



**Đại học Cần Thơ**  
**17/09/2022**

# **KHAI THÁC TÀI NGUYÊN GIÁO DỤC MỞ (OER)**



**LÊ TRUNG NGHĨA**

**HIỆP HỘI CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC, CAO ĐẲNG VIỆT NAM**

Email: [letrungnghia.foss@gmail.com](mailto:letrungnghia.foss@gmail.com)

Blogs: <http://vnfoss.blogspot.com/>

<http://letrungnghia.mangvn.org/>

Trang web CLB PMTDNM Việt Nam:

<http://vfossa.vn/vi/>





# Nội dung

1. Triết lý của nguồn mở
2. Khái niệm cơ bản về OER
3. Hệ thống giấy phép của thế giới nguồn mở
4. Khai thác OER
5. Khía cạnh tài chính và mô hình kinh doanh



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/>.



# 1. Triết lý của nguồn mở

“Tôi có 1 quả táo, bạn có 1 quả táo, chúng ta trao đổi cho nhau và mỗi người chúng ta có 1 quả táo. Tôi có 1 ý tưởng, bạn có 1 ý tưởng, chúng ta trao đổi cho nhau và mỗi người chúng ta có 2 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**



Hình được Lê Trung Nghĩa tạo ra  
Được cấp giấy phép CC BY 4.0 Quốc tế

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



## 2. Khái niệm cơ bản về OER -1

1. **GIÁO DỤC MỞ** - Giáo dục Mở xoay quanh các tài nguyên, công cụ và thực hành là tự do, **không có các rào cản về pháp lý, tài chính và kỹ thuật** và có thể hoàn toàn được sử dụng, được chia sẻ và được tùy biến thích nghi trong môi trường số. Giáo dục Mở **tối đa hóa sức mạnh của Internet** để làm cho **giáo dục kham được hơn, truy cập được hơn và hiệu quả hơn**. Nền tảng của Giáo dục Mở là Tài nguyên Giáo dục Mở (OER). [23]

### 2. TÀI NGUYÊN GIÁO DỤC MỞ (OER)

- OER 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** 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 biến thích nghi** 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 biến thích nghi và phân phối lại các tư liệu giáo dục.

### 5 nguyên tắc cơ bản của OER và xuất bản mở [1]

1. **Retain - Giữ lại:** Quyền tạo lập, sở hữu và kiểm soát các bản sao nội dung
2. **Reuse - Sử dụng lại:** Quyền sử dụng nội dung theo các cách thức khác nhau. Mọi người được phép sử dụng tất cả hoặc một phần tác phẩm cho các mục đích của riêng họ (ví dụ: tải về video giáo dục để xem lúc rỗi rãi);
3. **Revise - Làm lại:** Quyền tùy biến, tinh chỉnh, sửa đổi, hoặc sửa bản thân nội dung đó (ví dụ, lấy cuốn sách tiếng Anh và dịch nó sang tiếng Việt);
4. **Remix - Pha trộn:** Quyền kết hợp nội dung gốc hoặc được làm lại với tư liệu khác để tạo ra thứ gì đó mới (ví dụ, lấy một video bài giảng kết hợp với hình ảnh và kết hợp chúng với nhau để tạo ra tác phẩm phái sinh);
5. **Redistribute - Phân phối lại:** Quyền chia sẻ các bản sao của nội dung gốc ban đầu, các bản làm lại, hoặc các bản pha trộn của bạn với những người khác;



**Mở, Giáo dục mở và OER... có nguồn gốc từ triết lý của PMTDNM!**

# 2. Khái niệm cơ bản về OER -3

## Các cột mốc lớn của OER trên trường quốc tế

.....2002

Khái niệm "Tài nguyên Giáo dục Mở" lần đầu được đưa ra tại Diễn đàn của UNESCO về Open Courseware (Khóa học Mở) vào năm 2002 và kể từ đó đã nhận được sự thừa nhận và ủng hộ ngày một gia tăng.

.....2012

### Hội nghị OER Thế giới lần thứ nhất, Paris

Hội nghị OER Thế giới lần thứ nhất đã được UNESCO tổ chức, đối tác đầy đủ với Khối thịnh vượng chung về Học tập – COL (Commonwealth of Learning).

### Tuyên bố Paris về OER

Tuyên bố khuyến khích các chính phủ khắp trên thế giới cấp phép mở cho các tư liệu giáo dục được nhà nước cấp vốn để sử dụng công cộng.

*"Các chính phủ/các cơ quan có thẩm quyền có thể tạo ra những lợi ích to lớn cho các công dân của họ bằng việc đảm bảo rằng các tư liệu giáo dục được phát triển bằng các vốn cấp của nhà nước được làm cho sẵn sàng theo các giấy phép mở (với bất kỳ hạn chế nào họ thấy cần thiết) để tối đa hóa ảnh hưởng của sự đầu tư đó."*

.....2019

### Khuyến cáo của UNESCO về OER

UNESCO và các quốc gia thành viên của nó hiện đang làm việc về một Khuyến cáo cho sự cộng tác quốc tế trong tương lai trong lĩnh vực OER. *Khuyến cáo đó sẽ hình thành các nguyên tắc và chuẩn mực cho sự điều chỉnh quốc tế về OER.* Một khi nó đã chuyển qua Hội nghị Chung của UNESCO vào cuối năm 2019, thì các quốc gia thành viên của UNESCO sẽ được mời để tiến hành các bước lập pháp và khác để áp dụng các nguyên tắc và chuẩn mực đó trong lãnh thổ tương ứng của họ.

2007.....

### Tuyên bố về Giáo dục Mở

Tuyên bố về Giáo dục Mở Cape Town đã tạo ra tuyên bố mạnh ủng hộ giáo dục mở và OER vào năm 2007. Nó đã khuyến khích các nhà giáo dục và những người học trở thành những người tham gia tích cực của phong trào giáo dục mở và nó đã kêu gọi tất cả các bên tham gia đóng góp phát triển các tài nguyên giáo dục phát hành chúng như là OER. Nhân kỷ niệm 10 năm của nó, tuyên bố đó đã được cập nhật với mục tiêu đưa phong trào giáo dục mở tới mức tiếp theo: *"Mười đường hướng để đưa Giáo dục Mở tiến lên"*.

2017.....

### Hội nghị OER thế giới lần thứ 2, Slovenia

Hội nghị OER thế giới lần thứ 2, với tiêu đề "OER vì Giáo dục Chất lượng Hội nhập và Bình đẳng: Từ Cam kết tới Hành động", được UNESCO và Chính phủ Slovenia đồng tổ chức vào năm 2017, đã phân ánh vai trò then chốt OER có thể đóng hướng tới việc đạt được Chương trình nghị sự để Phát triển Bền vững - SDG 4 (Sustainable Development Goal 4) về Giáo dục Chất lượng.

### Kế hoạch hành động Ljubljana

Tại Hội nghị này, Kế hoạch Hành động Ljubljana với 41 "Khuyến cáo cho OER đồng chủ lưu để hỗ trợ cho SDG 4" đã được áp dụng. Kế hoạch Hành động OER Ljubljana 2017 kêu gọi vì đồng chủ lưu của OER ở tất cả các mức giáo dục và nhắc lại lời kêu gọi của Tuyên bố Paris đối với các chính phủ để làm cho các tư liệu giáo dục sẵn sàng theo các giấy phép mở. Nó rất rõ ràng yêu cầu rằng: *Các tài nguyên giáo dục được nhà nước cấp vốn nên được phát triển và chia sẻ như là các tài nguyên giáo dục được cấp phép mở*; Kế hoạch đó đưa ra 41 hành động để chính phủ hành động theo 5 lĩnh vực trọng tâm:

1. Xây dựng năng lực của những người sử dụng để tìm kiếm, sử dụng lại, tạo lập và chia sẻ OER
2. Các vấn đề ngôn ngữ và văn hóa
3. Đảm bảo truy cập bình đẳng và toàn diện tới OER chất lượng
4. Phát triển các mô hình bền vững
5. Phát triển các môi trường chính sách hỗ trợ



## 2. Khái niệm cơ bản về OER -4



### Lợi ích của OER

- 1. Tất cả các sinh viên đều bình đẳng như nhau:** Truy cập tới các tư liệu học tập chất lượng cao với nội dung thích hợp và cập nhật nhất.
- 2. Tiết kiệm tiền:** Tài liệu được cấp phép mở → đảm bảo hợp pháp để chia sẻ, trong khi giá thành nhân bản tài liệu số = 0; In theo nhu cầu - chỉ in những gì cần - với giá phải chăng.
- 3. Duy trì nội dung thích hợp và chất lượng cao:** TNGDM ở dạng số, cùng với việc được cấp phép mở, cho phép sửa → có khả năng cập nhật liên tục + kết hợp được với âm thanh và video → chất lượng cao. In lúc nào, lỗi thời lúc đó!
- 4. Khuyến khích khả năng sáng tạo của cả giảng viên và sinh viên dựa vào các TNGDM có sẵn rồi để tạo ra tri thức mới, chứ không đơn giản là những người sử dụng thụ động tri thức!**

**OER có lợi cho cả giảng viên, sinh viên và cơ sở giáo dục!**

## 2. Khái niệm cơ bản về OER -5

### Định nghĩa Tài nguyên Giáo dục Mở

- 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** 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 biến thích nghi** 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 biến thích nghi** và phân phối lại các tư liệu giáo dục.

