

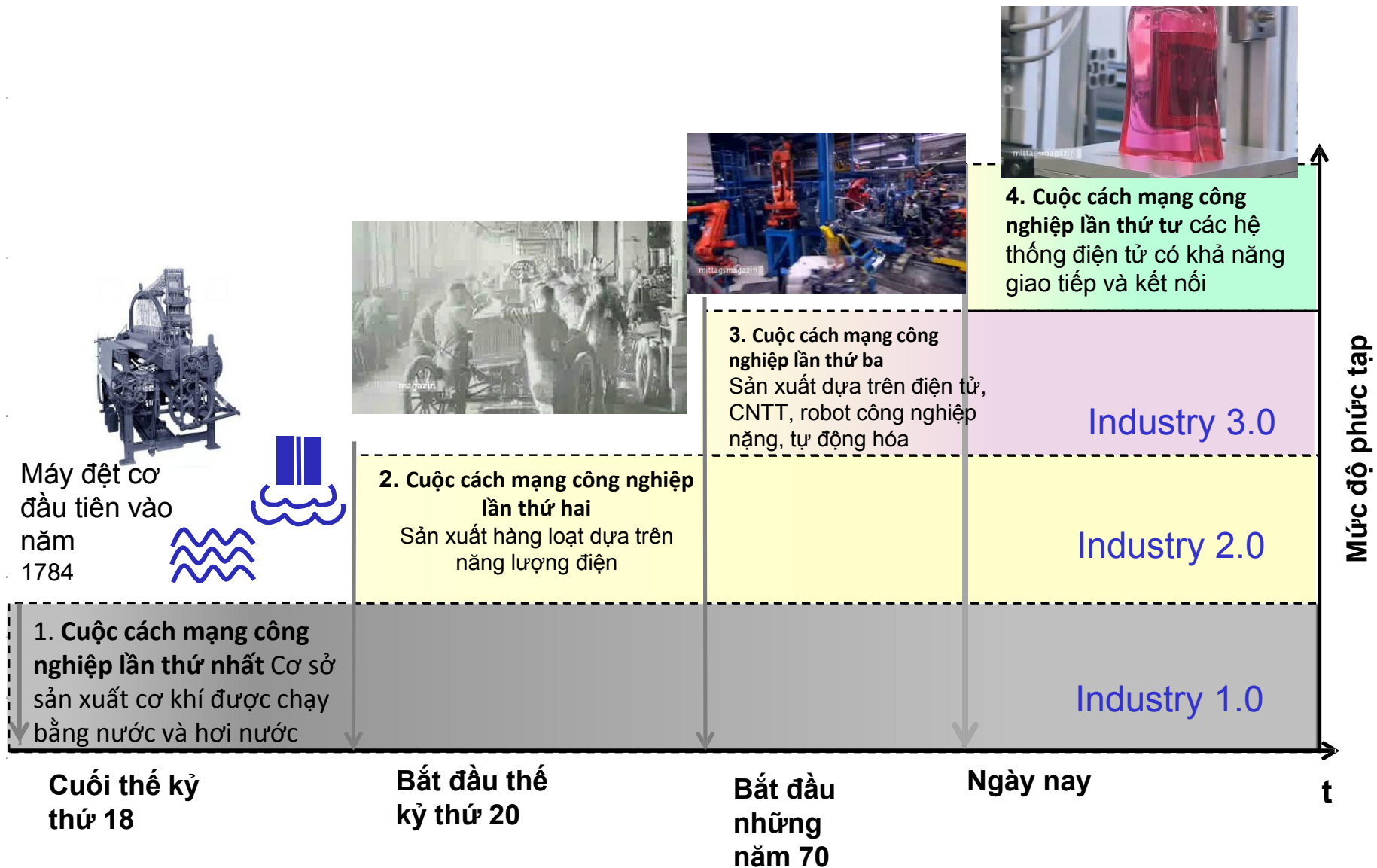
# GIÁO DỤC ĐẠI HỌC 4.0

**Dương Trọng Hải  
Nguyễn Xuân Hoài,  
Smart University Taskforce, Novelind**



# TÁC ĐỘNG CỦA CÔNG NGHIỆP 4.0

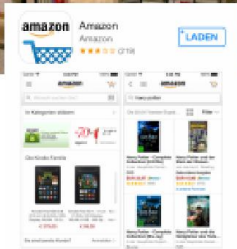
# Cánh Mạng Công Nghiệp Lần Thứ 4



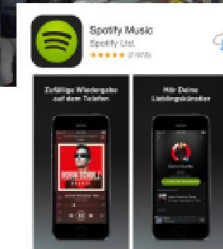
# MÔ HÌNH KINH DOANH MỚI



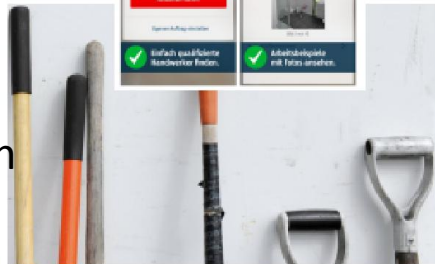
Từ nhà sách  
đến sách  
