

# Kinh tế tri thức và phát triển chương trình đào tạo đại học hiện đại

Trần Khánh Đức\*

*Khoa Sư phạm, Đại học Quốc gia Hà Nội, 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 7 tháng 4 năm 2007

**Tóm tắt.** Bài viết phân tích đặc điểm và các xu hướng phát triển của nền kinh tế tri thức trong xã hội hiện đại. Vai trò của tri thức trong phát triển và phát triển giáo dục trong nền kinh tế tri thức và kỷ nguyên thông tin đặc biệt là về vấn đề nội dung giáo dục và phát triển chương trình đào tạo đại học. Tổng quan những tư tưởng, quan điểm, cấu trúc và các cách tiếp cận trong phát triển chương trình đào tạo đại học nhằm đáp ứng những yêu cầu của xã hội hiện đại.

## 1. Đặt vấn đề

Quá trình đổi mới giáo dục đại học ở nước ta đã và đang đặt ra những yêu cầu mới về nội dung và chương trình đào tạo đại học. Nghị quyết 14/2005/NQ-CP ngày 02 tháng 11 năm 2005 về đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục đại học Việt Nam giai đoạn 2006-2010 đã chỉ rõ một trong những giải pháp cơ bản là: "*xây dựng quy trình đào tạo mềm dẻo và liên thông, đổi mới mục tiêu, nội dung, phương pháp giảng dạy và học tập ở bậc đại học*". Phát triển chương trình đào tạo bậc đại học hiện đại, bảo đảm yêu cầu liên thông theo học chế tín chỉ là một vấn đề lớn, phức tạp. Giải quyết vấn đề này đòi hỏi phải nghiên cứu phát triển cơ sở lý luận, phương thức và cách tiếp cận mới, thích hợp về phát triển chương trình đặc biệt đối với bậc đại học là bậc đào tạo nhân lực trình độ cao, luôn gắn liền với quá trình phát triển của khoa học - công nghệ hiện đại và nền kinh tế tri thức.

## 2. Kinh tế tri thức và giáo dục đại học trong nền kinh tế tri thức

Trong thập niên đầu thế kỷ 21 của nhân loại, một nền kinh tế mới - nền kinh tế tri thức (KTTT) hay còn gọi là nền kinh tế thông tin, kinh tế mạng, kinh tế dựa trên tri thức v.v... đã ra đời. Đã có rất nhiều bàn luận của các học giả trong nước và ngoài nước, nhiều công trình nghiên cứu xung quanh vấn đề này từ các khía cạnh chính trị - xã hội, kinh tế - sản xuất, văn hóa, giáo dục, khoa học - công nghệ... Nhìn chung dù đứng ở góc độ nào của nhà kinh tế hay nhà chính trị; nhà văn hóa, giáo dục hay doanh nhân... mọi người đều thấy nổi lên vai trò to lớn mang tính quyết định của giáo dục với tư cách là nhân tố tạo tiền đề, tạo cơ sở và là bệ đỡ cho việc ra đời của những hình thái kinh tế - xã hội mới trong đó có xã hội thông tin, kinh tế tri thức. Không phải ngẫu nhiên mà ngày nay trong một **Thế giới phẳng** vai trò của con người, nguồn vốn con người - một sản phẩm của xã hội nói chung và của giáo dục nói riêng được đề cao và các chỉ số phát triển giáo dục luôn

\*ĐT: 84-4-7548939

E-mail: kduc1954@yahoo.com

luôn là những chỉ số so sánh quan trọng về trình độ phát triển và sức cạnh tranh của một quốc gia. Việc nhận dạng những khoảng cách giữa các quốc gia không chỉ về thu nhập đầu người GDP, năng lực khoa học - công nghệ mà còn về giáo dục. Ngân hàng Thế giới (WB) cho rằng: "Giáo dục là chìa khóa để tạo ra, thích nghi và mở rộng kiến thức đối với các cá nhân và các nước".

### 2.1. Tri thức và đặc điểm của tri thức

Tri thức được hiểu là: "Những điều hiểu biết có hệ thống về sự vật nói chung" [1]. Có nhiều loại tri thức khác nhau như tri thức khoa học - những hiểu biết có hệ thống về các quy luật khách quan của thế giới (tự nhiên và xã hội), tri thức kinh nghiệm bao gồm những hiểu biết được tích lũy từ thực tiễn cuộc sống, v.v.... Trong các công trình nghiên cứu về kinh tế tri thức người ta quan tâm đến các đặc điểm sau đây của tri thức:

a) Theo tài liệu của Ngân hàng Thế giới [2] Tri thức được coi như nguồn ánh sáng. Nó không có trọng lượng và không sờ mó được. Nó có thể dễ dàng du hành khắp thế giới rọi sáng cuộc sống của nhân dân ở khắp mọi nơi. Tri thức tồn tại trên vật mang nó (sách, tạp chí, đĩa mềm, dòng tín hiệu, v.v...).

b) Không như các sản phẩm hàng hóa hữu hình mất giá trị sau sử dụng hoặc chỉ sử dụng đơn nhất (người này dùng thì người khác không dùng được) tri thức không bị mất đi hoặc mất giá trị khi sử dụng, tri thức có thể chia sẻ cho nhiều người, được sử dụng một lúc. Tri thức càng được sử dụng nhiều thì giá trị càng tăng.

c) Tri thức và thông tin luôn đi đến những nơi có nhu cầu cao nhất và rào cản ít nhất. Sờ hữu trí tuệ trở thành vấn đề quan trọng nhất đối với các cá nhân, tổ chức, xã hội và các quốc gia.

d) Tri thức là nhân tố tạo nên các nền văn minh, làm nên cuộc cách mạng công nghiệp (vận dụng tri thức để chế tạo máy móc); Cách mạng quản lý (vận dụng tri thức trong tổ chức lao động) và cuộc cách mạng khoa học-công nghệ hiện đại ngày nay - một yếu tố đưa đến hình thành nền kinh tế tri thức.

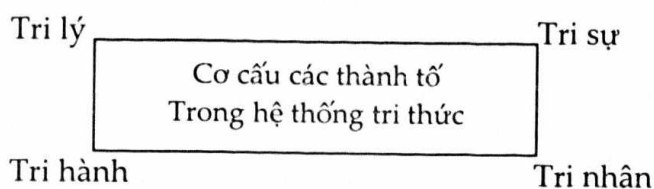
Tri thức với nghĩa là những hiểu biết của con người về thế giới khách quan và về chính bản thân con người rất phong phú và đa dạng bao gồm kinh nghiệm sống, các quan niệm, các nhận thức quy luật khoa học, v.v... Phân loại tri thức có thể được thực hiện theo các lĩnh vực nhận thức, các ngành khoa học v.v... Tuy nhiên, **hệ thống tri thức** bao gồm các thành tố cơ bản sau: (Xem hình 1)

- Tri lý: Các quy luật, nguyên lý, khái niệm khoa học, v.v...

- Tri sự: Các hiểu biết về các sự kiện, hiện tượng trong tự nhiên, xã hội, thực tiễn cuộc sống, v.v...

- Tri hành: Các tri thức hướng dẫn hành động như quy trình, hướng dẫn, các chuẩn mức, v.v...

- Tri nhân: Hiểu biết về con người, quan hệ xã hội, hệ thống giá trị, v.v...



Hình 1. Cơ cấu các thành tố của hệ thống tri thức.

Cùng với tri thức, năng lực của con người được hình thành trên cơ sở các kỹ năng (tư duy và hành động) **Hệ thống các kỹ năng** bao gồm:

- Các kỹ năng tư duy: Phân tích, tổng hợp, so sánh, khái quát, dự đoán, chuẩn đoán, v.v...

- Các kỹ năng thực hành và tác nghiệp: thiết kế, vận hành, sửa chữa, điều chỉnh, thí nghiệm, giải quyết vấn đề, xử lý tình huống, v.v...

- Các kỹ năng giao tiếp: Sử dụng ngôn ngữ, tiếp xúc, hướng dẫn, trình bày, v.v...

- Các kỹ năng quản lý: Lập kế hoạch, tổ chức chỉ đạo, phối hợp, kiểm tra và đánh giá.

- Các kỹ năng thông tin: Thu thập, lựa chọn; xử lý thông tin, v.v...

Các kỹ năng trên được hình thành và phát triển thông qua quá trình hoạt động thực tiễn, đào tạo và hành nghề thực tế. Trong quá trình đào tạo, học tập là một quá trình nhận thức và hành động của người học nhằm thu nhận kiến thức mới, hình thành và phát triển các kỹ năng trí tuệ và hành động trong một lĩnh vực cụ thể (khoa học - công nghệ, xã hội hoặc nghề nghiệp) góp phần hình thành và phát triển nhân cách, tạo ra thái độ và giá trị đúng đắn trong cuộc sống và lao động nghề nghiệp của mỗi cá nhân trong xã hội.

## 2.2. Đặc điểm của kinh tế tri thức

Hiện có nhiều định nghĩa khác nhau về nền kinh tế tri thức. Theo GS.VS. Đặng Hữu: "Kinh tế tri thức là nền kinh tế trong đó sự sản sinh ra, phổ cập và sử dụng tri thức giữ vai trò quyết định nhất đối với sự phát triển kinh tế, tạo ra của cải, nâng cao chất lượng cuộc sống" [3]. Nền kinh tế tri thức có các đặc điểm sau:

- a) Cơ cấu sản xuất và nền tảng của sự tăng trưởng kinh tế ngày càng dựa nhiều vào việc ứng dụng các thành tựu khoa học - công nghệ, đặc biệt là các công nghệ cao. Tỷ trọng hàng hóa công nghệ cao (hàm lượng chất xám cao) càng lớn.

- b) Tỷ trọng GDP hoặc tỷ trọng ngành nghề xã hội đều có dịch chuyển dần từ sản xuất vật chất sang hoạt động dịch vụ, xử lý thông tin là chủ đạo. Lao động tri thức chiếm tỷ lệ cao (70% - 90%).

- c) Sản xuất tri thức, sản xuất công nghệ trở thành loại hình sản xuất quan trọng nhất,

tiêu biểu nhất và luôn luôn biến đổi. Chu kỳ sống của sản phẩm, công nghệ rất ngắn." **Tri thức có giá trị nhất là tri thức mới, tri thức chưa biết**"[4].

- d) Chuyển từ sản xuất theo qui mô lớn, nhất thể hóa sang tổ chức sản xuất phân tán theo cấu trúc mạng và linh hoạt theo yêu cầu của khách hàng. Quản lý thích nghi với sự thay đổi và phi tập trung hoá.

- e) Xu thế toàn cầu hóa, nhất thể hóa các nền kinh tế quốc gia và khu vực tăng nhanh kèm theo hai mặt hợp tác và cạnh tranh gay gắt.

- f) Quá trình tin học hóa các khâu sản xuất, dịch vụ, quản lý, giáo dục là cốt lõi của quá trình chuyển sang nền kinh tế tri thức.

- g) Tri thức là vốn quý nhất, quyền sở hữu trí tuệ trở thành quan trọng nhất và sáng tạo là động lực chủ yếu thúc đẩy phát triển.

- h) Học tập, học tập thường xuyên, học tập suốt đời là đặc điểm nổi bật của xã hội và nền kinh tế tri thức.

## 2.3. Giáo dục trong nền kinh tế tri thức

Là một lĩnh vực hoạt động cơ bản của xã hội, giáo dục hình thành và phát triển trong những hình thái kinh tế - xã hội nhất định. Hệ thống giáo dục vừa là sản phẩm của một thời đại kinh tế - xã hội vừa là nhân tố quan trọng thúc đẩy sự phát triển kinh tế và tiến bộ xã hội của mỗi quốc gia. Trong nền kinh tế tri thức hệ thống giáo dục có các đặc điểm sau:

- a) Giáo dục nhà trường nói chung và trường đại học nói riêng chỉ là một phần, một giai đoạn ngắn trong toàn bộ cuộc sống của mỗi con người. Vai trò của giáo dục ngoài nhà trường, giáo dục liên tục ngày càng lớn (gia đình, doanh nghiệp, tổ chức xã hội v.v...). Đã xuất hiện các tổ chức biết học hỏi (Learning Organization) với khả năng học tập thích nghi, linh hoạt và phát triển cao.

- b) Trong thế giới "Phẳng", cùng với sự xuất hiện và phát triển hệ thống máy tính cá

nhân và Internet với nguồn thông tin, tri thức khổng lồ được kết nối và chia sẻ, hoạt động học tập, giảng dạy và nghiên cứu có những bước chuyển cơ bản đối với trong tổ chức, nhà trường và từng cá nhân. Các loại hình giáo dục từ xa, giáo dục trên mạng (on-line; E-learning, học liệu mở v.v...) ngày càng trở nên phổ biến. Mọi biên giới hữu hình giữa các quốc gia sẽ bị phá vỡ trước dòng luân chuyển thông tin, tri thức trong quá trình toàn cầu hoá.

c) Sự phân chia cứng nhắc giữa các loại hình giáo dục phổ thông và nghề nghiệp ngày càng thu hẹp do do không phải kỹ năng cơ bản mà chính do tri thức trở thành nhân tố quan trọng có tính quyết định đến đời sống cá nhân và tính chất, nội dung lao động nghề nghiệp của họ. Cùng với phổ cập giáo dục là quá trình phổ cập nghề, phổ cập giáo dục cao đẳng và đại học. Giáo dục cao đẳng - đại học chuyển từ giáo dục tinh hoa sang giáo dục đại chúng, giáo dục phổ cập.

d) Giáo dục không chỉ là sự truyền thụ kiến thức, cung cấp thông tin mà hướng vào yêu cầu phát triển nhân cách toàn diện trên cơ sở phát triển năng lực tư duy và hành động để người học tự tìm tri thức, vận dụng, sử dụng tri thức và trên cơ sở đó sản xuất (phát hiện) tri thức mới cho bản thân hoặc cho xã hội.

e) Giáo dục góp phần quan trọng của quá trình chuyển hóa các loại tri thức (tri sự, tri lý, tri hành, tri nhân) và chuyển hóa giữa tri thức hiện với tri thức tiềm ẩn ở mỗi cá nhân người lao động và xã hội. Qua đó làm tăng thêm giá trị phần ươm và phần mầm của công nghệ (xem hình 2).

f) Kinh tế tri thức làm thay đổi căn bản nền giáo dục từ quan niệm nhận thức đến hệ thống giáo dục, nhà trường, đội ngũ giáo viên, nội dung chương trình giảng dạy, đặc biệt là phương pháp giảng dạy và mô hình quản lý nhà trường. Có lẽ sẽ hình thành nền

giáo dục dựa trên tri thức và một mô hình văn hóa nhà trường dựa trên tri thức. Những giá trị tài sản vô hình của nhà trường (danh tiếng, uy tín, vốn tri thức) sẽ không kém hơn các giá trị tài sản hữu hình (cơ sở vật chất, thiết bị dạy học...).

g) Trong nền kinh tế tri thức, nội dung, chương trình giáo dục các cấp sẽ có tính mở, tính linh hoạt ngày càng cao để vượt qua các rào cản, các khuôn mẫu cứng nhắc của nhà trường truyền thống cũng như nhà trường theo kiểu nhà máy của xã hội công nghiệp cổ điển.

### 3. Các đặc điểm của chương trình đào tạo đại học hiện đại

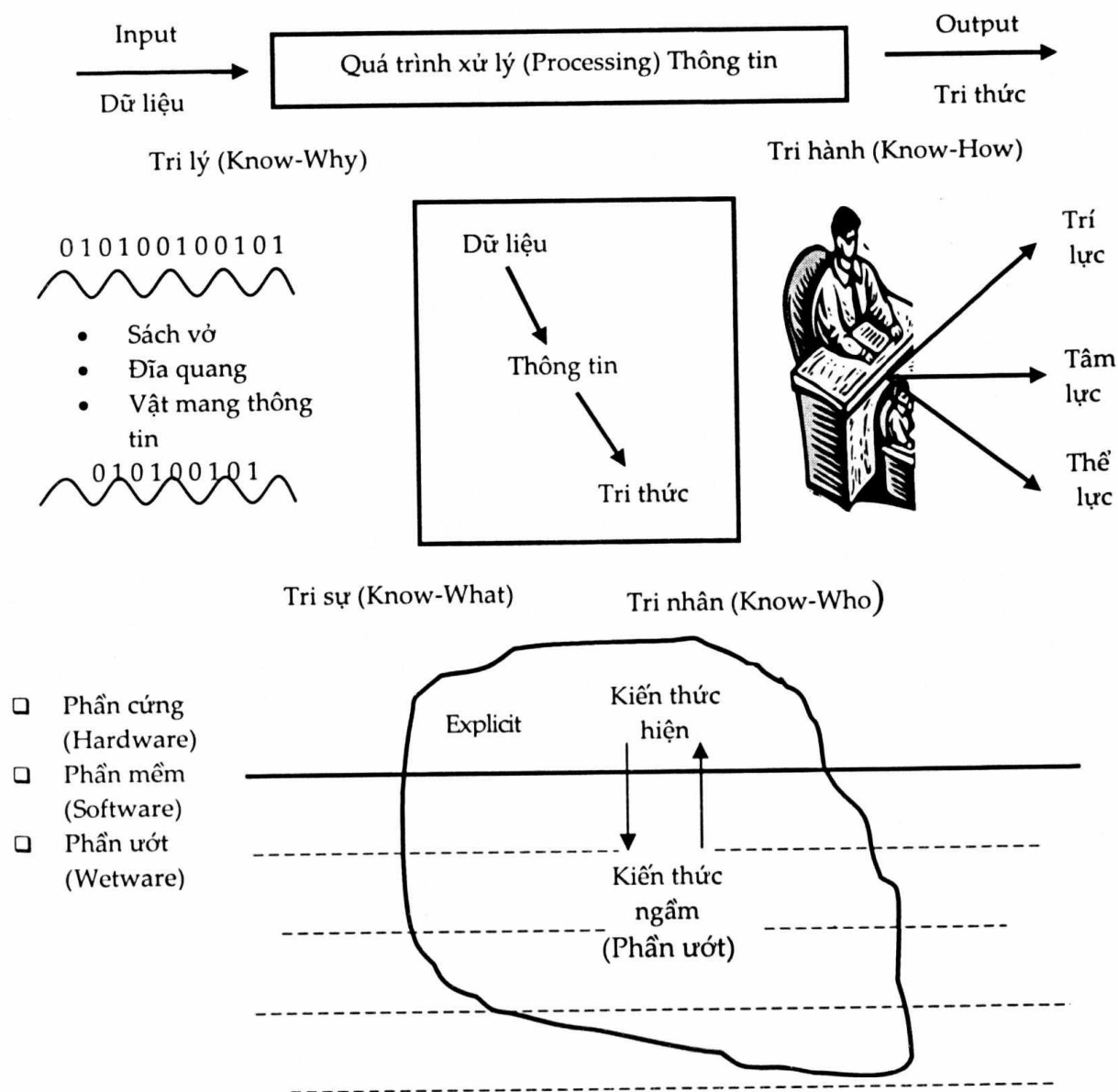
#### 3.1. Khái niệm về chương trình đào tạo

Theo Wentling: "Chương trình đào tạo (Program of Training) là một bản thiết kế tổng thể cho một hoạt động đào tạo (khóa đào tạo) cho biết toàn bộ nội dung cần đào tạo, chỉ rõ những gì có thể trông đợi ở người học sau khóa đào tạo, phác thảo ra quy trình cần thiết để thực hiện nội dung đào tạo, các phương pháp đào tạo và cách thức kiểm tra, đánh giá kết quả học tập và tất cả những cái đó được sắp xếp theo một thời gian biểu chặt chẽ."

Tyler cho rằng: "Chương trình đào tạo về cấu trúc phải có 4 phần cơ bản :

- Mục tiêu đào tạo
- Nội dung đào tạo
- Phương pháp hay quy trình đào tạo
- Cách đánh giá kết quả đào tạo"

Như vậy chương trình đào tạo hay chương trình giảng dạy không chỉ phản ánh nội dung đào tạo mà là một văn bản hay bản thiết kế thể hiện tổng thể các thành phần của quá trình đào tạo, điều kiện, cách thức, quy trình tổ chức, đánh giá các hoạt động đào tạo để đạt được mục tiêu đào tạo.



Hình 2. Kinh tế tri thức - Góc nhìn từ giáo dục.

Luật Giáo dục 2005 cũng quy định chương trình giáo dục đại học cụ thể như:[5].

"Chương trình giáo dục đại học thể hiện mục tiêu giáo dục đại học, quy định chuẩn kiến thức, kỹ năng, phạm vi và cấu trúc nội dung giáo dục đại học, phương pháp và hình thức tổ chức hoạt động giáo dục, cách thức đánh giá kết quả giáo dục đối với các môn học, ngành, nghề, trình độ đào tạo của giáo dục đại học; bảo đảm liên thông với các chương trình giáo dục khác." (Điều 41-Luật Giáo dục 2005).

Chương trình khung cho từng ngành đào tạo đối với trình độ cao đẳng, trình độ đại

học bao gồm cơ cấu nội dung các môn học, thời lượng đào tạo, tỷ lệ phân bố thời gian giữa các môn học, giữa lý thuyết và thực hành, thực tập. Căn cứ vào chương trình khung, trường cao đẳng, trường đại học xác định chương trình đào tạo của trường mình (Điều 41-Luật Giáo dục 2005).

### 3.2. Mục tiêu đào tạo - định hướng phát triển chương trình đào tạo

Theo Điều 2 Luật Giáo dục 2005 mục tiêu giáo dục được xác định là: "Đào tạo con người Việt Nam phát triển toàn diện, có đạo đức, tri thức, sức khỏe, thẩm mỹ và nghề

nghiệp, trung thành với lý tưởng độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; hình thành và bồi dưỡng nhân cách, phẩm chất và năng lực của công dân, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp xây dựng và bảo vệ tổ quốc".

Mục tiêu giáo dục nói chung và mục tiêu đào tạo đại học nói riêng không chỉ dừng ở việc trang bị hệ thống kiến thức đơn thuần, hình thành kỹ năng hành nghề mà còn cần phát triển các phẩm chất trí tuệ và năng lực tư duy của sinh viên cũng như sự hình thành và phát triển thái độ, phẩm chất, ý thức nghề nghiệp của sinh viên trong quá trình đào tạo. Trong xã hội hiện đại với "Thế giới phẳng" theo quan điểm của Thomas L. Friedman có công thức sau:  $CQ + PQ > IQ$  trong đó chỉ số hiếu học CQ (Curiosity Quotient) cộng với chỉ số đam mê PQ (Passion Quotient) có giá trị quan trọng hơn chỉ số thông minh IQ (Intelligent Quotient) [6].

Theo quan điểm đào tạo đặc biệt là đào tạo nghề nghiệp và đào tạo đại học hướng tới đáp ứng nhu cầu xã hội, việc định hướng đào tạo hình thành các năng lực then chốt (Key-Competence) có ý nghĩa quan trọng. Các nhà đào tạo và sử dụng lao động của Australia đã đưa ra 7 năng lực then chốt sau:

- Năng lực thu thập, phân tích và tổ chức thông tin
- Năng lực truyền bá những tư tưởng và thông tin
- Năng lực kế hoạch hoá và tổ chức các hoạt động
- Năng lực làm việc với người khác và đồng đội
- Năng lực sử dụng những ý tưởng và kỹ thuật toán học
- Năng lực giải quyết vấn đề
- Năng lực sử dụng công nghệ

Theo học giả Vương Nhất Bình - chuyên gia UNESCO - chất lượng sinh viên tốt nghiệp đại học bao hàm các tiêu chuẩn sau:

Đạo đức: Trách nhiệm xã hội, các giá trị văn hoá - đạo đức như sự thông cảm, khoan dung, trách nhiệm, ý thức xã hội - công dân.

Kiến thức: Cơ sở khoa học chung và chuyên ngành, tri thức công nghệ và chuyên môn, các lĩnh vực liên ngành.

Năng lực: Khả năng thu thập và đánh giá, lựa chọn và xử lý thông tin, giải quyết vấn đề, năng lực phê phán và biện chứng, học suốt đời.

Kỹ năng: Sử dụng trang thiết bị đa năng; máy tính và các phương tiện điện tử, lái xe.

Khả năng về ngôn ngữ, giao tiếp, tư duy, suy luận, sức khoẻ, chỉ số IQ.

### 3.3. Các cách tiếp cận phát triển chương trình

#### 3.3.1. Tiếp cận nội dung (Content Approach)

Với quan niệm giáo dục là quá trình truyền thụ nội dung - kiến thức, chương trình đào tạo chú trọng hình thành hệ thống nội dung đào tạo và việc trang bị cho người học hệ thống tri thức, kỹ năng cơ bản. Cách tiếp cận này tạo điều kiện hình thành ở người học hệ thống các tri thức khoa học đầy đủ song dễ gây hiện tượng dạy học thụ động, quá tải, nặng về ghi nhớ, nhồi nhét nội dung trong một thời gian đào tạo hạn chế, không phù hợp với sự phát triển nhanh chóng về khoa học và công nghệ hiện nay khi mà có sự bùng nổ theo hàm số mũ về tri thức khoa học ở nhiều lĩnh vực khác nhau. Người ta đã dự tính sau 5-6 năm khối lượng tri thức nhân loại tăng gấp đôi.

#### 3.3.2. Tiếp cận mục tiêu (Objective Approach)

Chương trình đào tạo được thiết kế xuất phát từ mục tiêu đào tạo. Chương trình thể hiện cả quá trình đào tạo (mục tiêu, nội dung, phương pháp, quy trình, đánh giá) và chú trọng kết quả đầu ra (mục tiêu) của quá trình đào tạo. Mục tiêu được xác định rõ ràng, cụ thể, có thể định lượng được để là cơ sở đánh

giá. Ưu điểm cơ bản của cách tiếp cận này là tạo sự tường minh và quy trình chặt chẽ, quy chuẩn của cả quá trình đào tạo, dễ kiểm tra, đánh giá nhưng cũng có nhược điểm là tạo ra sự cứng nhắc, khuôn mẫu, đồng nhất trong quá trình đào tạo chưa quan tâm đến tính đa dạng và nhiều khác biệt của các nhân tố trong quá trình đào tạo như người học, môi trường văn hoá - xã hội, v.v...

### 3.3.3. Cách tiếp cận phát triển (*Developmental Approach*)

Trên cơ sở quan niệm “Chương trình là một quá trình và giáo dục là sự phát triển”, Giáo dục là quá trình học tập suốt đời (không chỉ đơn thuần vì một mục đích cuối cùng cụ thể nào) và phải góp phần phát triển tối đa mọi năng lực tiềm ẩn trong mỗi con người do đó chương trình đào tạo phải chú trọng đến sự phát triển hiểu biết và năng lực, đến nhu cầu, lợi ích, định hướng giá trị ở người học hơn là truyền thụ nội dung kiến thức đã được xác định trước hay tạo nên sự thay đổi hành vi nào đó ở người học. Các tiếp cận này tập trung vào tổ chức hoạt động dạy-học với nhiều hình thức linh hoạt và đa dạng, tạo cơ hội cho người học tìm kiếm, thu thập thông tin và chiếm lĩnh tri thức v.v... Cách tiếp cận này có nhiều ưu điểm song cũng có những khó khăn khi tổ chức thực hiện do tính đa dạng về sở thích, khả năng, nhu cầu của người học và những hạn chế về các điều kiện đào tạo (phương tiện, tài liệu v.v...)

### 3.3.4. Tiếp cận hệ thống (*Systematic Approach*)

Theo quan niệm chương trình là bản thiết kế tổng thể quá trình đào tạo từ khâu đầu (tuyển chọn) đến khâu cuối (kết thúc khoa học) với một hệ thống các hoạt động đào tạo theo một trình tự chặt chẽ, kết hợp và tác động qua lại lẫn nhau nhằm thực hiện các nội dung và đạt được các mục tiêu cụ thể trong

các giai đoạn của quá trình đào tạo. Tiếp cận hệ thống cho phép thiết kế và xây dựng các chương trình đào tạo có tính hệ thống, chặt chẽ và logic cao, làm rõ vai trò, vị trí, tác dụng của từng khâu, từng nội dung chương trình đào tạo đồng thời bảo đảm mối liên hệ, tác động qua lại giữa các thành tố của chương trình.

### 3.4. Nội dung và kết cấu nội dung chương trình đào tạo

Nội dung đào tạo là một thành phần cơ bản của chương trình đào tạo bao gồm hệ thống các kiến thức, kỹ năng và các về chuẩn mực thái độ, đạo đức được phản ánh trong các môn học, phần học và các hoạt động giáo dục tương ứng với các cấp, bậc học và loại hình đào tạo. Theo các tiếp cận truyền thống nội dung đào tạo chủ yếu bao gồm các môn học được hình thành và phát triển theo các ngành, chuyên ngành khoa học về tự nhiên, xã hội, công nghệ, v.v... như Toán, Ngữ văn, Vật lý, Hoá học, Lịch sử, Sinh học, Địa lý, Công nghệ chuyên ngành, v.v... Trong những năm gần đây cấu trúc nội dung đào tạo ở bậc đại học đã có những thay đổi căn bản theo hướng tích hợp liên môn, liên ngành như các lĩnh vực Toán-Tin, Khoa học Môi trường, Công nghệ và Xã hội, v.v...

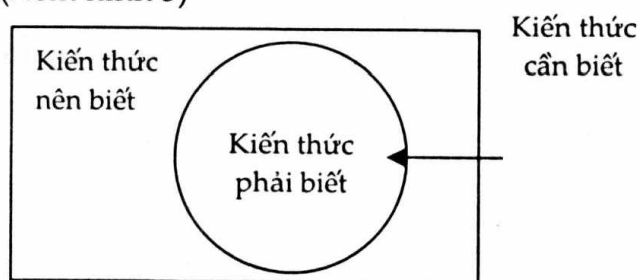
Theo Điều 40 Luật Giáo dục 2005: “Nội dung giáo dục đại học phải có tính hiện đại và phát triển, bảo đảm cơ cấu hợp lý giữa kiến thức khoa học cơ bản, ngoại ngữ và công nghệ thông tin với kiến thức chuyên môn và các môn khoa học Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; kế thừa và phát huy truyền thống tốt đẹp, bản sắc văn hoá dân tộc; tương ứng với trình độ chung của khu vực và thế giới.

Đào tạo trình độ cao đẳng phải bảo đảm cho sinh viên có những kiến thức khoa học cơ bản và kiến thức chuyên môn cần thiết, chú

trọng rèn luyện kỹ năng cơ bản và năng lực thực hiện công tác chuyên môn.

Đào tạo trình độ đại học phải bảo đảm cho sinh viên có những kiến thức khoa học cơ bản và kiến thức chuyên môn tương đối hoàn chỉnh, chú trọng rèn luyện kỹ năng cơ bản và năng lực thực hiện công tác chuyên môn; có phương pháp làm việc khoa học; có năng lực vận dụng lý thuyết vào công tác chuyên môn".

Trong quá trình giảng dạy Hệ thống tri thức được phân thành 3 nhóm cơ bản sau: (Xem hình 3)



Hình 3. Xác định và lựa chọn hệ thống các kiến thức trong giảng dạy.

Theo Jon Wiles và Jóeph Bondi trong chương trình đào tạo có các mô hình mô hình tổ chức tri thức sau: [7]

a) **Thiết kế kiểu nhà khối** (Building Blocks Design):

Theo cách thiết kế này các bộ phận kiến thức và kỹ năng được sắp xếp theo kiểu hình kim tự tháp. Học sinh được dạy theo những tài liệu (môn học) với kiến thức từ đơn giản đến phức tạp và chuyên môn hơn. Đây là một loại kết cấu chương trình môn học theo học chế niên chế phổ biến với các môn học có mức độ phức tạp tăng dần ở các môn đại cương, kỹ thuật cơ sở và chuyên ngành ở đại học. Quá trình tổ chức dạy học theo chương trình được tổ chức chặt chẽ, logic theo một trình tự đã được vạch sẵn để bảo đảm đạt được mục tiêu cuối cùng

b) **Thiết kế kiểu phân nhánh** (Branch Design)

Cách thiết kế này thực chất là một dạng của thiết kế kiểu nhà khối nhưng trong đó có

sự kết hợp chặt chẽ các lựa chọn có hạn chế trong kiến thức để người học có điều kiện đi sâu một lĩnh vực nào đó cần thiết. Các kiến thức chuyên ngành, các kỹ năng chuyên biệt). Kiểu phân nhánh mang tính chất đa mục tiêu (khác kiểu nhà khối đơn mục tiêu) nên cho phép sự lựa chọn theo nhu cầu của người học và nâng cao tính linh hoạt trong tổ chức thực hiện chương trình.

c) **Kiểu thiết kế hình xoắn ốc** (Spiral Design)

Theo kiểu thiết kế này, các kiến thức được liên tục tái hiện và kiểm tra ở các mức độ ngày càng cao hơn, phức tạp hơn. Tuy cũng đã có một độ linh hoạt nhất định khi lựa chọn kiến thức kết nối và nâng cao song vẫn phần nào phụ thuộc và các kiến thức đã dạy, đã học và mức độ kiến thức kế tiếp.

d) **Kiểu thiết kế theo nhiệm vụ hay kỹ năng cụ thể** (Specific Tasks or Skills Design)

Kiểu thiết kế này việc tổ chức tri thức được định hướng theo các nhiệm vụ hay hình thành cụ thể (các mô đun kỹ năng hành nghề hay các mô đun kiến thức chuyên biệt). Do tính đa dạng của nhiệm vụ và kỹ năng trong thực tế nên các mô đun được thiết kế rất linh hoạt và đa dạng, có tính độc lập khá cao tạo khả năng lựa chọn và tổ hợp linh hoạt nhiều loại, kiểu chương trình theo nhu cầu, điều kiện và thời gian của người học.

e) **Kiểu thiết kế các quá trình-mô hình học tập** (Process-Pattern Design)

Đây là kiểu thiết kế tổ chức tri thức rất linh hoạt theo quá trình và mô hình dạy học cụ thể ở các loại hình trường, khoa đào tạo cụ thể. Việc lựa chọn và sắp xếp hệ thống tri thức, kỹ năng phụ thuộc và các giai đoạn của quá trình và cách thức tổ chức học tập cụ thể. Chẳng hạn khi muốn hướng dẫn học một công việc nào đó thì các tri thức và kỹ năng được tổ chức theo quá trình hướng dẫn (Chuẩn bị - thực hiện công việc - kiểm tra, đánh giá công việc) v.v...

#### 4. Đặc trưng một số loại chương trình đào tạo

##### 4.1. Chương trình môn học

Là loại chương trình đào tạo mà cấu trúc, nội dung cơ bản được xây dựng hay thiết kế chủ yếu từ các môn học theo các lĩnh vực khoa học tự nhiên, xã hội - nhân văn và khoa học công nghệ. Ví dụ hiện nay phần lớn các chương trình giáo dục ở cao đẳng, đại học là các chương trình được thiết kế theo môn học thích hợp với từng bậc học, cấp học và ngành đào tạo. Các môn học có thể là môn học theo một ngành, lĩnh vực khoa học như Ngữ văn, Toán, Vật lý, Hoá, Sinh học, hoặc lĩnh vực kỹ thuật như Vẽ kỹ thuật, Điện kỹ thuật, Cơ kỹ thuật. Thông thường các chương trình môn học sử dụng theo học chế năm học (niên chế) ở giáo dục đại học là theo từng năm đào tạo. Chương trình môn học có thể được thiết kế theo các học phần, đơn vị học trình (15 tiết) hoặc theo hệ thống tín chỉ với quá trình môđun hoá các nội dung đào tạo.

Loại chương trình môn học có một số ưu điểm sau: [8]

*Một là:* Bảo đảm tính logic của hệ thống kiến thức, kỹ năng của từng phần học hoặc môn học.

*Hai là:* Mục tiêu đào tạo toàn diện được thực hiện thông qua từng môn học, khối môn học và mối liên hệ giữa chúng.

*Ba là:* Dễ xây dựng và điều chỉnh chương trình do đã có nhiều kinh nghiệm dạy-học và tài liệu tham khảo.

Tuy nhiên kiểu chương trình này đã bộc lộ một số nhược điểm sau:

*Một là:* Thời gian học kéo dài, năng lý thuyết và theo đơn mục tiêu (môn học) không thuận tiện cho người học và nhu cầu thực tế về nhân lực ngoài xã hội.

*Hai là:* Các kiến thức khoa học cơ bản và kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp bị tách rời

theo môn học, phần học không thuận lợi cho quá trình hình thành năng lực nghề nghiệp.

*Ba là:* Khó liên thông giữa các bậc, loại hình đào tạo lãng phí nhiều thời gian đào tạo.

##### 4.2. Chương trình môđun

Một trong những phương hướng đáng chú ý trong quá trình nghiên cứu phát triển chương trình đào tạo là nghiên cứu thiết kế các chương trình đào tạo theo môđun. Hay nói cách khác là chương trình đào tạo được xác lập trên cơ sở lựa chọn và tổ hợp các môđun đào tạo. Môđun là một đơn vị học tập trọn vẹn trong đó tổ hợp các kiến thức, kỹ năng liên quan cùng các chỉ dẫn, quy trình cụ thể để tạo ra một trình độ nhận thức hay năng lực chuyên môn nhất định.

Nếu quá trình đào tạo theo hệ thống tín chỉ hướng đến một văn bằng đào tạo nào đó (Cử nhân, Thạc sĩ...) thì quá trình đào tạo là quá trình người học phải tích lũy các tín chỉ theo quy định để có thể đạt một mức văn bằng nào đó mà không quy định cứng thời gian đào tạo cũng như không bắt buộc người học phải học theo tốc độ đồng loạt chung theo lớp và theo từng năm học.

Khái niệm Tín chỉ (Credit) được định nghĩa là: khối lượng học tập gồm 1 tiết học lý thuyết (50 phút) trong một tuần lễ và kéo dài 1 học kỳ (15-18 tuần) thì được tính một tín chỉ (một tiết lên lớp cần 2-3 tiết người học chuẩn bị tự học ngoài lớp). Các tiết học loại khác như thực tập, thí nghiệm, thực tập, thực hành... thì cứ 3 tiết học trong tuần và kéo dài 1 học kỳ thì được tính là một tín chỉ. [9]

Có nhiều kiểu thiết kế chương trình môđun. Có kiểu chương trình môđun cỡ lớn ở bậc đại học với thời lượng khoảng 300 tiết học bao gồm một số môn học liên quan với một hướng khoa học nào đó cả về lý thuyết và thực nghiệm. Kết thúc môđun được đánh giá bằng một kỳ thi với nhiều môn thi: thi

viết, vấn đáp, thi thực tập. Sinh viên thi đạt kết quả được cấp một chứng chỉ cho môđun tương ứng. Một chương trình đào tạo Cử nhân bao gồm 5-6 môđun lớn. Cũng có loại chương trình môđun lý thuyết và thực hành theo các phần học, môn học trong nội dung đào tạo [9]. Chương trình đào tạo theo kỹ năng hành nghề (MES) được thiết kế bao gồm nhiều môđun tương đối độc lập hướng tới mục tiêu sau mỗi môđun người học có khả năng (năng lực) thực hiện được công việc cụ thể nào đó. Tùy thuộc và nhu cầu, khả năng của người học và điều kiện của cơ sở đào tạo mà chương trình được thiết kế mềm dẻo, linh hoạt với nhiều phương án tổ hợp các môđun khác nhau. Kết thúc một môđun người học được cấp một chứng chỉ hay tín chỉ hoàn thành môđun đó.

Việc thiết kế chương trình theo môđun hoá được tiến hành theo các bước sau: (xem hình 4)[10].

a) Điều tra, khảo sát để xây dựng bản đặc tính ngành nghề hoặc môn học trên cơ sở đó phân giải trình độ nghề nghiệp (hoặc trình độ kiến thức) cần đào tạo thành nhiều mức phù hợp (theo bậc trình độ đào tạo hoặc theo phân công lao động trong thực tiễn).

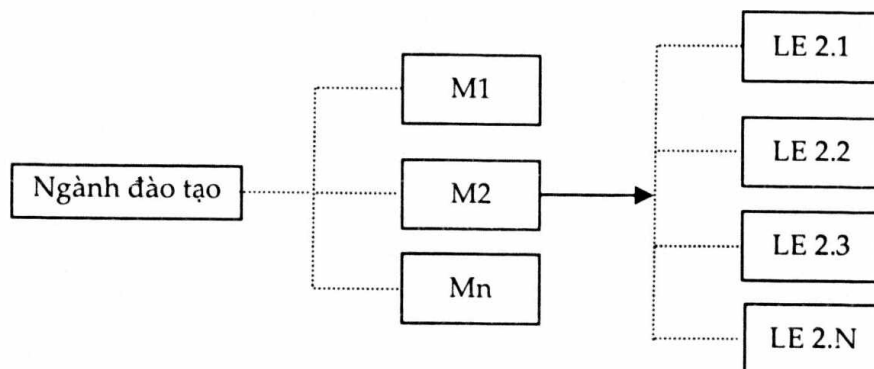
b) Trong mỗi một mức trình độ nghề nghiệp (hoặc học vấn) thực hiện việc phân tích chức năng nghề nghiệp thành các loại công việc (tri thức - kỹ năng) độc lập và mối

liên kết giữa các công việc (tri thức-kỹ năng) này trong quá trình tác nghiệp - công nghệ.

c) Thiết kế các môđun đào tạo theo từng loại công việc hoặc từng lĩnh vực, khối tri thức tương đối độc lập có trình liên ngành và tích hợp cao. Mỗi môđun bao gồm nhiều phần học LE (Learning Element). Mỗi một phần học nhỏ LE có thể bao gồm các kiến thức, kỹ năng cần thiết để thực hiện được một khâu công việc cụ thể. Môđun thực hành bao gồm cả các phần chỉ dẫn về sản phẩm, vật liệu, công cụ, yêu cầu kỹ thuật-công nghệ chất lượng công việc và các điều kiện làm việc khác.

d) Tùy theo từng loại khối tri thức đào tạo (giáo dục đại cương hoặc giáo dục chuyên nghiệp) hoặc loại hình ngành/ nghề, yêu cầu của thực tế mà ta có thể thiết kế nhiều loại môđun khác nhau: môđun cơ bản, môđun nâng cao, môđun mở rộng... nhằm tận dụng tính năng xếp chồng và lắp lẫn giữa các môđun đào tạo.

Việc môđun hoá chương trình đào tạo không chỉ đơn thuần đòi hỏi phải thiết kế lại mục tiêu, nội dung và cấu trúc nội dung chương trình đào tạo mà còn phải đồng thời đảm bảo các điều kiện khác về cơ sở vật chất, quỹ thời gian, tài liệu dạy-học cho giảng viên và học sinh, bồi dưỡng phương pháp dạy theo môđun cho giáo viên; tài liệu kiểm tra đánh giá chất lượng (test) và các yêu cầu khác.



Hình 4. Sơ đồ cấu trúc chương trình đào tạo theo môđun.

Môđun có tính độc lập tương đối và do đó tạo khả năng thiết kế các chương trình đào tạo mềm dẻo và có tính linh hoạt cao. Với quan điểm đào tạo theo năng lực thực hiện (Competency Based Training) môđun học tập trong chương trình đào tạo kỹ năng hành nghề (MES) có các đặc điểm sau: [8]

a) Hướng vào mục tiêu thực hiện/thực hành tạo cho sinh viên có được khả năng, năng lực thực hiện công việc (hay năng lực hành nghề) sau khi hoàn thành môđun tương ứng.

b) Bao quát trọn vẹn một vấn đề, thể hiện tính độc lập tương đối của từng môđun trong chương trình đào tạo và giải quyết một vấn đề trong lao động nghề nghiệp.

c) Tích hợp nội dung lý thuyết và thực hành trong một môđun, giữa lý thuyết chuyên môn và thực hành nghề theo các công việc (Task).

d) Đào tạo theo nhịp độ người học. Thể hiện khả năng cá nhân hoá người học trong quá trình đào tạo. Người học có thể lựa chọn khối lượng, tốc độ học tập theo nguyện vọng và khả năng của mình.

e) Thực hiện đánh giá liên tục và hiệu quả. Thực hiện đánh giá trước, trong và khi kết thúc quá trình học tập của từng môđun bằng nhiều hình thức và kỹ thuật khác nhau.

f) Có khả năng lắp ghép đa dạng và phát triển. Đáp ứng với nhu cầu thay đổi của kỹ thuật, công nghệ, tổ chức sản xuất và thị trường lao động do có khả năng lựa chọn hoặc thay đổi các môđun thích ứng.

#### 4.3. Đào tạo theo năng lực thực hiện (Competence Based Training) và phát triển chương trình đào tạo theo các chuẩn nghề nghiệp

Đào tạo theo năng lực thực hiện có các đặc điểm sau:

Người học được coi là hoàn thành chương trình đào tạo khi chứng tỏ là đã thông thạo tất cả các năng lực thực hiện quy

định trong chương trình không phụ thuộc vào thời lượng học tập.

Người học có thể học theo năng lực và nhịp độ riêng của từng cá nhân. Vì vậy người học có thể nhập học và kết thúc quá trình học tập ở các thời điểm khác nhau.

Bằng cấp, chứng chỉ của người học được thể hiện đầy đủ nội dung và kết quả học tập theo chương trình tạo cơ sở để chuyển đổi, liên thông với những chương trình kế tiếp có liên quan hoặc ở trình độ cao hơn.

Quá trình đào tạo chú trọng hình thành năng lực thực hiện (các công việc, nhiệm vụ chuyên môn của nghề) theo các chuẩn mực, tiêu chuẩn hành nghề đặt ra.

Phát triển chương trình đào tạo theo năng lực thực hiện trên cơ sở đào tạo theo năng lực thực hiện đáp ứng được các xu hướng của chương trình đào tạo là: hướng tới người học; liên thông; linh hoạt và mở; hình thành năng lực hành nghề cụ thể. Tuy nhiên đào tạo theo mô hình này cũng có các hạn chế nhất định như:

Người học khó thích ứng nhanh với thay đổi của công việc trong lao động nghề nghiệp do đào tạo hướng sâu vào một hoặc vài công việc cụ thể.

Phải có điều kiện (trang thiết bị, vật liệu, tài liệu kỹ thuật) và môi trường gần đào tạo với việc làm trực tiếp.

Tổ chức đào tạo phức tạp do chương trình đào tạo linh hoạt và tính cá nhân hoá cao.

Việc hình thành các chương trình đào tạo đại học liên thông theo học chế tín chỉ cho phép giải quyết tốt các vấn đề sau:

a) Bảo đảm mối quan hệ chặt chẽ và tính kế thừa mục tiêu, nội dung đào tạo ở các loại hình đào tạo đại học khác nhau. Người học dễ dàng chuyển đổi từ loại hình đào tạo này sang loại hình đào tạo khác phù hợp với nhu cầu cá nhân và xã hội.

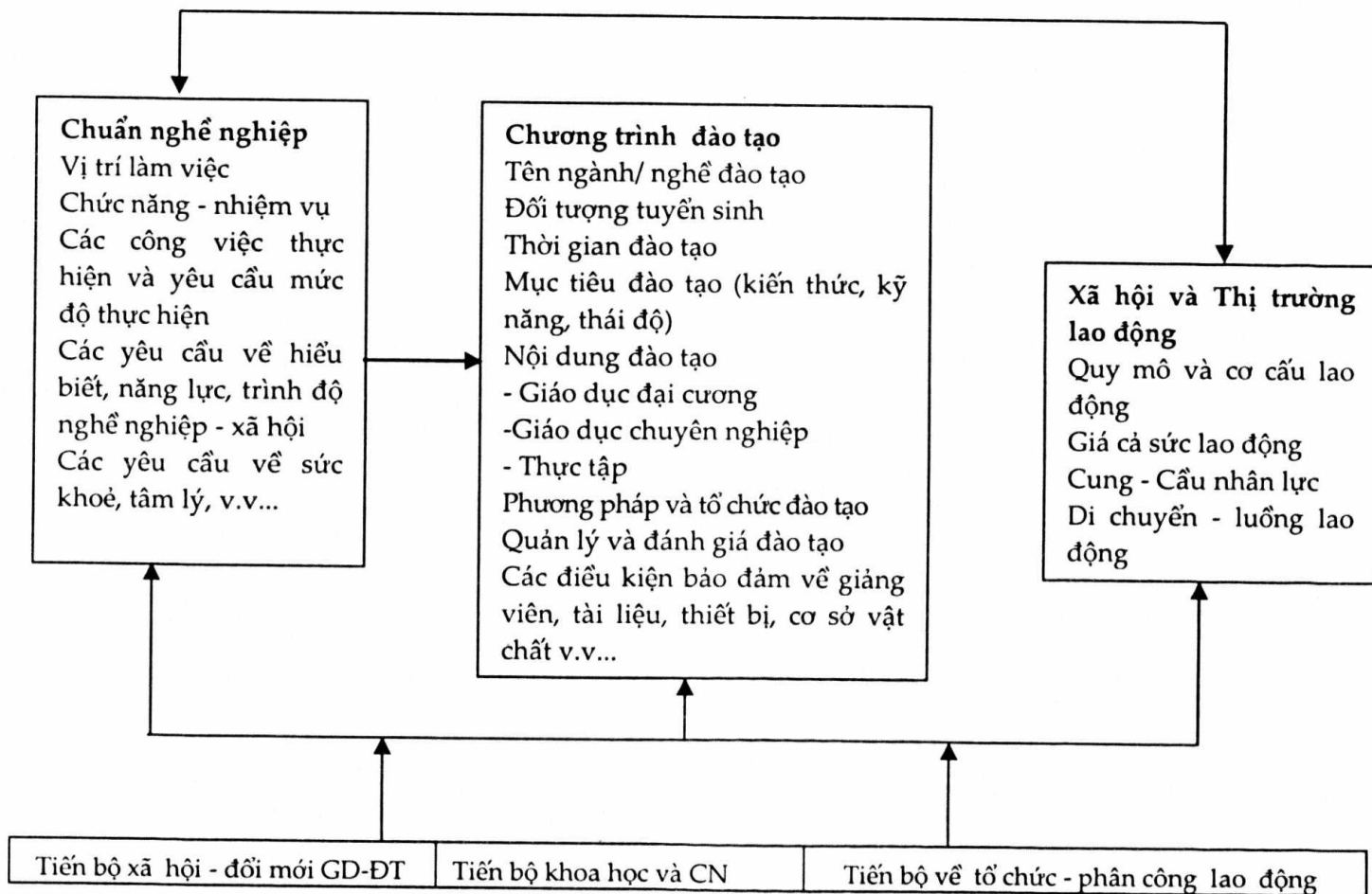
b) Tiết kiệm thời gian, nguồn lực và chi phí cho công tác biên soạn và thiết kế các

chương trình đào tạo so với việc xây dựng chương trình riêng cho từng loại hình đào tạo. Tiêu chuẩn hoá đầu tư và trang thiết bị đào tạo.

c) Tạo cơ sở để cải tiến, hoàn thiện công tác đào tạo bồi dưỡng giảng viên. Thống nhất

hệ thống đào tạo giảng viên ở các loại hình trường cao đẳng, đại học.

d) Tạo điều kiện hợp tác và liên kết giữa các cơ sở đào tạo (chuyển đổi chương trình, hợp tác liên kết đào tạo, chia sẻ cơ sở dữ liệu, thông tin v.v...).



Hình 5. Phát triển chương trình đào tạo theo chuẩn nghề nghiệp.

## 5. Kết luận

Phát triển các chương trình đào tạo đại học nhằm đáp ứng nhu cầu nhân lực có trình độ cao của xã hội hiện đại và nền kinh tế tri thức đặc biệt là chương trình đào tạo theo môđun với học chế tín chỉ nhằm đáp ứng nhu cầu xã hội và yêu cầu liên thông trong hệ thống giáo dục đại là một vấn đề rất khó khăn và phức tạp. Trước hết nó đòi hỏi phải đổi mới căn bản các quan niệm, cách thức phát triển chương trình đào tạo, chuyển từ chương trình đào tạo kiểu hàn lâm truyền

thống, nặng về cung cấp hệ thống tri thức sang chương trình đào tạo hiện đại theo định hướng mục tiêu và nhu cầu phát triển nghề nghiệp. Đổi mới chương trình đào tạo là điều kiện cơ bản để chuyển đổi cách dạy-học ở bậc đại học với xu hướng tăng cường ứng dụng các phương pháp dạy học tích cực hoá, kích thích tư duy, phát triển năng lực thực hành, năng lực hành nghề ở người học. Công tác này cần sự hợp tác, chia sẻ của các trường đại học và các nhà khoa học, nhà giáo, nhà quản lý, nhà sử dụng lao động có quan tâm đến vấn đề phát triển chương trình đào tạo đại học.

## Tài liệu tham khảo

- [1] Từ điển Tiếng Việt thông dụng, NXB Giáo dục, 1998.
- [2] Ngân hàng thế giới, *Tri thức cho phát triển*, NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 1998.
- [3] Đặng Hữu, *Phát triển kinh tế tri thức*, NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2001.
- [4] Đặng Mộng Lân, *Kinh tế tri thức*, NXB Thanh niên, 2001.
- [5] *Luật giáo dục năm 2005*, NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2005.
- [6] Thomats F. Frenmand, *Thế giới phẳng*, NXB Trẻ, 2006.
- [7] Jon Wiles và Joseph Bondi, *Xây dựng chương trình học – Hướng dẫn thực hành*, NXB Giáo dục, Hà Nội, 2005.
- [8] Trần Khánh Đức, *Sư phạm kỹ thuật*, NXB Giáo dục, Hà Nội, 2002.
- [9] Nguyễn Thị Mỹ Lộc (chủ biên), *Một số vấn đề về giáo dục đại học*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2004.
- [10] Trần Khánh Đức, *Giáo dục kỹ thuật - nghề nghiệp và phát triển nguồn nhân lực*, NXB Giáo dục, Hà Nội, 2002.

# Knowledge economy and modern curriculum development in higher education

Tran Khanh Duc

*Faculty of Education, Vietnam National University, Hanoi  
144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam*

Analyze special and strained development of the knowledge economy in modern society. The role of the knowledge in development and education development in the knowledge economy and information age specially about educational content and curriculum development in higher education. Summarize ideas, concepts, constructions and approaches on curriculum development in higher education in order to meet demands of the modern society.