

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

NGUYỄN CÔNG DUẤN

**PHÁT TRIỂN TRI THỨC KHOA HỌC
VÀ CÔNG NGHỆ TRONG QUÁ TRÌNH
CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA
Ở ĐÀ NẴNG TRONG GIAI ĐOẠN HIỆN NAY**

**2013 | PDF | 114 Pages
buihuuhanh@gmail.com**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC XÃ HỘI VÀ NHÂN VĂN

Đà Nẵng - Năm 2013

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

NGUYỄN CÔNG DUẤN

**PHÁT TRIỂN TRI THỨC KHOA HỌC
VÀ CÔNG NGHỆ TRONG QUÁ TRÌNH
CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA
Ở ĐÀ NẴNG TRONG GIAI ĐOẠN HIỆN NAY**

Chuyên ngành: Triết học

Mã số: 60.22.80

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC XÃ HỘI VÀ NHÂN VĂN

Người hướng dẫn khoa học: TS. TRẦN HỒNG LƯU

Đà Nẵng - Năm 2013

LỜI CAM ĐOAN

Tôi cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi.

Các số liệu, kết quả nêu trong luận văn là trung thực và chưa được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

Tác giả luận văn

Nguyễn Công Duẩn

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục đích và nhiệm vụ nghiên cứu.....	2
3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	3
4. Phương pháp nghiên cứu	3
5. Ý nghĩa lý luận và thực tiễn của đề tài.....	3
6. Kết cấu của luận văn	4
7. Tình hình nghiên cứu	4
CHƯƠNG 1. LÝ LUẬN CHUNG VỀ TRI THỨC KHOA HỌC- CÔNG NGHỆ VÀ VAI TRÒ CỦA NÓ ĐỐI VỚI QUÁ TRÌNH CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA	8
1.1. LÝ LUẬN VỀ TRI THỨC KHOA HỌC.....	8
1.1.1. Khái niệm, cấu trúc tri thức khoa học.....	8
1.1.2. Vai trò của tri thức khoa học - công nghệ trong công nghiệp hóa, hiện đại hóa	12
1.2. LÝ LUẬN VỀ CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA	22
1.2.1. Khái niệm công nghiệp hóa, hiện đại hóa.....	22
1.2.2. Nội dung và bản chất của công nghiệp hóa, hiện đại hóa.....	24
1.2.3. Tính tất yếu và vai trò của công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở nước ta hiện nay	35
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1.....	40
CHƯƠNG 2. THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN TRI THỨC KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ TRONG QUÁ TRÌNH CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA Ở THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG	41

2.1. CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA Ở THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG TỪ NĂM 1997 ĐẾN NAY	41
2.1.1 Khái quát điều kiện tự nhiên, truyền thống lịch sử văn hóa và phẩm chất con người của thành phố Đà Nẵng	41
2.1.2. Những thành tựu và khâu đột phá của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng từ năm 1997 đến nay:.....	43
2.2. SỰ PHÁT TRIỂN CỦA TRI THỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ Ở THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG HIỆN NAY	49
2.2.1. Thực trạng phát triển tri thức khoa học và công nghệ ở thành phố Đà Nẵng những năm qua	49
2.2.2. Vai trò của tri thức khoa học - công nghệ trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng	62
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2	71
CHƯƠNG 3. MỘT SỐ GIẢI PHÁP NHẪM PHÁT TRIỂN TRI THỨC KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ TRONG QUÁ TRÌNH CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA Ở THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG TRONG GIAI ĐOẠN HIỆN NAY	72
3.1. CƠ SỞ THỰC TIỄN VÀ LÝ LUẬN HÌNH THÀNH GIẢI PHÁP: .	72
3.1.1. Sự phát triển tri thức khoa học - công nghệ phải xuất từ những yêu cầu của công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng.....	72
3.1.2. Những quan điểm của Đảng Cộng sản Việt Nam về các vấn đề liên quan đến việc phát triển tri thức khoa học - công nghệ.....	74
3.2. MỘT SỐ GIẢI PHÁP CHỦ YẾU	78
3.2.1. Nhóm giải pháp về tạo môi trường kinh tế, văn hóa, xã hội để tri thức khoa học - công nghệ phát triển.....	78
3.2.2. Nhóm giải pháp về nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo	82

3.2.3. Nhóm giải pháp về phát triển khoa học - công nghệ	86
3.2.4. Nhóm giải pháp về phát triển nguồn nhân lực khoa học - công nghệ	91
KẾT LUẬN CHƯƠNG 3	100
KẾT LUẬN.....	101
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
QUYẾT ĐỊNH GIAO ĐỀ TÀI LUẬN VĂN (bản sao)	

DANH MỤC CÁC BẢNG

Số hiệu bảng	Tên bảng	Trang
2.1	Lực lượng lao động ở Đà Nẵng giai đoạn 1997–2009	50
2.2	Trình độ chuyên môn kỹ thuật của LLLĐ ở Đà Nẵng giai đoạn 1997-2009	51
2.3	Cơ cấu lĩnh vực ngành nghề của đội ngũ trí thức Đà Nẵng	52
2.4	Các trung tâm nghiên cứu KH & CN ở Đà Nẵng	56

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Lịch sử thế giới hiện đại đã chứng minh rằng, muốn phát triển kinh tế - xã hội thì phải tiến hành công nghiệp hóa. Đó là con đường tất yếu, khách quan của các nước đang phát triển. Với một nước nông nghiệp, lạc hậu như Việt Nam cũng không thể nằm ngoài con đường tất yếu đó, nhất là chúng ta đang phấn đấu đạt đến mục tiêu “dân giàu, nước mạnh, xã hội công bằng, dân chủ, văn minh”.

Nhận thức rõ vai trò của công nghiệp hóa đối với phát triển kinh tế - xã hội đất nước, từ lâu nay, Đảng ta luôn nhấn mạnh: công nghiệp hóa là nhiệm vụ trung tâm suốt thời kỳ quá độ. Do vậy, trong quá trình đổi mới ở Việt Nam, mọi nhiệm vụ đều phải tập trung phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa; và ngược lại, mỗi bước tiến của công nghiệp hóa, hiện đại hóa lại thúc đẩy và tạo điều kiện cho việc phát triển kinh tế - xã hội đất nước.

Để thực hiện thành công sự nghiệp công nghiệp hóa, đưa đất nước từ nước lạc hậu trở thành một nước hiện đại, tiên tiến thì quá trình công nghiệp hóa đó phải gắn liền với hiện đại hóa, gắn với phát triển kinh tế tri thức. Do đó, khoa học và công nghệ trở thành động lực và nền tảng của công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Và như vậy, tri thức khoa học nói chung, tri thức khoa học - công nghệ nói riêng có vị trí, vai trò hết sức quan trọng trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa gắn với phát triển kinh tế tri thức của bất cứ một quốc gia nào, đặc biệt đối với Việt Nam, muốn thoát nhanh ra khỏi lạc hậu và đuổi kịp với các nước tiên tiến, việc phát triển tri thức khoa học công nghệ lại càng khẩn thiết hơn.

Từ khi trở thành thành phố trực thuộc Trung ương đến nay (năm 1997), kinh tế - xã hội thành phố Đà Nẵng đã có sự phát triển vượt bậc. Sự phát triển

vượt bậc đó bắt nguồn trước hết từ việc Đảng bộ, chính quyền và nhân dân thành phố Đà Nẵng đã biết cách thực hiện và cụ thể hóa đường lối công nghiệp hóa, hiện đại hóa của Đảng phù hợp với điều kiện của địa phương mình. Đặc biệt là, thành phố Đà Nẵng đã phát huy được vai trò của tri thức khoa học nói chung, tri thức khoa học - công nghệ nói riêng trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Tuy nhiên, những thành tựu về kinh tế - xã hội mà thành phố Đà Nẵng đã đạt được cho đến nay là chưa tương xứng với tiềm năng và thế mạnh, quy mô kinh tế còn nhỏ, tích lũy còn hạn chế, sức cạnh tranh và hiệu quả trên một số lĩnh vực còn thấp.

Trong những năm tiếp theo, thành phố Đà Nẵng có rất nhiều cơ hội để phát triển nhưng cũng phải đối mặt với muôn vàn khó khăn, phức tạp. Đòi hỏi bức bách đối với thành phố Đà Nẵng là phải hết sức tranh thủ cơ hội, vượt qua thách thức, tiếp tục đổi mới mạnh mẽ, toàn diện và đồng bộ hơn, phát triển với tốc độ nhanh hơn và bền vững hơn. Bởi vậy, thành phố Đà Nẵng cần phải tiếp tục phát triển tri thức khoa học - công nghệ đáp ứng sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa nhằm sớm đưa Đà Nẵng trở thành một đô thị lớn của cả nước, trung tâm kinh tế - xã hội của miền Trung và cả nước, thành phố công nghiệp theo hướng hiện đại trước năm 2020.

Nhận thấy vai trò hết sức quan trọng của tri thức khoa học công nghệ đối với sự phát triển của thành phố Đà Nẵng, tác giả chọn đề tài *“Phát triển tri thức khoa học và công nghệ trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở Đà Nẵng trong giai đoạn hiện nay”* làm luận văn thạc sĩ chuyên ngành triết học.

2. Mục đích và nhiệm vụ nghiên cứu

Trên cơ sở nghiên cứu lý luận chung về công nghiệp hóa, hiện đại hóa, vai trò của tri thức khoa học - công nghệ, luận văn đề ra các giải pháp chủ yếu

nhằm phát triển tri thức khoa học - công nghệ trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng hiện nay.

Để thực hiện mục đích trên, luận văn thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Phân tích thực chất của công nghiệp hóa, hiện đại hóa, từ đó làm rõ tính tất yếu, vai trò của công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở Việt Nam hiện nay.

- Từ lý luận chung về tri thức khoa học, làm rõ thêm sự phát triển và vai trò của tri thức khoa học - công nghệ đối với quá trình nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng từ năm 1997 đến nay.

- Đề xuất một số giải pháp chủ yếu nhằm phát triển tri thức khoa học - công nghệ đáp ứng sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa của thành phố Đà Nẵng những năm tiếp theo.

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: Lý luận và thực tiễn phát triển tri thức khoa học và sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa của nước ta, nhất là ở địa bàn thành phố Đà Nẵng từ năm 1997 đến nay.

- Phạm vi nghiên cứu: Đề tài chủ yếu tập trung nghiên cứu vai trò của sự phát triển tri thức khoa học và công nghệ đối với quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng từ năm 1997 đến nay. Do đó, các số liệu về thành phố Đà Nẵng được đề tài sử dụng chủ yếu giới hạn trong khoảng thời gian từ năm 1997 đến nay.

4. Phương pháp nghiên cứu

Trên cơ sở Chủ nghĩa duy vật biện chứng và chủ nghĩa duy vật lịch sử, các quan điểm lớn của Đảng ta về vấn đề này, luận văn sử dụng phương pháp nghiên cứu chủ yếu: trừu tượng hóa khoa học, điều tra khảo sát, thống kê, thu thập số liệu, tổng hợp, phân tích để rút ra các kết luận cần thiết.

5. Ý nghĩa lý luận và thực tiễn của đề tài

- Từ lý luận cũng như thực tiễn, đề tài góp phần làm rõ lý luận chung về

ng nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa, về tri thức khoa học mà chủ yếu là tri thức khoa học- công nghệ ở Việt Nam, nhất là ở thành phố Đà Nẵng.

- Đề tài đề xuất một số giải pháp chủ yếu nhằm phát triển tri thức khoa học - công nghệ đáp ứng sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng trong những năm tiếp theo.

- Khi đã hoàn thành, đề tài có thể dùng làm tài liệu tham khảo cho việc phát triển tri thức khoa học - công nghệ đáp ứng sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng trong những năm tiếp theo.

6. Kết cấu của luận văn

Ngoài phần mở đầu, kết luận, phụ lục, mục lục và danh mục tài liệu tham khảo, luận văn gồm 3 chương 7 tiết.

7. Tình hình nghiên cứu

Công nghiệp hóa, hiện đại hóa là vấn đề được rất nhiều nhà lý luận, nhà khoa học, tác giả quan tâm nghiên cứu dưới nhiều góc độ khác nhau. Do đó, đã có rất nhiều công trình nghiên cứu về công nghiệp hóa, hiện đại hóa được công bố, tiêu biểu nhất là:

“*Công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở Việt Nam, lý luận và thực tiễn*” của Nguyễn Trọng Chuẩn, Nguyễn Thế Nghĩa, Đặng Hữu Toàn (Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2002); “*Một số vấn đề công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở Việt Nam*” của GS, TS. Đỗ Hoài Nam (Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2004); “*Nguồn nhân lực trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở Việt Nam*” của TS. Đoàn Văn Khái, (Nxb Lý luận chính trị, Hà Nội, 2005); “*Triết lý phát triển ở Việt Nam mấy vấn đề cốt yếu*” của GS.TS Phạm Xuân Nam chủ biên, (Nxb khoa học xã hội, Hà Nội, 2005); “*Phát triển nguồn nhân lực phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước*” của TS. Nguyễn Thanh chủ biên, (Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2005); “*Các mô hình công nghiệp hóa trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam*” của các tác giả Ngô Đăng

Thành, Trần Quang Tuyền, Mai Thị Thanh Xuân (Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2009).

Trong những công trình trên, các tác giả đã đi sâu phân tích đánh giá tính tất yếu của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa; tập trung phân tích các nguồn lực cho tiến trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa; nêu lên mối quan hệ của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa với vấn đề xây dựng và phát triển kinh tế, xã hội, giáo dục - đào tạo, khoa học - công nghệ, môi trường sinh thái; cung cấp một cách nhìn về các mô hình công nghiệp hóa trên thế giới, rút ra những ưu thế và hạn chế của mỗi mô hình mà các nước trên thế giới đã và đang thực hiện, từ đó lựa chọn một mô hình công nghiệp hóa đúng đắn phù hợp với thực tiễn nước ta hiện nay.

Mặc dù ít được quan tâm nghiên cứu nhưng về tri thức khoa học, tri thức khoa học - công nghệ cũng đã có một công trình khoa học nghiên cứu. Đó chính là: *“Vai trò của tri thức khoa học trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở Việt Nam hiện nay”* của TS. Trần Hồng Lưu (Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2011)

Với công trình này, tác giả Trần Hồng Lưu đã trình bày khái quát về khái niệm, cấu trúc, phân loại, vai trò của tri thức khoa học nói chung và tri thức khoa học công nghệ nói riêng trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở nước ta trên những nét cơ bản nhất; chỉ ra thực trạng chung nguồn nhân lực khoa học công nghệ nước ta và đưa ra các nhóm giải pháp chung nhằm phát huy sức mạnh của tri thức khoa học vào sự nghiệp công nghiệp hóa ở Việt Nam.

Kinh tế - xã hội Đà Nẵng cũng là một đề tài được nhiều tác giả quan tâm nghiên cứu trong thời gian gần đây. Liên quan đến quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng có một số công trình chủ yếu sau:

“Xây dựng lối sống đô thị trong quá trình đô thị ở thành phố Đà Nẵng,

thực trạng và giải pháp” của PGS, TS. Phạm Hào (Đề tài khoa học cấp thành phố, Đà Nẵng, 2006); “*Đà Nẵng chủ động hội nhập và tăng tốc phát triển*” của TS. Trần Văn Minh (Tạp chí Cộng sản, số 787, 2008); “*Đô thị hóa và các hiệu ứng văn hóa cho sự phát triển kinh tế ở thành phố Đà Nẵng hiện nay*” của PGS, TS. Lê Hữu Ái (Tạp chí Phát triển kinh tế - xã hội Đà Nẵng, số 12, 2010); “*Đánh giá sự hài lòng về dịch vụ công ở Đà Nẵng*” của TS. Lê Dân (Tạp chí Con số và sự kiện, số 4, 2010); “*Nhận diện các vấn đề của thành phố Đà Nẵng qua phân tích kết quả PCI*” của TS. Võ Thị Thúy Anh (Tạp chí Sinh hoạt lý luận, số 5(108), 2011); “*Thực trạng thực hiện chính sách bảo trợ xã hội trên địa bàn thành phố Đà Nẵng đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2020*” của Trần Văn Liên (Tạp chí Phát triển kinh tế - xã hội Đà Nẵng, số 16+17, 2011); “*Đà Nẵng chú trọng xây dựng và phát triển văn hóa*” của TS. Trần Đức Anh Sơn (Tạp chí Cộng sản (chuyên đề cơ sở), số 49, 2011); “*Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng yêu cầu sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng hiện nay*” của Ths. Lê Văn Phục (Tạp chí Phát triển kinh tế - xã hội Đà Nẵng, số 15, 2011); “*Phát triển khoa học và công nghệ gắn liền và phục vụ mục tiêu kinh tế - xã hội*” của Huỳnh Phước (Tạp chí Phát triển kinh tế - xã hội Đà Nẵng, số 16+17, 2011); “*Mối quan hệ mức sống vật chất và phân hóa xã hội trên địa bàn thành phố Đà Nẵng hiện nay*” của TS. Phan Thanh Giản (Tạp chí Sinh hoạt lý luận, số 4(113), 2012); “*Nâng cao chất lượng dân số Đà Nẵng*” của Nguyễn Thị Thu Hà (Tạp chí Sinh hoạt lý luận, số 5(114), 2012); “*Phát triển nguồn nhân lực phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng*” của TS. Dương Anh Hoàng (Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2012); “*Nghiên cứu hình ảnh và thuộc tính của thành phố Đà Nẵng*” của TS. Lê Văn Huy (Tạp chí Sinh hoạt lý luận, số 5(114), 2012); “*Ngoại giao kinh tế với phát triển kinh tế ở thành phố Đà Nẵng*” của ThS. Phan Quang Trung và ThS. Vương

Phuong Hoa (Tạp chí Sinh hoạt lý luận, số 5(114), 2012); “*Quan hệ hữu nghị, hợp tác giữa thành phố Đà Nẵng và Nhật Bản – những thành tựu, tồn tại và một số kiến nghị*” của Nguyễn Văn Tuấn (Tạp chí Sinh hoạt lý luận, số 3(112), 2012) ... Về tổng thể, những công trình nghiên cứu này đã đề cập đến một số khía cạnh của kinh tế - xã hội, văn hóa, công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng; vấn đề phát triển nguồn nhân lực phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng.

Các công trình trên đã đề cập đến nhiều khía cạnh của vấn đề, song chưa có công trình nào đề cập cụ thể về sự phát triển tri thức khoa học - công nghệ trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng. Tuy nhiên, những công trình nghiên cứu trên là những cơ sở định hướng, tư liệu tham khảo hết sức quan trọng để tác giả thực hiện đề tài, là nguồn tư liệu phong phú, đóng góp và gợi mở, giúp ích cho tác giả thực hiện đề tài này.

CHƯƠNG 1

LÝ LUẬN CHUNG VỀ TRI THỨC KHOA HỌC- CÔNG NGHỆ VÀ VAI TRÒ CỦA NÓ ĐỐI VỚI QUÁ TRÌNH CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA

1.1. LÝ LUẬN VỀ TRI THỨC KHOA HỌC

1.1.1. Khái niệm, cấu trúc tri thức khoa học

Thứ nhất, khái niệm tri thức khoa học.

Tri thức là kết quả của các quá trình nhận thức của con người về đối tượng được nhận thức, làm tái hiện trong tư tưởng con người những thuộc tính, những mối quan hệ, những quy luật vận động, phát triển của đối tượng và được diễn đạt bằng ngôn ngữ hay hệ thống ký hiệu khác. Tri thức là lĩnh vực rất rộng, có thể xem xét ở nhiều cấp độ, khía cạnh khác nhau. Tri thức có thể là tri thức đời thường (còn gọi là tri thức tiền khoa học, tri thức kinh nghiệm đời thường hoặc có sách viết là tri thức thường nghiệm), tri thức nghệ thuật và tri thức khoa học (kinh nghiệm và lý luận).

Khoa học là một hệ thống tri thức về tự nhiên, về xã hội, về con người và về tư duy của con người. Nó nghiên cứu và vạch ra những mối quan hệ nội tại, bản chất của các sự vật hiện tượng, quá trình, từ đó chỉ ra những quy luật khách quan của sự vận động và phát triển của tự nhiên, xã hội và tư duy.

Đến nay, có khá nhiều quan niệm, định nghĩa khác nhau về tri thức khoa học. Trong số đó, định nghĩa của các tác giả cuốn *Bách khoa toàn thư triết học* có thể chấp nhận được vì những nội dung khá hợp lý của nó. Đó là quan niệm coi: *tri thức khoa học chính là kết quả của quá trình nhận thức hiện thực, đã được kiểm nghiệm bởi hoạt động thực tiễn có tính lịch sử xã hội, phù hợp với lô gích, phản ánh hiện thực một cách tương ứng trong đầu óc con người dưới dạng các quan niệm, khái niệm, phán đoán, lý luận.*

Từ định nghĩa trên có thể rút ra một số vấn đề sau:

Một là, tri thức khoa học là kết quả của quá trình nhận thức phù hợp với lô gích và được kiểm nghiệm bởi hoạt động thực tiễn. Tri thức khoa học chính là yếu tố cơ bản nhất, cốt lõi nhất để tạo ra bức tranh chung về thế giới tự nhiên, xã hội và tư duy trong ý thức loài người, giúp họ chinh phục thế giới theo mục đích của mình một cách có hiệu quả nhất.

Hai là, tri thức khoa học là sự khái quát, trừu tượng hoá những sự kiện đã được kiểm chứng, nhằm tìm ra cái tất yếu, cái qui luật và những mối liên hệ bản chất ẩn giấu đằng sau cái ngẫu nhiên, cái hiện tượng bề mặt; cái chung đằng sau cái cá biệt và cái riêng.

Ba là, tri thức khoa học là sự hiểu biết được tích lũy một cách có hệ thống, nhờ hoạt động nghiên cứu khoa học một cách tự giác, tích cực; là loại hoạt động được vạch sẵn theo một mục đích được định trước và được tiến hành bằng các phương pháp khoa học và được biểu hiện thành các khái niệm, phạm trù, giả thuyết.

Bốn là, tri thức khoa học được hình thành trong quá trình nhận thức của con người từ trực quan sinh động đến tư duy trừu tượng, từ tư duy trừu tượng đến thực tiễn, dưới dạng khái niệm, phạm trù, quy luật, lý thuyết... Tri thức khoa học còn có thể được hình thành nhờ trực giác hoặc tuân theo những quy luật của logic học. Loại tri thức này xét cho đến cùng cũng là sự phản ánh thế giới hiện thực và được thực tiễn kiểm nghiệm.

Năm là, tri thức khoa học là sản phẩm của quá trình phát triển lâu dài, liên tục của tư duy nhân loại từ thế hệ này sang thế hệ khác. Sự ra đời của tri thức khoa học luôn mang tính kế thừa những thành tựu đã được trong quá khứ. Ngày nay, tri thức khoa học đang trở thành tài sản chung của xã hội loài người.

Như vậy, tri thức khoa học là những hiểu biết có hệ thống về các đặc điểm, quy luật khách quan của thế giới (tự nhiên, xã hội và tư duy).

Thứ hai, về mặt cấu trúc, có thể xét tri thức khoa học theo chiều dọc và chiều ngang.

Theo lát cắt chiều dọc (chiều sâu), tri thức khoa học bao gồm tri thức kinh nghiệm và tri thức lý luận. Nói cách khác tri thức khoa học được cấu tạo từ hai cấp độ là tri thức kinh nghiệm và tri thức lý luận. Trong đó tri thức kinh nghiệm là trình độ thấp, còn tri thức lý luận là trình độ cao của tri thức khoa học. Giữa hai trình độ này của tri thức khoa học có mối quan hệ mật thiết với nhau, làm tiền đề, cơ sở cho nhau cùng phát triển, phản ánh ngày càng gần đúng hơn, đầy đủ hơn và sâu sắc hơn về thế giới vật chất đang vận động không ngừng.

Tri thức kinh nghiệm chỉ là một hình thức, một trình độ của nhận thức, phản ánh cái hiện tượng, cái đơn nhất, cái cụ thể, cái trực tiếp, bề ngoài của sự vật nên chưa thể nắm bắt được một cách đầy đủ, toàn diện cái tất yếu, cái bản chất sâu sắc, cũng như các mối liên hệ bên trong của sự vật, hiện tượng.

Để nắm bắt được bản chất sự vật thì nhận thức của con người tất yếu phải chuyển lên trình độ tri thức lý luận. Tri thức lý luận ở vào trình độ cao nhất của tri thức khoa học, là sản phẩm của tư duy bậc cao. Đây là một trình độ cao hơn về chất so với tri thức kinh nghiệm. Tri thức lý luận được khái quát từ tri thức kinh nghiệm. Nó tồn tại trong hệ thống các khái niệm, phạm trù, qui luật, giả thuyết, lý thuyết, học thuyết nào đó. Nhờ những ưu điểm trên mà tri thức lý luận có vai trò rất quan trọng đối với thực tiễn, tác động và góp phần biến đổi thực tiễn thông qua hoạt động năng động có ý thức của con người.

Tri thức lý luận và tri thức kinh nghiệm là hai trình độ phản ánh khác nhau nhưng chúng có sự liên hệ hữu cơ, mật thiết với nhau và có sự bổ sung

cho nhau để nắm bắt được chuẩn xác hơn bản chất của sự vật.

Theo lát cắt chiều ngang, tùy góc độ xem xét mà người ta có thể chia tri thức khoa học thành các loại hình tri thức khoa học khác nhau.

Xét theo đối tượng, tri thức khoa học bao gồm: Tri thức khoa học tự nhiên; tri thức khoa học xã hội và nhân văn; tri thức khoa học kỹ thuật và công nghệ.

Các tri thức khoa học tự nhiên (khoa học tự nhiên) nghiên cứu các qui luật của tự nhiên, các phương thức chinh phục và cải tạo tự nhiên. Chúng phản ánh bản chất sự vật, hiện tượng và các quá trình tự nhiên.

Các tri thức khoa học xã hội và nhân văn (khoa học xã hội và nhân văn), nghiên cứu các hiện tượng xã hội khác nhau, các qui luật vận động, phát triển của chúng và xét con người như một thực thể xã hội. Đây là những tri thức khoa học phản ánh bản chất của những sự vật, hiện tượng, quá trình và quan hệ xã hội lấy con người làm trung tâm.

Các tri thức khoa học kỹ thuật và công nghệ là những tri thức phản ánh bản chất, phương pháp, cách thức, và các biện pháp tác động của con người vào các đối tượng trong lĩnh vực lao động sản xuất.

Xét theo chức năng, vai trò và phạm vi ứng dụng, tri thức khoa học được chia thành: Tri thức khoa học cơ bản; tri thức khoa học ứng dụng.

Khoa học cơ bản với nhiệm vụ vạch ra những qui luật, phương hướng, phương pháp chung cho các khoa học ứng dụng. Với nghĩa này, khoa học cơ bản không chỉ đóng khung trong phạm vi các khoa học tự nhiên mà còn bao hàm sang cả các khoa học xã hội và nhân văn, lẫn khoa học kỹ thuật. Do đó, tri thức khoa học cơ bản là hệ thống tri thức lý thuyết phản ánh các thuộc tính, quan hệ, qui luật khách quan của lĩnh vực hiện thực được nghiên cứu một cách khách quan vốn có của nó.

Khoa học ứng dụng vạch ra những nguyên tắc, quy tắc, phương pháp cụ

thể để ứng dụng trực tiếp vào hoạt động cải biến tự nhiên, xã hội theo mục đích con người. Do vậy, tri thức khoa học ứng dụng là hệ thống tri thức vạch ra những con đường, những biện pháp, thủ thuật, hình thức ứng dụng tri thức khách quan (lý thuyết) vào thực tiễn nhằm phục vụ cho lợi ích của con người.

Nếu các khoa học cơ bản hướng tới việc loại bỏ hoàn toàn nhân tố chủ quan để nhận thức chính xác các qui luật khách quan của thế giới bên ngoài, những điều kiện tác động của chúng, thì các khoa học ứng dụng, ngược lại, chú ý tới nhân tố chủ quan, đến mục đích và các phương tiện để đạt được mục đích, với việc thực hiện nó trong thực tiễn. Ranh giới phân chia, giữa khoa học cơ bản và khoa học ứng dụng, cố nhiên cũng là tương đối, vì bất cứ khoa học cơ bản nào cũng có nội dung thực tiễn và khoa học ứng dụng nào cũng có ý nghĩa lý thuyết khách quan.

Vậy, tri thức khoa học là trình độ cao nhất của nhận thức con người. Các cách phân chia trên đều có tính chất tương đối vì ranh giới giữa các tri thức khoa học là hết sức mềm dẻo, năng động.

1.1.2. Vai trò của tri thức khoa học - công nghệ trong công nghiệp hóa, hiện đại hóa

Tri thức khoa học và công nghệ là tầng cao của sự nhận thức và vận dụng những quy luật của tự nhiên, xã hội và tư duy vào trong hoạt động thực tiễn của xã hội, trước hết là trong lao động sản xuất. Tri thức khoa học quan hệ rất chặt chẽ với tri thức công nghệ và sản xuất xã hội, đặc biệt là khi khoa học đã trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp. Mối quan hệ đó biểu hiện ở chỗ:

Nếu như nhiệm vụ của khoa học là tìm ra các quy luật hoạt động của giới tự nhiên, thì mục đích của công nghệ là ứng dụng các nguyên lý, các quy luật khoa học vào sản xuất và đời sống xã hội, nhằm không ngừng đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của con người. Nếu khoa học tập trung trả lời câu hỏi tại sao (văn hóa biết), thì công nghệ lại chú trọng vào việc làm như thế nào, bằng

công cụ, phương tiện nào (văn hóa làm).

