

TT	Chỉ tiêu	Trên địa bàn TP. HCM	Cả nước	TP. HCM so với cả nước (%)
6	Số cán bộ nghiên cứu là nữ (theo đầu người)**	6.853	56.846	12,06
7	Số cán bộ nghiên cứu trên 10.000 dân (theo đầu người)	15,92	14,4	
8	Tổng chi cho NC&PT (triệu VNĐ)**	803.781,3	13.390.600	6
9	Kinh phí NC&PT trung bình cho một cán bộ nghiên cứu (triệu VNĐ)	63,42	110,5	57,4

Ghi chú:

* Cục Thống kê TP. HCM - “Niên giám thống kê TP. HCM 2015”,
Tổng Cục Thống kê - “Niên giám thống kê 2013”.

** Bộ Khoa học và Công nghệ - Trích từ dữ liệu điều tra NC&PT 2014 trên địa bàn TP. HCM.

4.2. NHÂN LỰC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN TRÊN ĐỊA BÀN TP. HỒ CHÍ MINH

4.2.1. Tổng số nhân lực nghiên cứu và phát triển

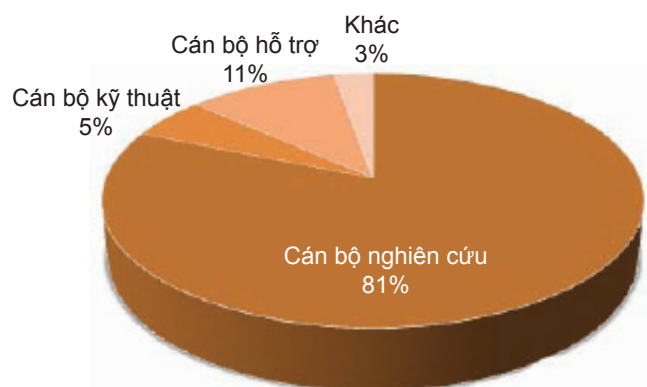
Theo kết quả trích xuất từ Điều tra NC&PT 2014 trên địa bàn TP. HCM cho thấy, trong năm 2013, trên địa bàn TP. HCM có 15.609 người tham gia hoạt động NC&PT (Bảng 4.2). Nếu chia theo chức năng làm việc, nhân lực NC&PT phân bổ như sau:

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

Bảng 4.2. Nhân lực NC&PT
chia theo thành phần kinh tế và chức năng làm việc

Đơn vị: người

Thành phần kinh tế	Tổng nhân lực nghiên cứu	Chức năng làm việc			
		Cán bộ nghiên cứu	Cán bộ kỹ thuật	Cán bộ hỗ trợ	Khác
1. Nhân lực cho NC&PT	15.609	12.673	844	1.664	428
Chia theo:					
- Nhà nước	15.217	12.385	829	1.615	388
- Ngoài nhà nước	392	288	15	49	40
2. Nhân lực cho NC&PT là Nữ	6.882	5.495	311	933	143
Chia theo:					
- Nhà nước	6.715	5.396	304	897	118
- Ngoài nhà nước	167	99	7	36	25



Hình 4.1. Cơ cấu tỷ lệ nhân lực NC&PT
trên địa bàn TP. HCM trong năm 2013

Cơ cấu tỷ lệ nhân lực NC&PT trên địa bàn TP. HCM trong năm 2013 cho thấy 81,2% là cán bộ nghiên cứu, 5,4% là cán bộ kỹ thuật và 10,7% là cán bộ hỗ trợ (Hình 4.1).



Hình 4.2. Biểu đồ phân bố nhân lực NC&PT theo thành phần kinh tế

Xét theo thành phần kinh tế của tổ chức NC&PT trên địa bàn TP. HCM thì số nhân lực trong khu vực nhà nước là 15.217 người (chiếm đa số với 97,5% trên tổng số nhân lực NC&PT), khu vực ngoài nhà nước là 392 người (chiếm 2,5%). Điều này cho thấy hoạt động NC&PT vẫn còn đang được thực hiện chủ yếu bởi các đơn vị của Nhà nước (Bảng 4.2).

