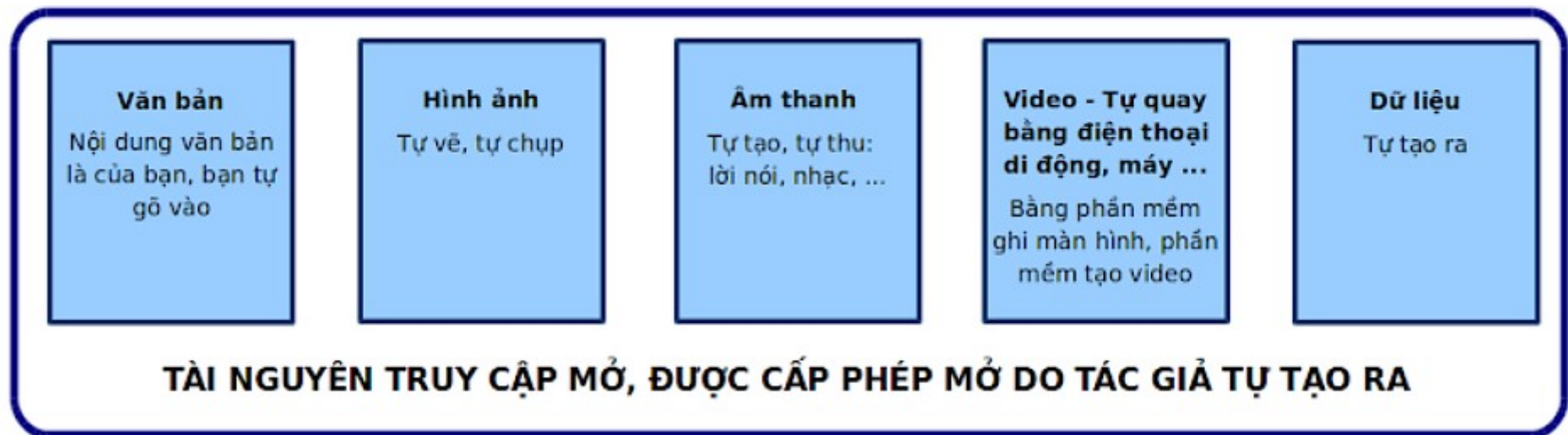
2. Hình ảnh:

- **ScreenShot** (chụp màn hình)
- **GIMP** (soạn thảo ảnh)

3. Âm thanh: **Audacity** (soạn thảo âm thanh)