**Không đủ điều kiện để được gọi là TNGDM nếu chỉ truy cập không mất tiền** tới chúng!

### Định nghĩa Kiến thức Khoa học Mở

**là tương tự với định nghĩa TNGDM!**

**Khuyến nghị Khoa học Mở của UNESCO**

193 quốc gia thông qua, 23/11/2021







## 3. Hệ thống giấy phép của thế giới nguồn mở –1

### 3.1. Hệ thống giấy phép của PMNM –1

1. Có 4 quyền tự do cơ bản của PMTDNM: (1) Tự do sử dụng; (2) Tự do phân phối; (3) Tự do sửa đổi; (4) Tự do phân phối lại bản được sửa đổi.
2. Cả PMTDNM và PMNĐ đều cung cấp cho NSD một giấy phép. Trong khi giấy phép của PMNĐ (EULA) thường có nội dung để cấm đoán NSD, thì các giấy phép của PMTDNM lại thường làm điều ngược lại.
3. Có hơn 70 loại giấy phép PMNM và chúng đều phải tuân thủ định nghĩa hoặc của PMTD từ **Quỹ phần mềm tự do** - FSF (Free Software Foundation), hoặc của PMNM từ **Sáng kiến Nguồn Mở** - OSI (Open Source Initiative).
4. CAL (Contributer Agreement License): Khi có nhiều người đóng góp mã nguồn cho một dự án PMTDNM, mỗi người đóng góp có thể sẽ ký thỏa thuận với công ty hoặc quỹ đứng sau PMTDNM đó. Có thỏa thuận nhượng lại bản quyền, có thỏa thuận khẳng định bản quyền.
5. PMTDNM có 2 loại giấy phép chính: (1) Dễ dãi và (2) **Copyleft**.

# 3. Hệ thống giấy phép của thế giới nguồn mở –2

## 3.1. Hệ thống giấy phép của PMNM –2

### Các giấy phép dễ dãi (Permissive)

1. Đưa 4 quyền tự do tới lập trình viên → lập trình viên có quyền cấp phép đóng hoặc mở cho các mã của tác phẩm phái sinh của mình!
2. Nổi bật nhất trong họ này là **BSD**
3. Sản phẩm thường mang giấy phép BSD khi được cấp vốn từ nhà nước → tiền của người đóng thuế trả về dịch vụ cho người đóng thuế!
4. Nhiều giấy phép khác trong họ này: Apache, MIT, Zope Public license...



### Các giấy phép Copyleft

1. Đưa 4 quyền tự do tới tận NSD → lập trình viên phải cấp phép mở cho các mã của tác phẩm phái sinh của mình → phần mềm luôn là mở!
2. Nổi bật nhất trong họ này là **GPL**
3. Là các giấy phép của dự án GNU (**GNU is Not Unix**) → ám chỉ GNU là dự án hệ điều hành tự do, không giống như UNIX không tự do.
4. Các giấy phép copyleft: GPL, GFDL, LGPL, AGPL, MPL v1.1, ...

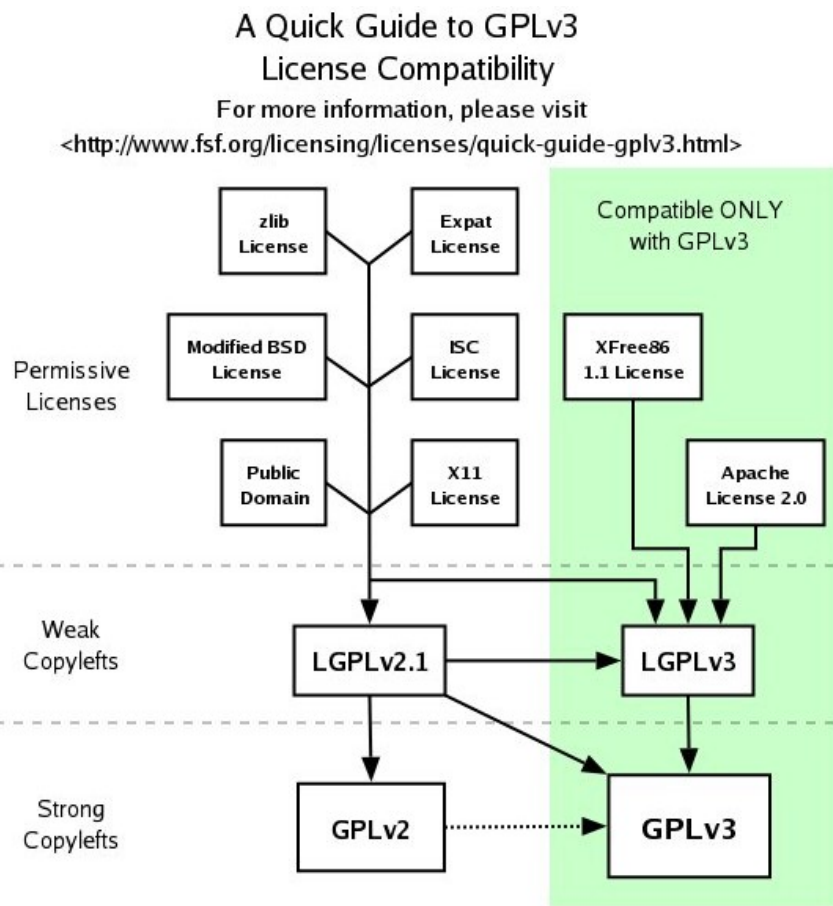




# 3. Hệ thống giấy phép của thế giới nguồn mở –3

## 3.1. Hệ thống giấy phép của PMNM –3

### TÍNH TƯƠNG THÍCH CỦA 2 GIẤY PHÉP



Copyright 2007 Free Software Foundation, Inc. Verbatim copying and distribution of this entire image are permitted worldwide, without royalty, in any medium, provided this notice is preserved.

### PHP License

<b>Version</b>	3.01
<b>Publisher</b>	The PHP Group
<b>DFSG compatible</b>	Yes
<b>FSF approved</b>	Yes <sup>[1]</sup>
<b>OSI approved</b>	Yes <sup>[2]</sup>
<b><u>GPL compatible</u></b>	No <sup>[1]</sup>
<b>Copyleft</b>	No <sup>[1]</sup>
<b>Copyfree</b>	No <sup>[3]</sup>

**KHÔNG TƯƠNG THÍCH**



**GIẤY PHÉP CỦA KOHA: GPLv3**

Với 2 giấy phép PMNM không tương thích nhau, thì việc sao chép mã nguồn của chương trình này sang chương trình khác sẽ vi phạm ít nhất 1 trong 2 giấy phép đó! Xem thêm: <http://www.gnu.org/licenses/license-list.html>



# 3. Hệ thống giấy phép của thế giới nguồn mở –4

## 3.2. Hệ thống giấy phép của tư liệu mở –1

1. Xuất xứ: Tài liệu là một phần không thể thiếu của chương trình như theo Luật SHTT của TBN. Tài liệu cần có cùng mức tự do với phần mềm. Bất kỳ lúc nào có thay đổi trong chương trình thì cũng có thay đổi trong tài liệu.



2. Phổ biến: 2 hệ thống giấy phép tư liệu mở: GNU General Free Document Licence (GFDL) và Creative Commons (CC).



3. Vô số: văn bản, ảnh, âm thanh, multimedia... có giấy phép CC.



4. Bảo vệ quyền SHTT dễ dàng hơn trong kỷ nguyên số: cả cho người sáng tạo và người sử dụng.



5. Sử dụng trong giáo dục.





# 3. Hệ thống giấy phép của thế giới nguồn mở -5

## 3.2. Hệ thống giấy phép của tư liệu mở -2

### Phân biệt TNGDM/KTKHM theo phổ giấy phép mở Creative Commons (CC)

**A. Trong PVCC:** (1) Hết thời hạn bảo hộ của Luật; (2) Hiến tặng vào PVCC. VD: [01], [02]

**B. Được cấp phép mở:** các giấy phép **CC BY-ND** và **CC BY-NC-ND** không phù hợp!



Tên giấy phép (Việt - 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	PUBLIC DOMAIN 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	PUBLIC DOMAIN CC0	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> <p>KIẾN THỨC KHOA HỌC MỞ (KTKHM)</p> <p>TÀI NGUYÊN GIÁO DỤC MỞ (TNGDM)</p> <p>DỮ LIỆU MỞ</p> </div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> <p>KHÔNG LÀ KTKHM</p> <p>KHÔNG LÀ TNGDM</p> <p>KHÔNG LÀ DỮ LIỆU MỞ</p> </div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> <p>MỞ NHIỀU NHẤT</p> <p>MỞ ÍT NHẤT</p> </div> </div>
CC Ghi công CC Attribution	CC BY	
CC Ghi công - Chia sẻ tương tự CC Attribution - ShareAlike	CC BY-SA	
CC Ghi công - Phi thương mại CC Attribution - NonCommercial	CC BY-NC	
CC Ghi công - Phi thương mại - Chia sẻ tương tự CC Attribution - NonCommercial - ShareAlike	CC BY-NC-SA	
CC Ghi công - Không phái sinh CC Attribution - NoDerivatives	CC BY-ND	
CC Ghi công - Phi thương mại - Không phái sinh CC Attribution - NonCommercial - NoDerivatives	CC BY-NC-ND	



