No.

Báo cáo cuối cùng
Khảo sát thu thập thông tin về phát triển nguồn nhân lực cho ngành công nghiệp hóa chất nặng ở Việt Nam

Tháng 3 năm 2012

Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản

Công ty UNICO International

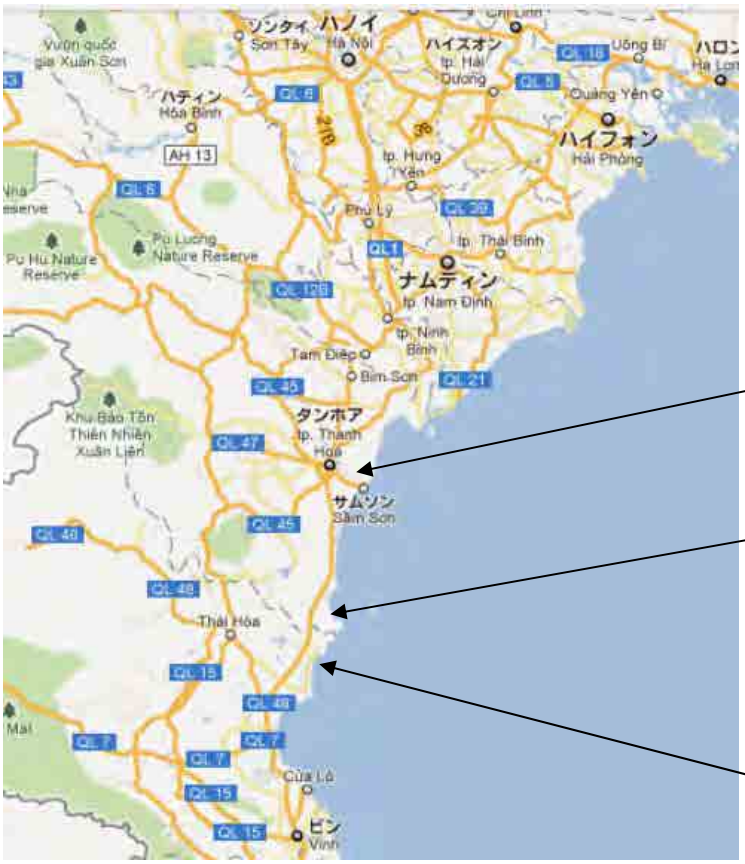
VTO
JR
12-63

Currency exchange rate

	1US$→JPY	1US$→VND
As of January 24, 2012	77.62	20,670

Bản đồ
Khảo sát

Tỉnh Thanh Hóa



Trường Đại học Công nghiệp tp. Hồ Chí Minh – Cơ sở Thanh Hóa

Khu Kinh tế Nghi Sơn: Khu xây dựng Nhà máy Lọc dầu Nghi Sơn

Khu xây dựng quặng sắt KOBELCO

Abbreviation

	Abbreviated name	Official Name
A	APEFE	Association pour la promotion de l'education ed de la formation a l'etranger
D	DANIDA	Danish international development agency
	DOET	Department of Education and Training
	DOIT	Thanh Hoa Department of Industry and Trade
	DoLISA	Department of Labor - Invalids and Social Affairs
	DPI	Department of Planning and Investment
E	EDCF	Economic development cooperation fund
H	HR	Human Resource
	HRD	Human Resource Development
	HUI	Ho Chi Minh University of Industry
	HUI-HCMC	Ho Chi Minh University of Industry, Ho Chi Minh Main Campus
	HUI-TH	Ho Chi Minh University of Industry, Thanh Hoa Branch Campus
I	InWEnt	Capacity building international
	IP	Industrial Park
L	Lux-Development	Luxembourg Agency for Development Cooperation
M	MOET	Ministry of Education and Training
	MOIT	Ministry of Industry and Trade
	MoLISA	Ministry of Labor - Invalids and Social Affairs
T	TH	Thanh Hoa
	TVET	Technical and Vocational Education and Training

Mục lục

Tóm tắt tổng quan

1. Tình hình Giáo dục và Đào tạo cho Ngành Công nghiệp Nặng và Hóa chất tại Nhật Bản và Chính sách Viện trợ dành cho Việt Nam

1.1. Kết quả và Tình hình Giáo dục và Đào tạo cho Ngành Công nghiệp Nặng-Hóa chất

1.2. Kết quả và Tình hình Hỗ trợ các Cơ sở Giáo dục Đào tạo từ phía Doanh nghiệp trong Ngành Công nghiệp Nặng - Hóa chất

1.3. Chính sách Viện trợ của Nhật Bản đối với Việt Nam

1.4. Nguyên tắc Chỉ đạo của JICA cho từng Vấn đề trong Lĩnh vực Liên quan

1.5. Ví dụ Điển hình về Hợp tác của JICA Liên quan đến Đào tạo Nhân lực cho Ngành Công nghiệp

2. Những Vấn đề Liên quan đến Đào tạo Nhân lực cho Ngành Công nghiệp Nặng và Hóa chất tại Việt Nam

2.1. Phát triển Ngành Công nghiệp Nặng và Công nghiệp Hóa chất tại Việt Nam: Kế hoạch, Kết quả và Vấn đề

2.2. Giáo dục và Đào tạo cho Ngành Công nghiệp tại Việt Nam: Kết quả và Vấn đề

2.3. Khu kinh tế Nghi Sơn

2.4. Nhu cầu và Khả năng Cung cấp Nhân lực cho Ngành Công nghiệp Nặng Hóa chất tại Tỉnh Thanh Hóa:, Vấn đề về

2.5. Tình hình Giáo dục và Đào tạo tại Tỉnh Thanh Hóa

2.6. Kế hoạch Phát triển Nguồn Nhân lực tại Tỉnh Thanh Hóa

2.7. Sở Giáo dục và Đào tạo Thanh Hóa

3. Tình hình Giáo dục và Đào tạo cho Ngành Công nghiệp nặng - Hóa chất

3.1. Tình hình Giáo dục và Đào tạo tại Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh– Cơ sở chính (HUI – HCMC)

3.2. Tình hình Giáo dục và Đào tạo tại Cơ sở Thanh Hóa HUI – TH

3.3. Đào tao Nhân luc cho Ngành Luc Dau cha Nhà máy Loc dau Dung Quat

3.4. Tổng quan về Đào tạo lực của Nhân viên của Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam (PetroViệt Nam)

3.5. Hỗ trợ của các Tổ chức Viện trợ Quốc tế

4. Những Vấn đề Chủ yếu và Khuyến Nghị

4.1. Những Vấn đề Chủ yếu

4.2. Một số Nhận định về Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh – Cơ sở Thanh Hóa

4.3. Đề xuất Cải thiện

4.4. Đề xuất Cụ thể

4.5. Tầm nhìn Ngắn hạn, Trung hạn, Dài hạn

4.6. Đề xuất phương án cụ thể để chuẩn bị thực hiện tầm nhìn ngắn hạn

5. Lời kết

Danh mục Tài liệu Tham khảo

Tóm tắt tổng quan

Tóm tắt tổng quan

Cuộc Khảo sát này được thực hiện bởi JICA với mục đích thu thập và xác nhận các thông tin cơ sở liên quan đến đào tạo nguồn nhân lực phục vụ cho phát triển công nghiệp nặng tại Việt Nam,

Trong ngành công nghiệp nặng và hóa dầu của Nhật Bản, kỹ thuật viên chủ chốt là những người phụ trách chính các hoạt động tại nhà máy và có thâm niên công tác. Ở Nhật Bản, sau khi tốt nghiệp phổ thông cơ sở, kỹ thuật viên sẽ được đào tạo về lý thuyết và huấn luyện kỹ năng thực tế trong 5 năm tại các trường cao đẳng chuyên ngành công nghiệp (Cao đẳng Kỹ thuật) và sẽ bắt đầu đi làm tại các doanh nghiệp vào năm 20 tuổi. Đối với mô hình đào tạo này, Nhật Bản chú trọng vào chất lượng nên số các trường Cao đẳng Kỹ thuật chỉ chiếm 0,83% tổng số các trường có sinh viên cùng lứa tuổi. Tuy nhiên, các trường Cao đẳng kỹ thuật là cơ sở đào tạo đội ngũ kỹ thuật viên một cách thực tiễn, Những học viên ở đây sau này sẽ trở thành kỹ thuật viên chủ chốt trong tương lai. Do đó các trường Cao đẳng Kỹ thuật rất được coi trọng dụng và được cho là không thể thiếu trong sự nghiệp đào tạo nhân lực cho ngành công nghiệp nặng và hóa dầu. Các trường cao đẳng đều có ký túc xá cho sinh viên. Ở đây các sinh viên mới sẽ được các sinh viên đi trước và những người quản lý Ký túc xá giáo dục nhân cách toàn diện một cách nghiêm khắc. Ở các nhà máy sản xuất của Nhật Bản, để thực hiện việc làm đẹp môi trường lao động, nâng cao đạo đức nhân viên, nâng cao năng suất công việc, phòng ngừa các lỗi sản xuất, nâng cao tính an toàn ở nơi làm việc, khẩu hiệu 5S (Seiri: Gọn gàng, Seiton: Ngăn nắp, Seisou: Dọn dẹp, Seiketsu: Sạch sẽ, Shitsuke: Lịch sự) được thực hiện một cách triệt để. Rất nhiều doanh nghiệp đánh giá cao việc học viên tốt nghiệp Cao đẳng Kỹ thuật có thói quen chấp hành nghiêm chỉnh các luật lệ và trật tự đã được lập ra và đây là lý do tỷ lệ tuyển lao động từ Cao đẳng Kỹ thuật cao. Ngoài ra, nội dung giảng dạy của các trường cao đẳng kỹ thuật hầu như giống với nội dung giảng dạy của các trường đại học khối ngành Công nghiệp, có rất nhiều giáo viên có bằng Tiến sỹ, hoạt động nghiên cứu cũng tích cực. Vì thế cao đẳng kỹ thuật cũng được coi là cơ sở nghiên cứu giáo dục tương đương với đại học. Các sinh viên tốt nghiệp trường Cao đẳng Kỹ thuật được đào tạo như thế không chỉ có khả năng hoàn thành các công việc được giao, mà họ còn có khả năng sáng tạo trong công việc và đổi mới công việc.

Ví dụ trường hợp của Công ty Idemitsukosan – công ty đang có kế hoạch đầu tư vào Nghi Sơn, Thanh Hóa. Công ty đã đã tuyển tới 600 nhân viên tốt nghiệp Trường Cao đẳng Kỹ thuật vào làm kỹ thuật viên giữ những vai trò chủ chốt. Những nhân viên này đang trở thành nhân sự nòng cốt của nhà máy lọc dầu của công ty.

Trong lần khảo sát này, Đoàn Khảo sát chọn trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh Cơ sở Thanh Hóa (HUI-TH)- trường Đại học Công nghiệp duy nhất ở tỉnh Thanh Hóa - làm mẫu để điều tra, khảo sát. Trong quá trình khảo sát, Đoàn Khảo sát đã lựa chọn Trường Cao

đẳng Kỹ thuật Akita, nơi đang thực hiện đào tạo nhân lực cho ngành công nghiệp nặng và hóa dầu, làm tiêu chuẩn để tiến hành so sánh với HUI-TH. Kết quả khảo sát, so sánh được mô tả khái quát trong Bảng dưới đây.

Hạng mục so sánh	***Khoa Kỹ thuật Công nghiệp, HUI-TH***	***Trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita***
Phương châm đào tạo	Chưa quyết định rõ	Đào tạo đội ngũ kỹ thuật viên trau dồi được nhiều kiến thức và trình độ chuyên môn cao
Số lượng sinh viên	3,225 người	926 người
Giảng viên	Tiến sỹ: 0, Thạc sỹ: 22 người, Cử nhân: 16 người, tổng cộng: 38 người	Tiến sỹ: 57 người, Thạc sỹ: 9 người, Cử nhân: 0, tổng cộng 66 người
Chương trình giảng dạy	Lý thuyết: Thực hành =30:70, chủ yếu là thực hành	Lý thuyết: Thực hành=60:40, chủ yếu là lý thuyết
Tài liệu giảng dạy	Chủ yếu là các tài liệu giảng dạy dành trong thực tập, liên quan trực tiếp vtới công việc thực tế	Chủ yếu là các tài liệu giảng dạy dùng trong các thí nghiệm, hỗ trợ việc hiểu lý thuyết
Hướng dẫn việc làm	Chưa thực hiện	Hướng dẫn việc làm
Điều tra con đường sự nghiệp của sinh viên	Chưa thực hiện	Điều tra hằng năm
Quan hệ với ngành công nghiệp	Hầu như không có	Liên kết chặt chẽ như tổ chức cho sinh viên đi thực tế, thực tập,vv...

Đoàn Khảo sát đã tiến hành đánh giá giáo trình, trao đổi theo nhóm với giảng viên, sinh viên của Trường HUI-TH, thu thập thông tin từ các công ty. Kết quả thu khảo sát cho thấy tại Việt Nam, tỷ lệ người học lên đại học khá thấp, chỉ có 10%. Những người tốt nghiệp đại học hình thành nên tầng lớp ưu tú của xã hội. Tầng lớp này có sự khác biệt khá rõ về mức lương, chế độ đãi ngộ so với tầng lớp được cho là không ưu tú. Điều này cũng được phản ánh khá rõ rệt trong cả việc bố trí nhân sự cũng như kế hoạch phát triển sự nghiệp,... của các doanh nghiệp. Có sự chênh lệch khá lớn về mức lương, tốc độ tăng lương, nghề nghiệp lựa chọn giữa những giám đốc, kỹ sư trình độ đại học và các kỹ thuật viên trình độ cao đẳng hoặc trình độ thấp hơn. Điều này thôi thúc

ý chí học lên đại học của các sinh viên. Các trường từ cao đẳng trở xuống có xu hướng tập trung vào phần đào tạo thực hành và xem nhẹ đào tạo phần lý thuyết. Xu hướng này được cho là ảnh hưởng đến chất lượng giáo dục bậc cao.

Các nhà máy chế tạo công nghiệp như trong ngành công nghiệp nặng và hóa dầu, không thể vận hành được máy móc thiết bị nếu chỉ có quản lý và kỹ sư. Những người vận hành máy móc thiết bị thực tế là những kỹ thuật viên. Vì thế, nhân lực mà các doanh nghiệp đang tìm kiếm không phải là các kỹ thuật viên chỉ được đào tạo nghề tại các cơ sở đào tạo nghề, mà là những "người có khả năng sáng tạo", "người có trình độ cao" đã được học những kiến thức, nguyên lý cơ bản tại trường, nắm bắt được những kiến thức đó và có khả năng tư duy tốt. Phía các trường, cần phải nghiên cứu kỹ về các nội dung như "Kỹ thuật viên tốt là người như thế nào?", "Làm thế nào để có thể đào tạo được kỹ thuật viên như thế?", rồi sau đó đưa ra "Phương châm đào tạo" như "Trường muốn đào tạo ra những người như thế nào?" và cân nhắc xem phải chuẩn bị những hệ đào tạo như thế nào cho giáo dục bậc cao. Các cơ sở giáo dục-đào tạo cần cố gắng nắm bắt được nhu cầu của phía doanh nghiệp, xây dựng cơ chế để có thể đưa ra nội dung và chương trình đào tạo đáp ứng nhu cầu đó.

Kết quả khảo sát cho thấy, giáo trình và chương trình đào tạo ở Việt Nam được đánh giá là tương đương với nội dung đào tạo ở Cao đẳng Kỹ thuật ở Nhật, tuy nhiên thời gian giảng dạy nhiiều nội dung quá ngắn, quá chú ý vào đào tạo ứng dụng thực hành, thiếu đào tạo về nguyên lý và còn nhiều điểm cần phải cải thiện.

Về lâu dài, cần phải tham khảo những điểm hay của mô hình Cao đẳng Kỹ thuật ở Nhật, đồng thời suy nghĩ về các chương trình đào tạo, thiết bị giảng dạy và chế độ giáo dục đào tạo cần có ở Việt Nam. trước mắt phía nhà trường cần tăng cường các hoạt động giao lưu giữa các trường cùng chuyên ngành công nghiệp, tăng cường nội dung đào tạo mà phía ngành công nghiệp cho là cần thiết; tăng cường quản lý, đào tạo giảng viên, cải thiện chương trình giảng dạy, bổ sung thiết bị giảng dạy,

Chương 1

Tình hình Giáo dục và Đào tạo cho Ngành Công nghiệp Nặng và Hóa chất tại Nhật Bản và Chính sách Viện trợ dành cho Việt Nam

Chương 1. TÌNH HÌNH GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO CHO CÁC NGÀNH CÔNG NGHIỆP NẶNG VÀ CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT TẠI NHẬT BẢN VÀ CHÍNH SÁCH VIÊN TRỢ DÀNH CHO VIỆT NAM

1.1. Kết quả, Tình hình Giáo dục và Đào tạo cho các Ngành Công nghiệp nặng và Hóa chất

Khái niệm "Kỹ sư" ở Nhật Bản xuất hiện vào khoảng sau thời kỳ Minh Trị (vào những năm 1890). Kỹ sư thời đó là những sinh viên tốt nghiệp các trường Đại học Công nghiệp (bây giờ là Khoa Kỹ thuật Công nghiệp của trường Đại học) và các trường Cao đẳng Công nghiệp (hiện tại là các trường Trung học Công nghiệp). Thời kỳ đầu các kỹ sư được tuyển dụng chủ yếu cho các doanh nghiệp nhà nước nhưng từ khoảng năm 1890, khi số sinh viên tốt nghiệp từ các trường Cao đẳng Công nghiệp vượt quá số sinh viên tốt nghiệp Đại học thì số lượng kỹ thuật viên làm việc cho các doanh nghiệp tư tăng đột biến. Những ngành cần sử dụng nhiều kỹ thuật viên là ngành mỏ. Năm 1910 dệt may và đóng tàu trở thành hai ngành hàng đầu. Từ năm 1920 trở đi ưu thế chuyển sang các ngành công nghiệp nặng và công nghiệp hóa chất, những ngành đã phát triển trong thời kỳ Chiến tranh Thế giới thứ nhất như ngành công nghiệp cơ khí, kim loại, điện khí hóa.

Từ khi các trường Đại học Công nghiệp ra đời, giáo dục và đào tạo kỹ thuật viên được tiến hành theo phương châm thực tế. Các trường Cao đẳng Công nghiệp cũng áp dụng phương châm tương tự với mục tiêu "đào tạo những người đáp ứng yêu cầu của ngành công nghiệp". Giáo trình đào tạo ở trong các trường được xây dựng trên cơ sở thực tiễn và tính ứng dụng cao hơn.

Sau Chiến tranh Thế giới thứ hai, vào năm 1951, Luật Khuyến khích Đào tạo Nghề được ban hành với các nội dung chính sau: Xây dựng các chính sách liên quan đến việc hỗ trợ ngân sách Nhà nước đặc biệt cho đào tạo nghề tại các trường trung học nghề. Tập trung trang bị cơ sở vật chất cho các trường trung học nghề, Thể chế hóa việc đưa đào tạo nghề (các ngành nghề trọng điểm) vào hoạt động của các doanh nghiệp nhà nước. Từ đó xuất hiện định nghĩa "Đào tạo nghề". Vấn đề của đào tạo nghề được nêu ra là việc đóng góp cho sự phát triển kinh tế Nhật Bản thông qua việc đào tạo và cung cấp "kỹ thuật viên" đáp ứng yêu cầu của các ngành công nghiệp.

Vào năm 1961 "Chính sách Tăng Thu nhập Gấp đôi" cũng ảnh hưởng tới hệ thống giáo dục –đào tạo. Căn cứ vào Chương 10 của Luật Giáo dục, Bộ Giáo dục – Văn hóa – Thể thao – Khoa học và Công nghệ đã ban hành Tiêu chuẩn Trường Cao đẳng Kỹ thuật. Đối với các trường Cao đẳng Kỹ thuật, điều kiện nhập học chủ yếu là đã tốt nghiệp PTCS. Cao đẳng Kỹ thuật đào tạo 5 năm. Đây là cơ sở đào tạo với mục đích bồi dưỡng kỹ thuật viên mang tính thực tiễn, được thực hiện

bằng việc đào tạo chuyên môn cho khối kỹ thuật, công nghiệp. Kết quả đào tạo của Cao đẳng Kỹ thuật được các doanh nghiệp đánh giá cao. So với 7 năm cần cho việc đào tạo từ cấp Trung học phổ thông đến trình độ Đại học thì chỉ cần 5 năm là đã hoàn thành khóa đào tạo tập trung. Sinh viên tốt nghiệp Cao đẳng Kỹ thuật có thể gọi là Tiền Cử nhân. Tổng số giờ học tiêu chuẩn của trường Cao đẳng nhiều hơn rất nhiều so với tổng số giờ học của trường Trung học phổ thông và Đại học ngắn hạn cộng lại, và còn nhiều hơn một chút so với tổng số giờ học các môn chuyên ngành của hệ Đại học. Mặt khác, số giờ học của các môn liên quan đến giáo dục cơ bản, giáo dục bồi dưỡng ít hơn một chút so với tổng số giờ của Trung học phổ thông và Đại học ngắn hạn cộng lại. Đặc trưng của hệ đào tạo Cao đẳng Kỹ thuật so với các cơ sở đào tạo khác là đi sâu hơn vào các môn chuyên ngành, và ít các môn cơ sở chung hơn.

Hầu hết sinh viên sau khi tốt nghiệp khóa đào tạo 5 năm đều lựa chọn đi làm. Tỷ lệ tuyển người có nguyện vọng làm việc luôn cao hơn PTTH và Đại học rất nhiều. Tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp xong đi làm gần như là 100%.

Các trường cao đẳng đều có ký túc xá cho sinh viên. Ở đây các sinh viên mới sẽ được các sinh viên đi trước và những người quản lý Ký túc xá giáo dục nhân cách toàn diện một cách nghiêm khắc. Ở các nhà máy sản xuất của Nhật Bản, để thực hiện việc làm đẹp môi trường lao động, nâng cao đạo đức nhân viên, nâng cao năng suất công việc, phòng ngừa các lỗi sản xuất, nâng cao tính an toàn ở nơi làm việc, khẩu hiệu 5S (Seiri: Gọn gàng, Seiton: Ngăn nắp, Seisou: Dọn dẹp, Seiketsu: Sạch sẽ, Shitsuke: Lịch sự) được thực hiện một cách triệt để. Rất nhiều doanh nghiệp đánh giá cao việc học viên tốt nghiệp Cao đẳng Kỹ thuật có thói quen chấp hành nghiêm chỉnh các luật lệ và thứ tự đã được lập ra và đây là lý do tỷ lệ tuyển lao động từ cao đẳng kỹ thuật cao.

Tại thời điểm ngày 1/4/2011, Nhật Bản có 57 trường Cao đẳng Kỹ thuật trong đó có 51 trường Quốc lập, 3 trường công lập và 3 trường tư . Về số khoa, tất cả các trường Cao đẳng Kỹ thuật Quốc lập về cơ bản là 1 Khoa 1 Lớp (theo Tiêu chuẩn Thành lập trường Cao đẳng Kỹ thuật của Bộ Giáo dục – Văn hóa – Thể thao – Khoa học và Kỹ thuật thì mỗi lớp có 40 Học sinh). Theo "Điều tra Cơ bản về Cơ sở Giáo dục" của Bộ Giáo dục – Văn hóa – Thể thao – Khoa học và Kỹ thuật Nhật Bản, số sinh viên đang theo học tại các trường Cao đẳng Kỹ thuật Quốc lập, Công lập, Tư thục trên toàn quốc tại thời điểm ngày 1/5/2009, tổng cộng cả Khoa chính (Hệ đào tạo theo chế độ 5 năm), Khoa chuyên môn (Hệ đào tạo theo chế độ 2 năm, nhập học sau khi đã học qua Khoa chính) và sinh viên dự thính, nghiên cứu sinh v.v… là 59,386 người. Riêng Khoa chính là 55.853 người, Khoa chuyên môn là 3.453 người. Số sinh viên tốt nghiệp Khoa chính vào tháng 3/2009 là 10.474 người (Nam 8.769 người, Nữ 1.705 người), trong đó số Học sinh học liên thông lên Đại học (bao gồm cả Khoa chuyên ngành) là 4,504 người, số sinh viên tốt nghiệp ra đi làm là 5,610 người, số sinh viên nhập học vào các trường đào tạo đặc biệt hay trường học nước ngoài là 155 người. Trong tổng số 7,162,230 học sinh sinh viên của các trường Đại học, đại học ngắn

hạn, Cao đẳng kỹ thuật, Trung cấp chuyên nghiệp, các loại trường đào tạo, Trung học chuyên nghiệp, số sinh viên của trường Cao đẳng Kỹ thuật là 59,200, chỉ chiếm 0.83%. Số lượng nhân viên cần tuyển vượt quá nhiều so với số lượng người mong muốn đi làm (chiếm trên 50%). Bộ Giáo dục-Văn hóa thể thao-Khoa học và Công nghệ đưa ra mục tiêu duy trì chất lượng của sinh viên, hạn chế số lượng sinh viên, lý do là bởi vì nhu cầu tuyển dụng của ngành công nghiệp chế tạo thấp hơn so với ngành sản xuất. Tuy nhiên, trường Cao đẳng kỹ thuật đào tạo đội ngũ kỹ thuật viên có năng lực thực tiễn, là đội ngũ kỹ thuật viên chủ chốt trong tương lai, nên giữ vị trí nổi bật trong ngành đào tạo và được ngành công nghiệp đánh giá cao.

Về đội ngũ cán bộ, giảng viên, dưới Hiệu trưởng có các Giáo sư, Phó Giáo sư, Trợ giảng để thực hiện việc giảng dạy và cũng có thể sử dụng thêm các giảng viên thỉnh giảng là cán bộ kỹ thuật của các doanh nghiệp. Ngoài các giáo viên ở các trường Đại học khác hoặc các kỹ thuật viên đến từ các doanh nghiệp còn có các giảng viên hợp đồng theo bài giảng. Cũng có những trường hợp giáo viên Cao đẳng Kỹ thuật thực hiện giảng dạy với tư cách là giảng viên hợp đồng tại các trường Đại học khác. Giáo viên ở các Khoa chuyên ngành vừa tự thực hiện các hoạt động nghiên cứu giảng dạy của chính mình, vừa chỉ đạo nghiên cứu cho các sinh viên năm thứ 5 nghiên cứu luận án tốt nghiệp và các sinh viên của Khoa chuyên ngành theo tiêu chuẩn thành lập trường Cao đẳng Kỹ thuật, trình độ giáo viên căn cứ theo học vị Thạc sỹ, Tiến sỹ hoặc thành tích về giáo dục, nghiên cứu, kỹ thuật tương đương. Hiện nay, ở các trường Cao đẳng Kỹ thuật trực thuộc Hiệp hội các Trường Cao đẳng Kỹ thuật, số người có học vị tiến sỹ khá đông, chiếm trung bình khoảng 80%. Hoạt động nghiên cứu tại các trường Cao đẳng Kỹ thuật cũng rất sôi nổi, và vì thế các trường Cao đẳng Kỹ thuật cũng đang trở thành cơ sở nghiên cứu đào tạo sánh ngang với các trường Đại học.

Giáo viên Cao đẳng Kỹ thuật (là Cơ sở Giáo dục bậc cao) thì không cần có bằng Giáo viên. Tuy nhiên, giáo viên của các môn cơ bản (đặc biệt là khối Xã hội Nhân văn) cũng có giáo viên chuyển từ trường Trung học phổ thông sang, có bằng Giáo viên, có kiến thức để hướng dẫn sinh viên lớp dưới.

Dưới đây là Bảng Tổng quan về Hệ thống Giáo dục và Đào tạo nghề tại Nhật Bản. Phần bôi màu cam là Cao đẳng Kỹ thuật (xem trang tiếp theo).

Biểu 1-1 Hệ thống Giáo dục, Đào tạo Nghề tại Nhật Bản

(Nguồn: Bộ Giáo dục – Văn hóa – Thể thao – Khoa học và Công nghệ Nhật Bản)

Dưới đây là tổng quan về các cơ sở giáo dục đào tạo ở Nhật Bản năm 2011.

Bảng 1-1 Số sinh viên theo từng hệ đào tạo ở Nhật Bản

Hệ đào tạo	Số trường	Số Học sinh	Số Giáo viên	Số Viên chức
Đại học	780	2.893.489	176.684	210.139
Đại học ngắn hạn	387	150.007	9.274	5.038
Cao đẳng Kỹ thuật	57	59.220	4.357	2.550
Trung cấp chuyên môn	3.266	645.834	40.509	16.214
Các loại trường đào tạo	1.426	122.636	9.168	3.580
Trung học phổ thông	5.060	3.349.255	237.526	47.686
Trung học cơ sở	10.751	3.573.821	253.104	32.240
Tiểu học	21.721	6.887.292	419.467	77.035
Mẫu giáo	13.299	1.596.170	110.402	20.045

(Nguồn: Bộ Giáo dục – Văn hóa – Thể thao – Khoa học và Công nghệ Nhật Bản)

1.2. Kết quả và Tình hình Hỗ trợ đối với các Cơ sở Giáo dục-Đào tạo cho Doanh nghiệp Tư nhân trong các Ngành Công nghiệp Nặng -Hóa chất –

Từ nửa cuối những năm 1990, tổng quan nền công nghiệp Nhật Bản có thể tóm tắt trong cụm từ "chế tạo sản phẩm". Nền công nghiệp với trọng tâm là ngành chế tạo trong nước phát triển một cách nhanh chóng. Luật Cơ bản về Khuyến khích Phát triển Công nghệ Chế tạo Chủ đạo là bằng chứng của trào lưu đó. Bên cạnh ngành công nghiệp chế tạo, nhiều ngành công nghiệp khác cũng phát triển mạnh mẽ. Mục này trình bày tóm tắt tình hình hỗ trợ giáo dục-đào tạo trong nước từ phía các doanh nghiệp Nhật Bản và tình hình hỗ trợ tại các doanh nghiệp ngành công nghiệp nặng - hóa chất.

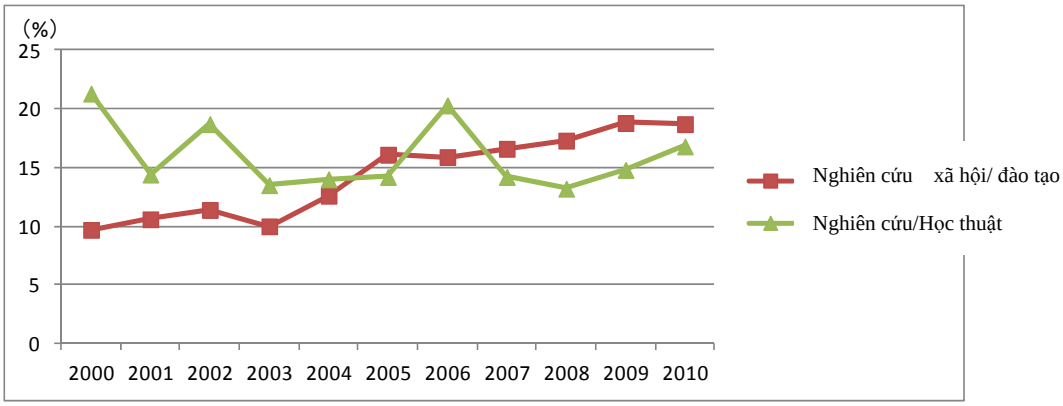
1.2.1. Doanh nghiệp hỗ trợ cho các cơ sở giáo dục-đào tạo

Sau thời đại bùng nổ dân số là thời kỳ dân số già. Tỉ lệ về hưu cao đặt ra vấn đề cần phải xúc tiến đào tạo ra thế hệ kỹ thuật viên mới, các doanh nghiệp Nhật Bản hỗ trợ các cơ sở giáo dục-đào tạo ngày càng nhiều hơn rất nhiều hỗ trợ đào tạo được thực hiện. Hiện tại ở Nhật Bản các doanh nghiệp hỗ trợ công tác giáo dục và đào tạo bằng nhiều hình thức như: trao tặng các công cụ, máy móc phục vụ thí nghiệm, thực nghiệm, thực hành; cử chuyên gia tới giảng bài tại các trường; trao tặng học bổng cho các trường để khuyến khích nỗ lực cố gắng đặc biệt ở các trường, v.v…

Theo Điều tra của Hiệp hội Kinh tế Nhật Bản, số tiền các doanh nghiệp chi cho hoạt động thực hiện trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp được chia theo 15 lĩnh vực. Trong 4 năm liền, các hoạt

động liên quan đến “Giáo dục, Giáo dục xã hội” chiếm tỷ lệ cao nhất; tiếp theo là “Học thuật, Nghiên cứu” chiếm vị trí thứ 2 trong 2 năm liền. Có thể thấy rằng doanh nghiệp có khuynh hướng hỗ trợ cho lĩnh vực giáo dục và học thuật ngày càng tăng.[1]

Biểu 1-2 Tỷ lệ đóng góp cho hoạt động xã hội của các doanh nghiệp Nhật Bản



(Nguồn: Hiệp hội Kinh tế Nhật Bản, năm 2011)

Bảng 1-2 Ví dụ về một số hỗ trợ của doanh nghiệp cho giáo dục-đào tạo nghề ở Nhật Bản

Nội dung Hỗ trợ	Năm Hỗ trợ	Tên Chương trình Hỗ trợ / Tên Doanh nghiệp	Đối tượng Hỗ trợ
Quỹ học bổng	2007	Học bổng của Trung tâm Nghiên cứu Kỹ thuật Amano (Trung tâm Nghiên cứu Kỹ thuật)	Các trường Cao đẳng Kỹ thuật
Tiền hỗ trợ	2007	Tiền hỗ trợ học sinh ra nước ngoài học tập Tadano (Tadano)	Trường Cao đẳng Kỹ thuật Kagawa (Cơ sở Takamatsu)
Tặng khóa học	2007	Kỹ thuật Công nghiệp Vật liệu (Hóa chất Nichia) Khóa học	Trường Cao đẳng Kỹ thuật Anan
Tặng kết quả nghiên cứu	2010	Kết quả Nghiên cứu Kỹ thuật sử dụng nước (Trung tâm chế tác Nikkosei)	Trường Cao đẳng Kỹ thuật Numazu
“	2010	Bộ môn Nghiên cứu và Phát triển Hệ thống Môi trường sống (Doanh nghiệp Máy điều hòa không khí)	Trường Cao đẳng Kỹ thuật Sendai (Cơ sở Natori)

[1] Điều tra Chi phí Hoạt động Thực hiện Trách nhiệm Xã hội của Doanh nghiệp năm 2010, Điều tra Chế độ (trừ những nội dung liên quan đến vụ động đất phía Đông Nhật Bản). Kết quả trả lời là 425/1304 công ty (32.6%)

“	2009	Bộ môn Nghiên cứu và Phát triển Hệ thống Điều khiển (Mimaki Engineering)	Trường Cao đẳng Kỹ thuật Nagano
Bài giảng đặc biệt	2011	Khuynh hướng Kỹ thuật của Hệ thống Network tích hợp (Điện cơ Mitsubishi, Trung tâm Nghiên cứu Tổng hợp Công nghệ Thông tin)	Trường Cao đẳng Kỹ thuật Tokuyama
“	2011	Lý luận Công nghiệp (Công ty Idemitsu)	Trường Cao đẳng Kỹ thuật Tokuyama
Máy móc thực hành	2011	PLC 40 chiếc, Programing Tool tổng hợp 40 cây, Máy tính xách tay PC 10 chiếc (Omron Automation System)	3 trường Trung học Công nghiệp ở tỉnh Shiga
“	2008	Tài liệu học tập 138 bộ (Omron)	Các trường Cao đẳng Kỹ thuật

(Nguồn: Tổng hợp dựa trên thông tin từ Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghiệp Takamatsu – năm 2008, Các trường Cao đẳng Kỹ thuật Quốc lập – năm 2009, Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghiệp Tokuyama – năm 2010,Tỉnh Saga – năm 2011, Công ty Cổ phần Idemitsu – năm 2011)

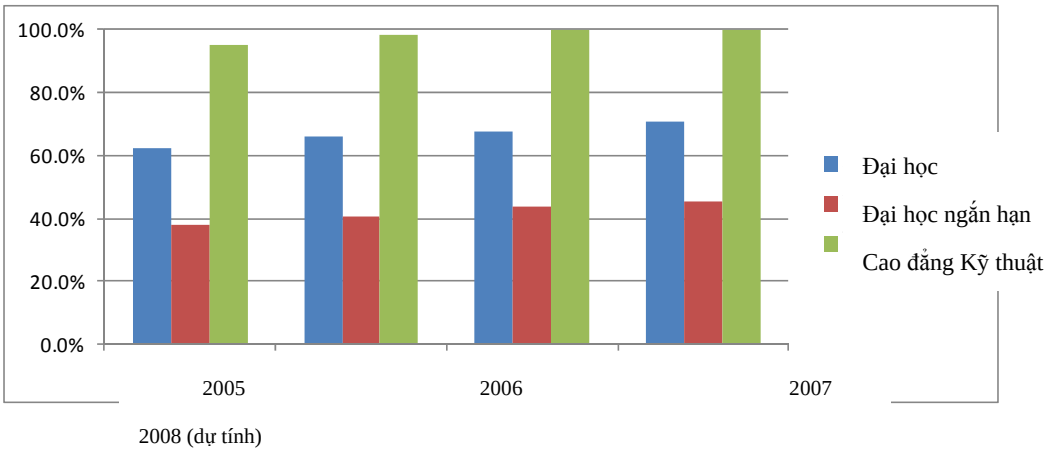
1.2.2 Hỗ trợ Thực tập

Rất nhiều các doanh nghiệp lớn và nhỏ hỗ trợ đào tạo nghề bằng việc nhận sinh viên tới thực tập. Xu hướng này ngày càng tăng. Đối với Doanh nghiệp, đây là dịp để người lao động tiềm năng hiểu được đặc điểm của doanh nghiệp và nội dung công việc trước còn đối với cơ sở đào tạo, thực tập là cơ hội để sinh viên có thể trải nghiệm công việc thực tế tại doanh nghiệp. Năm 1997 Nghị quyết “Kế hoạch Hành động Đổi mới và Cải cách Cơ cấu Kinh tế” được ban hành. Trong vòng 10 năm trở lại đây, kế hoạch này đã được thực hiện một cách quyết liệt. Nhiều doanh nghiệp kết hợp các hoạt động thực hiện trách nhiệm xã hội với việc nhận sinh viên thực tập tại doanh nghiệp để quảng bá hình ảnh của doanh nghiệp. Trong những năm gần đây, hoạt động này được xác định nhất quán với việc thực hiện trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp. Đây có thể coi là cách hỗ trợ dễ triển khai đối với các doanh nghiệp.

Với việc các doanh nghiệp tạo điều kiện cho sinh viên thực tập, số trường có chương trình thực tập ngày càng tăng. Hiện ở Nhật Bản có 745 trường đại học, 390 trường đại học ngắn hạn, 61 trường Cao đẳng Kỹ thuật trên toàn quốc (Biểu 1-3). Tất cả các trường Cao đẳng Kỹ thuật đều có chương trình thực tập. Biểu 1-4 thống kê số sinh viên và số trường Cao đẳng Kỹ thuật Quốc lập[2]. Các sinh viên tốt nghiệp trường Cao đẳng Kỹ thuật được đào tạo để trở thành lực lượng nòng cốt trong các doanh nghiệp. Vì vậy việc được trải nghiệm thực tế tại doanh nghiệp trong thời gian học tập còn có ý nghĩa xã hội và nên triển khai từ sớm.

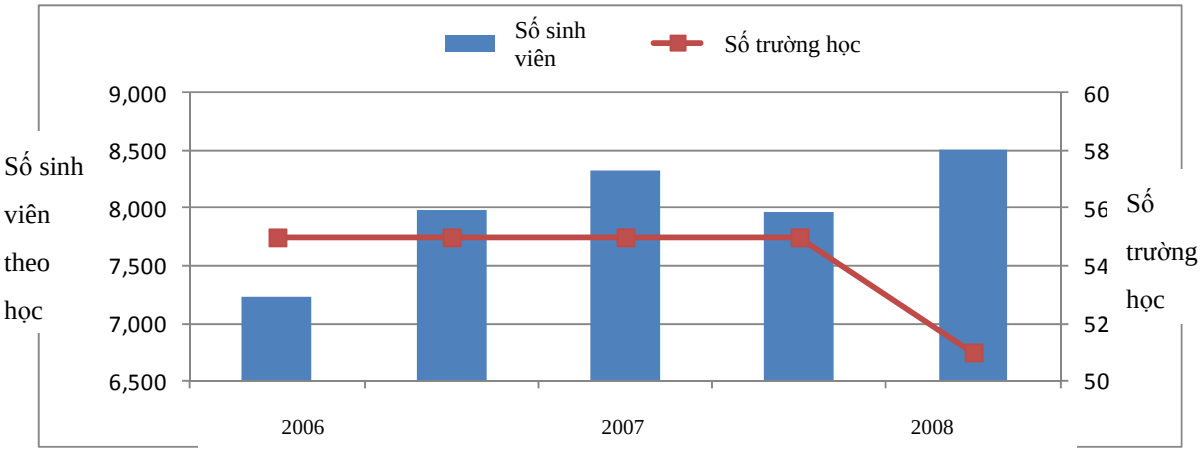
[2] Thời điểm ngày 1 tháng 4 năm 2011, Có 57 trường Cao đẳng Kỹ thuật trên toàn quốc trong đó có 51 trường Quốc lập.

Biểu 1-3 Tỷ lệ sinh viên thực tập tại các doanh nghiệp theo các hệ đào tạo tại Nhật Bản (năm 2007)



(Nguồn: Bộ Giáo dục – Văn hóa – Thể thao – Khoa học và Công nghệ Nhật Bản, năm 2008)

Biểu 1-4 Số Sinh viên và Số trường Cao đẳng Kỹ thuật Quốc lập tại Nhật Bản[3]



(Nguồn: Tổng hợp từ nguồn thông tin từ các trường Cao đẳng chuyên môn Quốc lập – năm 2007, 2008, 2009, 2010, 2011)

[3] Theo Kế hoạch Tái cơ cấu cao độ các trường Cao đẳng Kỹ thuật Quốc lập hướng tới thành lập trường "Siêu Cao đẳng Kỹ thuật" công bố năm 2008, tại 4 vùng trên toàn quốc, ở mỗi vùng sẽ sát nhập 2 trường Cao đẳng Kỹ thuật thành 1 trường, do đó năm 2010 giảm đi 4 trường.

Bảng 1-3 Danh sách các doanh nghiệp trong ngành Lọc dầu tại Nhật Bản tiếp nhận thực tập sinh

Tên Doanh nghiệp
- Công ty Idemitsu - Công ty Công nghiệp Dầu khí Kyokuto - Tập đoàn JX Nikko Nisseki - Công ty Dầu khí Showa Shell - Công ty Dầu khí Seibu - Công ty Dầu khí Taiyou - Công ty Dầu khí Toa - Công ty Dầu khí Tonen General - Công ty Dầu khí Nansei

(Nguồn: Tổng hợp từ Hội thảo Dầu khí của Pháp nhân Đoàn thể Công ích – năm 2011, 2009; Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghiệp Akita – năm 2011; Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghiệp Okinawa – năm 2008; Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghiệp Yonago – năm 2011; Công ty Cổ phần Dầu khí Showa Shell – năm 2011)

Bảng 1-4 Thống kê số sinh viên thực tập tại các doanh nghiệp ngành Công nghiệp Hóa chất tại Nhật Bản (trong ngoặc là số người được tiếp nhận)

Khối chuyên ngành Hóa	Hóa chất Mitsubishi (2), Hóa chất Sumitomo (2), Hoá chất Mitsui (1), Công nghiệp Ube (1), JSR (2), ToSoh (1), Toray (1), Kaneka (2), Tokuyama (2), Chisso (3), Nippon Zeon (2), Sumitomo Bakelite (1), Fuji Film (4)
Khối chuyên ngành Kỹ thuật	Nikki (5), Công ty Xây dựng Chiyoda Kako (2), Cơ khí Toyo (3)

(Nguồn: Hội thảo Công nghiệp Hóa học của Pháp nhân Đoàn thể công ích, năm 2011)

Trên thực tế, quy mô hỗ trợ cho các cơ sở giáo dục-đào tạo tùy vào mỗi doanh nghiệp. Các doanh nghiệp hỗ trợ các cơ sở giáo dục-đào tạo trên bốn phương diện:“tài chính”, “trang thiết bị”, “kiến thức”, “trải nghiệm thực tế”. Tài trợ từ phía các doanh nghiệp ở mỗi lĩnh vực là rất lớn. Tài trợ có thể gồm việc tặng máy móc, thiết bị, sản phẩm của doanh nghiệp mà nhà trường có thể sử dụng trong những bài giảng chuyên môn. Việc trao tặng thiết bị, sản phẩm là cách hỗ trợ phổ biến nhất, dễ dàng hơn việc tài trợ tiền. Các thiết bj, sản phẩm được sử dụng lâu dài trong trường học và cũng có mục đích quảng bá tới các sinh viên, những người sử dụng các thiết bị, sản phẩm

đó. Ngoài ra, doanh nghiệp cũng hỗ trợ các cơ sở giáo dục-đào tạo qua việc tổ chức các chương trình chia sẻ kinh nghiệm như các buổi tọa đàm với giáo viên và sinh viên, các bài thuyết trình của cựu sinh viên đã tốt nghiệp từ trường đó.

Việc hỗ trợ bằng hình thức nhận thực tập sinh tại các doanh nghiệp trong ngành công nghiệp nặng và công nghiệp hóa chất đối với những sinh viên dự định sau này sẽ xin việc làm ở chính doanh nghiệp đó có vẻ rất phổ biến. Đối với một số ngành nghề yêu cầu thực nghiệm tại hiện trường như ngành lọc dầu thì những kinh nghiệm thực tế rất quan trọng và là động lực lớn đối với sinh viên. Tại các doanh nghiệp, sinh viên có thể đến thực tập theo nhóm trong một vài tuần, tổ chức các buổi báo cáo để tổng hợp, báo cáo về những nội dung đã được trải nghiệm thực tế tại hiện trường. Các sinh viên tham gia vào nhóm có thể chưa quen biết nhau trước đó. Trong quá trình thực tập, họ phải làm quen với nhau, cùng tham gia hoạt động và thực nghiệm. Việc làm này có ý nghĩa quan trọng đối với doanh nghiệp sau này, đồng thời là chương trình hấp dẫn với nhà trường cũng như sinh viên.

Tuy nhiên, việc thực tập có trường hợp tạo cho sinh viên sự hứng khởi và thích thú với công việc tại doanh nghiệp đó, cũng có cả trường hợp nội dung thực tập không có liên quan nhiều với những gì sinh viên đã được dạy ở trường và không có tác dụng hỗ trợ chương trình đào tạo ở trường. Sở dĩ như thế là vì nhiều doanh nghiệp không hiểu ý nghĩa của việc thực tập và họ sử dụng sinh viên như người lao động. Để đảm bảo sinh viên thực tập có khả năng hiểu nghiệp vụ và sau này khi làm việc tại doanh nghiệp sẽ trở thành lực lượng nòng cốt thì cần phải thay đổi phương thức tập huấn tại doanh nghiệp và nên hướng vào vào đối tượng sinh viên năm cuối, hoặc thực hiện theo phương thức khác. “Hệ thống kép phiên bản Nhật” được thực hiện như một điển hình mẫu tại Nhật Bản là một ví dụ. Có thể coi phương pháp đào tạo cầm tay chỉ việc tại doanh nghiệp (OJT) từ giai đoạn sớm khi sinh viên còn đang đi học này là một cách để giải quyết vấn đề nêu trên.

1.2.3. Công tác Hỗ trợ Công nghiệp Dầu khí Nước ngoài của Nhật Bản

Trung tâm Hợp tác Dầu khí Nhật Bản (JCCP – Japan Cooperation Center, Petroleum) hiện đang thực hiện các Chương trình Đào tạo Nhân lực cho các nước sản xuất dầu. Kể từ khi thành lập vào năm 1981, JCCP đào tạo cho khoảng 19.000 người. JCCP có những khóa tập huấn về quản lý vận hành nhà máy lọc dầu, quản lý việc bán dầu tại Nhật Bản; Khóa tập huấn thường xuyên hàng năm với trên dưới 20 lĩnh vực như kỹ thuật xúc tác dầu nặng dành cho kỹ thuật viên. JCCP cũng có những khóa “Đào tạo về quản lý” dành cho Chuyên viên phụ trách đào tạo của các công ty dầu khí. Chuyên viên phụ trách đào tạo của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (PetroVietnam) cũng đã từng tham gia tập huấn tại JCCP.

Petro Việt Nam đã tham gia các Chương trình Đào tạo Nhân lực của JCCP được 21 năm. JCCP cũng đã hỗ trợ đào tạo nhân lực cho Nhà máy lọc dầu Dung Quất (nhà máy lọc dầu đầu tiên tại Việt Nam). Ngoài ra, vào tháng 8/2011, Petro Việt Nam đã ký kết "Thỏa thuận về Dự án Hỗ trợ đặc biệt" với JCCP, đẩy mạnh hơn nữa việc giúp đào tạo nhân lực từ phía Nhật Bản. Tính đến nay đã có 3 đợt chuyên gia Nhật sang Việt Nam tập huấn cho phía Việt Nam và tổ chức được 4 đợt tập huấn tại Nhật Bản.

Tập đoàn Dầu khí và Kim loại Nhật Bản (JOGMEC – Japan Oil, Gas and Mentals National Corporation) từ năm 1989 đã tổ chức nhiều chương trình tập huấn như: các khóa tập huấn quản lý khoan dầu cho nhân viên các công ty dầu khí của các nước sản xuất dầu; các khóa tập huấn về kỹ thuật địa tầng dầu mỏ, địa chất khai thác mỏ, khai thác mỏ v.v... JOGMEC đã tập huấn cho khoảng 2.000 người đến từ 44 quốc gia.

Tại Nhật Bản có các cơ quan cung cấp đào tạo cho ngành dầu khí như JOGMEC, JCCP, Tổ chức Xúc tiến Thương mại Nhật Bản (JETRO), Trung tâm Thông tin Phát triển Dầu khí (ICEP - Information Center for Petroleum Exploration and Production) v.v... Liên quan đến việc tái thiết Iraq sau chiến tranh Iraq, Nhật Bản đã tiếp nhận và tập huấn cho trên 1.000 kỹ thuật viên dầu khí để phục hồi trang thiết bị dầu khí. Nội dung tập huấn đa dạng, bao gồm: tập huấn về quy trình lọc dầu dành cho kỹ thuật viên , kỹ thuật điều khiển cho kỹ thuật viên , phân tích kinh tế cho cán bộ quản lý, v.v... Ngoài ra, trong dự án cho vay tiền Yên để hiện đại hóa nhà máy lọc dầu phía Nam Iraq, tư vấn Nhật Bản đã tổ chức tập huấn về kỹ thuật liên quan đến thiết bị lọc dầu nặng bằng chất xúc tác.

1.3. Chính sách Viện trợ riêng biệt cho Việt Nam

Sau đây là sơ lược về chính sách viện trợ của Nhật Bản cho Việt Nam theo "Kế hoạch Viện trợ riêng biệt cho Việt Nam" được đưa ra vào tháng 7 năm 2009.

1.3.1. Ý nghĩa

Phát triển kinh tế trong sự an toàn và phồn vinh của Nhật Bản cũng như hài hòa với các nước khác trong khối ASEAN, tiến tới hợp tác với các nước trong Khu vực Đông Á, đảm bảo hòa bình và an ninh trong khu vực, duy trì và đẩy mạnh quan hệ mật thiết với Nhật Bản dựa trên những nét tương đồng giữa hai nước là những ý nghĩa vô cùng quan trọng. Việt Nam có dân số trên 80 triệu người và có tiềm năng phát triển kinh tế cao. Việc hỗ trợ phát triển ngày càng có tầm quan trọng lớn kể cả trên phương diện xúc tiến hội nhập và liên kết kinh tế khu vực bằng việc kéo khu vực sông Mê Kông phát triển lên.

Sau khi gia nhập WTO, những năm tới đối với Việt Nam là thời kỳ quan trọng để quyết định

thoát khỏi nhóm nước có thu nhập thấp, ổn định đường đi, xác lập thể chế kinh tế thị trường trong việc hoà nhập với kinh tế thế giới, tồn tại trong cạnh tranh quốc tế. Có thể nói rằng không chỉ riêng Nhật Bản mà sự phát triển của khu vực châu Á nói chung là nhân tố quan trọng ảnh hưởng đến việc Việt Nam có thể giải quyết được những vấn đề trong thời kỳ tới hay không.

Trên quan điểm mở rộng ngoại thương và đầu tư giữa Nhật Bản và vùng sông Mê Kông, Việt Nam sẽ đóng vai trò là căn cứ sản xuất, căn cứ cung cấp năng lượng, tài nguyên, thị trường xuất khẩu tiềm năng của Nhật Bản. Thông qua Hiệp định Liên kết Kinh tế Nhật-Việt, liên kết ở phương diện kinh tế với Việt Nam có khuynh hướng chặt chẽ hơn trong tương lai. Trong tình hình đó, thông qua việc đầu tư, mậu dịch, chuẩn bị môi trường thương mại hay hợp tác công nghiệp, hy vọng sự hỗ trợ của Nhật Bản sẽ đem đến sự lưu thông tốt về mặt kinh tế giữa Nhật Bản và Việt Nam, giữa Nhật Bản và các nước ASEAN.

Hơn nữa, Việt Nam là một trong số các nước được nhận viện trợ nhiều nhất từ các quỹ viện trợ và cũng là một nước phát triển ổn định trong khu vực Đông Nam Á. Việt Nam có thể là một điển hình của chương trình viện trợ ra quốc tế. Năm 2009, GDP bình quân đầu người đã vượt mức 1.000 USD. Cũng có thể coi Việt Nam đã thoát khỏi nhóm các nước thu nhập thấp, nhưng mặt khác, mức thu nhập ở khu vực nông thôn Việt Nam vẫn thấp như trước, vẫn còn tồn tại tầng lớp nghèo mà chủ yếu là ở các vùng dân tộc thiểu số. Và mặt trái của công nghiệp hóa – đô thị hóa (chênh lệch thu nhập trong nước, chênh lệch giữa thành thị và nông thôn, ô nhiễm môi trường, tình trạng ách tắc giao thông ở các thành phố) cũng ngày càng lan rộng. Việt Nam đang tăng cường nỗ lực để hướng tới việc đạt được Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ (MDGs). Phía Nhật Bản cũng tích cực hỗ trợ cho những nỗ lực này, hy vọng có thể góp phần xác lập, đảm bảo cuộc sống cho người dân.

1.3.2. Chính sách viện trợ cơ bản

Căn cứ vào những ý nghĩa nêu trên, Nhật Bản đã xác định chính sách viện trợ cơ bản cho Việt Nam. Chương trình hỗ trợ phát triển cho Việt Nam bao gồm 3 nội dung chính:

1. Công nghiệp hóa đất nước (mục tiêu năm 2020) sau khi thoát khỏi nhóm các nước thu nhập thấp (mục tiêu năm 2010)
2. Thực hiện công bằng xã hội và nâng cao đời sống cho nhân dân,
3. Phát triển bền vững.

Để đạt được những mục tiêu này, Nhật Bản hỗ trợ Việt Nam tiếp tục phát triển quá trình mà Việt Nam đã thành công là “Xóa đói giảm nghèo bằng phát triển Kinh tế” trên cơ sở tôn trọng tính tự chủ của Chính phủ Việt Nam,

Ngoài ra, Nhật Bản cũng chú trọng Quan hệ Đối tác Chiến lược giữa Việt Nam và Nhật Bản; Ưu tiên xem xét những dự án cơ sở hạ tầng quy mô lớn đáp ứng cho việc phát triển kinh tế - xã hội, những dự án tiêu biểu phải kể đến như đường cao tốc Bắc Nam, đường sắt cao tốc Bắc Nam, khu công nghệ cao Láng – Hòa Lạc v.v… Những nội dung này là cơ sở để xem xét nội dung Hợp tác lâu dài - "Thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, tăng cường khả năng cạnh tranh quốc tế", "Nâng cao mặt đời sống, xã hội và điều chỉnh khoảng cách", ""Bảo đảm an toàn môi trường", "Tăng cường quản lý (là nền tảng của 3 lĩnh vực đã nêu trên)".

Về Kế hoạch hỗ trợ riêng biệt dành cho Việt Nam, Nhật Bản sẽ hỗ trợ 4 lĩnh vực trọng điểm sau:

1. Xúc tiến tăng trưởng kinh tế, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc tế
2. Nâng cao đời sống xã hội và xóa bỏ chênh lệch giàu nghèo
3. Bảo vệ môi trường
4. Đẩy mạnh quản lý (là nền tảng cho 3 lĩnh vực trên)

1.3.3. Lĩnh vực trọng điểm liên quan đến Cuộc Khảo sát này

Cuộc Khảo sát này liên quan tới một trong 4 lĩnh vực trọng điểm trên -"lĩnh vực xúc tiến tăng trưởng kinh tế, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc tế". Cụ thể, Nhật Bản trợ giúp để các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài cũng như các doanh nghiệp tại địa phương đầu tư một cách tích cực; tiến hành hỗ trợ xây dựng hệ thống và đào tạo nhân lực để hướng đến xây dựng môi trường kinh doanh khả thi cho việc vận hành hoạt động của doanh nghiệp một cách ổn định, phát triển các lĩnh vực tư nhân bao gồm cả đào tạo các ngành nghề hỗ trợ là nguồn lực thúc đẩy cho phát triển kinh tế sau này.

Cụ thể hơn nữa là việc hỗ trợ trên 2 phương diện: phát triển doanh nghiệp vừa và nhỏ, bao gồm cả sự nỗ lực tích cực của phía Việt Nam cũng như các ngành nghề hỗ trợ để hướng đến phát triển các lĩnh vực tư nhân (lập đề án chính sách và nâng cao kỹ năng sửa đổi thực hiện, hỗ trợ các doanh nghiệp tại địa phương, nâng cao chất lượng nhân lực bao gồm cả kỹ thuật viên, cải thiện khả năng tiếp cận vốn cho doanh nghiệp vừa và nhỏ); đào tạo nhân lực (kỹ thuật viên, người quản lý) cho các ngành nghề.

