

– **Trung tâm hỗ trợ định giá tài sản trí tuệ** là loại hình tổ chức cung cấp dịch vụ tư vấn, hỗ trợ chủ sở hữu, đại diện chủ sở hữu, người có quyền sử dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, tài sản trí tuệ và các bên liên quan trong việc xác định giá trị của kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, tài sản trí tuệ.

– **Cơ sở ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp KH&CN** là loại hình tổ chức cung cấp dịch vụ tư vấn, hỗ trợ tổ chức, cá nhân trong nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; hoàn thiện, ứng dụng, thương mại hóa công nghệ; xây dựng mô hình kinh doanh, huy động vốn đầu tư và các hoạt động khác thúc đẩy hình thành và phát triển doanh nghiệp KH&CN.

– **Tổ chức/công ty tư vấn chuyển giao công nghệ** là loại hình tổ chức cung cấp dịch vụ tư vấn, hỗ trợ tổ chức KH&CN, doanh nghiệp KH&CN và các tổ chức khác có hoạt động tạo ra kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, tài sản trí tuệ trong hoạt động thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, tài sản trí tuệ.

Thành phố Hồ Chí Minh đã sớm thành lập các cơ sở ươm tạo công nghệ và doanh nghiệp KH&CN, những cơ sở công lập này nằm trong các khu công nghệ cao, khu nông nghiệp công nghệ cao, khu phần mềm và các trường đại học như Trung tâm Ươm tạo Doanh nghiệp Nông nghiệp Công nghệ cao trực thuộc Ban quản lý Khu Nông nghiệp Công nghệ cao thành phố Hồ Chí Minh; Vườn ươm Doanh nghiệp Công nghệ cao thuộc Ban Quản lý Khu Công nghệ cao thành phố Hồ Chí Minh; Công ty TNHH Ươm tạo Doanh nghiệp Phần mềm Quang Trung tại Công viên Phần mềm Quang Trung; Trung tâm Ươm tạo Doanh nghiệp Công nghệ - Đại học Nông Lâm thành phố Hồ Chí Minh; Trung tâm Ươm tạo Doanh nghiệp Công nghệ - Đại học Bách khoa thành phố Hồ Chí Minh; Trung tâm Hỗ trợ Thanh niên Khởi nghiệp trực thuộc Hội Liên hiệp Thanh niên Việt Nam thành phố Hồ Chí Minh, v.v...

3.2. NGUỒN NHÂN LỰC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

3.2.1. Nhân lực khoa học và công nghệ tiềm năng tại Thành phố Hồ Chí Minh

Tổng cục Thống kê tiến hành tổng điều tra dân số trên toàn quốc theo

chu kỳ 10 năm và số liệu liên quan đến nhân lực mới nhất là từ cuộc tổng điều tra năm 2009. Nhân lực KH&CN tiềm năng¹ của Thành phố đã có sự phát triển rõ nét kể từ năm 1999 tới nay. Theo kết quả tổng điều tra dân số, nhân lực KH&CN tiềm năng năm 2009 đã tăng gấp hơn 2,5 lần so với năm 1999. Nhóm nhân lực KH&CN tiềm năng trình độ thạc sĩ có tỷ lệ tăng trưởng cao nhất (tăng trên 457%), từ 4.538 người năm 1999 lên trên 20 nghìn người năm 2009 (nhiều gấp 4,5 lần). Số lượng người có trình độ tiến sĩ trong tổng nhân lực KH&CN tiềm năng tăng 72% so với năm 1999, nhưng tỷ lệ của nhóm này trong nguồn nhân lực KH&CN tiềm năng giảm từ 1,2% năm 1999 xuống còn 0,77% năm 2009 (Bảng 3.5).