Số liệu nhân lực NC&PT trên địa bàn TP. HCM so với cả nước được thể hiện trong bảng 4.3:

Bảng 4.3. Nhân lực NC&PT chia theo chức năng làm việc trên địa bàn TP. HCM và cả nước trong năm 2013

Đơn vị: người

Nhân lực cho NC&PT	Tổng số	Chức năng làm việc			
		Cán bộ nghiên cứu	Cán bộ kỹ thuật	Cán bộ hỗ trợ	Khác
Trên địa bàn TP. HCM*	15.609	12.673	844	1.664	428
Cả nước**	164.744	128.998	12.799	15.149	7.799

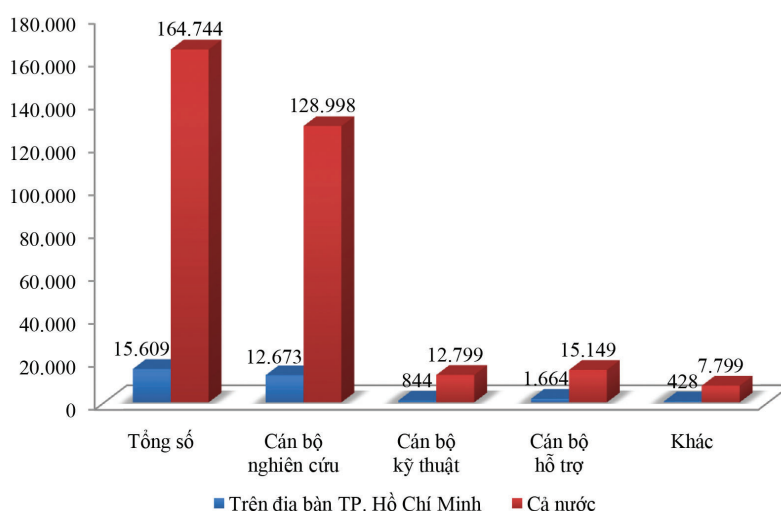
Nguồn:

* Bộ Khoa học và Công nghệ - Trích từ dữ liệu điều tra NC&PT 2014 trên địa bàn TP. HCM.

** Sách Khoa học và Công nghệ Việt Nam 2014.

Dựa vào Bảng 4.3 và Hình 4.3, có thể thấy, nhân lực tham gia hoạt động NC&PT trên địa bàn TP. HCM chiếm 9,47% nhân lực NC&PT cả nước năm 2013. Trong đó, số cán bộ nghiên cứu (CBNC) trên địa bàn TP.

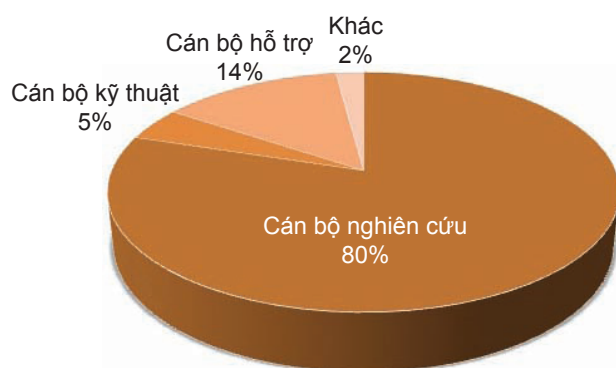
HCM chiếm 9,8% số CBNC cả nước, số cán bộ hỗ trợ chiếm tỷ lệ 11% so với cả nước, số cán bộ kỹ thuật chiếm tỷ lệ 6,6% so với cả nước.



Hình 4.3. Biểu đồ nhân lực NC&PT theo chức năng làm việc trên địa bàn TP. HCM và cả nước trong năm 2013

4.2.2. Số nhân lực nghiên cứu và phát triển là nữ

Xét về giới, số nhân lực NC&PT là nữ trên địa bàn TP. HCM trong năm 2013 là 6.882 người, chiếm 44,1% tổng số cả nước (Bảng 4.2), trong đó có 5.495 người là nữ CBNC (chiếm 79,8% số nhân lực NC&PT là nữ), 311 người là nữ cán bộ kỹ thuật (chiếm 4,5%), 933 người là nữ cán bộ hỗ trợ (13,6%) và 143 người là nhóm khác (chiếm 2,1%) (Hình 4.4).



