TRANG BỊ KIẾN THỨC, KỸ NĂNG KHỞI NGHIỆP CHO HỌC SINH THPT

TRONG BỐI CẢNH CÁCH MẠNG 4.0

PGS. TS. BÙI QUỐC BẢO
QUỸ PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ (FOSTECT),
ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG, TPHCM
Email: buiquocbao@tdt.edu.vn

ĐẮC NÔNG, 08/2018

NỘI DUNG

1. ĐẶT VẤN ĐỀ
2. TỔNG QUAN VỀ KHỞI NGHIỆP
3. CÁCH MẠNG 4.0
4. NHỮNG ĐIỀU CẦN BIẾT ĐỂ KHỞI NGHIỆP
5. QUẢN LÝ TÀI CHÍNH
6. NHỮNG XU THẾ TRONG CÁCH MẠNG 4.0

ĐẶT VẤN ĐỀ

CHỦ TRƯƠNG TDTU

- **SV NCKH**
- **SV KHỞI NGHIỆP**

⇒ **TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG VÀ SÁNG TẠO**
ARIC (Applied Research and Innovation Center)

TỔNG QUAN VỀ KHỞI NGHIỆP

KHỞI NGHIỆP LÀ GÌ?

- ❑ **NGHIỆP?**
- ❑ **KHỞI?**

Khởi nghiệp = bắt đầu làm chủ

- ✓ **vừa là nhân viên vừa là ông chủ**
- ✓ tự thành lập doanh nghiệp riêng, tuyển nhân viên vào cùng làm.

➢ **Khởi nghiệp "low tech":**

- mở cửa hàng bún bò, phở, xôi sáng, quán cafe, tiệm Internet, cửa hàng mỹ phẩm, cửa hàng tiêu dùng, ...
- mở trang trại trồng cây, chăn nuôi, xưởng sản ...
- thương mại (mua đi bán lại …)

➢ **Khởi nghiệp "high tech": => startup**

⇒ **Công nghiệp 4.0**

KHỞI NGHIỆP LÀ GÌ?

Khởi nghiệp:

tạo ra sản phẩm + bán ra thị trường

⇒ thường gọi là **khởi nghiệp kinh doanh**.

SÁNG TẠO => **chìa khóa đưa đến thành công** cho công ty

Sáng tạo: đi kèm **mạo hiểm**,

- Rủi ro ít = lợi nhuận ít
- Rủi ro lớn = lợi nhuận lớn

⇒ Cần dự tính được mức độ rủi ro

ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG
TON DUC THANG UNIVERSITY

Elon Musk: (sáng lập **Paypal**, **Tesla** Motors, **SpaceX**; Chủ tịch **SolarCity**)

«Lấy sản phẩm vượt trội là trọng điểm xây dựng công ty»

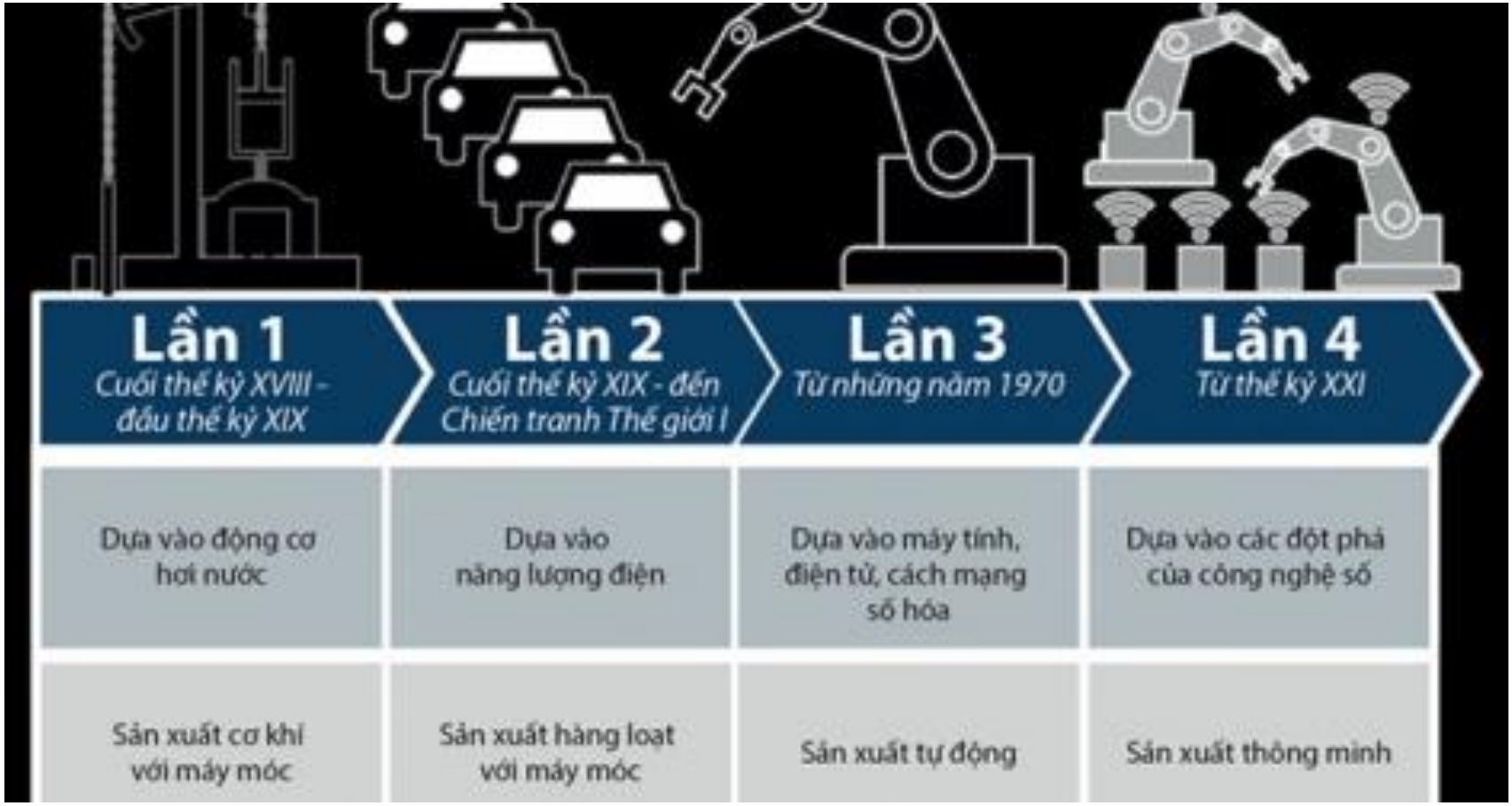
Học tập từ phản hồi của thị trường – **không ngừng điều chỉnh** mình