Tri thức khoa học khi được vật thể hóa sẽ trở thành những phương tiện kỹ thuật, những quy trình công nghệ. Công nghệ chính là khoa học làm, khoa học hành động nhằm biến đổi những tri thức (khoa học biết) thành nguồn lực cho phát triển kinh tế, xã hội. Công nghệ chính là hiện thân của tri thức khoa học trong thương mại, dịch vụ, chứa đựng năng lực sáng tạo của con người nhằm đổi mới, lựa chọn, sử dụng có hiệu quả các nguồn lực thiên nhiên - xã hội. Do vậy, công nghệ được sử dụng như một loại hàng hóa đặc biệt, có thể chuyển giao, mua bán được.

Tri thức khoa học phát triển nhằm tạo ra những sản phẩm có tính chất cơ bản, tiềm năng để sử dụng vào sáng tạo công nghệ. Thời gian dành cho nghiên cứu, tìm tòi tri thức khoa học là bất định nhưng thời gian giành cho hoạt động công nghệ ngắn hơn và có hạn định vì phải tính đến hiệu quả của công nghệ. Tri thức khoa học có thể được truyền bá qua biên giới nhanh chóng bằng các phương tiện truyền thông hiện đại, nhưng công nghệ lại gắn liền với vấn đề bí mật, bản quyền và liên quan đến giá cả.

Như đã nói ở trên, sự phát triển của tri thức khoa học tạo ra những thông tin có tính tiềm năng được sử dụng để sáng tạo công nghệ và đến lượt nó công nghệ lại có tác động trở lại tới khoa học. Công nghệ cao giúp cho khoa học phát triển nhanh hơn, thời gian nghiên cứu khoa học rút ngắn, có thể ví như kính phóng đại giúp con người nhìn rõ hơn vi trùng, để biết được nguyên nhân gây bệnh. Sự gắn kết giữa khoa học và công nghệ mật thiết đến mức, như nhà vật lý nổi tiếng Abdus Salam phải thốt lên: “Khoa học hôm nay là công nghệ của ngày mai”.

Dù vậy, ranh giới giữa khoa học và công nghệ vẫn có những nét cách biệt cơ bản. Nếu như khoa học là sự tìm kiếm các qui luật khách quan, nó xuất hiện khi xã hội có nhu cầu, nó chỉ đơn thuần theo đuổi chân lý, tập trung

tìm kiếm tri thức và lý giải nguyên nhân sinh ra tri thức đó thì công nghệ là việc áp dụng trực tiếp các nguyên lý, các định luật khoa học một cách tối ưu vào chu trình sản xuất. Công nghệ chính là hiện thân của tri thức khoa học trong đời sống kinh tế - xã hội. Đó là yếu tố xúc tác cho mối quan hệ qua lại giữa tri thức khoa học và công nghệ. Khoa học và công nghệ tạo ra một chỉnh thể gắn bó, thúc đẩy nhau phát triển nhưng chúng không bị đồng nhất với nhau. Khoa học làm cho nhận thức tiến triển không ngừng, còn công nghệ lại biến đổi hiện thực theo hướng ngày càng hoàn hảo hơn.

Từ giữa thế kỷ XIX, khi mới chỉ có một số nước tư bản bước vào nền kinh tế công nghiệp, C. Mác trên cơ sở phân tích sự phát triển của hệ thống máy móc tự động đã chỉ ra vai trò ngày càng quan trọng của tri thức khoa học và kỹ thuật, công nghệ. Theo nhận xét của C. Mác, hình thái hoàn chỉnh nhất của xã hội công nghiệp là hệ thống máy móc tự động, bao gồm “nhiều cơ quan cơ khí và cơ quan trí tuệ, cho nên bản thân người công nhân chỉ được xác định là những thành viên có ý thức của nó thôi” [27; tr.352-352].

Trong quy trình sản xuất của xã hội công nghiệp, lao động cơ bắp dần dần được thay thế bởi máy móc, kỹ thuật và công nghệ, lao động trực tiếp trở thành lao động thứ yếu so với lao động khoa học. Chính vì thế, vai trò của người lao động cũng có sự thay đổi lớn. Nghĩa là, vai trò của người lao động không chủ yếu thể hiện bằng tài nghệ trực tiếp mà chủ yếu biểu hiện thông qua khả năng ứng dụng khoa học trong lĩnh vực công nghệ. Hơn thế, C. Mác còn chỉ ra sự thâm nhập tất yếu của tri thức khoa học nhất là khoa học tự nhiên vào nền sản xuất công nghệ. Về điểm này, cách đây gần hai thế kỷ, C. Mác viết: “Nếu xét về mặt lượng, lao động trực tiếp được quy vào một phần nhỏ hơn, thì về mặt thực chất nó được chuyển hóa thành một yếu tố nào đó, tuy cần thiết, nhưng là thứ yếu, . . . đối với lao động khoa học phổ biến, đối với sự áp dụng khoa học tự nhiên vào công nghệ” [27; tr. 359]. Do

vậy: “theo đà phát triển của đại công nghiệp, việc tạo ra của cải thực sự trở nên ít phụ thuộc vào thời gian lao động và số lượng lao động đã chi phí . . . , mà đúng ra chúng phụ thuộc vào trình độ chung của khoa học và vào sự tiến bộ của kỹ thuật, hay là sự phụ thuộc vào việc ứng dụng khoa học ấy vào sản xuất” [27; tr. 368-369].

Qua sự phân tích sắc sảo của C. Mác trên đây thì hệ thống máy móc do con người sáng tạo ra là sự vật hóa của tri thức, cô đọng sự tích lũy tri thức khoa học, chuyển hóa tri thức đó thành lực lượng sản xuất trực tiếp. Các nguồn lực truyền thống của sản xuất (đất đai, cơ bắp...) đã nhường chỗ cho tri thức khoa học và chính nó đã trở thành nhân tố hàng đầu quy định sự phát triển sản xuất, quyết định lợi thế so sánh và tiềm lực của một quốc gia. Như vậy, dường như C. Mác không chỉ có sự tiên đoán thiên tài về việc tri thức khoa học sẽ trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp, mà còn phác thảo được những nét lớn của nền kinh tế tri thức trong tương lai mà hiện nay đã và đang trở thành hiện thực.

Những nhận định, dự đoán thiên tài trên đây là cơ sở cho các nước đang phát triển như Việt Nam tăng cường phát triển tri thức khoa học và công nghệ vào sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Nói tiếp C. Mác và Ph. Ăngghen, V. I. Lênin cho rằng: xã hội xã hội chủ nghĩa và cả xã hội cộng sản trong tương lai chỉ có thể được xây dựng thành công trên cơ sở những thành tựu cao nhất của khoa học, kỹ thuật và công nghệ hiện đại. Và chủ nghĩa xã hội = chính quyền Xô viết + trật tự đường sắt Phổ + kỹ thuật và cách tổ chức các Tờ rút ở Mỹ + ngành giáo dục quốc dân Mỹ, vv. . [24; tr. 684].

Ở Việt Nam, Chủ tịch Hồ Chí Minh, kế thừa những tư tưởng quý báu trên, đã sớm nhận rõ vai trò của khoa học, kỹ thuật đối với sự nghiệp xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam là hết sức quan trọng. Từ thực trạng đất

nước ta, Người đã vạch ra: Nhiệm vụ của khoa học là phải cải biến, cải tiến lề lối sản xuất, cách thức làm việc, năng suất lao động. Hơn thế, Người còn chỉ rõ mối liên hệ mật thiết giữa khoa học và sản xuất: “Khoa học phải từ sản xuất mà ra và phải trở lại phục vụ sản xuất, phục vụ quần chúng, nhằm nâng cao năng suất lao động và không ngừng cải thiện đời sống nhân dân, bảo đảm cho chủ nghĩa xã hội thắng lợi” [30; tr. 77-78].

Trong quan niệm của Hồ Chí Minh, khoa học, kỹ thuật và công nghệ không chỉ đơn thuần là lực lượng sản xuất trực tiếp, mà còn là động lực cơ bản cho sự tiến bộ xã hội. Hồ Chí Minh đã nhận thấy rõ giữa khoa học, kỹ thuật và văn hóa có mối quan hệ thống nhất với nhau, bằng nhận định: “cách mạng xã hội chủ nghĩa gắn liền với sự phát triển khoa học và kỹ thuật, với sự phát triển văn hóa của nhân dân” [28; tr. 586]. Vì vậy, muốn có tiến bộ xã hội và ấm no hạnh phúc cho con người thì tất yếu phải xây dựng chủ nghĩa xã hội và phát triển khoa học, kỹ thuật. Chủ nghĩa xã hội là môi trường cho khoa học, kỹ thuật phát triển, và khoa học, kỹ thuật lại là động lực cho việc đẩy mạnh sự nghiệp đổi mới.

Với suy nghĩ đó, Hồ Chí Minh thường xuyên nhắc đi nhắc lại và yêu cầu phải nhận thức vai trò của cải tiến kỹ thuật, coi đây là công việc phải được tiến hành liên tục trong tất cả các ngành kinh tế. Muốn cải tiến kỹ thuật thì phải có tri thức, hiểu biết về khoa học, do kỹ thuật không thể tách rời khoa học. Mỗi bước tiến của khoa học đều là cơ sở trực tiếp cho sự phát triển kỹ thuật và ngược lại. Như vậy, muốn phát triển kỹ thuật thì phải phát triển khoa học một cách tương ứng. Khoa học ở đây bao gồm cả khoa học tự nhiên, kỹ thuật, khoa học xã hội và nhân văn.

Để khoa học kỹ thuật phát triển mạnh, đòi hỏi chủ thể tức con người phải có trình độ văn hóa và tri thức nhất định, sự nghiệp công nghiệp hóa không thể được tiến hành bởi những người mù chữ, nhờ có vốn tri thức khoa học,

con người mới làm chủ được các phương tiện và quy trình kỹ thuật và phát huy tác dụng của chúng một cách cao nhất, tiến tới phát minh ra cái mới. Về vấn đề này, Hồ Chí Minh viết: “Máy móc ngày càng tinh xảo, nếu không có trình độ văn hóa và kỹ thuật thì không thể điều khiển được. Trước đây làm việc theo lối thủ công, nhưng bây giờ làm bằng máy móc tinh xảo cả, nên việc học tập văn hóa, nâng cao trình độ kỹ thuật là rất cần thiết” [29; tr. 50].

Những chỉ dẫn quý giá nói trên của Hồ Chí Minh vẫn có tính thời sự, nhất là trong xu thế toàn cầu hóa, mọi biến chuyển của khoa học, kỹ thuật và công nghệ mới đã và đang biến đổi hàng ngày với tốc độ phi thường.

Ngày nay, hệ thống máy móc, công nghệ chính là sự tích lũy tri thức tri thức xã hội và tích lũy sản xuất. Mọi quan hệ giữa khoa học, công nghệ và sản xuất ngày càng trở nên mật thiết. Và quá trình tri thức khoa học đang thực sự trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp ở khắp các nước phát triển và đang phát triển trên thế giới. Tương tự thế, tri thức khoa học được sản xuất ra không chỉ trong các cơ quan nghiên cứu mà cả trong môi trường sản xuất, giáo dục và đào tạo đã gắn kết chặt chẽ với các cơ quan nghiên cứu và ứng dụng triển khai sản xuất. Do sự liên thông trực tiếp giữa nghiên cứu, sản xuất và ứng dụng, cho nên một phát minh khoa học ra đời không còn phải chờ đợi lâu như trước đây mà hầu như ngay lập tức được triển khai, áp dụng vào sản xuất trực tiếp. Ngày nay, các phát minh khoa học trở thành nền tảng cho sự đột phá mới trong việc sáng tạo công nghệ mới, sau đó công nghệ được đưa ngay vào ứng dụng trong sản xuất. Đó là điều kiện lý tưởng cho tri thức khoa học nhanh chóng được vật thể hóa thành hệ thống công nghệ mới, trực tiếp đi vào quy trình sản xuất. Một khi, sản xuất xã hội gắn bó hữu cơ với các phát minh khoa học thì các sáng chế trong công nghệ và khoa học sẽ luôn được đổi mới theo hướng hiện đại hơn cùng với sự phát triển của tri thức khoa học và công nghệ. Con người vừa là thực thể tự nhiên lại vừa là thực thể xã hội, nhờ đó con

người có khả năng chuyển những hiểu biết của mình một cách trực tiếp vào hoạt động thực tiễn để tạo ra sản phẩm theo nhu cầu của mình.

Với tư cách là đòn bẩy của sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa, vai trò của tri thức khoa học và công nghệ được biểu hiện cụ thể ở các mặt sau:

Thứ nhất, khoa học và công nghệ có vai trò rất quan trọng trong việc giáo dục, đào tạo, phát huy nguồn lực con người nhất là nguồn lực trí tuệ, được coi là nguồn lực quyết định sự thành công của công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Từ kinh nghiệm của các nước đi trước, chúng ta biết, có nhiều cách thức để trang bị cho nền công nghệ hiện đại. Nhưng dù bằng cách nào, cũng không thể thiếu được nguồn lao động có đủ tri thức khoa học để khai thác và sử dụng hiệu quả các trang thiết bị hiện đại đó.

Thứ hai, khoa học và công nghệ có vai trò quan trọng trong việc hoàn thiện cơ cấu quản lý sản xuất kinh doanh và quản lý xã hội. Trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa, việc quản lý, liên kết các trang thiết bị, máy móc, phương tiện khoa học, công nghệ, con người, gắn kết chúng lại với nhau thành một dây chuyền hiện đại để sản xuất theo mục tiêu nhất định có ý nghĩa quan trọng đặc biệt. Công việc quản lý, điều hành hệ thống vật chất to lớn bao gồm cả người lẫn máy rất phức tạp từ tầm vĩ mô đến vi mô sẽ đạt được hiệu quả cao hơn, hoàn thiện hơn khi có sự tham gia của khoa học và công nghệ, nhất là công nghệ thông tin. Nhờ sự nối mạng, thống nhất chỉ đạo từ Trung ương đến địa phương và các bộ, ban, ngành mọi hoạt động quản lý, tổ chức sản xuất trở nên thông suốt hơn, hiện đại hơn và dân chủ hơn.

Thứ ba, khoa học và công nghệ đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển bền vững của đất nước ta. Chúng ta tiến hành công nghiệp hóa, hiện đại hóa phải nhắm đến mục tiêu là trong khi phát triển kinh tế phải chú ý đến sự hài hòa với các mặt khác của xã hội. Đó chính là chiến lược về sự phát triển bền vững. Nếu chỉ vì lợi ích kinh tế mà quên đi các lợi ích khác thì đó chỉ là

sự phát triển nhất thời không bền vững. Phát triển kinh tế đương nhiên sẽ là mục tiêu chính của mọi cuộc cách mạng, đổi mới, nhưng khi phát triển kinh tế cần phải chú ý đến các mặt văn hóa và không được làm phương hại đến môi trường sống. Như thế phát triển bền vững, ngoài mục tiêu kinh tế cần phải chú ý nâng cao chất lượng sống và mục tiêu nhân văn của con người, áp dụng các thành tựu khoa học, công nghệ mới nhất thiết phải được xem xét với môi trường. Việc hoạch định một kế hoạch tổng thể đảm bảo cho việc phát triển bền vững chỉ có thể được tính toán một cách kỹ lưỡng thông qua sự góp sức của khoa học và công nghệ, nhất là các công nghệ sạch, xử lý chất thải, phục hồi các hệ sinh thái.

Thứ tư, khoa học và công nghệ quyết định việc trang bị mới các trang thiết bị và máy móc theo hướng hiện đại hơn. Thực tế, Việt Nam đã tiến hành công nghiệp hóa từ những năm 60 của thế kỷ trước, nhưng do nhiều lý do, nhất là do cản trở của chiến tranh xâm lược của Mỹ nên thành quả công nghiệp hóa chưa được bao nhiêu. Nhìn chung, cơ bản là tốc độ đổi mới công nghệ và kỹ thuật của nền công nghiệp rất chậm và lạc hậu nhiều thế hệ so với thế giới. Do đó, trong hoàn cảnh mới, chúng ta càng phải khẩn trương hiện đại hóa nền sản xuất bằng cách trang bị lại công nghệ, chuyển từ lạc hậu sang tiên tiến để đạt mục đích làm thay đổi toàn diện cơ cấu của toàn bộ nền kinh tế. *Nghị quyết Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ IX*, đã chỉ rõ: “Phát huy những lợi thế của đất nước, tận dụng mọi khả năng để đạt trình độ công nghệ tiên tiến, đặc biệt là công nghệ thông tin và công nghệ sinh học, tranh thủ ứng dụng ngày càng nhiều hơn, ở mức độ cao và phổ biến hơn những thành tựu mới về khoa học và công nghệ” [11; tr.91].

Thứ năm, khoa học và công nghệ là động lực trong việc tạo lập môi trường thông tin, trao đổi mua bán hàng hóa không chỉ với thị trường trong nước mà vươn ra cả ngoài nước. Như đã biết, ngày nay, thông tin có vai trò

cực kỳ quan trọng trong bất kỳ lĩnh vực nào từ sản xuất kinh doanh đến các nhu cầu về tâm lý, tình cảm con người. Nó cũng là môi trường mà con người có thể học hỏi, mở rộng tầm hiểu biết thông qua các phương tiện nghe nhìn đang nở rộ trên toàn thế giới. Thiếu thông tin, hoặc chậm thông tin cũng có nghĩa là bỏ qua cơ hội làm ăn với đối tác. Công nghệ thông tin đã đi vào Việt Nam khoảng hơn mười năm nay, tuy đã có đóng góp nhất định cho sự phát triển của khoa học, công nghệ và sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa nhưng chưa nhiều.

Trong thời gian qua, khoa học kỹ thuật và công nghệ đã và đang chứng tỏ vai trò to lớn của nó đối với sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Tính riêng lĩnh vực sinh học đã và đang gặt hái nhiều thành công đáng khích lệ cho sự phát triển của đất nước và nó đã và đang tiếp tục đóng góp cho sự phát triển của nền kinh tế quốc dân. Công nghệ sinh học có ảnh hưởng rất lớn trong sản xuất nông nghiệp cũng như trong việc sản xuất các loại dược liệu, thuốc men phục vụ sức khỏe con người. Chúng ta sẽ còn được chứng kiến những thành tựu vượt bậc về tăng năng suất, chất lượng các sản phẩm nông nghiệp, giảm giá thành chi phí sản phẩm trong tương lai không xa. Trong lĩnh vực y tế, công nghệ sinh học đã và sẽ cung cấp nhiều phương pháp mới trong chẩn đoán và điều trị bệnh, phòng bệnh. Với sự giúp sức của công nghệ sinh học, y học chắc chắn sẽ đưa ra được các phương pháp chẩn đoán bệnh nhanh hơn, các thuốc trị bệnh ít có tác dụng phụ và các loại vacxin an toàn hơn đối với sức khỏe con người.

Ở lĩnh vực môi trường sinh thái, công nghệ sinh học đang giữ vai trò tích cực trong việc giảm bớt ô nhiễm, tạo ra môi trường xanh, sạch, đẹp cho con người. Trong việc chế biến thực phẩm, công nghệ sinh học, có vai trò bổ sung nguồn dinh dưỡng vào thực phẩm, làm tăng giá trị thực phẩm, tăng hương vị,

kéo dài thời gian bảo quản để dễ chuyên chở đến khắp các vùng các miền, tạo ra giá trị cao hơn.

Tương tự trong lĩnh vực nông nghiệp, thủy sản, các tri thức về khoa học và công nghệ đã chứng tỏ vai trò hết sức to lớn. Do áp dụng các tri thức khoa học và công nghệ mới, ngành nông nghiệp đã tạo ra mức tăng trưởng về sản lượng lương thực. Các tri thức sinh học góp phần lai tạo được nhiều giống mới, cây con mới có năng suất và chất lượng cao. Nhờ đó, Việt Nam đã trở thành một trong những nước có sản lượng xuất khẩu lương thực lớn nhất thế giới.

Phát triển công nghệ cao là một phần quan trọng trong chương trình đổi mới và nâng cao trình độ công nghệ Việt Nam đi vào cạnh tranh với các nước khác trong điều kiện cơ sở hạ tầng thấp kém, vì thế, chúng ta cần đề ra một chiến lược phát triển phù hợp với hoàn cảnh riêng của Việt Nam. Như thế, việc phát triển công nghệ cao được coi là một ngành mũi nhọn để cơ cấu lại các lĩnh vực sản xuất ở nước ta. Để đi vào công nghiệp hóa, hiện đại hóa, nhất thiết chúng ta phải phát triển các ngành công nghệ cao. Các ngành công nghệ cao bao gồm: công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ nano, công nghệ vật liệu, công nghệ cơ - điện tử. . v. v. Vai trò của công nghệ cao thể hiện: Trước hết nó hỗ trợ cho sự phát triển các ngành công nghiệp trong nước trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Thứ hai, nâng cao năng lực công nghệ nội sinh, góp phần đổi mới và nâng cao trình độ công nghệ của các ngành sản xuất; Tăng cường sức cạnh tranh trong việc hội nhập vào thị trường khu vực. Thứ ba, cân đối lại cơ cấu công nghiệp để phát triển bền vững.

Tóm lại, trong công nghiệp hóa, hiện đại hóa, tri thức khoa học nói chung, tri thức khoa học và công nghệ nói riêng có vai trò đặc biệt quan trọng. Bởi lẽ, các tri thức khoa học là cơ sở quyết định để công nghiệp hóa đất nước gắn với hiện đại hóa, để công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước gắn với phát triển kinh tế tri thức.

1.2. LÝ LUẬN VỀ CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA

1.2.1. Khái niệm công nghiệp hóa, hiện đại hóa

Từ trước đến nay, có nhiều quan điểm khác nhau về “công nghiệp hóa”. Theo cuốn giáo khoa kinh tế chính trị của Liên Xô đã định nghĩa: Công nghiệp hóa xã hội chủ nghĩa là phát triển đại công nghiệp, trước hết là công nghiệp nặng, sự phát triển ấy cần thiết cho việc cải tạo toàn bộ nền kinh tế quốc dân trên cơ sở kỹ thuật tiên tiến.

Theo “Từ điển Tiếng Việt” thì công nghiệp hóa là quá trình xây dựng nền sản xuất cơ khí lớn, trong tất cả các ngành của nền kinh tế quốc dân và đặc biệt công nghiệp nặng, dẫn tới sự tăng nhanh trình độ trang bị kỹ thuật cho lao động và nâng cao năng suất lao động.

Trong cuốn giáo trình kinh tế chính trị của Trường đại học kinh tế quốc dân, các tác giả đã định nghĩa: Công nghiệp hóa xã hội chủ nghĩa, là quá trình xây dựng cơ sở vật chất kỹ thuật của chủ nghĩa xã hội, xây dựng nền đại công nghiệp cơ khí hóa, có khả năng cải tạo cả nông nghiệp và toàn bộ nền kinh tế quốc dân, nhằm biến nước ta từ một nước kinh tế chậm phát triển, thành một nước xã hội chủ nghĩa có cơ cấu công nông nghiệp hiện đại.

Tổ chức phát triển công nghiệp của Liên hợp quốc, đã đưa ra một khái niệm khác: Công nghiệp hóa là một quá trình phát triển kinh tế, trong quá trình này, một bộ phận ngày càng tăng các nguồn của cải quốc dân, được động viên để phát triển một cơ cấu kinh tế nhiều ngành ở trong nước, với kỹ thuật hiện đại. Đặc điểm của cơ cấu kinh tế này, là có một bộ phận luôn thay đổi để sản xuất ra tư liệu sản xuất và hàng hóa tiêu dùng, và có khả năng đảm bảo cho toàn bộ nền kinh tế phát triển, với nhịp độ cao và đạt tới sự tiến bộ của nền kinh tế và xã hội.

Qua sự phân tích các quan điểm khác nhau về công nghiệp hóa, có thể đưa ra khái niệm về công nghiệp hóa như sau: *Công nghiệp hóa là quá trình*

trang bị kỹ thuật và công nghệ hiện đại, cho tất cả các ngành của nền kinh tế quốc dân và cùng với quá trình đó, hình thành cơ cấu kinh tế mới, cho phép khai thác tốt nhất các nguồn lực của đất nước, nhờ đó tạo nền tảng cho sự tăng trưởng kinh tế cao, lâu bền cho toàn bộ nền kinh tế và đảm bảo tiến bộ xã hội.

Như vậy, công nghiệp hóa là một quá trình diễn ra rất phức tạp, trên nhiều bình diện khác nhau của đời sống kinh tế - xã hội.

Tương tự khái niệm công nghiệp hóa, xung quanh quan niệm về hiện đại hóa cũng có nhiều cách nhìn nhận khác nhau:

Thứ nhất, hiện đại hóa là quá trình phương Tây hóa. Quan điểm này lấy xã hội phương Tây hiện đại về khoa học – kỹ thuật, giàu có về vật chất, tinh thần làm khuôn mẫu, mục đích biến đổi của xã hội phương Đông lạc hậu về khoa học – kỹ thuật, kém phát triển về kinh tế.

Thứ hai, đồng nhất quá trình hiện đại hóa với quá trình công nghiệp hóa. Cơ sở lý luận của quan điểm này là do công nghiệp hóa và hiện đại hóa đều có một số nội dung về cơ bản là giống nhau. Cơ sở thực tiễn của quan điểm này là do hiện nay ở một số nước tiến hành công nghiệp hóa đồng thời với hiện đại hóa.

Thứ ba, xem hiện đại hóa là một quá trình mà các nước đang phát triển tìm cách đạt được hệ thống kinh tế, xã hội và chính trị giống như hệ thống của các nước phát triển.

Theo tác giả Nguyễn Thế Nghĩa, “Hiện đại hóa là quá trình sử dụng thành tựu khoa học – công nghệ hiện đại để đổi mới tất cả các lĩnh vực của đời sống xã hội, làm cho nó phát triển thành xã hội hiện đại”[Dẫn theo 26; tr. 92].

Tác giả Trần Hồng Lưu cho rằng: “Theo nghĩa rộng, hiện đại hóa là quá trình tất yếu dành chung cho tất cả các quốc gia lạc hậu, chậm tiến nhằm tìm cách phát triển nhanh chóng đuổi kịp các nước phát triển”[26; tr.93].

Từ những quan niệm khác nhau về hiện đại hóa, chúng ta có thể đưa ra khái niệm về hiện đại hóa như sau: *Hiện đại hóa là quá trình các quốc gia lạc hậu, đi sau sử dụng những thành tựu khoa học – công nghệ hiện đại biến đổi tất cả các mặt của đời sống xã hội để nhanh chóng trở thành nước phát triển.*

Như vậy, hiện đại hóa là khái niệm có nội dung rộng lớn, là quá trình cải biến xã hội cổ truyền thành xã hội hiện đại, có trình độ văn minh cao hơn, thể hiện không chỉ ở nền kinh tế phát triển, với nhịp độ tăng tổng sản phẩm nói chung tính theo đầu người, mà còn ở đời sống chính trị, văn hóa, tinh thần của xã hội, tạo ra những điều kiện hiện thực để đưa xã hội lên trình độ hiện đại.

Khác với quá trình công nghiệp hóa của các nước đi trước, công nghiệp hóa ở nước ta hiện nay bao hàm nội dung của hiện đại hóa, gắn liền với hiện đại hóa. Đó vừa là xu thế nói chung của các nước đi sau, vừa là con đường phát triển tất yếu, khách quan, phù hợp với điều kiện cụ thể của Việt Nam.

Xuất phát từ thực tế đó, Đảng ta đã chính thức đưa ra khái niệm công nghiệp hóa, hiện đại hóa như sau: “Công nghiệp hóa, hiện đại hóa là quá trình chuyển đổi căn bản toàn diện các hoạt động sản xuất kinh doanh, dịch vụ và quản lý kinh tế, xã hội, từ sử dụng lao động thủ công là chính, sang sử dụng một cách phổ biến lao động cùng với công nghệ, phương tiện và phương pháp tiên tiến, hiện đại, dựa trên sự phát triển của công nghiệp và tiến bộ khoa học - công nghệ, tạo ra năng suất lao động xã hội cao”[8; tr.65].

Như vậy, công nghiệp hóa, hiện đại hóa là quá trình biến đổi xã hội một cách sâu sắc và toàn diện ở tất cả các mặt của đời sống xã hội từ cơ sở hạ tầng kinh tế, kỹ thuật đến văn hóa xã hội.

1.2.2. Nội dung và bản chất của công nghiệp hóa, hiện đại hóa

a. Nội dung của công nghiệp hóa, hiện đại hóa

Công nghiệp hóa, hiện đại hóa là một quá trình có nội dung rộng lớn,

bao gồm nhiều mặt, trong đó, những nội dung cơ bản nhất là: chuyển nền kinh tế từ trình độ kỹ thuật thủ công sang trình độ cơ khí và tự động hóa; chuyển nền kinh tế nông nghiệp thành nền kinh tế công nghiệp và dịch vụ; chuyển nền kinh tế dựa vào lao động chân tay là chính sang sử dụng phổ biến lao động trí óc; và xây dựng quan hệ sản xuất phù hợp với trình độ phát triển của lực lượng sản xuất. Quá trình đó, bao hàm các nội dung:

Một là, chuyển nền kinh tế từ trình độ kỹ thuật thủ công lên trình độ cơ khí hóa và tự động hóa.

Mỗi phương thức sản xuất đều phát sinh và phát triển trong những điều kiện cơ sở vật chất- kỹ thuật nhất định. Cơ sở vật chất- kỹ thuật của một chế độ xã hội là thành phần vật chất trong lực lượng sản xuất do con người tạo ra, nó chính là lao động quá khứ (hay lao động vật hóa) mà sức lao động (hay lao động sống) sử dụng để tiến hành sản xuất. Cơ sở vật chất- kỹ thuật là mặt chủ đạo và cách mạng nhất của sản xuất, nó biểu hiện trình độ con người chinh phục lực lượng tự nhiên trong mỗi thời đại lịch sử.

Cơ sở vật chất- kỹ thuật của một chế độ xã hội bao gồm cả những điều kiện vật chất- kỹ thuật do phương thức sản xuất hiện tại và cả phương thức sản xuất trước đó tạo ra, nhưng mỗi phương thức sản xuất vẫn có đặc tính riêng về sự phát triển kỹ thuật.

Lịch sử phát triển nhân loại cho đến nay đã trải qua bốn giai đoạn (hay bốn thời đại) kinh tế: kinh tế nông muội (kinh tế tự nhiên của xã hội nguyên thủy), kinh tế nông nghiệp (kinh tế sức người của xã hội chiếm hữu nô lệ và phong kiến), kinh tế công nghiệp (kinh tế máy móc của xã hội tư bản giai đoạn đầu), và kinh tế hậu công nghiệp hay kinh tế tri thức (kinh tế trí tuệ của xã hội tư bản hiện đại). Mỗi thời đại kinh tế đó được đặc trưng bởi một trình độ nhất định của sự phát triển công cụ lao động, và chính đặc trưng đó là cơ sở để phân biệt thời đại kinh tế này với các thời đại kinh tế khác. Khi nghiên

cứu sự phát triển của các phương thức sản xuất trong lịch sử, C. Mác đã kết luận: sự khác nhau giữa một thời đại kinh tế này với một thời đại kinh tế khác không phải ở chỗ các thời đại đó sản xuất ra cái gì, mà là ở chỗ người ta sản xuất ra cái đó *bằng cách nào*.

Do đó, trình độ công nghiệp hóa khác nhau đã tạo nên những thời đại kinh tế khác nhau. Trước khi thực hiện công nghiệp hóa, quá trình sản xuất được thực hiện chủ yếu bằng lao động thủ công, năng suất rất thấp, đất đai là tài nguyên chủ yếu. Trong thời kỳ công nghiệp hóa, quá trình sản xuất được thực hiện chủ yếu dựa vào máy móc và tài nguyên thiên nhiên, năng suất lao động đã cao hơn trước rất nhiều. Đặc biệt, trong thời đại kinh tế tri thức- sáng tạo, các công việc đó được thực hiện dựa vào trí tuệ con người là chính, và tri thức, thông tin trở thành yếu tố sản xuất quan trọng hơn cả vốn và lao động. Như vậy, việc thực hiện công nghiệp hóa tại các nước đang phát triển hiện nay, về thực chất là để tạo sự chuyển biến nền sản xuất thủ công lên cơ khí hóa, tự động hóa và tin học hóa, nâng cao đời sống vật chất và tinh thần cho mọi người.

Hai là, chuyển nền kinh tế nông nghiệp thành nền kinh tế công nghiệp và dịch vụ.

Nền kinh tế của mỗi nước là một thể thống nhất, bao gồm nhiều ngành, nhiều lĩnh vực, nhiều vùng hoạt động trong mối quan hệ ràng buộc lẫn nhau. Bất cứ một sự thay đổi nào trong một ngành, hay trong một lĩnh vực nào đó cũng đều kéo theo sự thay đổi của các ngành hay lĩnh vực khác. Theo đó, quá trình công nghiệp hóa cũng có nội dung là thực hiện bước chuyển dịch cơ cấu kinh tế, làm thay đổi vị trí các ngành, các lĩnh vực trong toàn bộ nền kinh tế quốc dân.

Xét tổng thể, cơ cấu kinh tế mỗi nước đều được cấu thành bởi ba loại ngành tổng hợp: công nghiệp- nông nghiệp- dịch vụ. Các ngành này có quan hệ ràng buộc lẫn nhau theo một tỷ lệ nhất định tùy thuộc vào trình độ phát

triển của nền kinh tế. Xu hướng chung của chuyển dịch cơ cấu kinh tế trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa là thay đổi vị trí của các ngành từ nông nghiệp là chủ yếu sang công nghiệp và dịch vụ là chủ yếu.

Việc thực hiện công nghiệp hóa trên cơ sở ứng dụng những thành tựu của kinh tế tri thức đã thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế của các nước theo hướng tăng nhanh tỷ trọng giá trị ngành dịch vụ trong GDP. Một thực tế là, mặc dù nhu cầu của con người vẫn ngày càng tăng lên, nhưng nhu cầu về vật chất sẽ ngày càng ít đi, còn nhu cầu về tinh thần, nhu cầu được sử dụng các dịch vụ, nhất là dịch vụ cao cấp như: dịch vụ y tế, giáo dục, thông tin, giải trí, du lịch và nhiều lĩnh vực khác thì ngày càng tăng lên.

Công nghiệp hóa không đơn thuần chỉ là quá trình chuyển biến kỹ thuật, mà còn là quá trình cải biến thể chế và cấu trúc của nền kinh tế. Nếu như nền kinh tế nông nghiệp và nông thôn cổ truyền vận động và phát triển trong khuôn khổ cơ chế tự cung, tự cấp, khép kín với sự thống trị của các quan hệ trao đổi hiện vật trực tiếp, thì trong nền kinh tế dựa trên nền tảng đại công nghiệp, cơ chế vận hành phải là một cơ chế mang tính xã hội hóa cao và phổ biến rộng rãi các quan hệ trao đổi sản phẩm của lao động. Điều đó có nghĩa là, quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa cũng đồng thời là quá trình làm biến đổi nền kinh tế tự cung, tự cấp thành nền kinh tế hàng hóa, và theo đó hình thái hiện vật của nền kinh tế được thay thế bằng hình thái giá trị.

Ba là, chuyển nền kinh tế dựa vào lao động chân tay là chính sang sử dụng phổ biến lao động trí óc.

Lao động chân tay (dựa vào sức mạnh của cơ bắp) là đặc trưng của sản xuất nhỏ, tồn tại phổ biến trong các thời đại kinh tế trước nền văn minh công nghiệp. Công nghiệp hóa diễn ra ở Anh vào giữa thế kỷ XVIII đã làm thay đổi cách thức sản xuất từ lao động sử dụng chân tay (chủ yếu dựa vào sự tiêu hao sức lao động về chân tay trực tiếp sản xuất ra của cải dưới hình thái vật chất)

sang lao động sử dụng trí óc (chủ yếu là sự tiêu hao sức lao động về trí tuệ, không chỉ sản xuất của cải vật chất, mà cả sản xuất ra của cải tinh thần). Nói cách khác, đó là quá trình chuyển từ phương pháp sản xuất cổ truyền đã từng tồn tại hàng triệu năm sang các phương pháp sản xuất hiện đại, đưa xã hội loài người chuyển sang một thời đại phát triển mới- thời đại kinh tế công nghiệp.

Trong thời đại kinh tế tri thức, sức lao động chân tay không còn tồn tại phổ biến nữa, mà lao động trí tuệ ngày càng chiếm ưu thế, tức là những người trực tiếp sản xuất trong các nhà máy ngày càng ít đi, còn những người làm việc văn phòng thì ngày càng tăng lên.

Như thế, con người sáng tạo ra tri thức, nhưng tri thức đến lượt nó cũng lại có tác động hoặc trực tiếp, hoặc gián tiếp đến sự sáng tạo của người lao động. Trong thời đại kinh tế tri thức, các hình thức lao động mới ra đời thay thế cho lao động trực tiếp.

Vì vậy, trong nền kinh tế này, trí tuệ, những tri thức chứa đựng trong bộ não con người được coi là tài sản duy nhất của một quốc gia. Lao động trí óc- tri thức đã trở thành một lực lượng sản xuất mới, giữ vai trò quyết định hơn cả vốn và tài nguyên thiên nhiên, bởi tài nguyên thiên nhiên thì hữu hạn và đang ngày càng cạn kiệt dần, trong khi tri thức và sức sáng tạo của con người là vô tận. Đây là cơ hội cho những nước công nghiệp hóa muộn, thậm chí nghèo tài nguyên thiên nhiên có thể bắt kịp để đuổi kịp các nước công nghiệp hóa đi trước nếu họ tạo ra được một nguồn nhân lực có trình độ khoa học và công nghệ cao bằng một nền giáo dục hiện đại..

Qua sự phân tích trên, có thể thấy, con người là chủ thể của công nghiệp hóa, nhưng chính công nghiệp hóa lại đã giải phóng con người ra khỏi những công việc nặng nhọc và tiêu hao nhiều sức lực để chuyển sang lao động trí óc, với sự tiêu hao sức lực ít hơn nhưng giá trị được tạo ra nhiều hơn. Vì vậy, các nước tiến hành công nghiệp hóa phải đặc biệt coi trọng nội dung chuyển nền

kinh tế từ chỗ dựa chủ yếu vào lao động chân tay sang nền kinh tế phát triển chủ yếu dựa vào lao động trí óc- trí tuệ, với sức sáng tạo cao, tạo ra giá trị gia tăng lớn.

Bốn là, xây dựng quan hệ sản xuất phù hợp với trình độ của lực lượng sản xuất.

Khi tiến hành công nghiệp hóa, các nước đều đặt mỗi quan tâm đầu tiên đến việc làm sao chuyển nền sản xuất nhỏ thành nền sản xuất lớn, hiện đại, vì vậy người ta thường đề cập nhiều hơn đến nội dung xây dựng cơ sở vật chất- kỹ thuật hiện đại cho nền kinh tế (tức phát triển lực lượng sản xuất), mà ít nói đến xây dựng quan hệ sản xuất. Trong khi đó, lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất là hai mặt của một phương thức sản xuất xã hội, có mối quan hệ thống nhất biện chứng, trong đó lực lượng sản xuất quyết định quan hệ sản xuất, và quan hệ sản xuất tác động trở lại (hoặc thúc đẩy, hoặc kìm hãm) lực lượng sản xuất. Vì vậy, một nước thực hiện công nghiệp hóa thì không thể không quan tâm đến sự phát triển của quan hệ sản xuất, mà ngược lại phải tạo dựng quan hệ sản xuất phù hợp với trình độ của lực lượng sản xuất theo yêu cầu của quy luật kinh tế khách quan.

Từ đó cho thấy, quá trình thực hiện công nghiệp hóa, hiện đại hóa trước hết là quá trình làm cho lực lượng sản xuất phát triển, sẽ kéo theo sự phát triển của quan hệ sản xuất. Đồng thời, việc xây dựng quan hệ sản xuất tiến bộ, phù hợp với trình độ của lực lượng sản xuất trong quá trình thực hiện công nghiệp hóa, hiện đại hóa cũng sẽ thúc đẩy lực lượng sản xuất phát triển nhanh và bền vững hơn. Sự phát triển đồng bộ cả hai mặt đó chính là thể hiện việc tuân thủ và thực hiện đúng yêu cầu của quy luật quan hệ sản xuất phù hợp với trình độ phát triển của lực lượng sản xuất trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

b. Bản chất của công nghiệp hóa, hiện đại hóa

Công nghiệp hóa tuy diễn ra ở nhiều nước khác nhau, vào những thời điểm khác nhau và với những cách làm khác nhau, song xét về mặt kinh tế - kỹ thuật thì công nghiệp hóa là một quá trình có bản chất giống nhau. Từ sự phân tích khái niệm, nội dung, chúng ta có thể rút ra bản chất của công nghiệp hóa, hiện đại hóa như sau:

Một là, công nghiệp hóa là quá trình thực hiện cuộc cách mạng khoa học - kỹ thuật để xây dựng cơ sở vật chất- kỹ thuật hiện đại cho nền kinh tế.

Cơ sở vật chất- kỹ thuật của một chế độ xã hội là tổng thể những yếu tố vật chất của lực lượng sản xuất xã hội, bao gồm tư liệu lao động, đối tượng lao động, quy trình công nghệ và tri thức khoa học đã được vật chất hóa, trong đó những thành phần này được sử dụng theo một sự kết hợp xã hội nhất định nhằm sản xuất ra của cải vật chất và tinh thần. Nghiên cứu quá trình phát triển của lực lượng sản xuất trong xã hội tư bản. C. Mác đã chỉ ra rằng, với tính cách là một phương pháp sản xuất ra giá trị thặng dư tương đối, nền đại công nghiệp cơ khí, trong đó máy móc được sản xuất ra bằng chính máy móc là cơ sở vật chất- kỹ thuật tương xứng của phương thức sản xuất đó. Hay nói cách khác, con đường duy nhất để xây dựng cơ sở vật chất- kỹ thuật hiện đại cho nền kinh tế là thực hiện công nghiệp hóa.

Quá trình công nghiệp hóa sẽ đảm bảo cho nền kinh tế của một nước đạt được tốc độ tăng trưởng nhanh và ổn định, cải thiện đời sống vật chất và tinh thần của các tầng lớp dân cư, thu hẹp dần khoảng cách chênh lệch về trình độ so với các nước phát triển khác. Đây cũng là quá trình xây dựng xã hội văn minh công nghiệp. Do điều kiện tự nhiên, kinh tế, chính trị, xã hội khác nhau của mỗi nước, trong mỗi thời kỳ, sẽ có những cách thức thực hiện công nghiệp hóa khác nhau.

Trong xu thế phát triển nhanh chóng của cách mạng khoa học - công

nghệ thế giới, khiến cho tuổi thọ của công nghệ ngày càng ngắn lại thì việc đẩy mạnh quá trình hiện đại hóa là yêu cầu cấp thiết đối với mọi nền kinh tế, nhất là nền kinh tế kém phát triển. Có nghĩa là, các nước đang phát triển phải phấn đấu đẩy nhanh trình độ khoa học - công nghệ của nước mình theo kịp với trình độ hiện đại chung của thế giới. Điều này lại đòi hỏi các nước phải lựa chọn lĩnh vực, lựa chọn ngành nghề, sản phẩm để đi thẳng vào ứng dụng những công nghệ hiện đại nhất.

Hai là, công nghiệp hóa là quá trình bao trùm toàn bộ mọi ngành, nhiều lĩnh vực, nhiều vùng hoạt động trong mối quan hệ ràng buộc lẫn nhau. Bất cứ một sự thay đổi trong một ngành hay lĩnh vực nào đó cũng đều kéo theo sự thay đổi của các ngành hay lĩnh vực khác, do đó làm thay đổi cả cấu trúc của nền kinh tế. Theo đó, công nghiệp hóa không chỉ là việc trang thiết bị kỹ thuật và công nghệ hiện đại, phương pháp sản xuất tiên tiến, tạo khả năng khai thác và sử dụng có hiệu quả các nguồn lực của nền kinh tế, mà công nghiệp hóa còn là quá trình thực hiện bước chuyển dịch cơ cấu kinh tế, nhằm tạo dựng cơ cấu kinh tế hiện đại, trong đó các ngành, các lĩnh vực được phát triển một cách hợp lý, làm thay đổi vị trí của các ngành, các lĩnh vực trong toàn bộ nền kinh tế quốc dân.

Nói cách khác, công nghiệp hóa không đơn thuần chỉ là sự phát triển công nghiệp, mà còn bao hàm cả sự phát triển của các ngành khác, các lĩnh vực khác có liên quan đến công nghiệp trong toàn bộ cơ cấu kinh tế (những ngành nhận tác động từ công nghiệp và tác động trở lại đối với công nghiệp). Kết quả của quá trình này vừa làm tăng tốc độ và tỷ trọng của ngành công nghiệp trong nền kinh tế, vừa tạo sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế gắn với đổi mới căn bản về công nghệ trong toàn bộ nền kinh tế quốc dân.

Tuy nhiên, do điều kiện thiếu thốn về nhiều mặt (vốn, công nghệ, nguồn nhân lực có trình độ...), nên khi tiến hành công nghiệp hóa, các nước đều phải

lựa chọn những điểm có tính đột phá phù hợp với tiềm năng của mình. Có nước lấy những ngành có thể khai thác được lợi thế so sánh về tài nguyên và lao động làm điểm xuất phát; có nước chọn những ngành thuộc cơ sở hạ tầng; nhưng có nước lại chọn các ngành có khả năng bứt phá nhanh..., để ưu tiên đầu tư phát triển, làm cho những ngành này, lĩnh vực này trở thành “đầu tàu” thúc đẩy sự phát triển các ngành khác, lĩnh vực khác, và cuối cùng làm cho toàn bộ nền kinh tế phát triển.

Ba là, công nghiệp hóa là quá trình mở rộng quan hệ quốc tế.

Trong thời đại kinh tế tri thức, quá trình phát triển ngày càng dựa trên những cơ sở và lợi thế mới (lợi thế động) trong khi các quá trình vận động thì ngày càng mang tính toàn cầu, dựa trên những nguyên tắc mới và những khuôn khổ thể chế mới, do vậy, công nghiệp hóa phải được gắn với toàn cầu hóa và hội nhập kinh tế quốc tế. Cho nên, ngày nay không thể có công nghiệp hóa trong phạm vi một quốc gia, lại càng không thể công nghiệp hóa trong nền kinh tế khép kín. Công nghiệp hóa ngày nay của bất kể quốc gia thành viên “trẻ” nào trên thương trường quốc tế cũng đều phải chịu sự cọ xát, cạnh tranh với cả thế giới, muốn thế phải hội nhập thành công vào sự vận động của kinh tế thế giới.

Sự xuất hiện những lực lượng sản xuất mới dựa ngày càng nhiều vào công nghệ, kỹ thuật mới, hiện đại như công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới, công nghệ nano..., nhưng tại các nước tiến hành công nghiệp hóa muộn lại không thể tạo ra những điều đó. Do vậy, để tiến hành công nghiệp hóa, hiện đại hóa, các nước cần thiết phải mở rộng quan hệ kinh tế quốc tế để tranh thủ công nghệ từ các nước phát triển, đồng thời mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm của mình. Hơn thế, những nước đi sau bao giờ cũng muốn vươn lên đạt trình độ quốc tế về mọi mặt (tổ chức sản xuất, trình độ công nghệ, năng suất, chất lượng và giá cả của hàng hóa và dịch vụ),

nên cần thiết và phải mở rộng quan hệ với nước khác. Cho nên, ranh giới giữa thị trường nội địa và thị trường quốc tế ngày càng mờ nhạt và cạnh tranh quốc tế diễn ra ngay tại thị trường nội địa chứ không chỉ ở thị trường quốc tế. Nếu các nước đi sau không có chính sách phát triển khoa học công nghệ hợp lý, đầu tư mạnh vào việc nâng cao chất lượng sản phẩm hàng hóa thì sẽ có nguy cơ “chết” ngay trên sân nhà. Để đạt được mục tiêu đó, đòi hỏi tiến trình công nghiệp hóa tại các nước đang phát triển phải đón đầu được những cơ hội do thời đại tạo ra và vượt qua những thách thức để hội nhập với nền kinh tế khu vực và thế giới một cách hiệu quả nhất.

Như vậy, mở rộng quan hệ quốc tế trong quá trình thực hiện công nghiệp hóa là điều kiện để các nước công nghiệp hóa muộn “nhập cuộc” nhanh, trên quy mô lớn và với tốc độ cao vào hệ thống phân công lao động quốc tế hiện đại, là yếu tố tiên quyết để xác định mô hình công nghiệp hóa và các giải pháp thực hiện.

Bổn là, công nghiệp hóa không chỉ là quá trình kinh tế- kỹ thuật, mà còn là quá trình kinh tế- xã hội.

Công nghiệp hóa có nội dung cơ bản là ứng dụng các thành tựu khoa học- kỹ thuật để tăng nhanh năng suất lao động xã hội trong toàn bộ nền kinh tế quốc dân. Do vậy, công nghiệp hóa là một quá trình phát triển kinh tế, trong đó, một bộ phận của cải quốc dân được huy động ngày càng tăng để phát triển cơ cấu kinh tế nhiều ngành với kỹ thuật hiện đại, nhờ đó mà bảo đảm cho toàn bộ nền kinh tế quốc dân phát triển với nhịp độ cao, bảo đảm đạt tới sự tiến bộ về kinh tế- xã hội. Theo cách hiểu này, công nghiệp hóa cũng là quá trình gắn liền với xóa bỏ nghèo nàn, lạc hậu, gắn liền với quá trình chuyển từ lao động thủ công sang lao động cơ khí, từ sản xuất tự cung tự cấp sang sản xuất hàng hóa với năng suất lao động cao hơn.

Nhưng cũng phải thấy rằng, công nghiệp hóa nhanh và tăng trưởng cao cũng có mặt trái của nó, đó là dễ dẫn đến tình trạng mất cân đối, thiếu công bằng, làm tổn hại đến môi trường sinh thái... vì vậy, công nghiệp hóa cũng là một quá trình mang tính xã hội cao, trong đó yếu tố con người và văn hóa được đặt lên vị trí rất cao, bởi những nhân tố văn hóa là phương tiện có hiệu quả nhất trong việc khắc phục tình trạng lạc hậu. Thậm chí, có học giả còn cho rằng, trong thời đại ngày nay, tính năng động về công nghiệp trước hết dựa vào việc đề cao những nguồn lực con người và tôn trọng những nền tảng văn hóa hơn là sự dồi dào về tài nguyên thiên nhiên. Thực tiễn đã chỉ ra rằng, các nước và vùng lãnh thổ như Nhật Bản, Hàn Quốc và Đài Loan đều là những nước rất nghèo về tài nguyên thiên nhiên, không có mỏ sắt hay mỏ than nào nhưng nhờ có nguồn lực chất lượng cao mà họ vẫn xây dựng được những ngành luyện kim hùng hậu vào loại nhất nhì thế giới; trong khi đó một số nước như Ghinê, Libêria, hay Côlômbia... có nhiều than và sắt, nhưng do họ thiếu nguồn lực chất lượng cao nên vẫn không có được một thành quả nào tương tự.

Ngày nay, nhiều nước tiến hành công nghiệp hóa đều thực hiện đồng thời hai quá trình: một mặt, ra sức phát triển và ứng dụng khoa học- công nghệ hiện đại, mặt khác thực hiện các chính sách và biện pháp phân phối lại để hạn chế khoảng cách chênh lệch thu nhập giữa các tầng lớp dân cư, nhằm mang những lợi ích của công nghiệp hóa và tăng trưởng kinh tế cho tất cả mọi người, tránh sự phân hóa quá lớn gây bất ổn trong xã hội. Điều đó xuất phát từ yêu cầu của việc xây dựng một xã hội hiện đại, một xã hội đa dạng, có tính cơ động xã hội cao, và mọi thành viên đều có nhiều cơ hội trong việc thay đổi nghề nghiệp, nâng cao thu nhập kinh tế và địa vị xã hội. Chúng ta đều biết rằng, một xã hội trở thành hiện đại, văn minh không phải chỉ thể hiện ở khả năng công nghệ hay sức mạnh kinh tế, mà còn ở văn hóa. Văn hóa của một

dân tộc được thể hiện ở truyền thống, bản sắc và sự tiến bộ của mỗi người dân, của mỗi xã hội về trí tuệ, đạo đức và tâm hồn. Văn hóa chính là bộ lọc cho thấy khả năng tiếp thu, “thâu thái”, thẩm thấu các thành tựu từ bên ngoài, khả năng lọc bỏ, lưu giữ những tinh hoa trong truyền thống dân tộc, tạo đà cho sự phát triển bền vững của dân tộc. Nhờ chất lượng con người ngày càng hoàn thiện hơn, khả năng hoạt động sáng tạo của họ ngày càng được nâng cao hơn mà con người có thể làm biến đổi toàn bộ định hướng và nâng cao những giá trị vật chất của nền văn minh, sử dụng toàn bộ tiềm năng to lớn của nó cho những mục đích tốt đẹp khác.

Mối quan hệ giữa công nghiệp hóa và văn hóa, xã hội là mối quan hệ hữu cơ, thúc đẩy lẫn nhau, trong đó văn hóa là chìa khóa của phát triển, còn phát triển lại làm giàu thêm văn hóa. Chính vì ý nghĩa đó mà không thể bỏ qua hay xem nhẹ khía cạnh văn hóa trong quá trình công nghiệp hóa, mỗi nước sẽ có cơ hội để phát triển kinh tế thông qua việc mở cửa, tranh thủ du nhập những thành tựu tiên tiến của thế giới về khoa học- công nghệ, về phương thức quản lý và điều hành nền kinh tế. Và một khi nền kinh tế các nước đều phát triển đến trình độ cao thì tiêu chí để phân biệt nước này với nước khác không phải thu nhập hay cơ cấu kinh tế nữa, mà là các giá trị văn hóa truyền thống của mỗi nước. Do vậy, bất cứ một sự phát triển nào về kinh tế, kỹ thuật, hay thể chế mà dẫn tới sự hủy hoại những giá trị văn hóa, làm xấu đi những mối quan hệ có tính nhân văn... đều là vô nghĩa.

1.2.3. Tính tất yếu và vai trò của công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở nước ta hiện nay

Công nghiệp hóa, hiện đại hóa được thừa nhận là quá trình tất yếu, mang tính quy luật đối với tất cả các nước, từ nền kinh tế nông nghiệp lạc hậu tiến lên nền kinh tế công nghiệp hiện đại, tạo dựng nền văn minh mới.

Đối với Việt Nam, quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa không chỉ mang tính tất yếu, khách quan, mà còn là đòi hỏi bức thiết để thực hiện mục tiêu: dân giàu, nước mạnh, xã hội dân chủ, công bằng, văn minh. Đó là nhiệm vụ trung tâm, có tầm quan trọng hàng đầu trong suốt thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội. Thông qua công nghiệp hóa, hiện đại hóa, chúng ta sẽ tạo ra một bước phát triển mới về kinh tế - xã hội, rút ngắn khoảng cách so với các nước, từng bước cải thiện đời sống vật chất và tinh thần cho nhân dân, tạo điều kiện củng cố quốc phòng - an ninh, giữ vững ổn định chính trị, bảo vệ độc lập chủ quyền của Tổ quốc..

Muốn đưa đất nước từ nền kinh tế lạc hậu, tiến lên nền kinh tế hiện đại, không thể không tiến hành công nghiệp hóa. Đảng ta đã nhấn mạnh: đối với một nước còn nghèo như nước ta hiện nay, chúng ta không có con đường nào khác ngoài con đường công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Để nhanh chóng thoát khỏi đói nghèo, tránh nguy cơ tụt hậu xa hơn so với các nước trong khu vực, nhanh chóng đưa nước ta thành một nước phát triển, chúng ta cần phải đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa với tư cách là một cuộc cách mạng toàn diện, sâu sắc nhất trong tất cả các lĩnh vực của đời sống xã hội.

Những thành tựu kinh tế - xã hội đã đạt được của nước ta sau hơn 25 năm đổi mới đều có sự đóng góp quan trọng của sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Công nghiệp hóa, không chỉ là phương pháp tăng thu nhập, tăng khối lượng sản phẩm, mà còn là phương thức để hiện đại hóa cơ cấu sản xuất, thay đổi tập quán sản xuất nhỏ, phân tán, tự cấp, tự túc. Chính công nghiệp hóa, hiện đại hóa đã làm thay đổi bộ mặt của đất nước, cuộc sống của nhân dân được cải thiện, củng cố vững chắc độc lập dân tộc và chế độ xã hội chủ nghĩa, nâng cao uy tín và vị thế của nước ta trên trường quốc tế. Song nền kinh tế nước ta vẫn chưa có sự phát triển vững chắc, hiệu quả và sức cạnh tranh thấp. Một số vấn đề văn hóa – xã hội bức xúc và gay gắt chậm được giải

quyết, cơ chế chính sách chưa đồng bộ và không tạo động lực mạnh mẽ cho sự phát triển. Trên cơ sở đó Đảng tiếp tục khẳng định đường lối: Đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa xây dựng nền kinh tế độc lập tự chủ, để nhanh chóng đưa nước ta trở thành một nước công nghiệp theo hướng hiện đại. Đảng ta cũng đã xác định, nước ta đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa có cả thuận lợi và khó khăn, thời cơ và nguy cơ đan xen nhau. Điều quan trọng nhất, là chúng ta phải luôn chủ động nắm thời cơ, vươn lên phát triển nhanh và vững chắc, tạo ra thế và lực mới, kiên quyết khắc phục và đẩy lùi nguy cơ để đảm bảo phát triển đúng hướng.

Khẳng định quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa là trung tâm của của đường lối phát triển kinh tế - xã hội trong giai đoạn hiện nay, điều đó thể hiện vai trò to lớn của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đối với sự phát triển kinh tế - xã hội nói riêng, và sự nghiệp đổi mới nói chung. Đó là quá trình tiến tới xây dựng một xã hội văn minh, cải biến căn bản các ngành kinh tế, các hoạt động xã hội, theo phương cách của nền công nghiệp hiện đại, tạo ra sự tăng trưởng kinh tế - xã hội bền vững, không ngừng cải thiện đời sống vật chất và tinh thần cho người lao động.

Thứ nhất, công nghiệp hóa, hiện đại hóa sẽ góp phần thúc đẩy sự phát triển của lực lượng sản xuất, giải quyết tình trạng công nghệ lạc hậu, tăng năng suất lao động, làm cho tổng sản phẩm xã hội tăng lên, có điều kiện nâng cao phúc lợi cho nhân dân.

Thứ hai, đổi mới quan hệ sản xuất, làm tăng thêm những yếu tố mới, tiến bộ trong kiến trúc thượng tầng.

Thứ ba, góp phần mở rộng phân công lao động xã hội, hình thành nhiều ngành nghề mới, giải quyết tình trạng thiếu việc làm, tăng năng lực sản xuất, làm cho nền kinh tế hàng hóa phát triển.

Thứ tư, hình thành cơ cấu kinh tế mới, tạo thuận lợi khai thác tốt nhất các nguồn lực và lợi thế của đất nước, góp phần nâng cao hiệu quả của nền sản xuất xã hội.

Thứ năm, đảm bảo sự ổn định chính trị, tạo môi trường thuận lợi cho hoạt động đầu tư và phát triển kinh tế.

Thứ sáu, mở rộng quan hệ hợp tác quốc tế, nâng cao vị thế và vai trò của Việt Nam trong bối cảnh toàn cầu hóa.

Thứ bảy, quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa làm cho mối liên hệ giữa các ngành, các lĩnh vực và các vùng kinh tế tăng lên, nhờ đó mối quan hệ giữa công nghiệp, nông nghiệp và dịch vụ, giữa thành thị và nông thôn, giữa công nhân, nông dân và trí thức ngày càng được củng cố và phát triển. Những thành tựu của công nghiệp hóa, hiện đại hóa sẽ góp phần nâng cao đời sống vật chất và tinh thần cho nhân dân, tạo ra những cơ sở vật chất kỹ thuật hiện đại, tạo ra thế trận quốc phòng an ninh vững chắc.

Tóm lại, với nước ta hiện nay, công nghiệp hóa, hiện đại hóa có vai trò to lớn trên nhiều lĩnh vực của đời sống xã hội từ kinh tế, xã hội, văn hóa, tư tưởng, đến an ninh quốc phòng. Sự thành công của sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa sẽ đưa nước ta trở thành một nước công nghiệp có cơ sở vật chất kỹ thuật hiện đại, có cơ cấu kinh tế hợp lý, lực lượng sản xuất phát triển, quan hệ sản xuất phù hợp, tiến bộ, đời sống vật chất và tinh thần ngày càng được nâng cao, quốc phòng an ninh được vững chắc. Đó chính là cơ sở để chuyển xã hội từ trình độ văn minh nông nghiệp lên văn minh công nghiệp, đạt tới mục tiêu dân giàu, nước mạnh, xã hội dân chủ, công bằng, văn minh. Trong quá trình đó, khoa học và công nghệ có vai trò hết sức quan trọng thậm chí mang tính quyết định. Muốn thực hiện thành công quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước chắc chắn phải dựa trên nền tảng khoa học và công nghệ. Tiếp đến, muốn phát huy được vai trò của khoa học và công nghệ phục

công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước thì phải có tri thức khoa học, nhất là tri thức khoa học và công nghệ. Ý tưởng này đã được manh nha và biểu hiện rõ nét dần qua các văn kiện của Đảng ta, làm cơ sở định hướng cho sự phát triển đất nước trong tiến trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đã và đang diễn ra ở nước ta.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 1

Công nghiệp hóa, hiện đại hóa là con đường tất yếu khách quan phải trải qua của tất cả các quốc gia lạc hậu, kém phát triển, trong đó, Việt Nam cũng không phải là ngoại lệ. Công nghiệp hóa, hiện đại hóa là quá trình sử dụng những thành tựu khoa học - công nghệ hiện đại và thích hợp, cùng những kinh nghiệm lịch sử nhằm cải biến toàn bộ nền kinh tế, chính trị, văn hóa, giáo dục - đào tạo và khoa học công nghệ nhằm tạo ra nền tảng cho sự phát triển bền vững. Do đó, trong công nghiệp hóa, hiện đại hóa, tri thức khoa học nhất là tri thức khoa học và công nghệ có vai trò đặc biệt quan trọng. Bởi lẽ, các tri thức khoa học là cơ sở để hoạch định các đường lối, chính sách công nghiệp hóa, hiện đại hóa; là động lực của công nghiệp hóa, hiện đại hóa, đồng thời là cơ sở để định hướng, điều chỉnh tiến trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước cho phù hợp với xu thế mới của thời đại.

Những vấn đề chung về công nghiệp hóa, hiện đại hóa và tri thức khoa học ở trên là cơ sở lý luận và thực tiễn để thành phố Đà Nẵng phát triển tri thức khoa học và công nghệ trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa hiện nay.

CHƯƠNG 2**THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN TRI THỨC KHOA HỌC -
CÔNG NGHỆ TRONG QUÁ TRÌNH CÔNG NGHIỆP HÓA,
HIỆN ĐẠI HÓA Ở THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG****2.1. CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA Ở THÀNH PHỐ ĐÀ
NẴNG TỪ NĂM 1997 ĐẾN NAY****2.1.1 Khái quát điều kiện tự nhiên, truyền thống lịch sử văn hóa và
phẩm chất con người của thành phố Đà Nẵng**

Đà Nẵng là thành phố có vai trò kinh tế quan trọng của khu vực miền Trung và Tây Nguyên với diện tích tự nhiên là 1.283 k m², phía Bắc tiếp giáp Thừa Thiên Huế, phía Nam và phía Tây tiếp giáp Quảng Nam, phía Đông tiếp giáp biển Đông. Và cho đến nay, thành phố Đà Nẵng có 6 quận và 2 huyện, với dân số khoảng 922,6 ngàn người (tính đến 31/12/2010).

Công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng được triển khai, tiến hành trên cơ sở những điều kiện về vị trí địa lý, tự nhiên, truyền thống văn hóa, lịch sử và đặc điểm con người sau đây:

- Vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên:

Nằm ở vị trí trung độ của đất nước, Đà Nẵng có vị trí trọng yếu cả về kinh tế - xã hội và quốc phòng – an ninh, là thành phố hạt nhân của vùng kinh tế trọng điểm miền Trung. Đây là lợi thế rất quan trọng nối liền nền kinh tế thành phố Đà Nẵng với nhiều vùng lãnh thổ, quốc gia khác trong khu vực, tạo điều kiện hình thành nhanh các ngành công nghiệp hướng về xuất khẩu, các khu công nghiệp, khu chế xuất gắn liền với phát triển ngành dịch vụ vận chuyển, dịch vụ Logistics.

Ngoài ra, thành phố Đà Nẵng còn nằm ở trung tâm của “con đường di sản miền Trung”. Từ thành phố Đà Nẵng, theo quốc lộ 1A, du khách có thể

tiếp cận một cách nhanh chóng và thuận lợi 4 trong 5 di sản thế giới ở Việt Nam - một tài sản vô giá được thiên nhiên ưu đãi và tiền nhân để lại, gồm: Phong Nha - Kẻ Bàng; cố đô Huế; phố cổ Hội An; thánh địa Mỹ Sơn. Như vậy, chỉ xét ở góc độ vị trí địa lý thì thành phố Đà Nẵng thực sự là điểm dừng chân lý tưởng cho du khách cũng như các dự án đầu tư về du lịch.

Vị trí địa lý kinh tế - chính trị đó tạo ra những điều kiện thuận lợi để thành phố Đà Nẵng tiến hành công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Bởi lẽ, vị trí địa lý thuận lợi là điều kiện căn bản để khai thác tốt tiềm năng về tài nguyên thiên nhiên có lợi thế so sánh của hành phố.

Có thể khẳng định rằng, mặc dù không phải là “rừng vàng, biển bạc” nhưng lợi thế về vị trí địa lý, tiềm năng thiên nhiên ưu đãi là những nguồn lực to lớn tạo nền tảng để thành phố Đà Nẵng đẩy mạnh sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

- Về truyền thống văn hóa, lịch sử và con người Đà Nẵng:

Tuy không thể sánh với Huế, Hội An nhưng thành phố Đà Nẵng còn có lợi thế về các di sản văn hóa vật thể và phi vật thể. Đà Nẵng là thành phố của chùa chiền, di tích, lễ hội như: Bảo tàng Điêu khắc Chăm, Thành Điện Hải; lễ hội Quan Thế Âm; lễ hội cầu ngư, cuộc thi bắn pháo hoa quốc tế... Việc phát huy các giá trị của những tài nguyên nhân văn do cổ nhân để lại trên đây là những tiềm năng to lớn để thành phố Đà Nẵng phát triển loại hình du lịch văn hoá ngày càng mở rộng, hấp dẫn và chất lượng.

Đà Nẵng là thành phố không lớn, dân số dưới 1 triệu người, địa hình khá phức tạp, khí hậu đa dạng cùng với bề dày truyền thống văn hóa đã tạo nên tính cách khá đặc trưng của người miền Trung nói chung và Đà Nẵng nói riêng. Các nhà văn hóa đã đúc kết một cách rất cụ thể về người Đà Nẵng là: Đà Nẵng nằm trong vùng đất được tôn vinh là "Ngũ phụng Tề phi", gắn liền với truyền thống hiếu học và say mê sáng tạo.

Phẩm chất, tình cách, nhân cách và truyền thống của con người Đà Nẵng là những nguồn lực vô giá đã được thành phố Đà Nẵng phát huy tối đa trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa những năm qua. Xét đến cùng, nhân tố tạo nên sự “thần kỳ” của Đà Nẵng đó chính là nhân tố con người mà ở đó chúng ta không thể không nhắc đến truyền thống, tính cách con người Đà Nẵng.

Như vậy, bên cạnh những điều kiện về vị trí địa lý, tự nhiên, thành phố còn có những lợi thế rất lớn về truyền thống văn hóa, lịch sử và con người để tiến hành thành công sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

2.1.2. Những thành tựu và khâu đột phá của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng từ năm 1997 đến nay:

Trong quá trình đổi mới, thành phố Đà Nẵng đã đạt được những thành tựu quan trọng trên tất cả các lĩnh vực của đời sống xã hội:

Thứ nhất, tăng trưởng kinh tế tốc độ cao. Tổng sản phẩm trong nước (GDP) trên địa bàn (tính theo giá so sánh năm 1994) năm 2006 so với năm 1996 tăng 1,95 lần, tốc độ tăng GDP bình quân hằng năm giai đoạn 1997 – 2000 là 10, 21%, giai đoạn 2001 – 2006 là 12,47%, giai đoạn 2005 – 2010 là 11%. GDP bình quân đầu người nâng lên rõ rệt, năm 2006 đạt trên 1.000 USD, năm 2010 là 2.015 USD, bằng 1,6 lần mức bình quân chung cả nước [15; tr.48].

Chính sự tăng trưởng kinh tế đó đã tạo nhiều việc làm cho hàng chục nghìn lao động, nâng cao đời sống nhân dân và thực hiện nhiều chính sách xã hội công bằng, thiết thực. Cũng vì thế, thành phố đã giữ vững được ổn định chính trị, củng cố quốc phòng – an ninh, không ngừng nâng cao sức chiến đấu và năng lực lãnh đạo của Đảng bộ, hội đồng nhân dân và ủy ban nhân dân các cấp.

Thứ hai, nền kinh tế thành phố đã có sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Cơ cấu ngành kinh tế thay đổi theo hướng công nghiệp – dịch vụ - nông nghiệp (Tăng trưởng tỷ trọng công nghiệp và dịch vụ, giảm tỷ trọng nông nghiệp). Trong đó, các ngành dịch vụ phát triển mạnh mẽ về quy mô và đa dạng về loại hình, góp phần thúc đẩy tăng trưởng chung của Thành phố mà điểm nổi bật là kinh tế du lịch được đầu tư phát triển, từng bước trở thành ngành kinh tế mũi nhọn của Thành phố. Lĩnh vực công nghiệp cũng phát triển tương đối toàn diện, sản phẩm công nghiệp ngày càng phong phú đa dạng, đã hình thành được các khu công nghiệp trọng điểm, bước đầu hình thành được một số sản phẩm chủ lực (quần áo may mặc, thủy sản đông lạnh, xăm lớp ô tô, xi măng, giày da, cáp điện, tụ điện...), công nghiệp công nghệ cao đã có dấu hiệu khởi sắc với hàng loạt dự án đầu tư mới và triển khai xây dựng cơ bản từ năm 2004 đến nay. Trong những năm qua, do được Nhà nước và chính quyền Thành phố đầu tư hàng nghìn tỷ đồng để xây dựng kết cấu hạ tầng nông nghiệp, nông thôn; chú trọng ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật, công nghệ sinh học vào sản xuất để nâng cao năng suất, chất lượng phát triển nên toàn ngành nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản đã đạt được những thành tựu rất nổi bật.

Cơ cấu thành phần kinh tế cũng có sự chuyển biến tích cực, phù hợp. Kinh tế nhà nước vẫn giữ vị trí quan trọng trong toàn bộ nền kinh tế, đóng góp lớn vào quá trình phát triển kinh tế - xã hội, ngày càng thể hiện rõ vai trò chủ đạo trong nền kinh tế thành phố với chất lượng, hiệu quả cao hơn và tác động khá mạnh đến các thành phần kinh tế khác. Kinh tế tập thể tuy có những bước thăng trầm, khó khăn nhưng đã bước vào giai đoạn ổn định, có những đóng góp quan trọng vào quá trình tăng trưởng và phát triển của thành phố. Kinh tế tư nhân tăng lên khá nhanh, có bước phát triển nhảy vọt, tuy quy mô

nhỏ nhưng hoạt động khá hiệu quả. Kinh tế cá thể sau đổi mới tăng số lượng đáng kể, hoạt động linh hoạt, bám sát thị trường. Kinh tế dân doanh chiếm tỷ trọng gần 1/3 trong hoạt động kinh tế - xã hội, đóng góp tích cực vào sự phát triển của thành phố. Kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài đóng góp khá vào tăng trưởng kinh tế, mở rộng thị trường xuất khẩu và thị trường trong nước, thúc đẩy các hoạt động dịch vụ và tăng nguồn thu ngân sách, giải quyết việc làm, tạo thu nhập cho người lao động và giúp thành phố Đà Nẵng tiếp cận với công nghệ và kỹ thuật tiên tiến, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của thành phố.

Như vậy, trên cơ sở phát huy và khai thác lợi thế so sánh, cơ cấu kinh tế đã từng bước chuyển dịch theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa phù hợp với xu thế chuyển dịch cơ cấu kinh tế của đất nước.

Thứ ba, thu hút vốn đầu tư từ các thành phần kinh tế cả trong và ngoài nước, trong đó có chú trọng đầu tư phát triển sản xuất kinh doanh, dịch vụ và đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng. Thành tựu của 25 năm đổi mới thể hiện rõ ở sự tăng trưởng kinh tế, trang thiết bị kỹ thuật tiên tiến được bổ sung, đô thị được chỉnh trang sạch đẹp, đầu tư giải quyết việc làm và xóa bỏ tệ nạn xã hội, xóa hộ đói, giảm hộ nghèo, nâng cao đời sống dân cư... đã đem lại diện mạo mới cho thành phố.

Thứ tư, các hoạt động văn hóa xã hội có nhiều chuyển biến tích cực, đời sống dân cư không ngừng được nâng cao cả về vật chất và tinh thần. Đà Nẵng là một trong những tỉnh, thành đầu tiên trong cả nước được công nhận phổ cập giáo dục tiểu học và phổ thông cơ sở. Các trường học trên địa bàn thành phố được đầu tư sửa chữa khang trang sạch đẹp, nhất là ở các vùng nông thôn, vùng xa, không còn tình trạng học ca ba. Số trường đạt tiêu chuẩn quốc gia ngày càng tăng.

Trong lĩnh vực đào tạo đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, công

nhân kỹ thuật và dạy nghề, Đà Nẵng khuyến khích các thành phần kinh tế tham gia đầu tư mở các cơ sở đào tạo, trung tâm dạy nghề và các thành phần kinh tế không ngừng tăng, thu hút khá đông lực lượng học sinh, sinh viên các tỉnh đến học nghiệp vụ và học nghề. Đây cũng là nguồn nhân lực dồi dào bổ sung cho đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật của thành phố.

Để đạt được những thành tựu trên, trong những năm qua thành phố Đà Nẵng đã tập trung vào một số khâu đột phá sau đây:

Một là, tập trung đầu tư kết cấu hạ tầng kinh tế, nâng cấp và chỉnh trang đô thị, tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình tổ chức sản xuất – kinh doanh, lưu thông hàng hóa cũng như thu hút đầu tư phát triển. Đà Nẵng được đánh giá là thành phố đi đầu trong công tác chỉnh trang đô thị, phát triển kết cấu hạ tầng kinh tế với cơ sở hạ tầng tương đối tốt ở Việt Nam.

Hai là, phát triển dịch vụ trở thành điểm nhấn, du lịch trở thành ngành mũi nhọn kinh tế của thành phố Đà Nẵng. Trong lĩnh vực dịch vụ, tập trung phát triển các dịch vụ cao cấp như: tài chính, ngân hàng, bưu chính – viễn thông, dịch vụ vận tải biển, vận tải đường bộ và vận tải hàng không.

Ba là, chú trọng nâng cao tiềm lực khoa học – công nghệ để phát triển kinh tế - xã hội. Trong những năm qua hoạt động nghiên cứu khoa học – công nghệ từng bước góp phần vào việc xây dựng các luận cứ khoa học và thực tiễn để nâng cao năng lực, quản lý, xây dựng và phát triển kinh tế - xã hội của Thành phố, với 140 đề tài, dự án cấp thành phố được triển khai thực hiện, nhiều kết quả nghiên cứu được ứng dụng vào quản lý, sản xuất và đời sống.

Bốn là, phát triển, thu hút, sử dụng hợp lý nguồn lực con người, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao. Nhận thức rõ nhân lực là yếu tố then chốt, vừa là yêu cầu vừa là động lực cho phát triển, thành phố Đà Nẵng đã ban hành nhiều chủ trương, chính sách để phát triển nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội. Thành phố đã đầu tư phát triển giáo dục – đào

tạo cả về số lượng lẫn chất lượng. Nhờ đó, hệ thống giáo dục – đào tạo ở Đà Nẵng hằng năm đã đào tạo ra hàng ngàn lao động có trình độ quản lý và tay nghề kỹ thuật theo nhiều lĩnh vực, ngành nghề khác nhau, đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực không chỉ cho Thành phố mà còn cho cả khu vực miền Trung – Tây Nguyên.

Năm là, thực hiện cơ chế, chính sách linh hoạt, tạo môi trường đầu tư thuận lợi để thu hút các nguồn lực cho phát triển kinh tế - xã hội. Trong những năm qua Đà Nẵng đã tập trung đẩy mạnh cải cách thủ tục hành chính, ban hành nhiều chính sách khuyến khích và ưu đãi đầu tư, triển khai các chương trình hỗ trợ các doanh nghiệp đổi mới công nghệ, nâng cao năng lực cạnh tranh, tạo môi trường thông thoáng để thu hút đầu tư. Chính từ những nỗ lực cải cách thủ tục hành chính đã góp phần quan trọng để Đà Nẵng 3 năm liên tiếp (2005, 2006, 2007) đứng thứ nhì và ba năm kế tiếp (2008, 2009, 2010) được công nhận dẫn đầu cả nước về chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI).

Sáu là, huy động tốt các nguồn thu, ngân sách cùng với việc thu hút và sử dụng có hiệu quả các nguồn vốn trong và ngoài nước để đầu tư phát triển kinh tế - xã hội. Đến năm 2010, tổng vốn đầu tư phát triển trên địa bàn ước tăng 18,3%, chiếm 64,77% GDP; đầu tư từ ngân sách nhà nước tăng 3,6%/năm [15; tr.56]. Tính đến năm 2010 Thành phố có trên 11.000 doanh nghiệp dân doanh, tổng vốn đăng ký đạt 28,5 ngàn tỷ đồng và 174 dự án FDI, tổng vốn đầu tư đạt 2,62 tỷ USD (vốn thực hiện 1,29 tỷ USD). Ngoài ra, Thành phố đã tích cực huy động và tranh thủ vốn đầu tư từ nguồn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) và viện trợ của các tổ chức phi chính phủ (NGO).

Bảy là, quán triệt phương châm tăng trưởng kinh tế phải đi đôi với tiến bộ và công bằng xã hội và giải quyết hiệu quả vấn đề môi trường. Đà Nẵng đã tập trung thực hiện hiệu quả chương trình “thành phố 5 không”, chương

trình “thành phố 3 có” đã tạo nên những nét khác biệt so với các địa phương khác trong cả nước. Đồng thời, triển khai đề án “Xây dựng Đà Nẵng – thành phố môi trường”, xây dựng thành phố xanh - sạch - đẹp, thành phố đáng sống, tạo sự an toàn về sức khỏe, môi trường cho nhân dân và du khách đến Đà Nẵng.

Tuy Đà Nẵng đang vươn lên trong quá trình đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa nhưng quá trình ấy còn bộc lộ những tồn tại, bất cập. *Đại hội Đảng bộ thành phố Đà Nẵng lần thứ XX (2010)* đánh giá tổng quát như sau:

Kinh tế tăng trưởng khá, nhưng chưa tương xứng với tiềm năng, thế mạnh của thành phố; quy mô còn nhỏ, tích lũy còn hạn chế; sức cạnh tranh và hiệu quả trên một số lĩnh vực còn thấp. Công nghiệp chủ yếu vẫn là gia công, sơ chế, giá trị gia tăng thấp. Ngành du lịch chưa phát huy được vai trò mũi nhọn; chưa hình thành các ngành công nghệ cao, dịch vụ hiện đại, ngang tầm khu vực và quốc tế. Công nghiệp phụ trợ phát triển chậm; sản phẩm chủ lực, sản phẩm đặc trưng còn ít. Nguồn thu ngân sách tăng nhanh, nhưng chưa thật vững chắc. Kinh tế biển chưa được đầu tư, khai thác hợp lý; công tác phối hợp liên ngành kinh tế biển còn hạn chế. Chưa phát huy tốt vai trò thành phố cảng biển, đầu mối trung chuyển, quá cảnh, giao thông hàng hóa của khu vực miền Trung – Tây Nguyên [15; tr.75 - 76].

Nhìn chung, mô hình tăng trưởng kinh tế Đà Nẵng vẫn theo chiều rộng, chủ yếu dựa vào tăng vốn đầu tư, sức lao động giá rẻ, khai thác tài nguyên và gia công hàng xuất khẩu, chưa đảm bảo cho sự phát triển bền vững của thành phố.

2.2. SỰ PHÁT TRIỂN CỦA TRI THỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ Ở THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG HIỆN NAY

2.2.1. Thực trạng phát triển tri thức khoa học và công nghệ ở thành phố Đà Nẵng những năm qua

Việc đánh giá thực trạng phát triển của tri thức khoa học – công nghệ hết sức phức tạp, khó khăn. Với cấp độ là luận văn thạc sĩ, khi đánh giá thực trạng phát triển tri thức khoa học và công nghệ, tác giả chủ yếu dựa vào thực trạng phát triển của các phương diện sau: *Thứ nhất*, nguồn nhân lực khoa học và công nghệ; *thứ hai*, cơ sở đào tạo, nghiên cứu khoa học và công nghệ; *thứ ba*, trình độ khoa học và công nghệ của các doanh nghiệp; *thứ tư*, nghiên cứu, phát minh khoa học và công nghệ.

a. Thực trạng nguồn nhân lực khoa học và công nghệ

Phát triển nhân lực đảm bảo về số lượng, chất lượng và cơ cấu hợp lý là động lực quan trọng để phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao năng lực cạnh tranh của thành phố Đà Nẵng trong tiến trình hội nhập quốc tế và góp phần cải thiện chất lượng cuộc sống của người dân. Từ năm 1997 đến nay, công tác phát triển nhân lực của Thành phố đã cung ứng được một đội ngũ nhân lực khá dồi dào, được đào tạo cơ bản, góp phần hỗ trợ đắc lực cho sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của Thành phố và một phần cho khu vực miền Trung – Tây Nguyên.

Thứ nhất, tốc độ tăng dân số và lực lượng lao động.

Giai đoạn 2006-2009, tốc độ tăng dân số trung bình của Thành phố là 3,44%/năm, đạt mức tăng bình quân 27,86 ngàn người/năm, trong đó tốc độ tăng dân số tự nhiên là 1,19%/năm, còn lại là tăng cơ học với quy mô nguồn lao động đạt bình quân 31,65 ngàn người/năm, tăng bình quân 6,05%/năm. Theo đó, lực lượng lao động trên địa bàn Thành phố giai đoạn 2006-2009 đạt bình quân 410,43 ngàn lao động/năm, tăng bình quân 3,51%/năm (trung

đương 14,48 ngàn lao động/năm). Lực lượng lao động này được bổ sung khoảng 50% từ dân số bước vào độ tuổi lao động của Thành phố và 50% từ nguồn tăng dân số cơ học hằng năm (Xem thêm bảng 2.1).

Bảng 2.1. Lực lượng lao động ở Đà Nẵng giai đoạn 1997–2009

		ĐVT: Ngàn người				ĐVT: %		
STT	Chi tiêu	1997	2000	2005	2009	Giai đoạn		
						97-00	01-05	06-09
1	DS trong độ tuổi lao động	387,66	413,46	487,10	613,72	2,17	3,36	6,05
	- LLLĐ	299,57	322,49	386,49	442,82	2,49	3,69	3,51
2	Tỷ lệ LLLĐ/DS trong độ tuổi LĐ(%)	77,28	78,00	79,35	72,15	77,65	80,63	74,80

(Nguồn: Niên giám thống kê Đà Nẵng các năm 1997, 2000, 2005, 2009)

Thứ hai, đối với trình độ chuyên môn – kỹ thuật của nguồn nhân lực.

Riêng đối với lực lượng lao động, nhìn chung, trình độ chuyên môn kỹ thuật tăng lên rõ rệt ở các cấp trình độ và cao hơn trung bình của vùng và cả nước. Lao động chưa qua đào tạo giảm từ 78,44% năm 1997 xuống 68,25% năm 2009; tỷ lệ lao động qua đào tạo tăng từ 21,56% năm 1997 lên 31,75% năm 2009. Lao động có trình độ chuyên môn kỹ thuật tăng bình quân 5,59%/năm trong giai đoạn 1997 – 2000 và 19,57%/năm giai đoạn 2001 – 2005. Riêng năm 2009, do thay đổi phương pháp thống kê (những lao động đã qua đào tạo nhưng chưa có chứng nhận được tính thành lao động chưa qua đào tạo) nên tỷ lệ này có giảm đi.

Cơ cấu đào tạo lao động của Thành phố còn bất hợp lý và chậm thay đổi. Từ bảng 2.2 cho thấy, năm 1997 cơ cấu đào tạo là: 1 Cao đẳng, Đại học - 0,5 Trung cấp – 1,1 CNKT; năm 2000 là: 1 – 0,5 – 1,2; năm 2005 là 1 – 0,5 – 1,7

và năm 2009 còn 1 – 0,3 – 0,5. Cơ cấu này cho thấy Đà Nẵng đang trong tình trạng thiếu đội ngũ công nhân kỹ thuật lành nghề, đã qua đào tạo bài bản. Lực lượng lao động có trình độ đại học – cao đẳng thường là lao động gián tiếp, trong khi đội ngũ công nhân trực tiếp sản xuất lại chưa qua đào tạo nên phục vụ chủ yếu cho các ngành thâm dụng lao động với năng suất lao động thấp, giá trị gia tăng nhỏ. Các ngành dịch vụ có giá trị gia tăng cao và những ngành công nghiệp công nghệ cao thì chưa có được nguồn cung lao động chất lượng cao.

Bảng 2.2. Trình độ chuyên môn kỹ thuật của LLLĐ ở Đà Nẵng giai đoạn 1997-2009

ĐVT: Ngàn người									
STT	Chi tiêu	1997		2000		2005		2009	
		Số người	Tỷ lệ (%)	Số người	Tỷ lệ (%)	Số người	Tỷ lệ (%)	Số người	Tỷ lệ (%)
1	CN KT	26,99	9,01	33,59	10,42	97,00	25,10	36,27	8,19
2	TCCN	12,82	4,28	13,81	4,28	29,03	7,51	24,86	5,61
3	CĐ - ĐH	24,77	8,27	28,49	8,84	56,05	14,50	79,47	17,95
4	Khác	234,99	78,44	246,6	76,46	204,41	52,89	302,22	68,25
	Tổng số	299,57	100	322,49	100	386,49	100	442,82	100

(Nguồn: Niên giám thống kê Đà Nẵng năm 1997, 2001, 2007, 2009)

Thứ ba, thực trạng về đội ngũ trí thức, đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ.

Về trình độ của cán bộ ở thành phố Đà Nẵng thì theo khảo sát của Sở Khoa học – Công nghệ thành phố Đà Nẵng, “trong 159 đơn vị thuộc khối các đơn vị địa phương và các cơ quan trung ương đóng trên địa bàn Đà Nẵng, có 19.916 người có trình độ đại học trở lên, 2.203 người có trình độ thạc sĩ trở lên, 247 người có trình độ tiến sĩ, 12 người có trình độ tiến sĩ khoa học và 46 người là giáo sư và phó giáo sư”[48; tr.12].

Về sự phân bố trí thức thì: “Số trí thức có trình độ trên đại học chủ yếu làm việc ở các cơ quan trung ương (64,5%). Khối các đơn vị thuộc Thành phố có tỷ lệ cán bộ có trình độ trên đại học thấp hơn (chiếm 35,5%). Cán bộ khoa học và công nghệ có học vị cao tập trung trong hai lĩnh vực: khoa học xã hội - nhân văn, kinh tế (chiếm gần 50%) và khoa học kỹ thuật (chiếm khoảng 24%), còn lại phân bố ở 3 lĩnh vực y dược, nông lâm ngư nghiệp và khoa học tự nhiên” [48; tr.12].

Bảng 2.3. Cơ cấu lĩnh vực ngành nghề của đội ngũ trí thức Đà Nẵng

Thạc sĩ		
Nhóm ngành	Năm 2009	
	Số lượng	Ti lệ (%)
Khoa học tự nhiên	264	13.58
Khoa học xã hội và nhân văn	963	49.54
Khoa học kỹ thuật	428	22.02
Khoa học y dược	268	13.79
Khoa học nông lâm ngư nghiệp	21	1.07
Tổng cộng	1944	100
Tiến sĩ		
Nhóm ngành	Năm 2009	
	Số lượng	Ti lệ (%)
Khoa học tự nhiên	33	12.74
Khoa học xã hội và nhân văn	113	43.63
Khoa học kỹ thuật	94	36.29
Khoa học y dược	15	5.79
Khoa học nông lâm ngư nghiệp	4	1.55
Tổng cộng	259	100.00

(Nguồn: Sở Khoa học – Công nghệ TP Đà Nẵng)

Đà Nẵng có 79.469 cán bộ có trình độ cao đẳng trở lên (có hơn 4000 cán bộ giảng dạy ở các trường đại học, cao đẳng và làm công tác nghiên cứu ở một số phân viện, trung tâm nghiên cứu khoa học). Trong đó, cán bộ khoa học xã hội và nhân văn chiếm 32,7%, cán bộ kinh doanh và quản lý chiếm 33,9%, cán bộ kỹ thuật chiếm 23,4%, cán bộ khoa học cơ bản chiếm 3,5%, cán bộ các ngành khác là 6,5% [19;tr.160].

Nhìn chung, với số lượng, chất lượng của tầng lớp trí thức, đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ cũng phản ánh được tiềm lực của khoa học và công nghệ thành phố Đà Nẵng đã có sự chuyển biến, trong đó không thể không nói đến sự phát triển của tri thức khoa học và công nghệ trong quá trình sáng tạo, vận dụng, ứng dụng khoa học và công nghệ của đội ngũ lao động chất lượng cao này.

Tuy nhiên, về nhân lực khoa học công nghệ cũng còn nhiều bất cập:

Đội ngũ trí thức của Đà Nẵng hiện nay, tuy khá về số lượng, nhưng vẫn còn thiếu các chuyên gia giỏi trong tất cả các lĩnh vực, đặc biệt là trong lĩnh vực công nghệ cao; Thành phố thiếu những cán bộ đầu đàn có khả năng tổ chức thực hiện những chương trình, đề tài nghiên cứu lớn, tạo ra sản phẩm có thể chuyển hóa thành thương phẩm; cơ cấu đội ngũ trí thức cũng chưa đồng bộ, có sự mất cân đối trong tỉ lệ trí thức giữa các nhóm ngành; sự liên kết giữa trí thức đang công tác tại các cơ sở đào tạo với các tổ chức nghiên cứu và các doanh nghiệp còn yếu.

Số cán bộ khoa học và công nghệ quá ít, rất thiếu cán bộ khoa học cơ bản và cán bộ kỹ thuật. Đặc biệt là thiếu cán bộ đầu ngành, chuyên gia giỏi trong lĩnh vực công nghệ. Đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ đang rất ít về số lượng, thấp về chất lượng, bất hợp lý về cơ cấu ngành nghề và sử dụng còn kém hiệu quả. Đó là tình trạng chung của các tỉnh, thành trong cả nước.

Nguồn nhân lực khoa học và công nghệ trên địa bàn thành phố tuy đông,

nhưng chủ yếu ở các trường đại học chính qui là chính, việc tham gia vào hoạt động nghiên cứu khoa học còn hạn chế. Do đó, tri thức khoa học nói chung, khoa học và công nghệ nói riêng vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng.

b. Thực trạng phát triển các cơ sở đào tạo, nghiên cứu khoa học - công nghệ

Từ sau khi trở thành thành phố trực thuộc Trung ương, tiếp theo là đô thị loại một cấp quốc gia, thành phố Đà Nẵng đã không ngừng đầu tư phát triển các cơ sở giáo dục – đào tạo, nhất là các ngành khoa học - công nghệ. Do đó, khi đánh giá thực trạng phát triển tri thức khoa học - công nghệ nhất định chúng ta phải đánh giá sự phát triển của các cơ sở giáo dục và đào tạo các ngành khoa học - công nghệ ở thành phố Đà Nẵng hiện nay.

Hiện nay, thành phố Đà Nẵng có 10 trường đại học, 15 trường cao đẳng đào tạo các ngành nghề đa dạng, khác nhau. Trong đó, có 7 trường đại học (Đại học Bách Khoa, Sư phạm, Kỹ thuật y dược, FPT, Đông Á, Duy Tân, Kiến trúc) và 8 trường cao đẳng (Cao đẳng Giao thông vận tải II; Công nghệ, công nghệ thông tin, Lương thực – Thực phẩm, Công nghệ thông tin Việt – Hàn, Phương Đông, Việt Tiến, Bách Khoa, Đức Trí, nghề Đà Nẵng) đào tạo các khối ngành khoa học kỹ thuật - công nghệ. Những ngành đào tạo khoa học kỹ thuật - công nghệ phát triển mạnh ở thành phố Đà Nẵng là: Công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ tự động hóa, công nghệ cầu đường, cơ điện tử, kỹ thuật y tế...

Ngoài việc đầu tư phát triển các cơ sở đào tạo ngành khoa học kỹ thuật - công nghệ, thành phố Đà Nẵng tập trung rất lớn cho việc đầu tư xây dựng các cơ sở nghiên cứu khoa học - công nghệ. Kinh nghiệm của các nước có sự phát triển cao về khoa học và công nghệ cho thấy rằng, phát triển tri thức khoa học công nghệ thì nhất thiết phải có cơ sở hạ tầng hiện đại, phương tiện tiên tiến

phục vụ quá trình nghiên cứu, có trung tâm nghiên cứu để thu hút các nhà nghiên cứu, nhà khoa học giỏi cùng làm việc với nhau, cùng sáng tạo tri thức khoa học công nghệ.

Do vậy, để tạo tiền đề hạ tầng, phương tiện...để phát triển tri thức khoa học - công nghệ, cùng với việc triển khai xây dựng Khu công nghệ cao, khu công nghiệp Công nghệ Thông tin tập trung; cùng có Viện Nghiên cứu Phát triển Kinh tế - Xã hội, phê duyệt Kế hoạch phát triển Công nghệ sinh học đến năm 2020, UBND Thành phố đã có quyết định cho phép thành lập rất nhiều trung tâm, cơ sở phục vụ cho việc phát triển khoa học - công nghệ (xem bảng 2.4).

Qua thực trạng đầu tư phát triển các cơ sở đào tạo, nghiên cứu ứng dụng khoa học và công nghệ phần nào phản ánh sự đầu tư của thành phố Đà Nẵng đối với việc phát triển tri thức khoa học và công nghệ. Chính sự phát triển của các cơ sở đào tạo, nghiên cứu đã tạo điều kiện thuận lợi về mặt cơ sở hạ tầng, phương tiện, môi trường để tri thức khoa học và công nghệ phát triển.

Tuy nhiên, cơ sở đào tạo, nghiên cứu khoa học - công nghệ ở thành phố Đà Nẵng vẫn có những bất cập cần được khắc phục. Đó là: các cơ sở đào tạo khoa học và công nghệ vẫn ở trình độ thấp so với hai trung tâm lớn của đất nước (Thành phố Hồ Chí Minh và Hà Nội); các ngành đào tạo khoa học và công nghệ thể mạnh còn ít; nhiều ngành chưa có đào tạo sau đại học, nhất là trình độ tiến sĩ; các tổ chức khoa học và công nghệ (viện, trung tâm nghiên cứu) trên địa bàn còn hạn chế, thiếu tính chuyên nghiệp, nguồn lực khoa học - công nghệ yếu kém, bất cập (cả đội ngũ và cơ sở vật chất - kỹ thuật) nên hoạt động nghiên cứu triển khai còn yếu, đặc biệt là nghiên cứu ứng dụng...

Bảng 2.4: Các trung tâm nghiên cứu KH & CN ở Đà Nẵng

STT	Tên trung tâm	Năm thành lập
1	Trung tâm Công nghệ môi trường tại thành phố Đà Nẵng	2009
2	Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng	2010
3	Viện khoa học công nghệ và phát triển Á Châu	2011
4	Văn phòng đại diện viện khoa học công nghệ xây dựng tại ĐN	2011
5	Văn phòng đại diện trung tâm khoa học kỹ thuật lâm nghiệp tại Đà Nẵng	2011
6	Viện phát triển quản trị và công nghệ mới – chi nhánh Đà Nẵng	2011
7	Trung tâm Công nghệ thông tin và truyền thông Đà Nẵng	2011
8	Trung tâm Nghiên cứu và Triển khai khoa học - công nghệ thành phố Đà Nẵng	2011
9	Trung tâm Trường sinh học	2011
10	Trung tâm nghiên cứu và phát triển giáo dục đặc biệt	2011
11	Viện phát triển quản trị và công nghệ mới – chi nhánh Đà Nẵng	2012
12	Trung tâm Công nghệ thông tin Đà Nẵng	2012
13	Trung tâm FPT Polytechnic Đà Nẵng	2012
14	Trung tâm Ứng dụng khoa học công nghệ về phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ	2012
15	Văn phòng đại diện Trung tâm Thông tin và chuyển giao công nghệ vật liệu xây dựng tại TP Đà Nẵng	2012
16	Trung tâm Bảo tồn đa dạng sinh học nước Việt xanh	2012
17	Trung tâm Nghiên cứu, ứng dụng và tư vấn kỹ thuật nền móng – công trình Đại học Đà Nẵng	2012
18	Trung tâm Nghiên cứu điện tử, tin học, tự động hóa miền Trung	2013
19	Khu công nghệ thông tin	2013
20	Khu công nghệ cao	2013

Nguồn: Web site Sở khoa học và Công nghệ thành phố Đà Nẵng

c. Thực trạng trình độ khoa học - công nghệ của các doanh nghiệp trên địa bàn thành phố

Trong phát triển kinh tế thị trường, hội nhập kinh tế quốc tế, để tồn tại được thì cần phải nâng cao năng lực cạnh tranh kể cả cấp thành phố lẫn cấp doanh nghiệp. Năng lực cạnh tranh đó có được từ nhiều yếu tố, nhiều vấn đề khác nhau nhưng trọng tâm và quan trọng nhất là chất lượng hàng hóa, sản phẩm và giá thành của nó. Do vậy, để có chất lượng hàng hóa tốt và giá thành hàng hóa thấp có thể cạnh tranh thì chắc chắn phải đầu tư đổi mới công nghệ.

Nhận thức được tầm quan trọng đó, thành phố Đà Nẵng đã có những chính sách hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ, nâng cao năng lực cạnh tranh. Nhờ đó, từ năm 1997 đến năm 2009 đã có 809 doanh nghiệp trên địa bàn công bố tiêu chuẩn cơ sở, có 9 doanh nghiệp đạt giải thưởng chất lượng Việt Nam. Việc đầu tư đổi mới thiết bị, công nghệ, đa dạng hoá và nâng cao chất lượng sản phẩm thực sự được chú trọng từ năm 1997. Thiết bị công nghệ được đầu tư trong giai đoạn này khá lớn và nhằm làm tăng năng lực công nghệ ở một số công đoạn quyết định năng suất và chất lượng sản phẩm.

Tuy nhiên, một cuộc khảo sát về thực trạng sử dụng công nghệ trong 100 doanh nghiệp hoạt động trên địa bàn thành phố Đà Nẵng của Sở Khoa học và Công nghệ cho thấy, 76% số doanh nghiệp đang sử dụng công nghệ từ những năm 1990 trở về trước, 60% ở những năm 1990 và 48% doanh nghiệp sử dụng công nghệ sau năm 2000, tập trung nhiều nhất trong lĩnh vực điện tử, viễn thông... So với nhu cầu phát triển của thế giới, đặc biệt là trong lĩnh vực khoa học công nghệ, đây là những con số đáng báo động cho thấy công nghệ mà các doanh nghiệp đang sử dụng là quá lạc hậu, chỉ ở mức trung bình so với thế giới.

Phần lớn các doanh nghiệp trên địa bàn có quy mô vừa và nhỏ, hoạt động nhiều nhất dưới hai hình thức là công ty cổ phần và công ty trách nhiệm hữu

hạn. Với số vốn điều lệ hạn chế, việc đầu tư để mua sắm, thay mới các công nghệ là điều hết sức khó khăn. Thực tế này buộc các doanh nghiệp “tự thân vận động”, không ngừng tìm ra những sáng kiến khoa học mang lại lợi ích thiết thực nhất. Có đến 75% số doanh nghiệp nhận thấy đổi mới công nghệ là cần thiết. Trên thực tế, 61% doanh nghiệp đã có hoạt động nghiên cứu khoa học, sáng kiến, cải tiến công nghệ.

Việc sử dụng công nghệ cũ gây không ít khó khăn, trong đó vấn đề đáng quan tâm nhất là mức độ tiêu tốn năng lượng vận hành. Nhận thức được vấn đề này, nhiều doanh nghiệp đã mạnh dạn đầu tư sử dụng các hệ thống tiết kiệm năng lượng. Sau 4 năm phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ thực hiện đề án “Nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong các doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn thành phố Đà Nẵng”, 34 dự án tiết kiệm năng lượng đã giúp các doanh nghiệp tiết kiệm được hơn 3,3 tỉ đồng, giảm hơn 8.800 tấn CO₂ phát thải ra môi trường.

Có thể nói, đối với một xã hội mới, doanh nghiệp là trung tâm của mọi sự đổi mới và đi đầu trong việc nghiên cứu và triển khai các tri thức khoa học và công nghệ mới. Chính sự đầu tư đổi mới khoa học và công nghệ ở cấp thành phố nói chung, cấp doanh nghiệp nói riêng đã làm tăng năng suất lao động, phát hiện và khai thác được nhiều nguồn tài nguyên thiên nhiên, quyết định đến tốc độ, quy mô và chất lượng của nền kinh tế thành phố Đà Nẵng những năm qua. Sự phát triển đó cũng chính là một trong những biểu hiện rất quan trọng minh chứng cho sự phát triển tri thức khoa học công nghệ ở thành phố Đà Nẵng. Bởi vì, muốn nâng cao trình độ khoa học và công nghệ thì phải có tri thức khoa học và công nghệ.

d. Thực trạng nghiên cứu khoa học - công nghệ

Nhìn lại chặng đường từ năm 2006 đến năm 2010 cho thấy, các chương trình nghiên cứu khoa học và công nghệ đạt được hiệu quả tương đối tốt, huy

động được nhiều nhà khoa học, nhà quản lý tham gia đề xuất nghiên cứu, tư vấn, phân biện các đề tài nghiên cứu khoa học theo các mục tiêu mà các chương trình đặt ra. Tổng cộng trong giai đoạn này có 64 đề tài được thực hiện với chất lượng nhìn chung được đánh giá khá tốt. Đặc biệt là các đề tài trong Chương trình khoa học và công nghệ phục vụ công nghiệp hóa nông nghiệp nông thôn, góp phần nâng cao giá trị sản xuất nông lâm ngư nghiệp, thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông thôn, áp dụng tiến bộ khoa học và công nghệ để nâng cao chất lượng sản phẩm tạo ra những sản phẩm đáp ứng yêu cầu thị trường, đồng thời nâng cao mức thu nhập, mức sống cho người nông dân, như mô hình nuôi bò lai sind, mô hình trồng tre lấy măng, nuôi dê thâm canh, trồng hoa thương phẩm, sản xuất dược liệu...

Bên cạnh đó, các đề tài nghiên cứu khoa học công nghệ thuộc lĩnh vực phục vụ và chăm sóc sức khỏe cộng đồng cũng đã tập trung vào các vấn đề ảnh hưởng lớn đến sức khỏe cộng đồng, như bệnh cận thị học đường, các loại bệnh tật về mắt, tai biến mạch máu não và phục hồi chức năng, bệnh đái tháo đường... Các đề tài này đã phân tích đánh giá thực trạng và cung cấp luận cứ khoa học và các giải pháp thiết thực để ngành y tế chăm sóc tốt hơn và nâng cao sức khỏe cho cộng đồng.

Các đề tài, dự án nghiên cứu khoa học ở các chương trình khác cũng đã đem lại những lợi ích thiết thực, góp phần thúc đẩy khoa học và công nghệ của Đà Nẵng phát triển như: Dự án Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp công nghệ thông tin, Dự án xây dựng Viện Nghiên cứu ứng dụng khoa học và công nghệ, Viện ứng dụng công nghệ bức xạ, Dự án xây dựng Phòng thí nghiệm EnzimProtein, Dự án xây dựng Trung tâm thông tin khoa học công nghệ Quốc gia, Trung tâm kỹ thuật đo lường thử nghiệm thuộc Chi cục Tiêu chuẩn đo lường chất lượng Đà Nẵng...

Tám chương trình nghiên cứu trọng điểm của thành phố Đà Nẵng giai

đoạn 2006 - 2010 là: Nghiên cứu cơ chế chính sách tạo động lực cho sự phát triển kinh tế - xã hội của thành phố; nghiên cứu khoa học xã hội nhân văn phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa thành phố; ứng dụng và phát triển các ngành công nghệ cao phục vụ phát triển kinh tế - xã hội thành phố; khoa học và công nghệ phục vụ khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường; khoa học và công nghệ phục vụ phát triển các sản phẩm công nghiệp chủ lực nhằm nâng cao tính cạnh tranh, đẩy mạnh xuất khẩu; khoa học và công nghệ phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn; khoa học và công nghệ phục vụ chăm sóc và bảo vệ sức khỏe cộng đồng; nghiên cứu giải pháp phát huy tiềm lực khoa học và công nghệ và nâng cao năng lực quản lý Nhà nước về khoa học và công nghệ.

Một nét son đáng chú ý trong hoạt động khoa học và công nghệ của thành phố Đà Nẵng phải kể đến phong trào lao động sáng tạo, phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, luôn được coi là thế mạnh của thành phố Đà Nẵng. Tại Hội thi sáng tạo khoa học kỹ thuật năm 2011, thành phố Đà Nẵng có 45 giải pháp tham gia cấp thành phố; 32 giải pháp tham gia Hội thi toàn quốc, tăng 39% so với hội thi trước. Về giải thưởng sáng tạo khoa học và công nghệ Việt Nam năm 2012 (VIFOTEC), thành phố Đà Nẵng có 02 công trình đạt giải nhất và 01 công trình đạt giải khuyến khích. 90% giải pháp tham gia là của doanh nghiệp, tập trung vào 6 lĩnh vực: Cơ khí, tự động hóa, vật liệu, xây dựng; giao thông vận tải; điện - điện tử, viễn thông; công nghệ thông tin, nông lâm ngư nghiệp, tài nguyên môi trường, hóa chất, năng lượng; y dược. Điều này cho thấy hoạt động nghiên cứu khoa học trong các doanh nghiệp của thành phố Đà Nẵng đang diễn ra hết sức mạnh mẽ và quyết tâm cao.

Như vậy, thành phố Đà Nẵng đã rất nỗ lực, tích cực đổi mới cơ chế, chính sách, chế độ liên quan đến hoạt động nghiên cứu khoa học - công nghệ, cùng với việc phát huy tốt nhân lực nghiên cứu khoa học và công nghệ để đạt

được một số kết quả tốt, có ích cho phát triển kinh tế - xã hội. Do đó, chúng ta cũng có thể khẳng định rằng, trong những năm qua tri thức khoa học và công nghệ ở thành phố Đà Nẵng cũng có sự phát triển thông qua các hoạt động nghiên cứu khoa học và công nghệ.

Tuy nhiên, hoạt động nghiên cứu khoa học - công nghệ ở thành phố Đà Nẵng còn một số hạn chế sau: Số đề tài nghiên cứu đạt có qui mô lớn còn ít. Phần lớn các đề tài có quy mô nhỏ, phạm vi nghiên cứu hẹp, chỉ giải quyết những vấn đề đơn lẻ, chuyên biệt, phục vụ chủ yếu cho một ngành, một cơ sở, đơn vị; việc ứng dụng kết quả nghiên cứu vào sản xuất và đời sống vẫn còn khó khăn do chưa có cơ chế hỗ trợ về tài chính nên không có điều kiện để triển khai bước thử nghiệm, sản xuất thử (đối với đề tài kỹ thuật) - một bước rất quan trọng trước khi đưa kết quả nghiên cứu áp dụng vào thực tế; đầu tư cho khoa học và công nghệ tuy có chuyển biến nhưng mới chỉ là bước đầu, nên cơ sở vật chất kỹ thuật phục vụ cho phát triển khoa học và chuyển giao công nghệ chưa đáp ứng; chất lượng các đề tài nghiên cứu còn thấp, hiệu quả ứng dụng còn hạn chế; một số nội dung tư vấn chưa sắc sảo, phần đông thiếu mạnh dạn phản biện, hiến kế, đề xuất cho lãnh đạo Thành phố về các kế sách phát triển. Do những hạn chế đó dẫn đến sự phát triển tri thức khoa học và công nghệ ở thành phố Đà Nẵng hiện nay vẫn còn nhiều vướng mắc, bất cập đòi hỏi phải khắc phục.

Tóm lại, những năm qua, thành phố Đà Nẵng rất chú trọng đầu tư cho khoa học - công nghệ bằng nhiều biện pháp, chính sách khác nhau mà tiêu biểu nhất là: chú trọng thu hút, đào tạo, trọng dụng nhân lực khoa học - công nghệ; đầu tư xây dựng các cơ sở đào tạo, nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ; đổi mới chế độ, chính sách khuyến khích nghiên cứu khoa học - công nghệ; có chính sách khuyến khích các doanh nghiệp, cơ quan quản lý ứng dụng, đổi mới khoa học - công nghệ. Nhờ đó, tri thức khoa học - công

nghe ở thành phố Đà Nẵng cũng được phát triển, thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội thành phố những năm qua.

2.2.2. Vai trò của tri thức khoa học - công nghệ trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng

Từ những vấn đề về lý luận và thực tiễn ở trên cho chúng ta thấy rằng, để đánh giá vai trò của tri thức khoa học và công nghệ đối với quá trình phát triển kinh tế - xã hội nói chung là việc làm hết sức phức tạp, khó khăn nhất là đối với quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng hiện nay. Bởi vì, đến nay chưa có công trình nghiên cứu, chưa có số, ban ngành nào thống kê, tổng kết, đánh giá vai trò của tri thức khoa học và công nghệ ở thành phố Đà Nẵng những năm qua.

Tuy nhiên, từ những số liệu thống kê, những bài báo, bài phát biểu của lãnh đạo thành phố trên các thông tin đại chúng, từ sự phân tích thực trạng phát triển tri thức khoa học và công nghệ, tác giả mạnh dạn khái quát, đánh giá vai trò của sự phát triển tri thức khoa học và công nghệ đối với quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng những năm qua trên một số giác độ cơ bản sau:

Thứ nhất, sự phát triển tri thức khoa học - công nghệ là cơ sở định hướng phát triển khoa học và công nghệ ở thành phố Đà Nẵng những năm qua. Để phục vụ và thực hiện thành công quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa thành phố Đà Nẵng đã ban hành rất nhiều chính sách, chủ trương, chương trình phát triển khoa học và công nghệ phù hợp với thực tế của địa phương. Nhờ đó, cơ sở đào tạo, nghiên cứu, tiềm lực và nhân lực của khoa học và công nghệ đã không ngừng tăng lên, phát huy tác dụng, thúc đẩy kinh tế - xã hội thành phố phát triển vượt bậc.

Nhưng chúng ta cần hiểu rằng, để có một chính sách, chủ trương và chương trình về một lĩnh vực nào đó phù hợp với thực tế (tình hình thế

giới, quốc gia, địa bàn) thì đòi hỏi những nhà hoạch định chính sách, những chuyên gia tư vấn, những chính trị gia, những nhà quản trị phải có sự hiểu biết sâu sắc, khoa học về những vấn đề đó. Bởi thế, để có những chính sách, chủ trương, chương trình thúc đẩy sự phát triển khoa học và công nghệ những năm qua thì chắc chắn rằng các nhà hoạch định chính sách, những chuyên gia tư vấn, những chính trị gia, những nhà quản trị thành phố Đà Nẵng phải có sự hiểu biết sâu sắc về các vấn đề liên quan đến khoa học và công nghệ.

Thứ hai, sự phát triển của tri thức khoa học và công nghệ là cơ sở làm tăng năng lực cạnh tranh của nền kinh tế thành phố nói chung, của doanh nghiệp ở địa bàn thành phố Đà Nẵng nói riêng.

Thành phố Đà Nẵng đã ban hành một số chương trình, chính sách hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ, nâng cao chất lượng cạnh tranh. Nhờ những chính sách hỗ trợ này mà hoạt động chuyển giao công nghệ, làm chủ công nghệ của các doanh nghiệp đã diễn ra mạnh mẽ, làm thay đổi chất lượng, nâng cao năng suất, tăng khả năng cạnh tranh của sản phẩm. Việc đổi mới, áp dụng khoa học và công nghệ để phát triển công cụ, phương tiện lao động, nâng cao năng suất lao động là yếu tố quyết định đối với sự phát triển nhanh và bền vững của toàn bộ thành phố và của từng doanh nghiệp. Đặc biệt, sự phát triển tri thức khoa học công nghệ thông tin tạo điều kiện để triển khai và hiện thực hóa các dự án áp dụng công nghệ thông tin vào công tác quản lý Nhà nước và hoạt động sản xuất kinh doanh thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội thành phố Đà Nẵng phát triển.

Việc triển khai ứng dụng công nghệ thông tin tại các sở, ban, ngành, quận, huyện trên địa bàn thành phố, phục vụ và nâng cao hiệu quả công tác quản lý Nhà nước, cung cấp thông tin và các dịch vụ công qua mạng cho các tổ chức, công dân đã có nhiều chuyển biến tích cực và thu được những kết quả quan trọng. Ngày 23/10/2001, UBND thành phố ban hành Quyết định số

165/2001/QĐ-UB thành lập Ban Chỉ đạo thực hiện đề án tin học hóa quản lý hành chính Nhà nước thành phố Đà Nẵng giai đoạn 2002 – 2005, với tổng số vốn đầu tư là 63 tỷ đồng; thực hiện đầu tư hơn 39 tỷ đồng trong 5 năm (2002 – 2006) [47; tr.5]. Thực hiện đề án trong giai đoạn này đã tạo ra diện mạo mới cho công tác ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ quan nhà nước, tạo tiền đề quan trọng để đẩy mạnh công tác triển khai ứng dụng công nghệ thông tin tại các sở, ban, ngành, quận, huyện trên địa bàn thành phố Đà Nẵng trong những năm về sau. Ngày 24/3/2008, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định 43/2008/QĐ-TTg về việc Phê duyệt Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước năm 2008. Thành phố Đà Nẵng là địa phương được chọn làm điểm triển khai 4 dự án từ nguồn tài trợ của Chính phủ, gồm: Hệ thống giao ban điện tử đa phương tiện thành phố Đà Nẵng; hệ thống thông tin Quản lý văn bản và Điều hành thành phố Đà Nẵng...Đến nay các dự án đã hoàn thành và đưa vào sử dụng.

Trong 2 năm 2008 và 2009, phần mềm một cửa liên thông cấp xã, phường đã được triển khai tại 56 xã, phường của thành phố Đà Nẵng [47; tr.8]. Việc triển khai phần mềm đã tạo được bước thay đổi có tính đột phá trong các quy trình giải quyết các thủ tục hành chính theo cơ chế một cửa, một cửa liên thông tại UBND xã, phường, tạo thêm các phương tiện để lãnh đạo thành phố dễ dàng kiểm tra tình hình giải quyết hồ sơ của công dân tại tất cả các xã, phường, hỗ trợ tổ chức, công dân dễ dàng tra cứu, tìm hiểu trạng thái hồ sơ của mình tại địa chỉ <http://motcua.danang.gov.vn>, góp phần đắc lực vào quá trình thực hiện cải cách hành chính một cách toàn diện, củng cố lòng tin của nhân dân với các cơ quan hành chính Nhà nước.

Tháng 6/2010 dự án Thí điểm mô hình một cửa hiện đại tại Trung tâm hành chính quận Thanh Khê đã khánh thành đi vào sử dụng. Dự án đã tạo thêm các phương tiện để hỗ trợ tổ chức, công dân dễ dàng tra cứu, tìm hiểu

trạng thái hồ sơ hoặc trao đổi thông tin với cơ quan hành chính trong quá trình giải quyết các hồ sơ, thủ tục hành chính.

Để chuẩn bị cho việc xây dựng Chính quyền điện tử, thành phố đã tiếp nhận tài trợ của Ngân hàng thế giới (WB) thông qua Tiểu dự án Phát triển công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam tại thành phố Đà Nẵng. Tiểu dự án này đã được UBND thành phố phê duyệt tại Quyết định 7615/QĐ-UBND ngày 30/9/2005 với tổng vốn đầu tư là 19,31 triệu USD. Đến nay, Ban quản lý dự án đã hoàn thành cơ bản công tác chuẩn bị đầu tư và đang triển khai các hạng mục chính nhằm xây dựng cơ sở hạ tầng và các ứng dụng công nghệ thông tin – truyền thông. Do vậy, thành phố Đà Nẵng được Chính phủ và Ngân hàng Thế giới đánh giá cao và chấp thuận tăng vốn thêm 10 triệu USD, nâng tổng giá trị Tiểu dự án này lên 27,3 triệu USD (chưa kể vốn đối ứng). Đây là dự án nhằm tạo ra nền tảng chính quyền điện tử cho thành phố từ năm 2011 trở đi.

Năm 2012 có thể đánh giá là năm tiếp tục phát triển vượt bậc về hạ tầng công nghệ thông tin của thành phố Đà Nẵng. Đây là năm thứ 3 liên tiếp, thành phố Đà Nẵng đứng đầu cả nước về độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin và truyền thông. Với chỉ số này, thành phố Đà Nẵng được xác định là một trong những tỉnh thành quan trọng sẽ góp phần vào sự thành công của đề án “Đưa Việt Nam sớm trở thành nước mạnh về công nghệ thông tin và truyền thông”.

Các doanh nghiệp Đà Nẵng đã ý thức việc ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động sản xuất kinh doanh và gần như đầu tư khá đầy đủ các trang thiết bị văn phòng thông dụng như: máy tính, máy in, máy chiếu, máy quét... với tỷ lệ đầu tư thiết bị khá cao. Cơ sở hạ tầng kỹ thuật của Đà Nẵng tương đối hoàn thiện, hệ thống các giải pháp quản trị doanh nghiệp đồng bộ, các doanh nghiệp nhỏ và vừa đã sử dụng các phần mềm quản lý với tỷ lệ khá

cao như: phần mềm kế toán (85%), quản lý nhân sự, tiền lương (tỷ lệ 60%), phần mềm quản lý bán hàng... Việc ứng dụng và triển khai hệ thống mạng nội bộ và hệ thống máy tính trạm để hỗ trợ triển khai các ứng dụng liên quan đã được các doanh nghiệp tiến cận và ứng dụng nhiều với việc triển khai hệ thống mạng LAN chiếm tỷ lệ 88% tại các doanh nghiệp... Bên cạnh đó, kết nối Internet sử dụng vào hoạt động sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp đã được chú trọng hơn với việc sử dụng Internet chiếm 98% với chất lượng du lịch khá cao. Đây cũng là lý do khẳng định Đà Nẵng là thành phố có chỉ số cao về sẵn sàng ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin – truyền thông.

Năm 2012, IBM Việt Nam chính thức công bố Đà Nẵng là thành phố duy nhất của Việt Nam nhận giải thưởng “Thành phố thông minh hơn” do IBM tổ chức. Đây là giải thưởng được phát động vào năm 2011 với tổng trị giá tương đương 50 triệu USD nhằm hỗ trợ cho 100 thành phố trên toàn thế giới trong 3 năm để cải thiện cuộc sống đô thị và hướng đến xây dựng một thành phố thông minh. Năm nay, Đà Nẵng là một trong 33 thành phố trên toàn cầu đoạt giải thưởng này với trị giá tương đương 500.000 USD.

Như vậy, để đẩy mạnh quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa, thành phố Đà Nẵng đã không ngừng đầu tư phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý, sản xuất, kinh doanh nhất là lĩnh vực quản lý nhà nước. Thời đại ngày nay là thời đại của công nghệ thông tin, vì thế muốn phát triển kinh tế - xã hội phải dựa vào thông tin và công nghệ thông tin. Vấn đề ở chỗ là nếu như phần mềm, phần cứng của công nghệ thông tin có thể mua thì để sử dụng, ứng dụng chúng vào thực tế thì không thể mua mà phải cần có nhân lực có tri thức khoa học về công nghệ thông tin. Do vậy, chính sự phát triển của tri thức khoa học công nghệ thông tin là yếu tố quyết định nhất đối với việc ứng dụng công nghệ thông tin vào việc cải cách hành chính, công tác

quản lý Nhà nước và hoạt động sản xuất kinh doanh ở thành phố Đà Nẵng những năm qua.

Thứ ba, sản phẩm tri thức khoa học - công nghệ của các công trình nghiên cứu khoa học và công nghệ đã được ứng dụng vào thực tế một cách hiệu quả, thúc đẩy kinh tế - xã hội phát triển, nhất là, sự phát triển tri thức khoa học sinh học đã thúc đẩy mạnh việc ứng dụng tiến bộ kỹ thuật về sinh học vào sản xuất và đời sống, nhất là các ngành thủy sản, chế biến thực phẩm, bảo vệ môi trường, nông nghiệp, lâm nghiệp, y tế.

Theo đó, hàng loạt các dự án công nghệ sinh học đã và đang được triển khai như Dự án “xây dựng mô hình sản xuất hàng hóa nấm ăn và nấm dược liệu tại Đà Nẵng”; Dự án “xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ trong sản xuất hoa chậu, hoa thảm phục vụ phát triển kinh tế nông nghiệp và du lịch sinh thái bền vững cho Đà Nẵng”; Dự án “xây dựng mô hình trồng thương phẩm các loài hoa có giá trị cao phục vụ nền nông nghiệp đô thị tại thành phố Đà Nẵng”; Dự án “xây dựng mô hình nhân giống cây dược liệu bằng phương pháp nuôi cấy mô nhằm cung cấp cây giống có giá trị cho nông dân thành phố Đà Nẵng”.

Kết quả nghiên cứu của đề tài “Điều tra khu hệ động – thực vật và nhân tố ảnh hưởng, đề xuất phương án bảo tồn, sử dụng hợp lý khu bảo tồn thiên nhiên bán đảo Sơn Trà” (Trường Đại học Sư phạm, TS. Đinh Thị Phương Anh) là cơ sở dữ liệu quan trọng cho các nghiên cứu tiếp theo về bảo tồn đa dạng sinh học tại khu bảo tồn thiên nhiên Sơn Trà, như việc xây dựng đề án bảo tồn đa dạng sinh học Khu bảo tồn thiên nhiên bán đảo Sơn Trà đã được UBND thành phố phê duyệt vào năm 2010.

Đề tài “Điều tra nghiên cứu rạn san hô và các hệ sinh thái liên quan vùng biển từ Hòn Chảo đến nam đèo Hải Vân và bán đảo Sơn Trà”(Viện Hải dương học Nha Trang) đã đưa ra những kết luận quan trọng về diện tích phân bố,

tình trạng của các rạn san hô; số lượng các loài san hô và khu hệ động vật, thực vật phân bố trong vùng biển ven bờ Đà Nẵng. Trên cơ sở đề xuất của đề tài, UBND thành phố đã ban hành Quyết định số 54/2007/QĐ-UBND về triển khai Đề án bảo tồn, phục hồi và phát triển rạn san hô và hệ sinh thái khu vực nam bán đảo Sơn Trà.

Đề tài “Ứng dụng và triển khai công nghệ xử lý nước phục vụ sản xuất và đời sống tại thành phố Đà Nẵng” do Viện Khoa học Vật liệu (thuộc Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam) chủ trì, tiến hành triển khai lắp đặt thiết bị và công nghệ; vận hành thành công bộ lọc nước biển thành nước ngọt tinh khiết có công suất 300 lít/giờ, chất lượng nước đạt tiêu chuẩn Việt Nam, giá thành chỉ bằng 1/5 công nghệ nhập ngoại; đặc biệt, thiết bị sử dụng động cơ máy nổ của chính tàu đánh cá nên rất thuận lợi cho việc vận hành khi lắp đặt vào các tàu đánh bắt xa bờ.

Ngoài ra, có các đề tài nghiên cứu cụ thể về các giải pháp kỹ thuật như triển khai các mô hình ứng dụng cụ thể tại một số hộ dân sản xuất nông, ngư nghiệp, mô hình sản xuất rau mầm, sản xuất phân vi sinh từ phế thải nông nghiệp... Các mô hình này đã được hưởng ứng và áp dụng, đem lại hiệu quả thiết thực cho người nông dân trên địa bàn thành phố Đà Nẵng.

Như vậy, các tri thức khoa học và công nghệ đã thực sự trở thành động lực mạnh mẽ của sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa thành phố Đà Nẵng. Các tri thức khoa học và công nghệ đã cung cấp những luận cứ khoa học để thành phố Đà Nẵng đề ra chính sách đúng trong việc phát triển các ngành công nghệ mũi nhọn đưa thành phố thoát xa khỏi nguy cơ tụt hậu, nhanh chóng trở thành thành phố công nghiệp hiện đại trước năm 2020.

Từ sự phân tích thực trạng và vai trò của sự phát triển tri thức khoa học và công nghệ ở trên, liên quan đến việc phát triển tri thức khoa học và công

nghe đáp ứng sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng vẫn đang tồn tại một số vấn đề sau:

Thứ nhất, hoạt động nghiên cứu triển khai chưa có định hướng rõ nét, mặc dù các đề tài đều xuất phát từ yêu cầu thực tế và hướng vào giải quyết các vấn đề bức xúc của ngành và cơ sở. Chất lượng công tác nghiên cứu chưa đáp ứng yêu cầu. Số lượng đề tài tuy nhiều, nhưng qui mô nhỏ, thường chỉ giải quyết những vấn đề đơn lẻ, phục vụ chủ yếu cho một ngành, một cơ sở. Hầu như không có đề tài mang tính tổng hợp, liên ngành. Kết quả hoạt động nghiên cứu triển khai chưa tương xứng với tiềm năng và yêu cầu của thực tế. Việc ứng dụng kết quả nghiên cứu vào sản xuất và đời sống gặp nhiều khó khăn.

Thứ hai, trình độ công nghệ của đa số doanh nghiệp ở mức thấp; mức độ lạc hậu về công nghệ so với Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh từ 1 - 2 thế hệ, đặc biệt ở một số ngành, lĩnh vực như: đóng sửa tàu thuyền, hoá chất, dược phẩm, cơ khí chế tạo. Thiết bị sử dụng ở nhiều doanh nghiệp đã quá cũ, thậm chí có thiết bị đã sử dụng trên 30 năm. Hệ số hao mòn hữu hình lớn, bình quân 45,9%. Có rất ít các dây chuyền thiết bị mới được đầu tư một cách đồng bộ. Theo Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp năm 2008, các doanh nghiệp được trích 10% lợi nhuận trước thuế để lập Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ của doanh nghiệp. Tuy nhiên, hầu hết các doanh nghiệp ở thành phố Đà Nẵng, mức đầu tư cho đổi mới công nghệ chỉ chiếm một tỷ lệ rất nhỏ trong tổng số doanh thu cả năm của doanh nghiệp.

Thứ ba, đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ ở thành phố Đà Nẵng tuy đông về số lượng, nhưng lực lượng chuyên gia đầu đàn trong tất cả các lĩnh vực quản lý, kỹ thuật chuyên ngành, đặc biệt là công nghệ cao, rất mỏng. Thiếu cán bộ có khả năng tổ chức thực hiện những chương trình, dự án nghiên cứu lớn. Cơ cấu đội ngũ và sự phân bố theo ngành và lãnh thổ không

hợp lý và thiếu cân đối. Đội ngũ cán bộ chưa được chuẩn bị tốt để thực hiện chủ trương “đi tắt đón đầu”, không được cập nhật thường xuyên kiến thức, thiếu thông tin. Việc tập hợp và huy động đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ trên địa bàn còn lúng túng, thụ động.

Thứ tư, thị trường khoa học và công nghệ trên địa bàn đang ở mức sơ khai. Mạng lưới cơ quan nghiên cứu triển khai rất mỏng và với cơ sở vật chất kỹ thuật thiếu thốn, lạc hậu. Nguồn lực thông tin khoa học - công nghệ, nhất là các cơ sở dữ liệu rất nghèo nàn. Do những hạn chế nêu trên, khoa học và công nghệ chưa có những đóng góp lớn có ý nghĩa tạo ra những chuyển biến mạnh mẽ về năng suất, chất lượng và hiệu quả trong phát triển kinh tế - xã hội; chưa thực sự trở thành động lực thúc đẩy sự phát triển của các ngành kinh tế, xã hội của thành phố.

Thứ năm, các cơ sở đào tạo, nghiên cứu vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu của việc phát triển khoa học - công nghệ. Nhiều ngành khoa học - công nghệ vẫn chưa đào tạo trình độ sau đại học, một số ngành thì thiếu chuyên gia “đầu đàn”, cơ sở đào tạo thiếu các phương tiện nghiên cứu, thiếu phòng thí nghiệm... Các cơ sở nghiên cứu chưa thu hút được những nhà khoa học thực sự giỏi về làm việc, nghiên cứu. Chưa phát tốt nhân lực khoa học hiện có trong các cơ sở này... Những tồn tại nêu trên cần có các giải pháp kịp thời để giải quyết nhằm nhanh chóng đưa Đà Nẵng phát triển một cách bền vững.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 2

Trong những năm qua, thành phố Đà Nẵng đã tiến hành công nghiệp hóa, hiện đại hóa dựa trên cơ sở đường lối của Đảng và tiềm năng tự nhiên, kinh tế - xã hội, văn hóa, con người của Đà Nẵng một cách sáng tạo, phù hợp và đạt nhiều thành tựu, trực tiếp thúc đẩy kinh tế - xã hội phát triển vượt bậc, được các địa phương và cả nước ghi nhận, đánh giá cao. Trong đó, đóng góp và tác động của tri thức khoa học - công nghệ là rất lớn.

Sau khi chia tách, trở thành đơn vị hành chính trực thuộc Trung ương, thành phố Đà Nẵng đã có bước phát triển rất ấn tượng trên nhiều lĩnh vực, từ kinh tế đến vấn đề phát triển văn hóa giáo dục, y tế, an sinh xã hội và an ninh quốc phòng, nhất là quy hoạch, xây dựng hạ tầng kỹ thuật. Sự thay đổi nhanh chóng về diện mạo của Thành phố đã thật sự thu hút sự quan tâm của tất cả du khách gần, xa.

Sự thành công của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng xuất phát từ việc đầu tư thích đáng để phát triển, phát huy vai trò của tri thức khoa học - công nghệ phù hợp với điều kiện, nhu cầu thực tiễn địa phương. Trong những năm qua, lãnh đạo thành phố đã thực hiện nhiều chính sách thúc đẩy sự phát triển của các lĩnh vực liên quan đến tri thức khoa học - công nghệ như: giáo dục và đào tạo; khoa học và công nghệ; phát triển và phát huy nguồn nhân lực chất lượng cao, nhất là thu hút nhân tài...

Chính vì thế, sự phát triển của tri thức khoa học - công nghệ những năm qua có ý nghĩa hết sức quan trọng đối với sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng. Tuy nhiên, trong những năm tiếp theo, thành phố Đà Nẵng cần có những giải pháp cụ thể để khắc phục những vấn đề còn tồn tại, phát huy những yếu tố tích cực trong sự phát triển và phát huy tri thức khoa học - công nghệ đáp ứng quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa của toàn thành phố.

CHƯƠNG 3

**MỘT SỐ GIẢI PHÁP NHẪM PHÁT TRIỂN TRI THỨC
KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ TRONG QUÁ TRÌNH
CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA
Ở THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG TRONG GIAI ĐOẠN HIỆN NAY**

3.1. CƠ SỞ THỰC TIỄN VÀ LÝ LUẬN HÌNH THÀNH GIẢI PHÁP:

Bước sang thế kỷ XXI, tất cả các quốc gia trên hành tinh khi bàn đến các nguồn lực cho sự phát triển đều thống nhất được với nhau ở một vấn đề cơ bản, đó là, một trong các động lực nhằm tạo ra sự phát triển bền vững, có sức cạnh tranh cao, giúp các nước thoát xa khỏi nguy cơ tụt hậu và nghèo đói đó chính là tri thức khoa học và công nghệ hiện đại. Như vậy, có thể nói gọn lại, một trong những động cơ của cuộc đua tranh trên thế giới hiện nay là nhằm nắm bắt được tri thức khoa học, làm chủ nó để phục vụ cho mục đích của con người. Việt Nam nói chung, thành phố Đà Nẵng nói riêng cũng không phải là ngoại lệ, đặc biệt trong điều kiện đất nước ta đang tiến hành công nghiệp hóa, hiện đại hóa, phát triển nền kinh tế thị trường theo định hướng xã hội chủ nghĩa thì việc chiếm lĩnh cho được tri thức khoa học và công nghệ hiện đại để áp dụng thành công vào thực tiễn là một nhu cầu hết sức cấp bách và nóng bỏng, nếu như chúng ta không muốn rơi vào tình trạng tụt hậu.

Do đó, thành phố Đà Nẵng cần phải có những giải pháp mang tính đột phá, thích hợp với điều kiện của địa phương, đất nước và xu thế chung của khu vực và thế giới. Những giải pháp đó cần xuất phát từ những cơ sở căn bản sau:

3.1.1. Sự phát triển tri thức khoa học - công nghệ phải xuất từ những yêu cầu của công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng

Đại hội Đảng bộ thành phố Đà Nẵng lần thứ XX (2010) đã xác định mục

tiêu phẩn đầu đưa Đà Nẵng trở thành thành phố công nghiệp theo hướng hiện đại trước năm 2020. Mục tiêu đó biểu hiện cụ thể như sau:

Một là, trên lĩnh vực kinh tế - xã hội: Xây dựng Đà Nẵng thành đô thị hiện đại, văn minh, giàu có về kinh tế, lành mạnh về xã hội, trong sạch về môi trường. *Hai là*, trên lĩnh vực chính trị: Xây dựng hệ thống chính trị các cấp trong sạch và vững mạnh, không ngừng nâng cao năng lực lãnh đạo, tổ chức, quản lý và điều hành của đội ngũ cán bộ các cấp; thực hiện tốt quy chế dân chủ ở cơ sở, bảo đảm sự ổn định của chế độ chính trị - xã hội. *Ba là*, trên lĩnh vực văn hóa: giữ gìn, phát huy giá trị truyền thống, bản sắc văn hóa dân tộc, tiếp thu tinh hoa văn hóa các vùng miền khác trong nước cũng như nước ngoài để góp phần thúc đẩy Đà Nẵng trở thành trung tâm động lực của miền Trung và cả nước. *Bốn là*, trên lĩnh vực quốc phòng, an ninh: Xây dựng thế trận quốc phòng toàn dân và an ninh nhân dân để bảo toàn lãnh thổ mặt đất, vùng trời, vùng biển của quốc gia.

Để công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng đạt được mục tiêu đã đặt ra thì cần tập trung vào các vấn đề có liên quan đến phát triển tri thức khoa học và công nghệ như sau: *Thứ nhất*, phải giải quyết bài toán về nguồn nhân lực khoa học và công nghệ; *Thứ hai*, thúc đẩy nghiên cứu và chuyển giao khoa học và công nghệ; *Thứ ba*, phải nâng cao tiềm lực khoa học và công nghệ; *Thứ tư*, yêu cầu về nâng hàm lượng tri thức trong tổng sản phẩm; *Thứ năm*, yêu cầu về nâng cao khả năng cạnh tranh của các sản phẩm, các ngành kinh tế của thành phố.

Như vậy, phát triển tri thức khoa học và công nghệ vừa phải dựa trên thành tựu đạt được của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa, vừa phải xuất phát và phục vụ quá trình ấy. Đây là hai mặt có sự tác động, chi phối, quyết định lẫn nhau. Do đó, những giải pháp phát triển tri thức khoa học và công nghệ phải xuất phát từ những nhu cầu đặt ra từ chính quá trình công nghiệp

hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng hiện nay.

3.1.2. Những quan điểm của Đảng Cộng sản Việt Nam về các vấn đề liên quan đến việc phát triển tri thức khoa học - công nghệ

Để đưa ra những giải pháp phát triển tri thức khoa học - công nghệ đáp ứng sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa, thành phố Đà Nẵng cần phải xuất phát từ những quan điểm của Đảng ta về các lĩnh vực có liên quan đến vấn đề này. Đó là:

Thứ nhất, quan điểm về phát huy nguồn nhân lực, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Xuất phát từ nhận thức khách quan, trên nền tảng của chủ nghĩa Mác - Lênin: Dù ở thời đại nào, hay hình thái kinh tế - xã hội nào thì con người cũng luôn giữ vai trò quyết định, tác động trực tiếp đến tiến trình phát triển của lịch sử xã hội, Đảng Cộng sản Việt Nam từ khi ra đời tới nay luôn chăm lo phát triển nguồn nhân lực, nhất là trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa, vì mục tiêu dân giàu, nước mạnh, dân chủ, công bằng, văn minh.

Từ sau Đại hội VIII, thực hiện chiến lược công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, Đảng đã ban hành nhiều nghị quyết về nhiều lĩnh vực liên quan trực tiếp đến việc chăm sóc, bồi dưỡng và phát huy nhân tố con người. Nghị quyết Trung ương 2 khóa VIII (12-1996) đã nêu: “Lấy việc phát huy nguồn lực con người là yếu tố cơ bản cho sự phát triển nhanh và bền vững”[30; tr.85]. Tại đại hội IX (2001), Đảng nêu rõ: “Đáp ứng yêu cầu về con người và nguồn nhân lực là nhân tố quyết định sự phát triển đất nước thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa”[11; tr.78]. Đến đại hội X (2006) xác định: Chăm lo phát triển nguồn lực con người là một định hướng lớn trong chiến lược phát triển đất nước thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Đại hội XI (2011) kế thừa và phát triển quan điểm phát triển nguồn nhân lực từ các đại hội trước, đã nêu rõ mục tiêu tổng quát là: “*đến năm 2020 nước*

ta cơ bản trở thành nước công nghiệp theo hướng hiện đại”. Để đạt được mục tiêu đó Đảng đã xác định ba khâu đột phá chiến lược, trong đó “*Phát triển nhanh nguồn nhân lực, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao*” được khẳng định là khâu đột phá thứ hai. Đây được xem là khâu đột phá đúng và trúng với hoàn cảnh nguồn nhân lực nước ta hiện nay khi hội nhập quốc tế, cạnh tranh quyết liệt và đòi hỏi của thời đại khoa học, công nghệ. Khâu đột phá này đã và đang tập trung nâng cao sức mạnh nội sinh - nguồn nhân lực, để tồn tại và phát triển trong một thế giới năng động, thế giới của khoa học và công nghệ, của tri thức và thông tin. Vì thế, Đại hội XI của Đảng đồng thời cũng xác định rõ phải “*gắn kết chặt chẽ giữa phát triển nguồn nhân lực với phát triển và ứng dụng khoa học, công nghệ*”. Đây chính là nội dung quan trọng thể hiện tính sáng tạo trong chiến lược phát triển nhanh và bền vững của nước ta trong điều kiện hiện nay.

Các đường lối trên cho thấy, Đảng ta luôn xem phát triển nguồn nhân lực nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao (bao gồm cả nguồn nhân lực khoa học và công nghệ) là khâu đột phá chiến lược.

Thứ hai, quan điểm về phát triển giáo dục và đào tạo đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Giáo dục đào tạo có vị trí quan trọng để phát triển nguồn nhân lực, quyết định thành công của công cuộc xây dựng đất nước. Đại hội XI của Đảng đã xác định mục tiêu tổng quát trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội của nước ta là xây dựng được về cơ bản nền tảng kinh tế, văn hóa phù hợp, tạo cơ sở để nước ta trở thành một nước xã hội chủ nghĩa ngày càng phồn vinh. Giáo dục và đào tạo có sứ mệnh nâng cao dân trí, phát triển nguồn nhân lực, bồi dưỡng nhân tài, góp phần quan trọng phát triển đất nước, xây dựng nền văn hóa và con người Việt Nam.

Việc đổi mới căn bản và toàn diện nền giáo dục, đào tạo nước ta đang đặt

ra yêu cầu cấp thiết. Văn kiện Đại hội XI của Đảng xác định:

Phát triển giáo dục là quốc sách hàng đầu. Đổi mới căn bản, toàn diện nền giáo dục Việt Nam theo hướng chuẩn hóa, hiện đại hóa, xã hội hóa, dân chủ hóa và hội nhập quốc tế, trong đó, đổi mới cơ chế quản lý giáo dục, phát triển đội ngũ giáo viên và cán bộ quản lý là khâu then chốt. Tập trung nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo, coi trọng giáo dục đạo đức, lối sống, năng lực sáng tạo, kỹ năng thực hành, khả năng lập nghiệp. Đổi mới cơ chế tài chính giáo dục. Thực hiện kiểm định chất lượng giáo dục, đào tạo ở tất cả các bậc học. Xây dựng môi trường giáo dục lành mạnh, kết hợp chặt chẽ giữa nhà trường với gia đình và xã hội [13; tr.130-131].

Như vậy, giáo dục và đào tạo đã được Đảng xác định là khâu quan trọng để tạo ra nguồn nhân lực có chất lượng, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao, đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ.

Thứ ba, quan điểm về phát triển khoa học - công nghệ trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Để đưa đất nước cơ bản trở thành một nước công nghiệp theo hướng hiện đại vào năm 2020 như Nghị quyết Đại hội XI của Đảng đã đề ra yêu cầu cần có một hệ quan điểm và tư duy mới về khoa học và công nghệ; tháo gỡ các “điểm nghẽn” cản trở; dành ưu tiên và tập trung mọi nguồn lực để phát triển khoa học và công nghệ làm động lực quan trọng nhất trong phát triển lực lượng sản xuất hiện đại để đẩy nhanh quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Trong sự nghiệp xây dựng, bảo vệ và phát triển đất nước, Đảng ta đã sớm có quan điểm định hướng và chỉ đạo đúng đắn về vị trí, vai trò của khoa học và công nghệ. Văn kiện Đại hội III của Đảng đã xác định: cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật là một cuộc cách mạng then chốt. Sau ngày đất nước

thống nhất, văn kiện các đại hội IV, V, VI, VII của Đảng cũng luôn xác định khoa học và công nghệ là nền tảng và động lực phát triển kinh tế - xã hội. Đặc biệt, sau 10 năm thực hiện đường lối đổi mới (năm 1996), Hội nghị lần thứ hai Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa VIII đã thông qua Nghị quyết về “Định hướng chiến lược phát triển khoa học và công nghệ trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa và nhiệm vụ đến năm 2000”. Lần đầu tiên khoa học và công nghệ cùng với giáo dục và đào tạo được coi là quốc sách hàng đầu và gắn với phát triển kinh tế tri thức.

Sau 16 năm thực hiện Nghị quyết Trung ương 2 (khóa VIII) và các nội dung về phát triển khoa học và công nghệ trong các Nghị quyết Đại hội IX, X, XI của Đảng, khoa học và công nghệ nước ta đã có bước tiến đáng kể, đạt được nhiều thành tựu quan trọng, đóng góp thiết thực vào sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

Trong bối cảnh nói trên, ngày 1-11-2012, Ban Chấp hành Trung ương đã ban hành Nghị quyết Hội nghị lần thứ sáu “về phát triển khoa học và công nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế”. Nghị quyết được ban hành trong thời điểm hiện nay đã một lần nữa khẳng định quan điểm đúng đắn phát triển và ứng dụng khoa học và công nghệ là quốc sách hàng đầu; là một trong những động lực quan trọng để phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ Tổ quốc; là một nội dung cần được ưu tiên tập trung đầu tư trước một bước trong hoạt động của các ngành, các cấp.

Tóm lại, để có những giải pháp phát triển tri thức khoa học và công nghệ phù hợp với quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng thì nhất thiết phải quán triệt một số quan điểm cơ bản của Đảng Cộng sản Việt Nam về một số vấn đề có liên quan mà trước hết là: về phát huy nguồn lực con người, về giáo dục và đào tạo, về phát triển khoa học và công nghệ.

3.2. MỘT SỐ GIẢI PHÁP CHỦ YẾU

Ngày nay, tri thức khoa học nói chung, tri thức khoa học và công nghệ nói riêng đã và đang trở thành nguồn nguyên liệu chủ yếu của nền kinh tế mới. Sự phát triển của tri thức khoa học không chỉ được thúc đẩy bởi bản thân các các qui luật nội tại của tri thức, mà còn được thúc đẩy bởi các nhân tố ngoài lĩnh vực tri thức. Do đó, cần có những giải pháp thích hợp và đồng bộ để phát triển tri thức khoa học và công nghệ nhanh chóng hơn nữa, nhằm phục vụ nhu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Đối với thành phố Đà Nẵng cần thực hiện các nhóm giải pháp cụ thể sau đây:

3.2.1. Nhóm giải pháp về tạo môi trường kinh tế, văn hóa, xã hội để tri thức khoa học - công nghệ phát triển

Tri thức khoa học nói chung, tri thức khoa học và công nghệ nói riêng chỉ có thể phát triển khi có môi trường kinh tế, xã hội, văn hóa thuận lợi.

Xét về mặt kinh tế, để có điều kiện thuận lợi thúc đẩy tri thức khoa học và công nghệ phát triển thì cần phải:

Thứ nhất, đẩy mạnh tăng trưởng kinh tế bền vững tạo tiền đề vật chất để đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng khoa học và công nghệ thúc đẩy tri thức khoa học và công nghệ phát triển. Mặc dù, hiện nay thành phố Đà Nẵng đã có nhiều cơ sở đào tạo, nghiên cứu tương đối tốt nhưng vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển của sự phát triển tri thức khoa học và công nghệ. Thiếu phòng thí nghiệm, phương tiện hiện đại... phục vụ công tác nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ. Do đó, cần đầu tư ngân sách để phát triển mạnh, đồng bộ, hiện đại cơ sở hạ tầng khoa học - công nghệ như Quy hoạch tổng thể phát triển ngành Khoa học và Công nghệ thành phố Đà Nẵng đến năm 2020 đã xác định:

“Xây dựng cơ sở hạ tầng về khoa học - công nghệ của thành phố đủ về số lượng, lĩnh vực và mức độ hiện đại để phục vụ cho hoạt động nghiên cứu,

đào tạo, ứng dụng và chuyển giao công nghệ. Khai thác có hiệu quả nguồn lực hiện có và từng bước đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng mới, ưu tiên cho các lĩnh vực mũi nhọn đã xác định”[46; tr.9].

Thứ hai, chính quá trình phát triển kinh tế trên cơ sở phát triển một số ngành kinh tế mũi nhọn sẽ đặt ra những câu hỏi mà tri thức khoa học và công nghệ phải giải quyết. Tri thức khoa học và công nghệ phải phát triển để phục vụ cho việc chuyển giao, ứng dụng những thành tựu khoa học và công nghệ từ nước ngoài và vùng lân cận vào phát triển kinh tế - xã hội thành phố Đà Nẵng. Tri thức khoa học và công nghệ phải tạo ra những sản phẩm có giá trị để ứng dụng vào quá trình phát triển kinh tế - xã hội. Hiện nay, quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng đang đặt ra rất nhiều vấn đề liên quan đến các tri thức khoa học và công nghệ của các lĩnh vực như: công nghệ sinh học, công nghệ thông tin, công nghệ viễn thông, công nghệ năng lượng mới, công nghệ điện tử, công nghệ chế tạo... Đó là những lĩnh vực công nghệ mũi nhọn để cho thành phố Đà Nẵng thực hiện thành công sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Đồng thời, cũng là những lĩnh vực tri thức khoa học và công nghệ cần phải tập trung phát triển giải quyết những câu hỏi đặt ra.

Thứ ba, phát triển kinh tế sẽ tạo ra môi trường để phát huy, khai thác, sử dụng tri thức khoa học nói chung, tri thức khoa học - công nghệ nói riêng ở nguồn nhân lực chất lượng cao, nguồn nhân lực khoa học và công nghệ đã được đào tạo, thu hút hiện có ở thành phố Đà Nẵng. Như chúng ta đã biết, tri thức khoa học và công nghệ chỉ được hình thành và phát huy tác dụng thông qua chủ thể sáng tạo và sử dụng nó – nguồn nhân lực con người. Bởi vậy, tiến trình phát triển kinh tế phải khai thác được nguồn nhân lực có khả năng sáng tạo, sử dụng và ứng dụng tri thức khoa học và công nghệ.

Như vậy, việc đẩy mạnh sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa chính

là động lực mạnh nhất tạo ra nhu cầu rộng rãi để ứng dụng tri thức khoa học - công nghệ, nhằm phát huy mạnh mẽ vai trò của tri thức khoa học và công nghệ. Qua đó, khắc phục nạn thừa trí thức, làm cho toàn dân ý thức được vai trò to lớn của tri thức khoa học và khoa học. Công cuộc vĩ đại này đòi hỏi tất yếu phải sử dụng đến đội ngũ trí thức hùng hậu, tạo đà cho tri thức khoa học phát huy hiệu quả của nó.

Xét về mặt văn hóa, xã hội, tri thức khoa học - công nghệ chỉ phát có thể phát triển trên cơ sở giải quyết các vấn đề sau:

Thứ nhất, thực hiện xã hội hóa tri thức khoa học - công nghệ. Bởi lẽ, cho dù chúng ta có tiến hành cuộc cách mạng khoa học - công nghệ, có đưa trang thiết bị kỹ thuật tân tiến nhất, những quy trình công nghệ hiện đại nhất vào thành phố Đà Nẵng thì cũng không có gì để có thể đảm bảo đẩy mạnh được công nghiệp hóa, hiện đại hóa, nếu như trong thực tế chúng ta chưa có được đầy đủ những con người am hiểu và sử dụng chúng. Do đó, xã hội hóa tri thức khoa học - công nghệ là một trong những nhu cầu thiết thực và cấp bách nhất để đẩy mạnh sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa thành phố.

Xã hội hóa tri thức khoa học - công nghệ theo nghĩa chung nhất là sự phổ cập tri thức khoa học và công nghệ trong toàn xã hội, đến tận từng người dân, biến nó thành tài sản, thành phương tiện hữu hiệu cho mỗi người trong hoạt động sản xuất và sáng tạo ra của cải vật chất và tinh thần, làm giàu cho bản thân và góp phần làm giàu cho xã hội. Trong xã hội tri thức khoa học và công nghệ hiện nay, quan trọng và trước tiên là phải trang bị những tri thức nghề nghiệp kết hợp với tay nghề cao của những người trực tiếp sản xuất; trang bị những tri thức tổng hợp kết hợp với nghệ thuật điều hành của những người đang giữ chức vụ lãnh đạo và quản lý ở các cấp.

Hiện nay, xã hội hóa tri thức khoa học - công nghệ ở thành phố Đà Nẵng cần phải tập trung giải quyết một số vấn đề trọng điểm sau đây: Tạo mặt bằng

dân trí cần thiết để có thể tiến hành xã hội hóa tri thức khoa học - công nghệ; cần biết chọn lựa và ưu tiên xã hội những tri thức khoa học - công nghệ thuộc những ngành nghề, những lĩnh vực đang giữ vai trò chủ đạo, mũi nhọn trong nền kinh tế thành phố; xã hội hóa tri thức khoa học - công nghệ trong đó có sự kết hợp giữa công nghệ tiên tiến ngoại nhập với công nghệ truyền thống, trên cơ sở phát huy tối đa năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của thành phố và của đất nước; tạo lập và mở rộng địa bàn và thị trường để xã hội hóa nhanh và rộng rãi tri thức khoa học - công nghệ.

Như vậy, xã hội hóa tri thức khoa học và công nghệ là một nhu cầu cấp thiết để đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Phổ cập rộng rãi tri thức khoa học và công nghệ cho toàn xã hội là bước đi đầu tiên và có tính quyết định đối với quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa thành phố. Đầu tư cho xã hội hóa tri thức khoa học và công nghệ chắc chắn là phải tốn kém, nhưng đó là sự đầu tư sinh lợi nhanh nhất, cơ bản và vững chắc nhất đối với công nghiệp hóa, hiện đại hóa thành phố Đà Nẵng hiện nay.

Thứ hai, xây dựng môi trường văn hóa thỏa mãn nhu cầu đời sống tinh thần cho các nhà khoa học, trí thức sáng tạo tri thức khoa học và công nghệ. Nhiều người cho rằng tri thức nói chung, tri thức khoa học và công nghệ nói riêng là nguồn lực vô tận, không bao giờ hết, nhưng chúng ta phải hiểu đúng vấn đề này là: sự vô tận đó không phải là tự nhiên, vốn có; nguồn lực tri thức khoa học và công nghệ chỉ vô tận nếu chúng ta xây dựng được môi trường văn hóa lành mạnh, văn minh và phát triển giáo dục và đào tạo.

Cùng với giáo dục và đào tạo, thành phố Đà Nẵng phải đầu tư cho lĩnh vực đời sống văn hóa tinh thần, sao cho tương xứng với tăng trưởng kinh tế và phát triển với hạ tầng kỹ thuật. Phần đầu trong thời gian tới có được những công trình sáng tạo vật thể và phi vật thể về văn hóa, văn học nghệ thuật có chất lượng. Phát huy hiệu quả đi đối với tiếp tục xây dựng mới các thiết chế

văn hóa trọng điểm của thành phố, quận, huyện, xã, phường đáp ứng nhu cầu hưởng thụ văn hóa ngày càng cao của nhân dân. Thực hiện có hiệu quả công tác quản lý nhà nước trong lĩnh vực văn hóa, kịp thời ngăn chặn và xử lý các trường hợp vi phạm pháp luật và trái với thuần phong mỹ tục của dân tộc...

Do đó, phải xây dựng môi trường văn hóa Đà Nẵng vừa tiên tiến văn minh, nhưng phải đậm đà sắc thái địa phương. Để làm được điều này cần giải quyết tốt mối quan hệ giữa truyền thống và hiện đại – đó chính là mấu chốt của cấu trúc môi trường văn hóa – nhân tố quan trọng đối với việc phát huy khả năng sáng tạo của con người trong đó không thể không nói đến sự sáng tạo tri thức khoa học và công nghệ. Xét ở góc độ giá trị để có một môi trường văn hóa tốt, thành phố Đà Nẵng cần xây dựng văn hóa khoa học, văn hóa đạo đức, văn hóa thẩm mỹ, văn hóa lao động, văn hóa công nghiệp, văn hóa luật pháp... còn nếu xét ở khía cạnh hoạt động thì việc tạo dựng môi trường khoa học, đạo đức, giáo dục, truyền thống, thẩm mỹ... là những việc quan trọng trong quá trình xây dựng môi trường văn hóa nhằm xây dựng và khai thác tiềm năng trí tuệ của con người nói chung, tiềm năng tri thức khoa học và công nghệ nói riêng.

Như vậy, điều kiện về kinh tế, môi trường về văn hóa, xã hội là những yếu tố rất quan trọng để phát triển tri thức khoa học và công nghệ. Chính vì thế, thành phố Đà Nẵng cần phải đẩy mạnh quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa tạo điều kiện về kinh tế, văn hóa, xã hội để tri thức khoa học và công nghệ phát triển.

3.2.2. Nhóm giải pháp về nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo

Như chúng ta đã nhiều lần đề cập đến, tri thức khoa học và công nghệ là sản phẩm sáng tạo của một xã hội có trình độ dân trí cao, của những người được giáo dục và đào tạo, nhất là tầng lớp trí thức, nhân lực khoa học và công nghệ. Do vậy, muốn phát triển tri thức khoa học và công nghệ để phục vụ sự

ng nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa, thành phố Đà Nẵng phải tập trung nâng cao về chất lượng giáo dục và đào tạo các cấp, đặc biệt là bậc đại học.

Chất lượng giáo dục và đào tạo chịu sự tác động, ảnh hưởng và chi phối bởi năm yếu tố cơ bản: yếu tố vật chất – kỹ thuật, nguồn kinh phí, nội dung chương trình và phương pháp giảng dạy học tập, đội ngũ giáo viên và học sinh, môi trường giáo dục và đào tạo.

Xuất phát từ thực trạng giáo dục và đào tạo ở thành phố Đà Nẵng hiện nay, để nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ cho công nghiệp hóa, hiện đại hóa thì thành phố Đà Nẵng cần phải tập trung vào một số vấn đề sau:

Thứ nhất, tăng cường đầu tư xây dựng và hoàn thiện cơ sở hạ tầng giáo dục và đào tạo. Xây dựng và hoàn thiện cơ sở hạ tầng giáo dục và đào tạo là tập trung vào việc đầu tư về phòng học, phòng thí nghiệm, về trang thiết bị, thư viện phục vụ dạy và học, phục vụ nghiên cứu... Chấm dứt tình trạng “dạy thêm, học thêm” và “dạy chay, học chay” như hiện nay. Đối với các trường cao đẳng, đại học phải chú trọng đầu tư các phòng thí nghiệm để tạo điều kiện để sinh viên, học viên có thể làm quen, phát huy khả năng nghiên cứu khoa học và công nghệ. Đây là điều rất quan trọng để phát triển tri thức khoa học và công nghệ hiện đang còn học tập và sau khi ra trường.

Thứ hai, thực hiện tiêu chuẩn hóa giáo dục và đào tạo, nhất là đối với hệ đại học. Tiêu chuẩn hóa giáo dục và đào tạo là làm chuẩn hóa những yếu tố cấu thành hệ thống giáo dục của thành phố, bao gồm: tiêu chuẩn hóa trường, lớp học; tiêu chuẩn hóa nội dung chương trình và phương pháp giảng dạy học tập; tiêu chuẩn hóa đội ngũ giáo viên; tiêu chuẩn hóa “đầu vào” và “đầu ra” của giáo dục và đào tạo theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Đối với các trường cao đẳng, đại học đòi hỏi phải chuẩn hóa đội ngũ giảng viên, nhất là các ngành khoa học và công nghệ với những hình thức đa dạng, thích hợp

với chương trình, nội dung giảng dạy

Thứ ba, đổi mới chương trình, nội dung, phương pháp giáo dục và đào tạo là yêu cầu tất yếu và cấp bách. Bởi lẽ, nền kinh tế - xã hội của chúng ta đang đòi hỏi giáo dục và đào tạo phải cung cấp lực lượng lao động có chất lượng với những tri thức và kỹ năng cần thiết để tối đa hóa các kỹ năng của người lao động: Khả năng tư duy sáng tạo, khả năng thích ứng và hội nhập, khả năng hợp tác liên kết làm việc tập thể, khả năng tiếp nhận tri thức và xử lý thông tin, khả năng tự học tập suốt đời... Điều đó yêu cầu phải đổi mới chương trình, nội dung và phương pháp giáo dục và đào tạo ở tất cả các cấp học và bậc học. Với cách tiếp cận trên và trong xã hội “bùng nổ thông tin” hiện nay, các trường cao đẳng, đại học phải đẩy mạnh đổi mới phương pháp dạy và học tích cực (hiện đại) phát huy tính chủ động, sáng tạo của người học trong chiếm lĩnh, trau dồi tri thức khoa học và công nghệ.

Thứ tư, đa dạng hóa các hình thức, tổ chức giáo dục – đào tạo và đẩy mạnh xã hội hóa giáo dục. Riêng ở thành phố Đà Nẵng đã đào tạo được 50% lực lượng lao động, 50% lực lượng lao động chưa qua đào tạo; còn một số lớn học sinh thuộc diện học mầm non và một số học sinh thuộc diện học phổ thông chưa đến trường. Trong khi đó, số trường lớp và điều kiện học tập còn thiếu và yếu, chưa đáp ứng được nhu cầu học, nhất là học nghề của người lao động.

Vì vậy, Đại hội đại biểu lần thứ XX Đảng bộ thành phố Đà Nẵng đã xác định:

Thực hiện đồng bộ các giải pháp phát triển, nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo, tạo nền tảng và động lực để công nghiệp hóa, hiện đại hóa thành phố. Chú trọng nâng cao chất lượng toàn diện, coi trọng cả ba mặt: dạy chữ, dạy nghề, dạy làm người. Tiếp tục đổi mới chương trình, nội dung, phương pháp dạy và học theo hướng

hiện đại. Chú trọng giáo dục hướng nghiệp, tập trung phát triển đào tạo nghề, gắn đào tạo với sử dụng. Duy trì, nâng cao chất lượng phổ cập giáo dục tiểu học, trung học cơ sở đúng độ tuổi và hoàn thành phổ cập giáo dục bậc trung học vào năm 2012... Nâng cao chất lượng đội ngũ giáo viên. Đẩy mạnh công tác khuyến học, khuyến tài và xây dựng trung tâm học tập cộng đồng, hướng đến xây dựng xã hội học tập, tạo điều kiện cho mọi người có cơ hội học tập thường xuyên [15; tr.103-104].

Theo định hướng nói trên, thành phố cần tổ chức nhiều loại hình giáo dục và đào tạo một cách linh hoạt và phù hợp với nhu cầu học tập của mọi lứa tuổi, đảm bảo cho mọi người dân đều có cơ hội và điều kiện học tập. Một trong những hình thức đào tạo được nhiều nước phát triển thực hiện có hiệu quả và ở Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh đang triển khai là “đào tạo tại chỗ”, theo đó, các doanh nghiệp chủ động mở lớp đào tạo tại doanh nghiệp của mình, theo nhu cầu phát triển nội tại của bản thân doanh nghiệp.

Cùng với việc đa dạng hóa các hình thức tổ chức giáo dục và đào tạo, cần đẩy mạnh xã hội hóa giáo dục. Xã hội hóa giáo dục là giải pháp vừa cơ bản, vừa cấp bách. Nó không những tạo điều kiện để xây dựng một xã hội học tập, mà còn trực tiếp thúc đẩy nâng cao dân trí và huy động được các nguồn lực từ xã hội để góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo.

Hiện nay, ở thành phố Đà Nẵng số lượng trường dân lập và tư thục quá ít, trong tổng số 173 trường phổ thông chỉ có 1 trường dân lập và 3 trường tư thục; và trong tổng số 23 trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, công nhân kỹ thuật thì chỉ có 6 trường dân lập [22; tr.152]. Chính vì vậy, trong thời gian tới thành phố Đà Nẵng cần có chính sách và cơ chế “thông thoáng” thu hút đầu tư từ nhân dân và các tổ chức quốc tế, thúc đẩy nhanh việc hình thành các trường dân lập và tư thục. Đại hội Đảng bộ thành phố Đà

Năng lần thứ XX đã xác định: “Đẩy mạnh xã hội hóa, huy động nhiều nguồn lực để xây dựng hệ thống trường chất lượng cao ở các bậc học, tiếp cận trình độ tiên tiến của khu vực và thế giới”[15; tr.104].

Như vậy, để sáng tạo và sử dụng tri thức khoa học nói chung, tri thức khoa học và công nghệ nói riêng thì trước hết và chủ yếu phải nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo. Chính việc nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo các cấp thì mới tạo nền tảng căn bản cho chủ thể sáng tạo và sử dụng, vận dụng tri thức khoa học và công nghệ. Nghĩa là phải có một xã hội với trình độ dân trí cao thì tri thức khoa học và công nghệ mới có thể được sáng tạo, tiếp thu từ bên ngoài và ứng dụng vào trong cuộc sống. Chính việc nâng cao chất lượng của giáo dục và đào tạo sẽ thúc đẩy tri thức khoa học và công nghệ phát triển, tạo điều kiện nâng cao tiềm lực khoa học và công nghệ.

3.2.3. Nhóm giải pháp về phát triển khoa học - công nghệ

Xuất phát từ nhận thức về vai trò và tính cấp thiết của việc đẩy mạnh sự phát triển khoa học và công nghệ, từ thực trạng khoa học và công nghệ thành phố Đà Nẵng hiện nay và từ yêu cầu phải thực hiện mục tiêu Đà Nẵng trở thành thành phố công nghiệp hiện đại trước năm 2020, trong những năm tiếp theo để phát triển khoa học và công nghệ, thành phố Đà Nẵng cần tập trung thực hiện các giải pháp chủ yếu trên các phương diện sau:

Thứ nhất, phải tạo ra được động lực cho sự phát triển khoa học và công nghệ. Động lực để phát triển khoa học và công nghệ luôn vận động từ hai phía – khoa học và sản xuất. Do vậy, chúng ta cần phải khuyến khích người sản xuất tự tìm đến khoa học, coi khoa học và công nghệ là yếu tố sống còn và phát triển của doanh nghiệp. Chỉ có như vậy mới có thể thúc đẩy nhu cầu về khoa học và công nghệ, các nhà khoa học mới có nơi để phát huy năng lực của mình.

Để tạo được động lực này, về phía doanh nghiệp, thành phố Đà Nẵng cần

phải: hình thành cơ chế chính sách thúc đẩy các doanh nghiệp làm việc có hiệu quả bằng cách ứng dụng khoa học, triển khai công nghệ; cho phép các doanh nghiệp dùng vốn của mình để sử dụng và phát triển khoa học; sớm sửa đổi và hoàn thiện các chính sách kinh tế theo hướng buộc các doanh nghiệp phải cạnh tranh lành mạnh; sớm ban hành chính sách miễn và giảm thuế cho các doanh nghiệp sử dụng công nghệ tiên tiến, đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm. Đồng thời đánh thuế cao đối với các doanh nghiệp sử dụng công nghệ lạc hậu, tiêu tốn nguyên liệu và nhiên liệu, gây ô nhiễm môi trường, v.v.

Thành phố Đà Nẵng phải thực hiện nghiêm túc Quyết định số 08/2012/QĐ-UBND, ngày 02 tháng 03 năm 2012 của UBND thành phố về việc Ban hành Quy định một số chính sách hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ trên địa bàn thành phố Đà Nẵng.

Theo Quyết định này, đối tượng được hỗ trợ là các doanh nghiệp, trong đó chú trọng các doanh nghiệp nhỏ và vừa, hợp tác xã trên địa bàn thành phố thực hiện đổi mới, cải tiến công nghệ hoặc các tổ chức, cơ sở đào tạo, nghiên cứu và cá nhân có chuyên gia cho các doanh nghiệp kết quả nghiên cứu ứng dụng và triển khai ứng dụng công nghệ, cải tiến công nghệ, giải mã công nghệ, ươm tạo công nghệ để chuyển giao cho các doanh nghiệp.

Điều kiện được hỗ trợ bắt buộc là phải thực hiện đổi mới, cải tiến công nghệ (thuộc các lĩnh vực quy định tại Điều 4 của Quyết định này: điện, điện tử, tự động hóa; công nghệ thông tin; công nghệ sinh học phục vụ nông nghiệp, nông thôn, y dược; vật liệu mới, vật liệu composite, vật liệu nhẹ...) đã được triển khai tại doanh nghiệp và mang lại hiệu quả; thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ thuế; doanh nghiệp có trích lập Quỹ phát triển khoa học công nghệ của doanh nghiệp.

Đối với người làm khoa học, chúng ta cần phải bảo đảm cho họ mức thu nhập chính đáng tương xứng với giá trị chất xám mà họ bỏ ra, trang bị cho họ

những cơ sở vật chất cần thiết để làm việc, khuyến khích và tạo điều kiện để cán bộ khoa học và công nghệ là người Việt Nam sống ở nước ngoài chuyên giao tri thức, công nghệ về nước.

Thứ hai, cùng với việc tạo động lực, thành phố Đà Nẵng cần phải tạo vốn cho hoạt động khoa học và công nghệ. Vốn là nguồn lực để phát triển khoa học và công nghệ. Không có vốn hoặc có nhưng thấp hơn mức cần thiết đều không có điều kiện thực hiện các mục tiêu khoa học và công nghệ. Kinh nghiệm ở các nước cho thấy, vốn để phát triển khoa học và công nghệ thường được huy động từ hai phía nhà nước và khu vực doanh nghiệp, trong đó phần nhiều là từ các doanh nghiệp. Do đó, thành phố Đà Nẵng cần tiến hành một số biện pháp sau:

Đa dạng hóa nguồn đầu tư cho khoa học và công nghệ. Coi đầu tư kinh phí từ ngân sách cho khoa học và công nghệ là nhiệm vụ thường xuyên. Đảm bảo bố trí chi cho khoa học và công nghệ với mức tối thiểu là 2% tổng chi ngân sách. Dành một phần kinh phí sự nghiệp kinh tế để thực hiện các chương trình, đề tài, dự án điều tra cơ bản và phát triển tiềm lực khoa học - công nghệ. Có biện pháp tích cực để thúc đẩy các doanh nghiệp sử dụng khoảng 5% chi phí trước thuế để đầu tư cho nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp được vay vốn để đầu tư cho các dự án đổi mới công nghệ.

Đổi mới cơ chế phân bổ và sử dụng ngân sách nhà nước thành phố cho hoạt động khoa học và công nghệ. Thực hiện thống nhất đầu mối phân bổ ngân sách nhà nước thành phố dành cho khoa học và công nghệ. Nâng cao hiệu quả sử dụng ngân sách cho hoạt động khoa học và công nghệ.

Đổi mới cơ chế quản lý tài chính đối với hoạt động nghiên cứu khoa học và công nghệ. Tiếp tục nghiên cứu cải tiến, đổi mới cơ chế quản lý kinh phí ngân sách chi cho nghiên cứu khoa học theo hướng khoán gọn trên cơ sở hợp

đồng nghiên cứu đã ký kết.

Thứ ba, tạo động lực, tạo vốn cho hoạt động khoa học và công nghệ phải đi đôi với mở rộng quan hệ quốc tế về khoa học và công nghệ. Có thể nói, đây là điều kiện rất quan trọng để phát triển khoa học và công nghệ. Nếu không thực hiện có hiệu quả quan hệ hợp tác và trao đổi quốc tế về nghiên cứu và triển khai... thì không thể tiếp nhận được khoa học và công nghệ tiên tiến của nhân loại, không thể tranh thủ nhân tố ngoại sinh hết sức cần thiết làm biến đổi các nhân tố nội sinh thúc đẩy năng lực khoa học và công nghệ của thành phố. Việc mở rộng quan hệ quốc tế về khoa học và công nghệ những năm tiếp theo thành phố Đà Nẵng phải:

Đa dạng hóa phương thức hợp tác đầu tư với nước ngoài, coi trọng hợp tác nhằm phát triển các ngành công nghệ cao, ưu tiên hợp tác đầu tư nước ngoài vào phát triển khoa học và công nghệ, chi nhập khẩu và tiếp nhận chuyển giao những công nghệ tiên tiến phù hợp với khả năng của thành phố Đà Nẵng.

Tạo điều kiện thuận lợi và khuyến khích cán bộ khoa học và công nghệ tham gia các hoạt động khoa học và công nghệ trong và ngoài nước như hội thảo, hội nghị, nghiên cứu khoa học, giảng dạy...

Thu hút các công ty đa quốc gia có công nghệ nguồn, công nghệ cao đầu tư và chuyển giao công nghệ bằng những chính sách khuyến khích đầu tư với những ưu đãi đặc biệt.

Bổ trí đội ngũ cán bộ có năng lực phụ trách hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ, thu hút chuyên gia trí thức là người Việt Nam ở nước ngoài và chuyên gia nước ngoài có trình độ cao đến thành phố Đà Nẵng.

Thứ tư, cùng với việc tạo động lực, tạo vốn, mở rộng quan hệ quốc tế, cần tiếp tục đổi mới hệ thống tổ chức quản lý hoạt động khoa học và công nghệ. Hệ thống này đóng vai trò phân phối, tập trung và quản lý lực lượng cán

bộ khoa học và công nghệ, đảm bảo tính hiệu quả của các mục tiêu phát triển. Một trong những nguyên nhân cơ bản của sự yếu kém về năng lực khoa học và công nghệ của thành phố hiện nay là do tổ chức quản lý khoa học và công nghệ còn thiếu hiệu quả. Vì vậy, thành phố Đà Nẵng cần tiếp tục đổi mới hệ thống này theo hướng:

Thành phố thống nhất quản lý các hoạt động khoa học và công nghệ, đảm nhận những nhiệm vụ có ý nghĩa chiến lược, phát triển tiềm lực, đón đầu và phát triển những công nghệ mới có ý nghĩa quyết định đối với toàn bộ nền kinh tế. Các doanh nghiệp đảm nhận thực hiện việc ứng dụng các kết quả nghiên cứu khoa học và những tiến bộ khoa học và công nghệ.

Đổi mới hệ thống quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ và các tổ chức khoa học và công nghệ. Nghiên cứu cụ thể hóa và thể chế hóa trách nhiệm quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ của các ngành, UBND các quận, huyện. Mỗi ngành phải có bộ phận theo dõi hoạt động khoa học và công nghệ và thành lập Hội đồng khoa học và công nghệ; mỗi doanh nghiệp phải có cán bộ chuyên trách về khoa học và công nghệ.

Đổi mới việc xây dựng và tổ chức thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ. Đổi mới công tác thẩm định thông tin đối với các đề tài từ khâu xây dựng, xét chọn cho đến đánh giá nghiệm thu. Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ phải được chú trọng từ khâu đánh giá giữa kỳ, đánh giá nghiệm thu và đánh giá sau nghiệm thu.

Hình thành và phát triển thị trường khoa học và công nghệ. Ngày nay, thông tin, tri thức khoa học đã trở thành một loại hàng hóa đặc biệt thì việc hình thành loại thị trường này là hiển nhiên, phù hợp với nguyên tắc của kinh tế thị trường. Đây chính là nơi diễn ra các giao dịch, mua bán các sản phẩm khoa học và công nghệ. Chỉ có cách làm như vậy, nghiên cứu khoa học mới mang lại hiệu quả đích thực cho bản thân khoa học và thực tiễn đời sống.

Thứ năm, cần phải hết sức coi trọng, tăng nguồn nhân lực khoa học – công nghệ. Các vấn đề liên quan đến nhân lực khoa học và công nghệ, luận văn sẽ làm rõ ở phần tiếp theo.

Như vậy, để thúc đẩy sự phát triển của tri thức khoa học và công nghệ thì tất yếu phải đẩy mạnh phát triển khoa học và công nghệ phù hợp quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng hiện nay.

3.2.4. Nhóm giải pháp về phát triển nguồn nhân lực khoa học - công nghệ

Sự phát triển của tri thức khoa học và công nghệ liên quan trực tiếp đến nhân lực khoa học và công nghệ, thậm chí do nhân lực khoa học và công nghệ trực tiếp quyết định. Bởi vậy, để phát triển tri thức khoa học và công nghệ đáp ứng sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa, thành phố Đà Nẵng phải thực hiện một số chủ trương, chính sách trực tiếp liên quan đến việc phát triển và phát huy nguồn nhân lực khoa học và công nghệ. Để đạt được điều đó, thành phố Đà Nẵng cần tiến hành một số biện pháp sau:

Thứ nhất, nâng cao chất lượng đào tạo, hiệu quả thu hút nhân lực khoa học và công nghệ.

Trước tiên, muốn phát triển tri thức khoa học và công nghệ thì cần phải có nhân lực khoa học và công nghệ có trình độ, có chất lượng cao. Do vậy, phải đào tạo và đào tạo lại nhân lực khoa học và công nghệ hiện có một cách hiệu quả và phù hợp với nhu cầu của thực tiễn địa phương. Phần đầu thực hiện mục tiêu:

Đến năm 2020, lao động có trình độ đại học, cao đẳng trở lên đạt 200 người/vạn dân; số lượng thạc sĩ, tiến sĩ tăng gấp 2 lần so với hiện nay, đảm bảo 80% đến 90% nguồn nhân lực khoa học và công nghệ phân phối hợp lý trong cơ cấu kinh tế. Trong các lĩnh vực: công nghệ sinh học, công nghệ thông tin, công nghệ tự động hóa,

công nghệ vật liệu mới, công nghệ hóa dược, tài chính ngân hàng, dịch vụ tư vấn và y tế, mỗi ngành đều có một số nhà khoa học đầu ngành, có uy tín về mặt khoa học [46; tr.8-9].

Để mục tiêu trên trở thành hiện thực buộc thành phố Đà Nẵng phải thực hiện nhiều chính sách cơ bản sau:

Tích cực, chủ động có kế hoạch đào tạo nguồn nhân lực tại chỗ. Gấp rút tăng cường nguồn lực cán bộ khoa học và công nghệ có trình độ cao cho các ngành để làm “kiến trúc sư trưởng”, có khả năng đưa ra được những bài toán mang tính ứng dụng thực tiễn cao cho các nhà khoa học tìm lời giải hoặc chủ trì các hướng nghiên cứu trọng điểm. Chú trọng đào tạo, bồi dưỡng nhân tài, những người có trình độ cao, kỹ thuật viên lành nghề và công nhân lành nghề cho các ngành đang thu hút đầu tư nước ngoài và những ngành thuộc ưu tiên phát triển kinh tế - xã hội của thành phố.

Đẩy mạnh việc gửi cán bộ, học sinh, sinh viên ưu tú của địa phương đi đào tạo ở các cơ sở nước ngoài có trình độ khoa học và công nghệ tiên tiến, đặc biệt trong lĩnh vực công nghệ cao. Ngoài những học bổng quốc gia và quốc tế, hàng năm thành phố cần dành một khoản kinh phí thích hợp cho việc gửi đi đào tạo ở nước ngoài. Khuyến khích du học tự túc. Những người được thành phố cử đi học phải có cam kết thời gian phục vụ tối thiểu cho thành phố sau khi tốt nghiệp.

Tăng cường công tác đào tạo lại hằng năm. Có kế hoạch đưa cán bộ khoa học và công nghệ luân phiên tham dự các lớp bổ sung kiến thức chuyên môn nghiệp vụ ngắn hạn, chú trọng đào tạo ngoại ngữ, tin học. Ban hành chế độ bồi dưỡng, đào tạo lại đối với cán bộ khoa học và công nghệ.

Đối với việc đào tạo thạc sĩ, tiến sĩ, mục tiêu là đào tạo những người làm công tác giảng dạy và nghiên cứu, do vậy, việc đào tạo chỉ nên đặt ra chủ yếu cho cán bộ chuyên môn, không nhất thiết phải đặt ra cho cán bộ đã được phân

công làm công tác quản lý. Riêng đối với cán bộ chuyên ngành y, cần khuyến khích đội ngũ bác sĩ của địa phương đi đào tạo sau đại học theo hệ thống bác sĩ nội trú bệnh viện, bác sĩ chuyên khoa cấp I, II.

Thực hiện xã hội hoá đào tạo cán bộ khoa học và công nghệ. Bên cạnh việc đào tạo đại học, trên đại học, cần củng cố, sắp xếp lại hệ thống trường dạy nghề, phát triển các trường cao đẳng công nghệ phù hợp với nhu cầu phát triển của địa phương và có chính sách thỏa đáng khuyến khích doanh nghiệp, cơ sở sản xuất, cá nhân tham gia vào quá trình đào tạo. Làm tốt công tác hướng nghiệp cho học sinh phổ thông.

Tiếp đến, ngoài nhân lực khoa học và công nghệ tại chỗ, hiện có, thành phố Đà Nẵng cần phải nâng cao hiệu quả thu hút nhân lực khoa học và công nghệ trong nước, khu vực, thế giới về thành phố Đà Nẵng công tác, cống hiến.

Đào tạo là để chuẩn bị nguồn nhân lực khoa học và công nghệ cho lâu dài. Trong khi đó, nhu cầu phát triển của thành phố Đà Nẵng là không thể chờ đợi đào tạo rồi mới sử dụng, mới đáp ứng nhu cầu. Do vậy, cùng với việc đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ, lãnh đạo thành phố Đà Nẵng đã có chính sách thu hút nhân lực khoa học và công nghệ nhằm phục vụ cho công nghiệp hóa, hiện đại hóa của thành phố và đã có những kết quả nhất định. Đánh giá tại Hội thảo khoa học “Công tác nhân tài của Đà Nẵng - Tình hình và giải pháp” do Ban Tổ chức Trung ương tổ chức ngày 26 tháng 4 năm 2013, nhiều nhà quản lý, nhà khoa học đều có chung nhận định: “Những đột phá trong chính sách cán bộ, thu hút nhân tài, chiêu hiền đãi sĩ của Đà Nẵng trong 15 năm qua là bước đi rất táo bạo và bước đầu đơm hoa thơm trái ngọt. Tuy nhiên, trên bình diện cả nước hiện nay, việc phát hiện và đưa ra chính sách đãi ngộ đối với nhân tài vẫn chưa phát huy tác dụng rõ rệt, chưa thu hút nhiều người tài cống hiến” [website baodanang.vn].

Thành phố Đà Nẵng là một trong những địa phương có chính sách thu hút nhân tài tương đối sớm và cũng khá hấp dẫn. Nhờ vậy mà thời gian qua đã có nhiều chuyên gia giỏi có học vị cao tìm đến thành phố Đà Nẵng làm việc nhưng do nhiều nguyên nhân do nhiều nguyên nhân, số lượng người được thu hút vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu của thành phố Đà Nẵng cả trong hiện tại và tương lai, nhất là những chuyên gia thực sự có khả năng trong quản lý đô thị, dự án đầu tư, hoạch định chính sách; kỹ thuật chuyên ngành – đặc biệt là công nghệ cao... còn hạn chế. Do đó, để nâng cao hiệu quả thu hút nhân lực khoa học và công nghệ, trong những năm sắp đến, thành phố Đà Nẵng cần hướng sự chú ý vào các nội dung sau:

Tiếp tục cụ thể hóa chính sách của thành phố một cách linh hoạt cho phù hợp với tình hình, không chỉ là thu hút các đối tượng có học hàm, học vị mà còn phải chú ý thu hút các đối tượng thật sự am hiểu và chuyên sâu trong các lĩnh vực mà thành phố có nhu cầu, tiến đến thực hiện phương thức thu hút theo chức danh, vị trí công tác cụ thể hoặc hợp đồng công việc. Đồng thời, thay đổi phương thức “câu hiền” từ việc chờ đợi đối tượng đến với thành phố sang phương thức “chiêu hiền” để chủ động tiếp cận và mời gọi đối tượng.

Nghiên cứu chính sách sử dụng đối với đối tượng thu hút, đặc biệt là tạo môi trường làm việc (trang thiết bị, không khí tin tưởng, cởi mở, dân chủ...) để đối tượng được thu hút phát huy cao nhất khả năng của mình. Tiến tới xây dựng quy chế về vai trò và trách nhiệm của người, cơ quan sử dụng nguồn nhân lực đã được thành phố tiếp nhận theo chủ trương thu hút cán bộ.

Hình thành tổ chức quản lý, theo dõi đối tượng được thu hút; nghiên cứu giải pháp một cách tích cực hơn. Trên cơ sở của tổ chức này sẽ hình thành cơ chế đánh giá đối tượng thu hút, từ đó có chế độ khen thưởng xứng đáng và không bình quân.

Cần mời các công ty tư vấn về nguồn nhân lực để giúp phân tích hiện

trạng và xây dựng chiến lược phát triển cho một số ngành quan trọng của thành phố nhất là công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ tự động hóa... Từ đó, có cơ sở khách quan xem xét hỗ trợ nguồn nhân lực khoa học và công nghệ để phát triển các ngành nói trên.

Thứ hai, đổi mới cơ chế quản lý, nâng cao hiệu quả khai thác, sử dụng nguồn nhân lực khoa học và công nghệ.

Việc phát triển (đào tạo và thu hút) và phát huy (quản lý, khai thác, sử dụng) nhân lực khoa học và công nghệ là một quá trình liên hoàn, trong đó việc phát triển là rất cần thiết và quan trọng nhưng việc phát huy nhân lực khoa học và công nghệ mới là khâu quan trọng nhất. Nhận thức được vấn đề này, lãnh đạo thành phố Đà Nẵng đã có nhiều chính sách đãi ngộ vật chất và tinh thần đối với đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ. Trong những năm đến, về nội dung này, thành phố Đà Nẵng nên thực hiện theo hướng:

Dựa trên chế độ chung của cả nước, thành phố Đà Nẵng nghiên cứu bổ sung những chế độ như phụ cấp chuyên môn, phụ cấp khu vực, phụ cấp cho cán bộ trực tiếp tham gia hoạt động nghiên cứu khoa học và công nghệ (ngoài lương). Quy định mức thưởng cho các công trình nghiên cứu khoa học và công nghệ có giá trị, hiệu quả; quy định và áp dụng chế độ hợp đồng làm việc tại một số tổ chức đào tạo, nghiên cứu khoa học công nghệ, trong đó mức thù lao được quy định theo thỏa thuận giữa người lao động và người sử dụng lao động; quy định chế độ ưu đãi đặc biệt với các nhà khoa học đầu đàn, chuyên gia kỹ thuật đầu ngành, công nhân lành nghề bậc cao, các nhà khoa học công nghệ đang đảm nhiệm những nhiệm vụ quan trọng trong lĩnh vực nghiên cứu, phát triển có những đóng góp đối với thành phố.

Đi đôi với việc bảo đảm và khuyến khích lợi ích vật chất cần có những hình thức động viên về tinh thần nhằm tăng thêm hoài bão khoa học, nhiệt tình nghiên cứu sáng tạo của đội ngũ khoa học và công nghệ. Vinh danh đội

ngũ cán bộ khoa học và công nghệ là một trong những biện pháp khuyến khích khả năng làm việc có năng suất, hiệu quả. Do đó, thành phố Đà Nẵng nên quan tâm những vấn đề như: Công khai, minh bạch, dân chủ hóa trong việc tuyển dụng, đánh giá, bố trí, sử dụng nhân lực khoa học và công nghệ; không nên áp dụng máy móc cách quản lý hành chính mà phải thực hiện phương thức quản lý phù hợp để phát huy cao nhất năng lực cống hiến của nhân lực khoa học và công nghệ; đối với những giải pháp công nghệ do các nhà khoa học nghiên cứu sáng chế được thương mại hóa thì nên thành lập Hội đồng định giá và quy ra giá trị tiền tệ; đối với những sáng chế, phát minh được cấp giấy đăng ký bảo hộ sở hữu trí tuệ, còn những bài báo được đăng trên tạp chí khoa học công nghệ quốc tế thì nên có chính sách thưởng, khuyến khích thỏa đáng; thực hiện chế độ thi tuyển, đấu thầu các chương trình ứng dụng và phát triển khoa học công nghệ; tổ chức định kỳ hội nghị tổng kết hội nghị tổng kết phong trào sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, tôn vinh những cá nhân và tập thể có những sáng kiến có giá trị.

Đến đây có thể khẳng định rằng, để phát triển tri thức khoa học và công nghệ tất yếu phải phát triển và phát huy năng lực của nguồn nhân lực khoa học và công nghệ. Nghĩa là phải nâng cao chất lượng đào tạo, hiệu quả thu hút, khai thác, sử dụng nguồn nhân lực khoa học và công nghệ. Xét đến cùng, đây là giải pháp trực tiếp và quyết định nhất đối với việc phát triển tri thức khoa học và công nghệ trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng những năm tiếp theo.

Tóm lại, các nhóm giải pháp nói trên phải được thực hiện một cách đồng bộ trong sự phối hợp và liên kết giữa thành phố với các cơ quan trung ương, các sở, ban, ngành và các quận huyện để tạo ra sức mạnh tổng hợp thúc đẩy sự phát triển tri thức khoa học và công nghệ đáp ứng sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa của Đà Nẵng trong những năm tới.

Để phát huy hơn nữa vai trò của tri thức khoa học và công nghệ, làm nền tảng cho sự phát triển bền vững cho thành phố Đà Nẵng, trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa nước ta nói chung và Đà Nẵng nói riêng, xin có một số đề xuất, kiến nghị sau đây:

Một trong những mũi nhọn cần đột phá để đẩy nhanh tiến trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa thành phố là tăng cường công nghiệp và dịch vụ, trong đó có các dịch vụ tài chính ngân hàng, vận tải, cảng biển, dịch vụ du lịch. Do vậy chính phủ và thành phố cần đầu tư mạnh hơn nữa về nguồn lực tài chính, khoa học công nghệ cho các lĩnh vực này, tiến tới hiện đại hóa các lĩnh vực đó.

Tiếp tục hoàn thiện dịch vụ du lịch, sản xuất các mặt hàng được coi là thế mạnh riêng của thành phố, để thu hút khách du lịch biết “tiêu tiền”, hoặc vui chơi giải trí, tránh biến Đà Nẵng thành điểm trung chuyển khách du lịch cho Thừa Thiên Huế và Quảng Nam. Lời khen và cũng là lời chê của khách du lịch khi đến thăm Đà Nẵng: Đây là thành phố đẹp nhưng đến đây không biết mua gì, thật đáng suy nghĩ cho các nhà hoạch định chính sách phát triển tương lai của thành phố.

Kiên quyết xử lý mạnh các hành vi “chặt chém”, lôi kéo khách du lịch mỗi khi có lễ hội lớn như Lễ bắn pháo hoa Quốc tế vừa rồi đã để lại tai tiếng, ảnh hưởng đến ý tưởng xây dựng thành phố đáng sống đã được gây dựng mới đây.

Làm lành mạnh hóa các thể thức hành chính bằng cách tiếp tục công khai hóa các lĩnh vực về quy hoạch, về nhà đất, nhanh chóng giải quyết các khúc mắc về thể chế đầu tư và cấp giấy phép kinh doanh nhanh chóng và thông thoáng hơn cho các doanh nghiệp nhất là các doanh nghiệp áp dụng công nghệ mới, công nghệ sạch, ít ảnh hưởng đến môi trường.

Tăng cường mối quan hệ giữa các cơ sở giáo dục và đào tạo với các

doanh nghiệp để đào tạo ra nguồn nhân lực đúng với nhu cầu phát triển của các doanh nghiệp ở từng lĩnh vực cụ thể, tránh lối đào tạo “hàn lâm” thiên về lý thuyết mà không tính đến nhu cầu thật sự của xã hội và của địa phương.

Có chính sách hỗ trợ các làng nghề về đá mỹ nghệ, di dời các cơ sở sản xuất có ảnh hưởng tới môi trường bằng việc áp dụng các quy trình khoa học công nghệ mới nhất.

Là thành phố có rất nhiều chiếc cầu, có danh thắng Ngũ Hành Sơn và cáp treo Bà Nà với nhiều kỷ lục thế giới, nơi có nhiều bãi biển đẹp, có đến ba chùa Linh Ứng và lễ hội bắn pháo hoa độc đáo, thành phố cần có kế hoạch để phát triển những lợi thế đặc biệt này của mình. Nếu cần có thể đề ra kế hoạch để các đề tài nghiên cứu khoa học hướng đến ý tưởng này, thậm chí, đấu thầu để chọn ra những ý tưởng hay và thiết thực. Khen thưởng thích đáng đối với các ý tưởng độc đáo và biến các ý tưởng đó thành hiện thực.

Tiếp tục phát huy chính sách thu hút nhân tài song cần đi vào chiều sâu và thiết thực hơn. Đó là nên thu hút những ngành gì, nghề gì, trình độ khoa học ở mức nào, độ tuổi nào để phát huy tác dụng. Nên cử người ra nước ngoài học ngành nghề gì mà thành phố đang cần thiết, không nên đầu tư tràn lan, gây lãng phí, làm giảm hiệu quả của chính sách này.

Cần có sự tổng kết, rà soát lại của các nhà khoa học về các ngành nghề, tìm ra cái gì thành phố đang cần, đang thiếu cả trong hiện tại và dự báo cho tương lai, để có chính sách đầu tư về tài chính cho việc tìm kiếm, đào tạo nguồn nhân lực khoa học công nghệ đó nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển cho thành phố trong hiện tại và tương lai.

Trong tương lai gần, phải có kế hoạch phát triển giao thông, đường sá hợp lý, tránh ùn tắc, ngập lụt, các vấn đề môi trường và các hậu quả khác có thể ảnh hưởng đến sự phát triển của thành phố trong hiện tại và tương lai. Các nhà khoa học- công nghệ, cần tham gia vào việc hoạch định chính sách của

thành phố, với tầm nhìn rộng hơn để tránh lãng phí, tổn kém khi thành phố tiếp tục có kế hoạch phát triển mở rộng trong tương lai.

Đẩy mạnh sự giao lưu, trao đổi để học hỏi kinh nghiệm lẫn nhau cho các nhà khoa học trên địa bàn thành phố với các nhà khoa học ở các thành phố tiên tiến trong khu vực và thế giới, nhằm phát triển thành phố Đà Nẵng theo hướng bền vững. Các cuộc hội thảo khoa học quốc tế và trong nước vẫn cần tiến hành để giao lưu, học hỏi tri thức khoa học - công nghệ, phục vụ cho sự phát triển thành phố, song cần đi vào thực chất, tránh phô trương, hình thức gây tổn kém cho xã hội.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 3

Từ khi trở thành thành phố trực thuộc Trung ương (1997), đô thị loại một cấp quốc gia (2003) đến nay thành phố Đà Nẵng đã không ngừng tích cực đổi mới một cách sáng tạo để phát triển kinh tế - xã hội. Thành phố Đà Nẵng có nhiều cách làm sáng tạo, độc đáo vừa đảm bảo quy định chung của cả nước, vừa mang sắc thái riêng để phát triển, để vươn lên được trung ương và các tỉnh thành khác và khu vực đánh giá cao. Một trong những điểm nổi bật nhất đó là thành phố Đà Nẵng đã chú trọng đến việc phát triển tri thức khoa học và công nghệ để phục sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Tuy nhiên, trong quá trình tiến hành công nghiệp hóa, hiện đại hóa toàn thành phố việc phát triển tri thức khoa học và công nghệ vẫn còn bộc lộ một số bất cập cần khắc phục.

Đà Nẵng đang phấn đấu trở thành thành phố công nghiệp theo hướng hiện đại trước năm 2020. Trên con đường phấn đấu đạt mục tiêu đó thì trước hết phải phát triển khoa học và công nghệ cũng như phát triển tri thức khoa học nói chung, tri thức khoa học- công nghệ nói riêng. Để phát triển tri thức khoa học - công nghệ đáp ứng sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa thành phố Đà Nẵng từ nay đến năm 2020, thành phố Đà Nẵng phải thực hiện đồng bộ, nhất quán những giải pháp nêu trên.

KẾT LUẬN

Công nghiệp hóa, hiện đại hóa là một quá trình tất yếu khách quan của tất cả các quốc gia nói chung, vùng lãnh thổ, địa phương nói riêng. Trong điều kiện khoa học - công nghệ phát triển mạnh mẽ như hiện nay, công nghiệp hóa, hiện đại hóa tất yếu phải dựa trên cơ sở khoa học - công nghệ cũng như tri thức khoa, nhất là tri thức khoa học - công nghệ.

Hòa chung với cả nước, thành phố Đà Nẵng những năm qua đã tiến hành thành sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa dựa trên sự phát triển của khoa học - công nghệ. Thành phố Đà Nẵng đã có nhiều chủ trương chính sách thúc đẩy sự phát triển, phát huy vai trò của tri thức khoa học - công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.

Tuy nhiên, sự phát triển tri thức khoa học - công nghệ ở thành phố Đà Nẵng những năm qua vẫn chưa đáp được nhu cầu ngày càng nhiều, càng cao của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Những năm tới thành phố Đà Nẵng cần có những hướng đi, cách làm đột phá, quyết liệt hơn để phát triển tri thức khoa học - công nghệ đáp nhu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Như vậy, phát triển tri thức khoa học - công nghệ trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng hiện nay là một chủ đề hết sức cấp thiết nhưng ít được các nhà khoa học, học giả trực tiếp nghiên cứu, bàn luận. Do vậy, luận văn đã tập trung vào một số vấn đề cơ bản sau:

Thứ nhất, phân tích các vấn đề liên quan đến công nghiệp hóa, hiện đại hóa, tri thức khoa học, đặc biệt là tri thức khoa học - công nghệ. Luận văn đã làm rõ các vấn đề lý luận này trên nhiều phương diện khái niệm, bản chất, kết cấu, nội dung, vai trò trong sự liên hệ với thực tiễn ở nước ta những năm qua. Sự phân tích đánh giá đó có ý nghĩa lý luận và thực tiễn hết sức quan trọng để luận văn tiếp xem xét trường hợp thành phố Đà Nẵng.

Thứ hai, đánh giá thực trạng và vai trò của sự phát triển tri thức khoa học - công nghệ trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng những năm qua. Làm rõ những thành tựu đã đạt được và những vấn đề còn tồn tại của sự phát triển tri thức khoa học - công nghệ ở thành phố Đà Nẵng từ các giác độ khác nhau như: chất lượng nguồn nhân lực khoa học - công nghệ; sự phát triển hạ tầng cơ sở khoa học và công nghệ; tình hình nghiên cứu khoa học - công nghệ, trình độ khoa học - công nghệ của các doanh nghiệp. Từ thực trạng đó, luận văn chỉ rõ trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng, tri thức khoa học - công nghệ có các vai trò sau: cơ sở định hướng phát triển khoa học - công nghệ ở thành phố Đà Nẵng; nâng cao năng lực cạnh tranh của bộ nền kinh tế thành phố nói chung, của doanh nghiệp ở địa bàn thành phố Đà Nẵng nói riêng; sản phẩm tri thức khoa học - công nghệ của các công trình nghiên cứu khoa học - công nghệ đã được ứng dụng vào thực tế một cách hiệu quả.

Thứ ba, bước đầu đề xuất một số giải pháp phát triển tri thức khoa học - công nghệ đáp ứng sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa thành phố Đà Nẵng hiện nay như sau: *Một là*, nhóm giải pháp về tạo môi trường kinh tế, văn hóa, xã hội; *hai là*, nhóm giải pháp về nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo; *ba là*, nhóm giải pháp về phát triển khoa học - công nghệ; *bốn là*, nhóm giải pháp về phát triển, phát huy nguồn nhân lực khoa học - công nghệ.

Các nhóm giải pháp nói trên phải được thực hiện một cách đồng bộ trong sự phối hợp và liên kết giữa thành phố với các cơ quan trung ương, các sở, ban, ngành và các quận huyện để tạo ra sức mạnh tổng hợp thúc đẩy sự phát triển tri thức khoa học - công nghệ đáp ứng sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa của Đà Nẵng trong những năm tới.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Hoàng Chí Bảo (Chủ biên) (2010), *Bản chất khoa học và cách mạng của chủ nghĩa Mác - Lênin*, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [2] Bộ Thương mại, Trung tâm Thông tin thương mại Việt Nam (2002), *Vùng kinh tế trọng điểm Miền trung, thực trạng và định hướng phát triển*, Nxb Thống kê, Hà Nội.
- [3] Nguyễn Ngọc Chinh, Trương Lê Bích Trâm (2013), “Nghiên cứu khoa học, ứng dụng, chuyển giao công nghệ và thực thi quyền sở hữu trí tuệ tại Đại học Đà Nẵng”, *Tạp chí Khoa học và phát triển*, số 174, tr.27- 30.
- [4] Nguyễn Trọng Chuẩn, Nguyễn Thế Nghĩa, Đặng Hữu Toàn (đồng chủ biên) (2002), *Công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở Việt Nam, lý luận và thực tiễn*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [5] Công ty cổ phần thông tin kinh tế đối ngoại (2005), *Đà Nẵng – Thế và lực mới trong thế kỷ XXI*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [6] Trương Minh Dục (2010), *Miền Trung và Tây Nguyên trong thời kỳ đổi mới*, Nxb. Chính trị Hành chính, Hà Nội.
- [7] Nguyễn Xuân Dũng (2002), *Một số định hướng đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở Việt Nam giai đoạn 2001 – 2010*, Nxb Khoa học xã hội, Hà Nội.
- [8] Đảng Cộng sản Việt Nam (1994), *Văn kiện Hội nghị lần thứ bảy Ban Chấp hành Trung ương khóa VII*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [9] Đảng Cộng sản Việt Nam (1996), *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ VIII*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [10] Đảng Cộng sản Việt Nam (1997), *Văn kiện Hội nghị lần thứ 2 Ban Chấp hành Trung ương khóa VIII*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.

- [11] Đảng Cộng sản Việt Nam (2001), *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [12] Đảng Cộng sản Việt Nam (2006), *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ X*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [13] Đảng Cộng sản Việt Nam (2011), *Văn kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XI*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [14] Đảng bộ Đà Nẵng (2005), *Văn kiện Đại hội Đảng bộ thành phố Đà Nẵng lần thứ XIX*, Văn phòng Thành ủy, Đà Nẵng.
- [15] Đảng bộ Đà Nẵng (2010), *Văn kiện Đại hội Đảng bộ thành phố Đà Nẵng lần thứ XX*, Văn phòng Thành ủy, Đà Nẵng.
- [16] Đặc san báo Đà Nẵng (2010), *Đà Nẵng 35 năm thành tựu và phát triển*, Nxb Đà Nẵng, Đà Nẵng.
- [17] Phạm Minh Hạc (1996), *Vấn đề con người trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [18] Dương Anh Hoàng (2012), *Phát triển nguồn nhân lực phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở thành phố Đà Nẵng*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [19] Phạm Hào – Võ Xuân Yến (đồng chủ biên) (2004), *Toàn cầu hóa kinh tế những cơ hội và thách thức đối với miền Trung*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [20] Hải Hậu (2009), “Mạng chuyên dụng cho cơ quan nhà nước ở Đà Nẵng: tính bảo mật phải được đặt hàng đầu”, *Tạp chí Khoa học và phát triển*, số 149, tr.15- 17.
- [21] Dân Hùng (2010), “Đà Nẵng trong chiến lược phát triển vùng kinh tế trọng điểm miền Trung”, *Tạp chí Khoa học và phát triển*, số 154, tr.6- 9.

- [22] Đoàn Văn Khái (2005), *Nguồn lực con người trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở Việt Nam*, Nxb Lý luận chính trị, Hà Nội.
- [23] Trần Xuân Kiên (2010), *Triển vọng và chiến lược phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam*, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [24] V. I. Lênin (1977), *Toàn tập*, tập 36, Nxb Tiến bộ, Matxcova.
- [25] Trương Giang Long – Trần Hoàng Ngân (đồng chủ biên) (2011), *Những vấn đề kinh tế - xã hội trong Cương lĩnh (Bổ sung, phát triển năm 2011)*, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [26] TS. Trần Hồng Lưu (2011), *Vai trò của tri thức khoa học trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở Việt Nam hiện nay*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [27] C. Mác, F. Ăngghen (2000), *Toàn tập*, tập 46, Nxb Sự thật - Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [28] Hồ Chí Minh (1996), *Toàn tập*, tập 9, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [29] Hồ Chí Minh (1996), *Toàn tập*, tập 10, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [30] Hồ Chí Minh (1996), *Toàn tập*, tập 11, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [31] Trần Văn Minh (2008), “Đà Nẵng chủ động hội nhập và tăng tốc phát triển”, *Tạp chí Cộng sản*, số 787, tr.93-95.
- [32] Đỗ Hoài Nam (2004), *Một số vấn đề công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở Việt Nam*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [33] Phạm Ngọc Quang (2003), “Kinh tế tri thức – xét từ góc độ lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất”, *Tạp chí Triết học*, số 3, tr. 22-29.
- [34] Lưu Văn Sùng (2011), “Lựa chọn mô hình phát triển trong điều kiện hiện nay”, *Tạp chí Cộng sản*, số 827, tr 44-48.
- [35] Ngô Đăng Thành (chủ biên), Trần Quang Tuyền, Mai Thị Thanh Xuân, (2009), *Các mô hình công nghiệp hóa trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.

- [36] Thành ủy Đà Nẵng (2010), *Thông tin nội bộ* (6).
- [37] Thành ủy Đà Nẵng (2010), *Thông tin nội bộ* (3).
- [38] Thành ủy Đà Nẵng (2011), *Thông tin nội bộ* (8).
- [39] Vũ Hồng Tiến (chủ biên) (2005), *Một số vấn đề kinh tế - xã hội trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam*, Nxb Đại học sư phạm, Hà Nội.
- [40] Đặng Hữu Toàn (2002), *Chủ nghĩa Mác – Lênin và công cuộc đổi mới ở Việt Nam*, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [41] Tạ Doãn Trịnh (2009), “Bản chất kinh tế của tri thức khoa học và công nghệ”, *Tạp chí Hoạt động Khoa học*, số 600, tr.28 - 32.
- [42] Tạ Doãn Trịnh (2009), “Dòng tri thức trong nền kinh tế và phương thức nắm giữ tri thức của doanh nghiệp”, *Tạp chí Hoạt động Khoa học*, số 601, tr.36- 40.
- [43] Nguyễn Phú Trọng (2010), *Cương lĩnh chính trị - ngọn cờ tư tưởng lý luận chỉ đạo sự nghiệp cách mạng của chúng ta*, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
- [44] UBND Thành phố Đà Nẵng (2009), *Quyết định Phê duyệt Quy hoạch phát triển Công nghiệp thành phố Đà Nẵng đến năm 2020*, Văn phòng ủy ban, Đà Nẵng.
- [45] UBND Thành phố Đà Nẵng (2010), *Quyết định Phê duyệt Quy hoạch phát triển ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố Đà Nẵng đến năm 2020*, Văn phòng ủy ban, Đà Nẵng.
- [46] UBND Thành phố Đà Nẵng (2010), *Quyết định Phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển ngành Khoa học và Công nghệ thành phố Đà Nẵng đến năm 2020*, Văn phòng ủy ban, Đà Nẵng.

- [47] UBND Thành phố Đà Nẵng (2010), *Quyết định về việc phê duyệt Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước tại thành phố Đà Nẵng giai đoạn 2011 – 2015*, Văn phòng ủy ban, Đà Nẵng.
- [48] UBND Thành phố Đà Nẵng (2012), *Đề án quy hoạch (điều chỉnh) phát triển nhân lực thành phố Đà Nẵng giai đoạn 2011 – 2020*, Văn phòng ủy ban, Đà Nẵng.
- [49] UBND Thành phố Đà Nẵng (2012), *Quyết định Về việc Đề án “Phát triển dịch vụ thành phố Đà Nẵng đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2020”*, Văn phòng ủy ban, Đà Nẵng.
- [50] UBND Thành phố Đà Nẵng (2012), *Quyết định Phê duyệt Đề án Đẩy mạnh hoạt động xúc tiến thương mại và kích cầu nội địa trên địa bàn thành phố Đà Nẵng giai đoạn 2011 – 2015, định hướng đến năm 2020*, Văn phòng ủy ban, Đà Nẵng.
- [51] <http://baodanang.vn>, thứ Bảy, 27/04/2013.