Hình 4.4. Cơ cấu tỷ lệ nhân lực NC&PT là nữ

Xét ở quy mô quốc gia, tỷ lệ CBNC trong nhân lực NC&PT là nữ của cả nước đạt 77,1%, tại TP. HCM tỷ lệ này tương đối cao so với cả nước (chiếm 79,8%) (Bảng 4.4).

Bảng 4.4. Nhân lực NC&PT là nữ chia theo chức năng làm việc trên địa bàn TP. HCM và cả nước trong năm 2013

Đơn vị: người

Nhân lực cho NC&PT	Tổng số	Chức năng làm việc			
		Cán bộ nghiên cứu	Cán bộ kỹ thuật	Cán bộ hỗ trợ	Khác
Trên địa bàn TP. HCM*	6.882	5.495	311	933	143
Cả nước**	73.700	56.846	5.033	8.412	3.409

Nguồn:

* Bộ Khoa học và Công nghệ - Trích từ dữ liệu điều tra NC&PT 2014 trên địa bàn TP. HCM.

** Sách Khoa học và Công nghệ Việt Nam 2014.

4.2.3. Nhân lực nghiên cứu và phát triển theo khu vực làm việc

Bảng 4.5 cho thấy hiện trạng phân bố nhân lực NC&PT theo khu vực làm việc. Khu vực làm việc được chia theo 5 khu vực: tổ chức NC&PT (Các viện, trung tâm NC&PT); trường đại học (bao gồm các đại học quốc gia, đại học vùng, các trường đại học, các học viện và trường cao đẳng); cơ quan hành chính; đơn vị sự nghiệp và các tổ chức KH&CN ngoài nhà nước.

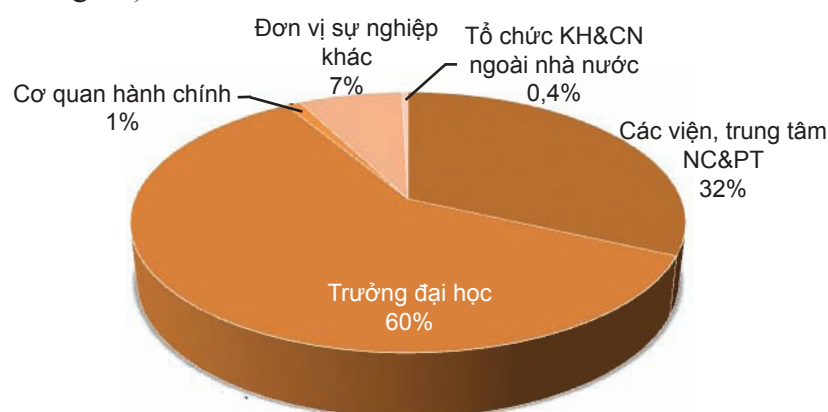
Bảng 4.5. Nhân lực NC&PT theo khu vực và chức năng làm việc

Đơn vị: người

Khu vực làm việc	Tổng số	Chức năng làm việc			
		Cán bộ nghiên cứu	Cán bộ kỹ thuật	Cán bộ hỗ trợ	Khác
Nhân lực NC&PT theo khu vực làm việc	15.609	12.673	844	1.664	428
Các viện, trung tâm NC&PT	4.976	3.953	168	544	311

Trường đại học	9.291	8.062	221	898	110
Cơ quan hành chính	155	65	45	45	-
Đơn vị sự nghiệp khác	1.120	553	405	161	1
Tổ chức KH&CN ngoài nhà nước	67	40	5	16	6

Số liệu điều tra (Bảng 4.5 và Hình 4.5) cho thấy số nhân lực NC&PT của các tổ chức KH&CN trên địa bàn TP. HCM nằm chủ yếu ở khu vực các trường đại học với 9.291 người chiếm 59,5%, tiếp sau là các viện, trung tâm NC&PT với 4.976 người chiếm 31,9%, kế đến là khu vực đơn vị sự nghiệp với 1.120 người chiếm 7,2%. Số liệu cũng cho thấy khu vực đơn vị hành chính có nhân lực tham gia hoạt động NC&PT ít nhất, chỉ chiếm 1% (155 người).