Bảng 3.5. Nhân lực KH&CN tiềm năng trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh

Đơn vị tính: người

	Năm 1999	Năm 2009
Toàn bộ (chia theo trình độ)	236.013	637.133
Thạc sĩ	4.538	20.721
Đại học	198.382	514.091
Cao đẳng	30.258	97.431

Nguồn: Cục Thống kê thành phố Hồ Chí Minh, sách Tổng điều tra dân số và nhà ở thành phố Hồ Chí Minh năm 1999 và sách Tổng điều tra dân số và nhà ở thành phố Hồ Chí Minh năm 2009

Theo số liệu tổng điều tra năm 2009, trên 65% nhân lực KH&CN tiềm năng có độ tuổi dưới 39 tuổi, trong nhóm tuổi 20 - 29 chiếm tỷ trọng lớn nhất (36,79%), đến nhóm tuổi 30 - 39 (30,84%) (Bảng 3.6).

¹ UNESCO và OECD sử dụng thuật ngữ “Nhân lực cho KH&CN” (Human resources for science and technology, viết tắt là HRST). Thuật ngữ “Nhân lực KH&CN tiềm năng” được Cục Thông tin KH&CN Quốc gia sử dụng cho khái niệm này trong sách KH&CN Việt Nam 2013. “Nhân lực KH&CN tiềm năng” của một quốc gia/vùng lãnh thổ được hiểu bao gồm toàn bộ những người có trình độ từ cao đẳng/đại học trở lên (tương ứng với bậc đào tạo thứ 3 theo phân loại quốc tế về giáo dục đào tạo) trong mọi lĩnh vực KH&CN và những người tuy chưa qua đào tạo chính quy như trên nhưng làm loại nghề nghiệp đòi hỏi trình độ tương đương cao đẳng, đại học trở lên. Như vậy, “nhân lực KH&CN tiềm năng” chỉ xem xét về trình độ mà không xem xét đến nghề nghiệp và hoạt động (có hoạt động trong lĩnh vực KH&CN hay không). Đối với Việt Nam nguồn “nhân lực KH&CN tiềm năng” chỉ bao gồm toàn bộ những người tốt nghiệp cao đẳng, đại học trở lên vì chúng ta chưa có văn bản pháp lý nào về việc công nhận những người chưa tốt nghiệp cao đẳng, đại học nhưng được coi là có trình độ tương đương như vậy.

Bảng 3.6. Cơ cấu nhân lực KH&CN tiềm năng theo nhóm tuổi đối với từng giới năm 1999 và 2009 (%)

Nhóm tuổi	Tổng		Nam		Nữ	
	1999	2009	1999	2009	1999	2009
Tổng số	100	100	100	100	100	100
20 – 29	29,02	36,79	25,09	31,87	34,42	42,53
30 – 39	28,75	30,84	27,89	31,68	29,93	29,85
40 – 49	24,43	15,53	24,75	17,09	24,00	13,72
50 tuổi trở lên	17,80	16,84	22,28	19,36	11,64	13,90

***Nguồn:** Cục Thống kê thành phố Hồ Chí Minh, sách Tổng điều tra dân số và nhà ở thành phố Hồ Chí Minh năm 1999 và sách Tổng điều tra dân số và nhà ở thành phố Hồ Chí Minh năm 2009.*

Đến năm 2009, nhân lực có trình độ thạc sĩ tập trung nhiều nhất ở độ tuổi 30 - 39 (8.467/20.721 người, chiếm 40,86%) và bắt đầu thấp dần từ độ tuổi 40 - 49 và trên 50 tuổi (độ tuổi 40 - 49 là 20,5% và trên 50 tuổi là 18,21%). Cơ cấu nhân lực có trình độ tiến sĩ giảm dần từ cao đến thấp, cụ thể cao nhất là trên 50 tuổi (2.751/4.889 người, chiếm 56,27%), từ 40 - 49 tuổi (22,62%), 30 - 39 (17,37%) và thấp nhất là độ tuổi 20 - 29 (chỉ có 183/4.889 người, chiếm 3,74%) (Bảng 3.7).

Bảng 3.7. Cơ cấu nhân lực KH&CN tiềm năng theo nhóm tuổi ở các trình độ chuyên môn đối với từng giới năm 2009

Nhóm tuổi	Tổng số		Cao đẳng		Đại học		Thạc sĩ		Tiến sĩ	
	Số lượng (người)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (người)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (người)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (người)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (người)	Tỷ lệ (%)
Tổng số	634.261	100	96.150	100	512.501	100	20.721	100	4.889	100
20-29	233.374	36,79	53.029	55,15	175.929	34,33	4.233	20,43	183	3,74
30-39	195.577	30,84	19.204	19,97	167.057	32,60	8.467	40,86	849	17,37
40-49	98.510	15,53	12.608	13,11	80.548	15,72	4.248	20,50	1.106	22,62
Trên 50 tuổi	106.800	16,84	11.309	11,77	88.967	17,35	3.773	18,21	2.751	56,27

***Nguồn:** Cục Thống kê thành phố Hồ Chí Minh, sách Tổng điều tra dân số và nhà ở thành phố Hồ Chí Minh năm 1999 và sách Tổng điều tra dân số và nhà ở thành phố Hồ Chí Minh năm 2009.*

3.2.2. Nhân lực nghiên cứu và phát triển

Nhân lực NC&PT bao gồm những người tham gia trực tiếp vào hoạt động NC&PT trong cơ quan/tổ chức và được trả lương cho dịch vụ của họ. Theo OECD, nhân lực NC&PT được phân thành ba nhóm:

– Cán bộ nghiên cứu (nhà nghiên cứu/nhà khoa học/kỹ sư nghiên cứu): là những cán bộ có trình độ cao đẳng, đại học, thạc sĩ và tiến sĩ tham gia vào quá trình tạo ra tri thức, sản phẩm và quá trình mới, tạo ra phương pháp và hệ thống mới.

– Nhân viên kỹ thuật và tương đương: gồm những người thực hiện các nhiệm vụ đòi hỏi phải có kinh nghiệm và hiểu biết kỹ thuật thuộc một trong những lĩnh vực KH&CN. Họ tham gia vào NC&PT bằng việc thực hiện những nhiệm vụ khoa học và kỹ thuật có áp dụng những khái niệm và phương pháp vận hành dưới sự giám sát của cán bộ nghiên cứu.

– Nhân viên hỗ trợ trực tiếp NC&PT: gồm những người có hoặc không có kỹ năng, nhân viên hành chính và văn phòng tham gia vào đề tài, dự án NC&PT. Nhóm này gồm cả những người làm việc liên quan đến nhân sự, tài chính và hành chính nếu họ trực tiếp phục vụ công việc NC&PT của các tổ chức NC&PT.

Theo số liệu thống kê từ điều tra NC&PT năm 2014 do Bộ Khoa học và Công nghệ thực hiện, tổng số nhân lực tham gia hoạt động NC&PT năm 2013 trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh là 15.609 người, trong đó:

- Cán bộ nghiên cứu (trình độ cao đẳng, đại học trở lên): 12.673 người;
- Cán bộ kỹ thuật: 844 người;
- Cán bộ hỗ trợ: 1.664 người;
- Người làm chức năng khác: 428 người.

Trong số 12.673 cán bộ nghiên cứu có 1.940 người có trình độ tiến sĩ, 5.324 người có trình độ thạc sĩ, 5.140 người có trình độ đại học (Bảng 3.8).

Bảng 3.8. Cán bộ nghiên cứu năm 2013 theo trình độ

	Tổng số	Trình độ chuyên môn			
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học	Cao đẳng
Cán bộ nghiên cứu	12.673	1.940	5.324	5.140	269
Cán bộ nghiên cứu là nữ	5.495	570	2.495	2.325	105

*Nguồn: Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia,
Dữ liệu điều tra NC&PT năm 2014.*