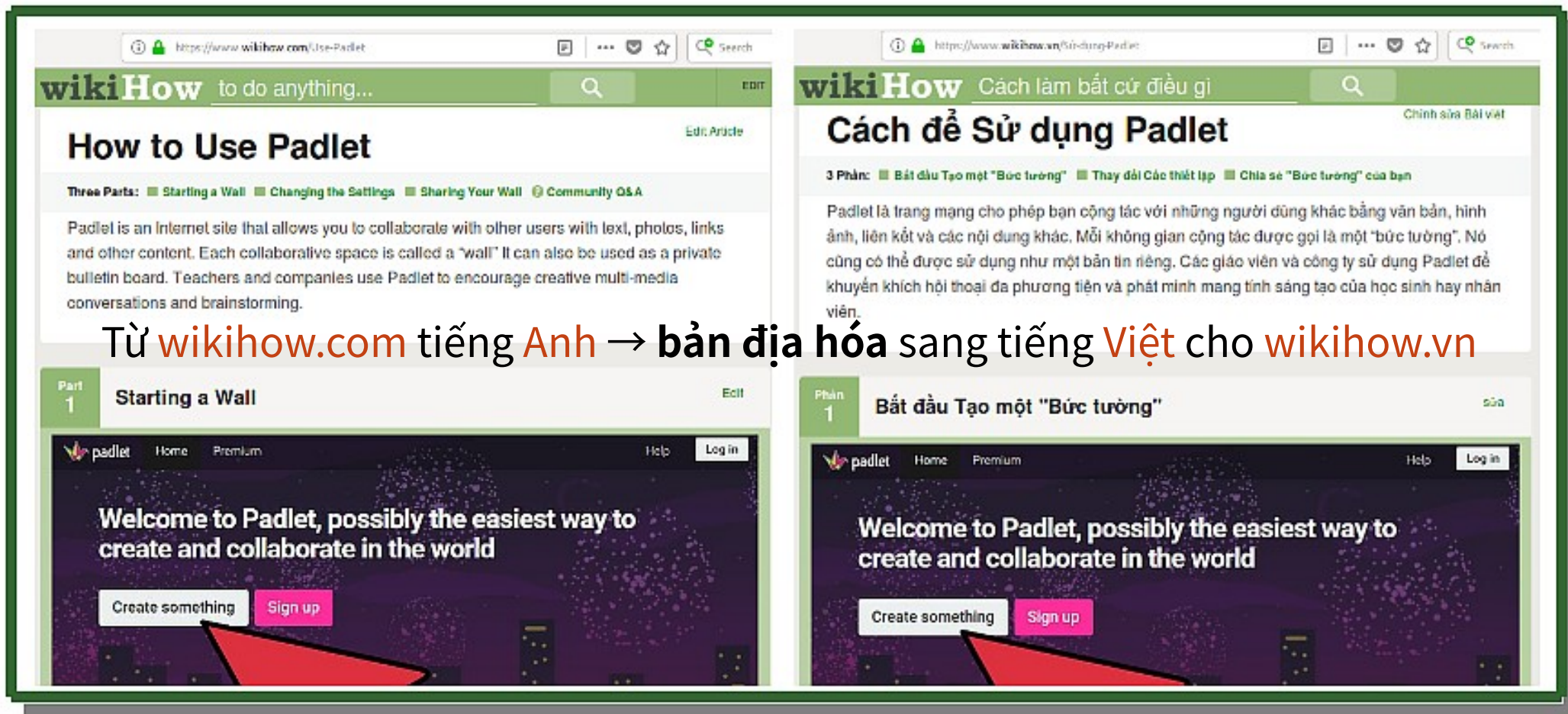
4. Video:

- **Kazam & Vokoscreen**: Ghi lại màn hình
- **OpenShot**: (soạn thảo video)



Thực hành khai thác TNGDM -4

Bản địa hóa TNGDM tiếng nước ngoài



Với hệ thống các trang wikiHow, bạn có thể:

1. Tìm kiếm và sử dụng các TNGDM (16 ngôn ngữ)
2. Tạo lập, tùy biến và sửa đổi các TNGDM (nếu bạn có quyền)

Lưu ý: Bạn cần được huấn luyện để viết được bài trên wikiHow.vn!



Tài liệu tham khảo về thực hành khai thác TNGDM



- [1] Học soạn thảo video bằng OpenShot trên wikiHow.vn
- [2] Học soạn thảo âm thanh với Audacity trên wikiHow.vn
- [3] Ghi hình bằng Kazam trong GNU/Linux Ubuntu
- [4] Liên kết các nội dung được cấp phép mở, truy cập mở trên wikiHow.vn
- [5] Tạo tài khoản trên Vimeo
- [6] Tải video lên Vimeo
- [7] Bộ chọn giấy phép mở Creative Commons
- [8] Video hỗ trợ cho việc cấp phép Creative Commons và ghi công tác giả
- [9] Trình giúp cấp phép và ghi công mở của dự án Open Washington
- [10] Viết bài trên wikiHow.vn
- [11] Tạo video truy cập mở

CẢM ƠN!

HỎI & ĐÁP

**LÊ TRUNG NGHĨA
VIỆN NGHIÊN CỨU, ĐÀO TẠO VÀ PHÁT TRIỂN
TÀI NGUYÊN GIÁO DỤC MỞ,
HIỆP HỘI CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC CAO ĐẲNG VIỆT NAM**

ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0007-7683-7703>

Email: letrungnghia.foss@gmail.com; nghialt@inoer.vn