Hình 4.5. Phân bố nhân lực NC&PT trên địa bàn TP. HCM theo khu vực làm việc

Xem xét cơ cấu tỷ lệ của chức năng làm việc trong từng khu vực (Bảng 4.5) thì ở khu vực các trường đại học, tỷ lệ CBNC trong tổng nhân lực NC&PT là cao nhất (86,8%), tiếp đó là khu vực các viện, trung tâm NC&PT (79,4%), khu vực đơn vị sự nghiệp và cơ quan hành chính có tỷ lệ trung bình (lần lượt là 49,4% và 41,9%)

4.2.4. Cán bộ nghiên cứu

Theo phương pháp luận của OECD, cán bộ nghiên cứu là những cán bộ NC&PT có trình độ cao đẳng/đại học, thạc sĩ và tiến sĩ, dành tối thiểu

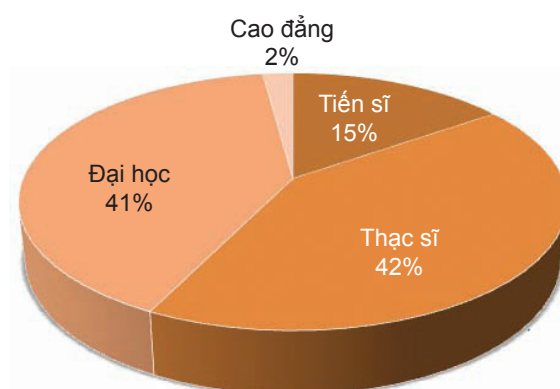
10% thời gian làm việc cho hoạt động NC&PT⁴. Số lượng CBNC trên địa bàn TP. HCM được trình bày trong Bảng 4.6.

4.2.4.1. Cán bộ nghiên cứu chia theo trình độ và thành phần kinh tế

Bảng 4.6. CBNC chia theo trình độ và thành phần kinh tế

Đơn vị: người

Thành phần kinh tế	Tổng số	Trình độ chuyên môn			
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học	Cao đẳng
1. Cán bộ nghiên cứu	12.673	1.940	5.324	5.140	269
- Nhà nước	12.385	1.873	5.251	5.016	245
- Ngoài nhà nước	288	67	73	124	24
2. Cán bộ nghiên cứu là Nữ	5.495	570	2.495	2.325	105
- Nhà nước	5.396	561	2.464	2.276	95
- Ngoài nhà nước	99	9	31	49	10



Hình 4.6. Cơ cấu tỷ lệ CBNC theo trình độ

Năm 2013, toàn TP. HCM có 12.673 CBNC, trong đó có 1.940 tiến sĩ (chiếm 15,3%), 5.324 thạc sĩ (chiếm 42%), 5.140 người có trình độ đại học (chiếm 40,6%) và 269 người có trình độ cao đẳng (chiếm 2,1%) (Hình 4.6).

⁴ OECD, *Frascati Manual: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development*, 6th edition, OECD, 2002.

Khu vực kinh tế nhà nước có số lượng CBNC đông nhất (12.385 người, chiếm 97,7%); khu vực ngoài nhà nước có số lượng khá ít với 288 CBNC và chỉ chiếm 2,3% trong tổng số CBNC (Hình 4.7). Có thể thấy, nhân lực có trình độ tham gia nghiên cứu chủ yếu tập trung ở khu vực nhà nước.

Hơn 95% CBNC làm việc trong các đơn vị của nhà nước, do đó số lượng tiến sĩ và thạc sĩ làm việc trong khu vực nhà nước chiếm tỷ lệ rất cao, lần lượt là 97% và 99%.