điện tử



Từ cửa hàng  
băng đĩa đến  
trực tuyến



Từ trang vàng đến  
sàn giao dịch



Từ Taxi đến đi  
xe chia sẻ





# TỰ ĐỘNG HÓA





# THỰC TẾ ẢO



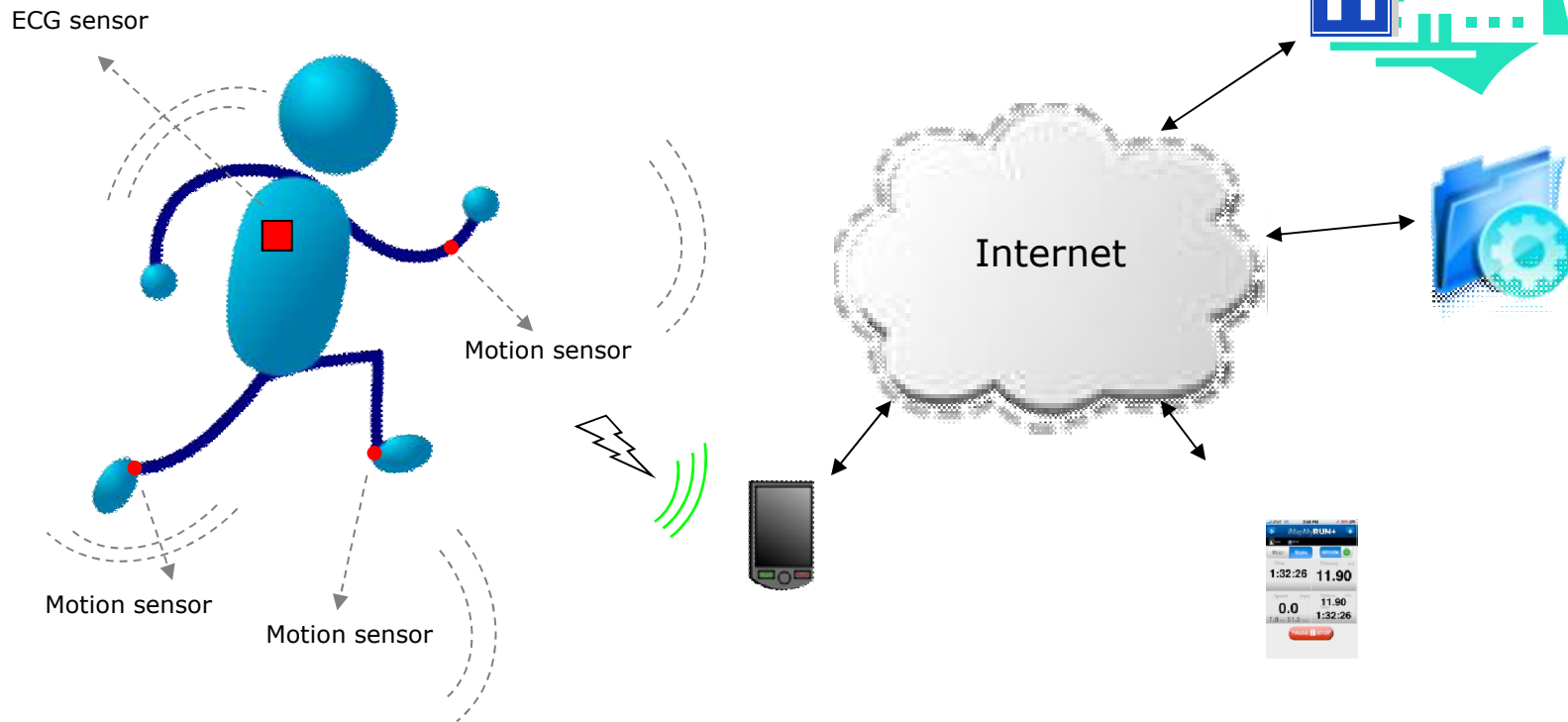
# CON NGƯỜI

- Tị nạn kỹ thuật số
- Nhập cư kỹ thuật số
- Công dân kỹ thuật số



# ĐỜI SỐNG-XÃ HỘI

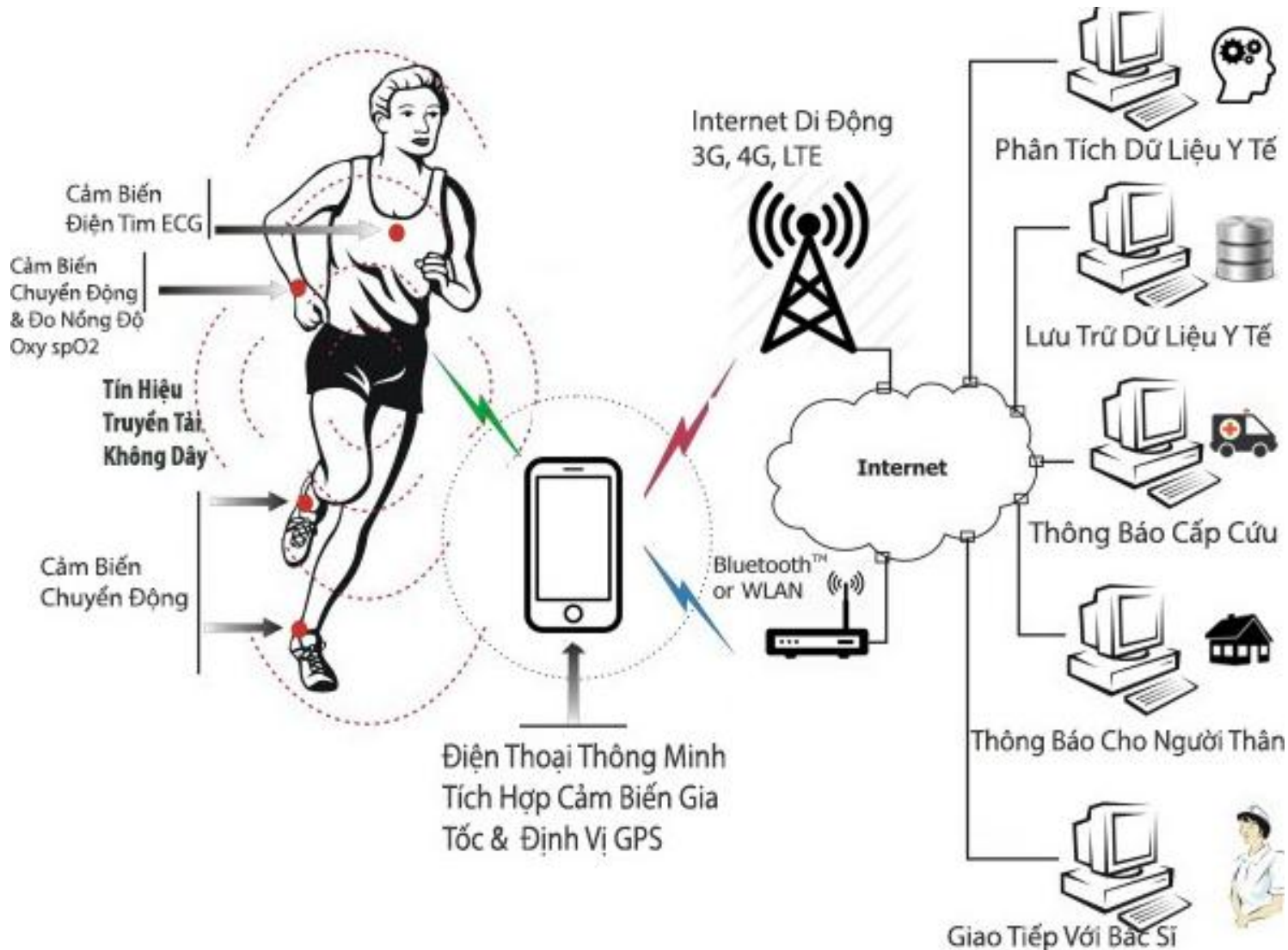
- Con người và vạn vật kết nối (IoT)





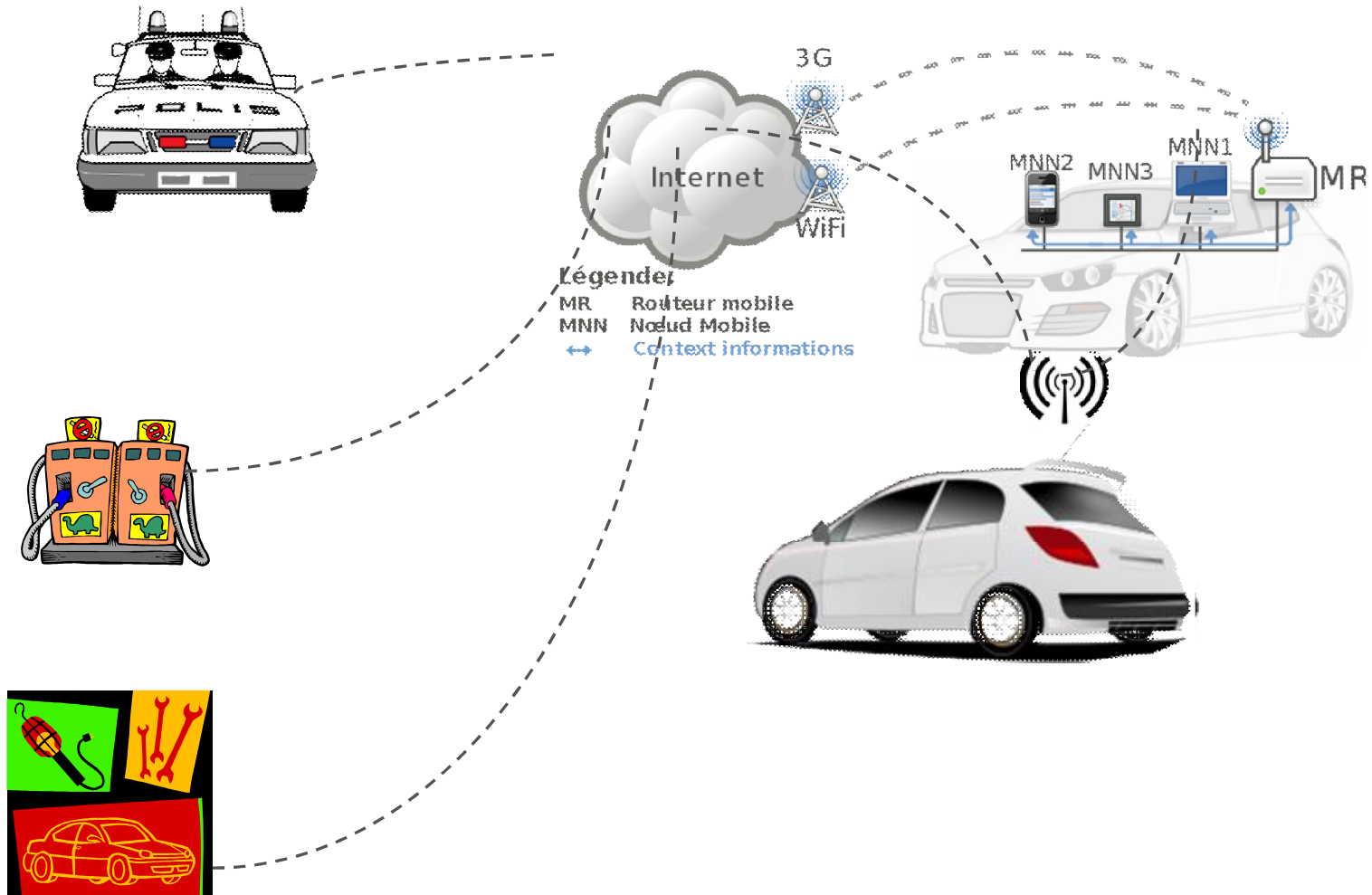
# ĐỜI SỐNG-XÃ HỘI

- Y tế mọi nơi, cá nhân hóa sức khỏe



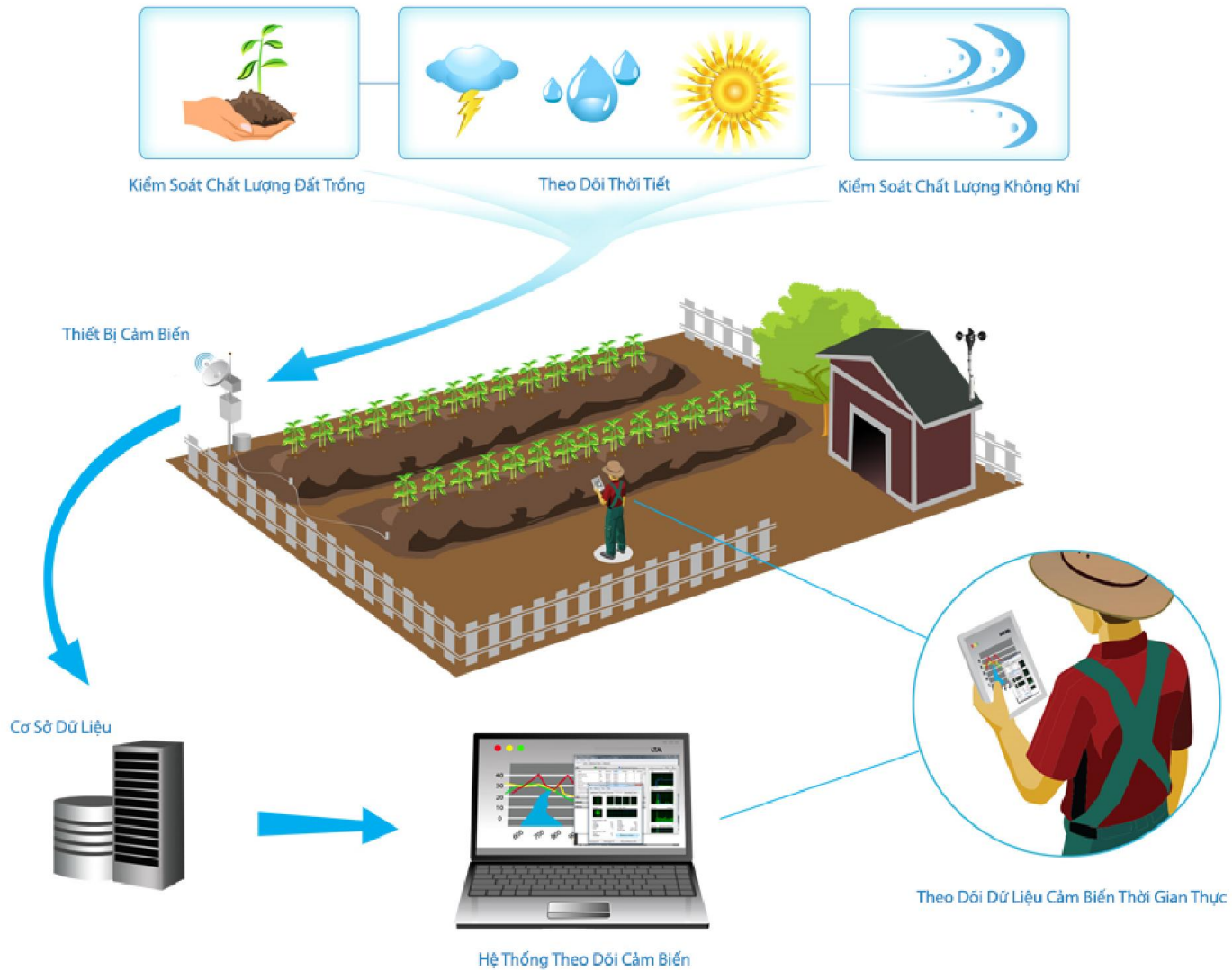
# ĐỜI SỐNG-XÃ HỘI

- Dịch vụ mọi nơi



# ĐỜI SỐNG-XÃ HỘI

- Cách làm việc thay đổi



# ĐỜI SỐNG-XÃ HỘI

- Thành phố thông minh





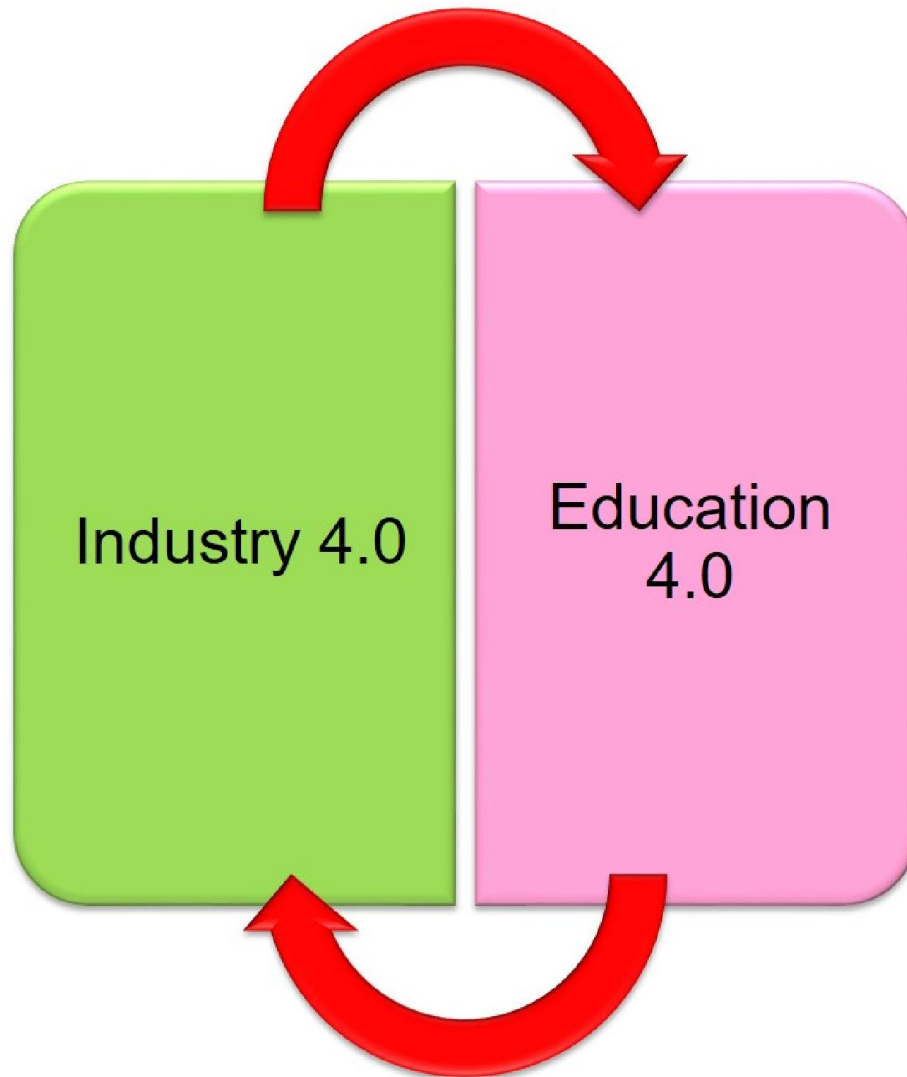
# Cách Mạng Công Nghiệp 4.0

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 được tạo nên bởi sự hội tụ của các công nghệ mới chủ yếu như IoT- Internet kết nối mọi vạn vật, rô bốt cao cấp, công nghệ in ấn 3D, điện toán đám mây, công nghệ di động không dây, trí tuệ thông minh nhân tạo, công nghệ nano, khoa học về vật liệu tiên tiến, lưu trữ năng lượng và tin học lượng tử...

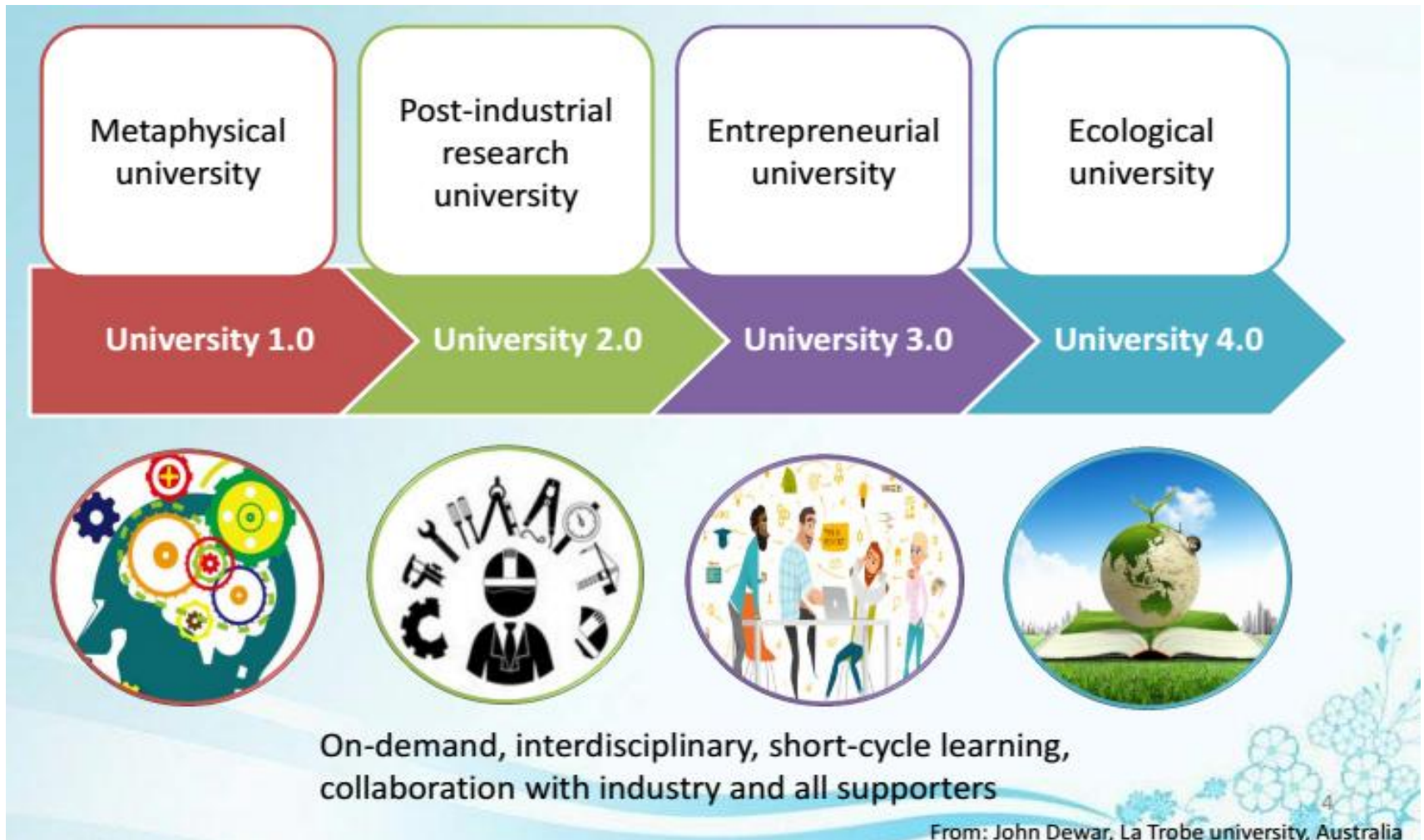


# Giáo Dục 4.0

# Giáo Dục 4.0



# Đại Học 4.0





# Giáo Dục 4.0

| <b>Characteristics</b><br>© Education<br>Quality<br>International | <b>Pre-1980<br/>Education<br/>1.0</b> | <b>1980s<br/>Education<br/>2.0</b> | <b>1990s<br/>Education<br/>3.0</b> | <b>2000s<br/>Education<br/>4.0</b> |
|---|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Focus   | Education                             | Employability                      | Knowledge<br>Creation              | Innovation and<br>Value Creation   |
| Curriculum  | Single-<br>Disciplinary               | Inter-<br>Disciplinary             | Multi-<br>Disciplinary             | Transdisciplinary                  |
| Technology  | Paper and<br>Pencil                   | PCs &<br>Laptops                   | Internet &<br>Mobile               | Internet of<br>Things              |
| Digital Literacy  | Digital<br>Refugees                   | Digital<br>Immigrants              | Digital Natives                    | Digital Citizens                   |
| Teaching  | One-way                               | Two-way                            | Multi-way                          | Everywhere                         |
| Quality<br>Assurance (QA)   | Academic<br>Quality                   | Teaching<br>Quality                | Rules-Based<br>QA                  | Principles-Based<br>QA             |
| School  | Brick and<br>Mortar                   | Brick and<br>Click                 | Network                            | Ecosystem                          |
| Output  | Skilled-<br>Workers                   | Knowledge<br>Workers               | Co-Producers of<br>Knowledge       | Innovators and<br>Entrepreneurs    |

# Giáo Dục Đại Học 4.0

- Giảng dạy 4.0
- Nghiên cứu 4.0
- Quản trị 4.0
- Hệ sinh thái 4.0

# Giảng Dạy 4.0

## c) Cá nhân hóa



## d) Toàn cầu hóa



Sinh viên

Đại học

## e) Xuyên ngành



Dự án

Nghiệp vụ

## f) Kỹ năng



Huấn luyện

Xã hội

## g) Học tập suốt đời



Giáo dục xa hơn,  
đa sử dụng,  
nền kinh tế hợp tác - cạnh tranh

## a) Định dạng mới



SPOCS, MOOCS



Phân tích



Học đại học tại gia



b) Độc lập về thời gian

# Nghiên Cứu 4.0

## a) Định dạng nghiên cứu mới



Tốc độ



Kết quả Nano



Đánh giá

## b) Nhóm ảo



Đại học



Kinh tế

## c) Dữ liệu



Kinh tế



Đại học



Open Data



Big Data



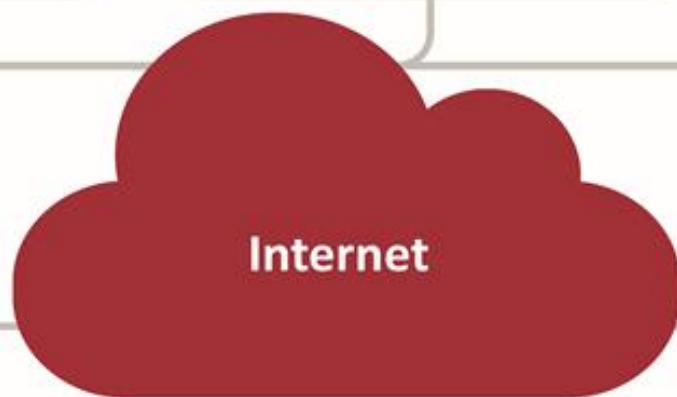
Phân tích



Cổng  
nghiên cứu



Nhà nghiên cứu



Internet

## d) Quản lý dự án

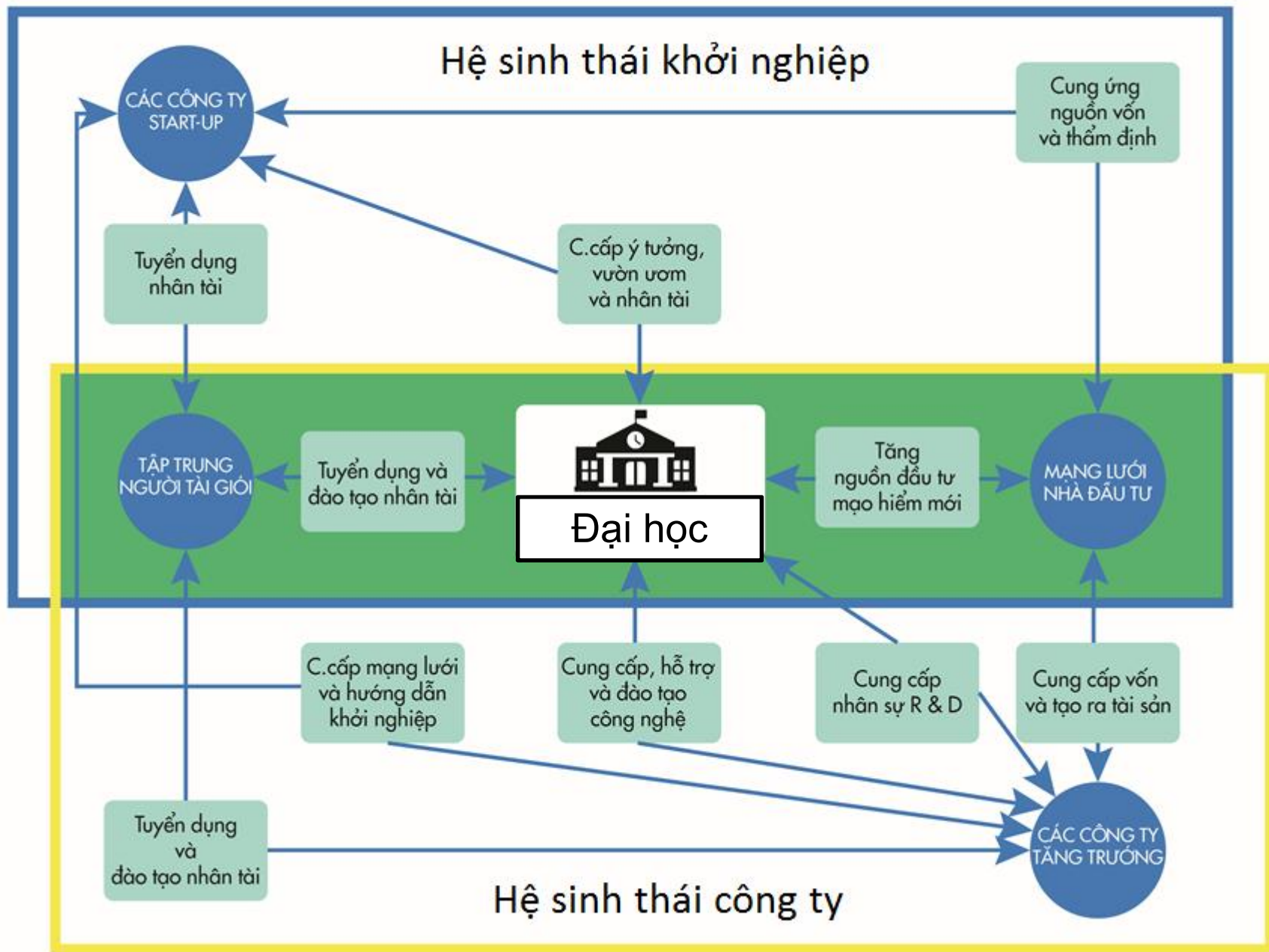


Thời gian/ Giá cả



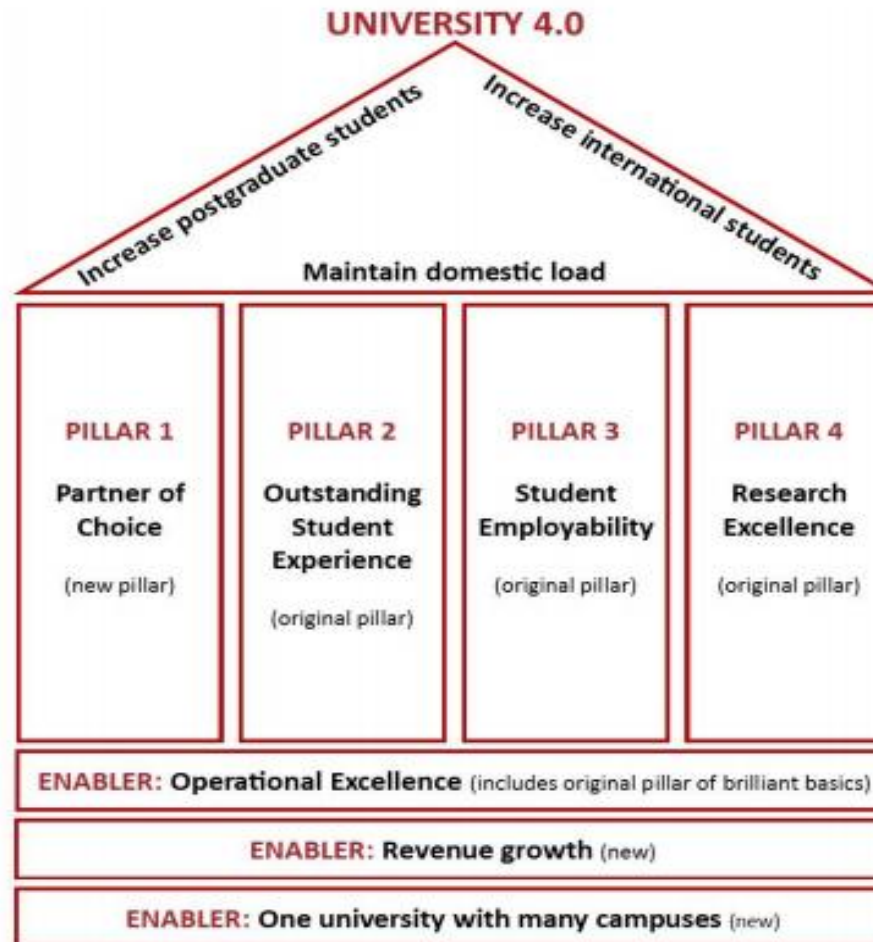
# Hệ Sinh Thái Trường Đại Học

Quan hệ ĐH và Các Doanh Nghiệp



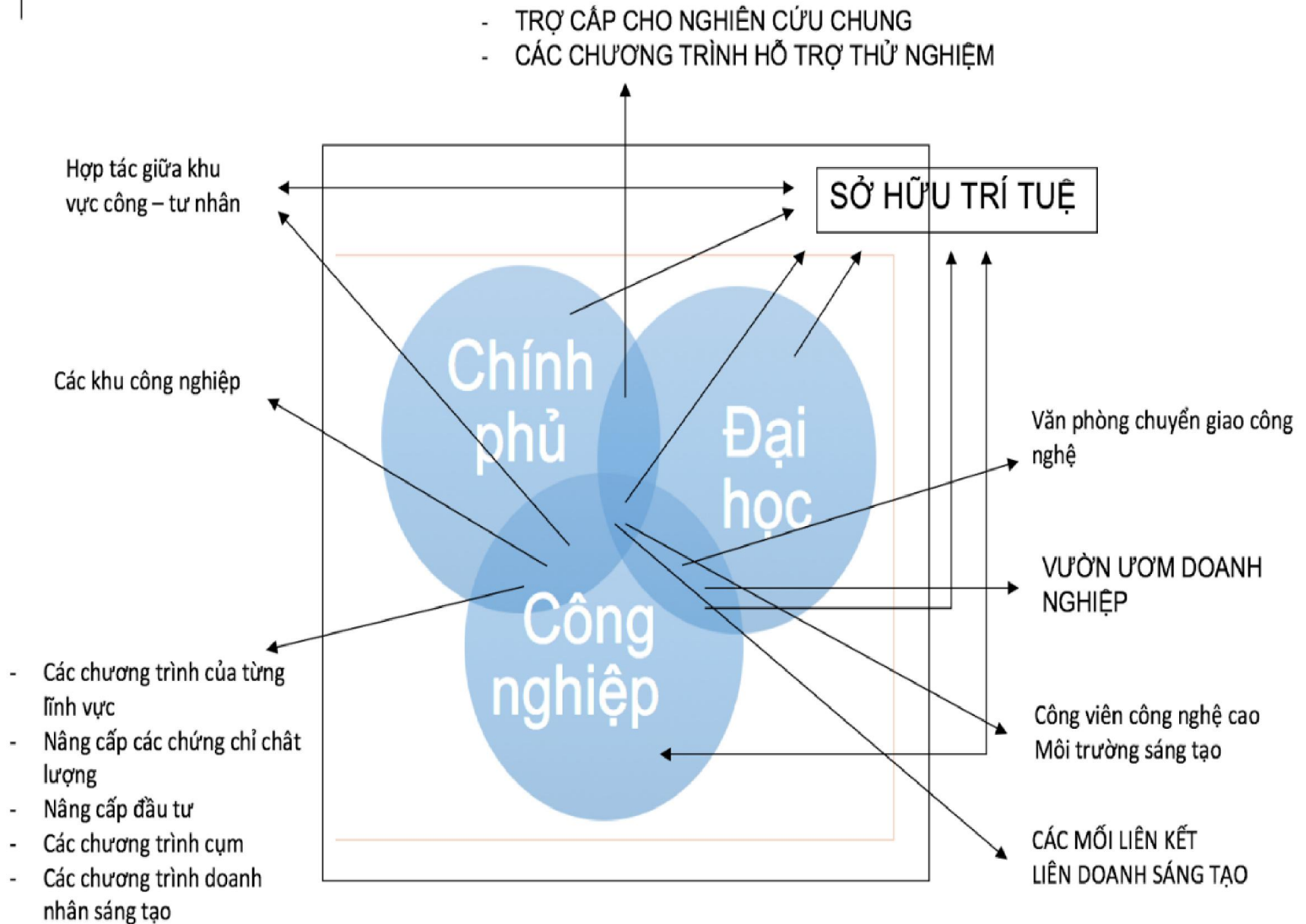
## • Case Study – Latrobe University, Australia

<https://current-students.blogs.latrobe.edu.au/wp-content/uploads/sites/9/2017/05/Future-Ready-4.0-La-Trobe-University's-next-Strategic-Plan.pdf>



# Hệ Sinh Thái 4.0

## ĐH và Doanh nghiệp - Chính phủ





## I. Giảng dạy



- Nền tảng phần mềm ( LMS)
- Công cụ
- Hệ thống thông tin học phí

## II. Nghiên cứu



- Hệ thống thông tin nghiên cứu
- Quản lý dự án

## III. Quản lý campus



- Bí thư
- Quản lý quy trình đào tạo
- Quản lý cựu sinh viên
- Tài trợ

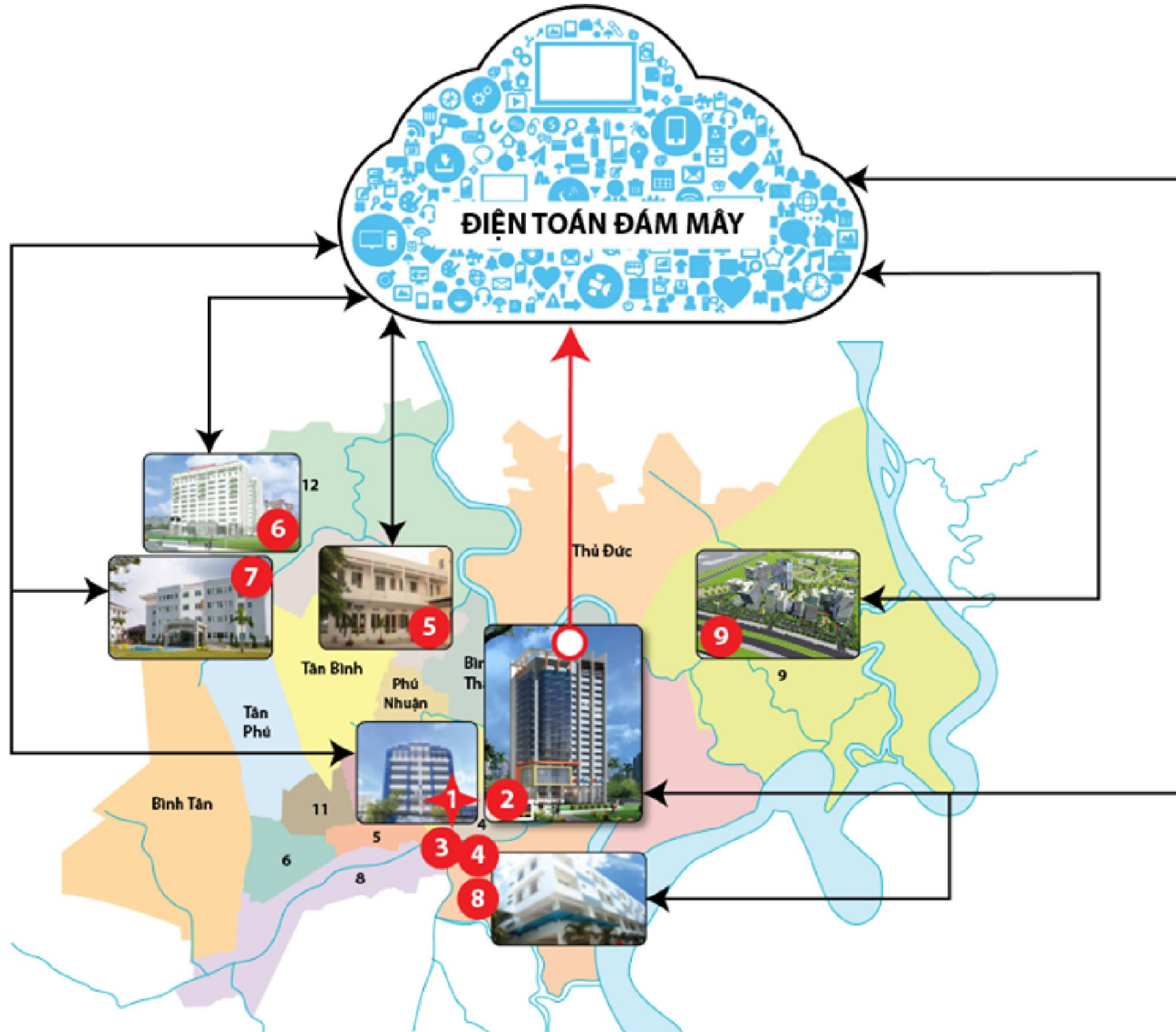
## IV. Cơ quan hậu cần



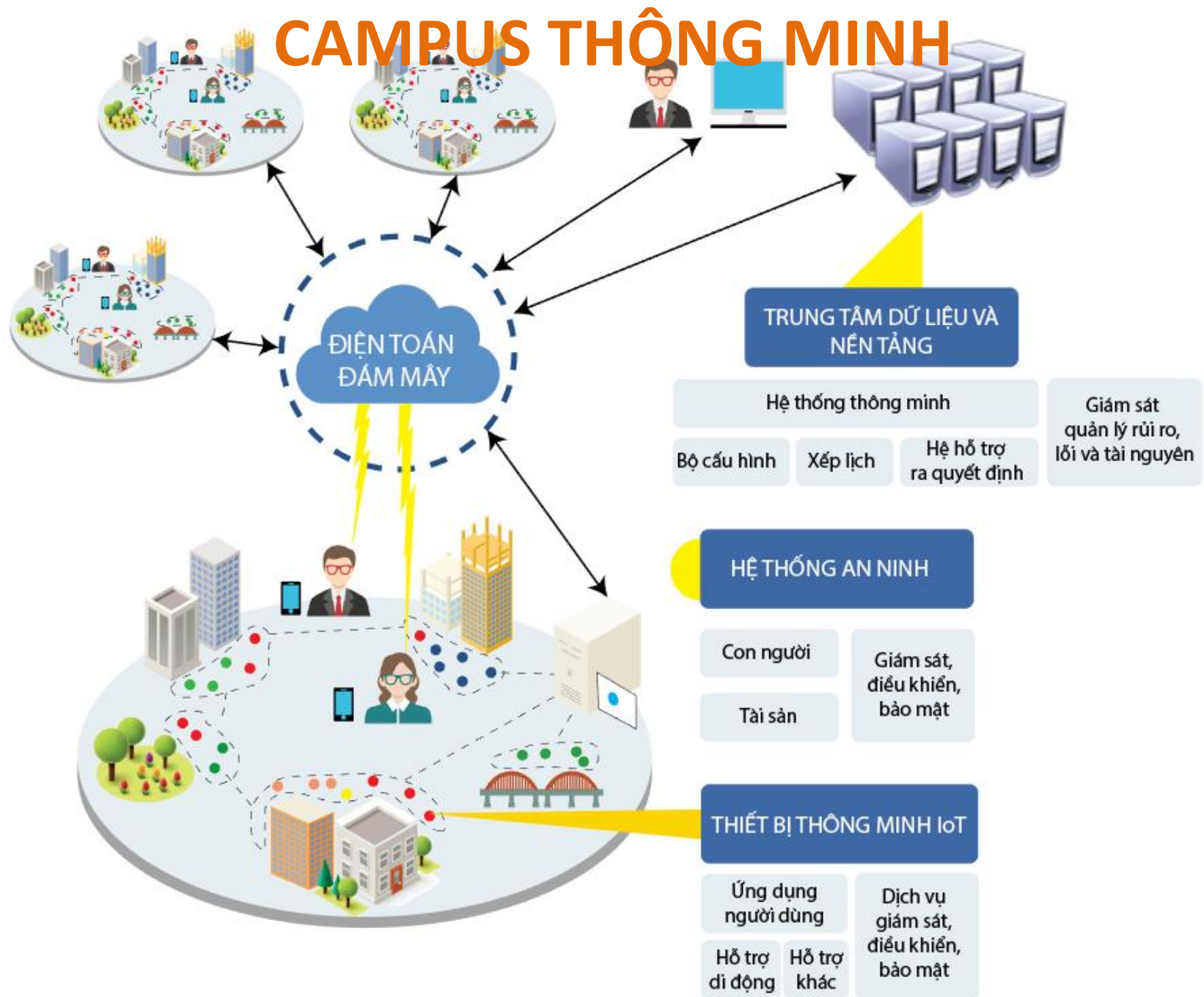
- Tài chính/ Kiểm soát
- Cá nhân
- Mua sắm
- Quản lý tòa nhà
- Hoạch định nguồn lực doanh nghiệp



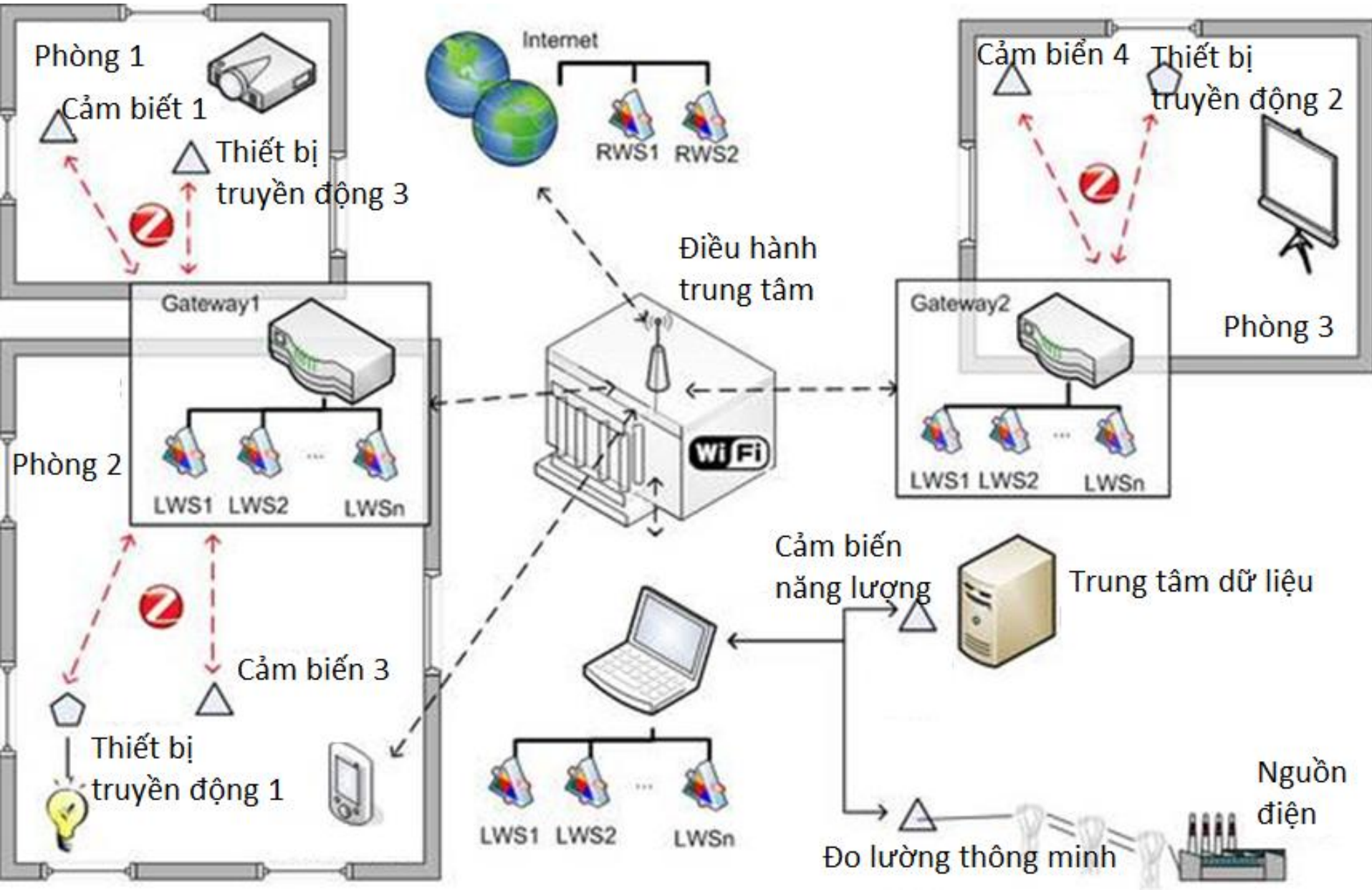
# ÁO HÓA TÀI NGUYÊN CHUNG



# CAMPUS THÔNG MINH

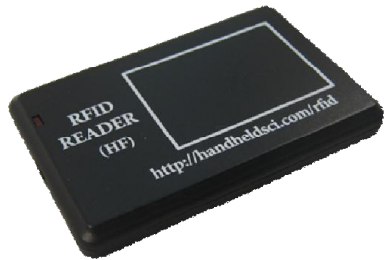


# PHÒNG HỌC THÔNG MINH





# Một Vài Thiết Bị Thông Minh



Máy Đọc, Sensor RFID  
(Điểm Danh Tự Động,  
QL Trang Thiết Bị )



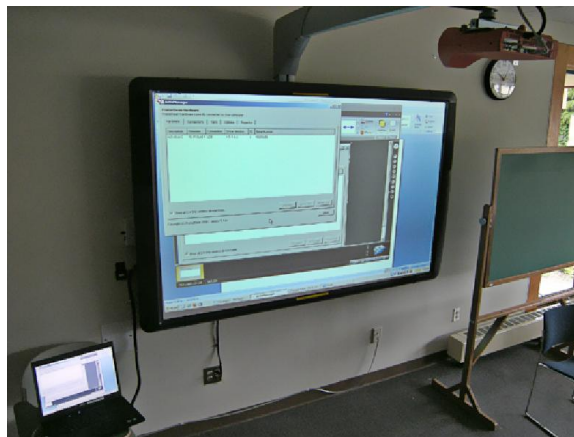
Camera CCTV  
(Kiểm Soát An Ninh)



Mobile Device & Tablet  
(Thu Thập Thông Tin, Thông Báo, Thực  
Hiện Tất Cả Giao Dịch Trực Tuyến )



Thiết bị mô phỏng,  
thực hành từng  
chuyên ngành



Touch Board  
(Tự Động Gửi Email Bài Giảng,  
Ghi Chú, Lưu Trữ)



Interactive Projector  
(Tương Tác, Mô Phỏng Nghiên Cứu  
Bài Giảng)

# QUẢN LÝ THEO HỆ THỐNG ERP CHO ĐẠI HỌC

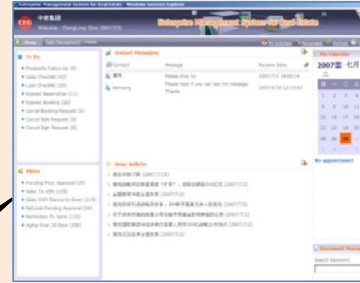
## (SV) Cổng Sinh Viên

- Học Sinh
- Trợ Giảng
- Giảng Viên
- Phụ Huynh
- Đối Tác
- Public
- Sinh Viên



## (QT) Cổng Quản Trị Nhà Trường

- Quản Trị Viên
- Ban Giám Đốc
- Nhân Viên



## Hệ Thống Đại Học Thông Minh



Tuyển Sinh



Phân Tích Thị Trường



Quảng Cáo



QL Chương Trình Học



Cổng Thông Tin



Tổng Đài



Ứng Dụng Mobile



Giải Pháp Trực Tuyến



Giải Pháp CRM



### (Bán Hàng) Tuyển Sinh



Tài Chính

Giảng Dạy, Nghiên Cứu & Học Tập

QL Học Bổng

Dịch Vụ SV (KTX, Nghề Nghiệp)

QL Nhân Sự

Vật Tư & Dịch Vụ

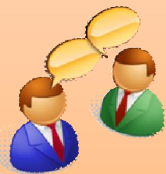
Hỗ Trợ Kinh Doanh

Khai Thác Dữ Liệu (Data Mining)

Ứng Dụng Mobile

Thiết Bị Thông Minh

### (Vận Hành) Điều Hành & Hỗ Trợ Sinh Viên



Thu Thập Thông Tin Tự Động

Kho Dữ Liệu

Báo Cáo Thông Minh

Công Nghệ Trực Tuyến

Tổng Đài

Mobile

Server

Cơ Sở Dữ Liệu Tập Trung

### (CNTT) Nền Tảng CNTT

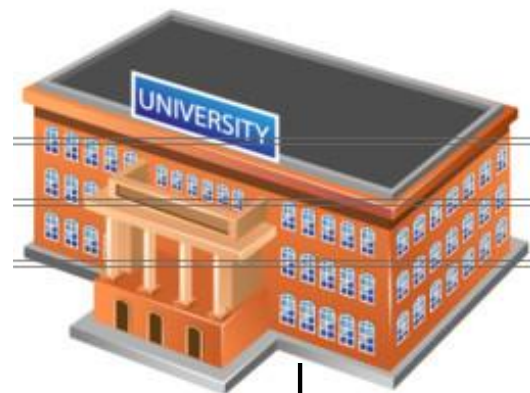


# Mô Phỏng Quy Trình Cá Nhân Hóa Người Học



Dữ Liệu Lịch Sử, SV,  
Đối Tác & Internet...

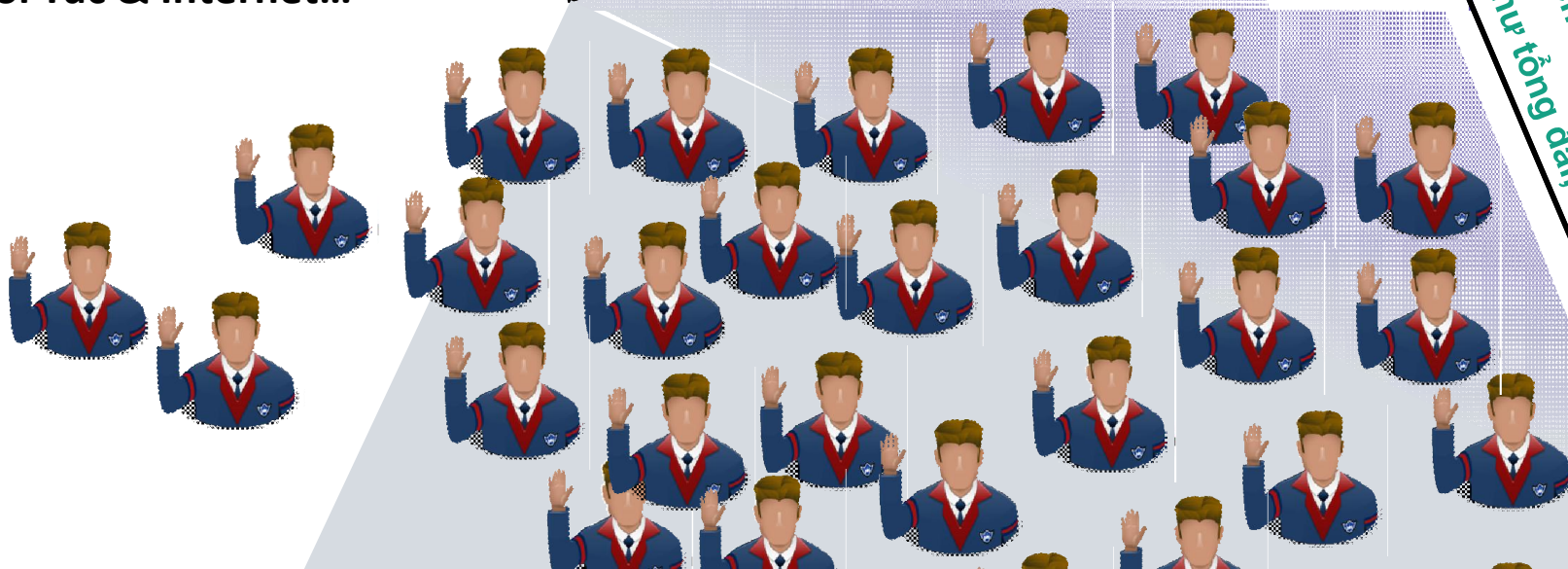
Thu Thập &  
Phân Tích Dữ Liệu



Đưa Ra Đề Xuất Kênh Tiếp  
Cận SV Phù Hợp Nhất

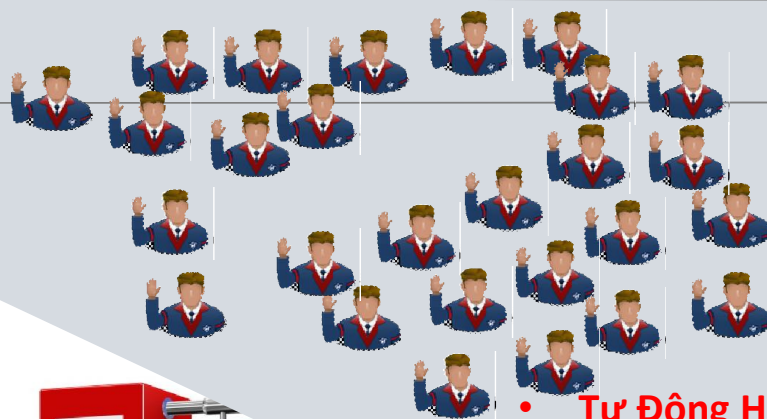
Sinh Viên

Tiềm Năng



Liên Lạc như tổng đài, mạng xã hội...  
Tự Động Liên Hệ SV Qua Tất Cả Kênh





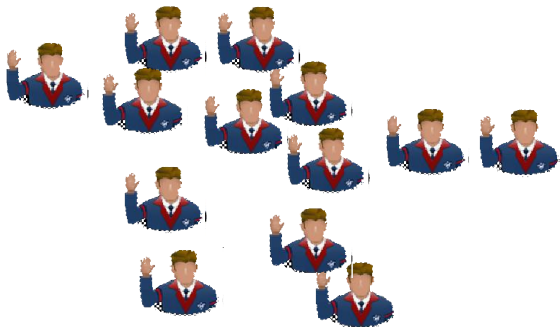
- **Tự Động Hóa Quy Trình Dạy & Học**
- **Ứng Dụng CNTT : Mobile, Online, Data Mining, Mạng Xã Hội**
- **Ứng Dụng Giải Pháp ERP,CRM,Kho Dữ Liệu, Báo Cáo Thông Minh, Tổng Đài... Phục Vụ SV, Cải Tiến Và Quản Lý**
- **Cung Cấp Trang Thiết Bị Hiện Đại Trong Nghiên Cứu, Thực Hành Mô Phỏng.**

Lớp Học 1

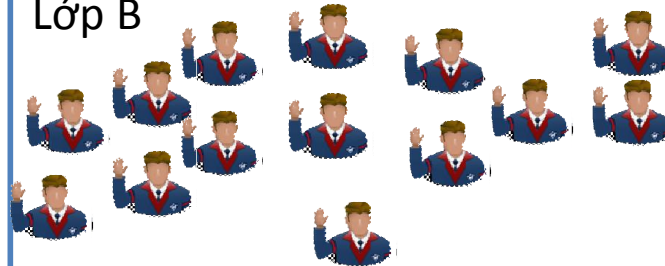
Lớp Học 2

# Doanh Nghiệp & Nhà Trường

Lớp A



Lớp B



**Tự Động Kết Nối Kỹ Năng SV & Nhu Cầu Doanh Nghiệp**



Doanh Nghiệp B



Doanh Nghiệp A



# Tài Liệu Tham Khảo

- Bathmaker, A.M. (2003), The Expansion of Higher Education: A Consideration of Control, Funding and Quality, Bartlett, S. and Burton, D. (eds) Education Studies. Essential Issues, London: Sage, pp.169-189.
- Bennett, N., Lemoine G.J. (2014), What VUCA Really Means For You, Harvard Business Review, Jan-Feb. 2014 Issue.
- Black, S.M., Greenhalgh-Spencer, H., Frias, K.M. (2016), The Application of Transdisciplinary Theory and Practice to STEM Education, Handbook of Research on Technology Tools for Real-World Skill Development, IGI Global.
- Boisot, M.H. (1998), Knowledge Assets: Securing Competitive Advantage in the Information Economy, Oxford University press, Oxford.
- BRICS Skill Development Working Group, Whitepaper Summary Skill Development for Industry 4.0.
- Đại học Nguyễn Tất Thành (2012), Kỷ yếu Hội thảo Nghiên cứu và triển khai mô hình đại học sáng tạo, 15 tháng 09, Tp. Hồ Chí Minh.
- Ho, D. (2007), Innovation Eco-system and Value Creation Broadening the perspective: tying the local to the global in the knowledge-based economy, OECD Conference Globally Competitive, Locally Engaged – Higher Education and Regions, 19- 21 Sep , UP Valencia, Spain.
- Gerstein J. (2014), Moving from Education 1.0 Through Education 2.0 Towards Education 3.0, Educational Technology Faculty Publications and Presentations, 2014.
- Gilchrist A. (2016), Industry 4.0: the Industrial Internet of Things, Apress.
- Johannessen, J.A., Olsen, B. (2010), The Future of Value Creation And Innovations: Aspects Of A Theory Of Value Creation And Innovation In A Global Knowledge Economy, International Journal of Information Management, 30, tr. 502–511.
- John Moravec (2008). Moving beyond education 2.0.
- Murmann, J.P. (2003), Knowledge and Competitive Advantage: The Coevolution of Firms, Technology, and National Institutions, Cambridge University Press, Cambridge.
- OECD (2007), Innovation and Growth: Rationale for an Innovation Strategy, 2007. [www.oecd.org/sti/inno/39374789.pdf](http://www.oecd.org/sti/inno/39374789.pdf).
- Trove, M. (1973), Problems in the Transition from Elite to Mass Higher Education, Carnegie Commission on Higher Education Berkeley, California.
- Trow, M. (2000), From Mass Higher Education to Universal Access: The American Advantage, Berkeley, CA, University of California, Berkeley, Center for Studies in Higher Education.
- World Bank (2010), Innovation Policy A Guide for Developing Countries, Washington.
- UNSECO (1991), The Role of Higher Education in Society: Quality and Pertinence, 2nd UNESCO- Non-Governmental organizations, Collective Consultation on Higher Education, Paris, 8-11 April 1991.
- UNESCO (2004), Diversification of Higher Education and the Changing Role of Knowledge and Research, Papers presented at the Second Scientific Committee Meeting for Europe and North America, Paris, March 2004.

***XIN CẢM ƠN!***