«Bạn muốn người khác đưa tiền cho mình, thì cách hay nhất là hãy đưa cho họ thứ họ thích»

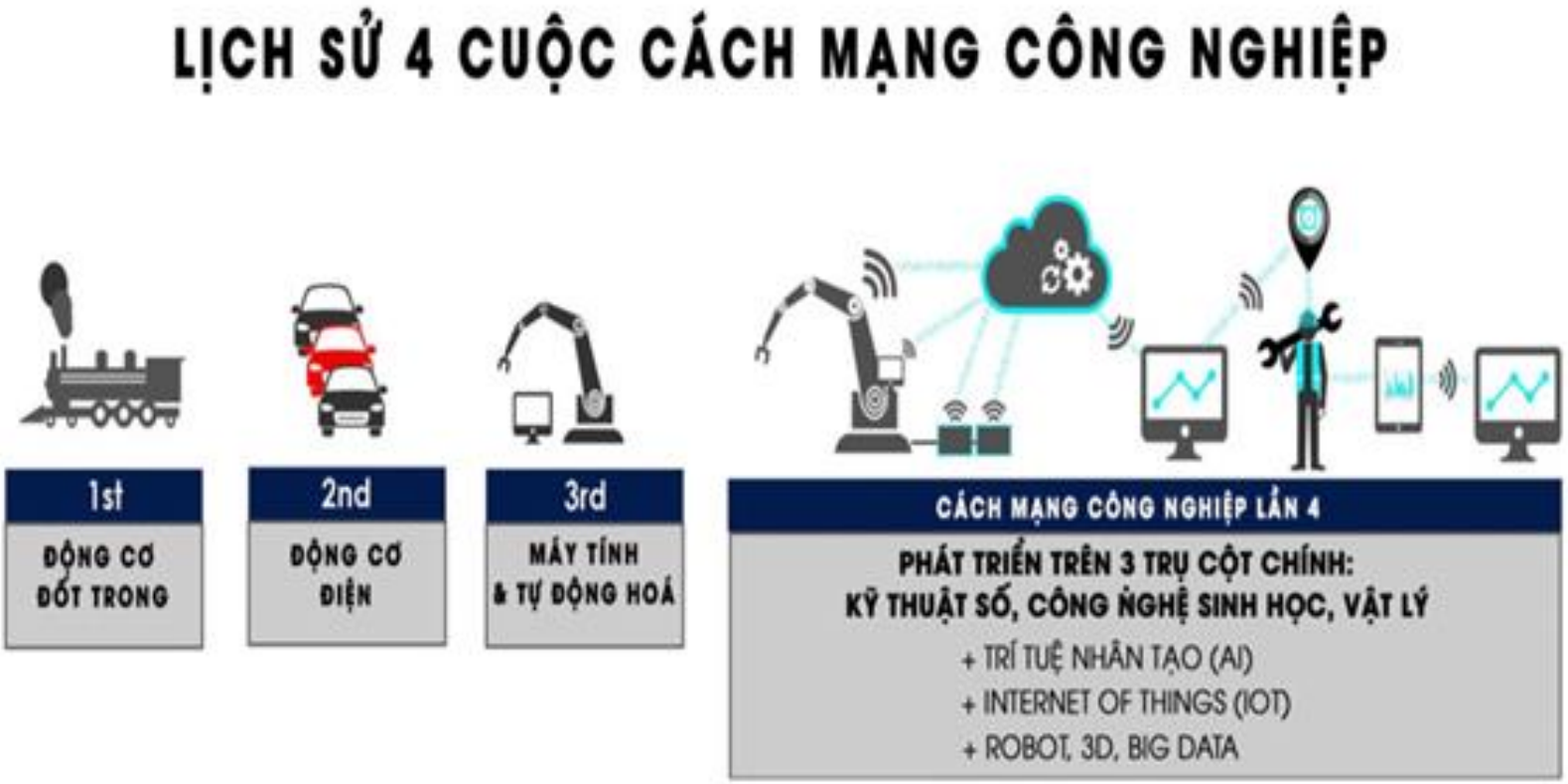
CÂU CHUYỆN VỢ CHỒNG DIAMANT

NGUỒN GỐC CỦA SÁNG TẠO

CÁCH MẠNG 4.0


Lần 1
Cuối thế kỷ XVIII - đầu thế kỷ XIX
Lần 2
Cuối thế kỷ XIX - đến Chiến tranh Thế giới I
Lần 3
Từ những năm 1970
Lần 4
Từ thế kỷ XXI
Dựa vào động cơ hơi nước
Dựa vào năng lượng điện
Dựa vào máy tính, điện tử, cách mạng số hóa
Dựa vào các đột phá của công nghệ số
Sản xuất cơ khí với máy móc
Sản xuất hàng loạt với máy móc
Sản xuất tự động
Sản xuất thông minh

CÁCH MẠNG 4.0


LỊCH SỬ 4 CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP
1st
ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG
2nd
ĐỘNG CƠ ĐIỆN
3rd
MÁY TÍNH & TỰ ĐỘNG HOÁ
CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP LẦN 4
PHÁT TRIỂN TRÊN 3 TRỤ CỘT CHÍNH:
KỸ THUẬT SỐ, CÔNG NGHỆ SINH HỌC, VẬT LÝ
+ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI)
+ INTERNET OF THINGS (IOT)
+ ROBOT, 3D, BIG DATA

NHỮNG ĐIỀU CẦN BIẾT ĐỂ KHỞI NGHIỆP

NHỮNG CÂU HỎI TRƯỚC KHI KHỞI NGHIỆP

1. Khả năng làm việc độc lập?
2. Là nhà nghiên cứu sản phẩm hay doanh nhân?
3. Ý tưởng kinh doanh có được người tiêu dùng đón nhận?
4. Sản phẩm của bạn có gì khác biệt?
5. Bạn có sẵn sàng làm nhiều việc một lúc?
6. Bạn có nền tảng tài chính để bắt tay ngay vào việc không?
7. Bạn xử lý thế nào khi bị từ chối và đối mặt với sự thất vọng?

1. Khả năng làm việc độc lập?

- Có **cần được hướng dẫn liên tục** và được động viên từ người khác?
- Công việc sẽ thế nào **nếu không có ai theo sát và quản lý**?

Một doanh nhân thành đạt hội tụ **3 tính cách**:

- **độc lập**,
- **tháo vát**
- **không cần một ai theo dõi** để đảm bảo làm việc năng suất và hiệu quả.

2. Là người nghiên cứu sản phẩm hay doanh nhân?

- Nhiều doanh nghiệp **thành công từ những ý tưởng tuyệt vời**.
- Ý tưởng tuyệt vời **không đảm bảo cho một doanh nghiệp thành công**.
- Một **sản phẩm hoàn hảo không có nghĩa** là khách hàng sẽ ngay lập tức đổ xô đến với doanh nghiệp.

Nếu tự thấy **giống với một người phát minh** hơn là một doanh nhân:

- **nên học thêm** (từ trường học, từ bản thân, từ thư viện, từ Internet)
- tìm kiếm thêm **đối tác kinh doanh** (có kỹ năng và quan tâm đến ý tưởng) để vươn xa hơn

3. Ý tưởng kinh doanh có đáng giá với người tiêu dùng?

- Đam mê là chìa khoá của thành công,
  nhưng để một doanh nghiệp có lợi nhuận, cần cung cấp **giá trị nhất định mà khách hàng đang tìm kiếm**.

- Người tiêu dùng: chỉ chi trả cho những sản phẩm và dịch vụ đáp ứng nhu cầu và mong muốn của họ.

- Nếu hoạt động trong lĩnh vực mà **khách hàng không quan tâm**: **doanh nghiệp sẽ thất bại**.

4. Doanh nghiệp có gì khác biệt?

- **Ý tưởng** của bạn có tương tự như **các doanh nghiệp khác** đang hoạt động hay cung cấp sản phẩm, dịch vụ độc đáo?
- **Quy mô của thị trường** mà bạn đang hướng tới?

Nhưng: chìa khoá thành công **không phải lúc nào** cũng là tìm bằng được một **thị trường trống rỗng**, không tồn tại cạnh tranh (điều gần như là không thể). Thay vào đó: mọi thứ phụ thuộc vào cách **định nghĩa công ty** của mình và **vị trí trên thị trường**.

Trong ngắn hạn:

- không nhất thiết phải là một ý tưởng mới
- cần có được **cái nhìn cơ bản về ngành công nghiệp đang hướng tới** và nhận biết **đâu là lĩnh vực tiềm năng**.
- Liệt kê **các cách tốt nhất để đáp ứng nhu cầu đó** và **áp dụng** chúng.
- Không cần đi trên một con đường mới nhưng phải **cung cấp cho khách hàng lý do chính đáng để thuyết phục** lựa chọn sản phẩm, dịch vụ của mình.

5. Có sẵn sàng làm nhiều việc một lúc?

Một công ty, cơ quan lớn: công ty có những bộ phận chuyên trách
(VD: kế toán, tổ chức hành chính, sửa máy in bị hỏng,...)
=> **không tồn tại nếu như tự mình mở một doanh nghiệp**.

Việc tự kinh doanh: thường bao gồm rất nhiều các công việc, và **đôi khi sẽ phải làm tất cả mọi thứ một mình**.

VD: đồng thời là kỹ thuật viên, nhân viên bán hàng, chủ đơn vị kinh doanh...

Trước khi tự mở doanh nghiệp: hãy chắc chắn rằng **đã sẵn sàng để thực hiện hàng loạt các chức năng**, **bao gồm cả những công việc tẻ nhạt nhất**.

6. Có nền tảng tài chính để bắt tay ngay vào việc?

Nếu chưa thể biết chính xác **khi nào bắt đầu thu lợi nhuận** => việc thiết lập và vận hành doanh nghiệp sẽ rất căng thẳng:

- **Thu nhập** của các doanh nghiệp nhỏ: **lúc lên lúc xuống**.
- Khi giới thiệu một **sản phẩm mới**: **lợi nhuận có thể không đến ngay lập tức**.

⇒ Rất quan trọng: **đảm bảo được yếu tố tài chính của bản thân** và **của doanh nghiệp**.

⇒ Trong rất nhiều trường hợp: khoảng thời gian tốt nhất để **chuẩn bị cho việc kinh doanh riêng** là khi bạn **vẫn đang sở hữu một công việc khác**.

7. Xử lý thế nào khi bị từ chối và đối mặt với sự thất vọng?

- Một doanh nhân: luôn phải **đối mặt với rất nhiều tin xấu:**
  - *từ các nhà đầu tư,*
  - *từ doanh số bán hàng đi xuống*
  - *ít lượng truy cập vào trang thương mại điện tử của mình*
  - *...*

  Nếu suy nghĩ về các việc **<u>từ bỏ</u>** hoặc **cảm xúc thất thường:** tốn thời gian và **không học được bài học kinh nghiệm**.

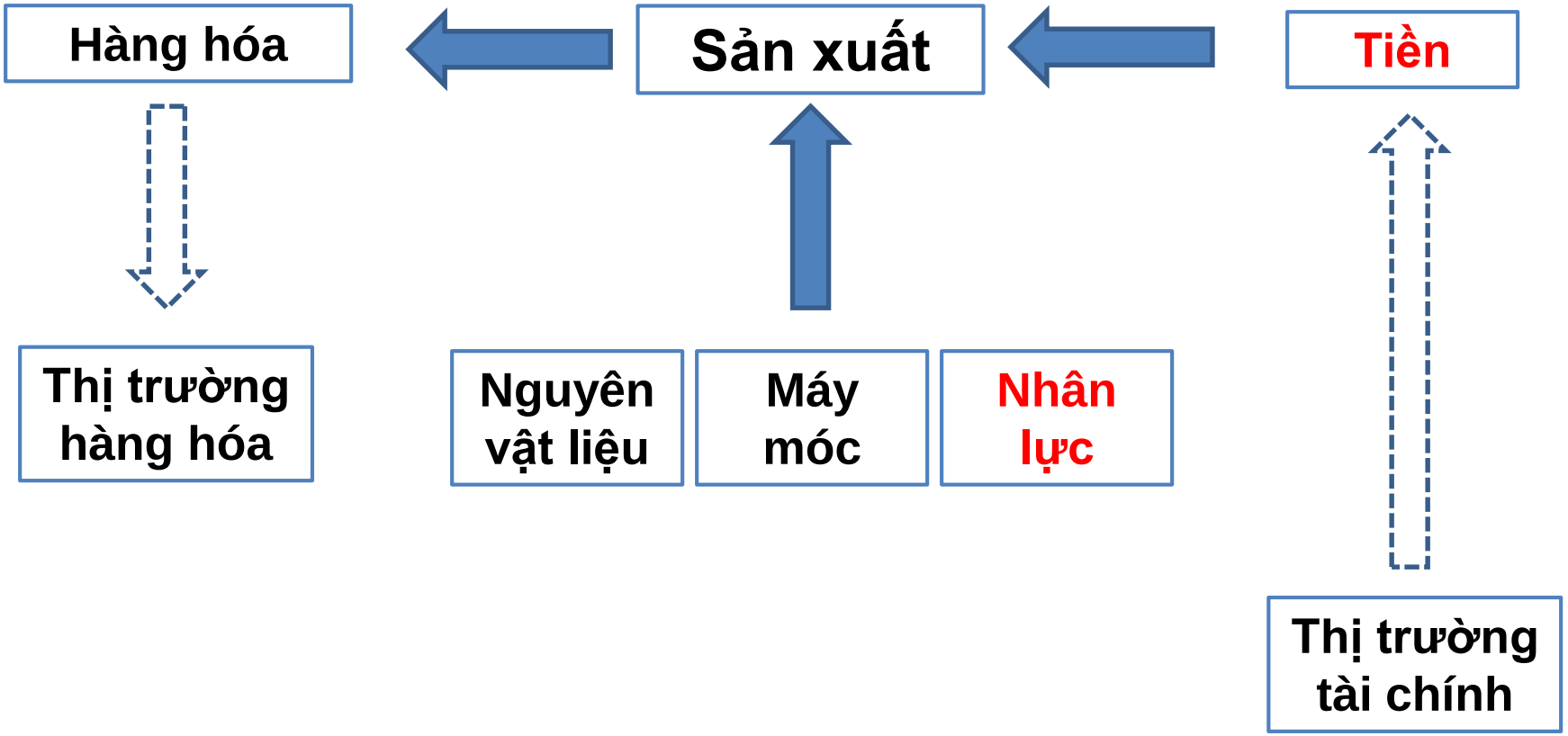
- **Tự trả lời những câu hỏi khó khăn phía trước** là sự khác biệt giữa **thành công** và **thất bại**.

- Nếu 1 hoặc 2 câu hỏi không tìm được câu trả lời: **đừng sợ hãi**, **đừng chùn bước** khỏi **giấc mơ** của mình.

⇒ có thể phải **thực hiện thêm một số bước cần thiết** để đạt mục đích.

QUẢN LÝ TÀI CHÍNH

Sản xuất


Hàng hóa
Sản xuất
Tiền
Thị trường hàng hóa
Nguyên vật liệu
Máy móc
Nhân lực
Thị trường tài chính

Thị trường

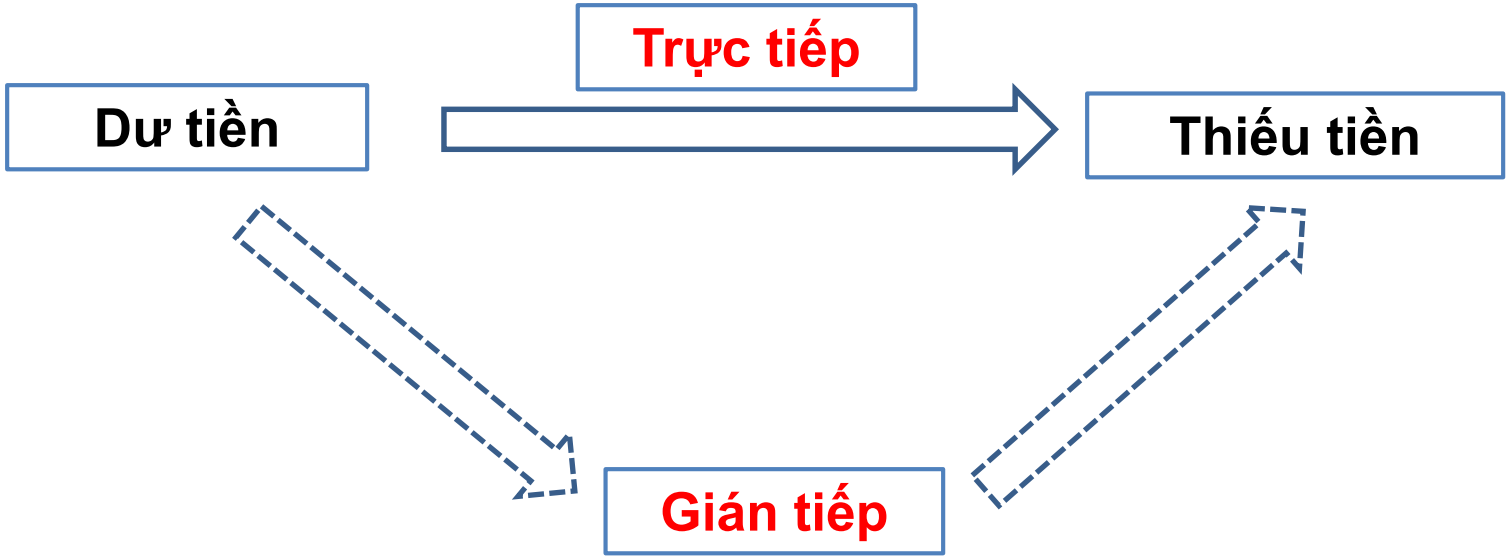
- **<u>Thị trường:</u>** hàng hóa sản xuất ra để trao đổi, để bán (không phải tự cung tự cấp)

Cần máy móc, nguyên vật liệu SX: **thị trường yếu tố SX**

Cần nhân lực: **thị trường nhân lực**

Cần tiền: **thị trường tài chính**

Thị trường tài chính



Thị trường tài chính

- Thị trường **trực** tiếp
- Thị trường **gián** tiếp

Thị trường tài chính – thị trường tiền tệ

Thị trường trực tiếp:

Thiếu tiền —**bán**→ **"giấy ghi nợ"** ←**mua**— **Dư tiền**

thương phiếu, trái phiếu, cổ phiếu

- Vay **< 12 tháng**: **ngắn hạn** => **thị trường tiền tệ**
- Vay **> 12 tháng**: dài hạn => **thị trường vốn => thị trường chứng khoán**

Thị trường tài chính – thị trường tiền tệ

Thị trường gián tiếp:

Ngân hàng

Chỉ giải quyết **vay ngắn hạn**, không dài hạn

Tổ chức tín dụng phi ngân hàng

Khác cơ bản với ngân hàng: không được nhận **tiền gửi không kỳ hạn**; không được làm **dịch vụ thanh toán**

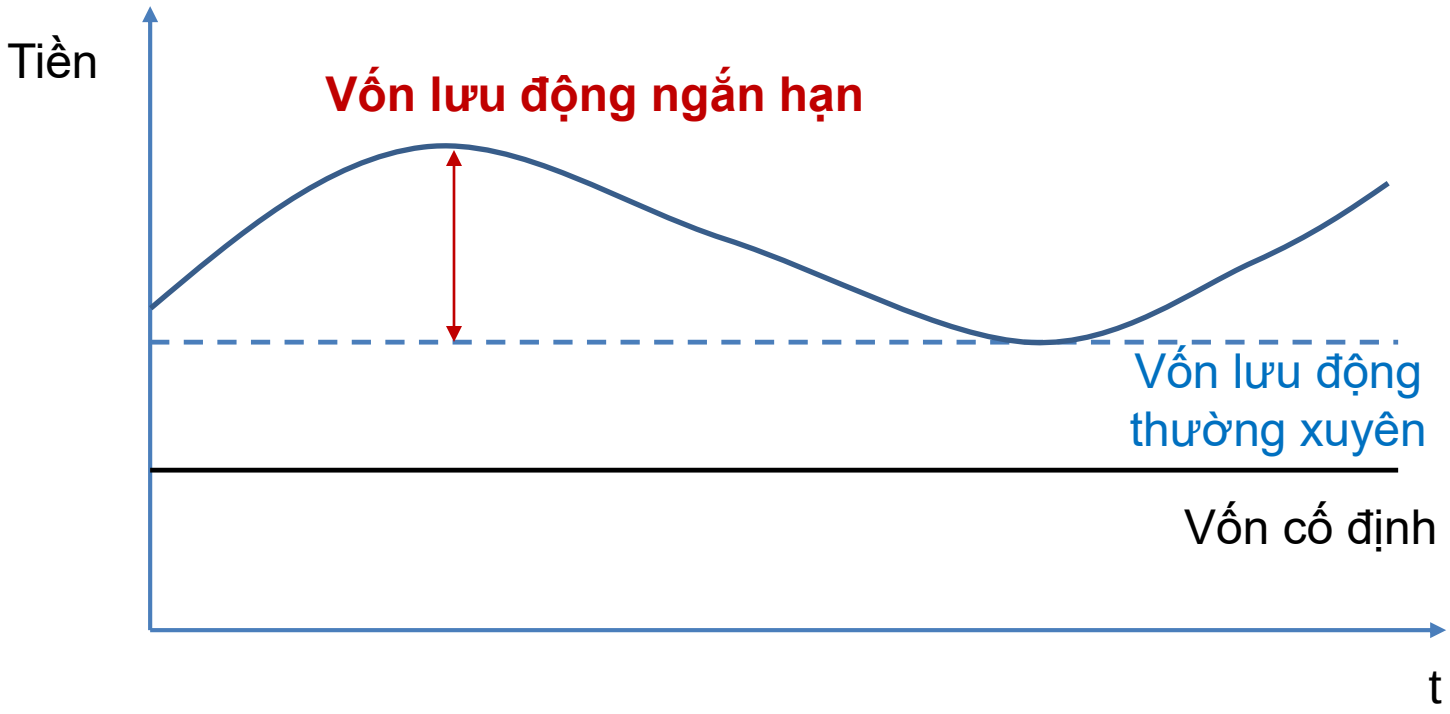
- công ty tài chính
- công ty cho thuê tài chính
- các tổ chức tín dụng phi ngân hàng khác

Quỹ đầu tư

doanh nghiệp cổ phần, phát hành **chứng chỉ quỹ**

(Điều 20 chương 1 của Luật tổ chức tín dụng)

GỌI VỐN



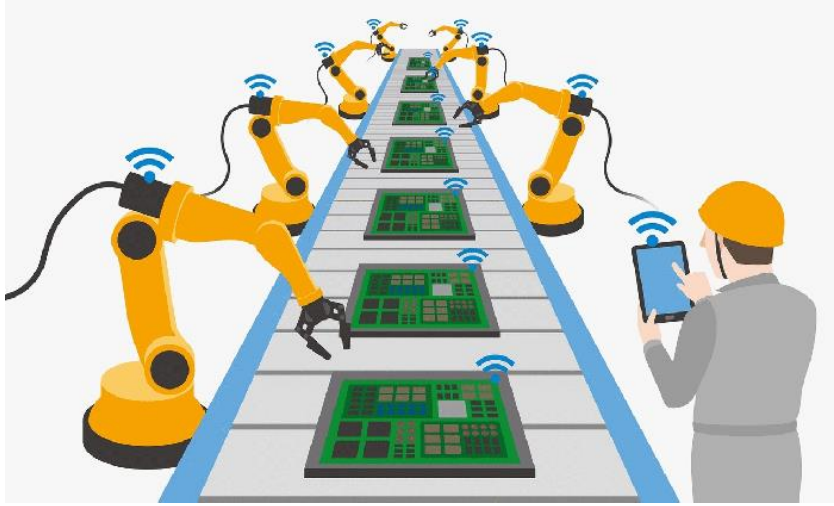
- **Vốn dài**
- **Vốn ngắn**

CÁC XU THẾ CHỦ ĐẠO Ở NĂM 2018

CHO CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0

https://www.einfochips.com

1. Theo dõi, đánh giá, dự đoán



Đánh giá chất lượng sản phẩm

⇒ Phát hiện lỗi,
⇒ Dự báo khi cần thiết sửa chữa

⇒ **Cảm biến tích hợp vào sản phẩm**
⇒ **Thông tin về sản phẩm liên tục được theo dõi, lưu trữ trên cloud**
⇒ Đưa ra dự đoán, giải pháp

2. Sản xuất 360° - Thực tế ảo (Virtual Reality - VR)

Thực tế ảo giúp cải thiện kế hoạch sản xuất, chất lượng sản phẩm, quy trình lắp đặt

Có thể tích hợp vào các chi tiết, cảm biến, giúp theo giỏi quá trình sản xuất

⇒ Giúp tối ưu hóa quy trình sản xuất

- Giúp khách hàng **dễ hình dung**
- Giúp dễ dàng phát hiện những vấn đề trong quy trình
- **Tập luyện**

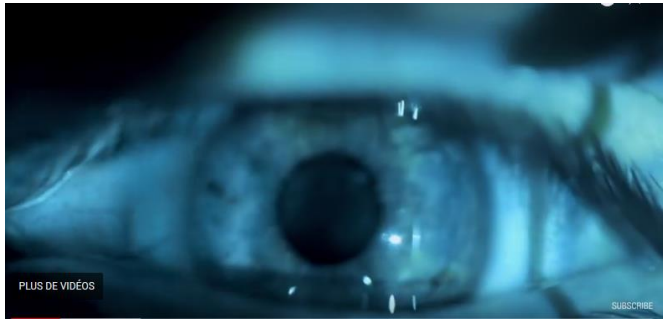
3. Giao diện tương tác người và máy HMI (Human Machine Interface)

Dự kiến 6.31 tỉ USD vào 2022, (Grand View Research, Inc).

HMI bao gồm cả phần cứng và phần mềm

Các thiết bị tự động (đồng hồ thông minh, **thiết bị thông minh**, thu thập dữ liệu, chia sẻ dữ liệu qua Cloud, ...)

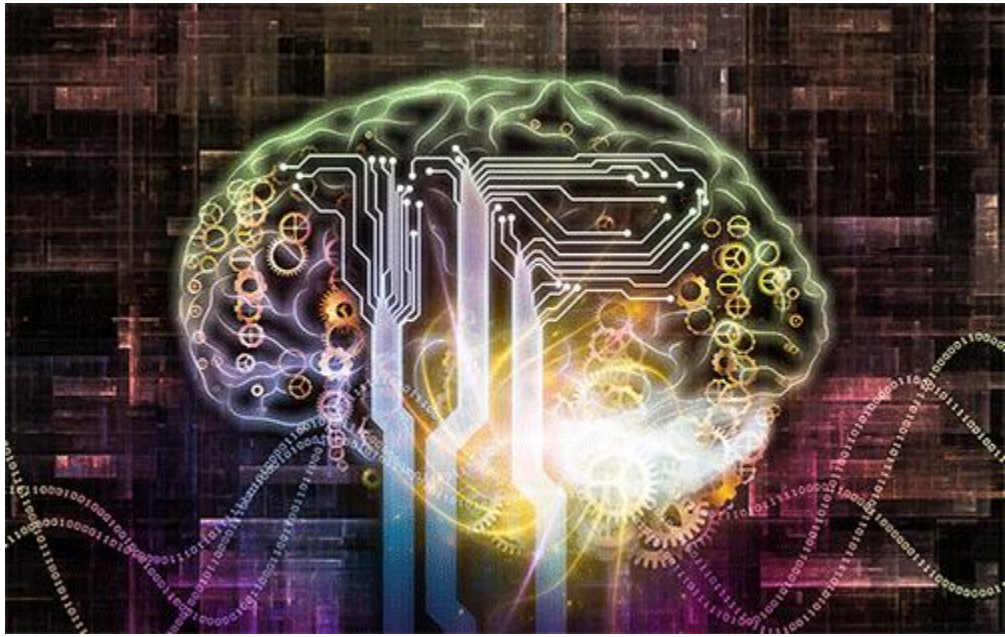
⇒ Giúp tăng hiệu quả việc theo dõi trong quá trình sản xuất, vận hành



4. Trí tuệ nhân tạo (AI - Artificial Intelligence)

Tăng tương tác giữa người và máy, robot

Giúp **tối ưu hóa**



https://richtopia.com/emerging-technologies/industry-4-0-technology-improves-communication-efficiency

Công nghệ in 3D

Công nghệ in 3D

mang lại sự sáng tạo hơn cả Web?

Xe in từ máy in 3D (US digital manufacturing firm, Local Motors)

Nguồn: https://richtopia.com/emerging-technologies/3d-printings-innovative-web

In quần áo (Noa Raviv, Tel Aviv fashion designer)

In giầy (Jenna Fizel and Mary Huang at Continuum Fashion)

In nhà ($5000 cộng thêm phần móng) 200 m2, Suzhou, China

Dụng cụ gia đình (Philippe Stark's)

Một tương lai rất gần: gần như tất cả vật liệu đều in được:
nhựa, kính, nylon, gỗ, bêtông, đất sét, ceramic, kim loại, gạch, keo dán gỗ, sơn,
đậu nành, những sản phẩm nguồn gốc hữu cơ, silicone, nhựa polyurethane, đường, chocolate,

European Space Agency và Foster + : xây dựng một **khu trú ẩn** trên mặt trăng (ngăn bức xạ mặt trời) bằng công nghệ in 3D.

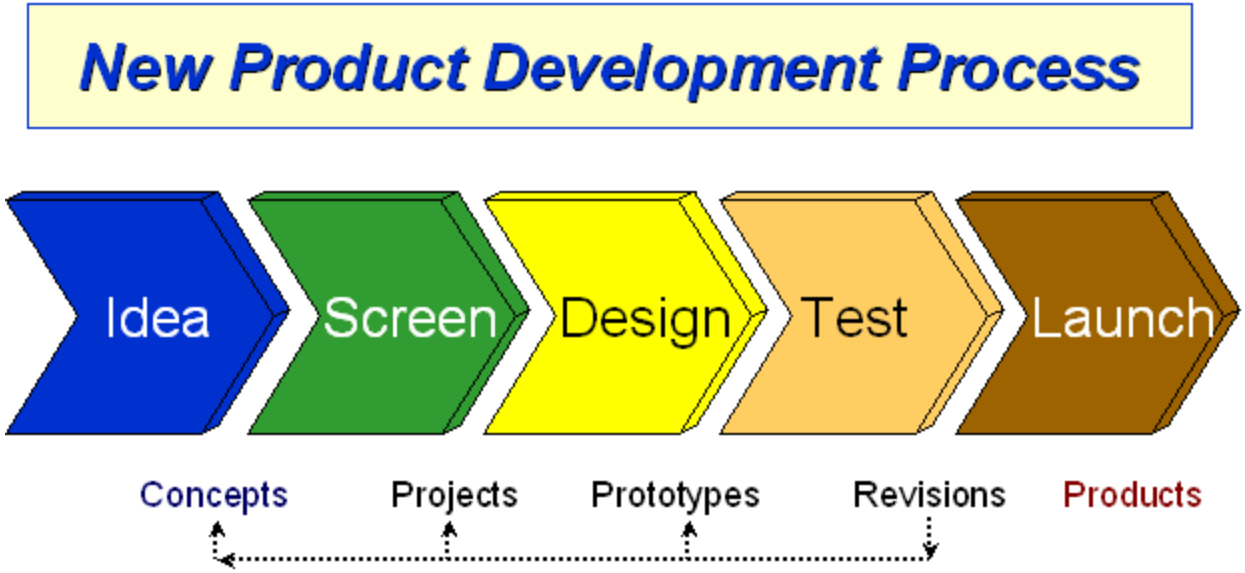
Thiết kế được gửi bằng file (VD . stl, .obj, .zpr, .3ds, .wrml, .dae) qua email.
Gửi hàng bằng Email => người nhận tự in!!!

NHỮNG SAI LẦM KHI LẦN ĐẦU LẬP CÔNG TY

Rất nhiều công ty non trẻ phải sớm chịu thất bại trong vòng **vài năm đầu**.

THUNG LŨNG CHẾT

QUÁ TRÌNH PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM MỚI (NPD)



KINH NGHIỆM TỪ QUỐC TẾ

3000 ý tưởng sơ khai

300 ý tưởng đề xuất (viết)

125 dự án nhỏ

9 triển khai đáng kể

4 triển khai quan trọng

1,7 thương mại

1 thành công

3 000 ý tưởng => **1** thương mại hóa thành công!

Nguồn: Stevens & Burely (1997)

Những sai lầm khi lần đầu lập công ty

Không dành đủ sự chú tâm khi chọn <u>cộng sự đồng sáng lập</u> và những <u>nhân sự đầu tiên</u>

- Các nghiên cứu chỉ ra: nếu sáng lập công ty với **một hoặc hai cộng sự** thì khả năng thành công sẽ cao hơn.

⇒ *Hai hoặc ba đồng sáng lập viên*: giúp nhau **kiểm tra đối chiếu ý tưởng**, **bổ sung những quan điểm, sở truờng khác nhau,** cùng nhau vượt qua thời điểm khó khăn.

- quá vội vã "gật đầu với bất kỳ ai" thường dẫn đến sai lầm lớn: Các sáng lập viên cần phải dành rất nhiều thời gian bên nhau.

- Những **nhân sự đầu tiên của công ty** cũng có tầm quan trọng gần như sáng lập viên.

⇒ Những thành viên không phù hợp với văn hóa công ty có thể "góp phần nhận chìm" một doanh nghiệp non trẻ.

Những sai lầm khi lần đầu lập công ty

Không thực tế

Nhiều người mở công ty: **sự hấp dẫn bề ngoài** của quá trình khởi nghiệp: gọi vốn, sự chú ý của truyền thông, sự nhìn nhận của bạn bè, gia đình.

⇒ cần chuẩn bị sẵn sàng cho **một quá trình làm việc không ngơi nghỉ** vì kết quả không thể đến ngay lập tức.

⇒ **Duy trì được năng lượng và động lực** để tiếp tục cuộc hành trình là điều rất quan trọng.

⇒ **Vạch ra những mong đợi thực tế** sẽ giúp nhà sáng lập giữ được đà phát triển và tiến về phía trước.

Những sai lầm khi lần đầu lập công ty

Không tập trung vào khách hàng

Mỗi khi nhận được những phản hồi tiêu cực từ người sử dụng: **đổ lỗi cho người dùng**

Không trung thực với chính mình, với nhân viên

Nếu mọi thứ **không thuận lợi** (cạn nguồn tiền, chất lượng sản phẩm không được như mong đợi): **tự lừa dối bản thân** và **đội ngũ**.

⇒ làm lãng phí thời gian và năng lượng,
⇒ ảnh hưởng đến cả đội ngũ, những người ủng hộ và nhà đầu tư.
⇒ trung thực với những gì đang diễn ra là điều tối quan trọng với người sáng lập.

Những sai lầm khi lần đầu lập công ty

Sai lầm trong chiến lược kêu gọi đầu tư

- Chuyện gọi vốn là cần thiết

- Nhiều công ty kêu gọi đầu tư vì những lý do sai lầm: danh vọng, muốn được chú ý.
- Khi gây quỹ quá sớm, có thể thu hút sự chú ý về phía công ty vào một **thời điểm chưa thích hợp**.

- Gặp khó khăn trong việc kêu gọi đầu tư: **làm bất cứ chuyện gì mà các nhà đầu tư tiềm năng đòi hỏi**.

⇒ Lắng nghe quan điểm của nhà đầu tư tiềm năng là điều hữu ích, nhưng đừng vội xem đó là tiêu chuẩn vàng, vì các ông chủ mới có thể **ưu tiên chuyện kiếm tiền** hoặc **phát triển nhanh** và đi ngược lại lợi ích của khách hàng.

Những sai lầm khi lần đầu lập công ty

<u>Mất quá nhiều thời gian để có thể giới thiệu chính thức sản phẩm</u>

Các nhà sáng lập: nghĩ cần có một “sản phẩm hoàn hảo” trước khi ra mắt với cả thế giới.

Thế nhưng: những người sớm đón nhận một sản phẩm mới không bận tâm đến vài vấp váp nhỏ nếu như họ thích giá trị mà sản phẩm này mang lại cho họ.

$\Rightarrow$ đưa sản phẩm đến tay người dùng và **nhanh chóng nhận phản hồi**.

- có thể tìm đến những **cố vấn** giàu kinh nghiệm

⇒ đưa ra cái nhìn đa diện, **hỗ trợ cho quá trình ra quyết định**

HỆ SINH THÁI

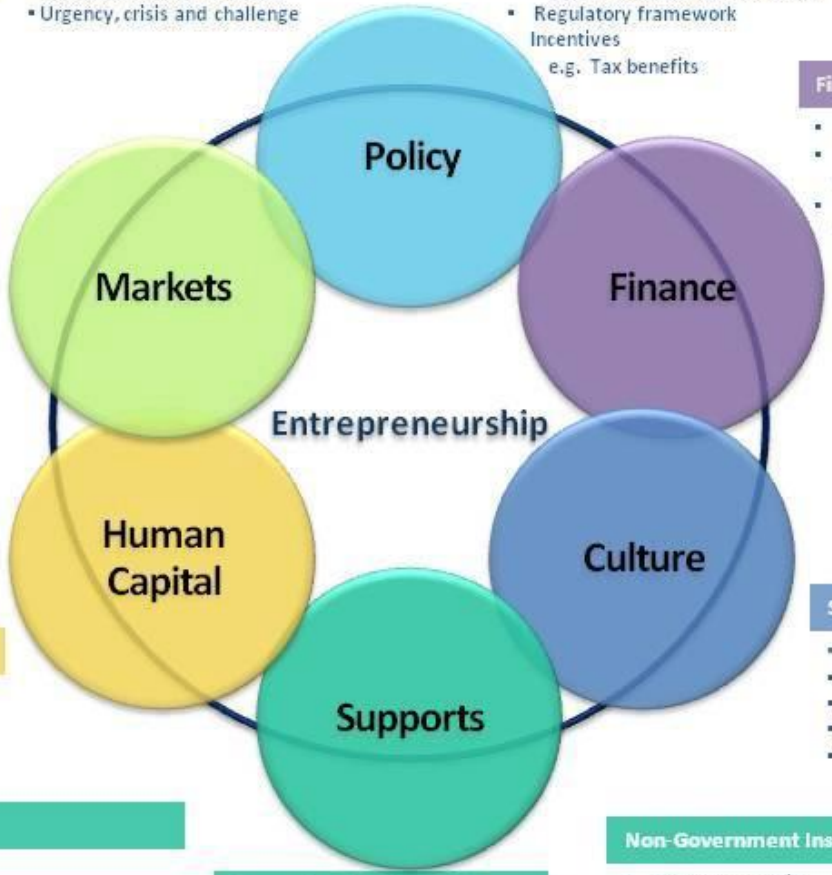
Domains of the Entrepreneurship Ecosystem

Leadership
- Unequivocal support
- Social legitimacy
- Open door for advocate
- Entrepreneurship strategy
- Urgency, crisis and challenge

Government
- Institutions
  e.g. Investment, support
- Financial support
  e.g. for R&D, jump start funds
- Regulatory framework
  Incentives
  e.g. Tax benefits
- Research institutes
- Venture-friendly legislation
- e.g. Bankruptcy, contract enforcement, property rights, and labor

Early Customers
- Early adopters for proof-of-concept
- Expertise in productizing
- Reference customer
- First reviews
- Distribution channels

Financial Capital
- Micro-loans
- Angel investors, friends and family
- Zero-stage venture capital
- Venture capital funds
- Private equity
- Public capital markets
- Debt



Networks
- Entrepreneur's networks
- Diaspora networks
- Multinational corporations

Success Stories
- Visible successes
- Wealth generation for founders
- International reputation

Labor
- Skilled and unskilled
- Serial entrepreneurs
- Later generation family

Societal norms
- Tolerance of risk, mistakes, failure
- Innovation, creativity, experimentation
- Social status of entrepreneur
- Wealth creation
- Ambition, drive, hunger

Educational Institutions
- General degrees (professional and academic)
- Specific entrepreneurship training

Infrastructure
- Telecommunications
- Transportation & logistics
- Energy
- Zones, incubation centers, clusters

Support professions
- Legal
- Accounting
- Investment bankers
- Technical experts, advisors

Non-Government Institutions
- Entrepreneurship promotion in non-profits
- Business plan contests
- Conferences
- Entrepreneur-friendly associations

5/19/2011

© 2009, 2010, 2011 Daniel Isenberg

THAY LỜI KẾT…

- Vai trò của giáo dục
- Truyền thống văn hóa
- Tinh thần dũng cảm, dám thay đổi

BÀI HỌC TỪ HÀN QUỐC

- Thành phố **khoa học** Daedeok Innopolis: **Lab to Market**
- **Chương trình giáo dục khởi nghiệp: kế hoạch 5 năm (2013-2017; 2018-2022)**
- **Các trung tâm đào tạo khởi nghiệp**
- **Các học bổng cho khởi nghiệp**