Hình 4.7. Cơ cấu tỷ lệ CBNC theo thành phần kinh tế

4.2.4.2. Cán bộ nghiên cứu theo khu vực làm việc

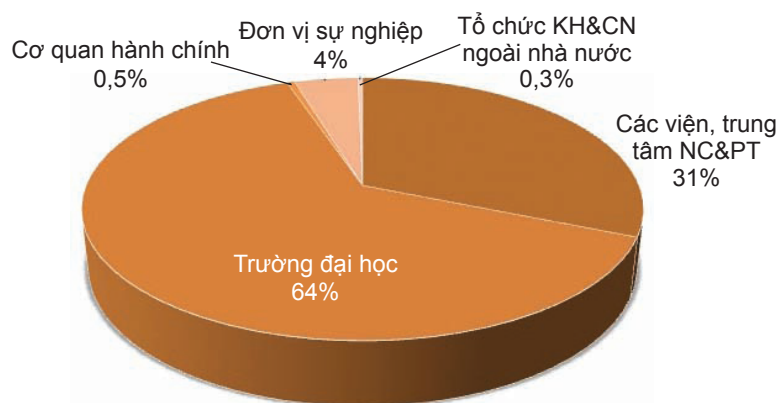
Thống kê số CBNC theo khu vực làm việc (nói cách khác là theo loại hình tổ chức) cho thấy các trường đại học là khu vực có số lượng CBNC đông nhất (8.062 người, chiếm 63,6%), tiếp sau là khu vực các viện, trung tâm nghiên cứu (3.953 người, chiếm 31,2%). Trong khi đó, số CBNC của khu vực đơn vị sự nghiệp là 553 người (chiếm 4,4%), còn khu vực hành chính nhà nước có 65 người (chiếm 0,5% trên tổng số CBNC) (Bảng 4.7 và Hình 4.8).

Bảng 4.7. CBNC chia theo trình độ và khu vực làm việc

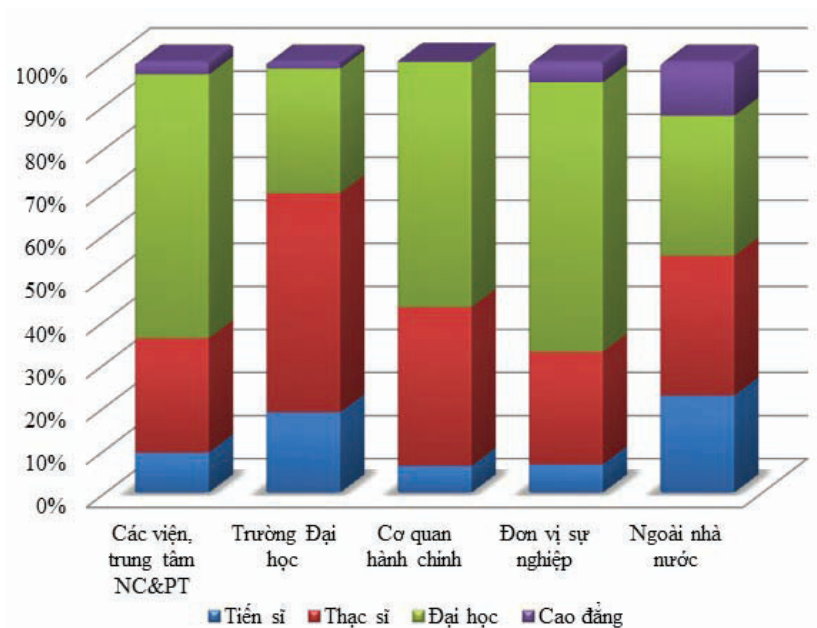
Đơn vị: người

Thành phần kinh tế	Tổng số	Trình độ chuyên môn			
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học	Cao đẳng
Toàn bộ	12.673	1.940	5.324	5.140	269
Các viện, trung tâm NC&PT	3.953	368	1.050	2.420	115
Trường đại học	8.062	1.523	4.092	2.324	123