Tùy biến từ: Các dạng giấy phép Creative Commons, UNESCO - UNEVOC, CC0

# 3. Hệ thống giấy phép của thế giới nguồn mở –6

## 3.2. Hệ thống giấy phép của tư liệu mở –3

### Nội dung các giấy phép Creative Commons

Biểu tượng	Giấy phép CC	Sao chép & Xuất bản	Ghi công cho tác giả	Sử dụng thương mại	Tùy biến sửa đổi	Thay đổi giấy phép
	Phạm vi công cộng	Có	Không	Có	Có	Có
	CC BY	Có	Có	Có	Có	Có
	CC BY-SA	Có	Có	Có	Có	Không
	CC BY-NC	Có	Có	Không	Có	Có
	CC BY-NC-SA	Có	Có	Không	Có	Không
	CC BY-ND	Có	Có	Có	Không	Có
	CC BY-NC-ND	Có	Có	Không	Không	Có

### Các giấy phép cho Dữ liệu Mở

Mức cấp phép	Hệ thống giấy phép	
	Creative Commons License	Open Data Commons License
Phạm vi công cộng (Public Domain)	<a href="#"><u>CC0</u></a>	<a href="#"><u>PDDL</u></a>
Ghi công (Attribution)	<a href="#"><u>CC BY</u></a>	<a href="#"><u>ODC - by</u></a>
Ghi công - Chia sẻ tương tự (Attribution - ShareAlike)	<a href="#"><u>CC BY-SA</u></a>	<a href="#"><u>ODbL</u></a>



# 3. Hệ thống giấy phép của thể giới nguồn mở –7

## 3.3. Các công cụ chọn/sinh giấy phép CC

▼ Chọn giấy phép cho 1 tác phẩm

▼ Sinh giấy phép khi trộn 2 tác phẩm

**License Features**

Your choices on this panel will update the other panels on this page.

Allow adaptations of your work to be shared?

Yes  No  Yes, as long as others share alike

Allow commercial uses of your work?

Yes  No

**Selected License**

Attribution 4.0 International

This is a Free Culture License!

**Help others attribute you!**

This part is optional, but filling it out will add machine-readable metadata to the suggested HTML!

**Have a web page?**

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Copy this code to let your visitors know!

```
<a rel="license" href="http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/"><img alt="Creative Commons License" style="border-width:0" /></a>
```

Normal Icon  Compact Icon

	PUBLIC DOMAIN	PUBLIC DOMAIN	BY	BY SA	BY NC	BY ND	BY NC SA	BY NC ND
PUBLIC DOMAIN	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
PUBLIC DOMAIN	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
BY	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
BY SA	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
BY NC	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
BY ND	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
BY NC SA	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
BY NC ND	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Bảng về tính tương hợp của 2 giấy phép CC khi pha trộn với nhau

**2 giấy phép không tương thích với nhau**  
→ **Không kết hợp được với nhau!**

<http://creativecommons.org/choose/>  
Ví dụ tạo OER và kết hợp các giấy phép.

### 3. Hệ thống giấy phép của thế giới nguồn mở –8

#### 3.4. Thừa nhận ghi công khi sử dụng & trích dẫn OER



#### 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

- Ghi công cho tác giả bằng công cụ trợ giúp của Creative Commons
- Ghi công cho tác giả bằng công cụ trợ giúp của dự án Washington Mở
- Ví dụ về thừa nhận ghi công tác giả cho các hình ảnh tải về từ Internet



### 3. Hệ thống giấy phép của thế giới nguồn mở –9

#### 3.5. Hệ thống giấy phép của phần cứng (nguồn) mở

**Định nghĩa phần cứng nguồn mở/phần cứng mở (PCNM/PCM):**

**Phần cứng nguồn mở** là phần cứng mà thiết kế của nó được làm cho sẵn sàng công khai sao cho bất kỳ ai cũng có thể nghiên cứu, sửa đổi, phân phối, chế tạo, và bán thiết kế hoặc phần cứng dựa vào thiết kế đó.

##### Các giấy phép cho phần cứng

Select a license
Select a license
CERN
Solderpad
TAPR
Other

##### Các giấy phép cho tài liệu

Select a license
Select a license
CC 0
CC BY
CC BY-SA
Other

##### Các giấy phép cho phần mềm

Select a license
Select a license
Apache
GPL
LGPL
MIT
Mozilla
Other
No software

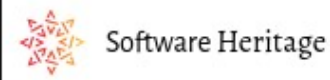
1. Phần cứng không đi kèm phần mềm: giấy phép: phần cứng & tài liệu
2. Phần cứng có đi kèm phần mềm: giấy phép: phần cứng & phần mềm & tài liệu



# 4. Khai thác OER



## 4.1 Số lượng các tài nguyên được cấp phép mở -1



Mission ▾ Archive ▾ Community ▾ Grants Support us ▾ About ▾

### Do we already have your code?

We harvest publicly available source code from many software projects and keep up with development happening there. As of today our archive already contains and keeps safe for you:

Source files

12,767,471,461

Commits

2,697,538,066

Projects

183,029,418

Hơn **12 tỷ tệp** mã nguồn phần mềm trong hơn **183 triệu dự án** phần mềm được cấp phép mở trên **Software Heritage!**

Nguồn: <https://www.softwareheritage.org/>

### Hết năm 2017:

- Hơn **1,4 tỷ** tài nguyên được cấp phép CC

Nguồn: <https://stateof.creativecommons.org/>

- **Hiện nay: Gần 2 tỷ tài nguyên là CC**

- Nhiều trang **Phần cứng (nguồn) Mở** ra đời đặc biệt trong đại dịch COVID-19.

# 1.4 BILLION

#### CREATIVE COMMONS LICENSED WORKS

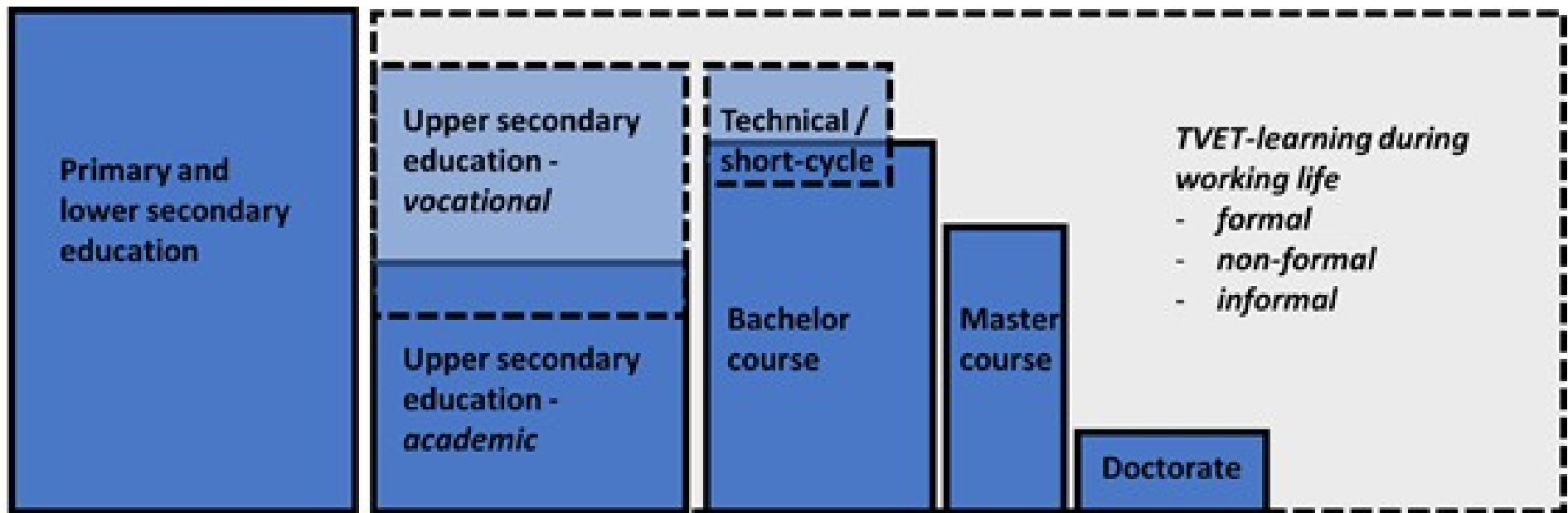
Year	Count
2017	1,471,401,740
2016	1,204,935,537
2015	1,118,900,000
2014	882,000,000
2010	400,000,000
2006	140,000,000

# 4. Khai thác OER

## 4.1 Số lượng các tài nguyên được cấp phép mở -2

Đứng trên vai những người khổng lồ?!

- Tham gia các cộng đồng phần mềm tự do nguồn mở thế giới
  - Khai thác các tài nguyên được cấp phép mở sẵn có
- Dịch/Bản địa hóa sang tiếng Việt kho OER khổng lồ của thế giới
  - **Biến Video tiếng nước ngoài thành Video lồng tiếng Việt**



Ở các nước còn chưa được coi là các quốc gia “có thu nhập cao”,  
**90,2% dân số không có giáo dục đại học!** → Họ cần nghề để sống và làm việc!



# 4. Khai thác OER

## 4.1 Số lượng các tài nguyên được cấp phép mở -3

**OER Commons Hub**

Discover Our Network Hubs

A Hub is a custom resource center on OER Commons where groups can create and share collections associated with a project or organization. Projects, institutions, states and initiatives make use of Hubs to bring groups of educators together to create, organize, and share collections that meet their common goals.

Grid of OER Hubs:

- AEA Learning Online
- Alamo Colleges
- ALECSO
- CalSWEC
- Caribbean OER
- Center for Human Services Resource Barn
- Common Core
- Michigan Colleges Online
- Minnesota OER Commons
- North Dakota OER
- openstax™
- PAIU

- <https://www.oercommons.org/hubs/> -

**Trang OER của UNESCO - UNEVOC**

Themes: Youth and skills, Greening TVET, ICTs and TVET, Other themes

**OER in TVET Resources**

The platforms and services listed below provide access to openly licensed content for TVET.

See also: websites offering Public Domain images

**Athabasca University Open Courseware**

[ocw.lms.athabascau.ca/](http://ocw.lms.athabascau.ca/)

The Open Courseware site at Athabasca University offers its courses online open for anyone. Athabasca University is a recognized online and distance learning university in Canada.

- Trang OER của UNESCO-UNEVOC -

**OER: Nhóm các trường cao đẳng cộng đồng-CCC**

SEARCH | FOLLOW US

**Find OER**

Using OER Repositories

Searching an OER repository can result in a faster and more productive search experience since the resources have been curated and organized into various categories including discipline, format, and license type. Most repositories have either peer-reviews or a rating scale where users have shared their perception of or experience using the resource.

Buttons for OER Repositories:

- OER Repositories
- Open Textbooks
- Books
- Open Courseware
- Open Access Journals
- Subject-Specific
- Digital Media

Watch our archived webinars on this topic for additional information on finding OER or sign up for our community email list to post a question to the community.

- Trang CCCOER -

**Các kho OER số lượng lớn**

**MAJOR PLATFORMS SHARING CC WORK**

YouTube	49 MILLION
WIKIPEDIA	46.7 MILLION
DEVIANART	40 MILLION
WIKIMEDIA COMMONS	26.9 MILLION
Europeana	28.7 MILLION
vimeo	6.4 MILLION
INTERNET ARCHIVE	3.1 MILLION
DOAJ (DIGITAL OPEN ACCESS JOURNALS)	2.7 MILLION
Thingiverse	2.3 MILLION
500PX	1.2 MILLION
Medium	748,000

**flickr**

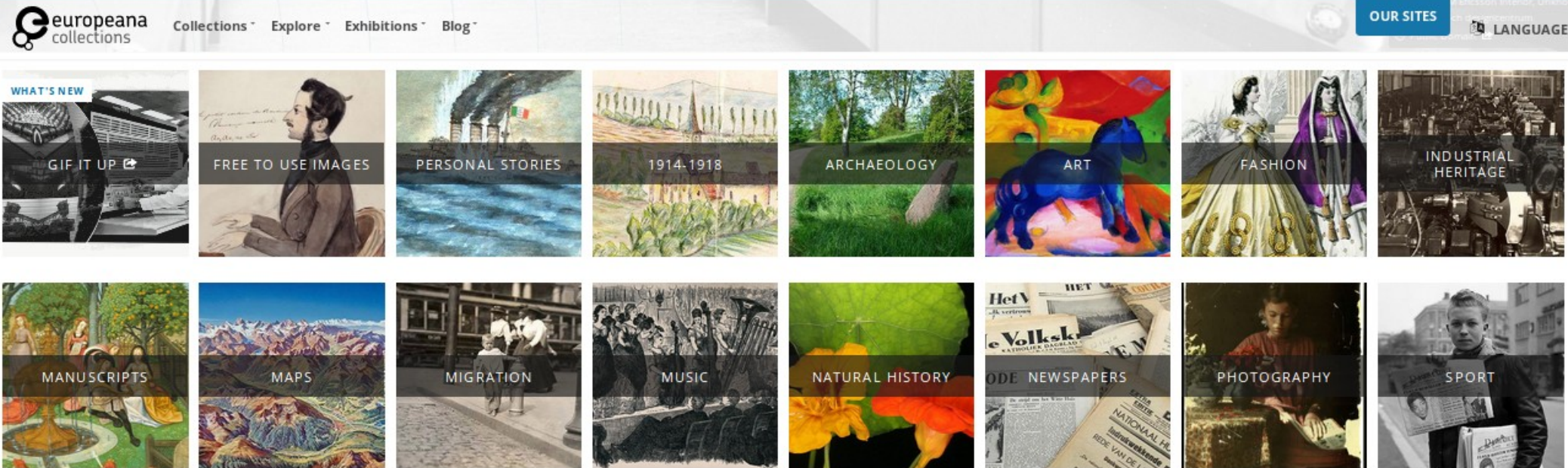
- Các kho OER số lượng lớn -



# 4. Khai thác OER

## 4.1 Số lượng các tài nguyên được cấp phép mở -4

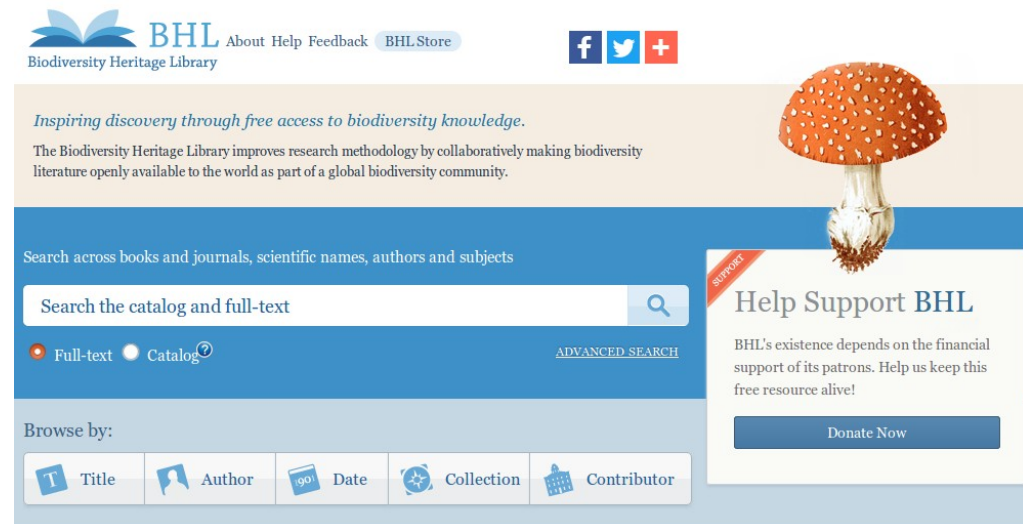
### OpenGLAM - Open Galleries, Libraries, Archives, & Museums



Nguồn: <https://www.europeana.eu/portal/en#>



Nguồn: <https://www.rijksmuseum.nl/en>

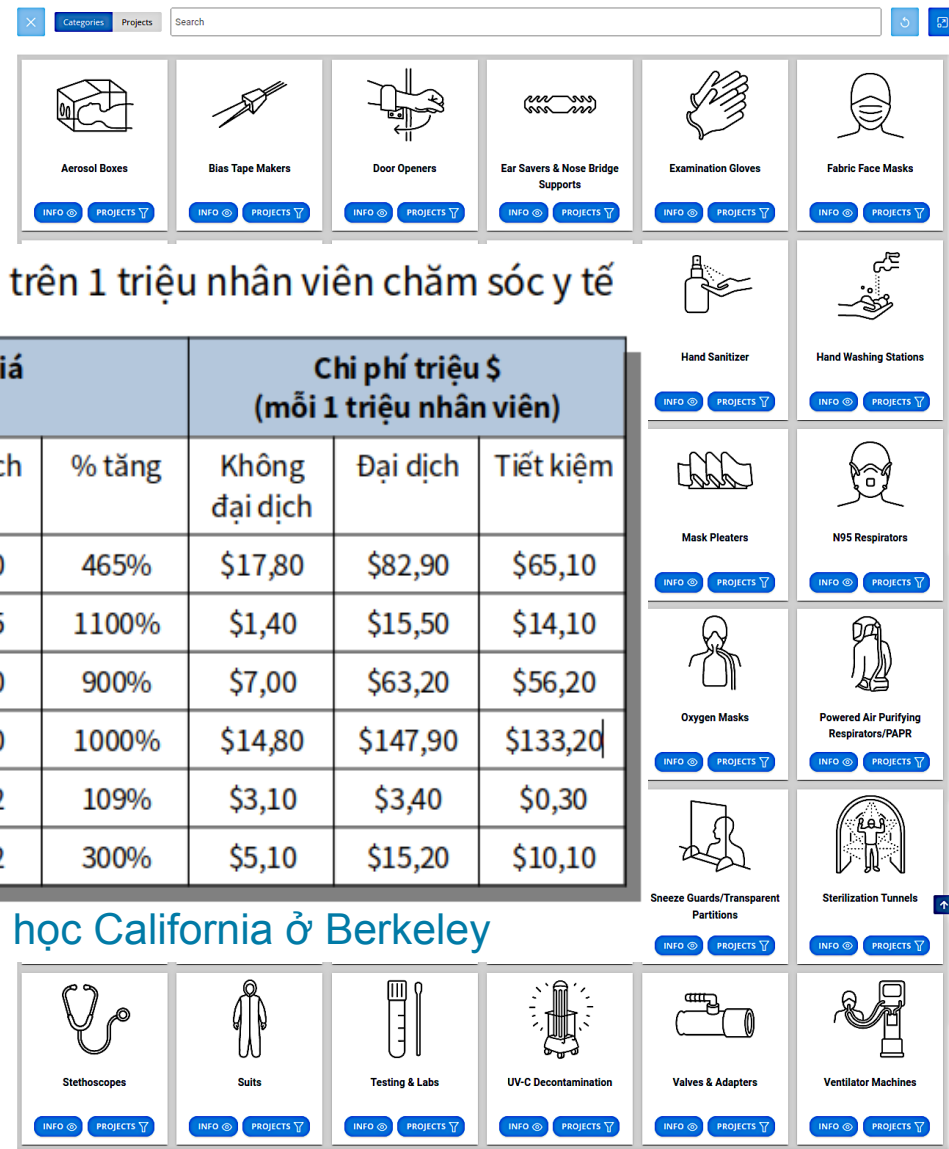


Nguồn: <https://www.biodiversitylibrary.org/>

# 4. Khai thác OER

## 4.1 Số lượng các tài nguyên được cấp phép mở -5

### Các trang Phần cứng (nguồn) mở điển hình



Hình 2: Chi phí cung ứng PPE trong 90 ngày tính trên 1 triệu nhân viên chăm sóc y tế

	Cung ứng 90 ngày / mỗi 1 triệu nhân viên)	Đơn giá			Chi phí triệu \$ (mỗi 1 triệu nhân viên)		
		Không đại dịch	Đại dịch	% tăng	Không đại dịch	Đại dịch	Tiết kiệm
<b>Khẩu trang N95</b>	14.050.662	\$1,27	\$5.90	465%	\$17,80	\$82,90	\$65,10
<b>Mặt nạ phẫu thuật</b>	18.101.324	\$0,05	\$0.55	1100%	\$1,40	\$15,50	\$14,10
<b>tấm che mặt</b>	14.050.662	\$0,50	\$4,50	900%	\$7,00	\$63,20	\$56,20
<b>Áo choàng</b>	28.101.324	\$0,50	\$5,00	1000%	\$14,80	\$147,90	\$133,20
<b>Bao phủ giày</b>	28.101.324	\$0,11	\$0,12	109%	\$3,10	\$3,40	\$0,30
<b>Đôi găng tay kiểm tra</b>	126.455.958	\$0,04	\$0,12	300%	\$5,10	\$15,20	\$10,10

Nguồn: Trung tâm Lao động của Đại học California ở Berkeley



# 4. Khai thác OER

## 4.1 Số lượng các tài nguyên được cấp phép mở -6

### Trang tiếng Anh có tiếng Việt cho học sinh phổ thông 12 lớp

The screenshot shows the CK-12 Everywhere website interface. At the top, there is a navigation bar with a logo on the left and buttons for 'CHUYÊN SANG PHIÊN BẢN TEACHER', 'TẶNG', 'CỨU GIÚP', 'THAM GIA', and 'ĐĂNG NHẬP'. Below this is a secondary navigation bar with 'ck-12' logo and links for 'BẢNG ĐIỀU KHIỂN', 'CÁC NHÓM', 'THƯ VIỆN', 'QUÁN CÀ PHÊ', and 'TRƯỜNG'. A search bar on the right contains the text 'What do you want to learn today?'. The main content area features the heading 'CK-12 Everywhere' and the text 'Nhận nó giải phóng trên:'. Below this are four icons representing different platforms: 'iPhone / iPad' (Apple logo), 'Android' (Android robot logo), 'cửa sổ 8/10' (Windows logo), and 'Chrome WebApp' (Chrome logo). A large red arrow points to the Chrome WebApp icon. Below the platform icons are three columns of content: 'TRONG KHOẢNG' (About CK-12), 'ỦNG HỘ' (Support), and 'THEO CK-12' (Follow CK-12). At the bottom right, there are social media icons (g+, f, t, in, p, e), a language selector set to 'Vietnamese', and buttons for 'Download on the App Store' and 'GET IT ON Google Play'. The footer contains version information, copyright notice, and a Creative Commons BY-NC license.

Trang CK-12 của Quỹ CK-12, Mỹ: <https://www.ck12.org/student/>



## 4. Khai thác OER

### 4.1 Số lượng các tài nguyên được cấp phép mở -7

Trang tiếng Anh có tiếng Việt cho các mô phỏng tương tác

PHET INTERACTIVE SIMULATIONS | University of Colorado Boulder

CÁC MÔ PHỎNG DẠY HỌC NGHIÊN CỨU SÁNG KIẾN TÀI TRỢ

Hãy giúp chúng tôi duy trì sự học tập của học sinh. [Hãy tài trợ ngay bây giờ](#)

Mô phỏng tương tác dành cho Khoa học và Toán học

TÌM HIỂU CÁC MÔ PHỎNG CỦA CHÚNG TÔI

Over **1 billion** simulations delivered

Trang PhET interactive simulations, Mỹ: <https://phet.colorado.edu/>





# 4. Khai thác OER

## 4.1 Số lượng các tài nguyên được cấp phép mở -8

### Ví dụ các trang OER ở Việt Nam

**Trang OER của thư viện ĐH RMIT Vietnam**

The image shows the website of RMIT Vietnam's library, featuring a navigation menu with 'Library subject guides' and 'Open Educational Resources (OER)'. The OER section includes a search bar and a list of resources categorized by subject, such as Business, Engineering, and Health Sciences. The page is in Vietnamese and includes a FOSSA logo in the top right corner.

- Trang tiếng Việt & Trang tiếng Anh -

**Thi bài giảng điện tử 2021**

The image shows the website for the 'Thi bài giảng điện tử 2021' (E-Learning Exam 2021). It features a navigation menu with 'GIỚI THIỆU', 'HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG', 'ĐIỀU KHOẢN SỬ DỤNG', 'ĐĂNG KÝ', 'ĐĂNG NHẬP', 'LIÊN HỆ', and 'CUỘC THI BÀI GIẢNG ĐIỆN TỬ 2021'. The main content area displays a list of exam questions with columns for 'Mã bài', 'Tên bài', 'Môn', 'Lớp', 'Tác giả', 'Đơn vị công tác', and 'Tỉnh/thành phố'. The page is in Vietnamese and includes a FOSSA logo in the top right corner.

- Cuộc thi Bài giảng điện tử 2021 -

**Trang Sách Mở của nhóm Cánh Buồm**

The image shows the website of the 'Cánh Buồm' group, featuring a grid of open book covers. The covers are arranged in a grid and include titles like 'Việt 6', 'Việt 7', 'Việt 8', 'Việt 9', 'VĂN 6', 'VĂN 7', 'VĂN 8', and 'VĂN 9'. The page is in Vietnamese and includes a FOSSA logo in the top right corner.