Trong Tuyên bố chung Việt Nam – Nhật Bản ký kết vào tháng 10 năm 2011, Chính phủ Việt Nam nhấn mạnh tầm quan trọng của đào tạo nguồn nhân lực trong kế hoạch công nghiệp hóa và hiện đại hóa. Vào tháng 9 năm 2011, Chính phủ Việt Nam đã gửi công hàm tới Đại sứ quán Nhật Bản tại Việt Nam kèm theo "Danh mục Đề nghị Hợp tác trong lĩnh vực Đào tạo Nhân lực" với mục đích tăng cường và mở rộng hệ thống các trường đại học và trường đào tạo nghề thuộc sự quản lý của Bộ Giáo dục và Đào tạo (Bộ GD&ĐT) và Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội (Bộ LĐTB&XH).

1.3.4. Vị trí của cuộc Khảo sát này

Lĩnh vực đào tạo nhân sự cho các ngành công nghiệp nặng và công nghiệp hóa chất tại Việt Nam (là đối tượng của cuộc Khảo sát này) tương ứng với "Đào tạo Nhân lực cho các Ngành nghề" để "Xúc tiến Tăng trưởng Kinh tế, Nâng cao Năng lực cạnh tranh Quốc tế" (là một lĩnh vực trọng điểm trong Kế hoạch Viện trợ riêng biệt dành cho Việt Nam đã nêu ở trên). Việc thực hiện yêu cầu nỗ lực triển khai hỗ trợ dựa trên nhu cầu của doanh nghiệp Nhật Bản về cải thiện chính sách. Về hình thức và việc triển khai Dự án, cần đưa ra những kinh nghiệm và kỹ thuật của Hiệp hội các trường Cao đẳng Kỹ thuật Quốc lập qua các dự án ODA, chủ động trao đổi ý kiến với Hiệp hội các trường Cao đẳng Kỹ thuật Quốc lập (Hiệp hội các Kosen).

1.4. Nguyên tắc Chỉ đạo của JICA cho từng Vấn đề trong Lĩnh vực Liên quan

Những vấn đề và nội dung cần đưa vào trong lĩnh vực giáo dục bậc cao, giáo dục và đào tạo kỹ thuật cho các ngành nghề thuộc các lĩnh vực liên quan của JICA được trình bày dưới đây.

JICA đưa ra 4 vấn đề lớn của phát triển giáo dục bậc cao gồm:

- ***Cải cách công tác giáo dục***
- ***Tăng cường năng lực nghiên cứu***
- ***Khuyến khích cống hiến cho xã hội***
- ***Cải cách quản lý***

Trong những vấn đề phát triển nêu trên thì mục tiêu đào tạo nhân sự cho các ngành công nghiệp nặng và công nghiệp hóa chất tại Việt Nam (đối tượng của Điều tra này) chủ yếu được đặt trong vấn đề "Cải cách công tác giáo dục". Giáo dục và đào tạo kỹ thuật viên chủ chốt phục vụ các ngành công nghiệp nặng - hóa chất đóng vai trò hỗ trợ cho nhu cầu đào tạo đa dạng thông qua đa dạng hóa các cơ sở giáo dục bậc cao. Cụ thể là cần nâng cao chất lượng hoạt động giáo dục như: nâng cao chất lượng giáo viên, cải thiện chương trình giảng dạy, cải tiến phương pháp giảng dạy, nâng cấp tài liệu giảng dạy, nâng cấp cơ sở hạ tầng và trang thiết bị. Ngoài ra, để đẩy mạnh liên kết với các ngành nghề, cần cải thiện việc làm cho sinh viên tốt nghiệp thông qua những phương sách như: nắm bắt nhu cầu nhân lực và việc làm của các doanh nghiệp, xây dựng cơ chế liên kết giữa các cơ sở giáo dục bậc cao và các doanh nghiệp, cải thiện nội dung giảng dạy theo nhu cầu của các ngành nghề, chương trình thực tập tại các doanh nghiệp cho sinh viên đang theo học.

Ngoài ra, để mở rộng giáo dục và đào tạo hỗ trợ cho nhu cầu của các doanh nghiệp, JICA đang thực hiện hỗ trợ những nội dung chủ yếu như "đào tạo nhân sự cho các ngành công nghiệp", "mở rộng cơ hội nâng cao đời sống" hướng đến nâng cao thu nhập và xóa đói giảm nghèo (thông qua

những dự án về cải thiện chính sách liên quan đến đào tạo kỹ thuật và đào tạo nghề cho các ngành nghề tại các nước, cải thiện chương trình giảng dạy tại các trường chuyên môn kỹ thuật và các trường đào tạo nghề, tăng cường thể chế quản lý trường học v.v…).

1.5. Ví dụ điển hình về Hợp tác của JICA Liên quan đến Đào tạo Nhân lực cho Ngành Công nghiệp

Đối với các dự án hợp tác công nghệ thuộc lĩnh vực Đào tạo Nhân lực cho ngành Công nghiệp, JICA đã có tiến hành hỗ trợ những nội dung sau:

- Hỗ trợ việc xây dựng khung chính sách: tăng cường năng lực hoạch định chiến lược, hoàn thiện cơ cấu liên quan đến bảo đảm chất lượng, cơ cấu liên quan đến quy chế, phê duyệt
- Hỗ trợ các cơ sở giáo dục đào tạo công lập: nâng cao hiệu quả thông qua việc hỗ trợ tăng cường quản lý, xúc tiến việc hợp tác với ngành công nghiệp,…
- Hỗ trợ việc giáo dục, đào tạo của giáo viên, giảng viên: nâng cao năng lực giáo viên qua các khóa bồi dưỡng giáo viên, đồng đều hóa chất lượng của giáo viên bằng cơ chế kiểm tra trình độ, sử dụng giảng viên dân lập, trao đổi giảng viên với các doanh nghiệp,…
- Hỗ trợ hợp tác giữa các cơ sở công lập và cơ sở dân lập: tiến hành điều tra nhu cầu của các doanh nghiệp và rà soát lại chương trình đào tạo, cùng với các doanh nghiệp địa phương tiến hành đào tạo, tiến hành các hoạt động sản xuất theo đơn đặt hàng của các doanh nghiệp, đưa nhân viên đi thực tập tại các doanh nghiệp, …Ngoài ra, đưa nội dung thực tập tại các doanh nghiệp vào chương trình đào tạo, tổ chức các buổi hội thảo thực tiễn mà đối tượng là các doanh nghiệp, thành lập các phòng ban kết nối các cơ sở đào tạo với các doanh nghiệp tài chính, thực hiện các hoạt động tự tạo ra thu nhập,…

JICA đã tiến hành cơ cấu chế độ và giáo trình tổ chức cần thiết. Đây là một hình thức hợp tác được gọi là Phương thức trung tâm kiểu truyền thống. Ngày nay, để có thể nhìn thấy thành quả trong thời gian ngắn, đòi hỏi phải có cách hợp tác để có thể kỳ vọng đảm bảo được tính phát triển tự lập và tính ảnh hưởng của nó.

Những ví dụ nêu dưới đây là những minh họa sự hợp tác liên quan đến đào tạo nhân lực cho ngành công nghiệp của JICA mà đối tượng là những nước có thu nhập trung bình ở Châu Á.

(1) Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội (HaUI), [4]Việt Nam

Cung cấp các khóa đào tạo lấy thực hành làm trọng tâm, hướng dẫn để sinh viên rèn luyện được thái độ có kỷ luật nhằm đáp ứng nhu cầu mong muốn có những nhân sự có cả kiến

[4] Trước khi chuyển thành Đại học vào năm 2005, là trường Cao đẳng công nghiệp Hà Nội (HIC). Tại thời điểm giai đoạn 1 là HIC.

thức và kỹ năng thực hành, tâm huyết đối với công việc của phía các doanh nghiệp thuộc khối ngành sản xuất (doanh nghiệp tư nhân, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài). Ở giai đoạn 1, Trường đã thực hiện khóa đào tạo ngắn hạn, qua đó truyền đạt các phương pháp, kỹ thuật đào tạo nghề của Nhật Bản. Ở giai đoạn 2, Trường đang tiến hành thay đổi các phương pháp nhằm cải thiện chương trình đào tạo cho phù hợp với nhu cầu của ngành công nghiệp.

(2) Điện tử Công nghiệp Polytechnic Surabaya, Indonesia

Ở Polytechnic, nhờ thiết lập văn phòng hỗ trợ việc làm, mà "hoạt động thu xếp việc làm" là hoạt động không có nhiều ở Indonesia đã được định hình. Bộ Giáo dục, Sở giáo dục bậc cao đã quan tâm đến hoạt động này, và đã có những hoạt động nhằm đưa nó trở thành một hoạt động của các Trường Đại học Quốc lập.

(3) Trung tâm Đào tạo nghề Ubon (UBISD), Thái Lan

Nâng cao nhận thức của Trung tâm về nhu cầu đào tạo của các doanh nghiệp, các giải pháp như thiết lập văn phòng hỗ trợ việc làm, cơ chế hóa việc giao lưu với các doanh nghiệp, hệ thống hóa việc dõi theo các sinh viên tốt nghiệp, triển khai chương trình tham quan thực tế các địa phương đã được thực hiện. Kết quả là Trung tâm đã cung cấp được mô hình đào tạo gần với nhu cầu của phía doanh nghiệp hơn.

(4) Trung tâm Đào tạo nước ngoài CEVEST, Indonesia

Mặc dù nằm ở gần Khu công nghiệp nhưng việc liên kết giữa Trung tâm với các doanh nghiệp chưa được chặt chẽ. Để cải thiện mối quan hệ này, Trung tâm đã có thể tiến hành các hoạt động như đến thăm các doanh nghiệp, gửi thư trực tiếp, gửi tờ giới thiệu trung tâm, tờ quảng cáo, tổ chức hội thảo đào tạo ngắn hạn, xây dựng kênh liên kết với các doanh nghiệp thông qua việc tham gia các cuộc họp của các tập đoàn doanh nghiệp, chủ đầu tư, thực hiện các chương trình đào tạo đáp ứng nhu cầu của các doanh nghiệp.

(5) Trường đào tạo nghề Alatonia, Thổ Nhĩ Kỳ

Dự án ủy thác của JICA cho Hiệp hội các Trường Cao đẳng kỹ thuật quốc lập của Nhật Bản, "Kế hoạch phổ cập đào tạo kỹ thuật điều khiển tự động tại Thổ Nhĩ Kỳ".

Ở giai đoạn 1, từ năm 2003 đến năm 2007, 14 giáo viên của Trường Cao đẳng Kỹ thuật quốc lập được cử làm chuyên gia để (1) viết giáo trình dùng cho việc tập huấn giáo viên, (2) tiến hành tập huấn, đánh giá, (3) lập kế hoạch, (4) giám sát các trường phổ cập cho 2 Cơ sở của Trường Đào tạo nghề Anatolia – Thổ Nhĩ Kỳ là Trường Izmir và Trường Konya. Hiệp hội các trường Cao đẳng Kỹ thuật Quốc lập đã tổ chức tập huấn cho Giáo viên Trường Đào tạo nghề Anatolia tại các trường Cao đẳng Kỹ thuật Tokyo, Kisarazu, Nara, Kumamoto Denpa; tổ chức tập huấn cho Hiệu trưởng Trường Đào tạo nghề Anatolia tại Trường Cao đẳng Kỹ thuật Gifu. Ở giai đoạn 2 từ tháng 8/2007 đến tháng 9/2010, nhằm phổ cập đào tạo kỹ thuật điều khiển tự động tại Thổ Nhĩ Kỳ, đồng thời đáp ứng nhu cầu về nhân lực là kỹ thuật viên điều khiển trong ngành công nghiệp nước này, Hiệp hội đã coi việc hoàn thiện chính sách tổ chức tập huấn tại "Trung tâm bồi dưỡng giáo viên (TCC)" là mục đích của dự án, tiến

hành hỗ trợ xây dựng hệ thống đào tạo nghề có khả năng cung cấp đội ngũ kỹ thuật viên chủ chốt.

Ngoài ra, nội dung hợp tác với các cơ sở dân lập bao gồm: (1) Thực hiện điều tra nhu cầu của doanh nghiệp kết hợp với việc đánh giá giáo trình giảng dạy, (2) Liên kết với các doanh nghiệp địa phương tổ chức tập huấn, (3) Thực hiện các hoạt động sản xuất tiếp nhận các đơn đặt hàng từ các doanh nghiệp, (4) Gửi các học viên với tư cách là người học việc tới doanh nghiệp v.v... Đối tượng ở dự án hợp tác công nghệ là người giảng dạy (các giáo viên) chiếm tỷ lệ rất cao 83,3% (Trung tâm Tập huấn Hợp tác Quốc tế Tổng hợp – Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA), năm 2005).

Chương 2

Những Vấn đề Liên quan đến Đào tạo Nhân lực cho Ngành Công nghiệp Nặng và Hóa chất tại Việt Nam

Chương 2. NHỮNG VẤN ĐỀ LIÊN QUAN ĐẾN ĐÀO TẠO NHÂN LỰC TRONG LĨNH VỰC CÔNG NGHIỆP NẶNG-HÓA CHẤT TẠI VIỆT NAM

2.1. Phát triển Lĩnh vực Công nghiệp nặng và Công nghiệp Hóa chất tại Việt Nam: Kế hoạch, Kết quả và Vấn đề

2.1.1. Kế hoạch phát triển ngành công nghiệp nặng -hóa chất tại Việt Nam

Từ sau khi bắt đầu Chính sách Đổi mới vào năm 1986, Việt Nam đã đạt được tăng trưởng kinh tế vượt bậc và duy trì ổn định chính trị. Kết quả là tỷ lệ dân số nghèo đã giảm từ 53% vào năm 1993 xuống còn 15% vào năm 2008. Thu nhập bình quân đầu người (GDP) vào năm 2008 đã vượt qua con số 1,045 USD, đưa Việt Nam từ một quốc gia có thu nhập thấp lên danh sách những quốc gia có thu nhập trung bình. Năm 2011, Việt Nam đã đưa ra Chiến lược phát triển với mục tiêu đến năm 2020 trở thành một quốc gia có nền công nghiệp tiên tiến.

Chỉ số kinh tế chính của Việt Nam

Chỉ số	2001	2007	2008	2009	2010	2011
Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế (%)	8.9	8.5	6.3	5.3	6.7	5.9
Tỷ lệ tăng vật giá (%)	0.8	8.3	23.1	7.1	11.8	18.1
Tỷ lệ thất nghiệp (%)	-	4.6	4.7	4.6	4.4	-
GDP (tỉ USD)	33	71	91	97	102	-
GDP bình quân đầu người (USD)	415	835	1046	1103	1188	-
Dân số (triệu người)	79	84	85	86	87	88

(Chú ý: Chỉ số của năm 2011 là thành tích dự tính đạt được. Tổng hợp từ tài liệu ADB của Tổng cục Thống kê Việt Nam)

Năm 2007, chính phủ Việt Nam đã công bố kế hoạch phát triển cho đến năm 2025. Theo đó, Việt Nam sẽ sản xuất hàng nội địa để có thể đáp ứng 90% nhu cầu trong nước. Và để đạt được mục đích đó, Việt Nam đã lập kế hoạch xây dựng 9 nhà máy lọc dầu. Ngoài ra, Việt Nam cũng đang xúc tiến việc phát triển các Ngành Công nghiệp nặng và Hóa dầu ví dụ như chế tạo sắt, xi măng, đóng thuyền, sản xuất điện, vv…

Trong những năm gần đây, Việt Nam đã đạt được những thành tựu về tăng trưởng kinh tế với tỷ lệ tăng trưởng bình quân hơn 7%/năm, nhưng để tiếp tục duy trì tăng trưởng kinh tế, hiện đại hóa công nghiệp là công việc cần thực hiện ngay. Đào tạo nhân lực cấp tốc được coi là một vấn đề tối

quan trọng trong “Đề án Chiến lược Phát triển Kinh tế Xã hội giai đoạn 2011-2020”. Chiến lược tăng trưởng kinh tế 10 năm đã được đặt ra tại Đại hội Đảng Cộng sản Việt Nam lần thứ 11 tháng 1 năm 2011.

“Chiến lược Phát triển Kinh tế xã hội giai đoạn 2011-2020” đặt ra mục tiêu đưa Việt Nam trở thành “Nước Công nghiệp Tiên tiến” vào năm 2020. Một số mục tiêu cụ thể của Chiến lược được trình bày trong Bảng 2-2 dưới đây.

Bảng 2-2 Mục tiêu chính của Chiến lược Phát triển Kinh tế Xã hội giai đoạn 2011-2020

Chỉ tiêu	Mục tiêu	Tham khảo
GDP Tỷ lệ tăng trưởng Kinh tế bình quân GDP	7~8%	Từ năm 2001~2010 là 7.2%
1.GDPđầu người (USD)	3.000~3.200	Năm 2010 là 1.200USD
Tỷ lệ GDP của ngành Công nghiệp, ngành dịch vụ	85%	
Tỷ lệ sản xuất Công nghiệp công nghệ cao	45% GDP	
Tỷ lệ sản phẩm Công nghiệp	40%GDP	
Tiết kiệm năng lượng	Giảm 2,5~3% của GDP hàng năm	
Tỷ lệ Đô thị hóa	Trên 45%	Hiện đại hóa 50% số Xã
Tỷ lệ gia tăng Dân số	Hàng năm1.1%	
Tuổi thọ trung bình	75tuổi	
Số giường bệnh/10,000 người	26 giường	9 bác sĩ
Thu nhập	3,5 lần năm 2010	
Tỷ lệ nhà ở cố định	70%	Diện tích sàn trung bình 25 m^2

(Nguồn: Chiến lược Phát triển Kinh tế Xã hội giai đoạn 2011-2020)

Việt Nam đã đạt được sự đột phá về tăng trưởng kinh tế nhờ thực thiện chính sách cải cách nền kinh tế thị trường theo định hướng xã hội chủ nghĩa qua việc tham gia cạnh tranh và cải cách cơ cấu, hiện đại hóa cơ sở hạ tầng đô thị như giao thông, điện nước, thông tin, xúc tiến, v.v… Giáo dục bậc cao, đào tạo nghề được xem là phương sách hỗ trợ tăng trưởng kinh tế cho Chiến lược Phát triển Kinh tế Xã hội 10 năm giai đoạn 2011-2020. Những con số mục tiêu cụ thể như sau:

Bảng 2-3 Mục tiêu chủ yếu của các Lĩnh vực Giáo dục, Đào tạo nghề trong Chiến lược Phát triển Kinh tế Xã hội giai đoạn 2011-2020

Chỉ tiêu	Mục tiêu	Tham khảo
Số học sinh tham gia giáo dục bậc cao	450 người	Trong 10.000 người
Số người tham gia tập huấn Ngành nghề mới	Hàng năm có 1.800.000 người	Trong đó 1.000.000 người là ở các địa phương
Tỷ lệ thành thục	Trên 70%	Tương đương với 44.000.000 người Năm 2010 là 40%
Tỷ lệ người tham gia đào tạo nghề	55% tổng số lao động	
Tỷ lệ thất nghiệp	4,0%	Bộ phận thành thị, mục tiêu năm 2015

(Nguồn: Chiến lược Phát triển Kinh tế Xã hội 10 năm, giai đoạn 2011-2020)

Trong Chiến lược này, đào tạo được nêu một cách rõ ràng là vấn đề ưu tiên số một của Việt Nam. Để nâng cao chất lượng nguồn nhân lực thì cần phải cải cách nhanh chóng hệ thống, chính sách đào tạo hiện nay. Do đó, cần thực hiện kế hoạch xây dựng nguồn nhân lực theo yêu cầu từ các doanh nghiệp, đặc biệt là yêu cầu của các ngành công nghiệp kỹ thuật hàng đầu. Dự toán ngân sách cần thiết cho giáo dục và đào tạo nghề trong 10 năm là 103 tỷ USD, tương đương với 12% GDP.

Chính phủ Việt Nam đã đưa ra "Chương trình nghị sự cải cách giáo dục bậc cao giai đoạn 2006-2020" năm 2005. Trong đó nêu rõ mục tiêu nâng cao chất lượng và mở rộng số lượng các cơ sở giáo dục bậc cao, nâng cao năng lực quản lý và năng lực nghiên cứu của các trường đại học. Trong "Chiến lược Đào tạo Nhân lực 2011–2020" đã được Thủ tướng phê duyệt vào tháng 4 năm 2011 và "Kế hoạch Tổng thể về Đào tạo Nhân lực Việt Nam (2011–2020)" được phê duyệt vào tháng 7 năm 2011, các lĩnh vực trọng điểm là: đào tạo nhân lực cho các ngành công nghiệp có năng lực cạnh tranh quốc tế, tăng cường các lĩnh vực nghiên cứu khoa học kỹ thuật, tăng cường đào tạo nhân lực đạt tiêu chuẩn quốc tế.

Căn cứ vào Chiến lược Phát triển Kinh tế-Xã hội, Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội đã lập kế hoạch thành lập các trường Đại học, Cao đẳng và các trường dạy nghề với tổng dự toán ngân sách 63 tỷ USD.

Bảng 2-4 Kế hoạch Xây dựng các Cơ sở Giáo dục, Cơ sở Đào tạo nghề

Hạng mục	Kế hoạch thành lập mới	Tham khảo
Đại học	259 trường	Đến năm 2020
Cao đẳng	314 trường	Đến năm 2015
Trường Đào tạo nghề	540trường	Đến năm 2020
Trung tâm Đào tạo nghề	1.050 cơ sở	Đến năm 2020

(Nguồn: Tổng hợp từ Kế hoạch Đào tạo Nhân lực 2011-2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội)

2.1.2 Ngành Lọc dầu

Kinh tế Việt Nam đang phát triển nhanh chóng, nhưng sự phát triển của ngành công nghiệp chủ chốt là công nghiệp hóa chất và công nghiệp nặng cho đến thời điểm hiện tại vẫn chưa đủ đáp ứng nhu cầu trong nước. Việt Nam vẫn phải nhập khẩu nhiên liệu và nguyên liệu chính cho công nghiệp. Đặc biệt, tuy Việt Nam là nước sản xuất dầu và xuất khẩu dầu thô nhưng lại nhập khẩu xăng và các sản phẩm dầu mỏ. Điều này cho thấy hiệu quả kinh tế của ngành dầu khí vẫn còn thấp. Để giải quyết tình trạng thất thoát ngoại tệ và để sản xuất sản phẩm dầu mỏ đáp ứng được nhu cầu trong nước, việc xây dựng thêm các nhà máy lọc dầu thô là nhu cầu cấp bách.

Sản lượng dầu thô của Việt Nam từ năm 1990 trở đi liên tục tăng. Năm 2005 đã đạt tới 400.000 BPD. Từ đó trở đi, mỏ dầu chính là Mỏ dầu Bạch Hổ đã đạt tới mức giới hạn và sản lượng cũng giảm dần. Năm 2009 tổng sản lượng dầu thô đạt 340.000 BPD. Dầu thô ở Mỏ dầu Bạch Hổ có tỷ trọng API là 39, thành phần lưu huỳnh là 0,03%, nhiệt độ điểm chảy là 33 độ C, phần trăm dầu nặng là 47% và đây là loại dầu thô tốt có chất lượng lưu huỳnh nhẹ cao. Cục thông tin năng lượng Mỹ EIA nhận định rằng sản lượng dầu thô của Việt Nam vào năm 2030 có thể đạt tới 400.000 BPD.

Lượng tiêu thụ các sản phẩm dầu mỏ từ năm 1990 đến nay vẫn tăng một cách ổn định và đạt tới 300.000 BPD. Cho đến tháng 2 năm 2009, do không có nhà máy lọc dầu nên tất cả dầu thô đều xuất khẩu hết, và được sử dụng để mua ngoại tệ. Mặt khác, Việt Nam lại phải nhập khẩu các sản phẩm từ dầu mỏ.

Tháng 9 năm 2007, Chính phủ Việt Nam công bố kế hoach xây dựng 9 nhà máy lọc dầu. Dự kiến đến năm 2025 các nhà máy lọc dầu trong nước sẽ đảm bảo 90% nhu cầu trong nước. Khi đó mục tiêu năng lực xử lý dầu thô của các Nhà máy lọc dầu là 1.110.000-1.210.000 BPD. Nhà máy lọc dầu đầu tiên của Việt Nam là Nhà máy lọc dầu Dung Quất nằm ở tỉnh Quảng Ngãi đã đi vào hoạt động từ tháng 2 năm 2009. Khả năng xử lý dầu thô của Nhà máy lọc dầu này là 6.500.000 tấn / năm (130.000 BPD), có khả năng đáp ứng 1/3 nhu cầu tiêu thụ trong nước (300.000 BPD). Cho tới nay Nhà máy lọc dầu Dung Quất vẫn đang hoạt động trơn tru.

Bảng 2-5 Danh sách các nhà máy lọc dầu trong kế hoạch

No.	Tên Nhà máy lọc dầu	Công suất (thùng/ngày)
1	Dung Quất	130.000
2	Nghi Sơn	200.000
3	Long Sơn	200.000
4	Đình Vũ	20.000
5	Nhơn Hội	200.000
6	Phú Yên	80.000
7	Quảng Ninh	140.000
8	Vân Phong	200.000
9	Cần Thơ	40.000
Tổng cộng		1.210.000

(Nguồn: Tổng hợp từ Bài Phát biểu trước Báo giới của Petro Việt Nam)

Sau Nhà máy lọc dầu Dung Quất (đối tượng của Khảo sát này) là Nhà máy lọc dầu Nghi Sơn (công suất 200.000 thùng/ngày (BPD), nằm ở miền Bắc, tỉnh Thanh Hóa) và Nhà máy lọc dầu Long Sơn (khả công suất 200.000 BPD, nằm ở miền Nam, tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu). Cả hai nhà máy lọc dầu này mục tiêu sẽ đi vào hoạt động vào năm 2014. Nếu tính công suất của cả ba Nhà máy lọc dầu Dung Quất, Nghi Sơn và Long Sơn thì có thể đạt tới 510.000 BPD. Khi hoàn thành vào năm 2014 các nhà máy này hầu như có thể đáp ứng được nhu cầu tiêu thụ dầu trong nước.

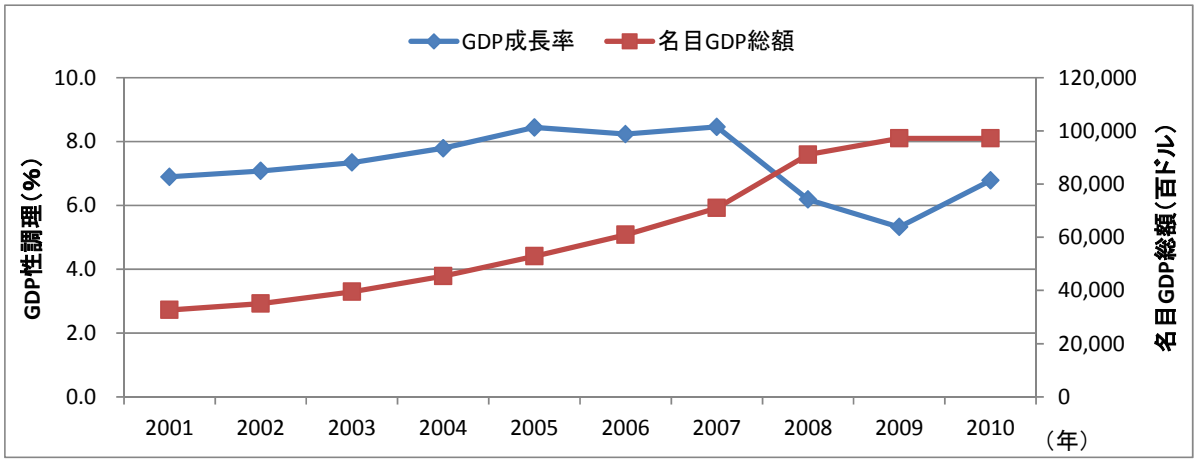
2.1.3. Tình hình đầu tư của các doanh nghiệp Nhật Bản vào Việt Nam trong các ngành công nghiệp nặng và công nghiệp hóa chất, đặc biệt là ngành công nghiệp hóa dầu

Ngành công nghiệp khai thác và chế biến dầu ở Việt Nam bắt đầu từ khi Mỏ dầu Bạch Hổ (mỏ dầu đầu tiên của Việt Nam được phát hiện dưới đáy biển cách thành phố Hồ Chí Minh 125 km về phía Đông Nam) được khai thác. Mỏ dầu Bạch Hổ được phát hiện bởi Công ty Mobile của Mỹ. Công ty này được Chính quyền miền Nam bấy giờ cho quyền khai thác, nhưng khi Chính quyền miền Nam bị lật đổ thì việc khai thác bị đình chỉ v.v… và cho đến tận năm 1986 việc khai thác mới được bắt đầu lại. Dầu thô khai thác từ Mỏ dầu Bạch Hổ được chuyển đến tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu bằng đường ống dẫn dầu dưới đáy biển, sau đó được đưa tới Nhà máy lọc dầu Dung Quất hoặc xuất khẩu ra nước ngoài. Kể từ đó tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu đã trở thành khu vực trung tâm của ngành công nghiệp dầu khí Việt Nam. Mục này tổng kết tình hình đầu tư của các doanh nghiệp trong thời kỳ bùng nổ đầu tư lần thứ 2 v.v… tại Việt Nam sau năm 2000.

2.1.3.1. Đầu tư của các Doanh nghiệp Nhật Bản tại Việt Nam

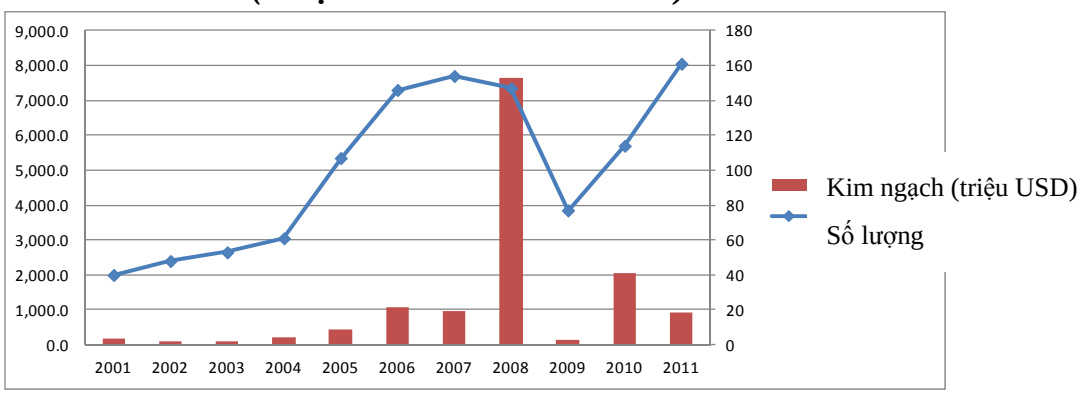
Năm 1986, Việt Nam thực hiện Chính sách Đổi mới và đã đặt được tăng trưởng kinh tế mạnh mẽ. Tỷ lệ tăng trưởng GDP thực vào thời điểm năm 2010 là 6,8%, tổng GDP là 971.800.000 USD. Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế đó thật đáng kinh ngạc. Trong đó, các ngành liên quan đến dầu khí chiếm tới 30% GDP. Các doanh nghiệp Nhật Bản đầu tư vào Việt Nam cũng gia tăng. Kim ngạch đầu tư củaNhật Bản được Chính phủ Việt Nam phê duyệt năm 2008 đạt tới 76.540.000 USD. Trong đó có cả vốn đầu tư vào việc xây dựng Nhà máy lọc dầu của Công ty Idemitsu, Công ty Hóa chất Mitsui (6,2 tỷ USD). Trong năm 2008 – năm xảy ra khủng hoảng tín dụng Lehman và năm 2009, số tiền đầu tư và số công ty đầu tư bị giảm đi, nhưng từ năm tiếp theo tình hình lại sáng sủa trở lại. Tình hình đầu tư của Nhật Bản vào Việt Nam có thể nói vẫn tiếp tục tăng mạnh.

Biểu 2-1 Tỷ lệ tăng trưởng GDP của Việt Nam



(Nguồn: Tổ chức Xúc tiến Thương mại Nhật Bản (JETRO), năm 2011)

Biểu 2-2 Kim ngạch và Số Dự án FDI của Nhật được phê duyệt tại Việt Nam (số liệu năm 2011 là số ước tính)



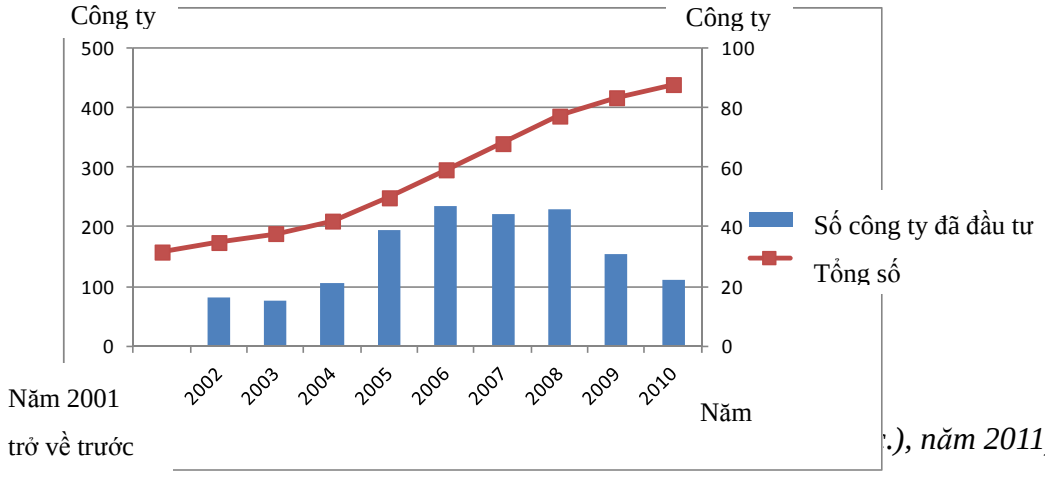
Tổng kết tình hình đầu tư vào thị trường Việt Nam của các doanh nghiệp Nhật Bản trong 10 năm qua, có thể thấy tình hình biến chuyển thông qua Biểu 1-6 ở trên. Số doanh nghiệp Nhật Bản có đăng ký tư cách pháp nhân tại Việt Nam từ 158 công ty năm 2001 đã tăng lên thành 454 công ty vào năm 2010, gấp 2,9 lần (số doanh nghiệp nước ngoài đầu tư vào là 408 Công ty).[1]

Kết quả Khảo sát[2] cho biết lý do thu hút ngày càng nhiều doanh nghiệp Nhật Bản đầu tư vào thị trường Việt Nam bao gồm:

1) Khả năng phát triển tương lai của thị trường này,
2) Giá nhân công rẻ,
3) Nhân lực lành nghề v.v…

Đặc biệt, những doanh nghiệp nhỏ và vừa muốn sử dụng các lợi thế trên đã đến Việt Nam rất đông. Do những ảnh hưởng từ trận động đất ở phía Đông Nhật Bản năm 2011 và tình trạng giá đồng Yên cao trong thời gian dài, ngày càng nhiều doanh nghiệp Nhật Bản muốn tìm cơ sở hoạt động ở nước ngoài và theo đó số lượng doanh nghiệp tăng cường hoạt động kinh doanh ở Việt Nam cũng gia tăng.

Biểu 1-7 Số doanh nghiệp Nhật Bản có tư cách pháp nhân ở Việt Nam



.), năm 2011)

[1] Kết quả điều tra với đối tượng doanh nghiệp Nhật Bản có tư cách pháp nhân tại Việt Nam có tổng tỷ lệ đầu tư trên 10%. Mặt khác, theo số liệu Điều tra công bố ngày 1 tháng 2 năm 2012 của Ngân hàng Số liệu Teikoku, tại thời điểm ngày 31 tháng 1 năm 2012 có 1.542 Doanh nghiệp Nhật Bản đã đầu tư vào Việt Nam.

[2] JBIC Ushida Susumu cùng Nhóm tác giả, năm 2009, "Báo cáo Điều tra về Triển khai hoạt động tại nước ngoài của các Doanh nghiệp chế tạo Nhật Bản".

2.1.3.2. Tình hình đu tư của doanh nghiệp trong các ngành công nghiệp nặng và công nghiệp hóa chất Nhật Bản

Ngành công nghiệp nặng và hóa chất bao gồm nhiều ngành như: sắt thép, cơ khí, hóa dầu, đóng tàu v.v… Bảng 1-5 liệt kê danh sách các doanh nghiệp chủ yếu trong ngành công nghiệp nặng và hóa dầu của Nhật Bản tại Việt Nam. Công ty Cổ phần Xi măng NM là công ty Nhật hiện đang đầu tư vào Công ty Xi măng Nghi Sơn (đang hoạt động tại Khu kinh tế Nghi Sơn) bằng vốn đầu tư từ 2 công ty là Công ty Cổ phần Xi măng Taiheiyo và Công ty Cổ phần Vật liệu Mitsubishi.

Bảng 2-6 Các Doanh nghiệp chủ yếu trong ngành công nghiệp nặng và hóa dầu Nhật Bản tại Việt Nam

- Công ty Cổ phần Idemitsu	- Công ty Cổ phần Xi măng NM
- Công ty Cổ phần Hóa chất Sumitomo	- Công ty Cổ phần Nikki
- Công ty Cổ phần Kaneka	- Công ty Cổ phần Đóng tàu Mitsui
- Công ty Cổ phần Kureha	- Công ty Cổ phần Yamatake
- Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa học Sakai	- Công ty Cổ phần Điện cơ Yokogawa

(Nguồn: Tổng hợp từ Tòa báo Kinh tế Toyo (Toyo Keizai Inc.), năm 2011)

Tại Việt Nam hiện có một số tập đoàn của Nhật Bản có doanh nghiệp trong ngành tinh chế dầu đang đầu tư khai thác dầu như: Công ty Cổ phần Idemitsu có Công ty Khai thác Dầu mỏ Idemitsu, Tập đoàn JX có Công ty Cổ phần Khai thác Dầu khí JX Nippon. Tuy nhiên, đây là những nghiệp vụ tại thượng nguồn khai thác dầu mỏ trên biển, khác biệt với những nghiệp vụ tại hạ nguồn xây dựng nhà máy và sản xuất là nhà máy lọc dầu. Do đó doanh nghiệp được coi là đầu tư vào ngành lọc dầu thì chỉ có Idemitsu với Trụ sở văn phòng tại Hà Nội.

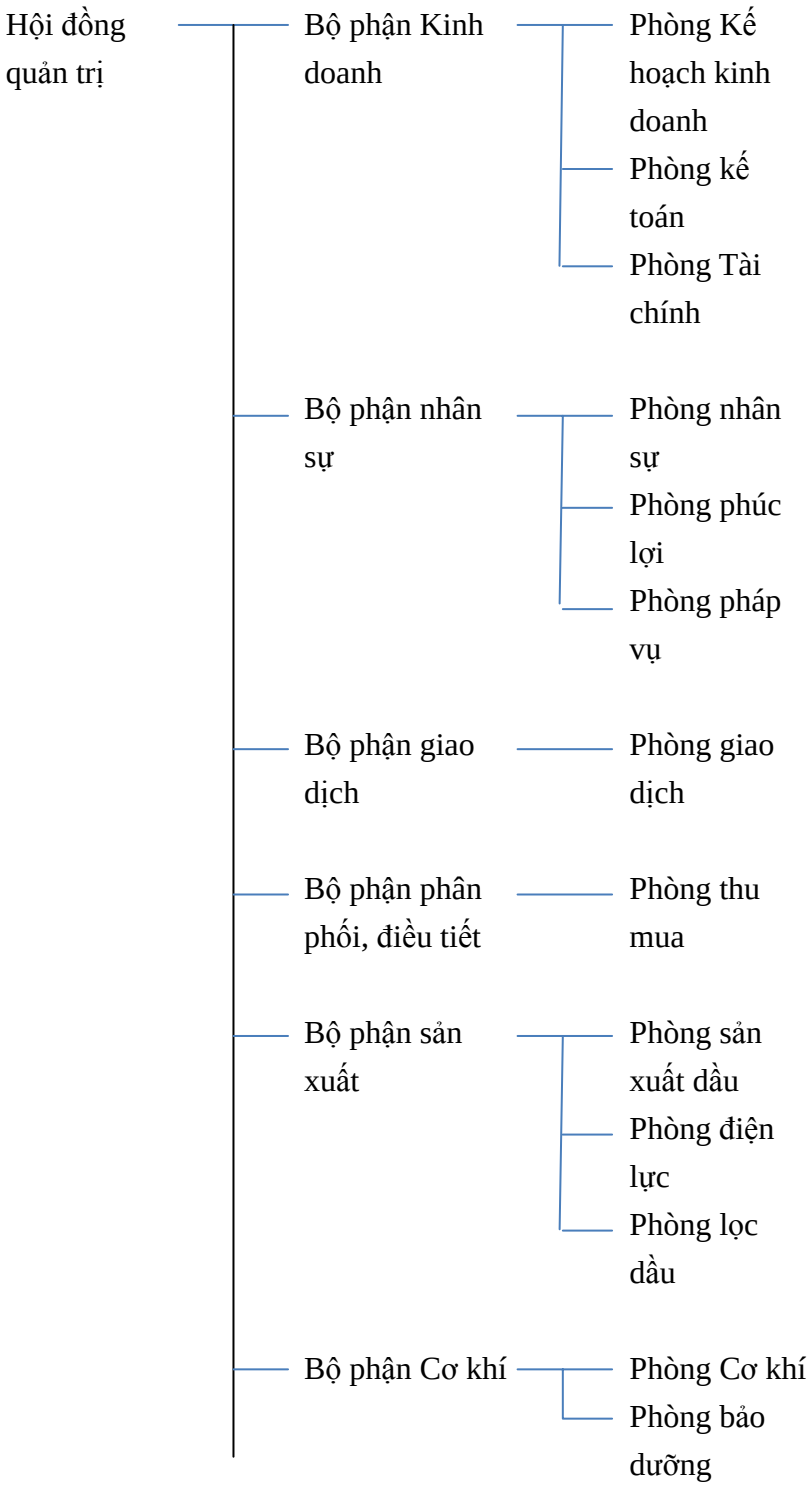
2.1.4 Ngành nghề và kỹ năng của nhân sự cần thiết cho lĩnh vực công nghiệp nặng - hóa dầu tại Việt Nam

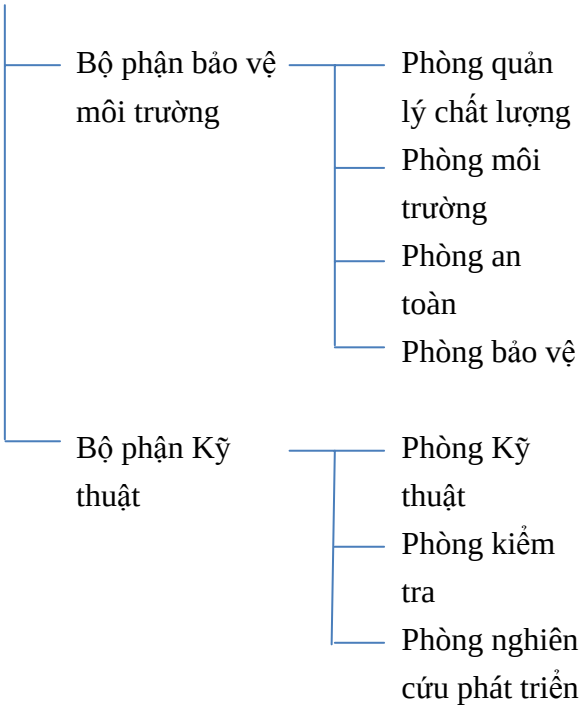
Để quản lý hoạt động của các nhà máy lọc dầu sau khi xây dựng hay các máy móc, thiết bị, hóa chất, cần phải có rất nhiều nhân lực cho hệ thống điều khiển và cả những kỹ sư điện hay những kỹ sư bảo trì máy móc phụ trách quản lý bảo trì bảo dưỡng.

Cơ cấu tổ chức của nhà máy lọc dầu ở Nhật Bản thường có các bộ phận sau: Bộ phận Kinh doanh phụ trách Kế hoạch kinh doanh hay Tài chính kế toán. Bộ phận Nhân sự phụ trách nhân sự, lao động, phúc lợi. Bộ phận Phân phối phụ trách điều tiết nguyên liệu v.v… Bộ phận Giao dịch phụ trách bán sản phẩm. Bộ phận Sản xuất phụ trách sản xuất dầu, điện lực, lọc dầu. Bộ phận Cơ

khí phụ trách bảo dưỡng máy móc thiết bị. Bộ phận Bảo vệ môi trường phụ trách bảo đảm chất lượng, quản lý môi trường, quản lý an toàn, bảo vệ v.v… Bộ phận Kỹ thuật phụ trách kế hoạch thử nghiệm, kiểm tra, nghiên cứu phát triển, thiết bị của sản phẩm và nguyên liệu. Mẫu sơ đồ tổ chức như hình dưới đây.

Biểu 2-4 Mẫu Sơ đồ tổ chức của doanh nghiệp dầu khí Nhật Bản





(Nguồn: Do Công ty Cổ phần Quốc tế UNICO lập)

Công ty Idemitsu đầu tư ở bộ phận lọc dầu trong dự án Nhà máy lọc dầu Nghi Sơn. Công ty này sở hữu Nhà máy lọc dầu Chi ba có cùng quy mô công suất với Nhà máy lọc dầu Nghi Sơn là 220.000 BPD. Nhà máy lọc dầu Chiba có 540 Nhân viên.

Công ty Hóa chất Mitsui đầu tư vào lĩnh vực hóa dầu sở hữu Cơ sở Ichihara với năng lực sản xuất là 550.000 tấn Etylen, có 1.400 nhân viên. Tổng số nhân viên của cả 2 Nhà máy Chiba và Ichihara là 1.940 nhân viên, trừ những bộ phận chung như bộ phận kinh doanh, bộ phận giao dịch, bộ phận điều phối, bộ phận cơ khí, bộ phận kỹ thuật thì có thể ước tính số lao động của Nhà máy lọc dầu Nghi Sơn vượt quá con số 1.000 người. Trong trường hợp số người bỏ việc khoảng 10% thì hàng năm dự định phải tuyển dụng thường kỳ 100 lao động.

Bộ phận chủ chốt trong hoạt động của Nhà máy lọc dầu ở Nhật Bản là Phòng Chế biến Dầu mỏ, Phòng Động lực, Bộ phận Lọc của Phòng Sản xuất. Các thiết bị sản xuất các sản phẩm lọc dầu thường hoạt động liên tục 300 ngày trong năm, do vậy các nhân viên bộ phận sản xuất phải làm việc theo ca. Thiết bị trong hhà máy là thiết bị chịu nhiệt độ cao và áp suất cao, có khi dùng cả cho các chất độc hại. Do vậy mà khi xảy ra tình trạng khẩn cấp thì phải nhanh chóng xử lý theo quy định. Ý thức chấp hành an toàn lao động của các nhân viên phải cao. Đây là loại ngành nghề cần phải có kỹ năng, kỹ thuật cũng như hiểu biết kỹ thuật, phải có khả năng phán đoán và xử lý công việc.

Ở Nhật Bản không có sự phân biệt rõ theo học vấn, nhưng đối với những bộ phận mang tính kỹ năng thì hầu như các sinh viên tốt nghiệp Cao đẳng Kỹ thuật có ý thức giữ quy tắc cao và thường

được phân bổ về các bộ phận này. Ví dụ như ở Công ty Idemitsu, cho tới thời điểm hiện tại công ty đang sử dụng khoảng 600 lao động tốt nghiệp Cao đẳng Kỹ thuật.

Theo Báo cáo Hoạt động của Ban Thiết lập Tiêu chí Đánh giá Năng lực Nghề, Hiệp hội Phát triển năng lực Nghề nghiệp Trung ương, Bộ Y tế - Lao động và Phúc lợi Nhật Bản vào tháng 3 năm 2008 (chủ yếu do Thành viên của Hiệp hội Dầu mỏ Nhật Bản và các Công ty Dầu mỏ soạn thảo) thì năng lực nghề trong ngành lọc dầu được định nghĩa như dưới đây.

Tiêu chuẩn đánh giá Năng lực Nghề trong ngành lọc dầu dựa vào năng lực thực tế. Xem Bảng Cơ cấu tổng thể của Tiêu chuẩn Đánh giá Năng lực Nghề trong ngành Lọc dầu ở trang tiếp theo.

Bảng 2-7 Cơ cấu tổng thể của Tiêu chuẩn Đánh giá Năng lực Nghề trong ngành Lọc dầu

Ngành nghề	Chức vụ	Cấp độ 1	Cấp độ 2	Cấp độ 3	Cấp độ 4
Kế hoạch chế biến dầu mỏ	Kế hoạch sản xuất				
Kế hoạch quản lý chất lượng	Quản lý chất lượng				
Kế hoạch thiết bị	Kế hoạch thành lập mới, cải tạo				
	Thiết kế thiết bị				
Quản lý duy trì thiết bị	Kiểm tra thiết bị				
	Quản lý bảo trì thiết bị				
Quản lý an toàn và môi trường sản xuất	Quản lý an toàn sản xuất.				
	Quản lý môi trường				
Lọc dầu	Quản lý vận hành thiết bị Lọc dầu				
	Vận hành thiết bị Lọc dầu				
Quản lý, Giám sát	Quản lý, Giám sát				

(Nguồn: Báo cáo hoạt động Lọc dầu của Ban Thiết lập Tiêu chí Đánh giá Năng lực Nghề, *Hiệp hội Phát triển Năng lực Nghề Trung ương)*

Cách xem xét phân chia các cấp độ để trống trong Bảng Cơ cấu ở trên được thể hiện trong Bảng 2-8 dưới đây.

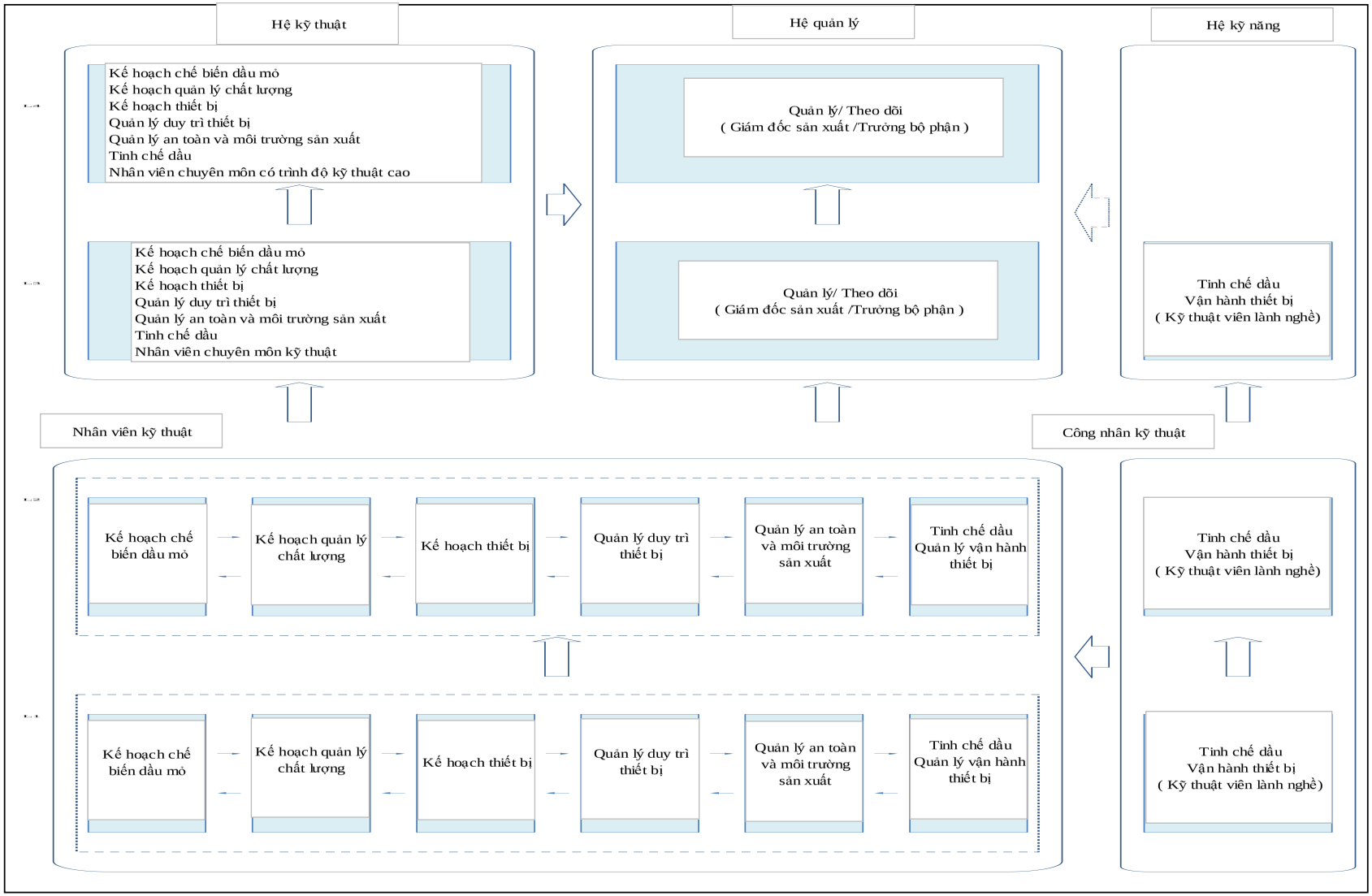
Bảng 2-8 Phân chia cấp độ năng lực nghề trong ngành Lọc dầu

Cấp độ	Tiêu chuẩn phân chia cấp độ	Chức vụ		
		Hệ Kỹ thuật	Hệ Kỹ thuật	Hệ quản lý
Cấp độ 4	*Hệ Quản lý* Là người quản lý tổ chức có quy mô lớn hoặc có tầm ảnh hưởng lớn, thực hiện phán đoán chung và phạm vi rộng hay những quyết định tư tưởng, có năng lực cần thiết để thực hiện công việc có tính sáng tạo, những công việc mang lại lợi ích cho doanh nghiệp. *Hệ Kỹ thuật* Có trình độ kỹ thuật cao, thực hiện chính xác và hiệu quả những công việc có tính chi tiết cao, đồng thời nhìn từ quan điểm kinh doanh, tìm ra những phương pháp giảm chi phí, tăng giá trị của sản phẩm, có năng lực chỉ đạo cấp dưới.	Những nhà chuyên môn có trình độ kỹ thuật cao		Giám đốc sản xuất Trưởng bộ phận
Cấp độ 3	*Hệ Quản lý* Là người phụ trách tổ chức mà quy mô trung bình hoặc tầm ảnh hưởng thông thường, dựa trên phương châm của cấp trên, thực hiện hoạt động quản lý, lập kế hoạch, hoàn thành nhiệm vụ, giải quyết vấn đề, có năng lực thực hiện những công việc đem lại lợi ích cho doanh nghiệp. *Hệ Kỹ thuật, Kỹ năng*	Những nhà chuyên môn kỹ thuật	Người có kỹ năng (kiêm Trưởng ca) Trưởng nhóm	Trưởng phòng Trưởng nhóm

	Có trình độ Kỹ thuật hoặc Kỹ thuật tác nghiệp cao, thực hiện hiệu quả và chính xác những công việc có tính chi tiết, có năng lực để cống hiến cho việc tăng giá trị dịch vụ. Mặt khác, với tư cách là người chỉ đạo, có năng lực thực hiện những chỉ thị, phán đoán và quản lý hoạt động của tổ chức			
Cấp độ 2	Là người giữ vai trò trung tâm của nhóm, tập trung những ý kiến sáng tạo, có khả năng tự phán đoán, cải tiến và đưa ra những sáng kiến để hoàn thành công việc.	Nhân viên Kỹ thuật bậc cao	Người thực hiện Kỹ thuật bậc cao	
Cấp độ 1	Có đủ năng lực cần thiết để hoàn thành công việc do mình phụ trách dựa vào chỉ thị hay hướng dẫn của cấp trên	Nhân viên Kỹ thuật	Người điều khiển vận hành	

(Nguồn: Báo cáo hoạt động Lọc dầu của Ban Thiết lập Tiêu chí Đánh giá Năng lực Nghề, Hiệp hội Phát triển Năng lực Nghề nghiệp Trung ương)

Biểu dưới đây minh họa những nghiệp vụ điển hình trong ngành công nghiệp Lọc dầu.
Sinh viên tốt nghiệp được tuyển dụng vào doanh nghiệp lúc đầu được xếp ở cấp 1 , bằng năng lực và thành tích thực tế sau này có thể được thăng tiến lên đến cấp độ 4.


Hệ kỹ thuật
Hệ quản lý
Hệ kỹ năng
Kế hoạch chế biến dầu mỏ
Kế hoạch quản lý chất lượng
Kế hoạch thiết bị
Quản lý duy trì thiết bị
Quản lý an toàn và môi trường sản xuất
Tinh chế dầu
Nhân viên chuyên môn có trình độ kỹ thuật cao
Kế hoạch chế biến dầu mỏ
Kế hoạch quản lý chất lượng
Kế hoạch thiết bị
Quản lý duy trì thiết bị
Quản lý an toàn và môi trường sản xuất
Tinh chế dầu
Nhân viên chuyên môn kỹ thuật
Quản lý/ Theo dõi
(Giám đốc sản xuất /Trưởng bộ phận)
Quản lý/ Theo dõi
(Giám đốc sản xuất /Trưởng bộ phận)
Tinh chế dầu
Vận hành thiết bị
(Kỹ thuật viên lành nghề)
Nhân viên kỹ thuật
Công nhân kỹ thuật
Kế hoạch chế biến dầu mỏ
Kế hoạch quản lý chất lượng
Kế hoạch thiết bị
Quản lý duy trì thiết bị
Quản lý an toàn và môi trường sản xuất
Tinh chế dầu
Quản lý vận hành thiết bị
Kế hoạch chế biến dầu mỏ
Kế hoạch quản lý chất lượng
Kế hoạch thiết bị
Quản lý duy trì thiết bị
Quản lý an toàn và môi trường sản xuất
Tinh chế dầu
Quản lý vận hành thiết bị
Tinh chế dầu
Vận hành thiết bị
(Kỹ thuật viên lành nghề)
Tinh chế dầu
Vận hành thiết bị
(Kỹ thuật viên lành nghề)

Biểu 2-5 Những nghiệp vụ điển hình trong ngành lọc dầu

(Nguồn: Báo cáo hoạt động Lọc dầu của Ban chuẩn bị Chế độ đánh giá Năng lực Nghề nghiệp tổng quát, Hiệp hội Phát triển Năng lực Nghề nghiệp Trung ương)

Bảng dưới đây minh họa Tiêu chuẩn và Kiến thức cần thiết để đạt được Năng lực ở "Cấp độ 2" của "Nghiệp vụ điều hành Thiết bị lọc dầu" trong "Chủng loại dầu lọc" (đối tượng của Khảo sát này).

Bảng 2-9 Tiêu chuẩn và kiến thức cần thiết để đạt được Cấp độ 2 nghiệp vụ điều hành thiết bị lọc dầu

Loại công việc	Lọc dầu
Nghiệp vụ	Điều hành hoạt động của máy móc chế biến dầu mỏ
Cấp độ	Cấp độ 2
Sơ lược năng lực	Năng lực thực hiện quản lý việc điều hành máy móc thiết bị chế biến dầu mỏ
Chi tiết năng lực	
Nhận thức và các bước tiến hành nghiệp vụ quản lý thiết bị máy móc chế biến dầu mỏ.	• Có kiến thức cơ bản về quy trình chế biến dầu của máy móc thiết bị chế biến dầu, nhận thức được quy trình, chủng loại, phương pháp, phương pháp kiểm tra, phương pháp lấy mẫu v.v… • Nhận thức được việc quản lý an toàn lao động, quản lý môi trường liên quan đến máy móc thiết bị chế biến dầu mỏ. • Hiểu được nội dung kế hoạch sản xuất, kế hoạch trình tự công việc, quản lý chất lượng của thiết bị chế bị chế biến dầu mỏ. • Hiểu được phương pháp quản lý quy trình hay quản lý hoạt động sản xuất của thiết bị máy móc chế biến dầu mỏ • Nắm bắt được thực trạng bố trí và thực trạng hoạt động của thiết bị hay người lao động. • Hiểu được phương pháp xử lý gas phát sinh. • Hiểu được lượng nguyên liệu cần thiết, phụ trách được việc cung cấp nguyên liệu một cách kịp thời. • Hiểu và giải thích được phương pháp kiểm tra năng suất hay giảm chi phí của máy móc thiết bị chế biến dầu mỏ. • Hiểu và giải thích được phương pháp điều khiển trên máy tính của các máy móc thiết bị chế biến dầu mỏ.
Thực thi nghiệp	• Thực hiện một cách thích hợp việc quản lý công đoạn cũng như

vụ quản lý máy móc thiết bị chế biến dầu	quản lý sản xuất theo quy trình của máy móc thiết bị chế biến dầu mỏ. • Xác nhận tình trạng hoạt động thích hợp của thiết bị chế biến dầu mỏ • Đốt khí ga phát sinh một cách thích hợp. • Cung cấp lượng nước thích hợp khi cần thiết. • Thực hiện việc nâng cao năng suất của quy trình chế biến dầu và việc xem xét hạn chế chi phí. • Thực hiện liên kết liên quan đến sản lượng và các bộ phận khác, việc xác nhận tình trạng hoạt động, quản lý thiết bị lọc dầu mỏ và quản lý thiết bị điện • Chỉnh lý những thông tin từ người vận hành máy móc thiết bị chế biến dầu, phán đoán chính xác tình trạng và đưa ra những chỉ thị như điều khiển v.v… • Tùy ý thực hiện những điều chỉnh có liên quan đến kỹ thuật, công đoạn, sản xuất, những bộ phận khác, quản lý thiết bị lọc dầu và quản lý thiết bị điện.
Đánh giá và cải tiến quản lý thiết bị chế biến dầu mỏ	• Khi phát sinh những vấn đề trong vận hành thiết bị lọc dầu, tìm ra nguyên nhân, trao đổi, xem xét và thực hiện những phương án cải tiến. • Tự đánh giá một cách thích hợp việc cải tiến nghiệp vụ quản lý thiết bị lọc dầu có được thực hiện hay không và tiến hành cải tiến nghiệp vụ. • Xem xét kỹ càng xem nước thải có ảnh hưởng đến môi trường hay không, trường hợp có phát sinh vấn đề thì xem xét cách cải tiến và tiến hành xử lý kịp thời. • Trường hợp có thể có ảnh hưởng gì đó đến sản xuất và quy trình thì xem xét thay đổi và điều chỉnh với những bộ phận có liên quan. • Áp dụng các công nghệ mới, xem xét cải tiến nghiệp vụ hoặc nâng cao kỹ thuật.
Kiến thức cần thiết	• Kiến thức về quá trình phản ứng hóa học. • Hạng mục, phương pháp kiểm tra máy móc thiết bị. • Điện • Từ ngữ chuyên môn về điện, cách sử dụng các dụng cụ, thiết bị điện • Mạch điện cơ bản của các thiết bị điều khiển điện.

	• Những quy tắc liên quan • Kiến thức liên quan đến bảo trì hệ thống điện. • Cơ khí điện, Cơ khí điện tử • Mạch điện, mạch điện tử • Phát hiện nguyên nhân, chủng loại những khiếm khuyết phát sinh ở bộ phận điện • Đi dây, nối dây, phương pháp thí nghiệm • Phương pháp bảo trì hệ thống máy móc • Kế hoạch bảo trì máy móc, sửa chữa và cải tạo máy móc • Phương pháp ghi bảng chi phí cho hoạt động • Kiến thức chung liên quan đến hệ thống quản lý sản xuất • Quy trình sản xuất • Bố trí và phương pháp lên kế hoạch sản xuất • Kiến thức chung liên quan đến kế hoạch phân phối vật liệu • Bố trí và phương pháp lên kế hoạch phân phối vật liệu • Trí thức chung liên quan đến quản lý quy trình sản xuất • Bố trí và phương pháp lên kế hoạch quy trình sản xuất • Kiến thức chung liên quan đến quản lý tiến độ • Sản xuất, thiết kế, phân phối, chế tạo, thời gian và thứ tự chế tạo • Kiến thức chung liên quan đến điều chỉnh sản xuất • Thông tin cần thiết cho việc lập sơ đồ điều chỉnh • Cách nhìn, cách lập sơ đồ điều chỉnh • Kỹ năng quy trình làm việc

(Nguồn: Báo cáo hoạt động Lọc dầu của Ban chuẩn bị Chế độ Đánh giá Năng lực Nghề nghiệp tổng quát, Hiệp hội Phát triển Năng lực Nghề nghiệp Trung ương)

Theo nội dung phía trên, những kiến thức cần thiết cho các Kỹ thuật viên trong ngành Lọc dầu là những kiến thức mang tính lý thuyết không thể nắm bắt được ở những khóa đào tạo nghề, do đó cần thiết phải đào tạo ở những khóa đào tạo kỹ thuật bậc cao tương đương với giáo trình giảng dạy Đại học.

Ngoài ra, kỹ năng chung cho toàn công việc như đảm bảo an toàn tuyệt đối và xem xét tới vấn đề môi trường, tuân thủ luật pháp, quan tâm đến xu hướng công nghệ và thu thập thông tin, giải quyết vấn đề bằng hoạt động cải tiến, liên kết công việc và trao đổi thông tin được yêu cầu và những kỹ thuật viên được yêu cầu cần phải có những thêm kỹ năng thực hiện quản lý điều hành thiết bị chế biến dầu ngoài những kỹ năng nêu trên.

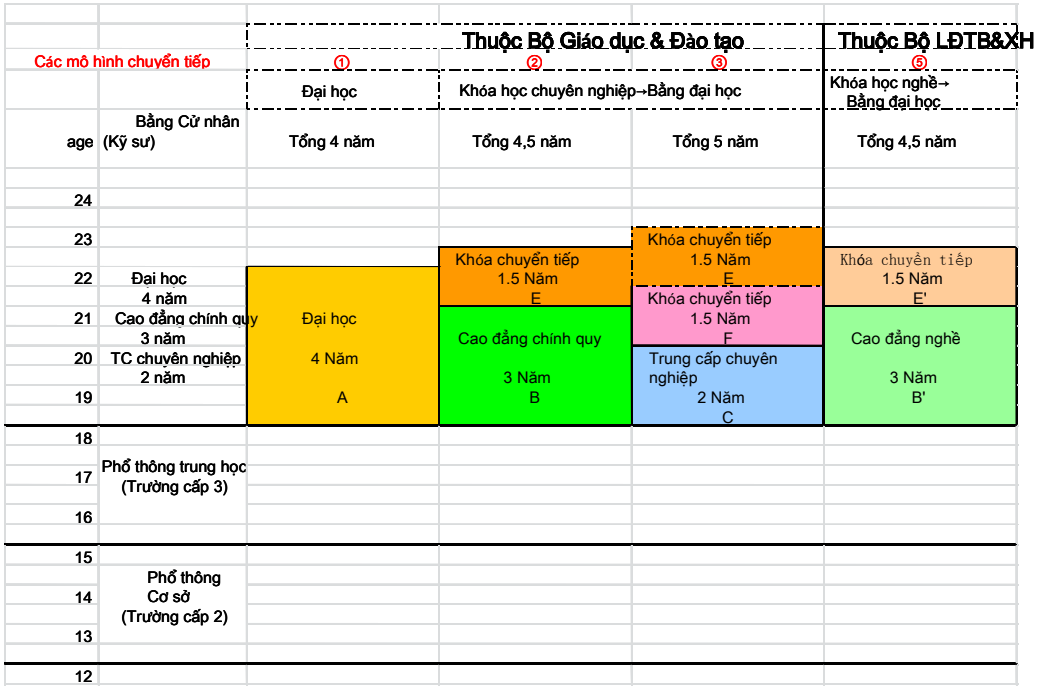
2.2. Giáo dục và Đào tạo cho Ngành Công nghiệp tại Việt Nam: Kết quả và Vấn đề

2.2.1. Số trường học, số học sinh theo từng cấp giáo dục-đào tạo của Việt Nam

Như mô tả trong Biểu 2-6, hệ thống giáo dục-đào tạo của Việt Nam bao gồm giáo dục tiểu học từ 6–10 tuổi trong 5 năm, trung học cơ sở từ 11–14 tuổi trong 4 năm, trung học phổ thông từ 15–17 tuổi trong 3 năm, đào tạo nghề từ 3–4 năm, sau đó là giáo dục bậc cao với các hệ trung cấp, tao đẳng, đại học. Giáo dục bắt buộc gồm Tiểu học 5 năm và Trung học cơ sở 4 năm, tổng cộng là 9 năm.

Biểu 2-6: Hệ thống đào tạo nghề, trường học tại Việt Nam (Bản rút gọn)

(Được lập dựa theo tư liệu của Bộ GD&ĐT và Bộ LĐTB&XH)



2.2.1.1. Giáo dục Tiểu học, Trung học (Trung học cơ sở và Trung học phổ thông)

Ở Việt Nam vào thời điểm năm 2008, tỷ lệ nhập học thuần ở bậc giáo dục tiểu học giữa thành phố và nông thôn không có chênh lệch, khoảng 90%; Tổng tỷ lệ nhập học là 100,5%, gần như đạt đến phổ cập giáo dục (Universal Education). Tỷ lệ nhập học bậc trung học cơ sở cũng đạt tổng là 95%, gần như đạt đến phổ cập giáo dục. Tỷ lệ thuần nhập học bậc trung học phổ thông năm 2008 là khoảng 54%.

Như Bảng 2-10, tỷ lệ nhập học tại tỉnh Thanh Hóa năm 2010, kể cả ở bậc giáo dục tiểu học và trung học cơ sở cũng đều cao hơn tỷ lệ trung bình của cả nước. Ở Thanh Hóa có sự chênh lệch về kinh tế xã hội giữa miền núi, vùng sâu vùng xa và đồng bằng, đặc biệt, chênh lệch về tỷ lệ nhập học ở bậc trung học phổ thông (17,2%) còn lớn hơn cả chênh lệnh giữa thành phố và nông thôn trong cả nước (15,8%).

Bảng 2-10 Tổng tỷ lệ nhập học và tỷ lệ nhập học thuần ởcác bậc giáo dục tiểu học, trung học trên toàn quốc và tại Thanh Hóa (năm 2006, 2008, 2010) (%)

		Cả nước				Thanh Hóa	
%		Tổng tỉ lệ nhập học		Tỉ lệ nhập học thuần			Tỉ lệ nhập học thuần
		2006	2008	2006	2008		2010
Tiểu học	Đô thị	101.2	101.1	89.7	89.2	Đồng bằng	97.8
	Nông thôn	106.0	105.1	89.1	88.1	Vùng cao	94.6
	Cả nước	105.0	104.2	89.3	88.3	Huyện	96.5
Trung học cơ sở	Đô thị	96.7	96.9	82.8	82.6	Đồng bằng	91.0
	Nông thôn	95.8	95.6	77.7	77.1	Vùng cao	84.0
	Cả nước	96.0	95.9	78.8	78.4	Huyện	88.6
Trung học phổ thông	Đô thị	85.7	86.9	66.3	66.4	Đồng bằng	61.0
	Nông thôn	70.1	70.0	50.3	50.6	Vùng cao	43.8
	Cả nước	73.6	73.8	53.9	54.2	Huyện	55.8

Chú thích:

Tổng tỷ lệ nhập học là tỷ lệ của tổng số người đi học chia cho dân số một nhóm độ tuổi. Tỷ lệ nhập học thuầ là Ttỷ lệ của số người đi học trong một nhóm độ tuổi chia cho dân số nhóm độ tuổi đó.

(Nguồn: Tổng Cục Thống kê Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, Cục Thống kê Thanh Hóa, năm 2008)

Như mô tả trong Biểu 2-7, số trường tiểu học trên toàn Việt Nam từ sau năm 2005 là khoảng 15.000 trường và đang có xu hướng tăng nhẹ. Số trường THCS duy trì ở mức khoảng 10.000 trường. Về trường PTTH thì hệ phổ thông là nhiều nhất, vào năm 2009 có 2.288 trường, so với 1.952 trường vào năm 2005 thì tăng lên hẳn 17%. Về các trường dạy và đào tạo nghề (trung học chuyên nghiệp), số trường công lập từ 227 trường vào năm 2005 đã giảm xuống còn 199 trường vào năm 2009, còn số trường tư lại tăng từ 57 trường lên 91 trường. Về các trường có cả hai bậc tiểu học và trung học cơ sở, và các trường có cả hai bậc trung học cơ sở và trung học phổ thông thì có xu hướng giảm đi.

Biểu 2-7 Số trường bậc giáo dục tiểu học và trung học (Hệ phổ thông) (năm 2005–2009)

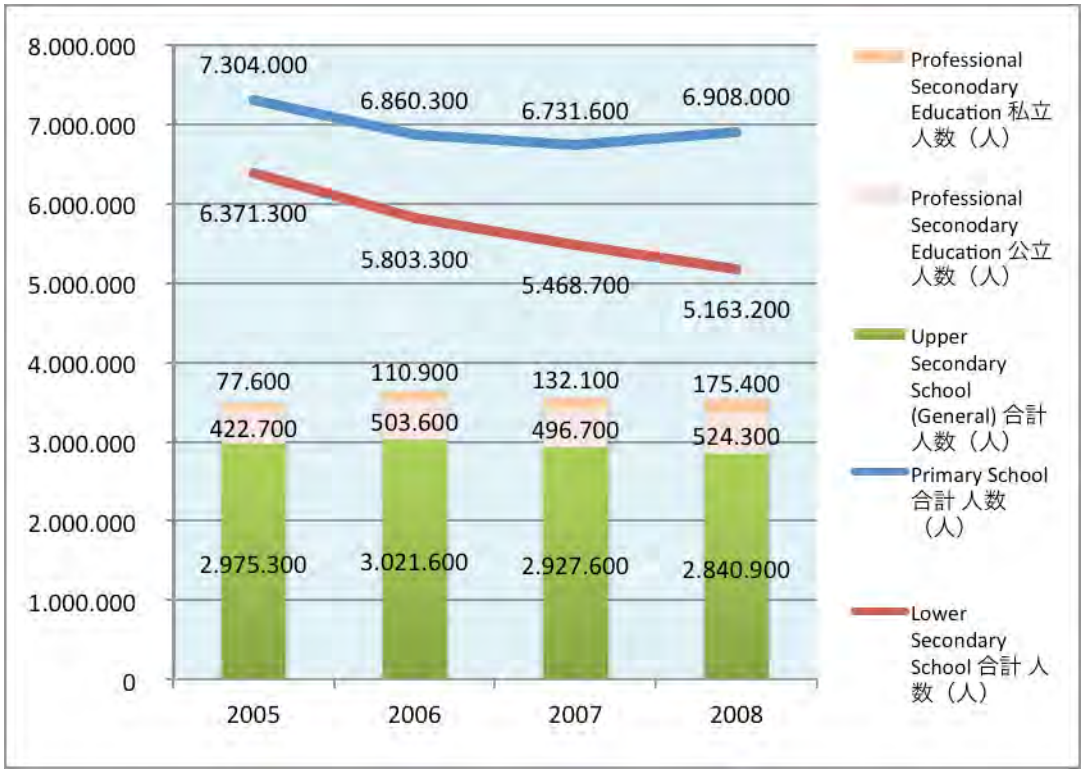
Chú thích: Trường PTTH (biểu đồ cột) là cột bên phải trục, biểu đồ gẫy nét là bên trái trục
(Nguồn: Tổng Cục Thống kê nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, 2011(2), Cục Thống kê Thanh Hóa, năm 2011)

Như mô tả trong Biểu 2-8, số học sinh nhập học ở bậc giáo dục tiểu học và giáo dục trung học cơ sở có xu hướng giảm. Giáo dục tiểu học gần như đạt phổ cập giáo dục nên nguyên nhân của việc giảm số học sinh nhập học có thể là do sự giảm của nhóm dân số đi học trong độ tuổi từ 0-14 tuổi. Mặt khác, ở tỉnh Thanh Hóa, nhóm dân số từ 0-14 tuổi được dự đoán sau này có xu hướng giảm (từ 790.000 người vào năm 2009 xuống 670.000 người vào năm 2034) (Tổng Cục Thống kê nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, năm 2011)[3]. Về số học sinh trường PTTH, ở hệ phổ thông có xu hướng giảm đi, còn tại các trường trung học chuyên nghiệp (do Bộ GD&ĐT quản lý) thì cả số trường công lập và tư thục đều có xu hướng tăng lên[4].

[3] Theo dự đoán về Tình hình Dân số thì Dân số của lứa tuổi từ 0-14 tuổi từ 20 triệu người vào năm 2009 sẽ giảm xuống còn 19 triệu người vào năm 2049. Tuy nhiên, tại Thành phố thì sẽ tăng từ 5,4 triệu lên 13 triệu người, tại Nông thôn thì lại giảm từ 15 triệu xuống còn 5,7 triệu người.

[4] Số học sinh của trường đào tạo chuyên nghiệp cũng bao gồm cả trường hợp người đã đi làm nhập học theo chương trình giáo dục thường xuyên.

Biểu 2-8 Số học sinh ở bậc giáo dục tiểu học và trung học trên toàn Việt Nam (năm 2005–2010)



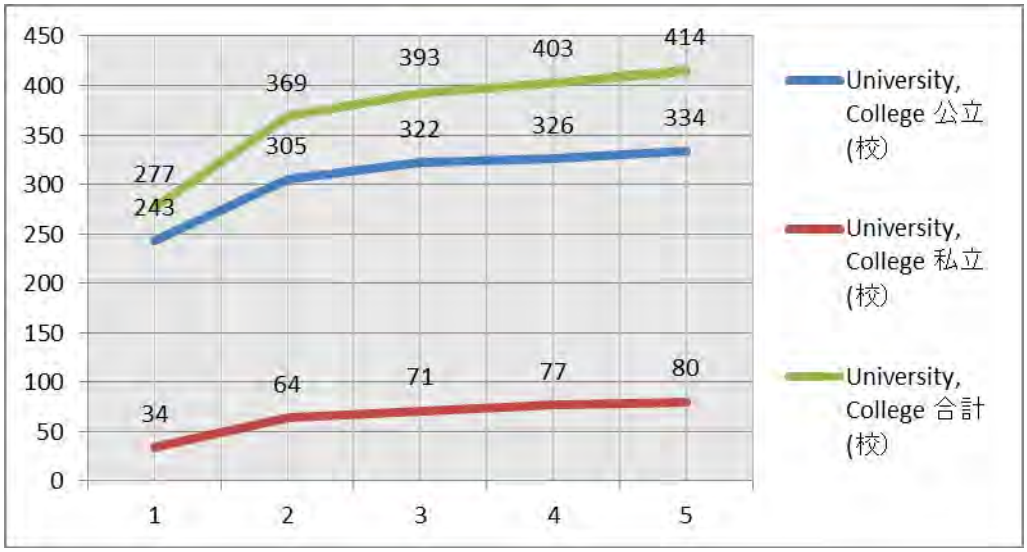
Chú thích: Đào tạo trung học chuyên nghiệp là trường học ở cấp trung học phổ thông.
(Nguồn: Tổng Cục Thống kê nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, 2011(2), Cục Thống kê Thanh Hóa, năm 2011)

2.2.1.2. Giáo dục bậc cao (trung cấp, cao đẳng, đại học trở lên)

Trong những năm gần đây, Việt Nam tiến đến xã hội bằng cấp, tinh thần học lên đến giáo dục bậc cao tăng cao. Số trường đại học được thành lập cũng tăng nhanh chóng. Từ Biểu đồ phía dưới cho thấy số trường đại học và cao đẳng, trung cấp được thành lập rất nhiều, đỉnh điểm vào năm 2005–2006. Ở Việt Nam, trong số các cơ sở giáo dục bậc cao, trường quốc lập, công lập chiếm số đông. Năm 2005, số trường công lập gấp gần 8 lần số trường dân lập (243 trường công lập, 34 trường dân lập). Sau đó, do tỷ lệ trường dân lập tăng nên đến năm 2009 độ chênh lệch đã giảm xuống còn 4 lần (334 trường công lập, 80 trường dân lập). Từ năm 2009–2010 có 149 trường đại học (103 trường công lập, 46 trường dân lập), số trường cao đẳng và trung cấp tăng lên 1,5 lần thành 227 trường (197 trường công lập, 30 trường dân lập).

Số giáo viên và sinh viên ở các trường dân lập tăng đến đỉnh điểm vào năm 2008.

Biểu 2-9 Số trường đại học, cao đẳng và trung cấp công lập và dân lập trên toàn Việt Nam (năm 2005–2009)

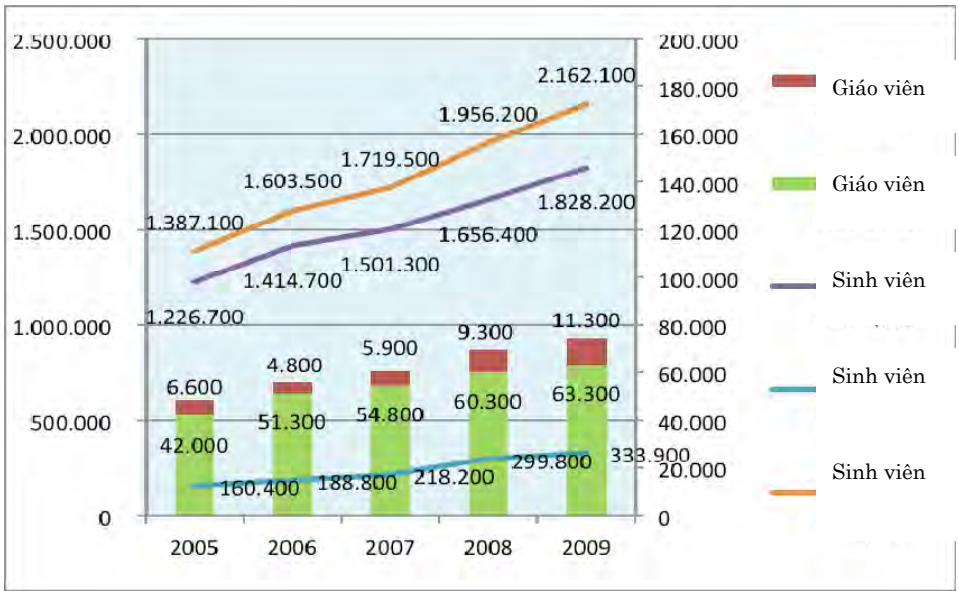


(Nguồn: Tổng Cục Thống kê Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, 2011(2))

Như có thể thấy trong Biểu 2-10, số sinh viên ở hệ giáo dục bậc cao (đại học, cao đẳng, trung cấp) như sau: năm 2005 có 1.300.000 người thì đến năm 2009 đã tăng lên tới 21.00.000 người. Số sinh viên của trường công lập nhiều hơn rất nhiều số sinh viên của trường dân lập nhưng số sinh viên của trường dân lập cũng tăng một cách ổn định.

Số lượng giáo viên cũng tăng theo tổng thể. Số giáo viên ở trường dân lập năm 2005 là 6.600 nhưng đã giảm tới 4.800 người. Sau đó vào năm 2008 lại tăng 36% so với năm trước đó.

Biểu 2-10 Số giáo viên, sinh viên của các trường đại học, cao đẳng, trung cấp công lập và dân lập trên toàn Việt Nam (năm 2005 ─2009)



(Nguồn: Tổng Cục Thống kê nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, 2011(2))

2.2.1.3. Trình độ học vấn của người lao động

Như mô tả trong Bảng 2-11, về lý lịch giáo dục, đào tạo nghề của người lao động có độ tuổi từ 15 trở lên tại thời điểm năm 2010 thì có tới 69,4% ở thành phố và 91,5% ở các vùng nông thôn không hề qua một khóa đào tạo nào[5]. Số người có bằng Cử nhân trở lên ở thành phố là 15,6% nhưng ở nông thôn chỉ có 1,9%, chênh lệch tới hơn 10%. Trên toàn quốc cũng vậy, số người trên 15 tuổi có tham dự đào tạo huấn luyện công việc cũng không vượt qua 14,5% (xem Bảng minh họa phía dưới).

Theo thống kế của Tổng cục Thống kê Việt Nam, thu nhập bình quân hàng tháng của người lao động có sự chênh lệch theo trình độ học vấn. Những người tốt nghiệp cao đẳng và trung cấp có mức lương vào khoảng 10.000 JPY ($130)[6].

	Tỉ lệ (%)			Thu nhập bình quân tháng (VNĐ)		
	Đô thị	Nông thôn	Cả nước	Nam	Nữ	Cả nước
Không bằng cấp	69.4	91.5	85.4	2,270,000	1,844,000	2,108,000

[5] Bao gồm cả những người không đi học tiểu học, trung học cơ sở (Ở Nhật là trường Trung học cơ sở và Trung học phổ thông). Người chỉ tốt nghiệp PTTH (Hệ phổ thông) rồi đi làm cũng được tính vào con số Không bằng cấp.

[6] Tính theo tỷ giá ngày 24 tháng 1: 1US$ = 20.670 VND, 1Yên = 266,3 VND

Đào tạo ngắn hạn	6.4	2.8	3.8	3,092,000	2,466,000	2,944,000
Trường nghề	5.6	2.6	3.4	2,621,000	2,352,000	2,472,000
Cao đẳng	2.9	1.2	1.7	3,023,000	2,725,000	2,835,000
Đại học và trên đại học	15.6	1.9	5.7	4,256,000	3,722,000	4,018,000
Tổng (%), thu nhập trung bình (VNĐ)	30.5	8.5	14.6	3,248,000	2,297,000	2,519,000

Bảng 2-11 Trình độ học vấn và thu nhập bình quân của người Lao động (năm 2010)

(Nguồn: Tổng Cục Thống kê Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, 2011(2))

2.2.2. Hệ thống Giáo dục của Việt Nam

Kể từ sau khi tiến hành chính sách Đổi mới năm1986, cùng với sự phát triển kinh tế, với mục tiêu đào tạo nhân lực đã qua huấn luyện và đào tạo để đáp ứng nhu cầu về nhân lực, Việt Nam đã thực hiện cải cách hệ thống giáo dục, đào tạo nghề và kỹ thuật.

Hệ thống Giáo dục và Đào tạo nghề ở Việt Nam khá phức tạp. Việt Nam đã chú trọng đào tạo nghề và thành lập các khóa, trường đào tạo nghề từ lâu. Sau một thời gian, lý lịch học tập của sinh viên tốt nghiệp đại học được chú trọng và tạo nên hiện tượng lạm dụng lý lịch học tập, bằng cấp. Bên cạnh đó, trường đào tạo nghề cho phép sinh viên học tiếp lên tới cao đẳng và đại học qua chương trình liên thông. Kết quả là nhiều khóa học được xây dựng cho chương trình giáo dục bậc cao thay vì chương trình đào tạo cơ bản. Để đảm bảo chất lượng đào tạo cho học sinh, gần đây Bộ Giáo dục và Đào tạo đã chỉ đạo không được lập các hệ đào tạo chuyên nghiệp mới [7].

Bộ Giáo dục và Đào tạo được thành lập trên cơ sở sát nhập Bộ Giáo dục với Bộ Đại học và Trung học) vào năm 1990. Cơ cấu Bộ gồm 19 cơ quan Bộ và một số đơn vị trực thuộc. Phạm vi chức năng, nhiệm vụ của Bộ bao gồm: giáo dục mầm non, giáo dục tiểu học – trung học – bậc cao, đào tạo giáo viên, giáo dục con người và giáo dục hệ phổ thông, đào tạo nghề, giáo dục thường xuyên; Phê duyệt các chính sách, quy định chung về giáo dục của quốc gia; Xây dựng và phát hành sách giáo khoa; Quản lý việc nhập học; Bảo dưỡng cơ sở hạ tầng trường học và các cơ sở liên quan; Phân bổ nhân lực; Xây dựng các kế hoạch giáo dục; Soạn thảo và ban hành các quy định liên quan đến việc thiết lập mới các trường đại học; Xây dựng và quản lý chương trình học bổng du học để đào tạo nhân tài v.v… Vụ Giáo dục chuyên nghiệp – Bộ Giáo dục và Đào tạo là cơ quan có nhiệm vụ quản lý các trường chuyên nghiệp, bao gồm cả trường trung học kỹ thuật;

[7] Tuy nhiên, nếu có yêu cầu từ giới Doanh nghiệp thì vẫn có thể xem xét.

chứng nhận và cấp chứng chỉ và văn bằng kỹ thuật.

2.2.3. Nội dung Quản lý của Bộ GD&ĐT & Bộ LĐTB&XH

Luật Giáo dục được đưa vào thực thi từ năm 2005 theo Hiến pháp năm 1992 và Nghị quyết về Giáo dục năm 2001. Luật Giáo dục quy định về hệ thống giáo dục quốc dân (tham khảo Mục 3.2.3), trường học và cơ sở đào tạo, tổ chức & hoạt động, nghĩa vụ & trách nhiệm của giáo viên, học sinh, sinh vieen, nhà trường và gia đình – xã hội, quản lý giáo dục của Chính phủ, quy tắc và phạm vi trách nhiệm đối với khen thưởng và xử phạt.

Theo Luật Giáo dục Việt Nam, hệ thống giáo dục quốc dân được cấu thành từ giáo dục chính quy và giáo dục thường xuyên với 4 cấp như sau: (1) giáo dục mầm non, (2) giáo dục tiểu học, giáo dục trung học cơ sở , giáo dục trung học phổ thông– hệ phổ thông, (3) giáo dục chuyên nghiệ[8] bao gồm giáo dục trung học chuyên nghiệp và đào tạo nghề, (4) giáo dục bậc cao. Trong đó, (3) và (4) bao gồm cả giáo dục và dào tạo nghề. Trong nhóm (3) thì Bộ GD&ĐT quản lý khối giáo dục trung học chuyên nghiệp, còn Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội (Bộ LĐTB&XH) quản lý khối đào tạo nghề. Bộ GD&ĐT có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan ban ngành liên quan để lập Hội đồng xét duyệt Chương trình Giáo dục Trung học chuyên nghiệp để quyết định những nội dung như: ngành nghề làm đối tượng giáo dục và đào tạo, số môn học, thời gian học, cơ cấu luận văn và thực tập v.v…

Theo Luật dạy nghề năm 2006, hệ thống đào tạo nghề có hệ chính quy của bậc sơ cấp nghề, bậc Trung cấp nghề, Cao đẳng nghề. Bộ LĐTB&XH có trách nhiệm quản lý các cơ sở đào tạo nghề.

Định nghĩa giáo dục và đào tạo nghề chỉ tất cả nội dung giảng dạy và thực tập liên quan đến các nghề mà không phân biệt đơn vị tổ chức việc giáo dục đào tạo, bao gồm cả giáo dục của các cơ sở công lập, nhân lập, tư thục, giáo dục chính quy, giáo dục không chính quy v.v… Tại Việt Nam, trong giáo dục chính quy về giáo dục nghề nghiệp và đào tạo nghề, Bộ GD&ĐT chịu trách nhiệm quản lý khối chuyên nghiệp, còn Bộ LĐTB&XH quản lý khối quản lý khối đào tạo nghề. Trong chương trình học của khối đào tạo nghề, nội dung giảng dạy có 70% là thực hành kỹ năng và 30% là lý thuyết.

Cả Bộ GD&ĐT và Bộ LĐTB&XH đều có hệ cao đẳng và trung cấp. Hệ thống văn bằng, chứng chỉ của các hệ đào tạo bao gồm: bằng cao đẳng chuyên nghiệp và bằng cao đẳng nghề, chứng chỉ cao đẳng chuyên nghiệp và chứng chỉ cao đẳng nghề. Tuy tên gọi khác nhau nhưng hai hệ đào tạo tương đương về trình độ. Sinh viên theo học ở 2 hệ đều có thể học lên chương trình chuyển tiếp (hệ liên thông) lên đại học và lấy được bằng cử nhân. Nội dung giảng dạy thì 20-30% là thực

[8] Đào tạo chuyên nghiệp chỉ giáo dục thường xuyên và giáo dục chính quy

hành kỹ năng và 70-80% là lý thuyết. Có khoảng 20% trường chuyên nghiệp thuộc Bộ GD&ĐT quản lý và 30% trường đào tạo nghề thuộc Bộ LĐTB&XH là trường dân lập, tư thục.

2.2.4. Ngân sách Nhà nước cho Giáo dục

Theo Bảng 2-12, Ngân sách Nhà nước năm 2011 là 7.256 tỷ VND. Trong tổng chi phí, chi phí cho giáo dục và đào tạo nghề mà cụ thể là ngân sách cho đầu tư phát triển là 249 tỷ JPY, kinh phí chi trả là 1.101,3 tỷ JPY, chiếm 18,6% tổng ngân sách.

Bảng 2-12 Ngân sách Nhà nước năm 2011

	Đơn vị: tỉ VNĐ	Giá trị	Tỉ lệ (%)
Doanh thu	Doanh thu nội địa	382,000	52.6
	Doạnh thu từ dầu thô	69,300	9.6
	Doanh thu xuất –nhập khẩu	138,700	19.1
	Doanh thu từ viện trợ không hoàn lại	5,000	0.7
	Doanh thu được chuyển từ ngân sách trung ương năm 2010 sang 2011	10,000	1.4
	Thâm hụt ngân sách nhà nước	120,600	16.6
	Tổng doanh thu ngân sách nhà nước	725,600	100.0
Chi phí	Đơn vị: tỉ VNĐ	Giá trị	Tỉ lệ (%)
	Đầu tư phát triển	152,000	20.9
	Các chi phí cho giáo dục, đào tạo và đào tạo nghề	24,911	3.4
	Chi phí cho khoa học và công nghệ	5.069	0.7
	Chi trả nợ và viện trợ	86,000	11.9
	Chi tiêu thường xuyên	442,100	60.9
	Các chi phí cho giáo dục, đào tạo và đào tạo nghề	110,130	15.2
	Chi phí cho khoa học và công nghệ	6,430	0.9
	Chi phí cải cách tiền lương	27,000	3.7
	Bổ sung quỹ dự trữ tài chính	100	0.0
	Qũy dự phòng	18,400	2.5
	Tổng chi tiêu ngân sách nhà nước	725,600	100.0

(Nguồn: Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, năm 2010)

Về phân bổ ngân sách giữa ngân sách Trung ương và ngân sách địa phương: Ngân sách thu của Trung ương là 25-26% và của địa phương là 74-75%. Ngân sách chi cho vốn (quỹ) là 17-19%, của Trung ương là 41-46% và của địa phương là 53-58%. Ngân sách chi cho chi phí thông

thường là 80-82%, của Trung ương là 20-22% và của địa phương là 80-82%.

Bảng 2-13 Chi tiết Ngân sách cho Giáo dục tại Việt Nam

Amount Unit: VND billion

	2009		2010		2011	
	amount	rate(%)	amount	rate(%)	amount	rate(%)
Revenue Income Central	23,834	25.2	27,216	26.0		
Revenue Income Local	70,801	74.8	77,559	74.0		
Revenue Income Total	**94,635**	**100.0**	**104,775**	**100.0**		
Capital Expenditure Central	7,450	46.1	8,416	41.5		
Capital Expenditure Local	8,710	53.9	11,859	58.5		
Capital Expenditure Total	16,160	17.1	20,275	19.4	24,911	18.4
Recurrent Expenditure Central	16,384	20.9	18,800	22.2		
Recurrent Expenditure Local	62,091	79.1	65,700	77.8		
Recurrent Expenditure Total	78,475	82.9	84,500	80.6	110,130	81.6
National Expenditure Total	**94,635**	**100.0**	**104,775**	**100.0**	**135,041**	**100.0**

(Nguồn: Bộ GD&ĐT, năm 2009, 2010, (2011),
Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, năm 2010)

2.2.5. Những chính sách, pháp luật liên quan đến giáo dục và đào tạo nghề

Mục này giải thích về pháp luật, quy định, chiến lược v.v… chủ yếu, ngoài những nội dụng đã đề cập tại Mục 2.2.3.

2.2.5-1. Chiến lược Phát triển Giáo dục Giai đoạn 2001-2010 (ban hành năm 2001)

Thời điểm năm 2001 là thời điểm đã áp dụng Chính sách Đổi mới được 15 năm. Nhận thức được tầm quan trọng của việc cải thiện và tăng cường giáo dục-đào tạo, Việt Nam đã xây dựng Chiến lược Phát triển Giáo dục giai đoạn 2001-2010 . Trong đó, điểm yếu của giáo dục Việt Nam được chỉ ra là sự yếu kém trong công tác quản lý ở từng cấp. Có rất nhiều thay đổi mang tính tương quan như giữa cung và cầu, chi phí-lợi ích, quản lý tập trung và phân quyền quản lý hành chính nhà nước v.v… Trong giáo dục và đào tạo cũng có những hướng dẫn chỉ đạo hay một số chính sách không thích hợp, phương pháp giáo dục và quản lý bị chỉ trích là chưa đáp ứng yêu cầu của thời cuộc (Bộ GD&ĐT năm 2001).

Về phổ cập giáo dục, như Bảng 2-14 trình bày, hướng tới năm 2010, tỷ lệ nhập học ở bậc THCS tiến đến gần 100%. Đối với trường PTTH và hệ đào tạo chuyên nghiệp, hệ đào tạo nghề, Bộ GD&ĐT và Bộ LĐTB&XH có kế hoạch nâng cao tỷ lệ nhập học.

Trong Chiến lược này, tỷ lệ dự toán cho giáo dục và đào tạo trong tổng Ngân sách quốc gia năm 2010 theo kế hoạch là 20% (4,2% GDP) nhưng thực tế dự toán năm 2011 đã lên tới 18,4%. Xem bảng 2-13.

Bảng 2-13 Kế hoạch nâng cao tỷ lệ nhập học bậc giáo dục trung học năm 2010 tại Việt Nam (%)

%	2000	2005	2010
Trung học cơ sở	74	82	90
Phổ thông	38	45	50
Hệ đào tạo chuyên nghiệp (Bộ GD&ĐT	5	10	15
Hệ đào tạo nghề (Bộ LĐTB&XH)	6	15	25
Trung học phổ thông	48	70	90

(Nguồn: Bộ GD&ĐT, năm 2001)

2.2.5.2. Chiến lược Phát triển Giáo dục Giai đoạn 2009-2020 (ban hành năm 2008)

Chiến lược Phát triển Giáo dục giai đoạn 2001-2010 đã qua 8 năm, do đó cần phải có những điều chỉnh. Năm 2008, Chiến lược Phát triển Giáo dục giai đoạn 2009-2020 được xây dựng. Về thành quả của 8 năm, so với năm 2000-2001 thì năm 2007-2008 số sinh viên của hệ trung học chuyên nghiệp tăng 2,41 lần. Số sinh viên hệ trung cấp, cao đẳng và đại học tăng 1,83 lần. Số sinh viên hệ đại học và sau đại học tăng 2,48 lần. Số người lao động đã qua huấn luyện và đào tạo tăng từ 20% lên đến 31,5%.

Số trường dân tư cũng gia tăng. Tỷ lệ sinh viên theo học tại trường tư năm 2007-2008 là 18,2% ở trường trung học chuyên nghiệp, 31,2% ở các trường đào tạo nghề, 11,8% ở các trường trung cấp và cao đẳng.

Trong Chiến lược Phát triển Giáo dục giai đoạn 2009-2020, giáo dục đào tạo nhằm đào tạo người lao động có kiến thức, đáp ứng nhu cầu tuyển dụng. Người lao động có kiến thức (người được tuyển dụng) được định nghĩa là để làm công việc thực tế có tính hiệu quả thì người đó phải có tính trung thực, suy nghĩ logic, tính sáng tạo, năng lực giải quyết vấn đề, có kỹ năng chuyên môn.

Trong 20 năm tới, để trở thành một nước phát triển theo hướng công nghiệp hóa hiện đại hóa, Việt Nam cần đặt mục tiêu cơ cấu đào tạo mang tính hiện đại.

Mục tiêu chất và lượng được đưa ra ở mỗi cấp đào tạo. Giáo dục tiểu học, trung học cơ sở phấn đấu đạt phổ cập giáo dục (tỷ lệ nhập học đạt 100%). Giáo dục và đào tạo nghề ở bậc Trung học chuyên nghiệp phấn đấu đạt tỷ lệ 60% học sinh tốt nghiệp có việc làm, 30% tiếp tục học lên đào tạo nghề chuyên môn ở giáo dục bậc cao. Giáo dục bậc cao (Trung cấp, Cao đẳng, Đại học), phấn đấu trong 10.000 người có 450 người có việc làm. Tỷ lệ trường tư là 40%. Phấn đấu có 5%

số học sinh tốt nghiệp lấy được bằng cấp ngang tầm với bằng cấp của các trường đại học nổi tiếng trong khu vực ASEAN, 80% được tuyển dụng.

2.2.5.3. Quản lý hoạt động và ngân sách cho giáo dục đại học – hoạch toán để có lãi

Nghị định Chính phủ số 85 năm 2003 và số 166 năm 2004 Bộ GD&ĐT đã công bố chương trình Giáo dục địa phương dài hạn nhằm trao quyền hạn và trách nhiệm cho người quản lý giáo dục địa phương. Đặc biệt đối với các trường đại học, chính sách tự hạch toán nhằm nâng cao quyền tự chủ về mặt tài chính, năng lực tự quyết về mặt tài chính cho dù là trường Quốc lập hay Công lập.

Năm 2005 Nghị quyết về đổi mới cơ bản và toàn diện giáo dục đại học Việt Nam giai đoạn 2006-2020 được ban hành. Theo đó, kế hoạch thực hiện chính sách Tự quyết toán của trường Đại học được cụ thể. Phần Tài chính Nhà nước cấp cho các trường Công lập, Quốc lập bị hạn chế dưới 10%, thực chất là khoảng trên dưới 8%[9] Hội đồng quản lý của mỗi trường đại học và cao đẳng có trách nhiệm chuẩn bị kế hoạch kinh doanh và kế hoạch thực hiện dưới sự giám sát của Bộ GD&ĐT

2.2.5.4. Quy định về học phí trong hệ thống giáo dục quốc gia

Ở các trường Quốc lập, Công lập, tiền học phí tối đa hàng năm do Nhà nước quyết định. Do lãi tự tính của trường đại học bị áp trần nên chỉ có thể tăng thu nhập từ học phí bằng cách tăng số lượng Học sinh lên.

Bảng là mức tối đa tiền Học phí năm 2014-2015 do Chính phủ quy định được lập ra vào năm 2010. Ở nước có lạm phát cao như Việt Nam, mức tối đa tiền học phí năm 2014-15 gấp 2 lần năm 2010-2011 (trừ hệ đào tạo nghề). Xem bảng 2-15 ở trang tiếp theo.

Bảng 2-15 Mức học phí tối đa của giáo dục bậc cao tại Việt Nam (trên 1 tháng cho 1 sinh viên)

Unit: thousand VND /month /student

Year		2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
University		310	395	480	565	650
Professional	Lower College	217	277	336	396	455
	Upper College	248	316	384	452	520
	University (Transitional)	310	395	480	565	650
Vocational	Lower College	400	430	450	480	510
	Upper College	440	470	500	530	560

(Nguồn: Chính phủ Việt Nam, năm 2010)

[9] Lấy thông tin từ Bộ GD&ĐT.

2.2.5.5. Đổi mới giáo dục đại học

Việt Nam đã thực hiện "Đổi mới Giáo dục Đại học giai đoạn 2006-2010" căn cứ vào "Chương trình Nghị sự về Đổi mới Giáo dục Đại học tại Việt Nam" năm 2005, dưới trách nhiệm của MOET. Mục tiêu đề ra đến năm 2020 là cải cách hệ thống giáo dục đại học theo tiêu chuẩn Quốc tế (Chính phủ Việt Nam, năm 2005).

Ngân hàng Thế giới đã tiến hành hân tích tình hình Giáo dục Bậc cao (Ngân hàng Thế giới, năm 2008). Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB) thì đưa ra Báo cáo để chuẩn bị cho Dự án Phát triển Giáo dục Đại học (ADB, năm 2010).

Tuy nhiên, sau 9 năm kể từ khi "Chiến lược Phát triển Giáo dục giai đoạn 2001-2010" được công bố, trong Báo cáo do Bộ GD&ĐT thực hiện năm 2009 (Bộ GD&ĐT, năm 2009) đã chỉ ra rằng vấn đề tốc độ cải cáchg dục bậc cao chậm và chất lượng nguồn nhân lực thấp là những vấn đề lâu năm và vẫn chưa cải thiện được. Ngoài ra, báo cáo còn nêu ra sự yếu kém trong quản lý ở cấp Trung ương, như đưa ra các đối sách chưa phù hợp (ví dụ như biên soạn chương trình đào tạo chưa đáp ứng được yêu cầu của ngành công nghiệp), cũng như yếu kém trong việc tự quản lý ở các trường Đại học, Cao đẳng và Trung cấp. Năm 2010, "Chương trình Hành động về Đổi mới Quản lý Giáo dục Đại học giai đoạn 2010-2012" được xây dựng và hiện đang trong thời gian thực hiện.

2.2.6. Phân loại kỹ thuật viên

Theo phân loại của Cơ quan Hợp tác và Phát triển Nhật Bản (JICA), nhân lực về kỹ thuật trước khi đi làm được phân loại như sau (Trung tâm Tập huấn Hợp tác Quốc tế tổng hợp – Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA), năm 2005):

① "Chuyên gia (Professional)": là nhân lực đã được đào tạo tại các cơ sở giáo dục đại học nhưng ở trình độ sau đại học, trên trình độ trên cử nhân
② "Kỹ thuật viên (Technician)": Nhân lực có khả năng quản lý hiện trường hay có những kỹ năng được đào tạo ở các trường đại học ngắn hạn hay trường Bách khoa.
③ "Thợ lành nghề (Tradesman)": Nhân lực được đào tạo và cấp chứng nhận kỹ năng tại các cơ sở đào tạo kỹ thuật bậc trung học nghề.
④ "Lao động phổ thông (Artisan)": Nhân lực đã qua đào tạo ở trình độ tiểu học và trung học cơ sở.

Trường Bách Khoa chỉ trường Cao đẳng Kỹ thuật tư thục nơi đào tạo kỹ thuật và kiến thức liên quan trực tiếp đến nghề nghiệp. Khác với trường đại học, trường Bách Khoa chỉ tập trung vào các khóa học mang tính thực tiễn. Tùy theo từng nước mà trường bách khoa có vị trí khác nhau[10].

[10] Tại Phần Lan, New Zealand, nếu tốt nghiệp ở trường Bách Khoa thì có thể lấy được bằng Cử nhân,

Ví dụ như trường École Polytechnique (trường Đại học Bách khoa Quốc lập của Pháp) tại thị trấn Palaiseau trong vùng đô thị Paris chỉ chuyên đào tạo về khoa tự nhiên và rất nổi tiếng. Ở Việt Nam cũng áp dụng các hệ thống như của Pháp, những trường có khoa tự nhiên hàng đầu như trường Đại học Bách khoa thành phố Hồ Chí Minh, Đại học Bách khoa Hà Nội và Đại học Bách khoa Đà Nẵng. Đây là 3 trường chỉ có hệ đại học (không có Hệ dưới cao đẳng hay đào tạo nghề do Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội quản lý). Do vậy các trường bách khoa ở Việt Nam được phân vào nhóm (1) chứ không phải là (3).

2.3. Khu Kinh tế Nghi Sơn – Thanh Hóa

Tỉnh Thanh Hóa có vị trí địa lý ở vùng Đông Bắc Việt Nam, và có dân số đông, xếp sau Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh. Ngành công nghiệp xi măng đã sớm phát triển ở Nghi Sơn, và khu kinh tế Nghi Sơn được thành lập năm 2006 đã phát triển thêm các nhà máy công nghiệp ví dụ như công nghiệp vận chuyển hàng hóa, công nghiệp chế biến vỏ bào, công nghiệp chế tạo sợi thủy tinh, vv… Tuy nhiên, nhà máy sản xuất dầu, lọc hóa dầu hay nhà máy điện quy mô lớn hiện mới đang được xây dựng, và việc mở rộng công ty thuộc ngành công nghiệp mỏ, công nghiệp chế biến chất dẻo đang được lên kế hoạch. Ủy ban Nhân dân tỉnh Thanh Hóa đã sớm nhận thức được tầm quan trọng của giáo dục đào tạo khi xúc tiến phát triển nền kinh tế tỉnh. Và năm 2008, tỉnh đã thu hút được trường Đại học Công nghiệp Hồ Chí Minh. Sở Công nghiệp tỉnh Thanh Hóa đã hoạch định “Kế hoạch phát triển nguồn nhân lực tỉnh Thanh Hóa 2011 – 2020” vào năm 2008, và đang chuẩn bị việc cung ứng nhân lực phù hợp với nhu cầu của ngành công nghiệp.

Việt Nam đang phấn đấu khả năng có thể tự cung cấp nguồn nhiên liệu trong nước. Cụ thể là xây dựng các nhà máy chế biến lọc dầu. Nhà máy lọc dầu đầu tiên nằm ở khu vực Dung Quất tỉnh Quảng Ngãi đã đi vào hoạt động. Sản lượng của nhà máy lọc dầu này là 130.000 thùng dầu mỗi ngày, có thể đáp ứng được 1/3 nhu cầu tiêu thụ trong nước. Để tăng khả năng cung cấp, nhà máy lọc dầu thứ 2 nằm ở khu công nghiệp Nghi Sơn trong khu kinh tế Nghi Sơn – tỉnh Thanh Hóa đang được xây dựng. Khác với nhà máy lọc dầu Dung Quất sử dụng dầu thô nội địa, nhà máy lọc dầu Nghi Sơn dự định sử dụng dầu thô nhập khẩu từ Kuwait và kết hợp thêm với hóa dầu tạo thành Liên hợp lọc hóa dầu. Tuy nhiên đây mới chỉ là Kế hoạch Tổng thể Phát triển Nhà máy Lọc dầu trong tương lai. Việc triển khai cụ thể sẽ tùy theo tình hình kinh tế. Hiện Nhà máy đã có kế hoạch đến kỳ thứ 9.

2.3.1. Tổng quan về khu kinh tế Nghi Sơn, khu công nghiệp Nghi Sơn

---

không phân biệt Đại học và Bách Khoa bên nào hơn. Tại Nhật Bản, có cơ sở do Tổ chức Hỗ trợ tuyển dụng cho người cao tuổi, người khuyết tật và người cần có việc làm thành lập và vận hành, khác với Giáo dục Trường học theo Luật Giáo dục Trường học. Đây là cơ sở để đào tạo nghề theo Luật Xúc tiến phát triển Năng lực nghề.

Khu kinh tế Nghi Sơn là khu kinh tế duy nhất tại tỉnh Thanh Hóa, với diện tích đất là 18.611 ha[11]. Tại khu kinh tế Nghi Sơn đến nay có 41 dự án đầu tư với tổng số vốn đầu tư là 9,3 tỷ đô la Mỹ. Một số dự án đầu tư đã được quyết định như: dự án lọc hóa dầu Nghi Sơn, nhà máy nhiệt điện Nghi Sơn, nhà máy xi măng Nghi Sơn, nhà máy luyện thép Công Thanh, nhà máy ống cốt sợi thủy tinh, nhà máy sợi thủy tinh, nhà máy nước sạch, nhà máy thủy điện, nhà máy ô tô, (Nhà máy luyện thép) Pomido v.v...

Tại thời điểm tháng 2/2012, trong khu kinh tế Nghi Sơn có 5 khu công nghiệp là công nghiệp đa năng (Lễ Môn, Tây Bắc Ga, Lam Sơn, Bỉm Sơn) và bên trong có 3 khu công nghiệp phân tán khác là các nhà máy riêng lẻ, tổng cộng là 8 khu công nghiệp. Khu kinh tế Nghi Sơn trực thuộc quản lý của tỉnh Thanh Hóa. Ở tỉnh Thanh Hóa, ngoài khu kinh tế Nghi Sơn còn có 3 khu công nghiệp phân tán là công nghiệp đa năng và 1 khu công nghiệp đang trong kế hoạch, những khu công nghiệp này thuộc quản lý của Trung ương.

Khu kinh tế Nghi Sơn đóng vai trò rất quan trọng đối với phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Thanh Hóa. Đặc biệt, khu công nghiệp Nghi Sơn được được xây dựng cùng khoảng thời gian bắt đầu thi công xây dựng khu kinh tế Nghi Sơn vào năm 2005 nên rất được chú ý.

Kế hoạch đến năm 2020 sẽ có thêm 5 khu công nghiệp và 1 khu Công nghệ cao. Khu kinh tế Nghi Sơn hiện đang xây dựng 2 cảng biển với khả năng xếp dỡ 3 triệu tấn/năm.

Hiện tại, lực lượng lao động tại Nghi Sơn là 24.375 người. Số lao động trẻ ở độ tuổi 18-45 chiếm 85%. 3,9% lao động tốt nghiệp đại học trở lên, 6,5% là tốt nghiệp cao đẳng, 7,0% là tốt nghiệp trung cấp, 10,4% là tốt nghiệp trung cấp nghề, 40,2% đã qua đào tạo nghề cơ bản, 32% đã qua đào tạo nghề với các hình thức khác (bao gồm cả những khóa đào tạo trong vòng 3 tháng) (Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa, năm 2011).

Bản đồ kế hoạch phát triển khu kinh tế Nghi Sơn được thể hiện trong biểu 2-7 dưới đây. Nhà máy lọc dầu và các thiết bị liên quan được chia làm 4 khu trong phần trung tâm bản đồ.

Phía bên trái là khu đất của nhà máy lọc dầu, dự định được xây dựng trên diện tích khoảng 400 ha. Ở bên phải của nhà máy lọc dầu là khu dành cho hóa dầu trong tương lai.

[11] Theo quy định thì tại 1 tỉnh chỉ được có nhiều nhất 1 khu kinh tế. Hiện nay trên toàn Việt Nam có 14 khu kinh tế.

Biểu 2-11 Bản đồ Kế hoạch Phát triển Khu Kinh tế Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa

Biểu 2-12 Bản đồ dự định Nhà máy lọc dầu tại Khu kinh tế Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa

(Nguồn: Ban Quản lý Khu kinh tế Nghi Sơn, năm 2007)

Biểu 2-12 thể hiện không gian tổng thể. Biểu này hiển thị hệ thống thiết bị dầu và hóa dầu giai đoạn 1. Khu đất bên trái của nhóm trang thiết bị sẽ được chuẩn bị để sử dụng cho giai đoạn 2 trong tương lai.

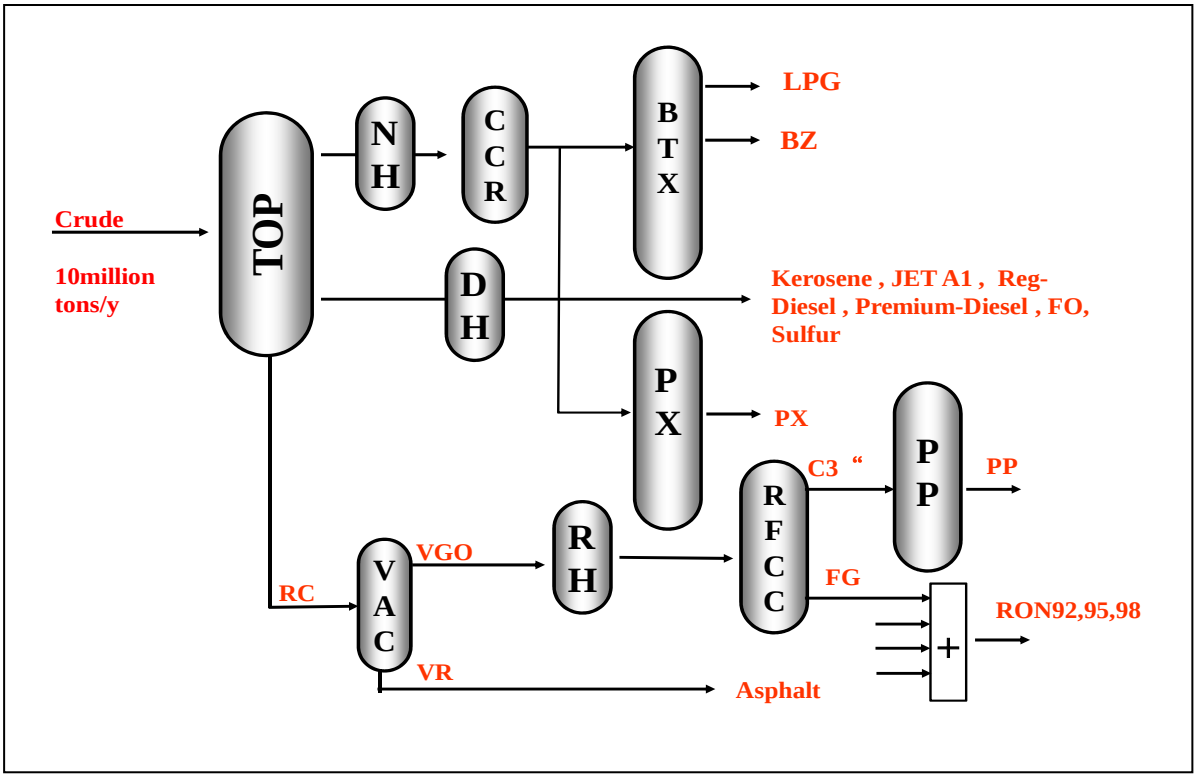
2.3.2. Tổng quan về Nhà máy lọc dầu Nghi Sơn

Dự án xây dựng nhà máy lọc dầu Nghi Sơn có khả năng chế xuất khoảng 200.000 thùng dầu thô của Kuwait mỗi ngày và có kế hoạch đưa thêm các thiết bị hóa dầu vào hoạt động.

Sản phẩm chế biến là liên hợp một loạt các sản phẩm như: LPG, RON95, RON98, Jet A1, Priume Diesel, Regular Diese, dầu nặng và lưu huỳnh. Ngoài ra còn có sản phẩm hóa dầu như: Benzen, Polypropylen, P-xylene. Để sản xuất ra các sản phẩm này thì cần rất nhiều các máy móc thiết bị được hiển thị ở Biểu 2-13.

Dầu mỏ cần có thiết bị phân lưu BTX, thiết bị tách lọc, thiết bị CCR, và thiết bị tách lọc thẩm thấu P-xylene. Thiết bị Etylen sử dụng prôpylen được chế ra từ thiết bị RFCC của loại Hi-conversion, cung cấp nguyên liệu cho thiết bị Polyprôpylen. Những thiết bị này sẽ tạo ra liên kết giữa dầu lọc và hóa dầu, so với nhà máy lọc dầu Dung Quất thì quy mô sẽ lớn hơn hẳn.

Biểu 2-13 Cơ cấu hệ thống thiết bị hóa dầu



(Nguồn: Do Công ty Cổ phần UNICO Quốc tế lập)

Để vận hành hệ thống thiết bị này cần rất nhiều nhân lực kỹ thuật. Cụ thể là nhân lực thuộc hệ hóa học, hệ cơ khí, hệ điện. Hơn nữa, những nhóm nhân lực cần thiết là ở trình độ tỹ sư, trình độ kỹ thuật viên, trình độ kỹ thuật viên chủ chốt. Đặc biệt, vấn đề quan trọng là đào tạo và cung

cấp nguồn nhân lực chủ chốt là các kỹ sư. Từ việc nhà máy lọc dầu sử dụng rất nhiều hóa chất độc hại hay việc cần thiết phải thuyết minh hệ thống máy móc hiện đại, để làm được việc đó phải có đầy đủ tư liệu thực hành cơ bản, phương pháp thực hành hay khung của chương trình giảng dạy, cấp độ và nội dung của việc đào tạo thực tiễn thông qua liên kế chặt chẽ với doanh nghiệp là rất quan trọng.

Phần này chỉ ước tính số nhân viên cần thiết để vận hành hệ thống thiết bị hiệu quả và an toàn, và làm rõ những vấn đề cụ thể để hướng đến việc thực hiện trên thực tế.

2.3.3. Nhà máy Xi măng Nghi Sơn

Tại khu kinh tế Nghi Sơn có nhà máy công nghiệp nặng là nhà máy xi măng Nghi Sơn đã đi vào hoạt động. Phần này trình bày tóm tắt một số vấn đề dựa trên các thông tin thu được về tình hình lao động ở Nhà máy Xi măng Nghi Sơn.

Nhà máy Xi măng Nghi Sơn được thành lập từ năm 1995, là công ty liên doanh với 65% vốn của Nhật Bản và 35% vốn của Việt Nam. Có 2 đơn vị đầu tư là: Công ty Xi măng NM (liên doanh giữa 2 tập đoàn của Nhật Bản là Xi măng Taiheiyo và Mitsubishi Vật Liệu) và Tổng Công ty Xi măng Việt Nam. Nhà máy đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh từ tháng 7 năm 2000, như vậy được 12 năm hoạt động. Năm 2011 một nhà máy sản xuất được xây dựng thêm. sản lượng năm 2011 đã tăng từ 2.150.000 tấn lên thành 4.300.000 tấn. Hiện nay, số lượng nhân viên là 600 người, trong đó 485 người làm việc tại Nhà máy Nghi Sơn. Số nhân viên người Nhật ấn định là 7 người, tăng 3 nhân viên ngắn hạn làm việc cho khu nhà máy sản xuất được xây dựng thêm. Do nhà máy nằm ở vùng xa nên có nhà tập thể cho nhân viên. Mô hình nhà tập thể này trở thành cơ sở phúc lợi được ưa chuộng vì người dân địa phương gặp khó khăn về vấn đề nhà ở. Trong số nhân viên của công ty, về khối hành chính tổng hợp (kỹ sư, người có bằng đại học, thạc sỹ) thì ban đầu có nhiều người xuất thân từ các nơi khác ngoài tỉnh Thanh Hóa được Tổng công ty Xi măng Việt Nam tuyển chọn, tuy nhiên giữa chừng thì có những nhân viên bỏ việc hay quay về quê nên số nhân viên xuất thân tại Thanh Hóa dần dần tăng lên. Nhân viên làm việc tại công trường nhà máy (tốt nghiệp các trường đào tạo nghề, tốt nghiệp PTTH) thì ngay từ đầu phần lớn đã là người Thanh Hóa và tỉnh lân cận là Nghệ An. Hiện nay, số nhân viên không phải là người Thanh Hóa là dưới 50 người, và chiếm tỷ lệ dưới 10%. Từ xu hướng này có thể thấy cần xem xét điều kiện tuyển dụng không chỉ là nguồn nhân lực ưu tú mà là cả nhân lực tại địa phương. Người Thanh Hóa thì cũng có xu hướng chú trọng chọn lựa công việc tại Thanh Hóa hơn là tại các tỉnh xa nhà. Tại Việt Nam, tính chủ nghĩa địa phương cục bộ rất mạnh, có thể nói rằng Thanh Hóa là một thế giới. Ở Thanh Hóa có ít người lao động chuyển việc ngay trong tỉnh, về cơ bản là tinh thần địa phương chủ nghĩa. Những người bỏ việc phần lớn là người không phải xuất thân Thanh Hóa. Và kết quả là phần lớn nhân viên tuyển dụng mới của nhà máy mới thành lập là

người Thanh Hóa. Đội ngũ cán bộ, nhân viên trong công ty cũng phần lớn lập gia đình ngay trong tỉnh, và trong ngành sản xuất xi măng ở Việt Nam hầu như không có người chuyển đi làm việc tại tỉnh khác. Theo suy nghĩ truyền thống của các doanh nghiệp quốc doanh tại Việt Nam thì người tốt nghiệp đại học thường được đề cao hơn, còn người tốt nghiệp cao đẳng nghề (ở Nhật Bản là Cao đẳng kỹ thuật) thì chỉ là kỹ thuật viên, điều này được chia ranh giới rõ ràng. Người tốt nghiệp đại học thường không làm công việc của kỹ thuật viên (dưới đây gọi là Cao đẳng Kỹ thuật). Thời kỳ đầu khi mới đi vào hoạt động, công ty thực hiện theo chế độ của Tổng công ty Xi măng Việt Nam: việc điều hành phòng điều khiển trung tâm là do người tốt nghiệp đại học phụ trách, còn việc điều hành phía dưới là người tốt nghiệp cao đẳng. Tuy nhiên, người tốt nghiệp đại học vốn là những nhân sự trở thành cán bộ, mức lương cũng cao hơn, do đó hiện giờ công ty đang dần thay thế bằng người tốt nghiệp cao đẳng. Kết quả thử thay thế bằng người tốt nghiệp cao đẳng cho thấy hầu như không có thay đổi về chất lượng vận hành. Có thể thấy rằng nếu không thúc đẩy đa năng hóa đội ngũ vận hành thì chắc chắn cũng sẽ đến thời điểm phải cạnh tranh nhiều hơn. Tinh gọn bộ máy nhân sự và xây dựng đội ngũ nhân sự tinh nhuệ, phân công công việc hợp lý và hạn chế dần chi phí cố định là việc làm cần thiết đối với doanh nghiệp. Tại Nhà máy Xi măng Nghi Sơn, những nhân viên không tốt nghiệp đại học, kể cả tốt nghiệp cao đẳng chuyên nghiệp hay cao đẳng nghề thì cũng được đối đãi như nhau. Mặc dù nội dung giáo dục đào tạo tại các trường có khác nhau, nhưng vẫn có thể thấy rằng học lực cơ bản của cả 2 nhóm đối tượng nhân lực này là như nhau, và trình độ không khác nhau nhiều . Tuy nhiên phía Nhật vẫn hiểu là có sự chênh lệch rõ ràng về trình độ của người tốt nghiệp đại học và cao đẳng.

2.4. Nhu cầu và Khả năng Cung cấp Nhân lực cho Ngành Công nghiệp Nặng - Hóa chất tại Tỉnh Thanh Hóa

Phần này trình bày nhận định của Đoàn Khảo sát về nhu cầu nhân lực của các nhà máy thuộc ngành Công nghiệp Nặng và Hóa chất ở Khu Kinh tế Nghi Sơn, ví dụ như: nhà máy Xi măng, nhà máy Điện, liên hợp Sản xuất dầu, Lọc hóa dầu, nhà máy sản xuất nước sạch, nhà máy chế tạo sắt, vv… Tiếp theo sẽ trình bày dự đoán của sở kế hoạch tỉnh Thanh Hóa về nhu cầu nhân lực, cung ứng nhân lực đối với toàn bộ tỉnh Thanh Hóa và Khu Kinh tế Nghi Sơn.

2.4.1. Nhu cầu nhân lực của khu kinh tế Nghi Sơn

Nhà máy lọc dầu là trung tâm của Khu kinh tế Nghi Sơn. Ngoài ra, khu kinh tế đang lên kế hoạch xây dựng những nhà máy sản xuất và nhà máy nhiệt điện khác. Những dự án này, bao gồm cả các cơ sở liên quan đến dầu khí có thể kể ra như sau:

(1) Nhà máy Xi măng Công Thanh (5 triệu tấn/năm)
(2) Nhà máy Nhiệt điện số 1 (600 MW)
(3) Nhà máy Nhiệt điện Công Thanh (300 MW)

(4) Liên hợp Lọc hóa dầu Nghi Sơn (200.000 thùng/ngày)
(5) Nhà máy cung cấp nước sạch cho Khu kinh tế Nghi Sơn (90.000 m^3/ngày)
(6) Nhà máy luyện cán thép Nghi Sơn (750.000 tấn billet/năm + 500.000 tấn thép cán/năm)

Trong Báo cáo này những dự án được khảo sát gồm: Xi măng (Dự án (1), Nhà máy Nhiệt điện (Dự án (2) và (3)), Liên hợp Lọc hóa dầu (Dự án (4)). Về những Kế hoạch chưa rõ ràng thì ước tính dựa trên những giả định sau:

(1) Số Kỹ sư chiếm 10% đội ngũ nhân viên cần thiết.
(2) Đơn vị hỗ trợ thuê ngoài với cơ cấu 50% là kỹ thuật viên, 50% là kỹ thuật viên chủ chốt.
(3) Tính toán số nhân viên ước tính dựa trên thông tin và tư liệu thu thập được, cộng thêm đối chiếu với tình hình của các doanh nghiệp trong nước.

Bảng 2-16 thể hiện kết quả ước tính số nhân viên cho bộ phận công nghiệp nặng và công nghiệp Hóa dầu tại khu kinh tế Nghi Sơn dựa trên những giả định trên. Những con số thể hiện trong bảng được ước tính dựa trên thông tin của những doanh nghiệp đầu tư vào khu kinh tế.

Bảng 2-16 Số nhân sự cần thiết cho các doanh nghiệp của các dự án mục tiêu

(Đơn vị: người)

Tên Dự án	Công suất	Đ.vị	Nhân sự cho các nhà máy chính		
			Kỹ sư	Kỹ thuật viên	Tổng
① Nhà máy Xi măng Công Thanh	5,000,000	t/y	50	450	500
② Nhà máy Nhiệt điện số.1	600	MW	30	270	300
③ Nhà máy Nhiệt điện Công Thanh	300	MW	30	270	300
④ Tổ hợp lọc hóa dầu Nghi Sơn	200,000	BPD	100	900	1000
Tổng			210	1890	2100

(Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Unico tổng hợp dựa trên tài liệu của Ban Quản lý Khu kinh tế Nghi Sơn)

Nhân sự làm việc tại các doanh nghiệp liên quan đến dầu khí không phải tất cả đều là nhân viên chính thức của doanh nghiệp, có nhiều nhân viên của đơn vị hỗ trợ chuyên môn. Việc hỗ trợ của

các đơn vị chuyên môn là rất cần thiết, không thể thiếu. Nhân sự của đơn vị hỗ trợ có một nửa là Kỹ thuật viên, một nửa là Kỹ thuật viên chủ chốt. Vì tỷ lệ cơ cấu này sẽ khác nhau tùy theo mỗi mục đích nên đã tuyển dụng theo số trung bình cộng.

Về hạng mục sản xuất xi măng và nhà máy nhiệt điện, do không cần phải có nhiều nhân sự của đơn vị chuyên môn như bên lĩnh vực dầu khí, nên giả định tỷ lệ kỹ thuật viên ở mức 20%.

Bảng 2-17 Số nhân sự cần thiết cho các đơn vị hỗ trợ chuyên môn của các dự án mục tiêu

(Unit: person)

Name of Projects	Capacity	Unit	Human Resource for Support Companies		
			Technician	Trades	Total
① Nghi Son cement plant	4,300,000	t/y	100	100	200
② Cong Thanh cement plant	5,000,000	t/y	100	100	200
③ Thermal power plant No.1	600	MW	50	50	100
④ Cong Thanh thermal power plant	300	MW	50	50	100
⑤ Nghi Son refinery petrochemical complex	200,000	BPD	1000	1000	2000
Total			1300	1300	2600

(Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Unico tổng hợp)

Dựa trên những kết quả này có thể khảo sát về đào tạo kỹ thuật viên, việc đào tạo phải theo quy tắc và quy định pháp luật chuẩn nhất. Để xem xét việc tuyển kỹ sư giữa chừng sự nghiệp (từ ngoài thị trường) hay kỹ sư nước ngoài là bài toán cổ chai và khó theo đúng quy định nên trong phần khảo sát này xin được lược bỏ. Ngoài ra, ở vị trí kỹ thuật viên chủ chốt thì việc tuyển dụng dễ dàng hơn.

Bảng 2-16và 2-17 cho thấy rõ số lượng cần thiết của đội ngũ kỹ thuật viên. Dưới đây là những tiền đề đặt ra đối với hạng mục thiết bị lọc hóa dầu- là hạng mục cần nhiều nhân viên nhất.

(1) Đảm bảo nguồn nhân lực khi bắt đầu xây dựng và nhân lực chủ chốt để đào tạo ở mức độ 30%, và đưa sang Nhật đào tạo.
(2) Đảm bảo nguồn nhân lực trong nước và quốc tế ở vị trí điều hành có trình độ và chuyên môn thành thạo để vận hành thời kỳ đầu sau khi hoàn thành xây dựng, tiến hành vận hành và đào tạo.
(3) Tuyển dụng bình thường trong khả năng có thể để nhân sự được cọ xát từ công đoạn xây dựng (với những nhân viên tuyển dụng được).

Bảng 2-18 Số nhân sự là kỹ thuật viên cần thiết cho các Dự án mục tiêu

Name of Projects	Capacity	Unit	Human Resource of Technician		
			Main Companies	Support Companies	Total
① Nghi Son cement plant	4,300,000	t/y	450	100	550
② Cong Thanh cement plant	5,000,000	t/y	450	100	550
③ Thermal power plant No.1	600	MW	270	50	320
④ Cong Thanh thermal power plant	300	MW	270	50	320
⑤ Nghi Son refinery petrochemical complex	200,000	BPD	900	1000	1900
Total			2340	1300	3640

(Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Unico lập)

Số lượng nhân viên như Bảng 2-18 ở trên, lấy số lượng này đối chiếu với công đoạn xây dựng giả định trong Bảng 2-19 rồi ước tính số lượng nhân viên tuyển dụng mỗi năm như Bảng 2-20.

Nhìn một cách tổng thể, hạng mục liên hiệp nhà máy lọc hóa dầu đang ở giai đoạn trọng tâm. Hạng mục nhà máy điện lực hoàn thành trước hạng mục liên hiệp nhà máy lọc hóa dầu. nhà máy xi măng là công đoạn căn cứ theo hạng mục Nhà máy Dầu khí. Con số nêu trong bảng là Số nhân sự tiếp tục được tuyển dụng sau khi được tuyển dụng cho giai đoạn đầu dựa trên giả định có 10% số nhân viên đã tuyển dụng bỏ việc. Vấn đề bỏ việc này chưa được xem xét trong Kế hoạch nhân sự trước khi đi vào hoạt động chính thức. Biểu 2-14 mô tả sự dịch chuyển.

Bảng 2-19 Kế hoạch xây dựng Khu công nghiệp Nghi Sơn

Name of Projects	Capacity	Unit	Construction					
			2012	2013	2014	2015	2016	2017
① Nghi Son cement plant	4,300,000	t/y						
② Cong Thanh cement plant	5,000,000	t/y						
③ Thermal power plant No.1	600	MW						
④ Cong Thanh thermal power plant	300	MW						
⑤ Nghi Son refinery petrochemical complex	200,000	BPD						

Project ● → Operation ● →

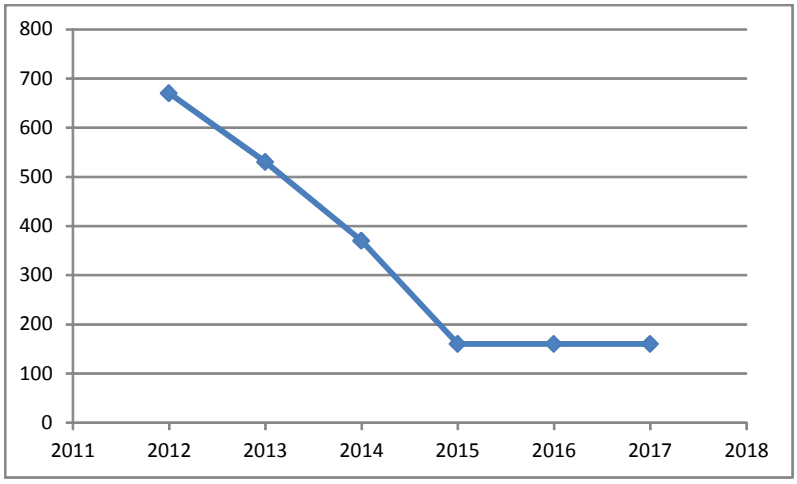
(Nguồn: Do Công ty Cổ phần Quốc tế UNICO lập)

Bảng 2-20 Kế hoạch Nhân sự của Khu công nghiệp Nghi Sơn

Name of Projects	Capacity	Unit	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
① Nghi Son cement plant	4,300,000	t/y	70	30					100
② Cong Thanh cement plant	5,000,000	t/y			70	30			100
③ Thermal power plant No.1	600	MW	50						50
④ Cong Thanh thermal power plant	300	MW	50						50
⑤ Nghi Son refinery petrochemical complex	200,000	BPD	500	500	300				1300
Total			670	530	370	30	(160)	(160)	1600

(Nguồn: Do Công ty Cổ phần Quốc tế UNICO lập)

Biểu 2-14 Số nhân viên cần thiết cho Khu kinh tế Nghi Sơn



(Nguồn: Do Công ty Cổ phần Quốc tế UNICO lập)

Từ kết quả trên có thể thấy rõ quy mô đào tạo nhân lực về công nghiệp nặng và công nghiệp hóa dầu ở trình độ kỹ thuật viên tại Khu kinh tế Nghi Sơn. Các chỉ số có thể biến động ít nhiều tùy theo biến động nếu có của năm theo kế hoạch đó, tuy nhiên có thể nói rằng số lượng cần thiết không thay đổi. Trong số các chỉ số nhân lực cần thiết này, cần coi lĩnh vực hóa học, cơ khí, điện là các lĩnh vực chuyên môn; tuy nhiên Báo cáo này không thảo luận chi tiết.

Việc vận hành nhà máy rất cần người điều hành có khả năng làm việc bằng cái đầu của mình. Chỉ tiêu về số nhân sự chỉ là con số đơn thuần và không đồng nghĩa về mặt chất lượng. Trong giai đoạn xây dựng và giai đoạn đầu hoạt động, nhà máy thường rất bận rộn với nhiều việc nên việc dành thời gian cho đào tạo cũng thường hạn chế. Khi tuyển dụng cho giai đoạn đầu không cần thiết phải tuyển đủ số lượng nhân sự theo chỉ tiêu.

Điều quan trọng là việc đào tạo nhân lực phải được xây dựng trên kế hoạch đào tạo có tính thực

tiễn cao. Việc đào tạo một lượng lớn nhân sự cho dự án xây dựng hay vận hành thử máy móc thiết bị giai đoạn đầu sẽ bị giới hạn cả về thời gian và chất lượng, nên không thể đảm bảo chắc chắn tính hiệu quả của đào tạ. Đặc biệt, để đảm bảo phát triển nhân lực trở thành thành lực lượng nòng cốt thì tại các cơ sở giáo dục như trường đại học v.v... nên tổ chức nhiều các chương trình đào tạo bồi dưỡng thực tiễn.

Bảng ước tính dưới đây chủ yếu để phân nhóm số lượng nhân viên cần thiết. Vấn đề đào tạo có hiệu quả trên thực tế thì được thảo luận ở mục khác. Mục này đề cập đến vấn đề nhân sự dựa trên những nhận định về các vấn đề của đào tạo, và vấn đề nhân sự tốt nghiệp từ các cơ sở giáo dục đào tạo.

Trong Biểu 2-14 thể hiện kết quả ước tính lực lượng nhân lực cần thiết để vận hành các dự án tại Khu công nghiệp Nghi Sơn ở thời điểm cần thiết nhiều nhất là 600 người, tuy vậy có thể hiểu rằng nếu hạn chế theo Kế hoạch này thì có thể tuyển dụng được sau một vài năm. Tuy nhiên, như đã nêu ở đầu mục này, những kế hoạch mới sẽ được cộng thêm vào Biểu đồ thể hiện sự thay đổi, vì vậy có thể nhận thấy sẽ xuất hiện nhiều xu hướng theo hình thức như vậy.

Những nội dung khảo sát phân tích ở trên đều là nhu cầu ở mức cao nhất trên cơ sở nhân sự là sinh viên mới tốt nghiệp. Trên thực tế thì nhiều doanh nghiệp tiến hành tuyển dụng giữa chừng ở mức 20–30%. Đây được coi là phương sách bổ sung thiếu hụt nhân sự hay thiếu hụt kỹ năng hữu hiệu, đặc biệt là tại giai đoạn mới tuyển dụng.

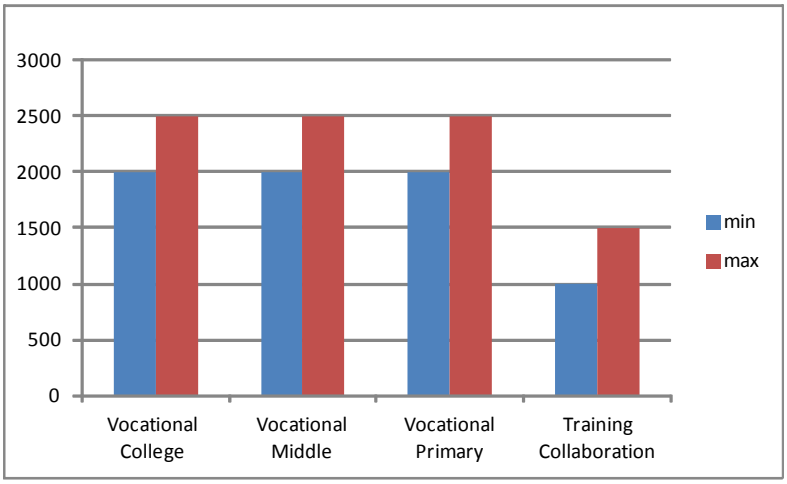
Nếu tính đến việc tuyển dụng giữa chừng thì có thể giãn bớt căng thẳng mùa cao điểm khi sinh viên mới tốt nghiệp. Số nhân viên tuyển dụng trên thực tế nhiều nhất là ở mức 500–600 người/năm.

2.4.2. Tình hình Cung cấp Nhân lực tại Tỉnh Thanh Hóa và Dự báo –

Phần trước trước chủ yếu đề cập đến nhu cầu nhân lực (nhân lực nòng cốt), còn phần này khảo sát về khả năng cung cấp nhân viên đáp ứng nhu cầu trọng yếu. Khó khăn nhất trong việc cung cấp nhân lực là cho vị trí kỹ thuật viên. Vì vậy cần chú ý khảo sát điểm này để cân bằng tổng thể. Việc khảo sát được tiến hành dựa cơ sở tỷ lệ tuyển dụng kỹ thuật viên ở cấp độ kỹ thuật viên cũng như lợi ích của việc tuyển dụng tại địa phương. Về chất lượng kỹ thuật viên ở trình độ Kỹ sư thì có thể tuyển ứng viên ưu tú từ khắp nước Việt Nam mà không cần phải giới hạn địa phương, và không cần phải khảo sát khả năng cung cấp nhân lực.

Theo Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển hạ tầng Nghi Sơn thì số sinh viên tốt nghiệp từ các trường tại khu vực Nghi Sơn và các vùng lân cận như trong biểu đồ sau.

Biểu đồ 2-15 Khả năng cung cấp nhân lực cho Khu kinh tế Nghi Sơn



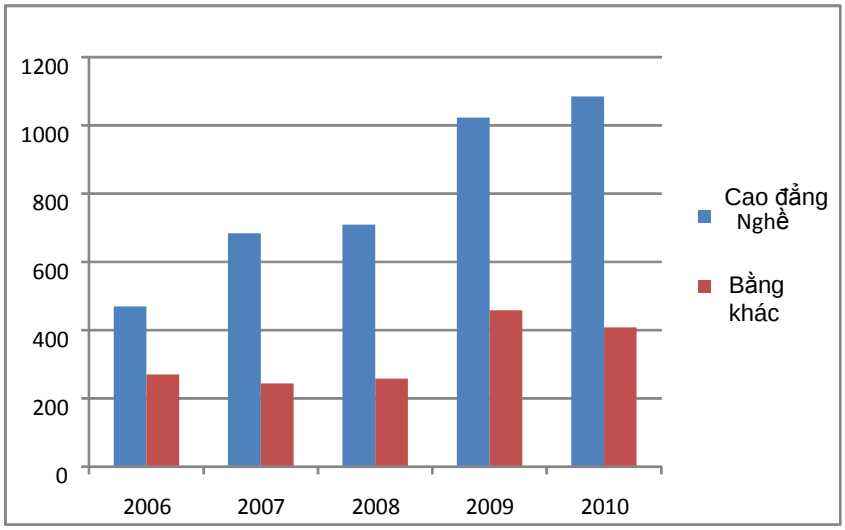
(Nguồn: Ban Quản lý Khu kinh tế Nghi Sơn, năm 2007)

Biểu đồ 2-15 thể hiện số sinh viên tốt nghiệp từ các trường cao đẳng chuyên nghiệp (tương đương với đại học ngắn hạn, cao đẳng) và các trường học. Qua biểu đồ này có thể thấy được số nhân sự cho cấp điều hành chủ chốt, quản đốc. Và từ kết quả này có thể thấy khả năng cung cấp nhân lực cần thiết cho Khu kinh tế Nghi Sơn là 6.000–7.500 sinh viên tốt nghiệp. Nhân sự tại các ngành công nghiệp nặng và hóa dầu là bên kỹ thuật (Hóa học, Cơ khí, điện, quản lý), tất nhiên cũng không thể nói là tất cả sinh viên tốt nghiệp này đều có thể đạt yêu cầu tuyển dụng, nhưng nếu xem xét trên phương diện nhu cầu đã đưa ra ở phần trước thì có thể nói rằng khả năng cung cấp nhân lực đáp ứng đầy đủ.

Số liệu nêu trên là tư liệu về thu hút đầu tư (Khu Kinh tế Nghi Sơn), thêm vào đó cũng cần đối chiếu với tư liệu của Cục Thống kê tỉnh Thanh Hóa. Cục Thống kê tỉnh Thanh Hóa đã phát hành "Niên giám thống kê (năm 2010)". Dưới đây xin được thảo luận dựa trên dữ liệu thống kê đó.

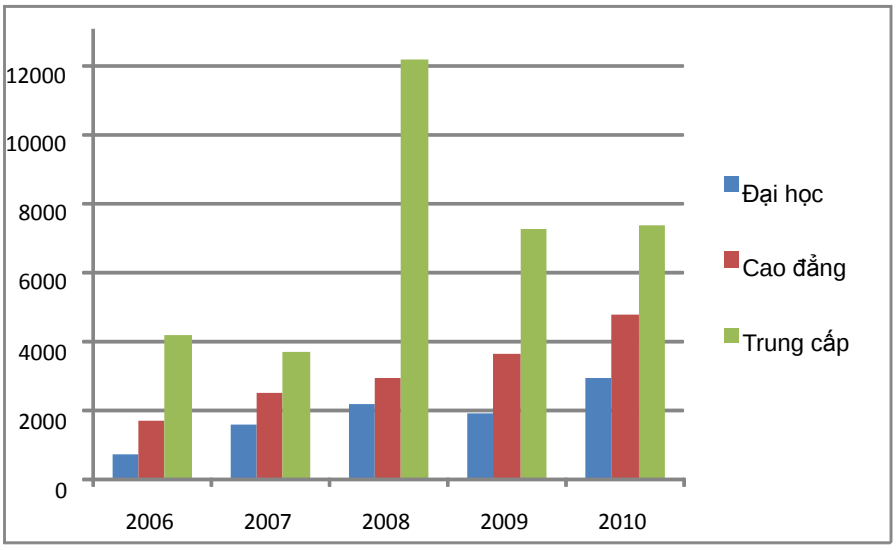
Trong Niên giám thống kê của Cục Thống kê tỉnh Thanh Hóa có thống kê số sinh viên tốt nghiệp ở các cơ sở giáo dục đại học và sau đại học. Tuy nhiên, những số liệu này là con số tổng chứ không có con số chi tiết đối với khối văn phòng và khối kỹ thuật. Biểu đồ 2-12 thể hiện số Sinh viên tốt nghiệp từ các trường đào tạo nghề, biểu đồ 2-13 là từ các trường đại học, cao đẳng, trung cấp, trung học chuyên nghiệp.

Biểu đồ 2-16 Khả năng cung cấp nhân lực của các trường đào tạo nghề tại tỉnh Thanh Hóa



(Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Thanh Hóa, năm 2011)

Biểu 2-17 Khả năng cung cấp nhân lực của các hệ đào tạo tại tỉnh Thanh Hóa



(Nguồn: Cục Thống kê Thanh Hóa, năm 2011)

Riêng hệ cao đẳng chuyên nghiệp năm 2008 là ở mức cực kỳ cao. Ngoại trừ phần này thì trong tất cả các nhóm cột của biểu đồ trên, các cột ngoài thể hiện cùng bên phải cũng đều cao hơn. Có thể thấy rằng việc đào tạo được thực hiện một cách có kế hoạch. Sau đây xin được phân tích khảo sát dựa trên tiền đề chủ yếu chú ý đến năm gần đây nhất.

Nếu cộng đơn thuần kết quả trên biểu 2-16 và biểu 2-17 thì số sinh viên tốt nghiệp đại học ngắn hạn là 8.000 người. Nếu xét về tỷ lệ khối kỹ thuật và các trường đào tạo nghề nâng cao thì thấy rằng con số của các dự án Nghi Sơn là hợp lý.

Tuy nhiên, những con số sử dụng trong mục này không hề xét đến chất lượng nhân sự, mà chỉ đơn thuần là để đề cập đến vấn đề cân bằng với số nhân sự. Để điều hành nhà máy lọc dầu thì cần nguồn nhân sự vừa có kiến thức lý thuyết cũng như kinh nghiệm về các trang thiết bị, vừa phải biết phán đoán một cách chắc chắn trong bất kỳ tình huống nào. Về chất lượng nhân sự thì còn phải thảo thuận thêm sau khi thu thập được thông tin từ nhiều phía.

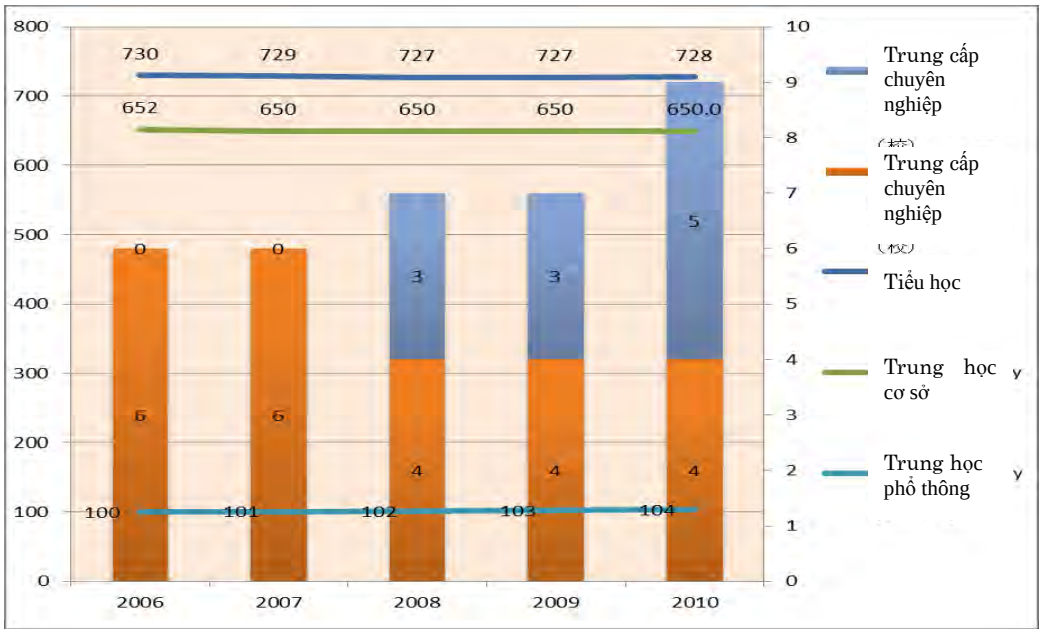
2.5. Tình hình Giáo dục và Đào tạo tại tỉnh Thanh Hóa

2.5.1. Giáo dục tiểu học, trung học (trung học cơ sở, trung học phổ thông)

Theo Biểu 2-18, số lượng các trường tiểu học, trung học tại tỉnh Thanh Hóa từ năm 2006 đến năm 2010 tương đối ổn định. Có khoảng 730 trường tiểu học, 650 trường trung học cơ sở, khoảng 100 trường trung học phổ thông (hệ phổ thông).

Về các trường trung học chuyên nghiệp, năm 2007 chỉ có 6 trường công lập, đến năm 2008 đã giảm xuống còn 4 trường công lập và có thêm 3 trường tư được thành lập, đến năm 2010 thì có thêm 2 trường tư được thành lập mới, tổng cộng là 9 trường.

Biểu 2-18 Số trường tiểu học, trung học (Hệ phổ thông) tại tỉnh Thanh Hóa (năm 2006-2010)

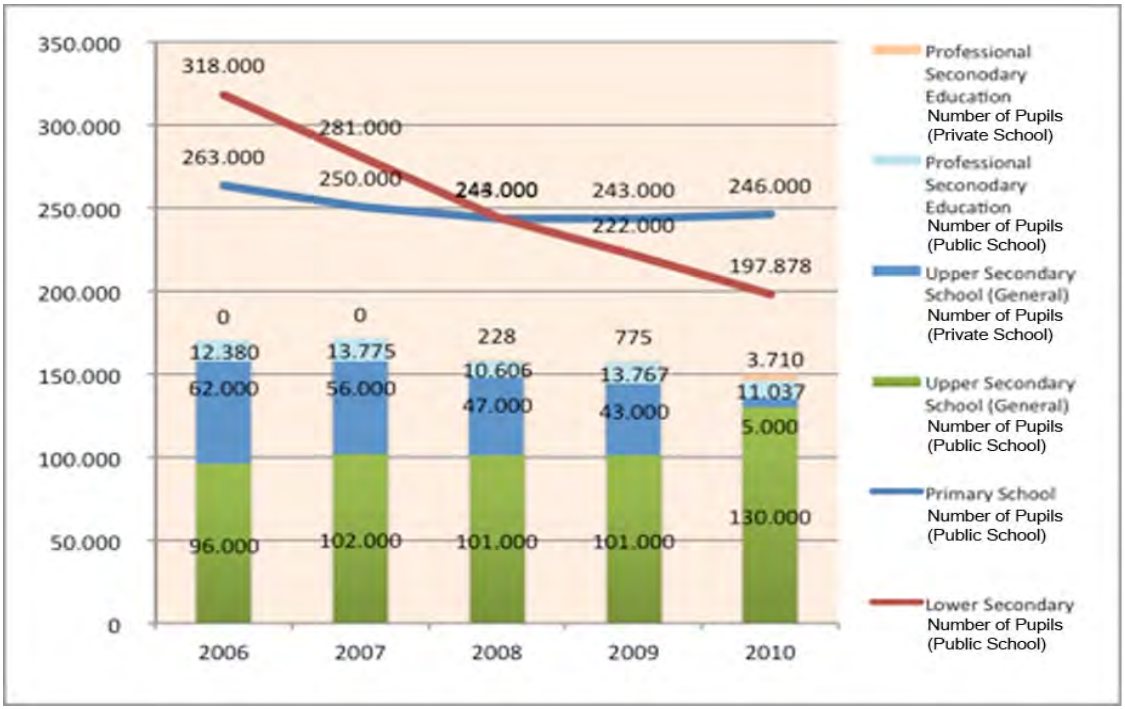


(Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Thanh Hóa, năm 2011)

Như đã nêu tại Mục 2.2.1, tỷ lệ đi học ở bậc giáo dục tiểu học, trung học cơ sở tại tỉnh Thanh Hóa là cao so với tỷ lệ trung bình của cả nước. Có sự chênh lệch về kinh tế xã hội cũng như tỷ lệ đi học giữa khu vực miền núi và vùng sâu vùng xa với khu vực đồng bằng.

Theo như Biểu 2-19 thì có thể nhận thấy về tổng thể, số học sinh có xu hướng giảm đi ở tất cả các bậc tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông (hệ phổ thông), rung học chuyên nghiệp (Cần xác định tại sao vào năm 2006 số học sinh hệ trung học cơ sở lại nhiều hơn). Riêng bậc trung học phổ thông năm 2010 lại có xu hướng khác, số học sinh tại hệ phổ thông của các trường công lập tăng đột ngột từ 100.000 ở năm trước đó lên 130.000 học sinh, Hệ phổ thông của các trường tư lập giảm đột ngột từ 43.000 xuống 5.000 học sinh. Lý do là bởi vì tất cả các trường mà trước đó là trường bán công (là trường dân lập, nhưng được chính phủ hỗ trợ một phần) đã chuyển thành trường công lập.

Biểu 2-19 Số học sinh tại các trường bậc tiểu học và trung học tại tỉnh Thanh Hóa (năm 2006- 2010)



Chú thích: Vào năm 2010 có 6 học sinh trường tư bậc tiểu học, Thống kê này không được thể hiện trong Biểu đồ.
(Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Thanh Hóa, năm 2011)

2.5.2. Giáo dục nghề nghiệp và đại học (Trung cấp, Cao đẳng, Đại học trở lên)

Bảng 2-21 là danh sách các trường Trung cấp, Cao đẳng, Đại học trực thuộc Bộ GD&ĐT và Sở GD&ĐT của tỉnh Thanh Hóa. Tính đến thời điểm tháng 2/2012, tại Thanh Hóa có 3 trường Đại học công lập, 3 trường Cao đẳng công lập. Trong các trường công lập có các trường quốc lập trực thuộc Trung ương (Bộ GD&ĐT) và các trường tỉnh lập trực thuộc Sở GD&ĐT tỉnh Thanh Hóa. Ở Thanh Hóa không có trường Đại học, Cao đẳng dân lập.

Hệ chuẩn bị lên Đại học Sầm Sơn là hệ chuẩn bị công lập dành cho học sinh sau khi tốt nghiệp Phổ thông sẽ thi vào trường Đại học, đối tượng là học sinh dân tộc thiểu số khu vực miền núi. Có 12 trường Trung cấp. Trường trung cấp chuyên nghiệp thông thường đào tạo 2 năm, sinh viên nhập học từ 18 tuổi, nhưng cũng có trường có hệ đào tạo 3 năm và sinh viên nhập học từ 15 tuổi. Trong các trường Cao đẳng cũng có trường có hệ trung cấp (2 loại). Hầu hết các trường trong số 12 trường vừa nêu trên đều có hệ trung cấp[12]. Theo quy định, các trường Đại học không có hệ trung cấp. Tuy nhiên, HUI-TH là trường hợp ngoại lệ, có hệ này.

Ngoài ra, có 96 trường chuyên đào tạo nghề bao gồm các trường Trung cấp nghề, trung tâm đào tạo nghề trực thuộc Bộ LĐTB&XH, Sở LĐTB&XH. Giáo dục bậc cao ở Thanh Hóa có các hệ đào tạo với 193 nghề. Do không có hạn chế về số lần dự thi vào các trường đại học, nên có rất nhiều trường đại học dân lập (trường đại học kiểu như trường dự bị).

Tại thời điểm năm 2010, tại tỉnh Thanh Hóa có 2 trường đại học công lập, 4 trường cao đẳng và trung cấp công lập (xem Biểu đồ 2-16), không có trường đại học, cao đẳng và trung cấp tư thục.

[12] Theo thống kê trên toàn quốc, tên dịch ra Tiếng Anh là Secondary Professional School, nhưng tên chính xác là trường Trung cấp (bao gồm hệ đào tạo từ 15 đến 18 tuổi)

Bảng 2-21: Danh sách các trường Đại học tại Tỉnh Thanh Hóa (tại thời điểm năm 2011)

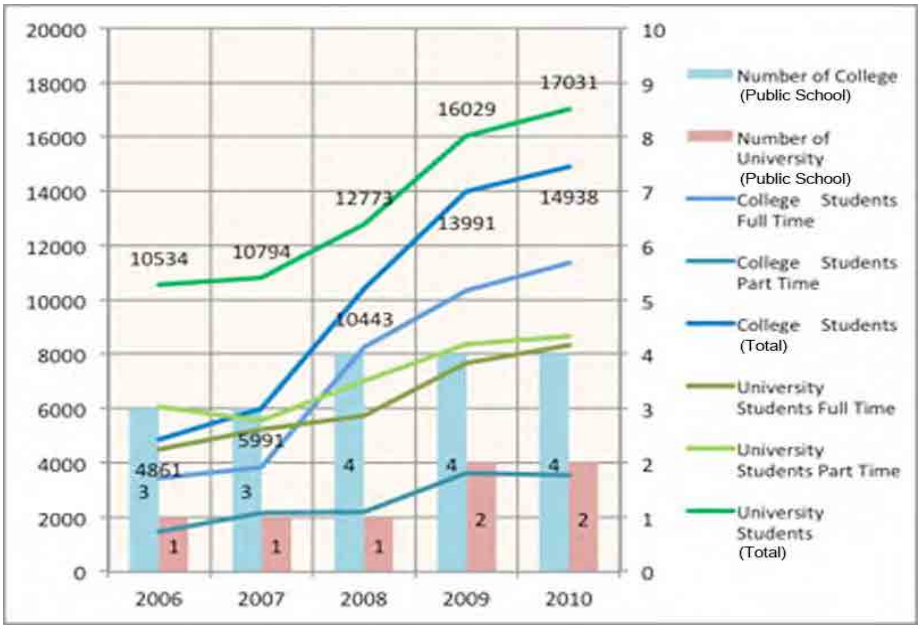
	NO.	University, College Name (English)	Name (Vietnamese)	Pulic/ Private
1	Univ. 1	Hong Duc University	DH Hong Duc	Public-TH
2	Univ. 2	University of Tourism, Culture & Sport	DH Van Hoa TT&DL	Public-TH
3	Univ. 3	Ho Chi Minh City University of Industry (HUI)	DH Cong nghiep	Public-Gov.
4	Prep.Univ. *1	Samson University preparation courses	Trường Dự bị DH dân tộc	Public-Gov.
5	U. College 1	Health Upper College	CD Y Te	Public-TH
6	U. College 2	Sport Upper College	CD The duc The thao	Public-TH
7	U. College 3	Natural resource & Environment Upper College	CD Tai nguyen Moi truong MT	Public-Gov.
8	L. College 1	Fishery Lower College	Trung cap Thuy san	Public-TH
9	L. College 2	Political Province college	Chinh tri tinh	Public-TH
10	L. College 3	Trade Lower College Central No. 5	Trung cap Thuong mai TW5	Public-Gov.
11	L. College 4	Thanh Hoa Construction Lower College	Trung cap Xay dung	Public-Gov.
12	L. College 5	Duc Thien Lower College	Trung cap Duc Thien	Private
13	L. College 6	Hop Luc Medecine-Pharmaceutical Lower College	Trung cap Y duoc Hop luc	Private
14	L. College 7	Van Hien Medecine-Pharmaceutical Lower College	Trung cap Y duoc Van Hien	Private
15	L. College 8	Tue Tinh Lower College	Trung cap Tue Tinh	Private
16	L. College 9	Agricultural -Forestry Lower College	Trung cap Nong lam	Private
17	L. College 10	VISTCO Lower College	Trung cap VISTCO	Private
18	L. College 11	Bach nghe Lower College	Trung cap Bach Nghe	Private
19	L. College 12	An Nhat Vinh Lower College*2	Trung cap An Nhat Vinh	Private

Chú thích: Public-TH: Trường công lập do tỉnh Thanh Hóa lập ra. Public-Gov: Trường quốc lập. Private: Trường dân lập

(Nguồn: Lập theo thông tin Sở KH&ĐT, Sở GD&ĐT tỉnh Thanh Hóa)

Như Biểu 2-20, theo số liệu năm 2010, tại hệ đại học của tỉnh Thanh Hóa có 8,341 sinh viên học toàn thời gian và 8,690 sinh viên học bán thời gian, tổng cộng là 17,031 sinh viên.

Biểu 2-20 Số trường đại học, cao đẳng và trung cấp; số sinh viên (Hệ chính quy, hệ tại chức); Số giáo viên tại tỉnh Thanh Hóa



Chú thích: Trong hệ cao đẳng bao gồm cả số lượng sinh viên, giáo viên

của hệ cao đẳng và trung cấp (Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Thanh Hóa, năm 2011)

2.6. Kế hoạch Phát triển Nguồn Nhân lực ở Tỉnh Thanh Hóa

Trong "Kế hoạch phát triển nguồn nhân lực của tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2011-2020" (Sở Kế hoạch và Đầu tư Sở KHĐT) tỉnh Thanh Hóa, năm 2011) do Sở KHĐT tỉnh Thanh Hóa công bố vào tháng 10/2011 có đề cập đến tình hình giáo dục và đào tạo căn cứ theo Kế hoạch phát triển các ngành công nghiệp trong tỉnh Thanh Hóa và đưa ra kế hoạch đến năm 2020[13]. Đây là Kế hoạch phát triển nguồn nhân lực đầu tiên ở tỉnh Thanh Hóa và mang tính bước ngoặt rất cao. Nội dung chủ yếu của kế hoạch này là: dựa trên sự biến đổi của tăng trưởng kinh tế theo các lĩnh vực trong tỉnh từ trước đến nay để lập ra 3 kịch bản và dự báo về sự gia tăng dân số lao động ở từng lĩnh vực cùng với gia tăng dân số lao động đã qua giáo dục và đào tạo. Đồng thời trong bản kế hoạch cũng nêu lên tính cấp thiết phải nâng cao chất lượng hay mở rộng quy mô các cơ sở giáo dục và đào tạo. Việc phân bổngân sách cũng được nêu ra. Mặt khác, về mặt khách quan bản kế hoạch cũng đưa ra các điểm mạnh và điểm yếu của tỉnh Thanh Hóa.

Theo kế hoạch của tỉnh Thanh Hóa, như Bảng 2-22, dân số lao động của toàn tỉnh năm 2020 là 2,261,000 người trong khi nhu cầu cần 2,260,000 người. Như vậy là cầu và cung cân bằng nhau. Về phía cầu, ước tính cầu của ngành xây dựng, công nghiệp là 893,000 người, trong đó cầu ngành công nghiệp ở đặc khu kinh tế Nghi Sơn là 160,000 và cầu của dầu khí, liên hợp hóa dầu là 8,000 người. Về phía cung, cần đào tạo nhân lực phù hợp với cầu. Phần dưới đây sẽ trình bày cụ thể nội dung này.

Bảng 2-23: Kế hoạch cung và cầu về nhân sự của tỉnh Thanh Hóa
(Đơn vị: nghìn người)

Mô tả			2011	2015	2020
Dân số			3427	3512	3601
Cung về lực lượng lao động			2128	2175	2261
Nhu cầu	Tỉnh		2090	2162	2260
	Công nghiệp xây dựng		524	692	893
	Nghi Sơn	Công nghiệp	25	85	160
		Hóa chất	0	4	8

(Nguồn: Trích từ Kế hoạch Đào tạo Nhân lực, Sở Kế hoạch &Đầu tư tỉnh Thanh Hóa)

[13] Dự định cứ 2 năm sẽ thực hiện việc rà soát lại nội dung.

2.6.1. Những “Điểm mạnh” và “Điểm yếu” liên quan đến nguồn nhân lực của tỉnh Thanh Hóa

Trong bản kế hoạch này đã nêu ra “Điểm mạnh” của tỉnh Thanh Hóa là tỷ lệ tăng trưởng kinh tế cao và chính quyền địa phương cũng rất chú ý tới việc phát triển nguồn nhân lực, đặc biệt là hiệu quả về nhu cầu nhân lực chất lượng cao tương xứng với khu công nghiệp Nghi Sơn và các khu kinh tế khác.

“Điểm yếu” và những nguyên nhân được nêu ra như sau:

- Môi trường đầu tư không hoàn toàn được mở rộng.
- Việc làm, tiền công và cuộc sống nói chung là chưa ổn định. Có rất nhiều người đi khỏi tỉnh để sinh sống. Theo Điều tra dân số năm 2009 thì số lượng dân di cư đứng thứ 3 toàn quốc (71,5%).
- Số người làm nông nghiệp và lâm nghiệp là 55% cao hơn hẳn mức trung bình của toàn quốc là 51%.
- Chất lượng lao động chưa đáp ứng được yêu cầu của doanh nghiệp. Thiếu kỹ thuật viên.
- Các cơ sở giáo dục, trường dạy nghề vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu. Vì vậy mà không thể thành lập ra các hệ đào tạo cho các ngành nghề mới.
- Trình độ giảng viên còn thấp
- Việc quản lý cấp chính quyền địa phương liên quan đến nguồn nhân lực còn yếu. Luật pháp và các quy định không hợp lý. Không có đủ các thông tin hay số liệu về công việc và thị trường lao động.
- Cung cầu của nguồn lực lao động không cân bằng, cung lớn hơn cầu.
- Ngân sách cấp từ trung ương không đủ nên quy mô cũng như chất lượng của các cơ sở giáo dục, các trường dạy nghề không phù hợp với nhu cầu. Chương trình đào tạo và phương pháp luận đáp ứng được nhu cầu nhưng lại không thể cải biến thành cái mới. Do vậy, không có sự gắn kết giữa đào tạo nghề và trình độ giáo dục. Kết quả là cũng không có sự gắn kết giữa người tuyển dụng và người được tuyển dụng.

2.6.2. Xu hướng theo lĩnh vực và dự đoán, kế hoạch trong tương lai

Bảng 2-20 biểu thị sự biến đổi của tổng sản phẩm quốc nội bình quân theo lĩnh vực trong vòng 10 năm qua (Các năm 2001, 2005, 2010) và tỷ lệ theo từng lĩnh vực trong các năm. Tỷ lệ ngành nông nghiệp lâm nghiệp đang giảm dần hàng năm (Năm 2001 là 38,5%, năm 2010 là 24,1%), còn tỷ lệ ngành công nghiệp và xây dựng lại đang gia tăng (năm 2001 là 27,9%, năm 2010 là 41,5%). Đặc biệt tỷ lệ ngành công nghiệp chế biến cũng đã tăng đến 22,8%.

Mặt khác, tỷ lệ dân số lao động đang làm việc trong các ngành công nghiệp cũng đang thay đổi một cách nhanh chóng, đặc biệt là trong 5 năm qua (giai đoạn 2005-2010). Số liệu của sau năm 2011 là dự đoán sự thay đổi của dân số lao động. Ước tính vào năm 2020 thì dân số làm trong

ngành nông nghiệp và lâm nghiệp sẽ giảm xuống còn 30,4%, các ngành công nghiệp và xây dựng tăng lên đến 39,5%, các ngành dịch vụ sẽ tăng tới 30,1%.

Bảng 2-23 Thu nhập bình quân GDP theo lĩnh vực, dân số lao động (năm 2001, 2005, 2010) tại tỉnh Thanh Hóa và tỷ lệ chi tiết trong từng năm

	2001 GDP		2005 GDP		2010 GDP		2011 GDP		2015 GDP		2020 GDP	
	amount	%	amount	%	amount	%	amount	%	amount	%	amount	%
Agriculture, Forestry, Aqua culture	4,116.0	**38.5**	6,052.0	**32.3**	12,404.9	**24.1**			-			
Industry & Construction	2,986.0	**27.9**	6,484.0	**34.6**	21,302.6	**41.5**			-			
Mining Industry	85.1	0.8	132.0	0.7	298.7	0.6			-			
Self Explotion	18.6	0.2	21.7	0.1	24.6	0.0			-			
Processing Industry	1,850.4	17.3	3,944.0	21.0	11,701.8	22.8			-			
Electricity, Water, Gas Fabo	83.7	0.8	161.0	0.9	427.7	0.8			-			
Construction	966.8	9.0	2,247.0	12.0	8,874.4	17.3			-			
Services	3,597.4	**33.6**	6,209.0	**33.1**	17,685.4	**34.4**			-			
Total	10,699.4	100.0	18,745.0	100.0	51,392.9	100.0			-			

	2001 Labour		2005 Labour		2010 Labour		2011 Labour		2015 Labour		2020 Labour	
	Person	%	Person	%	Person	%	Person	%	Person	%	Person	%
Agriculture, Forestry, Aqua culture	1,267,050	**74.3**	1,378,560	**73.7**	1,138,510	**55.0**	1,086,800	**52.0**	864,800	**40.0**	687,000	**30.4**
Industry & Construction	190,920	**11.2**	215,000	**11.5**	476,101	**23.0**	522,500	**25.0**	691,800	**32.0**	892,700	**39.5**
Mining Industry	23,412	1.4	12,849	0.7	31,722	1.5						
Self Explotion	7,512	0.4	7,188	0.4	5,491	0.3						
Processing Industry	1,116,578	65.5	122,106	6.5	256,318	12.4						
Electricity, Water, Gas Fabo	3,423	0.2	4,572	0.2	10,330	0.5						
Construction	47,507	2.8	75,473	4.0	177,731	8.6						
Services	246,660	**14.5**	276,060	**14.8**	455,389	**22.0**	480,700	**23.0**	605,400	**28.0**	680,300	**30.1**
Total	1,704,630	100.0	1,869,620	100.0	2,070,000	100.0	2,090,000	100.0	2,162,000	100.0	2,260,000	**100.0**

(Nguồn: Sở KHĐT tỉnh Thanh Hóa, năm 2011)

Bản kế hoạch này lập ra 3 kịch bản từ Ước tính Tỷ lệ gia tăng Dân số như sau:

- Kịch bản 1: Tỷ lệ gia tăng dân số trung bình hàng năm của giai đoạn 2011-2015 là 0,55%, giai đoạn 2016-2020 là 0,40%.
- Kịch bản 2: Tỷ lệ gia tăng dân số trung bình hàng năm của giai đoạn 2011-2015 là 0,61%, giai đoạn 2016-2020 là 0,50%.
- Kịch bản 3: Tỷ lệ gia tăng dân số trung bình hàng năm của giai đoạn 2011-2015 là 0,65%, giai đoạn 2016-2020 là 0,65%.

Tỷ lệ gia tăng dân số theo kịch bản 2 sử dụng giá trị bình quân. Do xem xét lực lượng lao động trên 15 tuổi nên sự gia tăng của lực lượng lao động ở mỗi kịch bản có bổ sung thêm dân số lao động ở lứa tuổi đó. Dân số lao động của lứa tuổi đó sẽ được tính như Bảng 2-24.

Bảng 2-24 Kế hoạch phát triển nguồn nhân lực, tỉnh Thanh Hóa) Ước tính dân số và dân số lao động theo mỗi kịch bản (năm 2011, 2015, 2020) và Ước tính tỷ lệ gia tăng bình quân năm (giai đoạn 2011-2015, 2016-2020)

		2011-2015	2016-2020	2011	2015	2020
		Dự báo Tỉ lệ tăng trưởng bình quân				
Kịch bản 1	Dân số	0.55	0.40	3,424,000	3,502,000	3,572,000
	Lao động	0.78	0.72	2,092,000	2,717,000	2,250,000

Kịch bản 2	Dân số	0.61	0.50	3,427,000	3,512,000	3,601,000
	Lao động	0.67	0.69	2,128,000	2,185,000	2,261,000
Kịch bản 3	Dân số	0.65	0.65	3,429,000	3.519,000	3,635,000
	Lao động	0.95	0.75	2,129,000	2,189,000	2,272,000

2.6.3. Kế hoạch Tương lai của Khu kinh tế Nghi Sơn và Khu công nghiệp Nghi Sơn

2.6.3.1. Kế hoạch

Theo kế hoạch tương lai, Khu kinh tế Nghi Sơn sẽ trở thành đối tượng ưu tiên phát triển để trở thành cửa ngõ đột phá cho sự phát triển nói chung và phát triển kinh tế nói riêng của tỉnh. Về vốn cho toàn bộ các lĩnh vực kinh tế, tăng cường ngân sách Nhà nước để phát triển[14].

Nghi Sơn là nơi thu hút hoạt động Kinh tế, tập trung lao động có trình độ cao. "Ban Quản lý Khu công nghiệp Nghi Sơn" đã lập ra Kế hoạch 5 năm và Kế hoạch hàng năm nhằm cung cấp nguồn nhân lực dựa theo nhu cầu về nhân lực cho các ngành công nghiệp của Nghi Sơn. Sau khi nhà máy lọc dầu được xây dựng sẽ thiếu các kỹ thuật viên được đào tạo ở trình độ cao, do vậy mà tỉnh Thanh Hóa cho rằng đến năm 2020, việc xây dựng trường Đại học tư lập kinh tế kỹ thuật Nghi Sơn là cần thiết. Đây mới chỉ là ý tưởng. Kế hoạch cụ thể vẫn chưa được xây dựng. Hiện nay đang dự định kêu gọi vốn đầu tư của các doanh nghiệp tư nhân và sẽ cụ thể hóa trong thời gian tới.

2.6.3.2. Thay đổi số lượng học sinh ở cơ sở giáo dục và đào tạo nghề, ước tính và kế hoạch trong tương lai.

Bảng 2-25 thể hiện sự thay đổi về số lượng học sinh của các cơ sở giáo dục và đào tạo nghề trong tỉnh Thanh Hóa (các năm 2005, 2010). Về tổng thể, số học sinh theo học các khóa đào tạo nghề thuộc quản lý của Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội (Bộ LĐTB&XH) đông hơn các khóa giáo dục chuyên nghiệp thuộc quản lý của Bộ GD& ĐT (khoảng 1,5 lần). Ở các khóa giáo dục chuyên nghiệp thuộc quản lý của Bộ GD& ĐT thì số lượng sinh viên đại học (bao gồm cả Hệ liên thông) và cao đẳng là đông nhất, chiếm khoảng 54%. Còn ở Hệ đào tạo nghề thuộc quản lý của Bộ LĐTB&XH thì chủ yếu là các khóa đào tạo sơ cấp mang tính cơ sở và đào tạo ngắn hạn trong vòng 3 tháng (năm 2010 là 72%). Tỷ lệ học sinh theo học tại các trường cao đẳng nghề là 0% tại thời điểm năm 2005 đã tăng lên thành 9,7% vào năm 2010.

[14] Dân số tỉnh Thanh Hóa năm 2011, của vùng thành thị là 367.500 người (10,8%), ngoài ra các địa phương khác bao gồm cả miền núi là 3.039.300 người (89,2%). Đặc biệt, tình trạng kinh tế xã hội của các vùng miền núi rất lạc hậu.

Bảng 2-25 Số học sinh tại các cơ sở giáo dục và đào tạo của tỉnh Thanh Hóa (năm 2005, 2010)

		2005		2010	
Hệ đào tạo chuyên nghiệp (thuộc Bộ GD&đt)	Đại học	35,527	53.4	62,802	54.1
	Cao đẳng chuyên nghiệp	15,642	23.5	26,892	23.2
	Trung cấp chuyên nghiệp	15,375	23.1	26,435	22.8
	Tổng	66,544	100.0	116,129	100.0
Hệ đào tạo nghề (thuộc Bộ LĐTB&XH)	Cao đẳng nghề	0	0.0	5,517	9.7
	Trung cấp nghề	7,000	16.6	10,100	17.8
	Đào tạo cơ bản và đào tạo dưới 3 tháng	35,200	83.4	41,000	72.4
	Tổng	42,200	100.0	56,617	100.0
	Tổng	**108,744**	**38.6**	**172,746**	**61.4**

(Nguồn: Sở KH & ĐT tỉnh Thanh Hóa, năm 2011)

2.6.4. Ngân sách cho Phát triển Nguồn Nhân lực

Khi nhìn vào sự thay đổi trong việc phân bổ ngân sách giáo dục cho các hệ đào tạo theo trình độ giáo dục của tỉnh Thanh Hóa, như Bảng 2-26, ngân sách dành cho hệ thống chuyên nghiệp do Bộ GD& ĐT quản lý năm nào cũng lớn hơn ngân sách phân phối cho các trườngđào tạo nghề do Bộ LĐTB&XH quản lý, gấp 3 lần vào năm 2010. Ở tỉnh Thanh Hóa, vào thời điểm năm 2006 có 1 trường Đại học công lập, vào năm 2009 tăng lên đến 2 trường, do vậy có thể thấy rằng Ngân sách cho đại học năm 2009 lớn hơn gấp nhiều lần so với năm trước đó. Nhìn vào tỷ lệ phân bổ ngân sách năm 2010 thì có thể thấy khối chuyên nghiệp là 75,3%, trong đó cho đại học là 54,7%.

Bảng 2-26 Ngân sách dành cho giáo dục và đào tạo tại tỉnh Thanh Hóa (giai đoạn 2006-2010) (Đơn vị: triệu VNĐ)

	Năm	2006	2007	2008	2009	2010		Số trường năm 2010	Số trường tư
		Người	Người	Người	Người	Người	(%)		
Hệ đào tạo chuyên nghiệp	Đại học	37,342	85,255	94,992	199,015	234,041	54.7	2	
	Cao đẳng	19,043	21,240	29,105	55,506	63,733	14.9	4	
	Trung cấp	28,600	24,705	26,774	20,074	24,635	5.8	12	7
	Tổng	84,985	131,200	150,821	274,595	322,409	75.3	18	
Hệ đào tạo nghề	Cao đẳng	3.054	6,345	7,337	10,329	12,891	3.0		
	Trung cấp	32,642	41,571	40,245	44,088	42,624	10.0		
	Đào tạo cơ bản	15,717	15,776	13,504	13,344	59,133	11.7		
	Tổng	51,413	63,692	61,086	67,761	105,648	24.7	92	45
	Tổng	**136,398**	**194,892**	**211,907**	**342,356**	**428,057**	**100.0**		

(Nguồn: Sở KH&ĐT tỉnh Thanh Hóa, năm 2011)

Ngân sách liên quan đến phát triển nguồn nhân lực từ năm 2011 đến năm 2020 của tỉnh Thanh Hóa được phân bổ từ Trung ương, chính quyền địa phương và từ các nơi khác (doanh nghiệp tư nhân). Trong mức chi 576,5 tỷ VND từ năm 2011 đến năm 2015, ngoài dùng cho việc tăng cường giáo viên ở các Trường, các cơ sở còn dùng để nâng cao chất lượng.

Bảng 2-27 Phân bổ Ngân sách cho Phát triển Nguồn nhân lực của tỉnh Thanh Hóa (giai đoạn 2011-2020

(triệu VNĐ)

		2011-2015	2016-2020	2011-2020
Các nguồn ngân sách	Trung ương	2,255,000	5,622,000	7,877,000
	Địa phương	2,862,000	3,936,000	6,798,000
	Khác	5,453,000	6,669,000	12,122,000
	Tổng	10,570,000	16,227,000	26,797,000
Kế hoạch đầu tư	Phát triển nguồn nhân lực	5,765,000	7,827,000	13,592,000
	Xây dựng cơ sở vật chất	4,805,000	8,400,000	13,205,000
	Tổng	10,570,000	16,227,000	26,797,000

(Nguồn: Sở KH & ĐT tỉnh Thanh Hóa, năm 2011)

2.6.5. Các mục tiêu về nhân lực tại tỉnh Thanh Hóa

Bản Kế hoạch này đề ra các mục tiêu chia theo các giai đoạn đến năm 2015 và đến năm 2020.

⁎ Giai đoạn đến năm 2015:

- Phấn đấu đạt 55% lao động đã qua đào tạo, trong đó số lao động đã qua đào tạo nghề là 43,4%.
- Giảm số lao động trong các ngành nông-ngư-nghiệp sản từ 55% trong năm 2010 đến 40%. Tăng số lao động trong ngành công nghiệp và xây dựng từ 45% đến 60%.
- 100% số người tuyển dụng có trình độ giáo dục, đào tạo phù hợp với nhu cầu phát triển kinh tế xã hội.
- Do vậy, 50% giảng viên ở các trường đại học là cử nhân tốt nghiệp Đại học, 35% là tốt nghiệp thạc sỹ trở lên, trong đó 10% được đào tạo nâng cao để lấy bằng Tiến sỹ.
- Cứ trong 10.000 người trong tỉnh thì có 300 người được đào tạo, huấn luyện tại các trường đại học hoặc cao đẳng. Trong đó có 45% học tại các trường trong tỉnh.

⁎ Giai đoạn đến năm 2020:

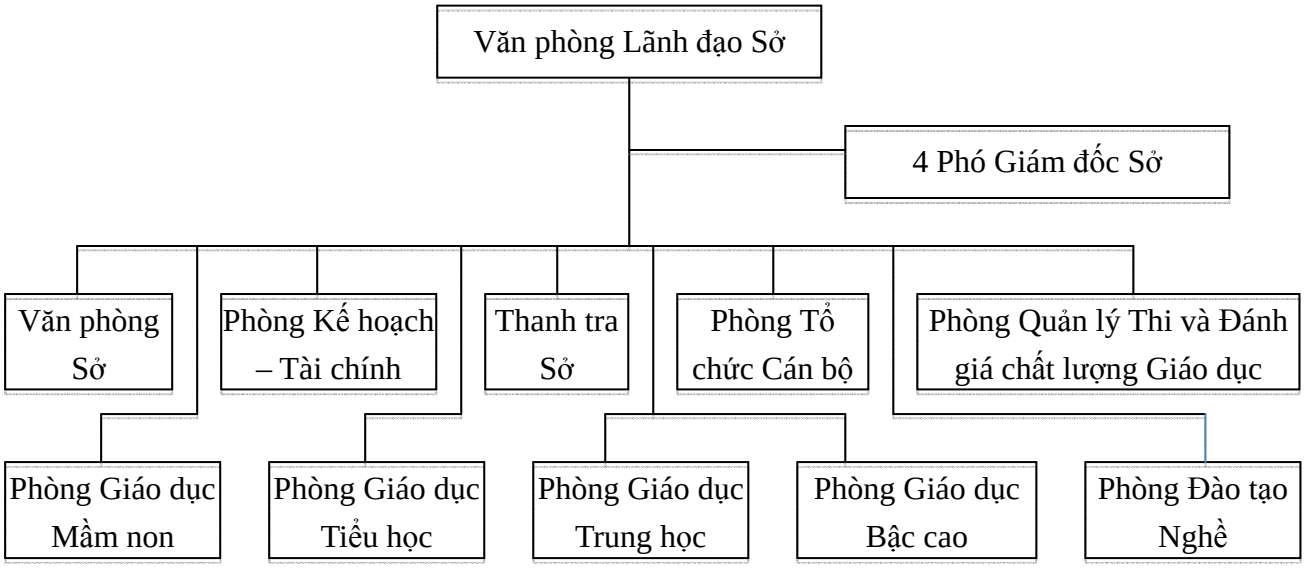
- Nâng cao chất lượng nhân lực tương xứng với kinh tế thế giới cho 2.260.000–2.265.000 người lao động.
- Phấn đấu đạt 70% số lao động đã qua đào tạo, huấn luyện, trong đó có 55% đã qua đào tạo nghề.
- Số lao động trong các ngành nông lâm nghiệp là 30,4%, trong các ngành công nghiệp và xây dựng là 69,6%.
- Có 10–12% các nhà quản lý kinh tế, nhà doanh nghiệp, nhà chuyên môn, nhà khoa học đã được đào tạo ở trình độ cao.

- Có 80% giảng viên đại học, 60% giảng viên cao đẳng có trình độ thạc sỹ trở lên. Có 30% Giảng viên Đại học và trên 20% Giảng viên Cao đẳng là Tiến sỹ.
- Cứ 10.000 người trong tỉnh thì có 400 người được đào tạo tại các trường đại học hoặc cao đẳng. Trong đó có 50% học tại các trường trong tỉnh.

2.7. Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Thanh Hóa (Sở GD&ĐT)

Sở Giáo dục và Đào tạo Thanh Hóa (Sở GD& ĐT) có 10 Phòng ban dưới Văn phòng Lãnh đạo Sở (xem Biểu 2-21 dưới đây).

Biểu 2-21 Sơ đồ tổ chức của Sở GD và ĐT tỉnh Thanh Hóa



(Nguồn: Sở GD & ĐT tỉnh Thanh Hóa)

Chương 3

Tình hình Giáo dục và Đào tạo cho Ngành Công nghiệp nặng - Hóa chất

CHƯƠNG 3. TÌNH HÌNH GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO CHO NGÀNH CÔNG NGHIỆP NẶNG-HÓA CHẤT –

Giáo dục đào tạo khối Kỹ thuật tại Việt Nam có lịch sử phát triển và đã đạt được những kết quả thực tế. Việc hỗ trợ 3 trường Bách Khoa là Đại học Bách Khoa Hà Nội, Đại học Bách Khoa TP. HCM và Đại học Bách Khoa Đà Nẵng (được coi là có chất lượng đào tạo cao nhất tại Việt Nam) ngày càng mở rộng, là 3 trường nằm trên đỉnh của Tam giác biểu thị.

Có 2 trường Đại học Quốc gia là Đại học Quốc gia Hà Nội và Đại học Quốc gia TP. HCM có Khoa chuyên ngành Kỹ thuật. Ngoài ra, có nhiều trường đại học chuyên ngành có Kkoa chuyên ngành Kỹ thuật và thuộc quản lý của các cơ quan ban ngành trong các lĩnh vực công nghiệp như xây dựng, giao thông, viễn thông, năng lượng v.v… Trong bảng dưới đây là danh sách các trường đại học chuyên ngành do Bộ Công Thương quản lý, tại thời điểm năm 2011 là 18 trường. Trong đó, bao gồm cả trường Đại học Công nghiệp Hà Nội (HIC) mà Cơ quan Hợp tác và Phát triển Nhật Bản JICA đang hỗ trợ và Trường Đại học Công nghiệp TP. HCM (HUI) – làđối tượng của đợt điều tra lần này.

Bảng 3-1: Danh sách các trường Đại học, Cao đẳng, Trung cấp do Bộ Công Thương quản lý

No.	Tên trường	Đia điểm
1	Đại học Bách khoa Hà Nội	Hà Nội
2	Đại học Công nghiệp Hà Nội	Hà Nội
3	Cao Đẳng Công nghiệp Kinh tế Hà Nội	Hà Nội
4	Cao đẳng Kỹ thuật và Kinh tế công nghiệp I	Hà Nội
5	Cao đẳng Kỹ thuật và Kinh tế Công nghiệp	Tp. Hồ Chí Minh
6	Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh	Tp. Hồ Chí Minh
7	Cao đẳng Kỹ thuật Cao Thắng - Quận I	Tp. Hồ Chí Minh
8	Cao đẳng Công nghiệp Thực phẩm thành phố Hồ Chí Minh	Tp. Hồ Chí Minh
9	Đại học Bách khoa Sài Gòn	Tp. Hồ Chí Minh
10	Đại học Công nghệ Hồ	Tp. Hồ Chí Minh
11	Cao đẳng Công nghiệp Hóa chất	Phú Thọ
12	Cao đẳng Kỹ thuật Mỏ	Quảng Ninh
13	Cao đẳng Cơ khí luyện kim	Thành phố Thái Nguyên
14	Cao đẳng Công nghiệp Sao Đỏ	Hải Dương
15	Cao đẳng Công nghiệp Việt – Hung	Hà Tây
16	Cao đẳng Công nghiệp Nam Định	Nam Định
17	Công nghiệp Công nghiệp Tuy Hòa	Phú Yên

18	Cao đẳng Công nghiệp Huế	Huế

(Nguồn: Do Công ty Cổ phần Quốc tế UNICO tổng hợp từ tài liệu của Bộ Công Thương)

3.1. Tình hình Giáo dục và Đào tạo tại Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh (HUI) – Cơ sở chính (HUI – HCMC)

3.1.1. Tổng quan về trường HUI và Cơ sở chính HUI – HCMC

Tiền thân của HUI là "Trường Trung học Kỹ thuật DONBOSCO", được thành lập vào năm 1957. Sau khi miền Nam Việt Nam hoàn toàn giải phóng năm 1975, Trường được đổi tên thành "Trường Công nhân Kỹ thuật IV". Năm 1994 đổi tên thành "Trường Trung học Kỹ thuật Công nghiệp IV". Tháng 3 năm 1999 đổi tên thành "Trường Cao đẳng Công nghiệp IV". Sau đó, tháng 12 năm 2004, Trường được nâng cấp thành "Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh , thuộc quản lý của Bộ Công Thương (BCT).

Ngoài Cơ sở chính tại TP. HCM, có 5 cơ sở đào tạo sau:
(1) Cơ sở Biên Hòa – Đồng Nai (Tỉnh Đồng Nai)
(2) Cơ sở Thái Bình (Thành phố Thái Bình)
(3) Cơ sở Quảng Ngãi (Tỉnh Quảng Ngãi)
(4) Cơ sở Thanh Hóa (Tỉnh Thanh Hóa)
(5) Cơ sở Nhơn Trạch – Đồng Nai (Tỉnh Đồng Nai)
Trong đó, cơ sở Thanh Hóa là cơ sở được thành lập gần đây nhất.

3.1.2. Hệ thống giáo dục tại cơ sở chính HUI – HCMC

Tại Cơ sở chính HUI – HCMC có 6 Hệ đào tạo (Từ A đến D, từ B' đến C' – tham khảo Bảng phía dưới).

A Đại học
B Cao đẳng chuyên nghiệp
B' Cao đẳng nghề
C Trung cấp chuyên nghiệp (2 năm)
C' Trung cấp nghề (2 năm)
D Trung học chuyên nghiệp (4 năm)

Điểm khác biệt giữa Hệ đào tạo chuyên nghiệp và Hệ đào tạo nghề là Hệ đào tạo chuyên nghiệp thuộc quản lý của Bộ Giáo dục và Đào tạo (Bộ GD và ĐT) còn Hệ đào tạo nghề thuộc quản lý của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội; về lĩnh vực đào tạo thì có những lĩnh vực giống nhau và cũng có cả những lĩnh vực khác nhau; về nội dung, Hệ đào tạo nghề quy định nội dung các môn học chiếm 30%, còn nội dung thực hành – thực tập chiếm 70%.

Hệ Đại học và Cao đẳng chuyên nghiệp theo hệ thống tín chỉ, còn Hệ Cao đẳng nghề và Trung cấp chuyên nghiệp theo hệ thống niên học.

Kể cả với 5 hệ đào tạo ngoài hệ đại học cũng có thể lấy được bằng Cử nhân bằng cách theo học hệ liên thông . Hệ liên thông được coi là hệ độc lập, có giáo trình và sách giáo khoa riêng.

Có 4 lộ trình để lấy được bằng cử nhân (từ ① đến ⑥ – tham khảo Bảng phía dưới)[1].

① Học lên Hệ Đại học 4 năm sau khi tốt nghiệp PTTH. Có kỳ thi đầu vào thống nhất trên toàn quốc. Khi tốt nghiệp thì được nhận bằng Cử nhân.

②⑤ Học lên Hệ cao đẳng chuyên nghiệp, cao đẳng nghề 3 năm sau khi tốt nghiệp PTTH. Học vị được nhận khi tốt nghiệp là bằng cao đẳng chuyên nghiệp hay Cao đẳng nghề tương ứng với từng hệ. Nếu học lên Hệ liên thông đại học 1,5 năm (E) thì có thể lấy được bằng Cử nhân.

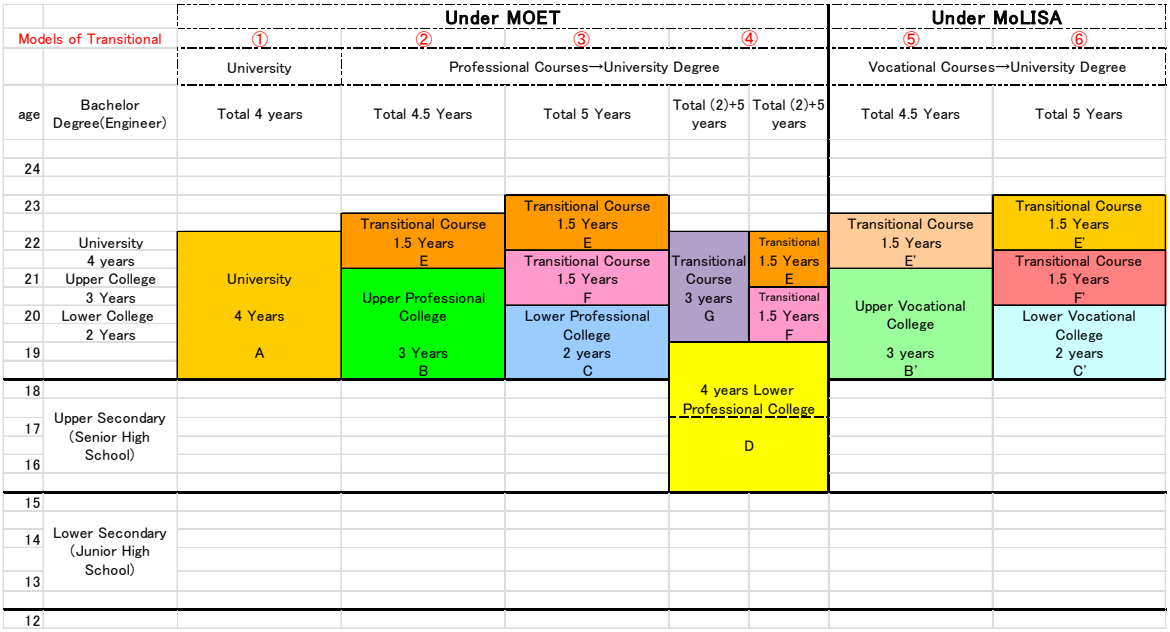
③⑥ Học lên Hệ Trung cấp chuyên nghiệp, trung cấp nghề 2 năm sau khi tốt nghiệp PTTH. Học vị được nhận sau khi tốt nghiệp là Chứng chỉ Cao đẳng chuyên nghiệp hay Chứng chỉ Cao đẳng nghề tương ứng với từng Hệ. Nếu học lên Hệ Liên thông Cao đẳng 1,5 năm (F) thì có thể lấy được bằng Cao đẳng chuyên nghiệp hay bằng Cao đẳng nghề. Nếu tiếp tục học lên hệ liên thông đại học 1,5 năm (E) thì có thể lấy được bằng cử nhân.

① Học lên Hệ trung học chuyên nghiệp 4 năm sau khi tốt nghiệp PTCS. Trong số 4 năm này, 2 năm tương ứng với chương trình PTTH[2]. 2 năm còn lại hoàn thành chương trình Trung cấp. Sau đó, nếu học lên Hệ Liên thông Cao đẳng 1,5 năm (F) thì có thể lấy được bằng cao đẳng chuyên nghiệp, nếu tiếp tục học lên hệ liên thông đại học 1,5 năm (E) thì có thể lấy được bằng cử nhân. Hoặc là sau khi tốt nghiệp hệ trung học chuyên nghiệp này rồi học thẳng lên Hệ Liên thông Đại học 3 năm (G) thì cũng có thể lấy được bằng Cử nhân.

[1] Ngoài ra còn có Hệ đào tạo tại chức 2,5 năm (Chưa nhận được thông tin chi tiết).

[2] Lý do hoàn thành được chương trình PTTH trong 2 năm là vì ở các Trường PTTH thông thường thì tiết học chỉ có nửa ngày (vào ca sáng hoặc ca chiều), còn tại Hệ Trung học chuyên nghiệp thì học cả ngày.

Biểu 3-1 Hệ thống đào tạo tại Cơ sở chính HUI – HCMC
(thời điểm tháng 1 năm 2012)



(Nguồn: Tổng hợp)

3.1.3. Khoa Công nghệ Hóa học

Như Bảng 3-2. toàn Trường HUI có 40 Khoa chuyên ngành Kỹ thuật và 18 Khoa chuyên ngành Kinh tế, Ngoại ngữ.

Bảng 3-2: Danh sách các Khoa của trường Đại học Công nghiệp Hồ Chí Minh

Chuyên ngành kỹ thuật	Chuyên ngành kinh tế, ngoại ngữ
Công nghệ điện, Công nghệ cơ khí, Công nghệ nhiệt, Công nghệ điện tử, Công nghệ thông tin truyền thông, Công nghệ ô tô, Công nghệ dệt may, Công nghệ điều khiển, Công nghệ hóa học, Công nghệ thực phẩm, Công nghệ môi trường, Công nghệ thông tin, Công nghệ kỹ thuật nhiệt lạnh, Công nghệ hàn, Hóa học hữu cơ, Hóa học vô cơ, Hóa học phân tích, Hóa dầu, Công nghệ sinh học, Công nghệ máy và thiết bị hóa học, Công nghệ phần cứng máy tính, Công nghệ cơ khí điện, Công nghệ mạng	Kinh doanh, Kế toán, Tài chính, Kinh tế, Marketing, Thiết kế thời trang, Thương mại du lịch, Kinh doanh thực phẩm, Thủ thư, Kinh doanh doanh nghiệp vừa và nhỏ, Tiếng Anh.

thông tin truyền thông, Công nghệ bảo trì máy móc, Công nghệ bảo trì điện, Công nghệ lắp ráp máy điều hòa, Bảo dưỡng ô tô, Công trình điện, Công nghệ phân phối điện xây dựng, Công nghệ điện lạnh, Công nghệ sản xuất vô cơ, Công nghệ tinh chế dầu, Phân tích dược phẩm, Công nghệ sản xuất thực phẩm, Công nghệ may và thời trang, Công nghệ sản xuất, Công nghệ cơ khí và tự động hóa	

(Nguồn: Tư liệu của HUI)

3.1.4. Số Sinh viên

Tính đến thời điểm cuối năm 2010, tổng số Sinh viên của cả Cơ sở chính và các Cơ sở con là khoảng 99.000 Sinh viên. Số Sinh viên của Cơ sở chính HUI – HCMC là khoảng 77.000 Sinh viên.

Số Sinh viên Đại học (bao gồm cả Hệ Liên thông, Hệ Tại chức – Part Time) là khoảng 25.000, Sinh viên Cao đẳng (bao gồm cả Hệ Liên thông, Hệ Tại chức) là 36.000, Sinh viên Trung cấp (bao gồm cả Sinh viên tại chức) là 16.000 (HUI, năm 2011).

3.1.5. Số Giáo viên, Viên chức

Số giáo viên, viên chức của toàn thể Trường HUI là khoảng 2.500 người. Giáo viên là viên chức chính thức là 2.000 người, giáo viên hợp đồng ngắn hạn là khoảng 500 người. Trong số giáo viên chính thức thì phân ra giáo viên hợp đồng có thời hạn và giáo viên hợp đồng không thời hạn và giáo viên trong đợt thi (HUI, năm 2011).

Kể cả trong cùng một môn học, tùy vào học vị, bằng cấp, cấp bậc mà giáo viên được dạy Đại học, hay Cao đẳng hay Trung cấp. Người tốt nghiệp Cao đẳng thì có thể được nhận để làm Trợ giảng, nhưng không được nhận làm Giáo viên hướng dẫn. Có nhiều Giáo viên trong quá trình giảng dạy vẫn học Đại học, Cao học để nâng cao học vị, và HUI cũng khuyến khích điều này.

Số Giáo viên của riêng Cơ sở chính HUI – HCMC là khoảng 1.500 người. Trong đó có khoảng 600 Cử nhân, khoảng 700 Thạc sỹ, khoảng 100 Tiến sỹ, khoảng 50 Tiền Tiến sỹ, khoảng 50 Giáo viên Trợ giảng.

Tại Khoa Công nghệ Hóa học của Cơ sở chính HUI – HCMC hiện có 58 Giáo viên, Giảng viên. Trong đó có 11 Cử nhân, 31 Thạc sỹ, 12 Tiến sỹ, 4 Tiền Tiến sỹ (HUI – HCMC, năm 2011 (1)).

Tổ chức vận hành của Cơ sở chính HUI – HCMC là 14 Phòng Ban. Website chính thức của HUI trên Internet vẫn đang được vận hành hoạt động.

3.1.6. Cơ sở vật chất

Có tất cả 27 Cơ sở, Viện, Trung tâm Đào tạo – Tập huấn, trong đó có 14 Cơ sở dành cho hoạt động thí nghiệm, thực tập của Khoa Công nghệ Hóa học.

3.1.7. Học kỳ

Tại Trường HUI áp dụng chế độ 3 Học kỳ[3]. Các Học kỳ bắt đầu vào tháng 9, tháng 12 và tháng 3. Mỗi học kỳ gồm 15 tuần, trong đó 10 tuần có bài giảng, 1 tuần trừ bị, 2 tuần chuẩn bị cho Kỳ thi, 2 tuần là khoảng thời gian Thi học kỳ. Với những Môn thực tập thì thời gian học là 12 tuần. Có 3 tuần nghỉ Tết vào tháng 1, 4 tuần nghỉ Hè vào tháng 7. Tại Cơ sở Thanh Hóa HUI – TH cũng áp dụng chế độ Học kỳ như vậy.

3.1.8. Về mặt quản trị, tài chính

Cơ sở chính HUI – HCMC giữ vai trò quản lý tài chính của toàn trường, bao gồm cả Cơ sở chính và các Cơ sở chi nhánh của HUI. Ngân sách dự chi của toàn Trường năm 2011 là khoảng 613 tỷ VND, tăng 23% so với năm trước. Trong Tổng nguồn thu thì Nguồn thu từ Nhà nước chiếm 5,3% vào năm 2010, Dự toán năm 2011 là 4,6%. So với các Trường Đại học Quốc lập và Công lập khác là khoảng 8% (tham khảo Mục 2.2.5) thì tỷ lệ này thấp hơn, Nguồn thu của chính Trường chiếm 95%, việc vận hành quản trị của Trường thuận lợi.

Bảng 3-3 Tổng kết nguồn thu chi của toàn Trường HUI năm 2010 và Dự toán năm 2011

	Tổng kết năm 2010		Dự toán năm 2011		
	Số tiền (VND)	Tỷ lệ (%)	Số tiền (VND)	Tỷ lệ (%)	So với năm trước (%)
Nguồn thu từ Nhà nước	27.765.000.000	5,3	29.620.000.000	4,6	6,7
Các nguồn thu khác	493.311.767.639	94,7	608.133.050.000	95,4	23,3
Tổng nguồn thu	521.076.767.639	100	637.753.050.000	100	22,4
Nguồn chi	497.989.617.522		612.964.458.307		23,1
Chênh lệch	23.087.150.117		24.788.591.693		7,4

(Nguồn: HUI, năm 2011)

[3] Tại các Trường Đại học ở Việt Nam thường là chế độ 2 Học kỳ.

3.1.9. Hợp tác quốc tế

HUI có quan hệ giao lưu với 36 trường Đại học và Cao đẳng của nước ngoài. Nội dung hợp tác giao lưu chủ yếu là Tập huấn cho Giáo viên, Chia sẻ kinh nghiệm Giáo dục, Thăm quan qua lại, Hợp tác tổ chức các Khóa tập huấn v.v…

Tại HUI có 2.700 Sinh viên đến từ Học viện Công nghệ Douglas Mawson (DMIT) của Australia, 350 Sinh viên đến từ Học viện Khoa học Ứng dụng Saskatchewan (SIAST) của Canada, 550 sinh viên đến từ Trường Đại học North Carolina NCU theo học.

Trường được ADB hỗ trợ Sách tham khảo và Thiết bị thí nghiệm cho Hệ Cao đẳng và Trung cấp nghề của Khoa Hóa dầu (Petrochemical).

Trường cũng có giao lưu với 3 trường Đại học của Nhật Bản:

- Trường Đại học Tokyo: Vào khoảng tháng 3 hàng năm, Giáo sư chuyên ngành Kỹ thuật Môi trường, Biến đổi khí hậu, Nông nghiệp của Trường Đại học Tokyo tổ chức tập huấn cho Giáo viên của Trường.
- Trường Đại học Hokkaido: Thảo luận với Trường về kinh nghiệm Tổ chức Chương trình tập huấn giảng dạy trong lĩnh vực Kỹ thuật Môi trường cho bậc học Thạc sỹ. Chương trình thảo luận đã kết thúc.
- Trường Đại học Kogakuin: Hợp tác về việc Cùng tham gia Nhóm Lượng thải CO2 tại Đông Á.

Trước đây, HUI cũng từng cử nhiều chuyên gia trong các lĩnh vực Quản lý, Kỹ thuật sang Nhật tập huấn ngắn hạn tại Hiệp hội Tu nghiệp Kỹ thuật Hải ngoại (AOTS).

3.1.10. Liên kết với các doanh nghiệp

HUI rất chú trọng đến việc liên kết với các doanh nghiệp. Trường nhận thấy tầm quan trọng của việc đổi mới Chương trình giảng dạy để những Nghiên cứu của Trường có thể góp phần cho việc nâng cao năng suất của các Ngành Công nghiệp.

Thông qua các chương trình thực tập hay Workshop tại các Doanh nghiệp về Năng lượng, Chế tạo v.v... Sinh viên có cơ hội được tiếp xúc với các Cơ sở, Thiết bị, Kỹ thuật tối tân.

Ngoài ra, việc được áp dụng những thành quả của Trường Đại học cũng chính là một lợi thế cho các Doanh nghiệp.

Trường có quan hệ tốt với nhiều Doanh nghiệp, vì vậy được nhiều Doanh nghiệp tiếp nhận thực tập (Internship) tại các Doanh nghiệp đó. Thời gian của những đợt thực tập này phần lớn là từ 3 tuần đến 1 tháng, và Sinh viên được nhận Tín chỉ.

3.2. Tình hình Giáo dục và Đào tạo tại Cơ sở Thanh Hóa (HUI – TH)

3.2.1. Tổng quan về HUI – TH

Cơ sở Thanh Hóa HUI – TH được thành lập tại Tỉnh Thanh Hóa bằng hình thức hợp nhất với "Trường Trung cấp Sư phạm Thanh Hóa" vào năm 2008, như 1 Cơ sở trong 5 Cơ sở con của HUI – HCMC[4]. Đây là Cơ sở mới nhất của Trường.

Hai năm sau khi thành lập, Trường đã đầu tư khoảng 200 tỷ VND (khoảng 9,6 triệu USD tương đương 750 triệu JPY[5]) để nâng cấp Cơ sở vật chất mới là những Cơ sở Đào tạo và Tập huấn của Trường. Đến năm 2011 đã gần hoàn thành Giai đoạn 1, mở rộng diện tích khoảng gấp 2 lần diện tích cũ. Hiện nay đang tiến hành Giai đoạn 2 (Năm 2011–2013).

HUI – TH là trường Đại học có Khoa chuyên ngành Kỹ thuật duy nhất ở Tỉnh Thanh Hóa, được kỳ vọng là đóng vai trò như một Đơn vị Đào tạo Nhân lực, Phát triển Nguồn nhân sự cho các ngành Công nghiệp tại Thanh Hóa.

Ngoài ra, HUI - TH được kỳ vọng là đến năm 2015 sẽ trở thành Trung tâm Đào tạo và Tập huấn lớn nhất miền Bắc Việt Nam.

3.2.2. Tổ chức của HUI – TH

3.2.2.1. Bộ phận quản lý

Toàn bộ việc kinh doanh của cơ sở sẽ do cơ sở chính HUI－HCMC nắm giữ. Bộ phận quản lý HUI―TH chỉ thực hiện việc thu học phí và tập hợp các thu nhập khác (tham khảo mục 3.1.8) rồi nộp cho cơ sở chính. Về số lượng sinh viên sẽ nhận hay số lượng giảng viên cũng do cơ sở chính xem xét nhu cầu và quyết định. Cơ sở chính cũng sẽ thực hiện trả lương cho giảng viên, nhân viên và cung cấp toàn bộ vốn xây dựng cơ sở vật chất hay mua thiết bị giảng dạy.

Trách nhiệm chính của bộ phận quản lý HUI－TH là quản lý chương trình của các khóa học, thực hiện kiểm tra sự có mặt hay vắng mặt của sinh viên, và tổ chức thi. Ngoài ra, còn phải thực hiện quản lý nhập học, tốt nghiệp, hay điều hành nguồn thu nhập riêng của cơ sở, vv... Ở HUI, 95% vốn điều hành là do HUI tự cung cấp, cho nên ngoài học phí, các thu nhập có từ việc điều hành thư viện hay hoạt động vui chơi giải trí của sinh viên[6], vv… ở các cơ sở cũng được coi là một phần nguồn thu nhập.

Về việc tuyển dụng giảng viên, HUI－TH có trách nhiệm tuyển dụng bằng cách nhờ nguồn có

---

[4] Việc thành lập Cơ sở HUI – TH bắt nguồn từ thông tin xây dựng Nhà máy lọc dầu Nghi Sơn tại Thanh Hóa, Tỉnh Thanh Hóa bày tỏ với Bộ Công Thương và Bộ Giáo dục và Đào tạo việc muốn xây dựng một trường Đại học là Cơ sở Đào tạo Nhân lực cho Tỉnh, sau đó đặt vấn đề với HUI và được phía HUI tiếp nhận và trợ giúp để thành lập. (Theo Phỏng vấn tại Cơ sở chính HUI – HCMC).

[5] Quy đổi theo tỷ giá ngày 24/1: 1 USD = 20.670 VND, 1 JPY = 266,3 VND

[6] Lý do đầu tư thiết bị hoạt động vui chơi giải trí (máy tính dùng để chơi trò chơi, vv…) cho sinh viên trong trường học không chỉ do mục đích thu nhập, mà còn nhằm giúp cho sinh viên ở trong trường cũng có thể vừa học vừa chơi được, không cần phải đi ra ngoài trường.

thể tin cậy giới thiệu, hay đăng tuyển qua các trang mạng rồi từ đó tiến hành tuyển chọn. Sau khi chọn được người, HUI—TH sẽ gửi yêu cầu tới HUI—HCMC và HUI—HCMC sẽ ra quyết định.

Về quan hệ với chính quyền địa phương (Tỉnh Thanh Hóa), tuy HUI – TH là trường Quốc lập nhưng tỉnh Thanh Hóa vẫn nhận ủy thác của Chính phủ và tổ chức đến Trường để thanh tra (chuyên viên đến kiểm tra) 2 lần/ năm. Chuyên viên tỉnh Thanh Hóa đến họp với phía Nhà trường và yêu cầu Trường nộp Báo cáo.

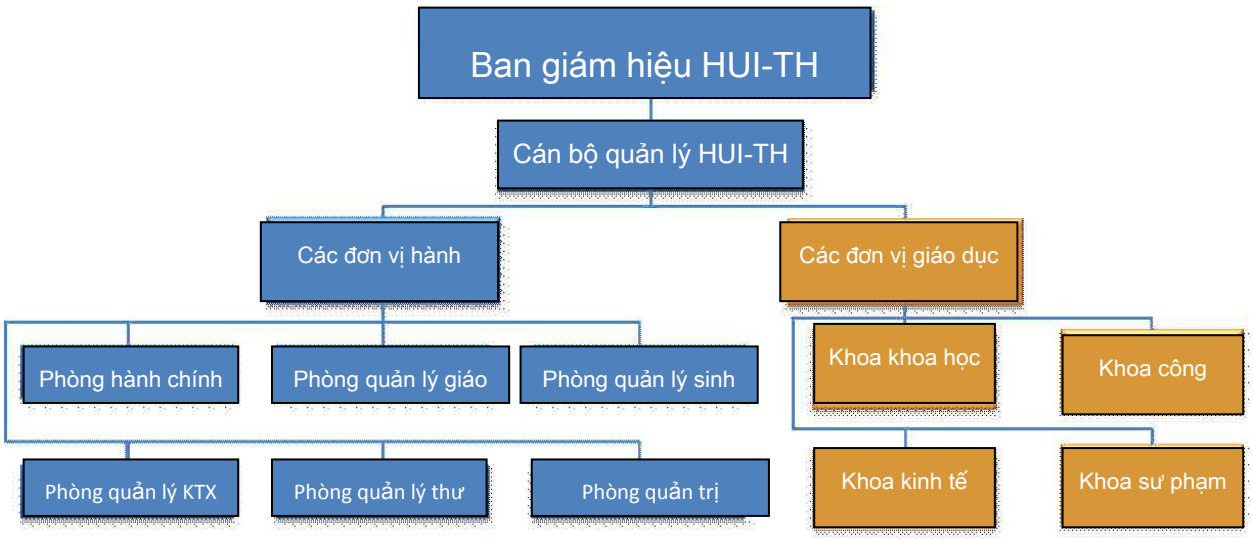
Cũng có trường hợp phía HUI – TH đến các Cơ quan chính quyền Địa phương để nộp Báo cáo hoặc khi muốn đề nghị hợp tác với các trường Đại học khác.

3.2.2.2. Các Khoa

Cơ sở HUI—TH có 4 Khoa:

1. Khoa Khoa học Cơ bản: Dạy các môn cơ bản cho sinh viên năm thứ nhất và năm thứ hai
2. Khoa Công nghệ
3. Khoa Kinh tế
4. Khoa Sư phạm

Biểu 3-2 Sơ đồ Tổ chức của Cơ sở HUI – TH (tại thời điểm tháng 1 năm 2012)



(*Nguồn: Đoàn Khảo sát tự lập dựa trên thông tin được cung cấp bởi HUI – TH)*

3.2.3. Hệ thống giáo dục tại HUI – TH

Khoa Công nghệ của cơ sở HUI—TH theo như ở Biểu 3-3, có 4 trong số 6 hệ đào tạo đã mô tả ở 3.1.2. Hệ đại học chỉ có sinh viên ngành IT nhập học năm 2009, sinh viên ngành công nghiệp hóa dầu, sinh viên ngành kỹ thuật điện nhập học khóa đầu tiên năm 2011 (26 người). Số sinh

viên đại học bao gồm cả hệ liên thông là 385 người. Hệ cao đẳng chuyên nghiệp có 1393 sinh viên, hệ cao đẳng nghề có số học sinh xấp xỉ là 1366 người. Thông thường c đại học không được đào tạo hệ trung cấp, nhưng trong HUI－TH có thiết lập hệ này. HUI-TH dự định sẽ không nhận thêm sinh viên trung cấp, và sau khi sinh viên hệ trung cấp hiện tại tốt nghiệp thì sẽ bỏ không đào tạo hệ này nữa. Số sinh viên hiện tại của hệ trung cấp là 86 người.

Ở HUI－TH, các sinh viên học hệ liên thông (từ cao đẳng lên đại học, hay từ trung cấp lên cao đẳng) sẽ học ngoài giờ như vào buổi tối hay thứ 7, chủ nhật.

Biểu 3-4 Hệ thống các hệ đào tạo tại Khoa Công nghệ Cơ sở HUI – TH[7] (tại thời điểm tháng 1 năm 2012)

		Under MOET		Under MoLISA
Models of Transitional		②	③	⑤
		Professional Courses→University Degree		Vocational Courses→ University Degree
age	Bachelor Degree(Engineer)	Total 4.5 Years	Total 5 Years	Total 4.5 Years
24				
23			Transitional Course 1.5 Years E	
22	University 4 years	Transitional Course 1.5 Years E	Transitional Course 1.5 Years F	Transitional Course 1.5 Years E'
21	Upper College 3 Years	Upper Professional College 3 Years B		Upper Vocational College 3 years B'
20	Lower College 2 Years		Lower Professional College 2 years C	
19				
18				
17	Upper Secondary (Senior High School)			
16				
15				
14	Lower Secondary (Junior High School)			
13				
12				

(Nguồn: Đoàn Khảo sát tự lập dựa trên các thông tin được cung cấp)

3.2.4 Phương pháp Tuyển sinh

Phương pháp xét tuyển sinh viên của khoa Công nghệ thuộc HUI－TH được thực hiện như sau:

- Đại học (4 năm) (A): Lựa chọn sinh viên từ 3 khối (A, D1, B) dựa vào tài liệu ghi kết quả kỳ thi Đại học đầu vào trên toàn quốc mà Bộ Giáo dục và Đào tạo đã quy định[8].
- Cao đẳng chuyên nghiệp (3 năm) (B): Tương tự như với xét tuyển đại học, lựa chọn sinh viên

[7] Tại Cơ sở chính HUI – HCMC có Khoa Công nghệ Hóa học (Faculty of Chemical Engineering), còn tại Cơ sở HUI – TH thì Khoa Công nghệ (Faculty of Technology) tương đương với Khoa đó.

[8] Khi tốt nghiệp trung học sẽ có kỳ thi tốt nghiệp trung học (SSLE), vào thời điểm năm 2009 Bộ Giáo dục và đào tạo đã công bố việc gộp chung kỳ thi này với kỳ thi đại học trong vòng 2, 3 năm, nhưng cho đến hiện nay 2 kỳ thi này vẫn chưa được gộp lại.

từ 3 khối (A, D1, B) dựa vào kết quả kỳ thi đại học UEE.

- Cao đẳng nghề (2 năm) (B'): Xét tuyển sinh viên dựa vào thành tích đạt được ở trung học, điểm thi tốt nghiệp trung học (Secondary School Leaving Examination: SSLE).
- Trung cấp chuyên nghiệp (2 năm) (C'): Xét tuyển sinh viên dựa vào thành tích đạt được ở trung học, điểm tốt nghiệp trung học (Secondary School Leaving Examination: SSLE).

Thi Đại học được thực hiện chia làm 4 khối như sau:

1 Khối A: Toán, Vật lý, Hóa
2 Khối B: Toán, Hóa, Sinh
3 Khối C: Văn, Lịch sử, Địa lý
4 Khối D1: Toán, Văn, Ngoại ngữ

Điểm cần thiết để đỗ kỳ thi tháng 9 năm 2011 của HUI－TH được mô tả ở Bảng 3-4.
Thang điểm cần thiết để có thể xin nhập học ở mỗi trường đại học là khác nhau, và thang điểm này sẽ được các trường công bố cho các thí sinh dự thi vào khoảng từ tháng 3 hàng năm. Tùy theo năm học và số lượng thí sinh của năm đó mà thang điểm đỗ sẽ thay đổi.

Bảng 3-4: Tiêu chuẩn xin nhập học của các hệ đào tạo năm học 2011 thuộc cơ sở HUI－TH[9]

STT	Hệ đào tạo	Khối thi	Điểm đầu vào	Ghi chú
1	Đại học chính quy	A, D1, B	13 điểm trở lên	Riêng khối B yêu cầu 14 điểm trở lên
2	Cao đẳng chuyên nghiệp	A, D1, B	10 điểm trở lên	Riêng khối B yêu cầu 11 điểm trở lên
3	Cao đẳng nghề	Căn cứ kết quả học tập ở bậc phổ thông trung học		
4	Trung cấp chuyên nghiệp	Căn cứ kết quả học tập ở bậc phổ thông trung học		

(Nguồn: theo tài liệu do Khoa Công nghệ của cơ sở HUI－TH cung cấp)

Chỉ có các sinh viên đã tốt nghiệp khóa của cùng trường đại học mới có thể tham gia thi liên thông từ cao đẳng lên đại học, hay từ trung cấp lên cao đẳng. Thí sinh tham gia cuộc thi này sẽ phải thi

9 Hồ sơ xin nhập học của cao đẳng hướng nghiệp và trung cấp chuyên nghiệp giống nhau, nhưng mức điểm đỗ của 2 khóa này lại khác nhau. Cao đẳng hướng nghiệp đòi hỏi thành tích cao hơn.

các môn cơ bản (Fundamental) và môn ứng dụng thực tiễn (Practical Application), sinh viên tốt nghiệp khóa nghề và khóa hướng nghiệp sẽ phải thi cùng một nội dung.

Hồ sơ xin nhập học khóa tháng 10 được tiếp nhận từ tháng 8 đến tháng 9, nhưng chỉ nhập học vào tháng 9. Bảng mô tả dưới đây biểu thị số lượng người mong muốn nhập học, số người đỗ, tỷ lệ đỗ, số người nhập học vào các ngành thuộc khoa Công nghệ tháng 9 năm 2011. Tỷ lệ đỗ là trên 75% (loại trừ các mục 0%). Ở hệ trung cấp, hiện tại không tiếp nhận sinh viên ngoại trừ ngành có số người mong muốn nhập học cao là ngành kỹ thuật điện.

Bảng 3-5: Số người mong muốn nhập học, số người đỗ, tỷ lệ đỗ, số người nhập học vào các ngành của khoa Công nghệ tháng 9 năm 2011

	No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Sub-Field	IT Technology	Mechanical Technology	Automotive Technology	Electrical Technology	Electronics Technology	HVAC Technology	Petrochemical Technology	Chemical-Analytical	Environment Technology	Total
University	Applied	42			49					33	124
	Passed	36			37					26	99
	Pass ratio(%)	85.7			75.5					78.8	79.8
	Enrolled	33			37					26	96
University Transitional from U. College	Applied				41			216			257
	Passed				38			192			230
	Pass ratio(%)				92.7			88.9			89.5
	Enrolled				38			192			230
Upper Professional College:	Applied	87	101	92	163	56	50	78		40	667
	Passed	71	85	88	152	54	48	69		40	607
	Pass ratio(%)	81.6	84.2	95.7	93.3	96.4	96.0	88.5		100.0	91.0
	Enrolled	62	83	82	148	51	47	62		40	575
Lower Professional College	Applied	9	12	5	45	3	1	4			79
	Passed	0	0	0	36	0	0	0			36
	Pass ratio(%)	0.0	0.0	0.0	80.0	0.0	0.0	0.0			45.6
	Enrolled	0	0	0	36	0	0	0			36
Upper Prof. College Transitional from L. College	Applied							36			36
	Passed							31			31
	Pass ratio(%)							86.1			86.1
	Enrolled							31			31
Upper Vocational College:	Applied	86	87	123	210	60		84		7	657
	Passed	69	70	108	185	54		78		0	564
	Pass ratio(%)	80.2	80.5	87.8	88.1	90.0		92.9		0.0	85.8
	Enrolled	62	62	96	172	43		72		0	507

(Nguồn: Căn cứ theo tài liệu do khoa Công nghệ cơ sở HUI－TH cung cấp)

3.2.5 Ngành học

Khoa Công nghệ của Cơ sở HUI－TH hiện tại có 8 ngành học chính và 9 ngành phụ. Ngành công nghiệp hóa dầu thuộc lĩnh vực công nghệ hóa học.

Trên thực tế, các ngành học và khóa học thay đổi theo từng năm, tùy theo số người đăng ký nhập học hay số lượng sinh viên tốt nghiệp.

Bảng 3-6: Các ngành học của khoa Công nghệ - HUI-TH (tính tại thời điểm tháng 2/2012)

	大分類		小分類	略称
1	IT technology	1		TH
2	Mechanical technology	2		CK, CT
3	Automobile technology	3		OT
4	Electrical technology	4		DI
5	Electronic technology	5		DT
6	HVAC technology	6		NL
7	Chemical technology	7	Petrochemical	HD
		8	Analytical	PT
8	Environment technology	9		MT

(Nguồn: Căn cứ theo thông tin thu thập được từ khoa Công nghệ cơ sở HUI-TH)

3.2.6 Số lượng Sinh viên

Số lượng sinh viên của khoa Công nghệ thuộc cơ sở HUI－TH vào thời điểm tháng 2 năm 2012 là 3.225 người. Số sinh viên đại học gồm cả sinh viên liên thông là 385 người, số sinh viên cao đẳng chuyên nghiệp gồm cả sinh viên liên thông là 1.393 người, số sinh viên trung cấp là 82 người. Trong số các sinh viên đại học, sinh viên ngành công nghệ thông tin hiện đang là năm thứ ba có 92 người, sinh viên ngành công nghệ hóa học và ngành công nghiệp hóa dầu hiện đang là năm thứ nhất lần lượt là 37 người và 26 người, tổng cộng số sinh viên là 155 người. Phần lớn số sinh viên đại học là sinh viên hệ liên thông từ cao đẳng chuyên nghiệp và cao đẳng nghề, chiếm 230 người. Việc tiếp tục duy trì hệ trung cấp chuyên nghiệp phụ thuộc vào số lượng người xin nhập học sau này. Nếu số lượng người xin nhập học không có hoặc không đủ thì sau khi 82 sinh viên ngành kỹ thuật điện hiện nay tốt nghiệp, hệ trung cấp chuyên nghiệp này dự định sẽ bị xóa bỏ.
Xét theo từng ngành thì số lượng sinh viên ngành công nghiệp hóa dầu là đông nhất, có 835 người. Tiếp theo là sinh viên ngành kỹ thuật điện, có 774 người. Số lượng sinh viên của 2 ngành này gấp nhiều lần so với số lượng sinh viên của các ngành khác.

Nếu so sánh số sinh viên ngành công nghiệp hóa dầu trên tổng thể số sinh viên của khoa Công nghệ và theo từng hệ thì nói chung, số lượng sinh viên ngành công nghiệp hóa dầu hệ cao đẳng chuyên nghiệp xấp xỉ bằng số lượng sinh viên ngành này của hệ cao đẳng nghề. Nếu so sánh trongngành công nghiệp hóa dầu và ngành kỹ thuật điện thì số sinh viên hệ cao đẳng chuyên nghiệp chiếm 223 người, còn số sinh viên hệ cao đẳng nghề đông hơn với 294 người. Tiền thân của HUI là cao đẳng nghề nên hệ cao đẳng nghề phát triển mạnh, và các trường của HUI rất xem trọng ứng dụng thực tiễn.

Mã khối được gán theo các khóa của các ngành, và số lượng sinh viên hay thời điểm tốt nghiệp

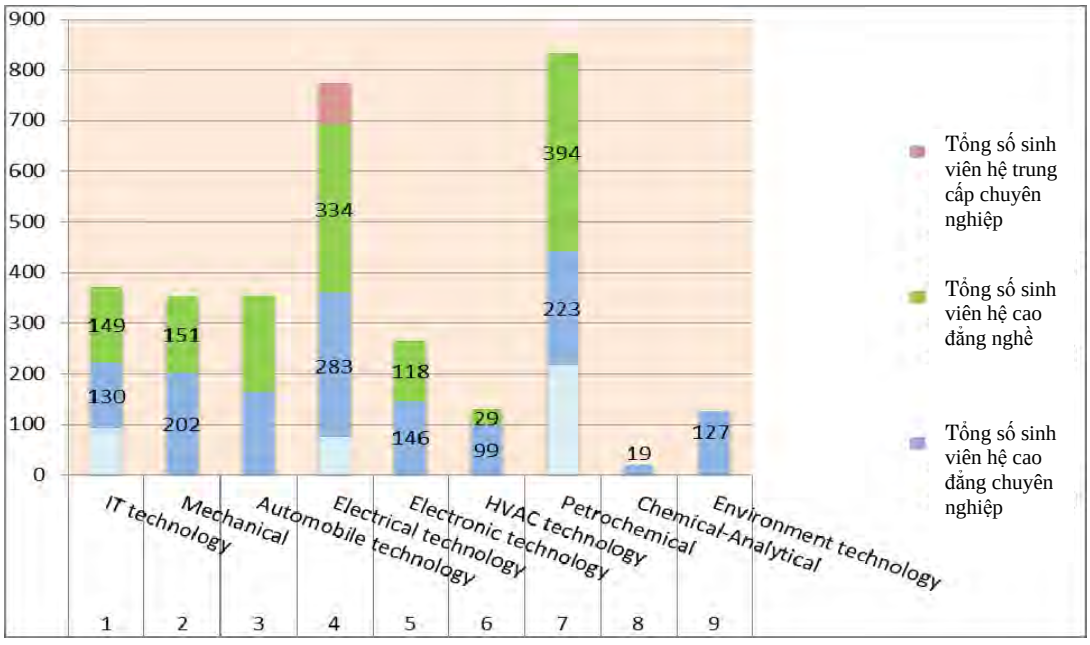
được quản lý theo các khối.

Bảng 3-7: Số sinh viên khoa công nghệ của cơ sở HUI-TH chia theo từng ngành, từng hệ (tính tại thời điểm tháng 2 năm 2012)

					Faculty of Technology, Existing Student Number										
					University			Upper Professional College			Upper Vocational College			Lower Prof. College	Grand total
	Field		Sub Field		University	Transitinal from Upper Prof. College and Upper Voc. College	Total	Upper Professional College	Transitional from Lower Prof. College	Total	Upper Vocational College	Transitional from Lower Voc. College	Total	Lower Professional College Total	
1	TH	IT technology	1	IT technology	92	0	92	130	0	130	149	0	149	0	371
2	CK, CT	Mechanical	2	Mechanical	0	0	0	202	0	202	151	0	151	0	353
3	OT	Automobile technology	3	Automobile technology	0	0	0	164	0	164	191	0	191	0	355
4	DI	Electrical technology	4	Electrical technology	37	38	75	283	0	283	334	0	334	82	774
5	DT	Electronic technology	5	Electronic technology	0	0	0	146	0	146	118	0	118	0	264
6	NL	HVAC technology	6	HVAC technology	0	0	0	99	0	99	29	0	29	0	128
7	HD, PT	Chemical Technology	7	Petrochemical	26	192	218	192	31	223	394	0	394	0	835
			8	Chemical-Analytical	0	0	0	19	0	19	0	0	0	0	19
8	MT	Environment technology	9	Environment technology	0	0	0	127	0	127	0	0	0	0	127
	Total				155	230	385	1,362	31	1,393	1,366	0	1,366	82	3,226

(Nguồn: Căn cứ theo thông tin thu thập được từ khoa Công nghệ thuộc cơ sở HUI-TH)

Biểu 3-4: Số sinh viên khoa Công nghệ thuộc cơ sở HUI-TH chia theo từng ngành, từng hệ (tính tại thời điểm tháng 2 năm 2012)



(Nguồn: Căn cứ theo thông tin thu thập được từ khoa Công nghệ thuộc cơ sở HUI-TH)

3.2.7 Các quy định về việc thôi học

Dưới đây là các tiêu chí quy định để trường yêu cầu sinh viên phải thôi học.

- Trường hợp đã nghỉ học kéo dài suốt 3 kỳ học
- Trường hợp thành tích thấp hơn so với thang quy định tối thiểu
- Trường hợp đã thi hộ người khác hoặc đã nhờ người khác thi hộ

・Trường hợp đã vượt quá số năm học quy định[10]

Ngoài ra, cũng có trường hợp vì lý do cá nhân mà sinh viên thôi học giữa chừng.

Về việc thi các môn học, hệ đại học và cao đẳng chuyên nghiệp áp dụng chế độ đơn vị tín chỉ nên sinh viên sẽ phải tự trang trải kinh phí nhưng chủ động về thời gian và có thể học lại nhiều lần. Ngược lại, hệ cao đẳng nghề và trung cấp chuyên nghiệp áp dụng chế độ lưu ban nên không có tiêu chuẩn để cho thôi học. Nếu sinh viên không lên được năm học kế tiếp thì có thể phải học lại cùng với khóa sau.

Bảng 3-8 mô tả sau đây biểu thị số lượng sinh viên thôi học giữa chừng của khoa Công nghệ năm 2011 (1 năm). Số lượng sinh viên thôi học chiếm khoảng 12% so với số lượng sinh viên hiện tại[11]. Lý do số sinh viên thôi học nhiều được cho là do nội dung đào tạo khó và tiết học khắc nghiệt (theo thông tin ngoài lề).

Bảng 3-8: Số lượng sinh viên thôi học giữa chừng của Khoa Công nghệ thuộc cơ sở HUI-TH năm 2011 (1 năm) theo từng ngành, hệ

STT	Ngành đào tạo	Đại học	Cao đẳng chuyên nghiệp	Cao đẳng nghề	Trung cấp chuyên nghiệp	Tổng
1	Công nghệ thông tin (IT)	3	27	42	0	72
2	Cơ khí	0	11	35	0	46
3	Kỹ thuật ôtô	0	18	29	0	47
4	Kỹ thuật điện	0	9	16	0	25
5	Công nghệ điện tử	0	11	51	0	62
6	Kỹ thuật HVAC	0	9	16	0	25
7	Hóa dầu	0	16	89	0	105
8	Phân tích hóa học	0	7	0	0	7
9	Công nghệ môi trường	0	5	0	0	5
Tổng		3	113	278	0	394
Ghi chú: các khóa liên thông năm 2011 không có sinh viên bỏ học						

3.2.8 Giảng viên

Giảng viên thuộc cơ sở HUI－TH có tất cả 106 người, trợ giảng 3 người, tổng cộng là 109 người (tính tại thời điểm tháng 11 năm 2011). Tại thời điểm tháng 2 năm 2012, số giảng viên của khoa

[10] Số năm học dài nhất cho phép ở bậc đại học là 6 năm, bậc cao đẳng là 5 năm, bậc trung cấp là 3 năm, hệ liên thông là 3 năm.

[11] Số sinh viên ở bảng () là số sinh viên đang học tại thời điểm tháng 2 năm 2012, khó có thể so sánh với số sinh viên thôi học ở bảng (). Mục đích dùng các con số này ở đây là để tính tỷ lệ phần trăm.

Công nghệ thuộc cơ sở HUI－TH là 39 người. Trong đó nếu không tính 8 người đang theo học để lấy học vị tiến sĩ và 1 người là nhân viên hành chính và 2 người phụ trách quản lý phòng thí nghiệm, thì thực tế có 28 người đang tham gia giảng dạy. Giảng viên thuê ngoài (gồm cả giảng viên từ cơ sở chính HUI－HCMC) có 10 người. Như vậy, tổng cộng có 38 giảng viên thực tế đang tham gia giảng dạy tại cơ sở HUI-TH.

Trong số các giảng viên trực thuộc HUI－TH, có 13 người có bằng thạc sĩ, 15 người có bằng cử nhân, nhưng không có ai có học vị tiến sĩ. Trong số các giảng viên thuê ngoài, có 9 người có bằng thạc sĩ, 1 người có bằng cử nhân, và phần lớn các giảng viên này đang giảng dạy ở hệ Đại học.

Cũng có giảng viên trực thuộc HUI－TH có bằng thạc sĩ nhưng hiện tại không giảng dạy ở hệ đại học, do hệ đại học của cơ sở HUI－TH mới được thành lập chưa lâu. Các giảng viên này dự kiến sẽ tham gia giảng dạy hệ đại học sau này.

Bảng 3-9: Số lượng giảng viên của khoa Công nghệ thuộc cơ sở HUI－TH (tháng 2 năm 2012)

Thuộc HUI-TH	39
Giảng dạy	28
Không giảng dạy thường xuyên	3
Không giảng dạy vì đang đi học	8
Không thuộc HUI-TH	10
Giảng dạy	10
Tổng	49
Tổng số người đang dạy	38

(Nguồn: Căn cứ theo thông tin thu thập được từ Khoa Công nghệ của Cơ sở HUI-TH)

Theo Bảng 3-10, số lượng giảng viên của các khoa có thể thấy có khoa chỉ có 1 giảng viên. So sánh theo ngành thì có ngành có số giảng viên gấp đến 3 lần số giảng viên trung bình mỗi ngành (kỹ thuật điện), có ngành có số giảng viên thấp hơn số giảng viên trung bình mỗi ngành (công nghệ thông tin, hóa học, công nghiệp hóa dầu).

Bảng 3-10: Số lượng giảng viên và sinh viên hiện đang giảng dạy ở Khoa Công nghệ thuộc cơ sở HUI－TH (người) (tính tại thời điểm tháng 2 năm 2012)

STT	**Môn chính**		**Môn phụ**	**Số giáo viên hiện nay**	**Số sinh viên hiện nay**
1	Công nghệ thông tin	1	Công nghệ thông tin	**5**	**371**
2	Cơ khí	2	Cơ khí	**7**	**353**
3	Kỹ thuật ôtô	3	Kỹ thuật ôtô	**2**	**355**
4	Kỹ thuật điện	4	Kỹ thuật điện	**9**	**774**

5	Kỹ thuật điện tử	5	Kỹ thuật điện tử	**1**	**254**
6	Kỹ thuật HVAC	6	Kỹ thuật HVAC	**1**	**128**
7	Công nghệ hóa học	7	Hóa dầu	**12**	**835**
		8	Phân tích hóa học		**19**
8	Công nghệ môi trường	9	Công nghệ môi trường	**1**	**127**
	Tổng			**38**	**3,225**

(Nguồn: Căn cứ theo thông tin thu thập được từ khoa Công nghệ thuộc cơ sở HUI-TH)

Việc quyết định dạy môn gì ở khoa nào căn cứ vào việcban đầu giảng viên tự đưa ra mong muốn của mình, sau đó nhà trường sẽ phân cho mỗi giảng viên khoảng 25 đến 30 giờ (tiết) dạy trong một tuần. Tùy vào số giờ dạy mà lương của mỗi giảng viên sẽ khác nhau. Do vậy, các giảng viên có xu hướng xin dạy nhiều giờ học. Theo thông tin thu thập được từ giảng viên, phần lớn các giảng viên cho rằng "không cảm thấy mệt khi số lượng giờ dạy nhiều".

3.2.9 Chương trình giảng dạy

Tại thời điểm tháng 2 năm 2012, khoa Công nghệ thuộc cơ sở HUI－TH đã áp dụng 23 loại chương trình giảng dạy.

Bảng 3-11: Danh sách chương trình giảng dạy của Khoa Công nghệ thuộc cơ sở HUI－TH (tính tại thời điểm tháng 2 năm 2012)

		Hệ đại học		Hệ cao đẳng			Hệ trung cấp
STT	Môn phụ	Đại học	Liên thông từ cao đẳng	Cao đẳng chuyên nghiệp	Cao đẳng nghề	Liên thông từ trung cấp	Trung cấp chuyên nghiệp
1	Công nghệ thông tin	o	-	o	-	o	-
2	Cơ khí	-	-	o	-	o	-
3	Kỹ thuật ôtô	-	-	o	-	o	-
4	Kỹ thuật	o	o	o	-	o	o

	điện						
5	Công nghệ điện tử	-	-	o	-	o	-
6	Kỹ thuật HVAC	-		o	-	o	
7	Kỹ thuật dầu khí	o	o	o	o	o	
8	Phân tích hóa học	-	-	o	-	-	-
9	Công nghệ môi trường	-	-	o	-	-	-

(Nguồn: Căn cứ theo thông tin thu thập được từ HUI－TH)

Hệ cao đẳng chuyên nghiệp là hệ có khóa đào tạo 3 năm. Một năm học có 3 học kỳ nên 3 năm học có 9 học kỳ. Các môn học được phân bổ theo các học kỳ, tổng cộng có 49 môn học, bao gồm 120 tín chỉ. Tổng số tín chỉ tối thiểu cần tích lũy của môn học bắt buộc và môn học tự chọn là 107 đơn vị. Số môn học trùng với môn học của trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita là 29 môn[12].

[12] Ở bảng () có mô tả toàn bộ các môn học. Theo so sánh ở bảng () thì đối tượng so sánh chỉ lấy các môn có tính chuyên môn cao (40 môn) nên kết quả không giống nhau.

Bảng 3-12: Chương trình giảng dạy về ngành công nghiệp hóa dầu hệ cao đẳng chuyên nghiệp cơ sở HUI-TH

	科目コード	科目名	単位数	履修時間数(注)			秋田高専 物質工学科 類似科目名
				講義	実習	自己学習	
7.1 一般教科			38				
7.1.1 マルクスレーニン主義とホーチミン			12				
必須科目			10				
1	1106121007	Nhumg nguyen ly co ban cua Chu nghia Mac-Lenin	5	5	0	10	
2	1106121008	Revolutionary lines of the Vietnam Communist party	3	3	0	6	
3	1106121005	Ho Chi Minh Ideology	2	2	0	4	
選択科目			2				
1	1106121006	General Law	2	2	0	4	
7.1.2 社会科学			2				
必須科目			2				
1	1106071040	Business Administration	2	2	0	4	
2	1106101023	General Psychology	2	2	0	4	
7.1.3 人文科学・芸術			0				
7.1.4 外国語			8				
必須科目			8				
1	1106111080	Foreign Languages	4	4	0	8	
2	1106173006	English for specific	4	4	0	8	
7.1.5 数学・情報・自然科学			14				
必須科目			12				
1	1106131014	Calculus A1	3	3	0	6	微分積分学Ⅰ
2	1106131007	General Physics A1	2	2	0	4	物理Ⅰ・物理Ⅱ
3	1106131015	Calculus A2	3	3	0	6	微分積分学Ⅱ
4	1106131008	General Physics A2	2	2	0	4	応用物理Ⅰ・応用物理ⅡA
5	1106171045	General chemistry 1	2	2	0	4	化学基礎
選択科目			2				
1	1106131018	Logics	2	2	0	4	
2	1106131010	Computational mathmatics	2	2	0	4	
3	1106131009	Complex analysis & Laplace transform	2	2	0	4	応用解析Ⅰ・応用解析Ⅱ
7.1.6 体育			2				
必須科目			2				
1	1106121995	Construction Education	2	0	4	4	
7.1.7 軍事教育			2				
必須科目			2				
1	1106201997	National Defence Educations	2	1	2	4	
合計			104	43	6	92	
7.2 専門科目			64				
7.2.1 Knowledge Base			31				
必須科目			29				
1	1106171060	Inorganic chemistry	3	3	0	6	無機化学
2	1106172050	Organic chemistry	3	3	0	6	有機化学
3	1106172054	Physical chemistry-1	3	3	0	6	基礎物理化学
4	1106172117	Practice of inorganic chemistry	2	0	4	4	無機化学実験
5	1106172115	Practice of Organic chemistry	2	0	4	4	有機化学実験
6	1106171153	Lab technique	1	0	2	2	
7	1106171157	Analytical chemistry	2	2	0	4	分析化学
8	1106171132	Computer application in chemistry	2	1	2	4	
9	1106172055	Physical chemistry-2	3	3	0	6	物理化学
10	1106002502	Engineering drawings	2	2	0	4	ものづくり工作実習
11	1106171166	Practice of Analytical chemistry	2	0	4	4	分析化学実験
12	1106172002	Occupational safety	1	1	0	2	
13	1106171228	Practical general chemistry 1	1	0	2	2	化学基礎
14	1106172116	Physical chemistry-2	2	0	4	4	物理化学
選択科目			2				
1	1106172068	Measuring and Automation	2	1	2	4	材料計測工学
2	1106142056	Electrical technique	2	1	2	4	電気工学概論
7.2.2 Specialized Knowledge			28				
必須科目			28				
1	1106173031	Technology of petroleum refining	3	3	0	6	
2	1106173026	Technology of gas processing	3	3	0	6	基礎化学工学
3	1106173147	Petroleum products	2	2	0	4	有機工業化学
4	1106172098	Heat Transfer Process	3	2	2	6	化学工学
5	1106172148	Processes and mechanic equipment	3	2	2	6	
6	1106173110	Specific Experiment	2	0	4	4	
7	1106172097	Mass Transfer Process	3	2	2	6	化学工学
8	1106173038	Project Practice	1	0	0	3	
9	1106172229	Chemistry and physical polymer	2	2	0	4	高分子材料工学
10	1106172022	Fundamental of Chemical equipment design	2	2	0	4	化学工学
11	1106173000	Safety of petroleum environment	2	2	0	4	
12	1106173123	Technology of oil Storage and pipe	2	2	0	4	
7.2.3 Graduation Practice			5				
必須科目			5				
1	1106173988	Graduate Practice	5	0	10	10	卒業研究
7.2.4 Thesis or Study Supplements			3				
7.2.5 論文			3				
1	1106173224	Project Practice	3	0	0	9	卒業研究
その他			3				
必須科目			2				
1	1106173123	Technology of oil Storage and pipe	2	2	0	4	
選択科目			0				
1	1106173089	Graduate Project	5	0	10	10	
合計			155	44	56	156	

（注：講義1時間＝1単位、実習2時間＝1単位、自己学習は卒業研究など特定の科目のみ単位となる。）

Chương trình giảng dạy của hệ trung cấp chuyên nghiệp, ngành công nghiệp hóa dầu và hệ cao đẳng nghề được liệt kê lần lượt ở Bảng 3-13 và Bảng 3-14.

Bảng 3-13: Chương trình giảng dạy của hệ trung cấp chuyên nghiệp, ngành công nghiệp hóa dầu

	科目コード	科目名	単位数	秋田高専 物質工学科 科目名 （評価者回答欄）	By Weight	
					LT	TH
7.1 一般教科			20			
必須科目			20			
1	3106111080	English1	4		4	
2	3106031501	Engineering drawing	2		2	
3	3106231995	Physical Education	1.5		1	1
4	3106201997	Military Science exercise	1.5		1	1
5	3106121006	Education of Law	2		2	
6	3106171132	Applied Informatic	2		1	2
7	3106172004	Special English	3		3	
8	3106072040	Business Management	2		2	
合計			18			
7.2 専門科目			55			
7.2.1 Knowledge Base			19			
必須科目			19			
1	3106141061	Electrical technique	2	電気工学概論	2	
2	3106171060	Inorganic chemistry	2	無機化学	2	
3	3106171117	Practice of inorganic chemistry	1.5	無機材料工学･無機工業化学		3
4	3106171050	Organic chemistry	2	有機化学	2	
5	3106171054	Physical chemistry-1	2	基礎物理化学	2	
6	3106171115	Practice of Organic chemistry	1.5	有機合成化学Ⅰ・有機合成化学Ⅱ・有機工業化学		3
7	3106171055	Physical chemistry-2	2	物理化学	2	
8	3106171116	Practice of Physical chemistry	1	化学熱力学		2
9	3106172002	Occupation safety	1	ものづくり工作実習	1	
7.2.2 Specialized Knowledge			36			
必須科目			36			
1	3106171157	Analytical chemistry	3	分析化学	3	
2	3106171166	Practice of Analytical chemistry	1.5	材料計測工学		3
3	3106171148	Processes and mechanic equipment	4		3	2
4	3106172098	Heat Transfer Process	3	化学工学	2	2
5	3106172097	Mass Transfer Process	3.5	化学工学	2	3
6	3106172026	Technology of gas processing	3.5		3	1
7	3106172147	Petroleum products	2	有機工業化学	2	
8	3106172031	Technology of petroleum refining	4		4	
9	3106172003	Safety of petroleum environment	2		2	
10	3106172110	Specific Experiment	2			4
7.3 Graduation Practice			6			
必須科目			6			
1	1106172998	Final Engineering Internship	3	校外実習		6
7.4 Graduation Exam			4			
必須科目			4			
1	3106121007	Chinh tri (Politics)	4		4	
合計			50.5			
（注） LT：講義、TH: 実習）						

(Nguồn: Khoa Khoa học Cơ bản- HUI-TH)

Bảng 3-14: Chương trình giảng dạy của hệ Cao đẳng nghề

STT	Mã môn học	Tên môn học	Số giờ	Trong đó	
7.1 Các môn học cơ bản			630	Lý thuyết	Thực hành
Khối các môn học bắt buộc			570		
1	1406121007	Chính trị	60	60	
2	1406131014	Toán A1	45	45	
3	1406171132	Ứng dụng CNTT trong hóa học	45	15	30
4	1406171228	Hóa học thực hành	30		30
5	1406172006	Tiếng Anh chuyên ngành hóa dầu	60	60	
6	1406131015	Toán A2	45	45	
7	1406131007	Vật lý đại cương A1	30	30	
8	1406111080	Tiếng Anh	60	60	
9	1406131008	Vật lý đại cương A2	30	30	
10	1406171045	Hóa học đại cương 1	30	30	
11	1406221995	Giáo dục thể chất	60		60
12	1406201997	Giáo dục quốc phòng	75	15	60
Khối các môn học tự chọn			60		
1	1406071040	Quản trị kinh doanh	30	30	
2	1406121006	Luật	30	30	
3	1406101023	Tâm lý học	30	30	
7.2 Kiến thức về đào tạo nghiệp vụ			1230		
7.2.1 Kiến thức ngành cơ bản			570		
Khối các môn học bắt buộc			525		
1	1406171060	Hóa vô cơ	45	45	
2	1406172050	Hóa hữu cơ	45	45	
3	1406172117	Thực hành hóa vô cơ	60		60
4	1406172116	Thực hành hóa vật lý	60		60
5	1406171166	Thực hành hóa phân tích	90		90
6	1406172055	Hóa vật lý 2 (Động học, điện hóa)	45	45	
7	1406172002	An toàn lao động	15	15	
8	1406171054	Hóa vật lý 1	45	45	

9	1404031502	Bản vẽ kĩ thuật	30	30	
10	1406172115	Thực hành hóa hữu cơ	60		60
11	1406171157	Hóa phân tích	30	30	
Khối các môn học tự chọn			45		
1	1406172068	Đo lường và tự động hóa	45	15	30
7.2.2 Kiến thức chuyên ngành			660		
Khối các môn học bắt buộc			660		
1	1406173147	Các sản phẩm dầu khí	30	30	
2	1406173026	Công nghệ xử lý khí	45	45	
3	1406173031	Công nghệ lọc dầu	45	45	
4	1406173229	Polymer hóa học và vật lý	30	30	
5	1406173003	An toàn môi trường dầu khí	30	30	
6	1406173110	Thí nghiệm hóa dầu	120		120
7	1406172097	Quá trình truyền chất	120	30	90
8	1406172098	Quá trình truyền nhiệt	120	30	90
9	1406172148	Quy trình và các thiết bị máy móc	120	30	90
7.3 Thực hành tốt nghiệp			300		
Môn học bắt buộc			300		
1	1406173998	Thực hành tốt nghiệp	300		300
7.4 Thi tốt nghiệp			120		
Môn bắt buộc			120		
1	1406173007	Công trình nghiên cứu hóa dầu	120	120	

(Nguồn: Khoa Khoa học Cơ bản-HUI-TH)

Chương trình giảng dạy các môn cơ bản và môn chuyên ngành vật lý kỹ thuật của trường Cao đẳng kỹ thuật Akita được liệt kê ở Bảng 3-15 và Bảng 3-16 để so sánh với HUI-TH.

Bảng 3-15: Chương trình giảng dạy các môn cơ bản của Khoa Vật lý Kỹ thuật trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita

授業科目				単位数	学年別配当					備考
					1学年	2学年	3学年	4学年	5学年	
必修科目	国語	国語ⅠA		2	2					
		国語ⅠB		2	2					
		国語Ⅱ		2		2				
		国語Ⅲ		2			2			
		日本語表現		2				2		
	社会	現代社会		2	2					
		政治経済		1		1				
		人類史Ⅰ		2		2				
		人類史Ⅱ		2			2			
		科学技術史		1			1			
		技術者論理		1					1	
	数学	基礎数学Ⅰ		4	4					
		基礎数学Ⅱ		2	2					
		基礎数学Ⅲ		2		2				
		微分積分学Ⅰ		4		4				
		微分積分学Ⅱ		3			3			
		基礎解析		2			2			
	理科	化学Ⅰ		3	3					
		化学Ⅱ		0		0				
		生物		2		2				
		物理Ⅰ		3		3				
		物理Ⅱ		1			1			
	教養ゼミナール			1			1			
	体育	保健体育Ⅰ		2	2					
		保健体育Ⅱ		2		2				
		保健体育Ⅲ		2			2			
		スポーツ教育Ⅰ		1				1		
		スポーツ教育Ⅱ		1					1	
	芸術Ⅰ			1	1	1				
	芸術Ⅱ			1						
	外国語	英語Ⅰ		4	4					
		英語Ⅱ		4		4				
		英語Ⅲ		2			2			
		総合英語Ⅰ		2				2		
		総合英語Ⅱ		2					2	
		英文法Ⅰ		2	2					
		英文法Ⅱ		2		2				
		英語LL演習		1			1			
		英語会話		1			1			
		ドイツ語		2				2		
	修得(開設)単位小計			78	24	25	18	7	4	
選択科目	生物基礎			1	1					
	応用化学			0				0		
	社会と文化			1				1		
	科学技術社会史			1				1		
	上級英語			1					1	
	開設単位小計			4	1			2	1	
	修得単位小計			2以上	1以上					
開設単位合計				82	24	25	18	7	4	必修科目
					1			2	1	選択科目
修得単位合計				80	24	25	18	7	4	必修科目
					2以上					選択科目

(Nguồn: Trường Cao đẳng kỹ thuật Akita)

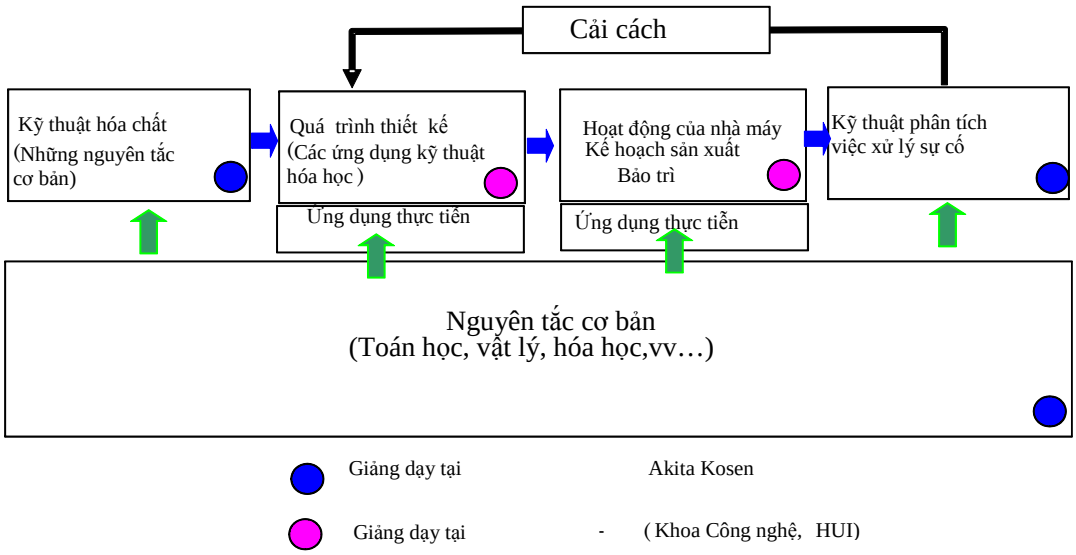
Bảng 3-16: Chương trình giảng dạy các môn chuyên ngành - Khoa Vật lý Kỹ thuật trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita

授業科目				単位数	学年別配当					備考
					1学年	2学年	3学年	4学年	5学年	
必修科目	履修単位	情報処理		2	2					
		物質工学基礎		2	2					
		科学基礎		2	2					
		ものづくり工作実習		2	2					
		分析化学		2		2				
		有機化学		3		2	1			
		応用物理Ⅰ		2			2			
		無機化学		2			2			
		基礎物理化学		2			2			
		生物化学		2			2			
		天然物化学		1			1			
		基礎化学工学		1			1			
		錯体化学		1				1		
		電子化学		1				1		
		材料計測工学		1				1		
		工業英語		1					1	
		分析化学実験		2		2				
		有機化学実験		2		2				
		無機化学実験		2			2			
		生物化学実験		2			2			
		基礎研究		2				2		
		卒業研究		9					9	
	学修単位	化学熱力学		2				2		
		物理化学		2				2		
		応用微生物学		2				2		
		無機材料工学		2					2	
		プロセス工学		2					2	
		無機工学化学		2					2	
		反応工学		2					2	
		応用解析Ⅰ		2				2		
		応用解析Ⅱ		2				2		
		応用物理ⅡA		1				1		
		有機合成化学Ⅰ		1				1		
		有機合成化学Ⅱ		1					1	
		化学工学		2				2		
		有機工業化学		2					2	
		物理化学実験		2				2		
		機器分析実験		2				2		
		化学工学実験		2				2		
	修得(開設)単位小計			77	8	8	15	25	21	
コース科目	物質コース必修	学修単位	量子化学	2					2	
			固体化学	1				1		
			無機合成化学	1				1		
			高分子材料工学	2					2	
		修得(開設)単位小計		6				2	4	
	生物コース必修	学修単位	遺伝子工学	2					2	
			生物化学工学	2				2		
			タンパク質工学	2					2	
		修得(開設)単位小計		6				2	4	
	共通選択科目	履修単位	メカトロニクス	1					1	
			品質管理	1					1	
			医薬品工学	1					1	
			環境工学	1					1	
			校外実習A	1				1		
			校外実習B	2				2		
		学修単位	応用解析Ⅲ	1					1	
			応用物理工学	1				1		
			食品化学	1					1	
		開設単位小計		10				4	6	
		修得単位小計		4				4		
専門科目開設単位合計				93	8	8	15	31	31	
専門科目修得単位合計				87	8	8	15	27	25	必修科目
								4以上		選択科目
一般科目修得単位合計				80	24	25	18	7	4	必修科目
					2以上					選択科目
修得単位合計				167	32	33	33	34	29	必修科目
					6以上					選択科目

(Nguồn: Trường Cao đẳng kỹ thuật Akita)

Biểu 3-5 liệt kê danh sách các nội dung đào tạo cần thiết cho ngành công nghiệp nặng và hóa dầu. Các môn hóa học, vật lý, toán là vốn kiến thức khoa học cơ bản trong nội dung đào tạo cần thiết

cho ngành công nghiệp nặng và hóa dầu. Và những môn học vận dụng những vốn kiến thức cơ bản này là kỹ thuật hóa học ứng dụng ví dụ như kỹ thuật hóa học cơ bản, thiết kế quy trình, vv…, kỹ thuật bảo trì vận hành kế hoạch, xử lý tình hình bất thường. Nếu sơ đồ hóa nội dung đang được giảng dạy ở khoa vật lý kỹ thuật trường Cao đẳng kỹ thuật Akita và ngành công nghiệp hóa dầu cơ sở HUI-TH thì có thể thấy trường Cao đẳng kỹ thuật Akita dạy các môn khoa học cơ bản, kỹ thuật hóa học cơ bản, xử lý các tình huống, còn HUI-TH lại dạy các môn học mang tính thực tiễn, ứng dụng như kỹ thuật hóa học ứng dụng, kỹ thuật bảo trì, vận hành. Lý do trường Cao đẳng kỹ thuật Akita không dạy các môn kỹ thuật hóa học ứng dụng và kỹ thuật bảo trì, vận hành là vì ở Nhật Bản, phần này nằm trong phần huấn luyện đào tạo do doanh nghiệp thực hiện sau khi tuyển dụng. Đối với trường hợp doanh nghiệp Nhật Bản có hướng hoạt động ở Việt Nam, nội dung đào tạo mà các doanh nghiệp này kỳ vọng ở các cơ sở giáo dục là đào tạo các môn khoa học cơ bản hóa học, vật lý, toán và kỹ thuật hóa học cơ bản. Do vậy, Cơ sở HUI-TH cần phải tăng cường nội dung giáo dục tập trung vào lý thuyết.



Biểu 3-5: So sánh lĩnh vực ưu tiên của trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita và Cơ sở HUI-TH về nội dung đào tạo cần thiết cho ngành công nghiệp nặng - hóa dầu

(Nguồn: ADAPTEX)

3.2.10 Thời gian biểu

Mỗi một tiết học kéo dài 45 phút và một ngày có 16 tiết.

Phương pháp quy đổi đơn vị tín chỉ[13]: Phần lý thuyết: 1 đơn vị tương đương với 15 giờ (tiết); Phần thực tập, thực hành: 1 đơn vị tương đương với 30 giờ (tiết). Số giờ tự học được tính tương đương

[13] Áp dụng đối với hệ đại học, cao đẳng chuyên nghiệp. Hệ cao đẳng nghề và trung cấp chuyên nghiệp áp dụng chế độ năm nên không quy đổi sang đơn vị mà sử dụng giờ học.

với tổng số giờ học lý thuyết và số giờ thực tập, thực hành chứ không được quy đổi ra đơn vị (trường hợp đặc biệt được phép quy đổi thì có thể quy đổi 1 đơn vị tương đương với 15 giờ) và cũng không tiến hành tự báo cáo hay đánh giá việc tự học.

Giờ học được chia theo 2 nội dung - lý thuyết và thực hành[14] theo như Bảng 3-17 và Bảng 3-18, 5 giờ thực hành được tính là một ca. Thời gian biểu của mỗi học kỳ được quyết định vào thời điểm đầu năm học.

Bảng 3-17: Giờ học lý thuyết ở cơ sở HUI－TH

Sáng		Chiều		Tối	
Tiết	Giờ	Tiết	Giờ	Tiết	Giờ
1	7:00 đến 7:45	7	13:00 đến 13:45	13	18:15 đến 19:00
2	7:45 đến 8:30	8	13:45 đến 14:30	14	19:00 đến 19:45
10 phút giả lao		10 phút giả lao		10 phút giải lao	
3	8:40 đến 9:25	9	14:40 đến 15:25	15	19:55 đến 20:40
4	9:25 đến 10:10	10	15:25 đến 16:10	16	20:40 đến 21:25
10 phút giả lao		10 minute phút giả lao			
5	10:20 đến 11:05	11	16:20 đến 17:05		
6	11:05 đến 11:50	12	17:05 đến17:50		

(Nguồn: Căn cứ theo thông tin thu thập được từ HUI－TH)

Bảng 3-18: Giờ học thực hành ở HUI－TH

Ca I		Ca II		Ca III	
Tiết	Giờ	Tiết	Giờ	Tiết	Giờ
1 – 5	7:00 đến 10:45	6 – 10	13:00 đến 16:45	11 – 15	18:00 đến 21:45
Không giải lao		Không giải lao		Không giải lao	

(Nguồn: Căn cứ theo thông tin thu thập được từ HUI－TH)

3.2.11 Đánh giá về sách giáo khoa và chương trình đào tạo ở HUI

Cơ sở HUI đã sử dụng chương trình đào tạo và bài giảng của Trường Cao đẳng kỹ thuật Akita làm tiêu chuẩn để "đánh giá về nội dung sách giáo khoa và chương trình đào tạo đang được sử dụng trong bài giảng ở HUI". Dưới đây là tổng hợp kết quả đánh giá thu được.

3.2.11.1 Phương pháp đánh giá

Khảo sát đã thực hiện đánh giá hai nội dung sau đây nhờ vào sự phối hợp của trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita.

(1) Đánh giá sách giáo khoa (đánh giá 10 cuốn sách giáo khoa của HUI-HCMC)

(2) Đánh giá chương trình đào tạo (đánh giá cấp độ của 3 chương trình đào tạo)

(3) So sánh số môn học giống nhau trong chương trình đào tạo (so sánh số lượng môn học

[14] Ở các môn học đều có hai phần là lý thuyết và thực hành.

giống nhau của 3 chương trình đào tạo)

Dưới đây là kết quả của lần khảo sát này. Đánh giá 1, đánh giá 2 thực hiện theo phương thức tính điểm bằng cách điền từ 1.0 đến 4.0 (chính xác đến một chữ số sau dấu phảy thập phân) và câu trả lời. Đánh giá 3 thực hiện theo phương thức điền môn học tương ứng hoặc điền dấu tròn.

① Kết quả đánh giá giáo trình (10 cuốn sách giáo trình)

② Kết quả đánh giá chương trình đào tạo (kết quả đánh giá cấp độ của 3 bậc đào tạo)

③ Kết quả so sánh số lượng môn học giống nhau trong chương trình đào tạo (số môn học giống nhau trong 3 bậc đào tạo)

Mẫu sách giáo khoa đã dùng làm đối tượng đánh giá là sách thu thập được từ cơ sở chính HUI-HCMC. Tuy nhiên HUI－TH cũng đang sử dụng sánh tương tự nên có thể coi đây là sách giáo khoa sử dụng tại HUI-TH. Tên sách được mô tả ở Bảng 3-19. Chương trình giảng dạy thuộc đối tượng đánh giá là chương trình giảng dạy của HUI-TH (cơ sở Thanh Hóa), và dấu tròn biểu thị chương trình có môn học đang sử dụng sách giáo khoa thuộc đối tượng đánh giá[15].

Bảng 3-19: Danh mục sách giáo khoa được sử dụng trong các bậc đào tạo

	Tên sách	**Bậc đào tạo**		
		Đại học	**Cao đẳng chuyên nghiệp**	**Trung cấp chuyên nghiệp**
1	Giáo trinh Công nghiệp chế biến khí			○
2	Giáo án lý thuyết. Môn: Các sàn phẩm dầu khí (Hệ Đại học)	○	○	
3	Giáo án lý thuyết. Môn: Các sàn phẩm dầu khí (Hệ Cao đẳng)			○
4	Giáo án Công nghệ lọc dầu	○	○	○
5	Giáo trinh Cơ sở Lý thuyết Hóa Phân tích 1			○
6	Bài giảng Cơ sở Lý thuyết Hóa Phân tích 2	○		

[15] Căn cứ vào thông tin sách giáo khoa được sử dụng ở những môn học của HUI-HCMC (giảng viên của HUI-HCMC đánh dấu). Cũng có sách giáo khoa sử dụng ở nhiều chương trình.

7	Quá trinh và Thiết bị Truyền khối			○
8	Quá trinh Thiết bị Truyền nhiệt			○
9	Tính toán thiết kế các chi tiết thiết bị Hóa chất và dầu khí	○		
10	Giáo án Lý thuyết Môn: Xúc tác cho quá trinh lọc hóa dầu			○

(Nguồn: Đoàn Khảo sát tổng hợp)

Dưới đây là lĩnh vực chuyên môn của những người đã trả lời điều tra.

・Người đánh giá A ― Hóa vô cơ, chế biến vật liệu

・Người đánh giá B ― Kỹ thuật hóa học

・Người đánh giá C ― Hóa học phân tích, kỹ thuật tái chế tài nguyên, hóa vô cơ, kỹ thuật hóa học

3.2.11.2 Kết quả Đánh giá Tổng hợp)

(1) Đánh giá giáo trình

Tất cả các sách giáo khoa đều được được đánh giá là có cấp độ tương đương giáo trình của trường Cao đẳng Kỹ thuật ở Nhật Bản (cấp độ tương đương là 3.0 điểm). Ngoài ra, nội dung sách giáo khoa số 9 mang tên “Tính toán & Thiết kế Hóa học và Dầu & Van”, hay còn gọi là “Quản lý thiết kế thiết bị kỹ thuật”, được coi là một môn học của khoa Kỹ thuật Cơ khí chứ không phải là môn học của khoa Công nghệ Hóa học Vật liệu.

Bảng 3-20: Kết quả đánh giá giáo trình

(Nguồn: Căn cứ theo đánh giá nội dung sách giáo khoa và chương trình đào tạo)

(2) Đánh giá chương trình đào tạo

Dưới đây mô tả kết quả đánh giá chương trình đào tạo của HUI-TH. Kết quả là, ngoại trừ hệ đại học, nội dung các chương trình đào tạo của HUI-TH được đánh giá là kém hơn nội dung các chương trình đào tạo của khoa Công nghệ Hóa học Vật liệu của Trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita (cấp độ tương đương là 3.0 điểm).

Đơn vị : Điểm

		Số 1	Số 2	Số 3	Số 4	Số 5	Số 6	Số 7	Số 8	Số 9	Số 10

Q1	Tên môn học	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Yêu cầu	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0
Q2	1 Tính chính xác	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.5	3.0	-	2.5
	2 Mức độ nội dung của giáo trình	3.0	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	-	2.3
	3. Độ dễ hiểu của giáo trình	40	2.3	40	3.0	20	3.0	2.4	2.5	-	2.4
	4. Số giờ giảng lý thuyết	3.0	3.8	20	40	20	4.0	2.5	3.0	-	3.0
	5. Số giờ thực hành	4.0	3.8	2.0	4.0	2.0	4.0	3.0	2.7	-	3.2
	Đánh giá toàn diện	3.4	3.1	2.8	3.4	2.4	3.4	2.7	2.9	-	2.7
Q3		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.5	3.0	3.5	3.0	2.0

Bảng 3-20: Kết quả đánh giá chương trình đào tạo

(Đơn vị: điểm)

Đại học	**Cao đẳng chuyên nghiệp**	**Trung cấp chuyên nghiệp**
3.3	2.6	2.3

(Nguồn: Căn cứ theo đánh giá nội dung giáo trình và chương trình đào tạo)

(3) So sánh môn học giữa các chương trình

Các môn học là đối tượng so sánh của chương trình giảng dạy ở HUI-TH chỉ so sánh về cấp độ chuyên sâu bất kể đó là môn học đặc trưng của Việt Nam hay môn học cơ bản, môn học chuyên môn. Như vậy, các môn học đối là tượng so sánh ở các chương trình đào tạo bao gồm 51 môn của hệ đại học, 40 môn của hệ cáo đẳng chuyên nghiệp và 21 môn của hệ trung cấp chuyên nghiệp.

Bảng 3-22 mô tả kết quả so sánh môn học của 3 chương trình đào tạo ở HUI-TH và môn học của chương trình đào tạo ở khoa Công nghệ Hóa học Vật liệu thuộc trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita. Theo kết quả điều tra, có 35 môn học thuộc hệ đại học, 25 môn học thuộc hệ cao đẳng chuyên nghiệp và 15 môn học thuộc hệ trung cấp chuyên nghiệp của cơ sở HUI-TH đang được giảng dạy ở trường chuyên nghiệp kỹ thuật Akita, hoặc Trường Cao đẳng kỹ thuật Akita cũng có môn học tương đương. Kết quả cũng cho thấy các chương trình đào tạo đều có trên 60% môn học có trong

chương trình đào tạo của trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita.

Bảng 3-22: So sánh số môn học ở Trường Cao đẳng kỹ thuật Akita và Cơ sở HUI-TH
(theo từng hệ đào tạo)

	Đại học	Cao đẳng chuyên nghiệp	Trung cấp chuyên nghiệp
Số môn học mục tiêu ở HUI-TH	51	40	21
Số môn trùng giữa Cao đẳng Kỹ thuật Akita và Cơ sở HUI-TH	35	25	15
Phần trăm các môn trùng (5)	68	62	71

(Nguồn: Căn cứ theo đánh giá nội dung giáo trình và chương trình đào tạo)

3.2.11.3 Nhận xét của người đánh giá

Dưới đây là một số nhận xét của người đánh giá về nội dung giáo trình của các chương trình đào tạo của HUI-TH.

- Thiếu diễn giải và giải đáp thắc mắc cho sinh viên, ví dụ: đưa ra công thức nhưng không giải thích
- Nội dung của sách có nhiều phần thay vì đưa ra lý thuyết thì lại hướng dẫn sử dụng như tài liệu kỹ thuật sử dụng ở doanh nghiệp, ví dụ: các nội dung giải thích chi tiết khi thao tác máy móc…
- Một số sách giáo khoa có nhiều phần mô tả chưa chính xác.

Tuy nhiên, các nội dung trong sách giáo khoa lại được đánh giá là có cấp độ tương đương, hoặc nhỉnh hơn một chút so với nội dung trong sách giáo khoa ở trường cao đẳng kỹ thuật. Hơn nữa, một số sách giáo khoa có nội dung tiếp cận khác với sách giáo khoa của trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita. Cũng có ý kiến nhận xét rằng một số nội dung lại được biên soạn khá cẩn thận và mang tính thực tiễn. Kết quả cuộc điều tra cũng đã làm rõ có sách giáo khoa được sử dụng chung ở nhiều chương trình đào tạo và có sách giáo khoa được sử dụng một phần nội dung trong các chương trình đào tạo khác nhau.

Theo mô tả ở kết quả (2), chương trình đào tạo của hệ đại học được đánh giá là có cấp độ tương đương với cấp độ của chương trình đạo tạo hệ đại học của trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita. Còn chương trình đào tạo của hệ cao đẳng chuyên nghiệp và hệ trung cấp chuyên nghiệp được đánh giá là có cấp độ thấp hơn so với cấp độ của các chương trình tương tự tại trường Cao đẳng Kỹ thuật

Akita. Đáng chú ý là có ý kiến cho rằng lý do của việc cấp độ kém hơn này là vì thiếu các môn học cơ bản và thời gian thực hành. Đối với hệ trung cấp chuyên nghiệp cũng có nhận xét rằng do tổng thể số giờ học ít nên sinh viên có thể không nắm bắt được hết kiến thức. Ngoài ra, có ý kiến cho rằng tính hợp lý, nhất quán với số giờ học chưa được cân nhắc kỹ và cần có cơ cấu giảng viên theo hình thức tham gia giảng dạy ở nhiều khoa.

3.2.11.4 Đánh giá tổng kết

Từ những thông tin về hiện trạng và kết quả đánh giá, có thể nói sách giáo khoa của khoa Công nghệ có cấp độ tương đương hoặc nhỉnh hơn so với cấp độ sách giáo khoa của khoa Công nghệ hóa học vật liệu trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita mặc dù vẫn có những điểm cần cải thiện về nội dung. Đặc biệt, những nội dung cơ bản giống như hướng dẫn sử dụng trong sách giáo khoa của khoa Công nghệ hoàn toàn khác so với nội dung cơ bản tương tự đang được giảng dạy ở trường chuyên nghiệp kỹ thuật Akita. Tuy nhiên, có sách giáo khoa được lý giải là đang tiến hành giảng dạy theo cách tiếp cận khác so với sách của trường chuyên nghiệp kỹ thuật Akita. Nếu phát huy được ưu điểm này và dung hòa cách biệt trong nội dung sách giáo khoa của 2 bên thì có thể sẽ tạo ra sách giáo khoa được sử dụng giảng dạy hiệu quả.

Ngược lại, các chương trình đào tạo có thể nói là cần phải thay đổi nếu xác nhận lại nội dung sách giáo khoa, số giờ học và phương pháp giảng dạy đúng như kết quả đã điều tra. Vấn đề lớn nhất nhận thấy từ kết quả đánh giá lần này liên quan đến phương pháp giảng dạy là với số giờ học như hiện nay thì liệu có thể dạy đầy đủ số môn học như báo cáo không, và sinh viên có tiếp thu được nội dung sách giáo khoa không. Đây mới chỉ là nhận định rút ra từ một cuốn sách giáo khoa được chọn ra trong lần đánh giá này nhưng có thể nhận thấy được nhiều vấn đề về nội dung giảng dạy. Với nội dung đó, Trường Cao đẳng kỹ thuật Akita phải giảng dạy trong nhiều năm hoặc lồng ghép trong nội dung giảng dạy của khoa khác. Do vậy, việc lựa chọn môn học hay phân bổ lại số giờ lên lớp nghe giảng, thực tập, thực hành, cơ cấu giảng viên tham gia giảng dạy ở nhiều khoa cần phải được xem xét trước khi xem xét đến nội dung của sách giáo khoa.

3.2.12 So sánh tỷ lệ giữa môn học cơ bản với môn học chuyên ngành

Trong lần Khảo sát này, Đoàn Khảo sát thực hiện việc so sánh bằng cách quy đổi tỷ lệ % của môn học cơ bản và môn học chuyên môn, phần đào tạo cơ bản và phần ứng dụng thực tiễn ở các môn học của ngành Công nghiệp hóa dầu thuộc khoa Công nghệ từ đơn vị tín chỉ ra thời gian (không phải là tiết).

Biểu 3-6 giải thích phương pháp phân loại trước khi đi đến kết quả. Trong các môn học thì có môn học cơ bản và môn học chuyên môn. Mỗi môn học được chia làm hai phần là phần cơ bản học lý thuyết, nguyên lý và phần ứng dụng thực tiễn học từ thực hành. Phần ứng dụng thực tiễn được

chia ra thành các phần là thực nghiệm và thực hành, đào tạo thực hành.

Biểu 3-6: Cơ cấu các môn học

		Các phần trong mỗi môn học		
		Cơ bản	Ứng dụng thực hành	
Môn học	Môn đại cương	Lý thuyết, nguyên lý	Thực nghiệm I	Đào tạo thực hành
	Môn chuyên ngành	Lý thuyết, nguyên lý	Thực nghiệm I	Đào tạo thực hành

(Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế UNICO tổng hợp)

Khảo sát đánh giá lần này đã tiến hành so sánh tổng số giờ học (từng năm) của Trường Cao đẳng kỹ thuật Akita và hệ đại học, hệ cao đẳng chuyên nghiệp, hệ trung cấp chuyên nghiệp của khoa Công nghệ thuộc cơ sở HUI－TH, và so sánh tỷ lệ % của môn học cơ bản với môn học chuyên môn, tỷ lệ % của phần đào tạo cơ bản và phần ứng dụng thực tiễn. Dự định ban đầu là so sánh theo đơn vị, số giờ (tiết) từ sự chênh lệch giữa các hệ, nhưng do một tiết học ở Trường Cao đẳng kỹ thuật Akita là 50 phút trong khi một tiết học ở HUI－TH là 45 phút nên không thể tiến hành so sánh đơn giản như vậy. Do đó, lần khảo sát đánh giá này đã tiến hành so sánh bằng cách quy đổi sang giờ học thực tế (đơn vị 60 phút) và tính tỷ lệ %.

Theo kết quả so sánh tổng số giờ học trong một năm (Bảng 3-23), Trường Cao đẳng kỹ thuật Akita có số giờ học nhiều nhất với 815,7 giờ. Ở HUI-TH thì hệ trung cấp chuyên nghiệp có số giờ học nhiều nhất với 663,8 giờ, hệ cao đẳng chuyên nghiệp có số giờ học ít nhất.
Theo kết quả so sánh tỷ lệ % của môn học cơ bản và môn học chuyên môn, Trường Cao đẳng kỹ thuật Akita có môn học cơ bản chiếm tỷ lệ cao nhất là 49,1%. Ở HUI－TH, môn học cơ bản của hệ đại học chiếm 38,3%, và con số giảm dần theo thứ tự từng hệ.

Theo kết quả so sánh tỷ lệ giữa phần đào tạo cơ bản và phần ứng dụng thực tiễn, tỷ lệ môn học cơ bản của trường chuyên nghiệp kỹ thuật Akita chưa rõ nhưng tỷ lệ của môn học chuyên môn trường này là 6,3/3,7. Ở HUI-TH, phần đào tạo cơ bản có nhiều nhất ở hệ đại học cũng chỉ đạt 4,8/5,2. Theo kết quả so sánh giữa các hệ của HUI-TH theo tổng số môn học cơ bản và môn học chuyên môn, hệ có số giờ học phần đào tạo cơ bản nhiều nhất là hệ cao đẳng chuyên nghiệp với tỷ lệ 6,1/3,9, thấp hơn là hệ cao đẳng nghề với tỷ lệ 4,3/5,7 và hệ trung cấp chuyên nghiệp với tỷ lệ 4,4/5,6.

Bảng 3-23: So sánh tỷ lệ giờ học giữa môn học đại cương và môn học chuyên ngành, phần đào tạo cơ bản và phần ứng dụng thực tiễn của trường Cao đẳng kỹ thuật Akita và Khoa Công nghiệp-Hóa dầu tại Cơ sở HUI－TH

Tỉ lệ giờ (%)		Cao đẳng Kỹ thuật Akita (5 năm)		HUI-TH							
				Đại học (4 năm)		Cao đẳng chuyên nghiệp (3 năm) (hóa dầu)		Cao đẳng nghề (hóa dầu-3 năm)		Trung cấp chuyên nghiệp (hóa dầu-2	
		Cơ sở	Ứng dụng thực hành	Cơ sở	Ứng dụng thực hành	Cơ sở	Ứng dụng thực hành	Cơ sở	Ứng dụng thực hành	Cơ sở	Ứng dụng thực hành
Môn đại cương	Mỗi phần	-	-	75.7	24.3	87.0	13.0	71.4	28.6	66.7	33.3
	Tổng	49.1		38.3		35.9		27.6		20.3	
Môn chuyên ngành	Mỗi phần	62.7	37.3	47.9	52.1	46.3	53.7	32.7	67.3	38.3	61.7
	Tổng	50.9		61.7		64.1		72.4		79.7	
Tổng	Mỗi phần	-	-	58.5	41.5	60.9	39.1	43.4	56.6	44.1	55.9
	Tổng	100		100.0		100		100		100	
Thời gian giảng mỗi năm		815.7		542.8		480.0		570.0		663.8	

(Nguồn: Trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita năm 2010, tài liệu do HUI－TH cung cấp)

3.2.13 Học phí

Học phí đối với hệ đại học và cao đẳng chuyên nghiệp được tính theo chế độ tín chỉ, đối với hệ cao đẳng nghề và trung cấp nghề được tính theo tháng. Việc thu học phí được thực hiện cho đến khi bắt đầu mỗi học kỳ. Học kỳ một bắt đầu từ tháng 9, học kỳ hai bắt đầu từ tháng 12, và học kỳ ba bắt đầu từ tháng 3.

- Hệ đại học, cao đẳng chuyên nghiệp: 1 đơn vị = 105.000 VND. Ví dụ hệ đại học của khoa công nghiệp hóa dầu (4 năm) được tính là có 155 đơn vị. Học phí một năm được tính như sau (tính tại thời điểm tháng 1 năm 2012):

  105.000 VND × 155 đơn vị ÷ 4 = 4.068.750 VND (khoảng 196 USD, tương đương 15.000 Yên)

- Hệ cao đẳng nghề và trung cấp nghề: học phí hàng tháng là từ 350.000 đến 400.000 VND. Do sẽ đóng theo từng học kỳ, cho nên nếu 1 năm có 10 tháng học thì học phí cả năm sẽ được tính như sau:

  400.000 VND × 10 tháng = 4.000.000 VND (khoảng 193 USD, tương đương 15.000 Yên)

Như vậy, có thể thấy học phí cả năm của các chương trình đào tạo (ở các hệ đào tạo) là tương đương nhau[16].

Do học phí của các trường đại học quốc lập, công lập có quy định cận trên (tham khảo mục 2.2.5.4)

16 Theo thông báo của năm 2009, học phí của phần lớn các trường đại học công lập là 240.000 VND/tháng, tức 2.400.000 VND/năm. Cũng có trường có thêm các chi phí cần thiết khác tổng cộng khoảng 3.520.000 VND/năm. Ở trường tư có trường hợp học phí lên đến 9.300.000 VND (trường đại học dân lập kỹ thuật và công nghệ).

nên các trường có quyền tự chủ và tự chịu trách nhiệm vận hành quản lý (tham khảo Mục 2.2.5.3) nhưng do không được nâng học phí nên có trường có chủ trương tăng số lượng tuyển sinh. Tuy nhiên, do liên quan đến vấn đề cơ sở vật chất, trang thiết bị giảng dạy, số giáo viên v.v... nên việc tăng số sinh viên cũng có giới hạn.

3.2.14 Học bổng

Ở HUI－TH áp dụng 3 loại học bổng sau đây:

(1) Học bổng dành cho sinh viên có thành tích suất sắc: 1 năm 15 người. Tùy theo thành tích điểm học tập trong năm (tổng ĐTBM[17]), sinh viên sẽ được xét miễn giảm phần trăm học phí.

(2) Học bổng dành cho sinh viên có hoàn cảnh kinh tế khó khăn: 1 năm 10 người. Hồ sơ được tiếp nhận theo từng học kỳ. Trường hợp có nhiều người nộp đơn sẽ đánh giá theo thành tích học tập. Học phí cả năm sẽ được giảm xuống 1/3, tức là tương đương học phí của một học kỳ.

(3) Học bổng dành cho sinh viên có kinh tế khó khăn do doanh nghiệp trợ cấp: 1 năm 30 người. Số tiền học bổng theo đầu người là 500.000 VND/1 người. Hiện có 5 doanh nghiệp đang trợ cấp học bổng cho cơ sở là: Công ty Bảo hiểm Thanh Hóa, Chi nhánh Ngân hàng Agribank Thanh Hóa, Công ty Đường Lam Sơn, Công ty Viettel và Công ty cổ phần Bảo hiểm bưu kiện Thanh Hóa. Tùy theo doanh nghiệp mà số tiền trợ cấp khác nhau. Tổng số tiền học bổng do các doanh nghiệp trợ cấp hiện tại khá ít, chỉ với 15.000.000 VND (khoảng 700 USD) một tháng. Đối tượng sinh viên nhận học bổng do phía nhà trường lựa chọn.

Ngoài ra, thương bệnh binh và con em thương bệnh binh được Nhà nước miễn học phí nhưng phải là đối tượng sinh sống tại 1.000 khu vực đã được quy định và phải có giấy chứng nhận.

3.2.15 Tốt nghiệp và việc làm

Tại thời điểm tốt nghiệp, nếu tỷ lệ lên lớp không đủ từ 80% trở lên thì sinh viên không được tham gia thi tốt nghiệp. Tỷ lệ nghỉ học giữa chừng tương đối cao, chỉ có khoảng 70% sinh viên theo học cho đến khi tốt nghiệp (theo phỏng vấn tại HUI－TH).

Ở HUI có thiết lập “Tiêu chuẩn đánh giá tốt nghiệp”, và đang cố gắng cung cấp thông tin sinh viên tốt nghiệp một cách rõ ràng cho người phụ trách tuyển dụng của doanh nghiệp. Việc đánh giá tốt nghiệp được thực hiện bởi 3 bên, đó là giảng viên, người đánh giá và người tổ chức tuyển dụng. Sinh viên hệ đại học và cao đẳng chuyên nghiệp phải làm luận văn tốt nghiệp và sinh viên hệ cao đẳng nghề phải thi tốt nghiệp. Tùy theo loại thi tốt nghiệp mà có tiểu luận, bài kiểm tra (kiểm tra giấy hoặc trên máy tính), thực tập tốt nghiệp, vv… Sinh viên được phép thi lại kỳ thi tốt nghiệp sau nhiều nhất là 2 học kỳ.

Khi tốt nghiệp, khả năng tiếng Anh của sinh viên phải đạt được các trình độ sau: Hệ trung cấp

17 ĐTBM: điểm trung bình môn.

chuyên nghiệp, trung cấp nghề phải đạt trình độ A; Hệ cao đẳng chuyên nghiệp, cao đẳng nghề phải đạt trình độ B; Hệ đại học (hệ liên thông) phải đạt trình độ C. Mặt khác, sinh viên cũng phải đạt trình độ tương tự trong lĩnh vực IT. Nếu không đạt được các trình độ này, sinh viên ở cơ sở chính có thể theo học tiếng Anh ở trung tâm ngoại ngữ HUI, theo học IT ở trung tâm IT trong trường. Hiện nay cơ sở chính HUI đang chuẩn bị hỗ trợ cơ sở HUI－TH có hình thức tương tự.
Thời điểm tốt nghiệp là tháng 7 hàng năm. Nếu có sinh viên chưa thể tốt nghiệp, chưa muốn tốt nghiệp hoặc muốn lấy thêm tín chỉ thì có thể tốt nghiệp ở học kỳ sau (vào tháng 12). Phần lớn các sinh viên tốt nghiệp hệ cao đẳng chuyên nghiệp, cao đẳng nghề, trung cấp chuyên nghiệp mong muốn học tiếp lên hệ liên thông. Tại thời điểm tháng 11 năm 2010, có khoảng 70% số sinh viên tốt nghiệp hệ trung cấp nghề đã học liên thông lên hệ cao đẳng nghề.

Năm 2011 là năm đầu tiên đón sinh viên tốt nghiệp hệ trung cấp (nhập học năm 2008). Tuy nhiên, sau khi tốt nghiệp các sinh viên phải tự tìm việc làm. Nhà trường do đó không nắm được thông tin nơi làm việc của sinh viên đã tốt nghiệp, trừ trường hợp sinh viên làm việc tại các doanh nghiệp có chương trình tuyển dụng với trường. Đối với sinh viên tốt nghiệp năm 2011, nhà trường chỉ biết thông tin nơi làm việc của các trường hợp làm việc ở doanh nghiệp đã đến tuyển dụng tại trường trước khi tốt nghiệp. Có 9 người tốt nghiệp hệ cao đẳng (cơ khí), 24 người tốt nghiệp hệ trung cấp (cơ khí), 25 người tốt nghiệp hệ trung cấp (điện tử) đã được tuyển vào làm việc ở Công ty SAMSUNG (Hàn Quốc). Có 10 người tốt nghiệp hệ cao đẳng (cơ khí), và 7 người tốt nghiệp hệ trung cấp (cơ khí) đã được tuyển vào làm ở Tổng Công ty xây dựng cầu đường số 18 - Cienco 1 (Việt Nam).

3.2.16 Ký túc xá và các chế độ khác

Trong khuôn viên cơ sở HUI－TH có ký túc xá dành cho nam và nữ riêng biệt. Chi phí ở ký túc xá của mỗi sinh viên là 150.000 VND/tháng (khoảng 563 Yên) có trang bị sẵn đồ đạc và bao gồm điện, nước. Nhà ăn cũng được xây dựng trong khuôn viên của trường. Hiện nay (thời điểm cuối tháng 2011), trong số 7.330 sinh viên có 2.570 sinh viên đang ở ký túc xá.Thời hạn ở ký túc xá là 1 năm, sau 1 năm sinh viên phải đăng ký lại nếu muốn tiếp tục ở ký túc xá. Sinh viên năm thứ nhất được ưu tiên sắp xếp vào ký túc xá.

Những sinh viên không thể vào ở ký túc xá và cũng không thể đi học từ nhà mỗi ngày sẽ ở nhà thuê gần trường. Tuy nhiên, giá thuê nhà gần gấp đôi chi phí ở ký túc xá và phải tự nấu ăn.
Hàng năm, sinh viên có các hoạt động như đại hội liên hoan, đại hội thể thao, dã ngoại, du lịch, vv…

3.2.17. Kết quả Điều tra, Khảo sát trong Sinh viên và Giảng viên

3.2.17.1 Sinh viên:

Phương pháp điều tra: tiến hành thảo luận nhóm đối với các nhóm sau đây:

1 Một nhóm 5 sinh viên của hệ Đại học, trong đó có 2 sinh viên ngành công nghiệp hóa dầu, 2 sinh viên ngành công nghệ thông tin, 1 sinh viên ngành cơ khí.

2 Hai nhóm sinh viên của hệ cao đẳng chuyên nghiệp, mỗi nhóm có 2 sinh viên ngành công nghiệp hóa dầu, 1 sinh viên ngành cơ khí, 1 sinh viên ngành điện, 1 sinh viên ngành kỹ thuật môi trường, tổng cộng mỗi nhóm có 5 sinh viên.

3 Một nhóm sinh viên của hệ cao đẳng nghề, phân loại ngành tương tự (2)

4 Hai nhóm sinh viên của hệ trung cấp chuyên nghiệp, phân loại ngành học tương tự (2).

(1) Lý do chọn HUI－TH

Toàn bộ đối tượng lấy thông tin là sinh viên xuất thân ở tỉnh Thanh Hóa. Đã chọn do trường gần nhà là lý do nhiều nhất. Ngoài ra có những trường hợp với các lý do như phương tiện thiết bị giảng dạy tốt, phương pháp giảng dạy của giảng viên tốt, vv… đã chọn cơ sở HUI－TH sau khi xem quảng cáo trên TV hay được bạn bè, anh em, những người lớn tuổi hơn khuyên bảo. Phần lớn số sinh viên hệ Đại học chọn HUI－TH do đã không đạt thành tích để vào được trường Đại học nguyện vọng một. Học sinh hệ cao đẳng chuyên nghiệp thì phần lớn đã chọn HUI－TH do đã không đủ điểm thi đỗ Đại học. Tuy nhiên, nếu so sánh ở dưới hệ cao đẳng thì đa số các trường hợp đã chọn cơ sở HUI－TH do trường đặc biệt tốt hơn trường khác.

(2) Lý do chọn hệ đào tạo

Thang điểm UEE cần thiết để xin nhập học được sắp xếp theo thứ tự từ trên xuống đó là hệ Đại học, hệ cao đẳng chuyên nghiệp, hệ cao đẳng nghề, hệ trung cấp chuyên nghiệp.

Cũng có những sinh viên đã chọn hệ trung cấp vì chỉ cần học 2 năm là đã có thể đi làm, và do đã thi kỳ thi UEE mấy năm không đỗ, hoàn cảnh gia đình không cho phép. Độ tuổi của sinh viên hệ trung cấp là cao nhất, có những học sinh 26 tuổi, 28 tuổi.

(3) Nhận thức về sự khác nhau giữa hệ chuyên nghiệp và hệ nghề

Trước khi nhập học đã nghĩ rằng không có gì khác biệt, thời điểm năm 2008 cơ sở HUI－TH chỉ có hệ chuyên nghiệp cho cả hai hệ cao đẳng và trung cấp nên đã chọn chuyên nghiệp, là các lý do không rõ ràng và nhiều nhất. Ngoài ra, cũng có những sinh viên đã chọn hệ chuyên nghiệp do nghĩ rằng điểm vào hệ chuyên nghiệp cao hơn nên tương lai có thể chuyển sang hệ liên thông. Cũng có những sinh viên đã nghĩ rằng hệ nghề được học ứng dụng nhiều hơn nên xin việc dễ hơn, nhưng do cha mẹ khuyên chọn hệ chuyên nghiệp nên đã chọn hệ chuyên nghiệp. Và cũng có những sinh viên nhận thức rằng sau khi tốt nghiệp hệ chuyên nghiệp thì có thể xin làm công việc văn phòng, và nếu tốt nghiệp hệ nghề thì chỉ có thể làm việc với máy móc, nên đã chọn hệ chuyên nghiệp.

Và điều đã hiểu ra sau khi nhập học là việc số lượng môn học của hai hệ tương đương nhau, nhưng nội dung học lại khác nhau. Cho dù là sử dụng cùng một quyển sách giáo khoa đi chăng nữa, nhưng nội dung học lại là phần khác nhau.

(4) Lý do chọn ngành công nghiệp hóa dầu

Ở Việt Nam, có rất ít trường có môn học liên quan đến dầu mỏ. Phần lớn các sinh viên của ngành

đã chọn ngành công nghiệp hóa dầu vì biết nhà máy lọc dầu Nghi Sơn sẽ được xây dựng và muốn làm việc ở nhà máy. Cũng có những học sinh đã chọn ngành do thích môn hóa học.

(5) Những điểm không hài lòng về với trường

Độ hài lòng đối với trường khá cao, nhưng ở đây sẽ liệt kê những điểm bất mãn của sinh viên đối với trường.

- Có những lúc có cảm giác giờ học của một ngày quá dài, từ sáng sớm cho tới tối.
- Có những tài liệu, sách tham khảo được nêu ra, nhưng trong thư viện lại không có.
- Có những lúc có cảm giác tùy từng môn học mà số học sinh quá đông.
- Giảng viên thuê ngoài cố gắng hoàn thành nội dung của một học kỳ trong vòng 1 đến 2 tháng nên có những lúc cảm thấy khó khăn.
- Đôi khi thấy thời gian biểu không được hợp lý. Lúc thì nhiều giờ học quá, lúc thì không có giờ học nào.
- Học sinh hệ liên thông học ngoài giờ vào buổi tối, thứ bảy, chủ nhật và ban ngày đi làm. Thi thoảng có cảm giác mệt mỏi, khó khăn.
- Học phí (so với trường học tương tự khác) cao.
- Nếu làm hỏng dụng cụ thí nghiệm thì học sinh phải tự đền.
- Dụng cụ thí nghiệm hóa học do cơ sở chính HCMC cung cấp, nhưng có những dụng cụ chờ mãi không thấy đến.
- Không có máy chiếu dùng trong giờ học lý thuyết.
- Dụng cụ dùng để hoạt động ngoại khóa (bóng chuyền, quần vợt, cầu lông, vv…)
- Dù là sinh viên xuất thân tỉnh Thanh Hóa, nhưng do nhà xa nên vẫn phải ở ký túc xá. Tuy nhiên chỉ được ở 1 năm lại phải ra ngoài thuê nhà. Giá thuê nhà bên ngoài đắt gấp nhiều lần giá ở trong ký túc xá. Mặt khác, phải mất thời gian nấu ăn nên rất khó khăn.

(6) Những vấn đề khác

- Trường phổ thông trung học bao gồm trường công, trường bán công, trường tư. Trong đó trình độ của trường công là cao nhất, theo thông tin nghe được thì tỷ lệ đỗ vào Đại học của học sinh sau khi tốt nghiệp trường công là từ 10 đến 60%. Trình độ của trường bán công và trường tư tương đương nhau, nhưng đặc trưng của trường tư là không có thi đầu vào và cơ sở thiết bị giảng dạy tốt. Năm 2009, trường bán công đã được sáp nhập thành trường công.
- Khi yêu cầu giải thích về nội dung công việc của kỹ sư và kỹ thuật viên, đã nhận được câu trả lời nội dung công việc của kỹ sư là quản lý, thiết kế, thao tác, chuyển giao công nghệ, nghiên cứu, còn nội dung công việc của kỹ thuật viên là thực hiện những công việc được chỉ thị như bảo trì, thao tác máy móc, thiết bị, vv… Sinh viên đang nhận thấy có sự cách biệt giữa hai công việc này.

3.2.17.2 Giảng viên:

Phương pháp điều tra: tiến hành thảo luận nhóm đối với hai nhóm giảng viên bao gồm 11 người, trong đó 10 người trực thuộc khoa công nghệ cơ sở HUI－TH, 1 người là giảng viên từ cơ sở chính HUI－HCMC.

(1) Về công việc ở HUI－TH

- Đã tham gia ứng tuyển do đã nghe chuyện từ bạn bè, người quen, anh em, hay tiền bối đã từng làm ở HUI-TH, hay hoặc được giảng viên khuyên nhủ khi còn đang đi học, hay hoặc xem trên mạng, và thấy HUI-TH là trường thuộc lĩnh vực kỹ thuật công nghiệp có môi trường tốt để giảng dạy. Lý do nhiều nhất là muốn làm giảng viên ở trường do trường ở gần nhà. Trong số 28 giảng viên trực thuộc khoa công nghệ, ngoại trừ một người xuất thân ở tỉnh bên cạnh, toàn bộ những người còn lại đều là người Thanh Hóa. Trong nhóm giảng viên đối tượng điều tra, cũng có một số người đã học trường bách khoa ở Hà Nội hay thành phố Hồ Chí Minh nhưng đã trở về làm giảng viên ở Thanh Hóa.
- Việc tuyển giảng viên được tiến hành trong cả năm. Khi lựa chọn, sẽ dựa vào việc đánh giá thành tích học Đại học và kết quả kiểm tra trình độ giảng dạy.

(2) Giờ giảng, số sinh viên, hệ đào tạo đối tượng, vv…

- Về môn học sẽ dạy, trước tiên giảng viên tự chọn 2, 3 môn, và sau đó bộ phận quản lý sẽ điều chỉnh để cho mỗi một giảng viên dạy khoảng 22 đến 30 giờ (tiết) trong một tuần.
- Không có ý kiến về việc giờ dạy nhiều nên vất vả (chú ý: sau đó đã nghe từ bộ phận quản lý, rằng mức lương sẽ được quyết định dựa vào số giờ giảng, nên ngược lại, phía giảng viên có nguyện vọng tha thiết về việc tăng thời gian giảng).
- Có các giảng viên bên ngoài từ cơ sở chính HCMC, tỉnh Quảng Ngãi, tỉnh Thái Bình đang giảng dạy ở HUI-TH. Thời gian ở trường là khoảng từ 2, 3 tuần đến 2 tháng. Nếu là cùng ngành thì cũng có trường hợp các giảng viên tham dự bài giảng của nhau.
- Phần lý thuyết, phải tiến hành giảng cho trên 80 sinh viên. Về phần thực hành, mỗi lớp có khoảng 25 đến 30 sinh viên. → Giảng viên trẻ tốt nghiệp Đại học bách khoa kể rằng, thời học sinh của bản thân thì lớp đã chia nhỏ ra thành các nhóm 5 người, và mỗi nhóm sẽ có một giáo viên chỉ đạo thực hành, thực tập.
- Giảng viên dạy ở hệ khác nhau cũng không cảm thấy khó khăn.

(3) Phương châm đào tạo, phương pháp đào tạo

- Ở nhiều hệ đào tạo, với bối cảnh người muốn học tiếp lên hệ liên thông, người muốn đi làm, câu trả lời của giảng viên cho câu hỏi “Sẽ đào tạo thành sinh viên tốt nghiệp như thế nào?” là chỉ dạy theo chương trình giảng dạy và không có “nguyên lý giáo dục” nào.
- Các giảng viên không tổ chức các Nhóm nghiên cứu cho mình.

- Giảng viên mới được tuyển sẽ phải trải qua thời gian huấn luyện phương pháp đào tạo từ 3 đến 6 tháng.
- Khóa hội thảo nhằm mục đích nâng cao phương pháo đào tạo được thực hiện hàng tháng hay hoặc 1, 2 tuần đến 2 tháng 1 lần ở HUI－TH. Giảng viên của buổi hội thảo là giảng viên của cơ sở chính HUI－HCMC.
- Cũng có khóa đào tạo để có kiến thức liên quan tới công nghệ mới. Chủ yếu là nội dung về các thiết bị giảng dạy mới được nhập từ Mỹ.
- Về mối quan hệ với các doanh nghiệp, giảng viên sẽ liên lạc với doanh nghiệp mà bản thân có mối quan hệ cá nhân và yêu cầu nhận thực tập hay cho tham quan, vv…, sau đó giảng viên sẽ tự dẫn học sinh đi mà phía nhà trường không can dự gì. Có nhiều giáo viên có nhiều kinh nghiệm xã hội, có nhiều mối quan hệ, nhưng cũng có những giáo viên không phải như vậy.

(4) Điểm khó khăn, mong muốn cải thiện

- Có ý kiến về số lượng sinh viên, đôi khi có nhiều sinh viên quá nên không thể bao quát hết được, cảm thấy khó khăn (đặc biệt là giảng viên trẻ).
- Trước đây ở Việt Nam chưa có nhà máy lọc dầu, giảng viên cũng chưa nhìn thấy bao giờ, mà hiện tại lại đang giảng dạy về công việc ở nhà máy lọc dầu. Vì thế cảm thấy rất khó khăn.
- Cần có thiết bị giảng dạy mới nhất. Cần có ngân sách cho việc đó.
- Cần phải tăng số lượng thiết bị giảng dạy.
- Muốn thắt chặt tiêu chuẩn nhập học của sinh viên, và chỉ để những học sinh ưu tú nhập học.
- Muốn phía quản lý nhà trường phụ trách việc liên hệ với các doanh nghiệp.

3.2.18 Trang thiết bị giảng dạy ở HUI-TH

So sánh thiết bị giảng dạy của HUI-TH và trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita tập trung vào bộ môn lọc dầu, hóa dầu. Ngành công nghiệp hóa dầu khoa công nghệ cơ sở HUI-TH có các thiết bị giảng dạy tiêu biểu sau (hình 3-7):

Mô hình tháp lọc

Mô hình tháp hút khí

Mô hình máy trao đổi nhiệt

Hình 3-7 : Ví dụ về thiết bị giảng dạy về công nghiệp hóa dầu - Khoa Công nghệ - HUI-TH

(Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế UNICO)

Bảng 3-24: Bảng danh sách trang thiết bị ngành công nghiệp hóa dầu - Khoa Công nghệ HUI-TH

TÊN TÀI SẢN	NSX	ĐVỊ	SLG
Bàn GV 1150x600x750 (Có thùng treo 2 ngăn)	VN	cái	1
Bàn có bồn rửa ở 2 đầu dãy bàn giữa nhà 1500x750x850	VN	cái	2
Bàn ôm tường 7800x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 9100x750x850(Có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 9300x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Dãy bàn TN giữa nhà có kệ để hóa chất phía trên 4500x1500x850/1850	VN	cái	1
Bảng từ Hàn Quốc có dòng kẻ	VN	cái	1
CÂN KỸ THUẬT Hiệu: Sartorius Model: TE412 S/N: 23805111	VN	cái	1
TỦ HÚT + CHÂN TỦ	VN	cái	1
Máy đo độ dẫn điện TRANS INSTRUMENT Model: Walklab Conductivity Pro Meter	Sing	cái	1
Bàn GV 1150x600x750 (Có thùng treo 2 ngăn)	VN	cái	1
Bàn có bồn rửa ở 2 đầu dãy bàn giữa nhà 1500x750x850	VN	cái	2
Bàn ôm tường 3900x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 4400x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 9300x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Dãy bàn TN giữa nhà có kệ để hóa chất phía trên 3000x1500x850/1850	VN	cái	1
Bảng từ Hàn Quốc có dòng kẻ	VN	cái	1
CÂN KỸ THUẬT Hiệu: Sartorius Model: TE412 S/N: 23805478	VN	cái	1
CÂN PHÂN TÍCH Hiệu: Sartorius Model: CPA324S S/N: 23901446	VN	cái	1
LÒ NUNG Hiệu: Thermolyne Model: F48010 / S/N: 1285090834540	VN	cái	1
LÒ NUNG Hiệu: Thermolyne Model: F48010 / S/N: 1285090834573	VN	cái	1
MÁY LY TÂM ỐNG NGHIỆM	VN	cái	1

Hiệu: Hettich Model: EBA-20 S/N: 0088811			
TỦ HÚT + CHÂN TỦ	VN	cái	1
Tủ lạnh FUNYKY 152Lít	VN	cái	1
Nồi inox-VN	VN	cái	20
Bàn GV 1150x600x750 (Có thùng treo 2 ngăn)	VN	cái	1
Bàn họp 2400x1200x750	VN	Cái	1
Bàn ôm tường (Kho pha HC)7800x750x850(Có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 7800x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Becher 100ml-Đức	VN	cái	100
Becher 250ml - Đức	VN	cái	50
Becher 500ml - Đức	VN	cái	50
Becher 600ml-Đức	VN	cái	50
Becher 50ml-Đức	VN	cái	49
Becher 1 lít - Đức	VN	cái	10
Becher 2 lít - Đức	VN	cái	10
Becher 3 lít - TQ	VN	cái	10
Bếp điện - Đài Loan	VN	cái	50
Bình cầu 250 cổ 24/29 - Anh, Đức	VN	cái	15
Bình Wutz 200ml (Bình cầu 2 cổ) - Đức, Anh	VN	cái	15
Bình cầu 2 cổ đáy bằng 24/29 250ml - Đức	VN	cái	10
Bình cầu 2 cổ đáy bằng 24/29 500ml - Đức	VN	cái	10
Bình cầu 500 cổ 24/29 - Anh, Đức	VN	cái	10
Bình định mức 100ml-TQ	VN	cái	50
Bình định mức 250ml-TQ	VN	cái	50
Bình định mức 1000ml-TQ	VN	cái	20
Bình định mức 500ml-TQ	VN	cái	20
Bình định mức 50ml-TQ	VN	cái	20
Bình hút ẩm Φ240- TQ	VN	cái	4
Erlen 250ml - TQ	VN	cái	100
Erlen 250ml nhám 24/29 - TQ	VN	cái	100
Erlen 1 lít nhánh - TQ	VN	cái	10
Erlen 500ml nhánh - TQ	VN	cái	10
Bình tia 250ml - Anh	VN	cái	30
Buret khóa nhựa 25ml×0.1 - Anh	VN	cái	15

Cá từ loại 30mm - Đức	VN	cái	30
Cá từ loại 40mm - Đức	VN	cái	3
Cá từ loại 50mm - Đức	VN	cái	3
CÂN ĐỒNG HỒ NHỰA Hiệu: Nhân Hòa	VN	cái	1
CÂN ĐỒNG HỒ NHỰA Hiệu: Nhân Hòa	VN	cái	1
CÂN ĐỒNG HỒ NHỰA Hiệu: Nhân Hòa	VN	cái	1
Chai thủy tinh nâu 100ml-TQ	VN	cái	50
Bộ chày cối φ90 -TQ	VN	cái	5
Bộ chày cối φ10 -TQ	VN	cái	3
Bộ chày cối φ130 - TQ	VN	cái	3
Bát sứ 150ml -TQ	VN	cái	20
Chén niken 50cc - TQ	VN	cái	20
Chén sứ nung 100cc - TQ	VN	cái	20
Đèn cồn -TQ	VN	cái	50
Đèn cồn -VN	VN	cái	7
Đũa thủy tinh-VN	VN	cái	198
Lưới amiang 20*20 -TQ	VN	cái	200
Chổi rửa ống đong-VN	VN	cái	100
Chổi rửa ống nghiệm -VN	VN	cái	100
Mặt kính đồng hồ f125-Đức	VN	cái	96
Dây nhựa lắp bộ chưng cất	VN	cái	50
Nút cao su số 1-VN	VN	cái	25
Nút cao su số 2-VN	VN	cái	25
Nút cao su số 3-VN	VN	cái	25
Buret khóa nhựa 25ml-Anh	VN	cái	20
Nút cao su số 4-VN	VN	cái	20
Nút cao su số 5-VN	VN	cái	20
Nút cao su số 6-VN	VN	cái	20
Nút cao su số 7-VN	VN	cái	20
Nút cao su số 8-VN	VN	cái	20
Bình đựng nước cất nhựa 10L-VN	VN	cái	10
Bình đựng nước cất nhựa 25L-VN	VN	cái	10
Co cổ 24/29 - Đức	VN	cái	10
Nút cao su số 10-VN	VN	cái	10
Nút cao su số 11-VN	VN	cái	10
Nút cao su số 12-VN	VN	cái	10

Nút cao su số 13-VN	VN	cái	10
Nút cao su số 14-VN	VN	cái	10
Nút cao su số 9-VN	VN	cái	10
Co chưng cất tinh dầu 24/24 - Đức	VN	cái	3
Bộ khoan nút cao su - TQ	VN	cái	1
Vòng đỡ phễu chiết 100-250-500ml-VN	VN	cái	150
Chân giá sắt loại tốt - VN	VN	cái	50
Giá đỡ ống nghiệm inox f20-VN	VN	cái	29
Giá đỡ ống nghiệm inox f24-VN	VN	cái	20
Erlen 250	Đức	cái	50
Buret khóa nhựa 0.1x25 ml	Đức	cái	50
Ống nghiệm Ø18	Đức	cái	200
Kẹp buret [kẹp càng cua]	VN	cái	50
Kệ đựng hóa chất - Inox304 / Sơn Epoxy chống hóa chất / KT (D*R*C):1200*450*1800 mm	VN	cái	2
Kẹp bình cầu [loại tốt]	VN	cái	50
Khóa đôi [loại tốt]	VN	cái	50
Kẹp ống nghiệm inox -VN	VN	cái	50
Kẹp bình cầu (loại tốt) - VN	VN	cái	30
Khóa đôi (loại tốt) - VN	VN	cái	30
Kẹp càng cua (kẹp buret) - VN	VN	cái	20
Kẹp lò nung (loại tốt) - VN	VN	cái	5
Rổ nhựa vuông để dụng cụ - VN	VN	cái	100
Lò nung 1200 độ C	VN	cái	1
MÁY CẤT NƯỚC 1 LẦN Model: AE-10 MO Hiệu: Tyumen Mediko	VN	cái	1
MÁY CẤT NƯỚC 1 LẦN Model: AE-10 MO Hiệu: Tyumen Mediko	VN	cái	1
Nhớt kế Cannon φ100	VN	cái	2
Nhớt kế Cannon φ150	VN	cái	2
Nhớt kế Cannon φ200	VN	cái	2
MÁY ĐO PH ĐỂ BÀN Hiệu: Sartorius Model: Docu-PH+/12 S/N: 24053252	VN	cái	1

MÁY ĐO PH ĐỂ BÀN Hiệu: Sartorius Model: Docu-PH+/12 S/N: 24053260	VN	cái	1
Máy in Canon 2900 [Yên]	VN	cái	1
MÁY KHUẤY ĐŨA Hiệu: IKA Model: RW 16 basic S/N: 07176420	VN	cái	1
MÁY KHUẤY ĐŨA Hiệu: IKA Model: RW 16 basic S/N: 07176422	VN	cái	1
MÁY KHUẤY ĐŨA Hiệu: IKA Model: RW 16 basic S/N: 07176423	VN	cái	1
MÁY KHUẤY TỪ GIA NHIỆT Hiệu: Thermo Model: SP131320-33Q S/N: 1768080501927	VN	cái	1
MÁY KHUẤY TỪ GIA NHIỆT Hiệu: Thermo Model: SP131320-33Q S/N: 1768090689827	VN	cái	1
MÁY KHUẤY TỪ GIA NHIỆT Hiệu: Thermo Model: SP131320-33Q S/N: 1768090793886	VN	cái	1
MÁY KHUẤY TỪ GIA NHIỆT Hiệu: Thermo Model: SP131320-33Q S/N: 1768090793889	VN	cái	1
MÁY KHUẤY TỪ GIA NHIỆT Hiệu: Thermo Model: SP131320-33Q S/N: 1768090793891	VN	cái	1
MÁY LẮC TRÒN Hiệu: IKA Model: KS260 S/N: 07176373	VN	cái	1
MÁY LẮC TRÒN Hiệu: IKA Model: KS260 S/N: 07176374	VN	cái	1
Máy ĐHKK REETECH 1,5HP RT12BM2 Văn phòng 3B05.03	VN	bộ	1
Máy sấy tóc-TQ	VN	cái	5

MÁY SO MÀU Hiệu: Thermo Electron Corparation (Spectronic) Model: Genesys 20 S/N: 3SGM139006	VN	cái	1
Máy vi tính BM Điện [MTV - Mainboard: Gigabyte GA G41MT -ES2L / - Processor Intel: Duo Core E6500 / - Memory: 2GB/1333 DDRam3 (Kingmax) / - Harddisk: 250GB SATA Seagate / - DVD- Rom: 20X HP / - Power supply: 550W / - Case steel Ultra Small / - Keyboard & Mouse quang USB / - Monitor: 19" LCD HP 185Q]	TQ	Bộ	1
Nhiệt kế Hg 100-TQ	VN	cái	50
Nhiệt kế Hg 300-TQ	VN	cái	50
Ống đong 100ml - TQ	VN	cái	6
Ống đong 50ml - TQ	VN	cái	6
Ống đong 500ml - TQ	VN	cái	3
Ống nghiệm f18-Đức	VN	cái	200
Ống nghiệm Pyrex d=24 - Anh	VN	cái	70
Erlen 100ml-TQ	VN	cái	50
Erlen 250ml-TQ	VN	cái	50
Ống đong 250ml -TQ	VN	cái	50
Ống ly tâm nhựa 15ml có nắp-Đức	VN	cái	50
Ống ly tâm thủy tinh 10ml-TQ	VN	cái	50
Ống đong 100ml -TQ	VN	cái	44
Ống đong 500ml -TQ	VN	cái	20
Erlen 500ml -TQ	VN	cái	5
Ống nhỏ giọt - VN	VN	cái	80
Ống sinh hàn bóng 24/29 - Đức	VN	cái	15
Ống sinh hàn thẳng 24/29 - Đức	VN	cái	15
Ống sinh hàn xoắn 24/29 - Đức	VN	cái	15
Ống sinh hàn bóng 24/29-Đức	VN	cái	10
Ống sinh hàn thẳng 24/29-Đức	VN	cái	10
Ống sinh hàn xoắn 24/29 -Đức	VN	cái	10
Phễu thủy tinh f8-TQ	VN	cái	50
Phễu thủy tinh f12-TQ	VN	cái	30
Phễu chiết 100ml (khóa nhựa kẻ vạch) - Đức	VN	cái	10
Phễu chiết 250ml (khóa nhựa kẻ vạch) - Đức	VN	cái	10
Phễu chiết 500ml (khóa nhựa kẻ vạch) - Đức	VN	cái	10
Pipet bầu 10ml-Đức	VN	cái	50

Pipet bầu 5ml-Đức	VN	cái	50
Pipet kẻ 1ml -Đức	VN	cái	50
Pipet thẳng 10ml - TQ, Đức	VN	cái	30
Pipet thẳng 25ml - TQ, Đức	VN	cái	30
Pipet thẳng 2ml - TQ, Đức	VN	cái	30
Pipet thẳng 50ml - TQ, Đức	VN	cái	30
Pipet thẳng 5ml - TQ, Đức	VN	cái	30
Pipet thẳng 20ml - TQ, Đức	VN	cái	29
Micropipet -Đức	VN	cái	3
Tủ hồ sơ cao 1700x400x1800	VN	Cái	2
TỦ HÚT KHÍ ĐỘC + CHÂN.	VN	cái	1
Bình đo tỷ trọng 100ml-TQ	VN	cái	20
Bình đo tỷ trọng 50ml-TQ	VN	cái	20
Giấy lọc tờ-TQ	VN	cái	100
Giấy lọc băng vàng-TQ	VN	cái	50
Giấy lọc băng xanh-TQ	VN	cái	50
Máy đo độ dẫn điện TRANS INSTRUMENT Model: Walklab Conductivity Pro Meter	Sin	cái	1
Pipet thẳng 10 ml	Đức	cái	40
Bình tia 500 ml	Anh	cái	50
Bàn có bồn rửa ở 2 đầu dãy bàn giữa nhà 1500x750x850	VN	cái	2
Bàn ôm tường 10500x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 5520x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 9000x750x850(Có bồn rửa)	VN	cái	1
Dãy bàn TN giữa nhà có kệ để hóa chất phía trên 3000x1500x850/1850	VN	cái	1
Bảng từ Hàn Quốc có dòng kẻ	VN	cái	1
MÁY BƠM CHÂN KHÔNG Hiệu: KNF - Đức Model: N026.3 AN18 S/N: 03526454	VN	cái	1
CÂN KỸ THUẬT Hiệu: Sartorius Model: TE412 S/N: 23807016	VN	cái	1
TỦ HÚT KHÍ ĐỘC + CHÂN.	VN	cái	1
TỦ SẤY ĐA NĂNG - MULTI PURPOSE OVEN *HIỆU : SHELLAB Model : CE3F-2	VN	cái	1

S/N: 06049309			
Bàn GV 1150x600x750 (Có thùng treo 2 ngăn)	VN	cái	1
Bàn có bồn rửa ở 2 đầu dãy bàn giữa nhà 1500x750x850	VN	cái	2
Bàn ôm tường 10500x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 9000x750x850(Có bồn rửa)	VN	cái	1
Dãy bàn TN giữa nhà có kệ để hóa chất phía trên 3000x1500x850/1850	VN	cái	1
Bảng từ Hàn Quốc có dòng kẻ	VN	cái	1
MÁY BƠM CHÂN KHÔNG Hiệu: KNF - Đức Model: N026.3 AN18 S/N: 03526458	VN	cái	1
LÒ NUNG Hiệu: Thermolyne Model: F48010 / S/N: 1285090834537	VN	cái	1
MÁY LY TÂM ỐNG NGHIỆM Hiệu: Hettich Model: EBA-20 S/N: 0088764	VN	cái	1
TỦ HÚT KHÍ ĐỘC + CHÂN.	VN	cái	1
TỦ SẤY ĐA NĂNG - MULTI PURPOSE OVEN *HIỆU : SHELLAB Model : CE3F-2 S/N: 06035409	VN	cái	1
Bàn GV 1150x600x750 (Có thùng treo 2 ngăn)	VN	cái	1
Bàn có bồn rửa ở 2 đầu dãy bàn giữa nhà 1500x750x850	VN	cái	2
Bàn ôm tường 8000x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 9500x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Dãy bàn TN giữa nhà có kệ để hóa chất phía trên 4500x1500x850/1850	VN	cái	1
Bảng từ Hàn Quốc có dòng kẻ	VN	cái	1
CÂN PHÂN TÍCH Hiệu: Sartorius Model: CPA324S S/N: 23901422	VN	cái	1
Máy ĐHKK REETECH 2,5HP RT/RC24BM 2	VN	máy	1
Máy ĐHKK REETECH 2,5HP RT/RC24BM 2	VN	máy	1
Máy ĐHKK REETECH 2,5HP RT/RC24BM 2	VN	máy	1
Máy ổn áp LIOA 15KVA/3Phase [Modem: NL-15000W / SH3-15K]	VN	cái	1
Tủ lạnh FUNYKY 152Lít	VN	cái	1
	VN	cái	1

Thiết bị chưng cất chân không - ASTM D1160 - BRINSTRUMENT - Model: D1160M [MANUALLY OPERATED SYSTEM]			
Thiết bị ăn mòn tấm đồng và bạc ASTM D130 -KOEHLER / Model: K25319 [Copper and Silver Corrosion Apparatus]	VN	cái	1
Thiết bị đo tỷ trọng của sản phẩm dầu khí - ASTM D1298 - KOEHLER - Model: K26490 / [Specific Gravity of Petroleum Products]	VN	cái	1
Thiết bị xác định hàm lượng nhựa - ASTM D381 - KOEHLER - Model: K33800 [Existen Gum Test Apparatus in Fuels]	VN	cái	1
Thiết bị đo áp suất hơi - ASTM 323 - KOEHLER - Model: K11459 / [Vapour Pressure of Petroleum Products]	VN	cái	1
Thiết bị kiểm soát cặn Cacbon - ASTM D189 - KOEHLER / Model: K80030 / [Conradson Carbon Residue Apparatus]	VN	cái	1
Thiết bị kiểm tra độ đông đặc - ASTM D2386 - KOEHCLR / Model: K29795 [Freeze Point Apparatus]	VN	cái	1
Thiết bị xác định điểm chớp cháy cốc hở - ASTM D92 - KOEHLER - Model: K13990 [Flash & Fire points by Cleveland Cup Open]	VN	cái	1
Thiết bị xác định điểm khói của dầu- ASTM D1322 - KOEHLER - Model: K27000 [Determination of Smoke Point]	VN	cái	1
Thiết bị xác định lưu huỳnh và clo - ASTM 1551 - PETROTEST [Dermination of Sulphur and Chlorine]	VN	cái	1
Thiết bị xác định màu saybot - ASTM D156 - KOEHLER - Model: K13009 [Saybolt and Saybolt Wax Chromometers]	VN	cái	1
Thiết bị xác định nhiệt lượng cháy của các nhiên liệu hydrocarbon lỏng - ASTM D240 - KOEHLER- Model: K88890 [Heat of Combustion]	VN	cái	1
Thiết bị xác định thành phần hydrocacbon trong xăng dầu) - ASTM D1319 - KOEHLER - Model: K41592 - [Hydrocarbon Type in Liquid Petroleum]	VN	cái	1
Thiết bị xuyên kim, xác định độ kim lún - ASTM D217 - KOEHLER - Model: K95590 - [Cone Penetration of Lubricating Greases]	VN	cái	1
TỦ HÚT KHÍ ĐỘC + CHÂN	VN	cái	1
Bàn GV 1150x600x750 (Có thùng treo 2 ngăn)	VN	cái	1
Bàn có bồn rửa ở 2 đầu dãy bàn giữa nhà 1500x750x850	VN	cái	2

Bàn ôm tường 10500x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 5800x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Dãy bàn TN giữa nhà có kệ để hóa chất phía trên 3000x1500x850/1850	VN	cái	1
Bảng từ Hàn Quốc có dòng kẻ	VN	cái	1
TỦ HÚT KHÍ ĐỘC + CHÂN	VN	cái	1
Bàn GV 1150x600x750 (Có thùng treo 2 ngăn)	VN	cái	1
Bàn có bồn rửa ở 2 đầu dãy bàn giữa nhà 1500x750x850	VN	cái	2
Bàn ôm tường 5800x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	2
Bàn ôm tường 10500x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 1900x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 6600x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Dãy bàn TN giữa nhà có kệ để hóa chất phía trên 3000x1500x850/1850	VN	cái	1
Bảng từ Hàn Quốc có dòng kẻ	VN	cái	1
TỦ HÚT KHÍ ĐỘC + CHÂN	VN	cái	1
Bài TN hấp thu	VN	cái	1
Bài TN nhiệt động lực học	VN	cái	1
Bàn GV 1150x600x750 (Có thùng treo 2 ngăn)	VN	cái	1
Bàn có bồn rửa ở 2 đầu dãy bàn giữa nhà 1500x750x850	VN	cái	1
Bảng từ Hàn Quốc có dòng kẻ	VN	cái	1
Bài TN bơm	VN	cái	1
Bài TN khuấy	VN	cái	1
Bài TN quạt	VN	cái	1
Bài TN truyền nhiệt ống chùm	VN	cái	1
Bài TN truyền nhiệt ống lồng ống	VN	cái	1
Bài TN truyền nhiệt ống xoắn	VN	cái	1
Bàn GV 1150x600x750 (Có thùng treo 2 ngăn)	VN	cái	1
Bàn có bồn rửa ở 2 đầu dãy bàn giữa nhà 1500x750x850	VN	cái	1
Bảng từ Hàn Quốc có dòng kẻ	VN	cái	1
Bài TN lọc khung bảng	VN	cái	1
Bài TN mạch lưu chất	VN	cái	1
Bàn GV 1150x600x750 (Có thùng treo 2 ngăn)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 3900x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1

Bàn ôm tường 9200x750x850(Có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 9200x750x850(Có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn GV 1150x600x750 (Có thùng treo 2 ngăn)	VN	cái	1
Bàn có bồn rửa ở 2 đầu dãy bàn giữa nhà 1500x750x850	VN	cái	2
Bàn ôm tường 10500x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 5520x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 9200x750x850(Có bồn rửa)	VN	cái	1
Dãy bàn TN giữa nhà có kệ để hóa chất phía trên 3000x1500x850/1850	VN	cái	1
Bảng từ Hàn Quốc có dòng kẻ	VN	cái	1
TỦ HÚT KHÍ ĐỘC + CHÂN	VN	cái	1
Bàn GV 1150x600x750 (Có thùng treo 2 ngăn)	VN	cái	1
Bàn có bồn rửa ở 2 đầu dãy bàn giữa nhà 1500x750x850	VN	cái	2
Bàn ôm tường 10500x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 7360x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 9200x750x850(Có bồn rửa)	VN	cái	1
Dãy bàn TN giữa nhà có kệ để hóa chất phía trên 3000x1500x850/1850	VN	cái	1
Bảng từ Hàn Quốc có dòng kẻ	VN	cái	1
MÁY BƠM CHÂN KHÔNG Hiệu: KNF - Đức Model: N026.3 AN18 S/N: 03526459	VN	cái	1
TỦ HÚT KHÍ ĐỘC + CHÂN	VN	cái	1
Bàn GV 1150x600x750 (Có thùng treo 2 ngăn)	VN	cái	1
Bàn có bồn rửa ở 2 đầu dãy bàn giữa nhà 1500x750x850	VN	cái	2
Bàn ôm tường 6300x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 7360x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 9200x750x850(Có bồn rửa)	VN	cái	1
Dãy bàn TN giữa nhà có kệ để hóa chất phía trên 3000x1500x850/1850	VN	cái	1
Bảng từ Hàn Quốc có dòng kẻ	VN	cái	1
MÁY BƠM CHÂN KHÔNG Hiệu: KNF - Đức Model: N026.3 AN18 S/N: 03526464	VN	cái	1

CÂN KỸ THUẬT Hiệu: Sartorius Model: TE412 S/N: 23807701	VN	cái	1
TỦ HÚT KHÍ ĐỘC + CHÂN	VN	cái	1
Bàn GV 1150x600x750 (Có thùng treo 2 ngăn)	VN	cái	1
Bàn có bồn rửa ở 2 đầu dãy bàn giữa nhà 1500x750x850	VN	cái	2
Bàn ôm tường 10500x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 5520x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 5800x750x850(không có bồn rửa)	VN	cái	1
Bàn ôm tường 9200x750x850(Có bồn rửa)	VN	cái	1
Dãy bàn TN giữa nhà có kệ để hóa chất phía trên 3000x1500x850/1850	VN	cái	1
Bảng từ Hàn Quốc có dòng kẻ	VN	cái	1
CÂN KỸ THUẬT Hiệu: Sartorius Model: TE412 S/N: 23807706	VN	cái	1
TỦ HÚT KHÍ ĐỘC + CHÂN	VN	cái	1
TỦ SẤY ĐA NĂNG - MULTI PURPOSE OVEN *HIỆU : SHELLAB Model : CE3F-2 S/N: 06035109	VN	cái	1

(Nguồn: HUI-TH)

Các thiết bị giảng dạy như thế này giúp cho sinh viên hiểu thiết bị và quy trình của nhà máy lọc dầu. Bảng 3-25 dưới đây liệt kê các thiết bị giảng dạy ở trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita .

Bảng 3-25: Ví dụ về thiết bị giảng dạy Khoa Vật lý Kỹ thuật trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita

・Máy ly tâm siêu tốc	・Thiết bị phân tích nhiễu xạ tia X tính năng cao
・Phân lực kế, Quang phổ kế	・Thiết bị đo phổ cộng hưởng từ hạt nhân
・Thiết bị chưng cất liên tục đa tầng	・Sắc ký lỏng tính năng cao
・Sắc ký khí	・Thiết bị phân tích dùng khối phổ ký kèm sắc ký khí
・Thiết bị phân tích nhiệt vi sai	・Sắc ký ion

(Nguồn: Trường Cao đẳngKkỹ thuật Akita , năm 2007, 2011)

Những thiết bị trên không chỉ giúp sinh viên hiểu thiết bị hay quy trình của nhà máy lọc dầu, mà

còn có hiệu quả trong việc hiểu nguyên lý. Như đã mô tả, HUI-TH chỉ có thể thực hiện được đến thí nghiệm chưng cất, còn trường Cao đẳng kỹ thuật Akita ngoài thí nghiệm chưng cất, còn có thể thực hiện phân tích vật chất đã phân ly. Có nghĩa là có thể đánh giá kết quả thu được từ quy trình chưng cất rồi tự so sánh với nguyên lý hay lý thuyết đã học được từ bài giảng. Chu kỳ học có tính thực nghiệm (lý thuyết, thực nghiệm, xác nhận hiện tượng, đánh giá) như thế này khi học nguyên lý hay lý thuyết có thể mang lại hiệu quả cao trong việc hiểu bản chất, đồng thời có thể học được khả năng giải quyết vấn đề dựa vào lý thuyết.

Thiết bị đào tạo về công nghiệp hóa dầu của Khoa Công nghệ -Cơ sở HUI-TH chú trọng việc học kỹ năng ứng dụng thực tiễn, còn thiết bị giáo dục của trường Cao đẳng kỹ thuật Akita chú trọng việc học lý thuyết, học kiến thức mang tính hệ thống. Có thể kết luận rằng, thiết bị giáo dục của cơ sở HUI-TH chỉ có hiệu quả trong việc học thực tế thao tác, vận hành thiết bị lọc dầu, hóa dầu. Trường Đại học Dầu khí Việt Nam cũng có những thiết bị giảng dạy tương tự, và sau khi được tuyển dụng vào công ty, học viên sẽ được huấn luyện thực tế bằng thiết bị tương tự. Ngoài ra, nếu không lấy mô hình là máy vận hành thực tế thì sẽ không có ý nghĩa.

Giáo dục và đào tạo trong nhà trường cần chú trọng vào nguyên lý kỹ thuật, quy trình mới hơn là chỉ chú trọng vào việc học cách thao tác thiết bị vì lý thuyết là phần khung của lĩnh vực chuyên môn.

3.3 Đào tạo Nhân lực cho Ngành Lọc Dầu của Nhà máy Lọc dầu Dung Quất

Nhà máy lọc dầu Dung Quất được hoàn thành vào tháng 02 năm 2009. Đến tháng 05 năm 2009, nhà máy chính thức đi vào hoạt động, đồng thời được Tổ hợp nhà thầu Technip xây dựng nhà máy lọc dầu) bàn giao công trình cho Tập đoàn Dầu khí Việt Nam. Sau khi bàn giao, tổ hợp nhà thầu Technip đảm nhận công việc bảo dưỡng nhà máy trong 2 năm. Ngoài ra, nhà thầu SK Hàn Quốc trúng thầu về vận hành nhà máy với 100 nhân viên trong thời hạn 5 năm. Hiện tại nhà thầu SK vẫn đang tiến hành hướng dẫn kỹ thuật chạy thử cho các kỹ thuật viên địa phương. Khi tiến hành lọc dầu tại Nhà máy Lọc dầu Dung Quất, Tổng công ty Dầu khí Việt Nam cũng có phần chậm trễ trong thời điểm lọc và đã mất khoảng 3 năm để đào tạo tiếng Anh cũng như đào tạo kỹ thuật. Kết quả là sau một thời gian dài chuẩn bị, trình độ tiếng Anh của nhân viên đã được nâng cao, đồng thời nhà máy đã chuẩn bị và đáp ứng đầy đủ về mặt kiến thức cũng như kinh nghiệm thực hành trong lĩnh vực lọc dầu thông qua việc gửi nhân sự đến các nhà máy lọc dầu khác để đào tạo.

3.3.2. Đảm bảo Nhân sự tại Khu Kinh tế Dung Quất

3.3.2.1 Tình hình tuyển dụng tại Khu kinh tế Dung Quất

Đặc khu Kinh tế Dung Quất được thành lập vào năm 2005 và bắt đầu vào cùng thời điểm với Dự án phát triển khu kinh tế. Đặc khu kinh tế có diện tích rộng 10.500ha (tổng số vốn đầu tư là 8 tỉ USD) với khu vực phía Tây về công nghiệp hạ lưu (downstream) (2.100ha), khu vực phía Đông về công nghiệp nặng, các cảng công nghiệp, Cảng thương mại (300ha và 5.054ha), nhà máy lọc dầu (151ha) với tổng số vốn đầu tư là 3 tỉ USD. Khu vực có Tập đoàn Dầu khí Việt Nam, Công nghiệp nặng Dosan (118ha với vốn đầu tư 200 triệu USD), Petro Việt Nam Ethanol, Đóng tàu PVI (vốn đầu tư 600 triệu USD). Hiện tại có 111 dự án đang trong kế hoạch hoặc đang được triển khai với tổng số ngân sách thực hiện vượt quá 4,8 triệu USD, tương ứng với 60% tổng số vốn đầu tư dự kiến. Ngoài ra, có 67 dự án về sản xuất thương mại đã bắt đầu với tổng số nhân sự làm việc trong khu kinh tế là 13.500 người. Quy mô tổng sản lượng của đặc khu kinh tế Dung Quất chiếm tới 70% tổng sản phẩm quốc nội của tỉnh Quảng Ngãi. Kết quả là, Chính phủ đã bắt đầu thực hiện kế hoạch kỳ 2 là cho phép mở rộng thêm 45.000ha, tập trung vào 3 lĩnh vực công nghiệp nặng – Hóa chất, nhà máy chế biến thép và Điện lực. Nhu cầu tuyển dụng mới cần thêm 5.000 nhân sự (đến năm 2020), đòi hỏi cần nhiều nhân sự có tay nghề hơn nữa. Hiện nay, ở Đặc khu Kinh tế, trong tổng số 13.500 nhân sự đang được tuyển dụng thì 24% là tốt nghiệp đại học, cao đẳng; 42% là nhân sự có tay nghề cao; 34% là nhân sự phổ thông. Nhìn chung, dự kiến toàn Khu kinh tế đến năm 2015 sẽ có 20.000 nhân sự, đến năm 2020 sẽ có 50.000 nhân sự. Trong đó dự kiến 80% nhân sự đã qua đào tạo nghề. Trường đào tạo nghề Dung Quất đã được thành lập để đáp ứng tình hình này. Trường được thành lập vào năm 2001, là trường đào tạo chuyên ngành lọc dầu với khoa Lọc dầu và Công nghiệp Cơ khí. Về cơ sở trang thiết bị, trường theo tiêu chuẩn kỹ thuật của Nhà nước, hầu hết giảng viên đều có trình độ thạc sĩ. Nhà máy lọc dầu Dung Quất là cơ sở đầu tiên của Việt Nam nên thu hút sinh viên trên toàn quốc. Về tình hình tuyển dụng của Nhà máy lọc dầu Dung Quất, nhà máy có 1.400 nhân sự, 1.000 nhân sự liên quan trực tiếp đến việc vận hành thiết bị, 210 nhân sự làm việc trong các bộ phận kinh doanh và bộ phận gián tiếp với vận hành, 147 chuyên gia nước ngoài hỗ trợ việc vận hành; số lượng nhân sự tốt nghiệp đại học và cao đẳng là 889 người (63,5%). Số lượng công nhân là 497 người, trong đó hầu hết được tuyển dụng từ Trường đào tạo nghề Dung Quất (35,5%). Mức khuyến khích cho những người làm việc trong Khu kinh tế là 150% (liên tục từ năm 2011 đến năm 2016). Ngoài ra, mức khuyến khích cho công chức nhà nước là 170% đối với công chức khu vực ven biển miền Nam thuộc đặc khu kinh tế Dung Quất, các vùng khác là 150%.

3.3.2.2 Tình hình tuyển dụng và tình hình vận hành tại Nhà máy lọc dầu của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (Dung Quất)

Tổng số nhân sự của Nhà máy Lọc dầu Dung Quất là 1.357 người. Trong đó, 26 người là tiến sĩ,

thạc sĩ, chủ yếu xuất thân từ Hà Nội, Đà Nẵng, Đại học Công nghiệp TP Hồ Chí Minh, Pháp (Lyon, Paris), Thái Lan (ICT). Cụ thể, số người tốt nghiệp đại học là 689 người, số người tốt nghiệp cao đẳng chuyên nghiệp là 131 người, cao đẳng nghề là 112 người, trung cấp chuyên nghiệp/trung cấp nghề là 391 người, nhân viên làm việc vệ sinh phổ thông là 7 người. Ban đầu, Nhà máy Lọc dầu Dung Quất là đơn vị liên doanh với Công ty Rosneft của Nga, nhưng đến năm 2002 đã xóa bỏ liên doanh. Hiện tại Tập đoàn Dầu khí Việt Nam nắm giữ 100% cổ phần.

Về mặt tuyển dụng, Nhà máy đã bắt đầu tuyển dụng từ năm 1998, đến năm 2008 đã tuyển 1200 nhân sự và bắt đầu hoạt động. Về vệc đào tạo cho nhân viên, 930 nhân sự được đào tạo kiến thức cơ bản tại Trung tâm Đào tạo Nhân lực Dầu khí tại Vũng Tàu của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (PVMTC), 26 nhân sự được đào tạo kỹ thuật phân tích tại Trung tâm Phân tích của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam, 37 nhân sự được đào tạo về kỹ thuật giao thông trong cảng và vận chuyển hàng hải tại Trường Đại học Hàng Hải. Như vậy tổng cộng có 993 nhân sự đã được đào tạo trong nước. Mặt khác, để chuẩn bị cho việc đi vào hoạt động, Nhà máy cũng tiến hành đào tạo cho nhân viên tại các nhà máy hóa dầu ở nước ngoài. Nhà máy đã gửi nhân sự đi đào tạo tại các nhà máy lọc dầu ở Indonesia (Pertamia), Mỹ (UOP), về bảo dưỡng có gửi nhân sự đào tạo tại Rumani (Petro Consultee), về vận hành có gửi nhân sự đi Nga (Nhà máy lọc dầu Yaroslavl), Malaysia (Nhà máy lọc dầu Petronas Melaka). Ngoài ra Nhà máy cũng gửi nhân sự đi thực tập tại nhiều nhà máy lọc dầu ở nước ngoài của Công ty Technip. Trong đó nhiều nhất là đi Hàn Quốc (Công ty dầu khí Konan), đã tiếp nhận tổng cộng 216 học viên. Ngoài ra, ở giai đoạn xây dựng, khoảng 2.348 nhân sự đã được đào tạo với 181 khóa đào tạo tại EPC (JGC: Tổng công ty tại Yokohama), Pháp (Technip), Tây Ban Nha (Công ty TRI)…. Sau khi đi vào hoạt động, nhà thầu SK Hàn Quốc (vận hành) có tiếp nhận đào tạo chuyển giao kỹ thuật. Ngoài ra, công ty tư vấn KBC (Anh) có phái cử 7 giảng viên sang đào tạo. Nhà máy lọc dầu Nghi Sơn hiện đang ở giai đoạn kế hoạch, do chưa bắt đầu triển khai dự án nên cũng chưa có hoạt động đào tạo cụ thể.
Nhà máy Lọc dầu Dung Quất hiện nay có thể thực hiện chuyển giao công tác vận hành ổn định từ chuyên gia nước ngoài sang cho nhân viên người Việt Nam. Đối với công việc duy trì và vận hành thông thường, nhân viên Việt Nam có thể đảm nhiệm nhưng đối với những công việc yêu cầu cao hơn ở mức tối ưu hóa, nhân viên Việt Nam vẫn còn thiếu kinh nghiệm. Để hỗ trợ cho công tác vận hành và bảo trì bảo dương, có tối đa 177 nhân sự từ Hàn Quốc, Ấn Độ và Mỹ. Hiện tại con số này đã giảm một nửa (90 người, ngoài ra có 57 nhân viên bảo trì). Công tác hỗ trợ này dự kiến sẽ kết thúc vào năm 2013. Về mặt đào tạo cho nhân viên, hệ thống giáo dục của Việt Nam trong lĩnh vực vận hành các nhà máy lọc dầu không đầy đủ nên nếu chỉ tốt nghiệp cao đẳng hay đại học thì cũng chưa thể làm việc được ngay. Hơn nữa, tại các trường đại học và cao đẳng, việc giáo dục lý thuyết và đào tạo nghề bị lẫn lộn. Do đó sau khi tuyển dụng cần phải giáo dục, đào tạo lại. Nhà máy Lọc dầu Dung Quất gia tăng việc tuyển dụng nhân sự địa phương, ví dụ như hơn nửa cán bộ quản lý tại Nhà máy đều là người Quảng Ngãi. Những nhân sự này có ý thức

rất cao và có thể điều chuyển sang Nhà máy Nghi Sơn. Về mặt nhân sự, với cơ chế 1.000 nhân sự trong Phòng sản xuất dầu thì có 500 nhân sự vận hành, 300 nhân sự bảo dưỡng và 200 nhân sự làm công tác khác. Về cơ chế vận hành của nhà máy lọc dầu, có tất cả 14 thiết bị riêng lẻ được chia theo 7 thiết bị theo 7 quy trình chính là CCR, HDU (UOP), CDU (KEPP), RFCC, xử lý Hydro, thu hồi amin và kiềm để vận hành. Thiết bị phụ trợ có 10 thiết bị, trong đó có Nitrogen, WWT… Ngoài ra, nhà máy Propylen với công suất 50.000 tấn/năm và phòng thiết bị để nhập xuất kho cho cầu cảng. Do đó, toàn Nhà máy có 9 nhân sự quản lý vận hành cho từng khu vực (thiết bị). Thiết bị Bio-ethanol và bể chứa là thuộc công ty khác. Đội ngũ vận hành được chia làm 4 kíp với 3 ca, tổng số nhân sự vận hành ở bảng điều khiển là 120 người. Ví dụ về mặt tổ chức được thể hiện như sau: 1 kíp có 7 người và được bố trí dưới sự giám sát của Trưởng phòng. Hay nói cách khác, từ cấp quản lý khu vực tổng đốc công (Trưởng phòng) 4 kíp từ kíp A đến kíp D, có tổng cộng 28 nhân sự liên quan trực tiếp đến thiết bị. Công việc của các nhân viên liên quan trực tiếp đến vận hành có thể được phân ra như sau: trưởng ca, nhân viên vận hành cao cấp, nhân viên vận hành bảng điều khiển, nhân viên vận hành cao cấp bên ngoài hiện trường, nhân viên vận hành bên ngoài hiện trường (4 người). Ngoài ra, nếu cắt ngang cho từng khu vực, giữa quản lý khu vực và quản đốc (Trưởng phòng) sẽ có giám sát vận hành và kiểm soát viên hàng ngày làm công tác giám sát và điều chỉnh công việc giữa các khu vực thiết bị.

Về mối quan hệ giữa cơ sở đào tạo nghề và nhà máy, chủ yếu nhà máy liên hệ với nhà trường để yêu cầu nghiên cứu, phân tích. Phía nhà máy cũng sẵn sàng phái cử chuyên gia tới giảng bày ở trường đào tạo nghề nhưng đến nay công tác này vẫn chưa được triển khai. Ở thời điểm xây dựng ban đầu, nhà máy đã tuyển dụng một lượng nhân sự khá lớn. Hiện tại, do lượng nhân sự cố định đã đầy đủ nên nhà máy không tiến hành tuyển dụng từ trường đào tạo nghề nữa. Việc thăng cấp lên cấp độ kỹ thuật viên tùy thuộc vào trình độ của nhân viên đó. Tuy nhiên, theo chế độ hiện hành, nếu tốt nghiệp cao đẳng thì chỉ có thể làm lên đến đốc công. Dự kiến sau này sẽ mở rộng hơn. N hà máy khuyến khích nhân viên học thêm để lấy thêm chứng chỉ. Hầu hết các trường hợp nhân viên tự học để phấn đấu lấy các chứng chỉ. Công ty cũng có chế độ tiền hỗ trợ nhưng rất nhỏ nên không có nhân viên nào sử dụng chế độ này.

Đại học Dầu khí Việt Nam đã bắt đầu tuyển sinh phục vụ mục đích nghiên cứu phát triển và đào tạo nhân lực nên sau này nhân viên của Nhà máy Lọc dầu Dung Quất có thể tham gia các khóa đào tạo, bồi dưỡng tại đây. Đối với việc bổ sung cho nhân sự đã nghỉ việc, trước hết sẽ nỗ lực giải quyết bằng khả năng hiện có và sẽ tuyển dụng khi vượt quá khả năng. Nếu tuyển dụng thì số lượng ứng viên nhiều nên cho đến thời điểm hiện tại chưa gặp phải vướng mắc nào. Cán bộ quản lý kỹ thuật chỉ đào tạo nội bộ chứ không tuyển dụng. Đã từng xảy ra việc RFCC thường ngừng hoạt động (Shut-down) nhưng không liên quan tới mức độ kém thành thạo trong vận hành. Nguyên nhân ngừng hoạt động của RFCC hiện đang được bên cấp phép và nhà thầu (JGC)điều

tra. Tuy chỉ là phỏng đoán, nhưng có lẽ nguyên nhân là do vấn đề về tính lưu động của chất xúc tác. Việc ngừng hoạt động (Shut-down) không phải do khóa liên động (interlock) mà đa số do đánh giá của người vận hành. Hiện tượng này không phải là hiện tượng phát sinh sau khi vận hành thử mà ngay từ giai đoạn ban đầu đã phát sinh vấn đề này..

3.3.3. Tình hình giáo dục đào tạo tại Trường Cao đẳng nghề Kỹ thuật Công nghệ Dung Quất – Tỉnh Quảng Ngãi

Với mục đích đào tạo nhân lực để tuyển dụng vào các doanh nghiệp đầu tư trong Khu Kinh tế Dung Quất, Trường Cao đẳng nghề Kỹ thuật & Công nghệ Dung Quất bắt đầu đi vào hoạt động năm 2001 tại tỉnh Quảng Ngãi. Hiện nay có 1.200 học viên đang được đào tạo tại trường ở các Khoa như Khoa Cơ khí, Khoa Đóng tàu, Khoa Công nghệ lọc hóa dầu v.v...

Cho đến thời điểm cuối năm 2011, trường đã đào tạo cho 12.000 học viên, trong đó hơn nửa số học viên (6.500 người) làm việc tại Khu kinh tế Dung Quất. Trong đó chủ yếu tập trung vào Nhà máy lọc dầu Dung Quất (500 người), Nhà máy Công nghiệp nặng Dosan (1.000 người), Nhà máy đóng tàu của Petro Việt Nam (1.800 người) v.v..

Cơ quan Hợp tác Phát triển Quốc tế Đan Mạch (DANIDA) có chương trình hỗ trợ cho Trường Đào tạo nghề Dung Quất từ năm 2003 đến năm 2011 tại tỉnh Quảng Ngãi. Nội dung hỗ trợ bao gồm cung cấp tài liệu giảng dạy và hỗ trợ kỹ thuật.

Về hỗ trợ kỹ thuật, ủy thác cho 3 đơn vị gồm 2 đơn vị đào tạo nghề của Đan Mạch là Trung tâm Đào tạo Nghề “Cao đẳng Selandia” và EUC–Syd, và đơn vị đào tạo nghề của Na Uy là Trung tâm Năng lục (Rogaland Competence Center in Norway (RKK)) với những nội dung sau: hướng dẫn phương pháp giáo dục đào tạo về hàn, cơ khí, bảo dưỡng, phân tích hóa dầu cho giảng viên của trường; nâng cao kỹ thuật giáo dục đào tạo của giảng viên hướng dẫn, đào tạo giảng viên hướng dẫn để hướng dẫn giáo viên, giáo viên huấn luyện; đưa giảng viên hướng dẫn sang tập huấn tại Đan Mạch, Na Uy.

Cao đẳng Selandia là đơn vị đào tạo nghề của tư nhân lớn nhất tại Đan Mạch với 460 viên chức (trong đó có 250 Giảng viên), hàng năm trường dào tạo nghề cho 10.000 học viên. EUC–Syd cũng là một đơn vị đào tạo nghề của tư nhân ở Đan Mạch với 530 viên chức, đang đào tạo cho 3.000 học viên. RKK là đơn vị đào tạo nghề được thành lập tại Rogaland – Na Uy với 30 Cơ sở đào tạo.

Về việc hỗ trợ của các doanh nghiệp tư nhân cho trường, công ty công nghiệp nặng của Hàn Quốc là Doosan Vina (xây dựng Nhà máy tại Khu Kinh tế Dung Quất, hiện có 2.000 nhân viên làm việc tại nhà máy này) đã cung cấp que hàn dùng cho việc đào tạo, ngoài ra, từ năm 2009 tiến hành chương trình hợp tác đào tạo và vào tháng 4 năm 2011 đã có 37 học viên tốt nghiệp. Sau đó

vào tháng 9 năm 2011 đã nhận 30 người vào làm tại công ty. Sau khi được tuyển dụng, các nhân viên này được tham gia đào tạo thêm 7 tuần tại Nhà máy đóng tàu Doosan Vina, sau đó được phân về các phòng, ban để làm việc.

Cũng như vậy, khi xây dựng Nhà máy lọc dầu Dung Quất, Technip-JGC JV đã giúp đào tạo cho học viên của Khoa Hàn và tuyển dụng vào thi công xây dựng.

3.4. Tổng quan về đào tạo lực của Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam (PetroVietnam)

3.4.1. Trường Cao đẳng Đào tạo Nhân lực Dầu khí (PVMTC)

PVMTC đào tạo trước và sau khi tuyển dụng đối với lao động chân tay (không cần trình độ) của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam. Trường được thành lập vào năm 1975 là một trường đào tạo nghề. Năm 2000, trường đã được công nhận là Trường Cao đẳng và đã mở rộng nội dung nghiệp vụ đào tạo về quản lý cho lao động kỹ thuật (kỹ sư) song song với việc đào tạo lao động chân tay. Hiên tại, trường có tiếp nhận các học viên là nhân sự của các công ty khác ngoài Petro Việt Nam và cho đến nay đã đào tạo cho 10.781 học viên.

Các ngành đào tạo của Trường bao gồm:

1. Thăm dò & dản xuất dầu mỏ
2. Vận chuyển, lưu kho và phân phối dầu, khí
3. Quy trình xử lý dầu, khí
4. Vận hành thiết bị tiện ích
5. Thiết bị cơ khí dầu mỏ
6. Điện công nghiệp – tự động hóa và thiết bị đo lường
7. Hàn – lắp ráp – kiểm soát ăn mòn – kiểm tra không phá hủy
8. Lặn và kiểm tra phần nổi
9. An toàn – sức khỏe – môi trường
10. Đào tạo chuyên sâu cho người trước khi đi làm
11. Các khóa đào tạo về quản lý, tài chính, đào tạo và đào tạo về luật.

Nhà trường tiến hành giáo dục và đào tạo cho các đối tượng làm việc tại các nhà máy lọc dầu, nhà máy đạm, dàn khoan khai thác dầu trên biển với nhiều tài liệu giảng dạy phong phú, tiêu biểu như thiết bị mô phỏng để đào tạo về từng thiết bị trong nhà máy. Với việc sử dụng các tài liệu đào tạo này, nhà trường cũng đảm trách cả công tác kiểm tra và sửa chữa máy móc, thiết bị.

3.4.2. Dự án Trường Đại học Dầu khí Việt Nam

Tổng Công ty dầu khí Việt Nam thành lập trường Đại học Dầu khí Việt Nam nhằm mục đích nâng cao năng lực của nhân viên trong tổng công ty và hỗ trợ phát triển nghiên cứu. Khóa đầu tiên của trường năm 2011 đã nhận 150 học viên. Hiện nay, do trường đang được xây dựng nên học viên khóa một đang theo học ở thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc. Dưới đây là một số

thông tin giới thiệu khái quát về trường.

Tên gọi: Trường Đại học Dầu khí Việt Nam (Vietnam Petroleum University – PVU)
Trực thuộc: Petro Việt Nam, Bộ GD&ĐT, Bộ LĐTB&XH
Địa chỉ: Vĩnh Yên (Cơ sở tạm gần Vũng Tàu tại miền Nam Việt Nam), cơ sở chính đang được xây dựng tại Vĩnh Phúc (cách Hà Nội 50 km, dự kiến hoàn thành vào năm 2013)
Ngành đào tạo: Khoáng sản, kỹ thuật khai thác dầu khí, lọc hóa dầu, kinh tế, quản trị, môi trường
Giai đoạn 2: Dự kiến thêm ngành công nghệ thông tin, năng lượng, tự động hóa
Giai đoạn 3: (khi hoàn thành)
Khoa học cơ bản
Địa khoa học
Kỹ thuật Dầu khí
Lọc – Hóa dầu
Lưu kho và vận chuyển
Kinh tế và quản lý dầu khí
Môi trường và an toàn dầu khí
Thiết kế và xây dựng các cơ sở dầu khí
Cơ khí – tự động hóa – thiết bị dầu khí
IT
Điện – Điện tử
Trung tâm ngoại ngữ
Trung tâm đào tạo cao cấp
Trung tâm nghiên cứu phát triển và chuyển giao công nghệ

Ngôn ngữ: Giảng dạy bằng Tiếng Anh
Giảng viên:
Giai đoạn 1 (2011-2015): 75% giảng viên là Thạc sĩ
Giai đoạn 2 (2016-2025): 95% giảng viên là Thạc sĩ
Giai đoạn 3 (2026-2050): 100% giảng viên Thạc sĩ và 90% là Tiến sĩ
Giảng viên PVU: 60%
Giảng viên thuê ngoài: Các nhà khoa học và chuyên gia của PetroViệt Nam, giảng viên tại các trường đại học trong nước: 20%
Giảng viên người Việt sinh sống tại nước ngoài, Giảng viên người nước ngoài: 20%

Sinh viên:
Khóa đầu: Tốt nghiệp Cao đẳng: 150 học viên, học viên đào tạo ngắn hạn: 200 học viên
Giai đoạn 3: Tốt nghiệp Cao đẳng: 2.000 học viên, tốt nghiệp đại học: 500 học viên

Chương trình đào tạo chuyên sâu: 10.000-15.000 học viên
Mục đích đào tạo là cung cấp cho Petro Việt Nam và các tổ chức phát triển nhân lực nước ngoài công tác đào tạo và nghiên cứu chất lượng cao để trở thành trung tâm đào tạo chất lượng cao nhất tại Việt Nam cho đến năm 2020.

Trường có kế hoạch sử dụng chương trình đào tạo, giáo trình, tài liệu giảng dạy của các trường đại học trong và ngoài nước.

Tình hình hiện tại của Trường Đại học Dầu khí Việt Nam:
Năm 2011, trường có tổng số 69 giảng viên (trong đó 21 giảng viên ở Cơ sở Bà Rịa, 28 giảng viên đang theo học tại các khóa đào tạo, 8 giảng viên đang du học nước ngoài với các khóa đào tạo Thạc sĩ, Tiến sĩ) và 146 sinh viên thuộc 4 ngành học (Địa chất Dầu khí, Địa vật lý Dầu khí, Khoan và khai thác Dầu khí, Lọc – Hóa dầu).

Dự kiến năm 2012 sẽ tuyển 150 sinh viên. Nhà trường cũng dự định khai giảng Khóa đào tạo thạc sĩ về Công trình biển (Offshore engineering MSc) với sự hợp tác của TU Delft (Trường Đại học Công nghệ Deflt – Hà Lan).

Năm 2013, Nhà trường sẽ khai giảng Khóa đào tạo MBA về tài chính và quản trị trong các doanh nghiệp dầu khí.

Về hợp tác quốc tế, Nhà trường có hợp tác với Schlumberger (Công ty cơ khí), Honeywell (Công ty sản xuất thiết bị điều khiển, thiết bị mô phỏng cho đào tạo), Trường Đại học Công nghệ Deflt, Đại học Tulsa, Trường Mỏ Colorado, Trường Đại học Sejong (Hàn Quốc), NRF v.v.. Trường cũng tuyển dụng từ NRF (Công ty tư vấn Hàn Quốc), Trường Đại học Delft (Hà Lan), Trường Đại học Tulsa (Mỹ) mỗi đơn vị một người làm giảng viên.

3.4.3. Chứng chỉ cần có và loại hình nghề nghiệp cho nhân sự vận hành tại Nhà máy Lọc dầu Petro Việt Nam

Tại Nhà máy Lọc dầu Petro Việt Nam, nhân sự điều khiển bảng thao tác là kỹ sư (tốt nghiệp đại học), nhân sự vận hành tại hiện trường là kỹ thuật viên (tốt nghiệp Cao đẳng), nhân viên bảo dưỡng là kỹ thuật viên (tốt nghiệp cao đẳng), tỉ lệ kỹ sư trên kỹ thuật viên là 20:80. Kỹ thuật viên được tuyển dụng từ các trường cao đẳng và cao đẳng nghề, còn được gọi là công nhân.

Về công tác tuyển dụng và đào tạo nhân sự cho nhà máy mới, ví dụ như Nhà máy đạm Cà Mau, công tác tuyển dụng và đào tạo được tiến hành từ trước 27 tháng đối với kỹ sư và trước 21 tháng đối với kỹ thuật viên. Thời gian tuyển dụng là 6 tháng. Nội dung đào tạo gồm có: tiếng Anh (kỹ sư là 720 giờ, kỹ thuật viên là 360 giờ), tiếng Anh chuyên ngành (240 giờ), lý thuyết cơ bản (240 giờ), đào tạo bởi nhà thầu EPC và đào tạo vệ sinh an toàn (30 giờ), đào tạo tại chỗ tại Nhà máy

đạm đã hoàn thành (6 tháng). Có trường hợp học viên cảm giác như thời gian đào tạo quá dài nên đã bỏ học giữa chừng.

Địa điểm xây dựng Nhà máy lọc dầu PetroViệt Nam và nhà máy đạm thường được chọn là những nơi xa trung tâm thành phố, nhân viên không ổn định, do đó cần có chính sách khuyến khích như trợ cấp vùng sâu vùng xa v.v.. Đoàn Khảo sát đã phỏng vấn một số lao động và được biết do ảnh hưởng của Khổng giáo nên người Việt Nam có phong tục con trai trưởng là người nối dõi. Do đó, cho dù người lao động có đi xa quê thì cũng chỉ là đi xa tạm thời và có xu hướng sẽ quay trở về quê hương. Do vậy, ở đây khuyến khích việc tuyển dụng nhân sự người địa phương. Như ở Nhà máy lọc dầu Dung Quất cũng vậy, 55% nhân sự làm việc tại đây là người Quảng Ngãi. 90% chi phí đào tạo nhân lực là do Petro Việt Nam cung cấp. Nếu chuyển việc thì sẽ cần thiết phải đòi hỏi chi phí đó.

Tổng Công ty Dầu khí Việt Nam hiện nay chưa quyết định việc bắt đầu dự án thuộc kế hoạch tương lai Nghi Sơn và Long Sơn nên việc tuyển dụng cũng như đào tạo cũng chưa được bắt đầu. Nhân sự của nhà máy lọc dầu Nghi Sơn vẫn chưa được quyết định cụ thể. Tuy nhiên, do có việc có thể vận dụng máy móc thực tế của nhà máy lọc dầu Dung Quất, nhà máy sản xuất dầu mỏ Idemitsukosan hay việc có thể vận dụng cơ sở đào tạo của Tổng Công ty Dầu khí Việt Nam nên hiện nay, Nhà máy Lọc dầu Nghi Sơn có điều kiện tốt hơn so với Nhà máy Lọc dầu Dung Quất khi bắt đầu đi vào hoạt động. Có khoảng 100 người xuất thân ở Nghi Sơn đang làm việc ở Dung Quất. Tuy nhiên Tổng Công ty Dầu khí Việt Nam không có dự định chuyển các nhân viên này về Nghi Sơn.

3.5 Hỗ trợ của các Tổ chức Viện trợ Quốc tế

Các tổ chức viện trợ quốc tế chính của các tổ chức quốc tế và chính phủ các nước đang hỗ trợ cho lĩnh vực giáo dục cao đẳng công nghiệp, đào tạo kỹ thuật nghề của Việt Nam gồm có Ngân hàng Thế giới (World Bank: WB), Ngân hàng Phát triển Châu Á (Asia Development Bank: ADB), Quỹ Phát triển Bắc Âu (Nordic Development Fund: NDF), Cơ quan Phát triển Pháp (Agence Francaise de Development: AFD), Quỹ phát triển Na Uy (Nordic Development Fund: NRD), Cơ quan Hợp tác Phát triển Đức (GIZ), Cơ quan Hợp tác Quốc tế Hàn Quốc (KOICA), Nhật Bản, Australia v.v…

Theo ADB, trong lĩnh vực giáo dục kỹ thuật và đào tạo nghề có 6 dự án đã được triển khai với tổng nguồn vốn viện trợ là 156 triệu USD. Hiện tại có 12 dự án với tổng vốn viện trợ 144 triệu USD đang được triển khai.

Việt Nam là một trong những nước thành viên sáng lập ra Ngân hàng Phát triển Châu Á vào năm 1966. Kể từ sau năm 1993, Ngân hàng Phát triển Châu Á đã thực hiện hỗ trợ đối với Việt Nam trong phạm vi rộng như: viện trợ có hoàn lại, viện trợ không hoàn lại, hỗ trợ kỹ thuật v.v…đáng

kể có dự án cho vay 9 tỷ USD. Theo như Kế hoạch Hoạt động tại Việt Nam mà Ngân hàng Phát triển Châu Á đã công bố vào tháng 10 năm 2011 thì trong lĩnh vực giáo dục kỹ thuật và đào tạo nghề, các chương trình hỗ trợ sau đang được triển khai thực hiện: Dự án Phát triển Giáo dục Trung học Phổ thông, Phát triển Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội. Ngoài ra, các dự án dự định hỗ trợ từ sau năm 2012 bao gồm: Giáo dục Phổ thông Cơ sở cho những Khu vực Khó khăn nhất, Dự án Nguồn Nhân sự Khoa học và Công nghệ, Phát triển Ngành Giáo dục v.v…

Liên quan đến Khảo sát này, công tác hỗ trợ cho hệ giáo dục bậc cao về giáo trình giảng dạy kỹ thuật và công nghệ trong ngành công nghiệp đã được tiến hành từ tháng 6 năm 2011.

Ngoài ra, Ngân hàng Phát triển Châu Á phối hợp với Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội, dự định từ năm 2012 bắt đầu triển khai hỗ trợ giáo dục và đào tạo kỹ thuật cho 20 trường đào tạo nghề trong các lĩnh vực: kỹ thuật ô tô, chế tạo điện, công nghệ thông tin, chế tạo cơ khí. Nội dung viện trợ bao gồm: cung cấp thiết bị, đào tạo giáo viên, đẩy mạnh Kinh doanh trường học, cung cấp hệ thống đào tạo.

Ngân hàng Thế giới (WB) đang thực hiện hỗ trợ đối với Việt Nam với trọng tâm vào giáo dục cơ bản, giáo dục trẻ em khuyết tật, giáo dục dân tộc thiểu số. Trong lĩnh vực giáo dục cao đẳng WB đang thực hiện viện trợ chính sách khuyến khích giáo dục cao đẳng đối với dân tộc thiểu số và người nghèo. Ngoài ra, WB cũng đang tiến hành đề xuất cải thiện tình trạng không tương thích giữa nhu cầu nhân sự của các ngành công nghiệp với tình hình đào tạo tại các cơ sở giáo dục và đào tạo.

Cơ quan Phát triển Pháp từ năm 1994 đã thực hiện 43 Dự án tại Việt Nam, với lượng Vốn đầu tư không ràng buộc là 100 triệu Euro mỗi năm. Việt Nam và Pháp đã ký kết Tài liệu khung về Quan hệ Đối tác vào năm 2006. Trong Kế hoạch phát triển Kinh tế Xã hội giai đoạn năm 2011-2015 đang thực hiện hỗ trợ với 4 hạng mục trọng điểm là: Phát triển Khu vực Tiền tệ hiện đại, Thúc đẩy Phân quyền hóa Địa phương, Cơ sở hạ tầng Đô thị / Dịch vụ công cộng, Năng động hóa Kinh tế Địa phương. Trong lĩnh vực Đào tạo nghề cũng đang thực hiện hỗ trợ, từ năm 2004 đến năm 2010 đã Đào tạo nghề được cho 51.645 người.

Tổ chức Hợp tác Kỹ thuật Đức (GTZ) cớ mặt ở Việt Nam từ năm 1993 và đã thực hiện trên 20 dự án hỗ trợ Việt Nam. Lĩnh vực ưu tiên hỗ trợ của GTZ là sử dụng và bảo vệ bền vững môi trường và tài nguyên, phát triển kinh tế bền vững, lĩnh vực sức khỏe. Trong lĩnh vực giáo dục kỹ thuật và đào tạo nghề GTZ hiện đang thực hiện 2 dự án sau:

- Dự án Dịch vụ Tư vấn Giáo dục Kỹ thuật và Đào tạo nghề của GIZ được thực hiện từ năm 2008 đến 2011, đối tác là Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội. Trong Dự án này, GTZ đã hỗ trợ xây dựng Chiến lược Đào tạo nghề từ năm 2010–2020 cho Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội. Năm 2009, GTZ đã ký Bản ghi nhớ với Hiệp hội Dạy nghề Việt Nam, Tổng Cục Dạy nghề Việt Nam; tiến hành hỗ trợ các cơ sở đào tạo nghề, viện trợ tài chính, hỗ trợ các

nghiệp vụ quảng cáo.

- Chương trình Đào tạo nghề năm 2008 là dự án đang được thực hiện từ năm 2009 đến năm 2013. Dự án này, ngoài việc cung cấp trang thiết bị còn bao gồm những nội dung như: đánh giá 25 cơ sở đào tạo nghề, xây dựng kế hoạch phát triển cho 5–7 chương trình hỗ trợ kỹ thuật và tài chính, đổi mới thiết bị vật tư hiện có, giảng dạy về hướng dẫn đào tạo nghề, tập huấn về hướng dẫn đào tạo nghề trong các lĩnh vực công nghiệp mới, đào tạo nhân lực quản lý cho các trường Đào tạo nghề, trang bị mạng lưới Internet v.v…

Cơ quan Hợp tác Quốc tế Hàn Quốc (Korea International Cooperation Agency- KOICA) hiện đang tập trung vào mảng giáo dục tiểu học và dào tạo nghề cho bậc Trung học trong khuôn khổ hỗ trợ giáo dục quốc tế. Còn trong lĩnh vực dào tạo nghề, KOICA hỗ trợ đào tạo kỹ thuật nghề, có kế hoạch bồi dưỡng thợ lành nghề và bằng việc nâng cao năng suất trong lĩnh vực công nghiệp để thúc đẩy xóa đói giảm nghèo, phát triển kinh tế. Cụ thể, ở các nước đang tiến hành: xây dựng cơ sở vật chất cho các trường đào tạo và cao đẳng, trung cấp, KOICA cung cấp trang thiết bị giáo dục và đào tạo; xây dựng giáo trình và sách giáo khoa cho đào tạo nghề; đào tạo giáo viên, cải thiện quản lý trường học. Tại Việt Nam, trong giai đoạn năm 2011–2013, KOICA đang thực hiện Dự án nâng cấp Trường Trung học nghề Quảng Trị.

Tháng 9 năm 2009, Chính phủ Úc bắt đầu thiết lập Quan hệ Đối tác Toàn diện với Chính phủ Việt Nam. Theo đó, Chính phủ Úc đang thực hiện Chương trình viện trợ từ năm 2010 đến 2015. Chương trình viện trợ này nhằm đưa Việt Nam từ nền kinh tế dựa vào xuất khẩu với giá trị gia tăng thấp sang nền kinh tế tổng hợp có giá trị gia tăng cao thông qua việc cung cấp trang bị cơ sở hạ tầng, đào tạo nhân lực, hỗ trợ cải thiện thể chế, chính sách.Về nguồn nhân lực, tỷ lệ giảng viên trong ngành giáo dục có bằng Tiến sỹ chỉ chiếm 12%. Theo Báo cáo Đầu tư nước ngoài, Việt Nam đang trong tình trạng thiếu trầm trọng sinh viên tốt nghiệp ngành kỹ thuật so với nhu cầu thị trường. Đây là một thách thức khi Việt Nam chú trọng vào kinh tế công nghiệp chế tạo với phí nhân công thấp. Vì vậy, trong Chương trình viện trợ này tập trung hỗ trợ 3 lĩnh vực trọng điểm là: phát triển nguồn nhân lực, hội nhập kinh tế và môi trường. Về hỗ trợ phát triển nguồn nhân lực, đến năm 2015 Chính phủ Úc sẽ cấp 1.380 suất học bổng du học Úc và 300 học bổng nghiên cứu sinh.

Chương 4

Những Vấn đề Chủ yếu và Khuyến Nghị

Chương 4. NHỮNG VẤN ĐỀ CHỦ YẾU VÀ KHUYẾN NGHỊ

Đoàn Khảo sát xác định những vấn đề chính dưới đây sau khi tiến hành điều tra thu thập và xác nhận những thông tin cơ sở về đào tạo nhân lực cho các ngành công nghiệp nặng và hóa dầu tại Việt Nam. Ngoài ra, Đoàn Khảo sát cũng đưa ra một số khuyến nghị dựa trên các nhận định quan trọng này.

4.1. Những Vấn đề Chủ yếu

Phần dưới đây trình bày các vấn đề chính liên quan tới giáo dục và đào tạo nghề phục vụ ngành công nghiệp nặng và hóa dầu nói chung ở Việt Nam.

(1) Tồn tại hệ thống giáo dục, đào tạo nghề nghiệp phức tạp

Việt Nam đang tập trung sức lực vào công tác giáo dục và đào tạo nghề để cung cấp nhân sự cho ngành công nghiệp. Việt Nam vốn có lịch sử tôn trọng công tác đào tạo nghề. Nhiều cơ sở giáo dục đào tạo trong đó có trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh (HUI) ban đầu là trường đào tạo nghề đã được nâng cấp thành trường đại học. Có trường chỉ dừng lại ở việc giữ nguyên hệ giáo dục và đào tạo nghề không thuộc đại học để áp dụng vào hệ đại học, nhưng cũng có trường có hệ thống phức tạp như trường HUI.

(2) Chênh lệch giữa cung và cầu về nhân lực

Do ngành công nghiệp nặng và hóa dầu phát triển, giữa nguồn nhân lực theo nhu cầu của các ngành công nghiệp và nguồn nhân lực có thể cung ứng có sự không ăn khớp cả về chất và lượng. Về lượng, số lượng trường đại học đang tăng đột biến nên số lượng học sinh tốt nghiệp cũng tăng, dẫn đến số lượng kỹ sư hay kỹ thuật viên tăng, làm cho cung thừa. Về chất, nội dung đang được đào tạo ở các trường không đủ hữu ích để sinh viên sau khi tốt nghiệp có thể bắt tay vào thực tế công việc luôn. Theo ví dụ của OBELCO, khi tuyển nhân viên phụ trách hành chính tổng hợp sử dụng được tiếng Anh, ứng viên phần lớn là giáo viên tiếng Anh không có kinh nghiệm thực tiễn ở doanh nghiệp, và phần lớn là không có khả năng hội thoại bằng tiếng Anh, cho nên đã không thể tuyển được. Hầu hết giữa các trường và ngành công nghiệp không có sự liên lạc qua lại. Nhà trường cũng không tiến hành điều tra công việc của sinh viên sau khi tốt nghiệp. Vì thế, việc đào tạo nhân lực đáp ứng nhu cầu của ngành công nghiệp gặp khó khăn.

(3) Quá coi trọng học vấn làm nảy sinh vấn đề coi nhẹ người có kỹ năng

Tại Việt Nam, tỷ lệ người học lên đại học khá thấp, chỉ có 10%. Những người tốt nghiệp đại học hình thành nên tầng lớp ưu tú của xã hội. Tầng lớp này có sự khác biệt khá rõ về mức lương, chế độ đãi ngộ so với tầng lớp được cho là không ưu tú. Điều này cũng được phản ánh khá rõ rệt trong cả việc bố trí nhân sự cũng như kế hoạch phát triển sự nghiệp,... của các doanh nghiệp. Có sự chênh lệch khá lớn về mức lương, tốc độ tăng lương, nghề nghiệp lựa chọn giữa những giám đốc, kỹ sư trình độ đại học và các kỹ thuật viên trình độ cao đẳng hoặc trình độ thấp hơn. Điều

này thôi thúc ý chí học lên đại học của các sinh viên. Các trường từ cao đẳng trở xuống có xu hướng tập trung vào phần đào tạo thực hành và xem nhẹ đào tạo phần lý thuyết, xu hướng này được cho là ảnh hưởng đến hệ thống giáo dục bậc cao.

Tuy nhiên, doanh nghiệp không thể được hình thành nếu chỉ có người tốt nghiệp đại học làm quản lý và kỹ sư. Trong lĩnh vực kỹ thuật, không chỉ kỹ sư, mà cũng cần phải có những kỹ thuật viên suất sắc. Ở Việt Nam, tỷ lệ học đại học là khoảng 10%, tỷ lệ tốt nghiệp cao đẳng và trung cấp chiếm khoảng 50% và phần lớn nhân sự làm kỹ thuật là kỹ thuật viên. Theo thông tin từ một công ty thuộc ngành công nghiệp nặng và hóa dầu , có ý kiến cho rằng "một kỹ thuật viên tốt còn hơn một kỹ sư kém". Nhưng trên thực tế, xã hội vẫn chưa nhận thức đầy đủ về tầm quan trọng của việc đào tạo đội ngũ kỹ thuật viên xuất sắc.

(4) Tâm lý Xã hội về Lựa chọn Hệ Đào tạo

Phần lớn nhiều người trong xã hội cho rằng rằng việc học lên hệ chuyên nghiệp có lợi hơn học lên hệ nghề. Thông thường, hệ chuyên nghiệp đào tạo tập trung vào lý luận nên có trình độ cao hơn, và hệ nghề thì dễ tốt nghiệp hơn. Ngoài ra, phía doanh nghiệp tuyển dụng hiện nay hầu như không còn xem xét đến việc sinh viên tốt nghiệp hệ chuyên nghiệp hay tốt nghiệp hệ nghề. Chỉ cần tốt nghiệp là có thể nhận được bằng tốt nghiệp có cùng trình độ, và nếu coi là không có khoảng cách khi xin việc thì xu hướng chọn hệ dễ vào – hệ nghề sẽ là nhận thức mang tính xã hội. Mặt khác, cũng có ý kiến cho rằng hệ nghề được đào tạo nhiều về thực hành nên có lợi khi xin việc.

4.2. Một số Nhận định về Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh – Cơ sở Thanh Hóa

Căn cứ theo các vấn đề quan trọng đề cập bên trên, Đoàn Khảo sát đã lấy Khoa Công nghệ Trường HUI cơ sở Thanh Hóa làm mô hình mẫu để phân tích.

(1) Hệ thống đào tạo đa hệ

Trong cùng một lĩnh vực đào tạo, trường có hệ thống đào tạo phức tạp bao gồm: hệ đào tạo cao đẳng chuyên nghiệp, cao đẳng nghề, trung cấp chuyên nghiệp 2 năm. Với mỗi hệ đào tạo lại có hệ đào tạo liên thông với nhiều khóa đào tạo khác nhau. Ví dụ như Khoa Công nghệ có 8 ngành (tính cả phân ngành là 9 ngành), nếu nhân với 6 hệ là hệ Đại học, hệ Liên thông lên Đại học từ cao đẳng, Cao đẳng Chuyên nghiệp, Trung cấp chuyên nghiệp, Liên thông lên Cao đẳng chuyên nghiệp từ Trung cấp, Cao đẳng Nghề thì có tới 54 ngành, khóa học[1].

Cơ sở giáo dục, đào tạo hệ chuyên nghiệp và hệ nghề của HUI-TH đang chuẩn bị 193 loại công việc cho học viên. Khoa công nghệ tại cơ sở HUI－TH được chia thành 9 ngành, và có ý kiến

[1] Trên thực tế có 23 loại chương trình giảng dạy đang được thực hiện (tham khảo mục 3.2.9).

cho rằng “cần phải chuẩn bị số khoa tương đương với số loại công việc”.
Ngoài ra, có vấn đề trong việc thống kê trong quá trình quản lý do hệ thống phức tạp. Hơn nữa, HUI-TH chưa có chế độ thống kê để có thể nắm bắt được dễ dàng số lượng sinh viên, số lượng sinh viên bỏ học giữa chừng của các niên độ.

(2) Thiếu giáo viên và việc giáo viên phải dạy nhiều nội dung khác nhau ở nhiều hệ đào tạo là gánh nặng cho giáo viên

Số lượng giảng viên của HUI khá nhiều nếu so với tỷ lệ 1 giáo viên/9 học sinh của trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita thuộc cơ quan đào tạo nhân lực do ngành công nghiệp nặng và hóa dầu Nhật Bản đầu tư. Ở trường HUI, một giáo viên giảng dạy nhiều bộ môn và giảng dạy đồng thời cho nhiều khóa học. Hơn nữa, hầu hết giáo viên của trường HUI đều có trình độ dưới thạc sĩ. Trong khi đó, Trường Cao đẳng Akita có 66 giáo viên, trong đó 59 giáo viên là tiến sĩ, 7 giáo viên là thạc sĩ. So sánh những con số này với số giáo viên và trình độ giáo viên của trường HUI sẽ thấy sự khác biệt lớn.

(3) Nội dung chương trình đào tạo, sách giáo khoa có phần quá coi trọng mặt ứng dụng thực hành

Nội dung giáo trình của trường HUI tương đương với giáo trình của Khoa Vật lý Cơ học của Trường Cao đẳng Akita nhưng có bộ phận giáo trình thuộc loại sách hướng dẫn cách làm. Còn bộ phận giáo trình đào tạo lý luận cơ bản để giúp sinh viên suy luận ra kết quả thì không có. Ngoài ra, nội dung giáo trình dàn trải. So sánh về thời gian giảng dạy của cùng bộ môn với Trường Cao đẳng Akita thì thời gian giảng dạy ở đây HUI ngắn hơn. Hơn nữa, trường cũng không sử dụng các thiết bị thực tập theo yêu cầu của ngành công nghiệp.

Hệ chuyên nghiệp thuộc cơ sở HUI－TH theo phương châm “so với các trường khác, hệ chuyên nghiệp cũng được đào tạo nhiều về mặt ứng dụng thực hành, nên có thể đào tạo ra được nhiều sinh viên được học đầy đủ về mặt ứng dụng”, và xem trọng quan niệm chung “sinh viên đã học nội dung mang tính ứng dụng thực tiễn dễ tìm việc hơn”.

(4) Có nhiều điểm cần phải cải thiện trong phương pháp giảng dạy của giảng viên

Giảng viên cần đầu tư thời gian vào việc nghiên cứu, cải tiến phương pháp giảng dạy.

(5) Thiếu sách và tài liệu tham khảo cần thiết

Khi quan sát dụng cụ, thiết bị thí nghiệm của Khoa Công nghệ thuộc Cơ sở HUI-TH, đã thấy rằng có dụng cụ dùng để phân tích, nhưng ngoài các dụng cụ đó ra thì phần lớn là không đầy đủ. Ngoài ra, sách trong thư viện phần lớn là sách giáo khoa, thiếu sách tham khảo dùng để học tập kiến thức cơ bản.

(6) Trường chưa quan tâm đến công việc và việc học tiếp của sinh viên sau khi tốt nghiệp

HUI-TH hầu như không có mối quan hệ với các đơn vị trong ngành công nghiệp. Do vậy, nhà trường không nắm được nhu cầu nhân sự của ngành công nghiệp và không thể đào tạo được sinh viên tốt nghiệp đáp ứng đúng nhu cầu của ngành công nghiệp. Mặt khác, nhà trường cũng không quan tâm đến công việc của sinh viên sau khi tốt nghiệp nên không nắm được nơi công tác của sinh viên sau khi ra trường

4.3. Đề xuất Cải thiện

Dưới đây trình bày các đề xuất cải thiện đối với các vấn đề được xác định ở HUI－TH.

Cần phải xây dựng chiến lược đào tạo theo hướng nâng cao năng lực của kỹ thuật viên

Các doanh nghiệp công nghiệp chế tạo như ngành công nghiệp nặng và hóa dầu không thể vận hành được máy móc, thiết bị nếu chỉ có người quản lý và kỹ sư. Trên thực tế, người vận hành máy móc thiết bị lại là số đông các kỹ thuật viên. Nhân lực mà các doanh nghiệp đang tìm kiếm không phải là các kỹ thuật viên chỉ được đào tạo nghề tại các cơ sở đào tạo nghề, mà là những "người có khả năng sáng tạo", "người có trình độ cao" đã được học những kiến thức, nguyên lý cơ bản tại trường, nắm bắt được những kiến thức đó và có khả năng phán đoán. Phía các trường, cần phải nghiên cứu kỹ về các điểm như "Kỹ thuật viên tốt là người như thế nào?", "Làm thế nào để có thể đào tạo được kỹ thuật viên như thế?", rồi sau đó đưa ra "Phương châm đào tạo" như "Trường muốn đào tạo ra những người như thế nào?" và cân nhắc xem phải chuẩn bị những hệ đào tạo như thế nào cho giáo dục bậc cao.

Cần cố gắng nắm bắt được nhu cầu của phía doanh nghiệp, xây dựng cơ chế để có thể đưa ra nội dung và chương trình đào tạo đáp ứng nhu cầu đó.

4.4. Đề xuất cụ thể

Căn cứ vào những vấn đề trình bày ở trên, Đoàn Khảo sát đưa ra đối sách tăng cường dưới đây với mô hình là Khoa Công nghệ thuộc Cơ sở HUI Thanh Hóa.

Ở Nhật Bản có hệ "Cao đẳng Kỹ thuật" dùng để đào tạo kỹ thuật viên xuất sắc. Có nhiều điểm có thể học từ trường chuyên nghiệp kỹ thuật. Phần dưới đây chỉ mô tả một phần ví dụ bằng cách so sánh nội dung với Trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita.

(1) Tăng cường quản lý

Với việc hệ thống giáo dục đào tạo phức tạp, nhà trường cần cải thiện hệ thống quản lý và chu trình quản lý để đảm bảo công tác dạy và học tốt cũng như kịp thời nắm bắt được các vấn đề.

(2) Tăng cường năng lực giáo dục của giảng viên

Toàn bộ giảng viên của Trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita là tiến sĩ và thạc sĩ. Đây là tiền đề cho

việc chú trọng tới lý thuyết trong đào tạo. Vì vậy, HUI-TH cũng nên khuyến khích giảng viên tiếp tục nâng cao trình độ học vấn lên học vị thạc sĩ, tiến sĩ. Mặt khác, phải nâng cao năng lực giảng dạy của giảng viên như phương pháp hướng dẫn, phương pháp giảng dạy. Cần có những biện pháp để các giảng viên cùng nhau nâng cao năng lực giảng dạy như tiến hành viết sách hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, chia sẻ phương pháp giảng dạy trong trường, tổ chức các buổi nghiên cứu giảng dạy trong và ngoài trường.

3) Xem xét lại chương trình đào tạo và cải thiện thiết bị giảng dạy

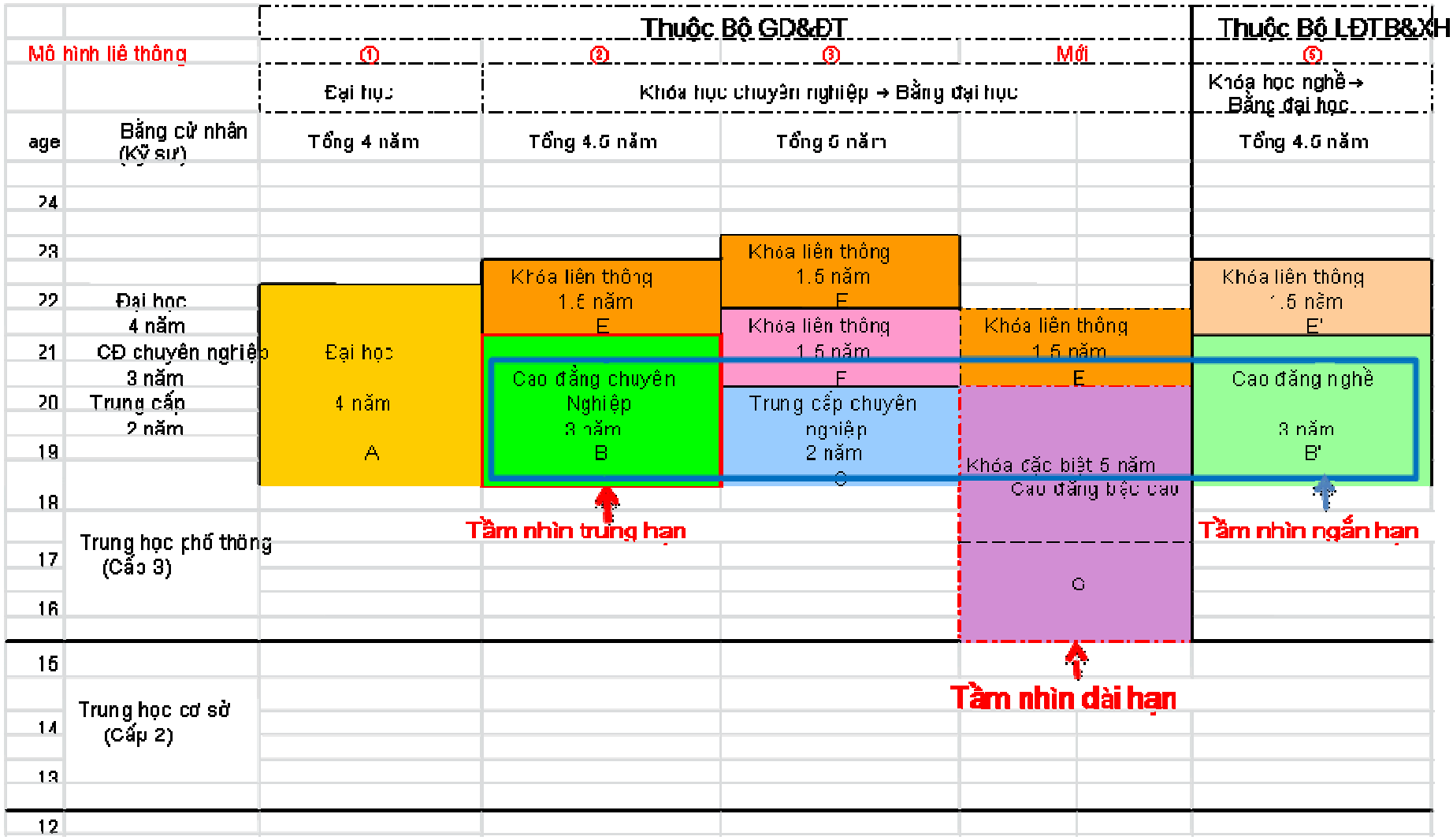
Đặc biệt chương trình đào tạo cần chú trọng về kiến thức, nguyên lý trong đào tạo cho các ngành cần thiết như lọc hóa dầu, vv… để đào tạo người có kỹ năng với kiến thức, tư duy tốt để cung cấp cho Khu Kinh tế Nghi Sơn, và tiến hành nâng cấp dụng cụ giảng dạy cho phù hợp.

(4) Tăng cường mối quan hệ với doanh nghiệp tư nhân từ phía HUI-TH

Ở Trường Cao đẳng kỹ thuật Akita, ngoài việc nhà trường có mối quan hệ mật thiết với các cơ sở trong ngành công nghiệp thông qua việc thực tập hay đi thực tế của học sinh. Qua kết quả điều tra tình hình nghề nghiệp cũng thấy được là nhà trường đang xây dựng các mối quan hệ với doanh nghiệp tư nhân thông qua các cựu sinh viên của trường. HUI-TH cũng cần đi thăm định kỳ các doanh nghiệp và hỏi trực tiếp doanh nghiệp về nhu cầu nhân lực, hỏi về đánh giá của doanh nghiệp đối với sinh viên tốt nghiệp nhằm mục đích tăng cường mối quan hệ giữa nhà trường với ngành công nghiệp. Phía ngành công nghiệp thực hiện phái cử giảng viên, nhận học sinh đi thực tế, áp dụng chế độ thực tập, ưu tiên tuyển dụng các sinh viên tốt nghiệp khóa đào tạo đã chỉ định, đầu tư vào việc “mời chuyên gia tọa giảng” nhằm mục đích tăng cường giáo dục của các lĩnh vực chỉ định, và hỗ trợ tiền học bổng cho học sinh suất sắc, cung cấp trang thiết bị, vật tư tiêu hao cho các hệ đào tạo chỉ định nhằm mục đích tăng cường cải thiện nội dung giáo dục của phía nhà trường.

4.5. Tầm nhìn Ngắn hạn, Trung hạn và Dài hạn

Khi thực hiện các đề xuất cải thiện trên đây, cần chia thành tầm nhìn ngắn hạn, trung hạn, dài hạn và tạo bản đồ chỉ dẫn, lập kế hoạch thực hiện theo Biểu 4-2.



Biểu 4-1: Tầm nhìn tăng cường của HUI-TH

Chú ý: phần nét đứt là phần hiện nay không tồn tại

(Nguồn: tạo theo thông tin thu thập được)

4.5.1 Tầm nhìn ngắn hạn:

Đặc biệt tăng cường môn học quan trọng trong ngành công nghiệp nặng và hóa dầu và giảng viên giảng dạy môn đó.

Tiến hành hỗ trợ tăng cường môn học chỉ định của hệ trung cấp (2 năm), cao đẳng (3 năm) (phần khoanh màu xanh trên Biểu) bao gồm việc tăng cường quản lý, tăng cường trang thiết bị giảng dạy. Ngành đối tượng là các ngành như công nghiệp hóa dầu, vv…

4.5.2 Tầm nhìn trung hạn: Tăng cường hệ cao đẳng chuyên nghiệp (B)

Thực hiện các biện pháp tăng cường dựa vào tầm nhìn ngắn hạn. Từ đó có thể tăng cường được hệ chỉ định, hệ cao đẳng chuyên nghiệp.

4.5.3. Tầm nhìn dài hạn:

Xây dựng chương trình giáo dục thực hiện đào tạo kỹ thuật viên phù hợp với ngành công nghiệp nặng và hóa dầu như ở KOSEN (Cao đẳng Kỹ thuật Nhật Bản)

Tương lai HUI-TH nên tham khảo những điểm hay của trường Cao đẳng kỹ thuật ở Nhật Bản và xây dựng những nội dung giảng dạy "cần phải có". Nhà trường nên nghiên cứu về nhu cầu trong lương lai để thực hiện đào tạo kỹ thuật viên phù hợp với yêu cầu của ngành công nghiệp nặng và hóa dầu.

4.6 Đề xuất phương án cụ thể để chuẩn bị thực hiện tầm nhìn ngắn hạn

Để hiện thực "Tầm nhìn Ngắn hạn" mô tả ở 4.4, Đoàn Khảo sát đề xuất phía Việt Nam thực hiện phương án chuẩn bị cụ thể như sau:

Mục đích: Tăng cường nội dung giảng dạy, phương pháp giảng dạy các môn liên quan đến ngành công nghiệp nặng và hóa dầu ở khoa công nghệ cơ sở HUI－TH thông qua việc đưa vào sử dụng trang thiết bị giảng dạy cần thiết và cải thiện quản lý.

Đối tượng: Lấy ngành hóa dầu, vv… trong số 9 ngành thuộc Khoa Công nghệ làm khóa mô hình.

Nội dung:

4.6.1. Tăng cường giảng viên

Kịch bản: So sánh, kiểm tra sự cân đối giữa các môn đại cương và chuyên ngành, sự cân đối giữa lý thuyết và thực hành, mức độ sâu của nội dung, sự phù hợp của phương pháp giảng dạy, vv… để đưa ra phương pháp cải thiện chương trình giảng dạy hay phương pháp cải thiện giáo trình, trang thiết bị giảng dạy. Thông qua việc xác định nội dung giảng viên phải dạy cho sinh viên, sẽ đưa ra được phương án cải thiện phương pháp giảng dạy của giảng viên. Từ đó, nâng cao khả năng tham gia học các môn liên quan đến ngành công nghiệp nặng và hóa dầu của sinh viên.
Tăng cường khả năng của chủ nhiệm các ngành học, và chủ nhiệm ngành sẽ giúp tăng cường khả

năng của các giảng viên khác.

Các công tác cần triển khai:

(1) Xác nhận hiện trạng của HUI－TH
(2) Xác nhận nhu cầu từ những người liên quan thuộc doanh nghệp tại Việt Nam
(3) Kiểm tra chương trình giảng dạy, giáo án, sách giáo khoa hiện hành
(4) Kiểm tra phương pháp giảng dạy, phương pháp sự dụng sách giáo khoa, phương pháp giáo dục thực nghiệm
(5) Xem xét đối sách cải thiện dựa trên kết quả điều tra
(6) Họp bàn về phương án cải thiện
(7) Thực hiện các phương án cải thiện

4.6.2. Tăng cường kinh doanh phía nhà trường

Kịch bản: Hỗ trợ hoạt động của giảng viên, xây dựng chiến lược kinh doanh. Mặt khác, bằng cách nâng cao năng lực quản lý để có thể tăng cường mối quan hệ với doanh nghiệp, hỗ trợ cải thiện nội dung giảng dạy hay phương pháp giảng dạy và nâng cao năng lực tham gia học các môn liên quan đến ngành công nghiệp nặng và hóa dầu của sinh viên.

Các công tác cần triển khai:

(1) Xác nhận hiện trạng kinh doanh của HUI－TH
(2) Xem xét phương án cải thiện kinh doanh của HUI－TH

4.6.3. Tăng cường thiết bị giảng dạy của nhà trường

Kịch bản: Thu thập thông tin về các trang thiết bị cần thiết cho việc giảng dạy nội dung cần thiết cho ngành công nghiệp nặng và hóa dầu mới nhất và đưa những trang thiết bị đó vào sử dụng. Từ đó nâng cao trình độ, nội dung đào tạo, nâng cao năng lực của giảng viên, và kết quả là nâng cao được năng lực tham gia học các môn liên quan đến ngành công nghiệp nặng và hóa dầu của sinh viên.

Các công tác cần triển khai:

(1) Kiểm kê thiết bị giảng dạy của HUI－TH
(2) Tìm hiểu và so sánh thiết bị giảng dạy của trường Cao đẳng kỹ thuật Akita
(3) Thu thập ý kiến các doanh nghiệp tại Việt Nam
(4) Lên danh sách thiết bị giảng dạy
(5) Xác nhận đặc điểm của thiết bị
(6) Xác nhận biện pháp tăng cường thiết bị
(7) Thực hiện các biện pháp tăng cường thiết bị

Bảng 4-1 liệt kê các trang thiết bị giảng dạy cần thiết hỗ trợ việc học lý thuyết đang được sử dụng ở trường cao đẳng của Nhật Bản.

Bảng 4-1 Ví dụ về danh sách trang thiết bị giáo dục mang tính hỗ trợ

・Máy ly tâm siêu tốc	・Thiết bị phân tích nhiễu xạ tia X tính năng cao
・Phân lực kế, Quang phổ kế	・Thiết bị đo phổ cộng hưởng từ hạt nhân
・Thiết bị chưng cất liên tục đa tầng	・Sắc ký lỏng tính năng cao
・Sắc ký khí	・Thiết bị phân tích dùng khối phổ ký kèm sắc ký khí
・Thiết bị phân tích nhiệt vi sai	・Sắc ký ion

(Nguồn: Trường Cao đẳng kỹ thuật Akita , năm 2007, 2011)

4.7 Biện pháp Tăng cường khác và sự Cần thiết của việc Đào tạo tiếng Anh

Từ ví dụ của Nhà máy Lọc dầu Dung Quất, vấn đề giao tiếp với người nước ngoài trong quá trình làm việc rất quan trọng nên tiếng Anh là ngôn ngữ thiết yếu. Không thể nói rằng tỉnh Thanh Hóa có nhiều sinh viên thường xuyên tiếp xúc với tiếng Anh. Ở Trường HUI, để tốt nghiệp, sinh viên cần phải đạt được trình độ tiếng Anh nhất định (tham khảo mục 3.2.1.1). Nếu sinh viên chưa đạt được trình độ tương ứng thì có thể theo học khóa nâng cao tại Trung tâm Tiếng Anh tại HUI Cơ sở chính tại TP Hồ Chí Minh. Trường HUI Cơ sở Thanh Hóa cũng cần nâng cao trình độ tiếng Anh.

Chương 5

Lời kết

Chương 5. Lời kết

Trong cuộc Khảo sát lần này, các dữ liệu thu thập được cung cấp bởi Bộ Công Thương, Bộ Lao động, Thương binh & Xã hội, Bộ Giáo dục & Đào tạo Việt Nam, Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa, Sở Công Thương, Sở Giáo dục & Đào tạo, Sở Lao động, Thương binh & Xã hội, Sở Kế hoạch và đầu tư, Công ty Quốc doanh Khu Kinh tế Nghi Sơn, trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh, Petro Việt Nam, Công ty Lọc dầu Dung Quất, trường Cao đẳng nghề Kỹ thuật Dung Quất, Công ty Quốc doanh Khu Kinh tế Dung Quất, Công ty cổ phần Idemitsu, Công ty cổ phần Xi măng Nghi Sơn, Công ty Cổ phần Chế tạo Thép Kobe. Đặc biệt, phía quản lý cơ sở HUI-HT thuộc Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh đã nắm bắt chính xác ý định của nhóm điều tra, hỗ trợ tích cực nhóm khảo sát dưới sự chỉ đạo của Cơ sở chính. Mặc dù có những rào cản về ngôn ngữ và tính chất công việc của trường học, nhà trường đã tích cực, chủ động chuẩn bị được những dữ liệu cần thiết và phối hợp chặt chẽ với Đoàn Khảo sát từ đầu cho đến khi kết thúc chương trình khảo sát. Đoàn Khảo sát trân trọng cám ơn các giảng viên, sinh viên Khoa Công nghệ đã tham gia thảo luận nhóm trong khi đang bận học và giảng dạy.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Chính phủ Việt Nam, 2010, NGHỊ ĐỊNH Số 49/2010/NĐ-CP quy định về miễn, giảm học phí, hỗ trợ chi phí học tập và cơ chế thu, sử dụng học phí đối với cơ sở giáo dục thuộc hệ thống giáo dục quốc dân từ năm học 2010 - 2011 đến năm học 2014 - 2015
- Bộ Lao động Thương binh & Xã hội, 2008, QUYẾT ĐỊNH Số: 69/2008/QĐ-BLĐTBXH ban hành quy định tổ chức và quản lý việc đánh giá, cấp chứng chỉ kỹ năng nghề quốc gia
- Đại học Công nghiệp Tp.HCM, 2011, Yearbook: Báo cáo hoạt động năm 2010 và Kế hoạch năm 2011 của Đại học Công nghiệp
- Đại học Công nghiệp Tp.HCM, 2011(1), Danh sách giảng viên và trợ giảng của trường Đại học Công nghiệp Tp.HCM
- Đại học Công nghiệp Tp.HCM, 2011(2), Giới thiệu chung về Khoa Công nghệ, trường Đại học Công nghiệp Tp. HCM Cơ sở Thanh Hóa, Bảng số sinh viên
- Đại học Công nghiệp Tp.HCM Cơ sở Thanh Hoa, 2011, Bài trình bày
- JETRO Hà Nội, 2011, Đầu tư của nhà đầu tư nước ngoài vào khu vực phía Bắc miền Trung Việt Nam
- Bộ GD&ĐT, 2001, Dự thảo Chiến lược Phát triển Giáo dục và Đào tạo đến năm 2010 Phục vụ Công nghiệp hóa và Hiện đại hóa Việt Nam
- Bộ GD&ĐT, 2010, Giáo dục và Đào tạo ở Việt Nam 2010
- Mark Anderson, 2010, Bài trình bày: một cách tiếp cận sáng tạo về trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp: xây dựng năng lực tập trung đáp ứng nhu cầu của ngành công nghiệp (tiếng Anh)
- Bộ LĐTB&XH, Tổng Cục Dạy nghề, 2009, Kế hoạch xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề
- Quốc hội Việt Nam, 2010, Nghị quyết về dự toán ngân sách nhà nước năm 2011
- Ban Quản lý Khu Kinh tế Nghi Sơn, 2007, Khu Kinh tế Nghi Sơn – Tiềm năng và cơ hội đầu tư tốt nhất
- Tổng Cục Thống kế Việt Nam, 2008, Kết quả khảo sát mức sống hộ gia đình 2008
- Tổng Cục Thống kế Việt Nam, 2011(1), Báo cáo Khảo sát Lực lượng Lao động Việt Nam năm 2010
- Tổng Cục Thống kế Việt Nam, 2011(2), Niên giám thống kê Việt Nam năm 2010

- Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa, 2011, Kế hoạch Phát triển Nguồn Nhân lực của tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2011-2020
- Cục Thống kê tỉnh Thanh Hóa, 2011, Niên giám thống kê tỉnh Thanh Hóa
- Trường Cao đẳng Công nghiệp Okinawa, 2008, Thư ngỏ từ trường Cao đẳng Okinawa Số 4
- Tổ chức hóa học cơ khí Nhật Bản, 2011, “Thành tích về việc tuyển dụng thực tập sinh của Tổ chức hóa học cơ khí Nhật Bản năm 2011”
- Học viện Dầu khí Nhật Bản, 2009, Báo cáo hoạt động năm 2009
- Học viện Dầu khí Nhật Bản, 2011, Báo cáo hoạt động năm 2011
- Trường Cao đẳng Công nghiệp Takamatsu, 2008, Thư ngỏ từ Trường Cao đẳng Takamatsu Số 105
- Takayanagi Taeko, Yoshida Kazuhiro, 2007, Kinh nghiệm của Nhật Bản dựa về phát triển kỹ năng cho các nước đang phát triển – sự hưng thịnh và suy thoái của đào tạo nghề trong thời kỳ tăng trưởng kinh tế cao độ của Nhật Bản sau chiến tranh
- Ngân hàng Hợp tác Quốc tế Nhật Bản, 2010, Báo cáo của Phòng điều tra quốc tế số 4, Báo cáo điều tra về việc triển khai hoạt động tại nước ngoài của các doanh nghiệp sản xuất Nhật Bản – Kết quả điều tra đầu tư nước ngoài năm 2009 (lần thứ 21) -
- Tỉnh Shiga, 2011, Báo điện tử của Tỉnh Shiga Số ngày 05 tháng 10 năm 2011
- Hiệp hội Keidanren, Kết quả điều tra thực tế hoạt động đóng góp cho xã hội năm 2010, 2011
- Trường Cao đẳng Kỹ thuật Akita, 2011, Báo cáo về việc tuyển dụng thực tập sinh năm 2011 (ngành cơ khí)
- Công ty Cổ phần Idemitsu Kosan, 2011, “Bài giảng lý luận công nghiệp của Phó giám đốc nhà máy Kubota tại Trường Cao đẳng Tokuyama”
- Công ty Cổ phần Dầu khí Showa Shell, 2011, Báo cáo về việc thực hiện chế độ tuyển dụng thực tập sinh
- Takeo Hayaki, 2012(1), Hệ thống chứng chỉ năng lực và trình độ tay nghề theo 5 mức của Việt Nam
- Takeo Hayaki, 2012(2), Hỗ trợ xây dựng chế độ Chứng chỉ năng lực quốc gia của Việt Nam
- Nakahara Shinichiro, 2009, Khảo sát về Sự phát triển của Giáo dục Kỹ thuật và Đào tạo nghề cho các ngành Công nghiệp) mang tính phổ cập tại Nhật Bản và Sự tiếp cận với Hợp tác Kỹ thuật Quốc tế, cũng như những vấn đề liên quan
- Toyo Keizai Shinposha, 2011, Tổng quan về đầu tư nước ngoài năm 2011 (theo từng nước)

- Trường Cao đẳng Công nghiệp Tokuyama, 2010, “Công tác “Tăng cường chất lượng giáo dục kỹ thuật liên quan đến phần mềm lắp ráp theo sự hợp tác với các trường Đại học và Cao đẳng””
- Trung tâm Tập huấn Hợp tác Quốc tế tổng hợp – Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA), 2005, Cách thức viện trợ cho đào tạo nhân lực cho các nước có thu nhập trung bình
- Tổ chức Các trường Cao đẳng quốc lập, 2007, Báo cáo hoạt động năm 2007
- Tổ chức Các trường Cao đẳng quốc lập, 2008, Báo cáo hoạt động năm 2008
- Tổ chức Các trường Cao đẳng quốc lập, 2009, Báo cáo hoạt động năm 2009
- Tổ chức Các trường Cao đẳng quốc lập, 2010, Báo cáo hoạt động năm 2010
- Tổ chức Các trường Cao đẳng quốc lập, 2011, Báo cáo hoạt động năm 2011
- Tổ chức xúc tiến thương mại Nhật Bản, 2011, Thống kê các chỉ tiêu kinh tế dài hạn cơ bản của Việt Nam
- Bộ Giáo dục, Văn hóa, Thể thao, Khoa học và Kỹ thuật Nhật Bản, 2008, Điều tra thực trạng của việc tuyển dụng thực tập sinh tại các trường Đại học năm 2008
- Trường Cao đẳng Công nghiệp Yonago, 2011, Danh sách đơn vị tiếp nhận thực tập sinh năm 2011