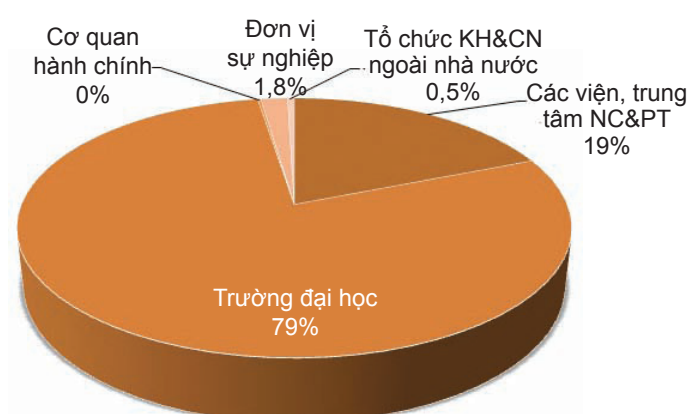
Cơ quan hành chính	65	4	24	37	-
Đơn vị sự nghiệp	553	36	145	346	26
Tổ chức KH&CN ngoài nhà nước	40	9	13	13	5



Hình 4.8. Cơ cấu tỷ lệ CBNC theo khu vực làm việc



Hình 4.9. Cơ cấu CBNC theo trình độ và khu vực làm việc



Hình 4.10. Cơ cấu CBNC là tiến sĩ theo khu vực làm việc

Theo hình 4.10, khu vực các trường đại học có 1.523 tiến sĩ, chiếm 78,5% số lượng tiến sĩ trên địa bàn TP. HCM năm 2013. Điều này cho thấy lực lượng tham gia hoạt động NC&PT ở khu vực các viện, trung tâm nghiên cứu của TP. HCM còn thấp, trong khi lực lượng này ở các trường đại học chiếm hơn gấp 4 lần. Như vậy, Thành phố cần có chính sách để đẩy mạnh hoạt động NC&PT trong các trường đại học.

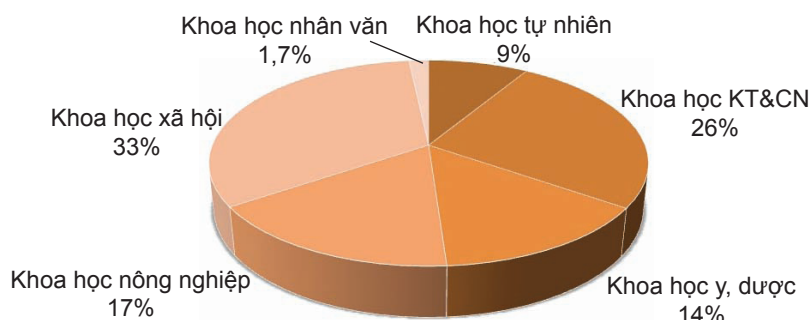
4.2.4.3. Cán bộ nghiên cứu theo lĩnh vực khoa học và công nghệ

Bảng 4.8. Cán bộ nghiên cứu
chia theo lĩnh vực nghiên cứu và khu vực làm việc

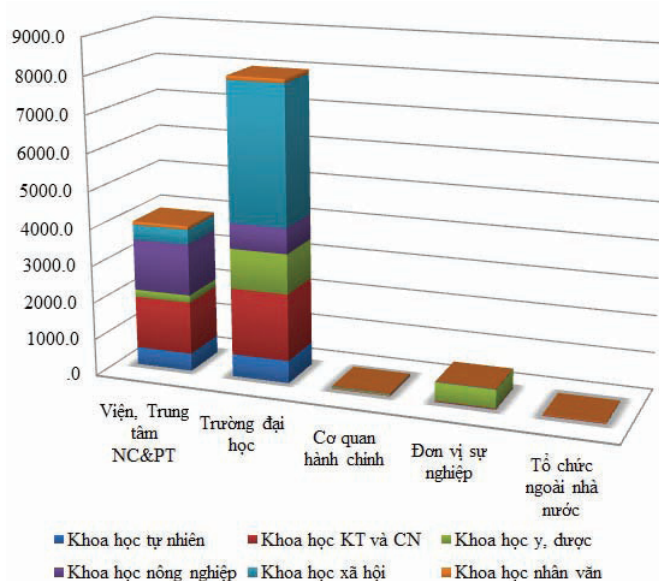
Đơn vị: người

Lĩnh vực nghiên cứu	Tổng số	Khu vực làm việc				
		Viện, Trung tâm NC&PT	Trường đại học	Cơ quan hành chính	Đơn vị sự nghiệp	Tổ chức KH&CN ngoài nhà nước
Tổng số CBNC	12.673	3.981	8.034	65	533	40
Khoa học tự nhiên	1.102	477	609	-	10	6
Khoa học KT và CN	3.289	1.420	1.812	16	24	17
Khoa học y, dược	1.805	199	1.077	27	499	3
Khoa học nông nghiệp	2.108	1.392	692	10	14	-
Khoa học xã hội	4.152	400	3.735	12	5	-
Khoa học nhân văn	217	93	109	-	1	14