- Sách Mở của nhóm Cánh Buồm -

**Blog: Phản mềm tự do nguồn mở cho Việt Nam**

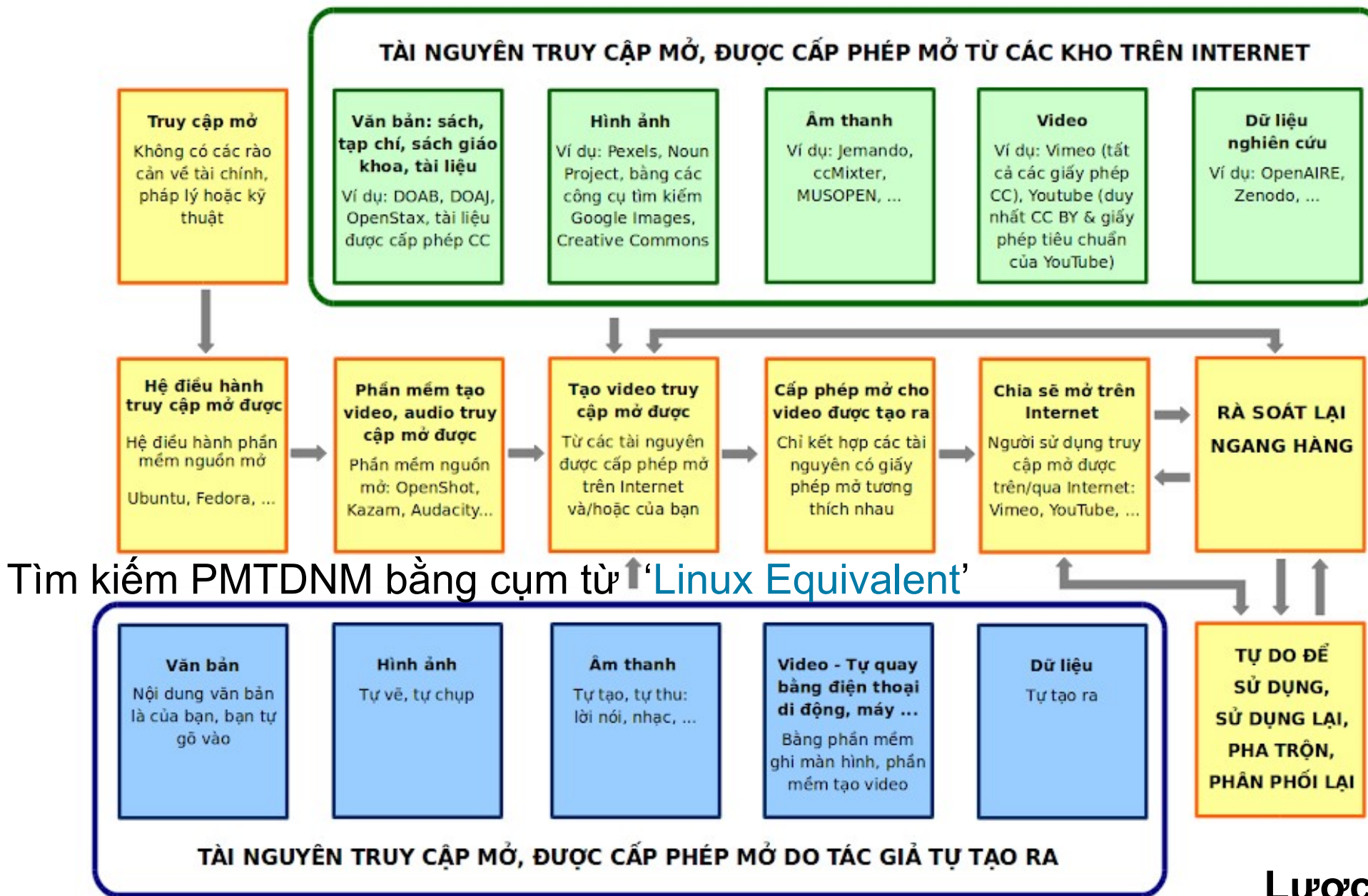
**Phản mềm tự do nguồn mở cho Việt Nam**

The image shows a blog post titled 'Phản mềm tự do nguồn mở cho Việt Nam'. The main content area displays a grid of translated content, with a header 'Các tài liệu dịch sang tiếng Việt trong nửa đầu năm 2019'. The page is in Vietnamese and includes a FOSSA logo in the top right corner.

> 440 tài liệu dịch hết Q1/2022 -

# 4. Khai thác OER

## 4.2 Sáng kiến Tạo video Truy cập Mở

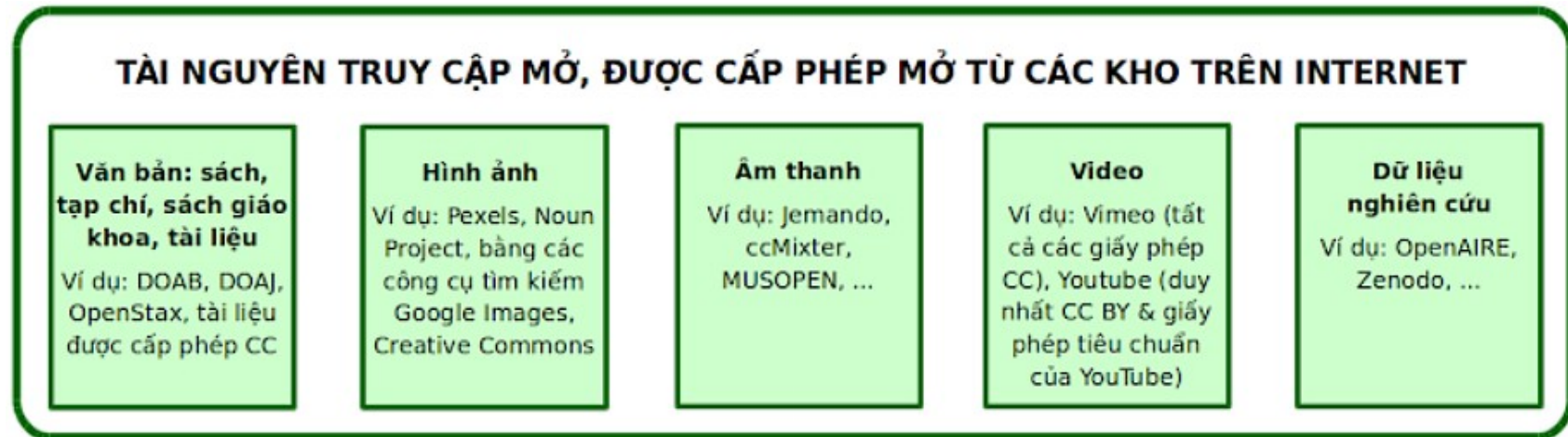


Hình được Lê Trung Nghĩa tạo ra, được cấp phép mở CC BY 4.0 Quốc tế

Lược đồ: Tạo video Truy cập Mở sạch về bản quyền!

# 4. Khai thác OER

## 4.2.1 Tìm kiếm & Sử dụng



**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); [Europeana](#);
- Video: [YouTube](#) (tiếng Việt); [Vimeo](#) ([Vimeo Creative Commons](#)) - tài khoản!
- Âm thanh: [YouTube](#); [MUSOPEN](#) - [bản nhạc](#) và [bài nhạc](#) (gốc); [ccMixter](#) (gốc);
- Văn bản: sách\_giáo khoa, tạp chí, khóa học: [OpenStax](#) (gốc, người dùng); [Libretexts](#); [Open Textbook Library](#); [BCcampus](#); [Siyavula](#) (gốc); [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\(5-6\)](#);

- 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](#)

# 4. Khai thác OER

## 4.2.2 Tạo lập, tùy biến, sửa đổi, pha trộn: các công cụ

### 1. Văn bản:

- **LibreOffice**: (soạn thảo văn bản) + **Write2ePub** (làm sách điện tử)
- **wikihow.vn** (tạo & sửa văn bản trực tiếp trong ứng dụng trên Internet)

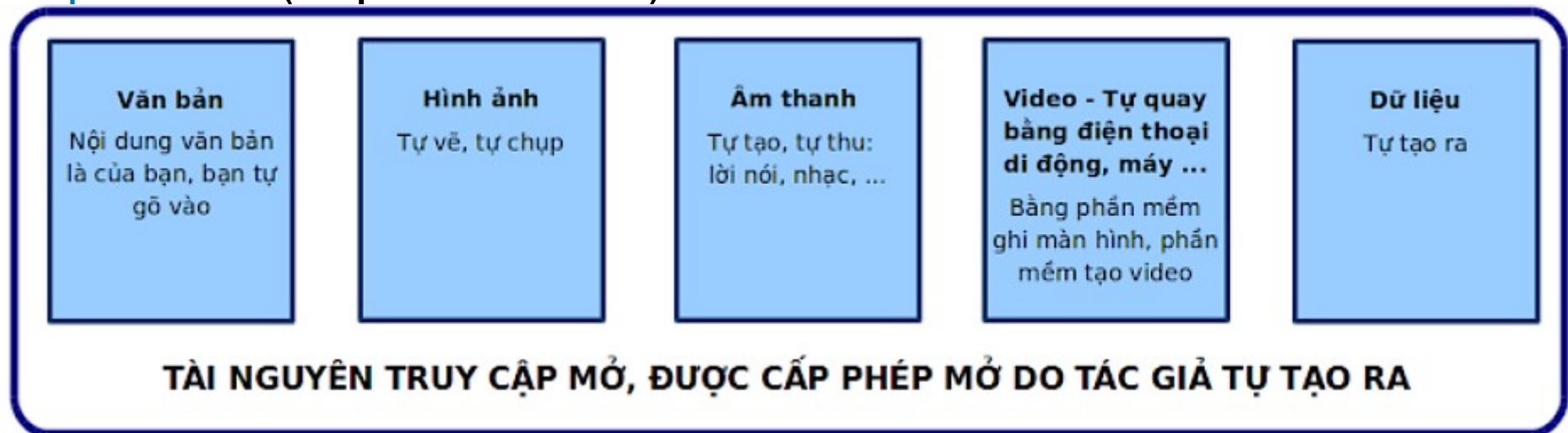
### 2. Hình ảnh:

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

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

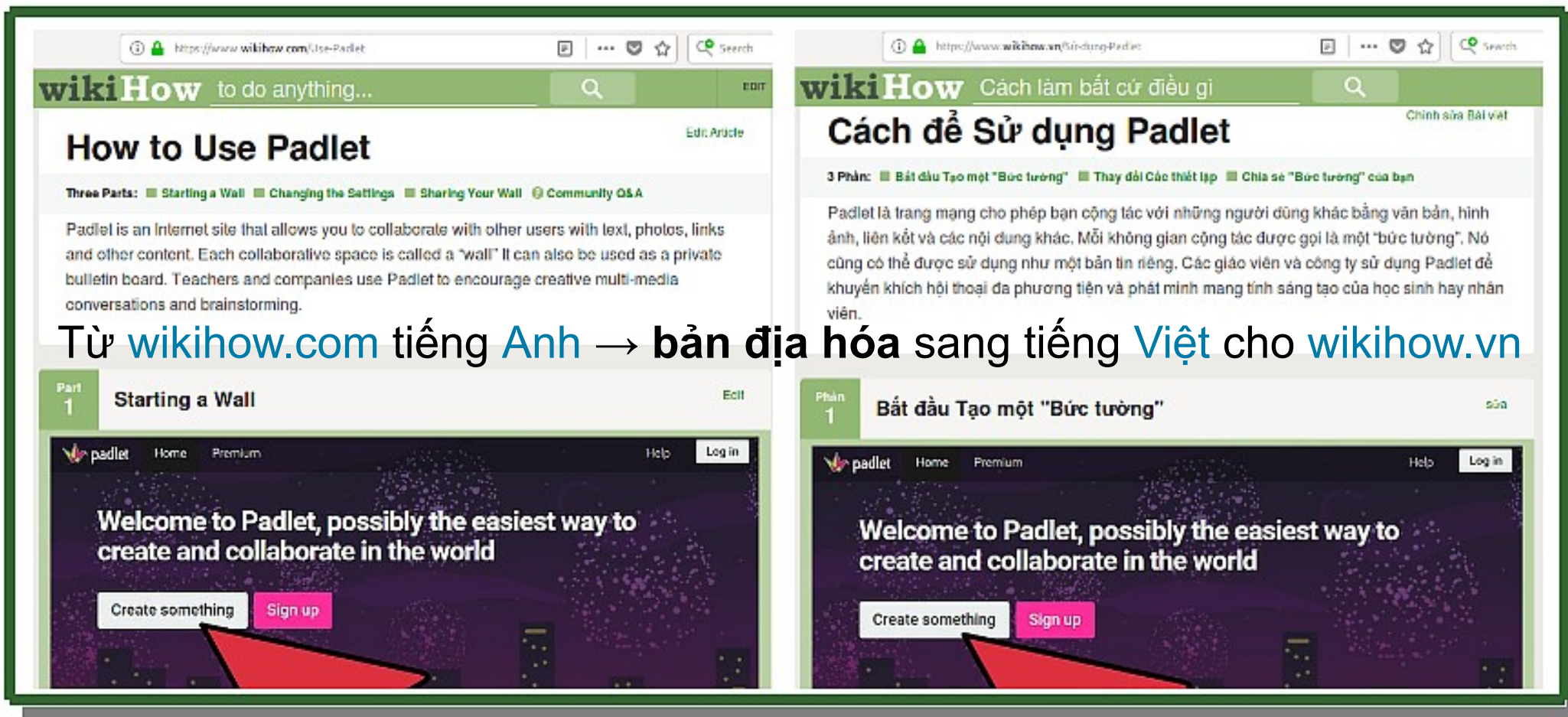
### 4. Video:

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



# 4. Khai thác OER

## 4.2.3 Bản địa hóa: các công cụ trực tuyến/phi trực tuyến



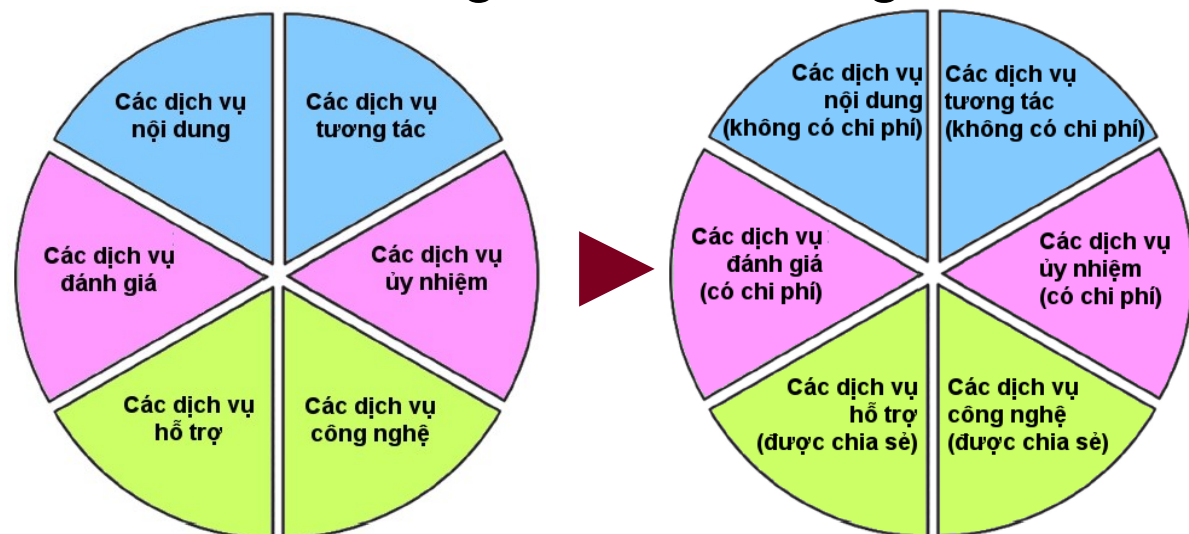
Với hệ thống các trang wikiHow, bạn có thể:

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)

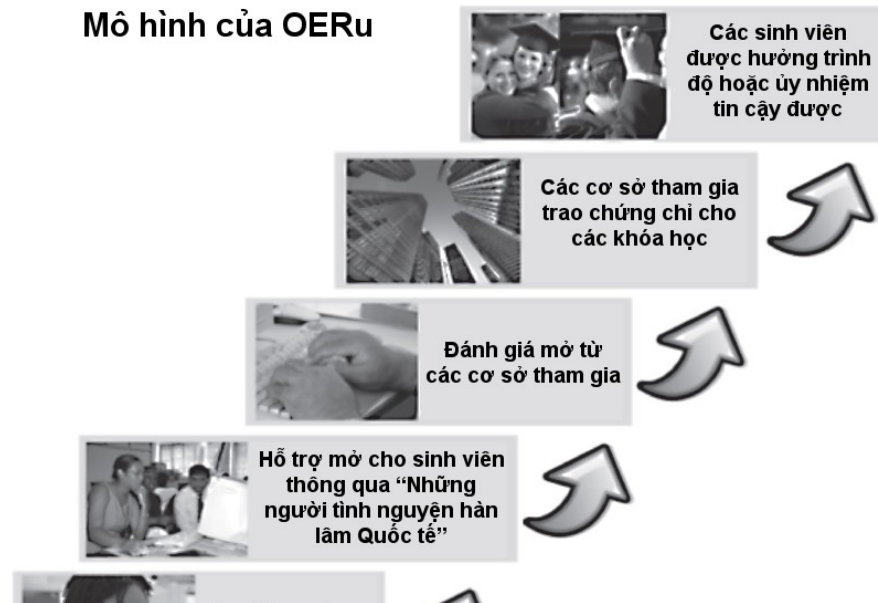
**Lưu ý:** Bạn cần được huấn luyện để viết được bài trên [wikihow.vn](https://www.wikihow.vn)!

# 5. Khía cạnh tài chính và mô hình kinh doanh

OERu hiện có 35 cơ sở tham gia ở 6 châu lục, Đông Nam Á không có ai.

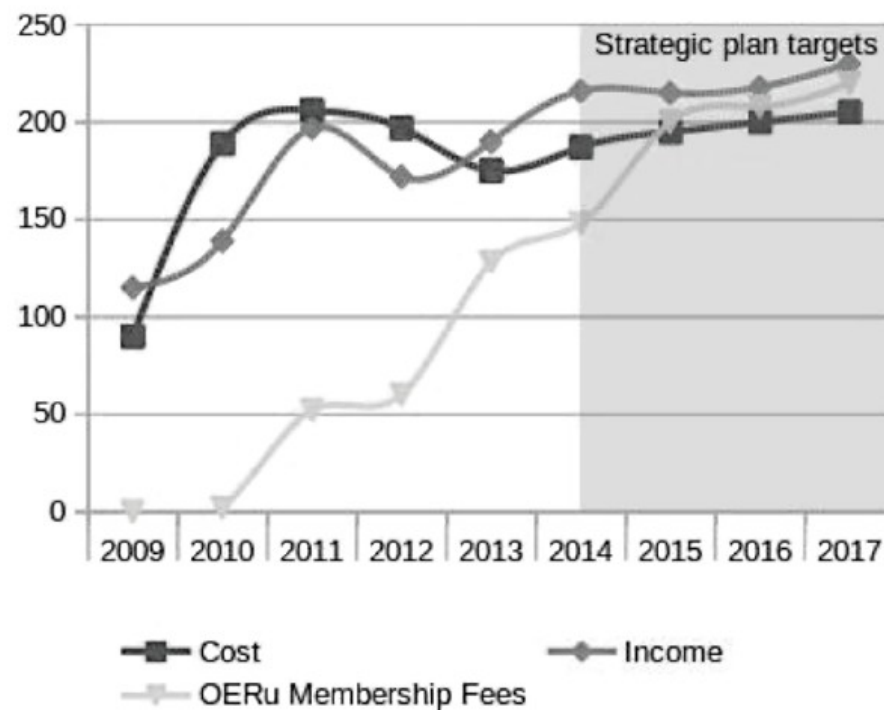


Mô hình của OERu



OERu sustainability plan

Các mô hình kinh doanh của nguồn mở thường dựa vào doanh thu từ bán các dịch vụ xung quanh các sản phẩm của chung cộng đồng, không bán trực tiếp các sản phẩm đó → khác với mô hình 'ăn bánh trả tiền' như của nguồn đóng.



- 24 mẫu ví dụ các mô hình doanh thu với **Làm bằng Creative Commons** → Dạng số miễn phí, dạng vật lý trả tiền!



# Tài liệu tham khảo về OER -1



1. [Dạy học trong kỷ nguyên số](#), Tony Bates, 2015
2. [OER và các thực tiễn sư phạm trong giáo dục đại học... ROER4D](#), 2015
3. [Làm thế nào để tăng cường OER](#), Free Education Alliance, 2015
4. [Các chỉ dẫn về OER trong giáo dục đại học](#), UNESCO & COL, 2015
5. [Chỉ dẫn cơ bản về tài nguyên giáo dục mở \(OER\)](#), UNESCO & COL, 2015
6. [Chiến lược Tài nguyên Giáo dục Mở \(OER\) 2014-2016](#), ĐH Nam Phi, 2014
7. [Rà soát lại mới nhất các vấn đề chất lượng có liên quan tới OER](#), 2014
8. [Triển vọng về chính sách và các thực tiễn của châu Á](#), OER Asia, 2012
9. [Tài liệu sổ tay dữ liệu mở. v.1.0.0](#), Quỹ Tri thức Mở, 2012
10. [Chỉ dẫn về OER trong giáo dục đại học](#), UNESCO, 2011
11. [Chỉ dẫn cơ bản về OER](#), Neil Butcher, UNESCO, 2011
12. [Chính sách phát triển và sử dụng OER ở Ghana](#), ĐH KNUST, 2010
13. [Ảnh hưởng của sử dụng OER lên việc dạy và học](#), Trung tâm Nghiên cứu OER, 2015
14. [Báo cáo bằng chứng OER 2013-2014](#), Trung tâm Nghiên cứu OER, 2014
15. [Học từ tiếp cận của TESS-India về bản địa hóa OER xuyên khắp các bang của Ấn Độ](#), 2014
16. [Vai trò của bản địa hóa OER trong việc xây dựng mối quan hệ đối tác tri thức...](#), 2014
17. [MDDE 622: Tính mở trong giáo dục.](#)
18. [Bộ Giáo dục Mỹ phát động chiến dịch khuyến khích các trường học #GoOpen với ER](#), 29/10/2015
19. [Giáo dục Mở trên Website của Bộ Giáo dục Mỹ hoặc bản sang tiếng Việt dịch ở đây.](#)
20. [Hứa hẹn năm 2012 về sách giáo khoa truy cập mở: Mô hình để thành công](#), 2012
21. [OER trong ngôn ngữ của riêng bạn, theo cách của bạn](#), LangOER, 2015
22. [Tính mở ảnh hưởng tới giáo dục đại học như thế nào](#), UNESCO IITE, 2014



# 9. Tài liệu tham khảo về OER -2



23. Giáo dục Mở (theo Liên minh Xuất bản Học thuật và Tài nguyên Hàn lâm - SPARC)
24. Truy cập tới và lưu giữ thông tin khoa học ở châu Âu, EC, 2015
25. SPARC: Sổ tay chính sách bang về OER, tháng 01/2018
26. Creative Commons Mỹ: Chỉ dẫn xây dựng luật các bang về OER, tháng 01/2018
27. Cung cấp cho các nhà nghiên cứu các kỹ năng và năng lực họ cần để thực hành Khoa học Mở, EC, /2017
28. Đánh giá sự nghiệp nghiên cứu bằng việc thừa nhận đầy đủ các thực hành Khoa học Mở, EC, 2017
29. Danh sách hành động của Tuyên bố EOSC, EC, ngày 26/10/2017
30. Tuyên bố EOSC, EC, ngày 26/10/2017
31. Các Bộ trưởng Khoa học các nước G7: Thông cáo của các Bộ trưởng Khoa học các nước G7, 28/09/2017
32. Chính sách tài nguyên giáo dục mở, Đại học Edinburgh, 2016
33. #GoOpen - Gợi khởi xướng của khu trường, Bộ Giáo dục Mỹ xuất bản tháng 03/2017
34. #GoOpen State - Trang web của Bộ Giáo dục Mỹ về các bang của Mỹ đi với #GoOpen
35. #GoOpen Districts - Trang web của Bộ Giáo dục Mỹ về các khu trường phổ thông của Mỹ đi với #GoOpen
36. Vai trò của thư viện và các thủ thư trong các sáng kiến OER. JISC - CETIS xuất bản 2012
37. Sáng kiến: Tạo video truy cập mở - bước khởi đầu thực tế cho các thư viện, các cơ sở đại học và cao đẳng ứng dụng và phát triển các tài nguyên truy cập mở và được cấp phép mở. Lê Trung Nghĩa, 2017
38. Chính sách tài nguyên giáo dục mở (OER) các bang của nước Mỹ. 2018
39. Giáo dục mở và tài nguyên, giấy phép tư liệu mở, Blogger Lê Trung Nghĩa
40. Tác động của Truy cập Mở lên các Phòng trưng bày, Thư viện, Viện bảo tàng, và Kho lưu trữ, Kapsalis, 2016
41. Các khía cạnh kinh tế và các mô hình kinh doanh của phần mềm tự do, FTA, 2010, GDFL 1.2.
42. Khung năng lực CNTT-TT cho các giảng viên của UNESCO, phiên bản 3, năm 2018, UNESCO, CC BY-SA
43. Các hướng dẫn phát triển các chính sách tài nguyên giáo dục mở, UNESCO-COL, 2019, CC BY-SA
44. Khuyến cáo Tài nguyên Giáo dục Mở, 193 quốc gia phê chuẩn ngày 25/11/2019, UNESCO 2019, CC BY-SA
45. Làm bằng Creative Commons, Paul Stacey và Sarah Hinchliff Pearson, Creative Commons, 2017, CC BY-SA
46. Cơ sở chính sách Cấp phép Mở [Liên bang Hoa Kỳ], USAID
47. Tài liệu khái niệm về cấp phép mở cho Bộ Giáo dục ở các quốc gia thu nhập thấp và trung bình, USAID, 2018
48. Việc cấp phép mở của các tư liệu đọc cấp tiểu học: Các cân nhắc và khuyến cáo, Sofia Cozzolino & Cable Green, tháng 10/2019, CC BY





# Cảm ơn!

<https://www.facebook.com/groups/OER.VN/>

[oer-vn@googlegroups.com](mailto:oer-vn@googlegroups.com)

## Hỏi đáp

LÊ TRUNG NGHĨA

Email: [letrungnghia.foss@gmail.com](mailto:letrungnghia.foss@gmail.com)

Blogs: <http://vnfoss.blogspot.com/>

<http://letrungnghia.mangvn.org/>

Trang web CLB PMTDNM Việt Nam: <http://vfossa.vn/vi/>