



# CHUYỂN ĐỔI SỐ GIÁO DỤC VIỆT NAM: NĂNG LỰC SỐ, VĂN HÓA SỐ VÀ TÍNH MỞ LÀ ĐIỀU KIỆN TIÊN QUYẾT ĐỂ THÀNH CÔNG!

LÊ TRUNG NGHĨA

VIỆN NGHIÊN CỨU, ĐÀO TẠO VÀ PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN GIÁO DỤC MỞ (InOER),  
HIỆP HỘI CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC, CAO ĐẲNG VIỆT NAM (AVU&C)

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

Email: [letrungnghia.foss@gmail.com](mailto:letrungnghia.foss@gmail.com); [nghialt@inoer.vn](mailto:nghialt@inoer.vn)



1. Năng lực số (NLS) - điều kiện tiên quyết để chuyển đổi số (CĐS) thành công
2. Khung năng lực số (KNLS) - những khái niệm cơ bản
3. KNLS cho các đối tượng khác nhau
4. KNLS - các đặc tính
5. Không chỉ NLS, mà còn văn hóa số (VHS) & tính mở
6. Vài gợi ý



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/>.

# NLS - Điều kiện tiên quyết để CĐS thành công

Từ mục tiêu kép của Quyết định **749/QĐ-TTg**:

- Xây dựng: (1) **Chính phủ số**; (2) **Kinh tế số**; (3) **Xã hội số**;
- Hình thành các doanh nghiệp số có **năng lực** đi ra toàn cầu.

**Cần năng lực số của: (1) Tổ chức; (2) Doanh nghiệp; (3) Công dân**

**- 8 lĩnh vực ưu tiên CĐS: Y tế số 1; Giáo dục số 2!**

- Chuyển đổi số được nói đến nhiều ở Việt Nam chỉ sau khi có Quyết định **749/QĐ-TTg**!

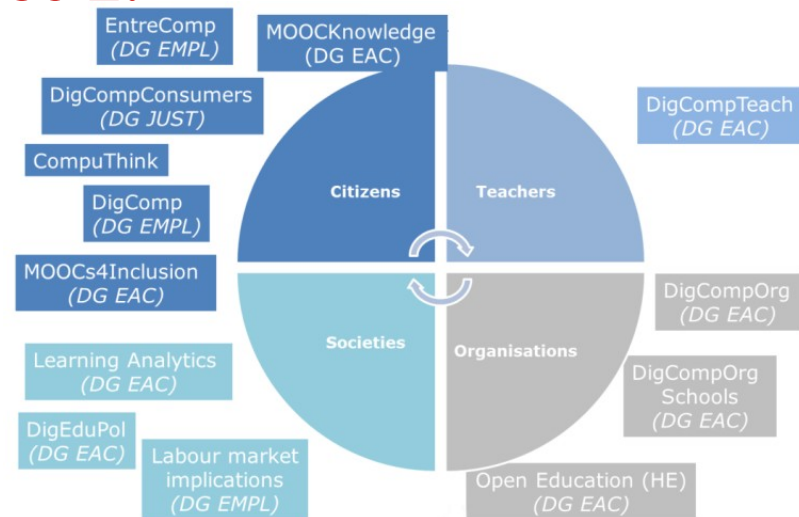
- Ủy ban châu Âu có tiếp cận **toàn diện** từ 2005: hàng chục nghiên cứu và hàng trăm tài liệu kết quả của các nghiên cứu đó.

**- Các cơ sở giáo dục, bao gồm giáo dục y tế: CĐS không chỉ là việc chuyển đổi các hoạt động nghiệp vụ và quy trình nghiệp vụ vào môi trường số!**

**- Đào tạo nhân lực phục vụ cho CĐS, bao gồm nhân lực y tế và CSSK!**

**→ Cần các KNLS để biết Ai/Tổ chức nào thực sự có NLS? và ở mức nào?**

→ Nên dựa vào kinh nghiệm của các quốc gia đi trước!





# KNLS - Những khái niệm cơ bản

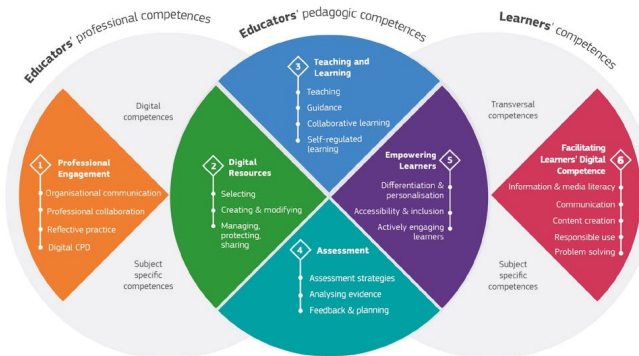
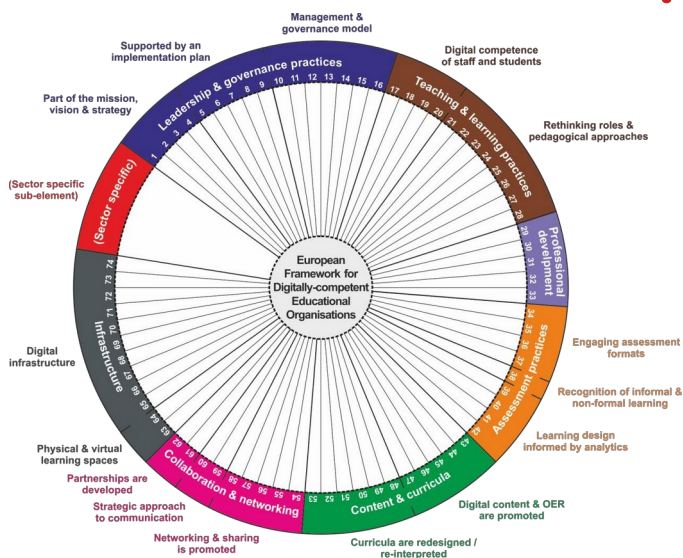


- **KNLS** thường gồm: (1) Lĩnh vực NLS; (2) NLS; (3) Trình mô tả từng **NLS** dựa vào **Kiến thức, Kỹ năng** và **Thái độ**; (4) Mức thông thạo: Cơ bản, Trung bình, Cao, và Chuyên gia; và (5) các ví dụ với 2 kịch bản: Việc làm & Đào tạo.
- **NLS**: sử dụng tự tin, nghiêm túc và có trách nhiệm của, và tham gia với, các công nghệ số để học tập, làm việc, và tham gia trong xã hội; **5 lĩnh vực NLS**  
→ **NLS bao gồm cả các năng lực vượt ra khỏi các năng lực CNTT-TT!**
- **Kiến thức**: kết quả của sự hấp thụ thông tin lý thuyết hoặc thực tế bằng cách học. Kiến thức là tập hợp các sự kiện, nguyên tắc, lý thuyết và thực hành có liên quan đến lĩnh vực công việc/nghiên cứu.
- **Kỹ năng**: khả năng áp dụng kiến thức và sử dụng hiểu biết để hoàn thành các nhiệm vụ và giải quyết vấn đề. Có thể: kỹ năng nhận thức/thực hành.
- **Thái độ**: động cơ thúc đẩy sự thực thi, gồm: (1) các giá trị; (2) cảm hứng; và (3) ưu tiên.

**Xem Bảng chú giải của GreenComp**, tr. 54-55.

# KNLS cho các đối tượng khác nhau

Vì sao cần các KNLS cho các đối tượng khác nhau? & các lĩnh vực khác nhau, bao gồm Y tế và CSSK



cho Nhà giáo dục

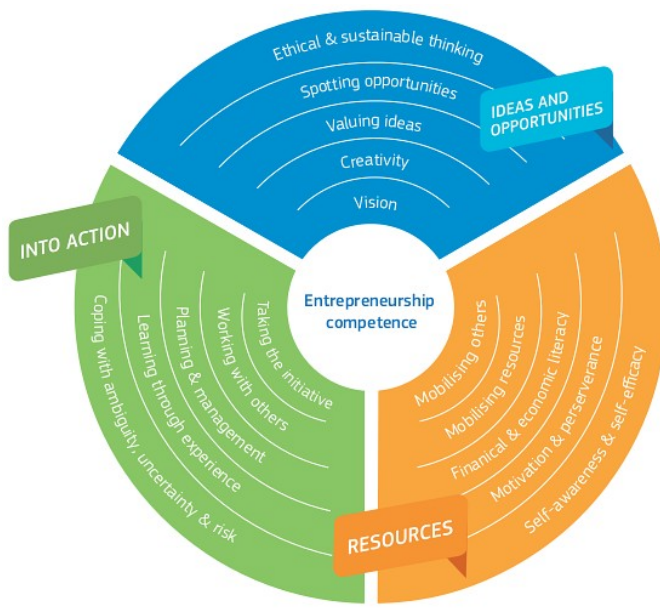


Hình 1. Mô hình tham chiếu khái niệm DigComp

cho Tổ chức Giáo dục

Competence areas	Competences
1. Pre-purchase	1.1 Browsing, searching and filtering information on goods and services 1.2 Evaluating and comparing information on goods and services 1.3 Recognising and evaluating commercial communication and advertisement 1.4 Managing digital identity and profile in the digital marketplace 1.5 Considering responsible and sustainable consumption in digital markets
2. Purchase	2.1 Interacting in the digital marketplace to buy and sell 2.2 Participating in collaborative economy platforms 2.3 Managing payments and finances through digital means 2.4 Understanding copyrights, licences, and contracts of digital goods and services 2.5 Managing personal data and privacy 2.6 Protecting health and safety
3. Post-purchase	3.1 Sharing information with other consumers in the digital marketplace 3.2 Asserting consumer rights in the digital marketplace 3.3 Identifying digital consumer competence gaps and limits

cho Người tiêu dùng



cho Khởi nghiệp

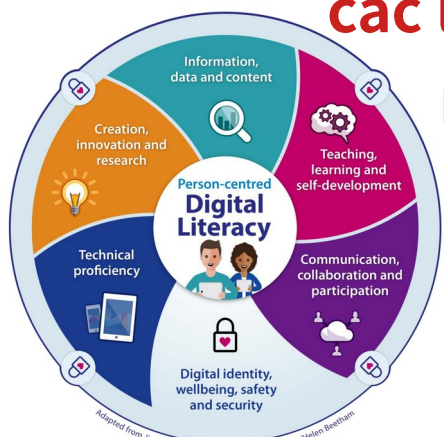
cho Công dân



cho Học tập suốt đời;

# KNLS cho các đối tượng khác nhau

Vì sao cần các KNLS cho các đối tượng khác nhau? & các lĩnh vực khác nhau, bao gồm Y tế và CSSK



Khung năng lực số chăm sóc và sức khỏe, **UK 2017**

Sáng số (Hiểu biết kỹ thuật số)

- 1.0 Triển khai kỹ thuật số
- 2.0 Sức khỏe số cho bệnh nhân và công chúng
- 3.0 cân nhắc về đạo đức, pháp lý & quy định
- 4.0 Các yếu tố con người
- 5.0 Quản lý dữ liệu sức khỏe
- 6.0 Trí tuệ nhân tạo (AI)

General	Data Management/ Clinical Informatics	Records, Assessment & Plans	Transfer of care	Medicines management & optimisation	Orders & Results management	Assets & Resource optimisation	Decision Support	Digital therapeutics	Meta-competencies
CPD	IG, cyber security & privacy	Structured vs unstructured data in EHR	Risks	e-prescription	Diagnostics/ screening/ Monitoring	Organisation (IPAS, Bed management systems, Business intelligence & support)	Automated evidence based guidelines with systems	Clinically assured health information	Leadership
Attitudes & beliefs	Interoperability	Data capture at point of care	Data sharing	Automated dispensing	Path/ Lab vs medical imaging	Personal (ESR, HR systems, e-coaching)	Associated AI/ML	Remote Care	Strategy
Behaviours	Data evaluation and analytics	EHR system design and modification	Personalised care	Independent prescribing	Viewing, sharing & storing data	Personal (ESR, HR systems, e-coaching)	Risks & bias	mHealth apps/ devices	QI & Research
Foundational computer skills	Clinical coding			PfO/ai PDS	Associated AI/ML (supervised vs unsupervised)		Professional responsibility	Other patient facing technologies	Change management
				EMPH					Governance

Khung Năng lực AI và Công nghệ Chăm sóc sức khỏe Kỹ thuật Số, **UK 2023**

Khung năng lực số cho các chuyên viên y tế đồng minh, **UK 2020**



Khung năng lực y tế số quốc gia về điều dưỡng và hộ sinh, **Úc 2020**

Lĩnh vực A	Chuyên nghiệp số
Lĩnh vực B	Lãnh đạo và biện hộ
Lĩnh vực C	Chất lượng dữ liệu và thông tin
Lĩnh vực D	Dịch vụ và chăm sóc được thông tin xúc tác
Lĩnh vực E	Công nghệ

Khung năng lực y tế số, **Úc 2023**



# KNLS - Các đặc tính



- **KNLS là Khung tham chiếu** → tùy chỉnh cho các mục đích khác nhau, Các quốc gia/tổ chức/công ty châu Âu đều làm được → **Việt Nam cũng vậy!**
- **KNLS là Khung lý thuyết** → cần được triển khai trong thực tế để sau đó điều chỉnh nó và **cả công cụ (tự) đánh giá NLS** cho phù hợp với bối cảnh thực tế của từng quốc gia/tổ chức/công ty → ví dụ các phiên bản của KNLS cho công dân - DigComp (**v1.0 năm 2013; v2.0 năm 2016; v2.1 năm 2017; và v2.2 năm 2022**) sau khi nó được triển khai thực tế và được làm thành tài liệu như **DigComp in Action; DigComp at Work**.
- **Y tế UK**: KNLS và CSSK **2017**; KNLS cho y tế **2020**; KNLS AI và CSSK **2023!**
- **KNLS luôn đi với**: (1) **Chương trình đào tạo để có từng NLS** trong KNLS & (2) **Công cụ (tự) đánh giá NLS** như SELFIE / DigCompSAT → **thực hiện (tự) đánh giá trên trực tuyến để có kết quả tức thì** → các hành động cần thiết!
- **Ví dụ** về tuyển dụng giảng viên ở một cơ sở giáo dục đại học, cao đẳng → Liệu ứng viên có: (1) Năng lực số? (2) Mức thông thạo của các năng lực số?



# Không chỉ NLS, mà còn Văn hóa số (VHS) & tính mở



- Văn hóa là rào cản lớn nhất đối với CDS! Nghiên cứu cho thấy!

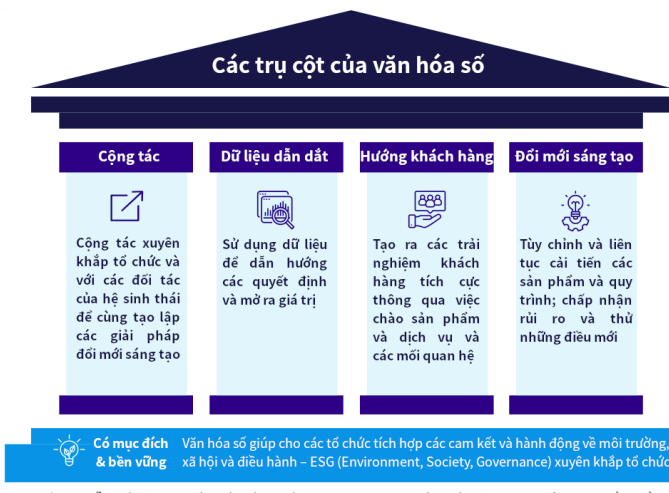
Văn hóa là rào cản tự được nêu đáng kể nhất cho tính hiệu quả (kỹ thuật) số.

Các thách thức đáng kể nhất là gì cho việc đáp ứng các ưu tiên số?

% những người trả lời



McKinsey&Compay | Nguồn: 2016 Khảo sát của McKinsey Digital với 2.135 người trả lời



Nguồn: Diễn đàn kinh tế thế giới, tháng 6/2021: Văn hóa số: Động lực của chuyển đổi số: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Digital\\_Culture\\_Guidebook\\_2021.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Digital_Culture_Guidebook_2021.pdf)

**Tính Mở trong các KNLS**

Lĩnh vực	Năng lực số	Mô tả có yếu tố tính mở
2. Các tài nguyên số	6. Tạo lập và sửa đổi tài nguyên số	Sửa đổi và xây dựng dựa vào các tài nguyên được cấp phép mở sẵn có và các tài nguyên khác ở những nơi điều này được phép. Tạo lập hoặc cùng tạo lập các tài nguyên giáo dục số mới...
6. Tạo thuận lợi cho năng lực số của người học	20. Tạo lập nội dung số	Kết hợp các hoạt động học tập, bài tập và đánh giá, điều đó đòi hỏi những người học bày tỏ bản thân qua các phương tiện số, và sửa đổi và tạo lập nội dung số ở các định dạng khác nhau. <i>Đặc trưng người học cách áp dụng bản quyền và các giấy phép cho nội dung số, cách tham chiếu tới các nguồn và ghi công các giấy phép.</i>

**DigComp**

Lĩnh vực	Năng lực số	Mô tả yếu tố tính mở
3. Tạo lập nội dung số	10. Phát triển nội dung số; 11. Tích hợp và tái chi tiết hóa nội dung số; 12. Bản quyền và giấy phép	Hiệu cách bản quyền và các giấy phép áp dụng cho dữ liệu, thông tin và nội dung số. Ví dụ sử dụng trong kịch bản việc làm: phát triển khóa học ngắn đào tạo nhân viên về thủ tục sẽ áp dụng trong tổ chức; có thể nói cho đồng nghiệp các kho hình ảnh nào từ thư mục sử dụng để tìm kiếm các hình ảnh từ có thể tái sử dụng không mất tiền cho một video ngắn hướng dẫn một thủ tục mới cho các nhân viên của tổ chức của tôi; có thể làm việc với các văn đề như xác định biểu tượng chỉ ra liệu một hình ảnh có được cấp phép bằng một dạng giấy phép Creative Commons nhất định và vì thế có thể được sử dụng lại mà không cần sự cho phép của tác giả hay không.

Hiểu về cấp phép mở Creative Commons là một trong các yêu cầu!

- **Diễn đàn Kinh tế Thế giới 2021:** 4 trụ cột của văn hóa số: (1) Cộng tác; (2) Dữ liệu dẫn dắt; (3) Lấy khách hàng làm trung tâm; và (4) Đổi mới sáng tạo.

- Ví dụ **văn hóa cộng tác & chia sẻ mở** với đặc tính nhân bản số giá thành ~0: SGK giấy không thể 2 người cùng đọc vs. SGK số có thể vô số người đọc → chỉ sử dụng hợp pháp khi được **cấp phép mở** và **chia sẻ mở** trên Internet! Ngược lại có thể sẽ có vố số: (1) đúp bản; (2) Vi phạm bản quyền số tràn lan; (3) nghèo dữ liệu - tài nguyên; (4) ốc đảo số; (5) ISP bất đắc dĩ, bất khả thi...

- **Tính mở luôn có sẵn trong các KNLS.** Ví dụ: DigCompOrg, DigComp; .v.v.





# Vài gợi ý



- NLS, VHS & tính mở là các điều kiện tiên quyết để CDS trong giáo dục, bao gồm cả giáo dục y tế và CSSK!
- Nhà nước có thể xúc tác cho 4 trụ cột VHS, ví dụ, chính sách cấp phép mở
- Giáo dục Số và Giáo dục Mở song hành!
- Chừng nào còn chưa có **chính sách cấp phép mở** cấp quốc gia/cơ sở, chừng đó Việt Nam còn lạc hậu và đi ngược với xu thế không thể đảo ngược của thế giới ngày nay về Khoa học Mở, Giáo dục Mở, Tài nguyên Giáo dục Mở; và là rào cản lớn cho việc triển khai chương trình chuyển đổi số của quốc gia!



# Cảm ơn!

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

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

## Hỏi đáp

LÊ TRUNG NGHĨA

Email: [nghialt@inoer.vn](mailto:nghialt@inoer.vn); [letrungnghia.foss@gmail.com](mailto:letrungnghia.foss@gmail.com);

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

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