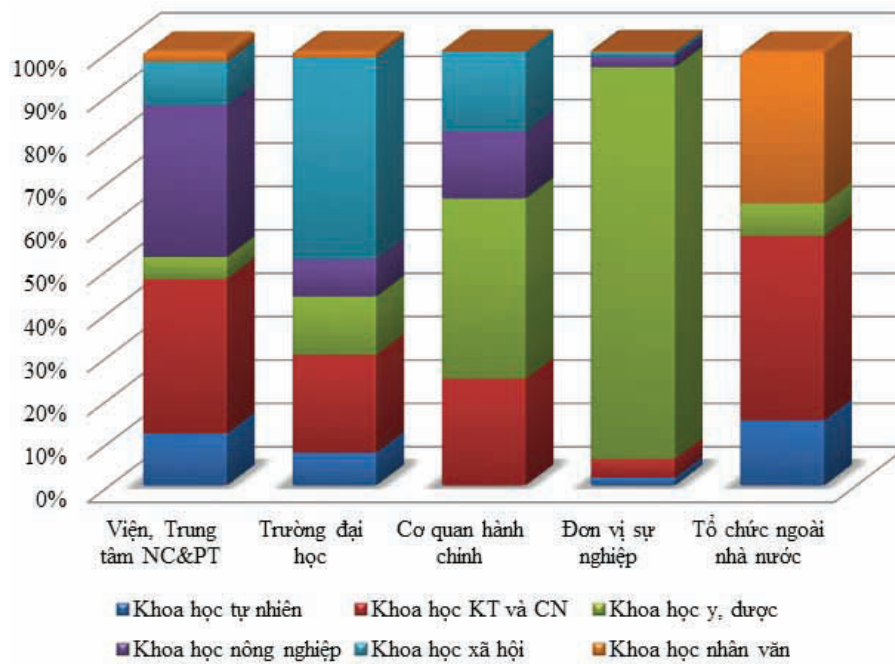
Tại TP. HCM, lĩnh vực khoa học xã hội có số lượng CBNC lớn nhất, chiếm 32,8% tổng số CBNC của Thành phố, tiếp theo là lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ với 26%. Các lĩnh vực khoa học nông nghiệp, khoa học y dược, khoa học tự nhiên có tỷ lệ lần lượt là 16,6%, 14,2% và 8,7%, lĩnh vực khoa học nhân văn có số lượng CBNC chiếm tỷ lệ khá thấp với 1,7% (Hình 4.11). Điều này phản ánh tình hình hoạt động NC&PT đang tập trung chủ yếu vào lĩnh vực khoa học xã hội (chủ yếu trong khu vực các trường đại học) và khoa học kỹ thuật và công nghệ (phân bổ chủ yếu ở các viện, trung tâm nghiên cứu và trường đại học) (Hình 4.12).



Hình 4.11. Tỷ lệ CBNC theo lĩnh vực KH&CN



Hình 4.12. Tổng số CBNC chia theo khu vực làm việc và lĩnh vực KH&CN



Hình 4.13. Cơ cấu CBNC
chia theo khu vực làm việc và lĩnh vực KH&CN

4.3. CHI CHO NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

4.3.1. Tổng chi cho nghiên cứu và phát triển theo khu vực làm việc

4.3.1.1. Chi cho NC&PT theo khu vực làm việc và thành phần kinh tế

Kết quả trích dữ liệu chi cho NC&PT trong năm 2013 của các đơn vị trên địa bàn TP. HCM theo khu vực làm việc và thành phần kinh tế được trình bày trong bảng sau: