**ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN KHOA HỌC – CÔNG NGHỆ TRONG QUÁ TRÌNH CNH, HĐH**

**Ở TP. HỒ CHÍ MINH**

**ThS Hồ Việt Hà**

Bài nghiên cứu này tập trung phân tích vấn đề đầu tư phát triển khoa học – công nghệ trong quá trình CNH, HĐH ở TP.HCM. Phương pháp phân tích trong bài viết là phương pháp định tính mô tả số liệu và so sánh các chỉ số. Nguồn số liệu sử dụng chủ yếu là số liệu thứ cấp lấy từ Niên giám Thống kê Việt Nam, Niên giám thống kê TP.HCM. Kết quả nghiên cứu cho thấy việc đầu tư phát triển khoa học – công nghệ ở Tp. HCM đã có xu hướng gia tăng. Tuy nhiên, nguồn đầu tư cho phát triển khoa học – công nghệ trên 50% là từ ngân sách Nhà nước. Trong đầu tư cho phát triển khoa học – công nghệ ngoài ngân sách Nhà nước thì trên 90% là từ trong nước, đầu tư từ nước ngoài chỉ chiếm khoảng 1%. Tuy nhiên, lượng vốn đầu tư cho phát triển khoa học – công nghệ ở Tp.HCM vẫn còn hạn chế. Các doanh nghiệp cũng có đầu tư cho phát triển khoa học – công nghệ nhưng chưa nhiều.

*Từ khóa: Đầu tư, phát triển khoa học – công nghệ*

1. **GIỚI THIỆU**

Hiện nay, khoa học – công nghệ phát triển như vũ bão và được xem là một yếu tố trực tiếp của lực lượng sản xuất. Quá trình vật chất hóa trí năng và kỹ năng của con người vào tư liệu lao động hay thực hiện lao động là hình thái vật chất hóa năng lực trí tuệ của con người và xã hội loài người. C.Mác khẳng định rằng “Thiên nhiên không thể tạo ra máy móc, tất cả những cái đó là những cơ quan của bộ óc con người, do con người tạo ra, đều là sức mạnh vật chất của tri thức. Sự phát triển của tư bản cố định (hình thức giá trị của tư liệu lao động) là chỉ số cho thấy tri thức xã hội phổ biến (Wissen, Knowledge) đã chuyển hóa mức độ nào thành lực lượng sản xuất trực tiếp” [1]. Việc phát triển khoa học – công nghệ góp phần thúc đẩy năng suất lao động tăng lên, tăng tính cạnh tranh của doanh nghiệp, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Vì vậy, hiện nay, các quốc gia muốn phát triển kinh tế thì không thể không quan tâm đến việc phát triển khoa học – công nghệ, đặc biệt là các nước đang phát triển như Việt Nam.

Mặc dù chỉ chiếm 0.6% diện tích cả nước, số dân chiếm hơn 9% dân số cả nước, song TP Hồ Chí Minh đóng góp gần 22% GDP và khoảng 28% tổng thu ngân sách cả nước, đóng góp khoảng 1/3 giá trị sản xuất công nghiệp, 1/5 kim ngạch xuất khẩu và 1/5 quy mô kinh tế của cả nước, 30% trong tổng thu ngân sách quốc gia [1]. Thành phố Hồ Chí Minh là một thành phố năng động, được xem là đầu tàu kinh tế của cả nước. Muốn phát triển kinh tế cả nước thì cần thúc đẩy đầu tàu lớn mạnh. Trong giai đoạn hiện nay, khi khoa học – công nghệ phát triển như vũ bão, để làm được điều này, thành phố Hồ Chí Minh phải đặc biệt quan tâm đến phát triển khoa học – công nghệ. Muốn khoa học – công nghệ phát triển cần rất nhiều yếu tố tác động, tuy nhiên vốn đầu tư là một yếu tố đóng vai trò cực kỳ quan trọng.

Kết cấu bài viết ngoài mục (1) giới thiệu còn có các mục dưới đây bao gồm (2) cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu; (3) thực trạng đầu tư phát triển khoa học – công nghệ TP.HCM; (4) kết luận và kiến nghị.

1. **CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP**

***Cơ sở lý thuyết***

Hiện nay, có nhiều cách hiểu khác nhau về khoa học, công nghệ, phát triển khoa học – công nghệ. Theo tác giả khoa học là [tri thức](https://vi.wikipedia.org/wiki/Tri_th%E1%BB%A9c) tích cực đã được [hệ thống hóa](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=H%E1%BB%87_th%E1%BB%91ng_h%C3%B3a&action=edit&redlink=1), là tập hợp những hiểu biết của con người về bản chất và quy luật vận động của các hiện tượng tự nhiên và xã hội trong thế giới khách quan giúp con người có năng lực cải tạo thế giới. Còn công nghệ được hiểu là tập hợp các phương pháp, quy trình, kỹ năng, bí quyết, công cụ và phương tiện cũng như kiến thức, kỹ năng, kinh nghiệm của con người, cùng với dữ liệu về phần kỹ thuật, về con người và tổ chức để biến đổi các nguồn lực thành các sản phẩm hay dịch vụ phục vụ cho đời sống xã hội.

 Khoa học và công nghệ luôn có một mối quan hệ chặt chẽ với nhau trong quá trình phát triển. Tùy theo những giai đoạn lịch sử của sự phát triển mối quan hệ giữa khoa học và công nghệ có những nét đặc thù khác nhau.Từ thế kỷ XVII đến thế kỷ XVIII khoa học, công nghệ được nghiên cứu và thực hiện theo những con đường khác nhau, tách rời nhau. Có lĩnh vực khoa học đi trước công nghệ, song cũng có lĩnh vực công nghệ đi trước khoa học. Đầu thế kỷ XIX trình độ khoa học và công nghệ phát triển ngày càng cao, khoa học và công nghệ dần dần tiếp cận với nhau. [2]

Mặc dù khoa học và công nghệ đều là quá trình hoạt động dựa trên cơ sở phát triển của trí tuệ con người và nhân loại, song giữa chúng có sự khác nhau căn bản.

Thứ nhất, khoa học là hoạt động tìm kiếm, phát hiện các nguyên lý, các quy luật vận động và phát triển của tự nhiên, xã hội và tư duy cùng với các biện pháp thúc đẩy sự phát triển. Trong khi, công nghệ là những hoạt động nhằm áp dụng những kết quả tìm kiếm, phát hiện đó vào thực tiễn.

Thứ hai, nếu các hoạt động khoa học được đánh giá theo mức độ khám phá hay nhận thức các quy luật của tự nhiên, xã hội và tư duy, thì các hoạt đông công nghệ lại được đánh giá bằng thước đo qua phần đóng góp của nó đối với việc giải quyết các mục tiêu kinh tế - xã hội. [3]

Thứ ba, tri thức khoa học, đặc biệt là khoa học cơ bản, có thể được phổ biến rộng rãi và có thể biến thành tài sản chung, song công nghệ thì lại tồn tại dưới dạng máy móc, công cụ, thiết bị, kỹ năng, kinh nghiệm, thông tin, …. Chúng trở thành hàng hóa có chủ sở hữu riêng và có thể được đem ra trao đổi, mua bán. Đây là một dạng hàng hóa đặc biệt, luôn được cải tiến, cập nhật mới từ những tri thức khoa học.

Thứ tư, nếu như các hoạt động khoa học thường đòi hỏi có khoảng thời gian dài để nghiên cứu, tìm tòi, tích lũy, thì công nghệ luôn được tạo mới, cho nên công nghệ có thể nhanh chóng bị thay thế. Nhiều khi công nghệ này đang còn sử dụng được thì đã có công nghệ mới ra đời hiện đại hơn rất nhiều. Từ đó, nhiều công nghệ mới chưa kịp sử dụng thì đã mất giá trị. Chính vì vậy, cần tranh thủ thời gian sử dụng công nghệ.

Mặc dù khoa học và công nghệ có nhiều điểm khác nhau, song giữa chúng lại có mối liên hệ chặt chẽ, tác động qua lại, thúc đẩy lẫn nhau. Khoa học không những mô tả khái quát công nghệ, mà còn tác động trở lại, mở đường cho sự phát triển của công nghệ. Khoa học được nghiên cứu để áp dụng cho thực hiện sản xuất phục vụ cho công nghệ ngày càng phát triển. Khoa học tạo cơ sở lý thuyết và phương pháp cho ứng dụng, triển khai công nghệ mới vào sản xuất, đời sống. Nếu khoa học cơ bản vạch ra những nội dung chủ yếu của công nghệ, thì khoa học ứng dụng có vai trò cụ thể hóa lý luận khoa học cơ bản vào phát triển công nghệ. Đưa lại hiệu quả kinh tế - xã hội trực tiếp. Ngược lại, công nghệ là cơ sở để tổng quát hóa thành những nguyên lý khoa học. Mặt khác trong quá trình phát triển, những vướng mắc của công nghệ là đề tài cho khoa học nghiên cứu giúp hoàn thiện cho công nghệ.Công nghệ còn tạo ra phượng tiện làm cho khoa học có bước tiến dài. Khoa học càng gần với hoạt động sản xuất và đời sống thì việc ứng dụng, triển khai công nghệ càng mang tính trực tiếp nhiều hơn.Do mối quan hệ tác động qua lại này, ngày nay ranh giới phân định giữa khoa học và công nghệ ngày càng mờ dần.

Sự phát triển của KH - CN được thể hiện qua những phát minh khoa học và tiến bộ công nghệ. Như vậy, những phát minh khoa học chính là tiền đề để tạo nên tiến bộ công nghệ. *Phát minh,* hay *khám phá, phát hi*ệ*n* là việc tìm ra những gì tồn tại trong tự nhiên hoặc xã hội một cách khách quan mà trước đó chưa ai biết, nhờ đó làm thay đổi cơ bản nhận thức con người. Kết quả của những phát minh khoa học là tạo ra phương tiện mới về nguyên lý kỹ thuật, chưa từng được thử nghiệm được coi là những sáng chế (patents), khả năng tạo nên sáng chế tỷ lệ thuận với trình độ phát triển của một nền kinh tế và quá trình tiếp nối của những sáng chế này được coi là một trong các thước đo tiến bộ công nghệ.

Hai vấn đề quan trọng mang tính quyết định đối với sự phát triển khoa học - công nghệ là phát triển nguồn nhân lực và nguồn tài chính. [2] Nguồn nhân lực là yếu tố then chốt cho các hoạt động nghiên cứu, tìm tòi, sáng tạo. Nguồn tài chính là yếu tố cần thiết để cho nguồn nhân lực có thể phát huy hoạt động nghiên cứu, tìm tòi, sáng tạo. Hai nguồn lực này giúp cho khoa học – công nghệ phát triển nhanh, mạnh. Trong khuôn khổ bài viết này, tác giả tập trung vào vấn đề tài chính cho việc phát triển khoa học – công nghệ.

Về vấn đề tài chính cho hoạt động khoa học – công nghệ, Luật Khoa học và Công nghệ năm 2013 đã giành một chương là chương IV: Đầu tư, tài chính phục vụ phát triển khoa học và công nghệ để nói về vấn đề tài chính cho hoạt động khoa học và công nghệ. Ở chương này, đầu tư, tài chính phục vụ phát triển khoa học và công nghệ được chia làm hai mục. Mục một là đầu tư của Nhà nước và mục hai là đầu tư của doanh nghiệp, tổ chức và cá nhân.

Đối với việc đầu tư của Nhà nước được quy định tại điều 49, Mục 1, Luật Khoa học và công nghệ 2013, cụ thể là: khoản 1, Nhà nước bảo đảm chi cho khoa học và công nghệ từ 2% trở lên trong tổng chi ngân sách nhà nước hằng năm và tăng dần theo yêu cầu phát triển của sự nghiệp khoa học và công nghệ. Khoản 2, ngân sách cho khoa học và công nghệ phải được ghi thành một mục chi riêng trong mục lục ngân sách nhà nước hằng năm của bộ, ngành, địa phương. Khoản 3, việc phân bổ ngân sách nhà nước cho khoa học và công nghệ của năm sau được thực hiện trên cơ sở nhu cầu của thực tiễn và kết quả sử dụng ngân sách đã được phân bổ.

Đối với việc đầu tư của doanh nghiệp, tổ chức và cá nhân được quy định tài điều 56, mục 2, luật Khoa học và công nghệ năm 2013, cụ thể là: khoản ­1, doanh nghiệp phải dành kinh phí đầu tư nhằm đổi mới, nâng cao trình độ công nghệ, nâng cao năng suất, chất lượng, sức cạnh tranh của sản phẩm, hàng hóa. Khoản 2, kinh phí đầu tư phát triển khoa học và công nghệ của doanh nghiệp được tính là khoản chi thực tế phát sinh liên quan đến hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp. Khoản 3, doanh nghiệp đầu tư hoặc liên kết đầu tư nghiên cứu khoa học và công nghệ thuộc lĩnh vực ưu tiên, trọng điểm của Nhà nước, đổi mới, nâng cao trình độ công nghệ, nâng cao năng suất, chất lượng, sức cạnh tranh của sản phẩm, hàng hóa được quỹ trong lĩnh vực khoa học và công nghệ xét hỗ trợ, cho vay và được hưởng ưu đãi khác theo quy định của Luật này.

***Phương pháp nghiên cứu***

Phương pháp chính mà tác giả sử dụng để nghiên cứu là phương pháp thống kê mô tả. Nguồn số liệu được lấy chủ yếu là nguồn số liệu thứ cấp của tổng cục Thống kê và cục Thống kê Tp. HCM. Trên cơ sở nguồn số liệu đó, tác giả tổng hợp và phân tích để thấy được nguồn vốn đầu tư cho phát triển khoa học – công nghệ ở Tp. Hồ Chí Minh trong quá trình CNH, HĐH như thế nào.

1. **THỰC TRẠNG ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN KHOA HỌC – CÔNG NGHỆ TP. HCM**

Đầu tư cho hoạt động khoa học – công nghệ ở Tp.HCM gồm hai nguồn là đầu tư từ ngân sách Nhà nước và ngoài ngân sách Nhà nước. Đối với đầu tư từ ngân sách Nhà nước gồm đầu tư ngân sách Nhà nước từ Trung ương và đầu tư ngân sách từ địa phương. Còn đầu tư ngoài ngân sách Nhà nước có thể hiểu đó chính là đầu tư của doanh nghiệp, tổ chức và cá nhân, bao gồm đầu tư trong nước và đầu tư từ nước ngoài.

Đầu tư từ ngân sách Nhà nước cho hoạt động khoa học – công nghệ của Tp. HCM giai đoạn 2015 – 2017 được thể hiện ở bảng 1.

**Bảng 1: Chi từ ngân sách Nhà nước cho hoạt động KH&CN ở TP. HCM qua các năm**

 **(ĐVT: Triệu VNĐ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2015 | 2016 | 2017 |
| Tổng chi | 244611 | 293381 | 256683 |
| Từ Trung ương | 2259 | 1604 | 1560 |
| Từ địa phương | 242352 | 291777 | 255123 |

*Nguồn: Tổng hợp của tác giả từ hệ thống thông tin KH&CN của sở KH&CN TP. HCM*

Đầu tư từ Ngân sách Nhà nước cho hoạt động khoa học – công nghệ ở Thành phố trong những năm qua có lúc tăng lúc giảm do nguồn đầu tư từ ngân sách của năm sau được thực hiện trên cơ sở nhu cầu của thực tiễn và kết quả sử dụng ngân sách đã được phân bổ ở năm trước. Năm 2015 tổng chi từ ngân sách Nhà nước là 244611 triệu VNĐ, sang năm 2016 con số này tăng lên là 293381 triệu VNĐ, đến năm 2017 tổng chi ngân sách Nhà nước cho hoạt động khoa học, công nghệ của Thành phố giảm xuống còn 256683 triệu VNĐ. Trong giai đoạn 2015 – 2017 phần lớn nguồn ngân sách chi cho hoạt động khoa học và công nghệ ở Tp. HCM lấy từ địa phương.

Đầu tư từ doanh nghiệp, tổ chức và cá nhân cho hoạt động khoa học – công nghệ ở Tp. HCM có xu hướng giảm. Năm 2015, tổng vốn đầu tư ngoài ngân sách Nhà nước là 207116 triệu VNĐ đến năm 2017 giảm xuống còn 184925 triệu VNĐ. Trong đó, nguồn đầu tư cho hoạt động khoa học – công nghệ ở Tp.HCM chủ yếu từ trong nước.

**Bảng 2: Chi ngoài ngân sách Nhà nước cho hoạt động KH&CN ở TP. HCM qua các năm**

**(ĐVT: Triệu VNĐ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2015 | 2016 | 2017 |
| Tổng chi | 207116 | 220829 | 184925 |
| Trong nước | 118402 | 142918 | 101409 |
| Nước ngoài | 88714 | 77911 | 83516 |

*Nguồn: Tổng hợp của tác giả từ hệ thống thông tin KH&CN của sở KH&CN TP. HCM*

Như vậy, hơn một nửa nguồn vốn cho hoạt động khoa học – công nghệ ở Tp.HCM giai đoạn 2015 – 2017 lấy từ ngân sách Nhà nước.

**Bảng 3: Cơ cấu chi ngân sách Nhà nước cho hoạt động KH&CN ở TP. HCM qua các năm**

**(ĐVT: %)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2015 | 2016 | 2017 |
| Tổng chi | 100 | 100 | 100 |
| Chi cho KH, CN | 0,41 | 0,45 | 0,81 |

*Nguồn: Niên giám thống kê 2017, Cục Thống kê Tp. HCM, tr. 80.*

Cơ cấu chi ngân sách Nhà nước cho hoạt động khoa học – công nghệ trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh mặc dù có xu hướng gia tăng. Tuy nhiên, con số này còn rất khiêm tốn chỉ dưới 1% trong tổng chi ngân sách Nhà nước. Như vậy, đầu tư cho khoa học – công nghệ đã được Đảng và Nhà nước, chính quyền địa phương quan tâm song vẫn chưa đạt được ngưỡng 2% như luật Khoa học và Công nghệ, 2013 quy định.

Tổng nguồn vốn đầu tư cho khoa học – công nghệ thường được chia thành: chi đầu tư phát triển KH&CN, chi sự nghiệp KH&CN, chi khác cho KH&CN.

**Bảng 4: Cơ cấu chi hoạt động KH&CN ở TP. HCM qua các năm**

**(ĐVT: Triệu VNĐ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2015 | 2016 | 2017 |
| Tổng chi | 451726 | 514212 | 441608 |
| Chi đầu tư phát triển KH&CN | 31104 | 11122 | 15634 |
| Chi sự nghiệp KH&CN | 418992 | 500658 | 412428 |
| Chi khác cho KH&CN | 1648 | 2432 | 13546 |

*Nguồn: Tổng hợp của tác giả từ hệ thống thông tin KH&CN của sở KH&CN TP. HCM*

Trong tổng nguồn vốn đầu tư cho khoa học – công nghệ gồm nguồn vốn đầu tư từ ngân sách Nhà nước và ngoài ngân sách Nhà nước cho khoa học – công nghệ, Tp.HCM chủ yếu tập chung cho chi sự nghiệp KH&CN như chi lương và hoạt động bộ máy, chi hoạt động thường xuyên theo chức năng, chi thực hiện nhiệm vụ KH&CN, chi tăng cường năng lực nghiên cứu, chi sửa chữa chống xuống cấp và chi hợp tác quốc tế. Trong ba năm gần đây, từ năm 2015 đến năm 2017 chi đầu tư phát triển khoa học – công nghệ không chỉ ít hơn rất nhiều so với chi sự nghiệp KH&CN mà còn có xu hướng giảm.

Đầu tư cho khoa học – công nghệ mặc dù qua ba năm có lúc tăng lúc giảm nhưng nhìn chung có xu hướng giảm. Tính đến 31/12/2015 tổng chi cho hoạt động KH&CN trên địa bàn Tp. HCM là 451,726 tỷ đồng. Đến hết năm 2016 con số này tang lên là 514,212 tỷ đồng. Nhưng đến hết năm 2017 con số này lại giảm xuống còn 441,608 tỷ đồng. Trong tổng nguồn chi cho KH&CN thì chi đầu tư phát triển KH&CN giảm từ 31,104 tỷ năm 2015 xuống còn 11,122 tỷ năm 2016 và đến cuối 2017 thì tăng lên đạt 15,634 tỷ đồng. Chi cho sự nghiệp KH&CN cũng có xu hướng giảm, năm 2015 là 418,992 tỷ đồng thì sang năm 2016 tăng lên là 500,658 tỷ đồng nhưng đến năm 2017 giảm còn 412,424 tỷ đồng.

**Biểu đồ 1: Chi cho phát triển KH&CN của Tp. HCM qua các năm**

*Nguồn: Tổng hợp của tác giả từ hệ thống thông tin KH&CN của sở KH&CN TP. HCM*

Trong tổng số đầu tư cho sự nghiệp KH&CN, chi cho nhiệm vụ nghiên cứu khoa học qua các năm có nhiều thay đổi.

**Bảng 6: Chi cho nhiệm vụ nghiên cứu khoa học qua các năm**

**(ĐVT: Triệu VNĐ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2015 | 2016 | 2017 |
| Tổng | 239780 | 277310 | 174281 |
| Nhiệm vụ cấp quốc gia | 696 | 300 | 1200 |
| Nhiệm vụ cấp bộ | 6612 | 3746 | 2928 |
| Nhiệm vụ cấp tỉnh/ thành phố | 95338 | 50991 | 36266 |
| Nhiệm vụ cấp cơ sở | 132167 | 203376 | 131908 |
| Nhiệm vụ khác | 4967 | 3297 | 1979 |

*Nguồn: Tổng hợp của tác giả từ hệ thống thông tin KH&CN của sở KH&CN TP. HCM*

Trong tổng nguồn chi cho nhiệm vụ nghiên cứu khoa học công nghệ, chi cho nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở là nhiều nhất, tiếp đến là chi cho nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh, thành phố. Nhiệm vụ KH&CN cấp bộ chiếm một lượng kinh phí khiêm tốn. Chi cho nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia là thấp nhất. Tuy nhiên có sự chuyển biến rõ rệt về kinh phí giữa các nhiệm vụ KH&CN qua các năm. Nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia chiếm lượng kinh phí khiêm tốn nhưng có xu hướng tăng mạnh. Năm 2015, nhiệm vụ KH&CN cấp quôc gia chỉ có lượng kinh phí là 696 triệu đồng. Năm 2016, lượng kinh phí cho hoạt động này giàm xuống hơn một nửa so với năm 2015 đạt 300 triệu đồng. Nhưng sang năm 2017, con số này tăng gấp bốn lần năm 2016 đạt mức 1.2 tỷ đồng. Ngược với nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia, nhiệm vụ KH&CN cấp bộ lại có xu hướng giảm mạnh. Năm 2015, lượng kinh phí cho nhiệm vụ KH&CN cấp bộ là 6,612 tỷ đồng. Sang năm 2017, con số này giảm xuống khoảng ba lần chỉ còn 2,928 tỷ đồng. Số kinh phí cấp cho nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh, thành phố cũng giảm khoảng ba lần từ 95,338 tỷ năm 2015 xuống còn 36,266 tỷ đồng vào năm 2017. Chi cho nhiệm vụ KH&CN khác cũng giảm khoảng bốn lần từ 4,967 tỷ đồng năm 2015 xuống còn 1,979 tỷ đồng năm 2017. Như vậy, có sự chuyển dịch cơ cấu vốn đầu tư cho các nhiệm vụ KH&CN của TP. HCM theo hướng tập chung nhiều cho nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia thay vì cấp tỉnh, thành phố, cấp bộ như trước đây. Sở dĩ nguồn kinh phí phân bổ cho đề tài KH&CN hàng năm có thay đổi là do số đề tài được nghiệm thu có sự thay đổi.

**Bảng 7: Số đề tài KH&CN chia theo cấp được nghiệm thu qua các năm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | 2015 | 2016 | 2017 |
|  | Tổng số đề tài | Số đề tài được nghiệm thu | Tỷ lệ số đề tài được nghiệm thu trên tổng số đề tài | Tổng số đề tài | Số đề tài được nghiệm thu | Tỷ lệ số đề tài được nghiệm thu trên tổng số đề tài | Tổng số đề tài | Số đề tài được nghiệm thu | Tỷ lệ số đề tài được nghiệm thu trên tổng số đề tài |
| Tổng số | 1009 | 459 | 45.5 | 938 | 451 | 48.1 | 1080 | 653 | 60.5 |
| Cấp quốc gia | 7 | 3 | 42.9 | 4 | 1 | 25.0 | 5 | 0 | 0.0 |
| Cấp bộ/ ngành | 46 | 1 | 2.2 | 8 | 3 | 37.5 | 12 | 1 | 8.3 |
| Cấp tỉnh/ TP | 144 | 72 | 50.0 | 114 | 35 | 30.7 | 118 | 43 | 36.4 |
| Cấp cơ sở | 808 | 381 | 47.2 | 807 | 409 | 50.7 | 939 | 607 | 64.6 |
| Cấp khác | 4 | 2 | 50.0 | 5 | 3 | 60.0 | 6 | 2 | 33.3 |

*Nguồn: Tác giả tổng hợp từ hệ thống thông tin KH&CN, sở KH&CN Tp. HCM*

Số đề tài KH&CN phân theo cấp được nghiệm thu qua các năm có sự thay đổi rõ rệt. Tổng số đề tài được nghiệm thu năm 2015 là 459 đề tài chiếm 45,5% tổng số đề tài của toàn Thành phố. Như vậy có tới 54,5% trong tổng số 1009 đề tài của Thành phố trong năm 2015 chưa được nghiệm thu. Vì vậy, số đề tài được duyệt năm 2016 giảm xuống còn 938 đề tài. Tuy nhiên, số đề tài được nghiệm thu là 451 đề tài chiếm 48,1% tổng số đề tài năm 2016. Đến năm 2017, tổng số đề tài được duyệt tăng lên là 1080 đề tài, tổng số đề tài được nghiệm thu tăng lên là 653 đề tài, chiếm 60,5% tăng gần 20% so với năm 2015, 2016. Tuy nhiên, số đề tài cấp quốc gia được nghiệm thu là 3 năm 2015 thì đến năm 2017 không có đề tài quốc gia nào được nghiệm thu. Đề tài cấp bộ, ngành tăng từ 2.2% năm 2015 lên 8,3% năm 2017 tức là tăng lên gần gấp bốn lần năm 2015. Số đề tài cấp tỉnh, thành phố giảm từ 50% năm 2015 xuống còn 36,4% năm 2017. Đề tài cấp cơ sở được nghiệm thu tăng từ 47,2% năm 2015 lên 64,6% năm 2017.

 Số đề tài và đề án chia theo nguồn cấp kinh phí cũng có sự thay đổi qua các năm.

**Bảng 8: Số đề tài và đề án KH&CN chia theo nguồn cấp kinh phí qua các năm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | 2015 | 2016 | 2017 |
|  | Tổng số đề tài | Số đề tài được nghiệm thu | Số đề tài được ứng dụng | Tổng số đề tài | Số đề tài được nghiệm thu | Số đề tài được ứng dụng | Tổng số đề tài | Số đề tài được nghiệm thu | Số đề tài được ứng dụng |
| Ngân sách NN | 403 | 152 | 43 | 487 | 146 | 52 | 757 | 488 | 375 |
| Doanh nghiệp | 11 | 2 | 3 | 11 | 7 | 3 | 46 | 28 | 22 |
| Nước ngoài | 80 | 30 | 11 | 91 | 23 | 15 | 92 | 27 | 15 |
| Nguồn khác | 112 | 17 | 14 | 73 | 46 | 42 | 185 | 110 | 27 |

*Nguồn: Tác giả tổng hợp từ hệ thống thông tin KH&CN, sở KH&CN Tp. HCM*

Tổng số đề tài, đề án KH&CN chia theo nguồn cấp kinh phí có xu hướng gia tăng. Tuy nhiên số đề tài được nghiệm thu và số đề tài được ứng dụng còn ít so với tổng số đề tài đã đăng ký. Mặc dù số đề tài có kinh phí từ ngân sách Nhà nước vẫn chiếm phần chủ yếu nhưng số đề tài và đề án khoa học – công nghệ ở doanh nghiệp có xu hướng gia tăng. Số đề tài được nghiệm thu và đưa vào ứng dụng tại các doanh nghiệp cũng có xu hướng tăng. Đặc biệt trong năm 2017 số đề tài của doanh nghiệp tăng 4 lần so với năm 2015, số đề tài được nghiệm thu tăng 14 lần và số đề tài được ứng dụng tăng 7 lần. Đây là con số đáng mừng bởi lẽ doanh nghiệp đã có sự quan tâm đến việc phát triển khoa học – công nghệ và ứng dụng khoa học – công nghệ vào sản xuất. Số đề tài và đề án khoa học - công nghệ được đầu tư từ nước ngoài và các nguồn khác cũng có xu hướng gia tăng. Tuy nhiên, số đề tài được đưa vào ứng dụng chiếm số lượng ít hơn so với tổng số đề tài. Tổng số đề tài được đầu tư từ các nguồn có xu hướng gia tăng đây là một dấu hiệu đáng mừng do Thành phố đã quan tâm và cũng đã tạo điều kiện để các tổ chức, cá nhân và doanh nghiệp đầu tư vào lĩnh vực khoa học – công nghệ.

1. **KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ**

Trong quá trình CNH, HĐH, Tp. HCM đã nhận thấy khoa học – công nghệ là động lực thúc đẩy phát triển kinh tế của Thành phố. Vì vậy, Đảng bộ và chính quyền Thành phối đã chú ý đầu tư để phát triển khoa học – công nghệ nhằm hướng tới phát triển đô thị thông minh và chính phủ điện tử, phát triển kinh tế tri thức, kinh tế số hóa, góp phần hội nhập trong khu vực và thế giới. Mặc dù có nhiều nỗ lực, tuy nhiên thực tế Thành phố vẫn gặp nhiều khó khăn trong viêc đầu tư phát triển khoa học – công nghệ. Một là, mặc dù Thành phố đã cố gắng nhưng vẫn chưa đạt được yêu cầu giành 2% ngân sách cho hoạt động khoa học – công nghệ. Hai là, đầu tư cho phát triển khoa học – công nghệ hiện nay ở Thành phố vẫn lấy nguồn trực tiếp từ ngân sách Nhà nước mà phần lớn là ngân sách Nhà nước lấy từ địa phương. Ba là, nguồn chi chủ yếu để phát triển khoa học – công nghệ là chi cho sự nghiệp khoa học – công nghệ, chi đầu tư phát triển khoa học – công nghệ còn hạn chế. Như vậy, đầu tư cho khoa học – công nghệ chủ yếu vẫn là để nuôi bộ máy. Bốn là, đầu tư cho khoa học – công nghệ cũng phân theo cấp trung ương, địa phương, đầu tư vẫn còn mang tính dàn trải. Năm là, mặc dù số đề tài và đề án khoa học – công nghệ do các doanh nghiệp đầu tư có xu hướng gia tăng nhưng con số này còn rất khiêm tốn. Các doanh nghiệp hiện nay trên địa bàn Thành phố cũng chưa mặn mà lắm đối với đầu tư cho nghiên cứu, phát triển khoa học – công nghệ. Chỉ có những doanh nghiệp lớn, đặc biệt là các doanh nghiệp khoa học – công nghệ, công nghệ thông tin thì mới quan tâm chú ý đến đầu tư cho phát triển khoa học – công nghệ. Đầu tư từ nước ngoài cho nghiên cứu, phát triển khoa học – công nghệ cũng chưa nhiều. Điều này thể hiện ở chỗ số đề tài và đề án được đầu tư từ nước ngoài chỉ bằng khoảng 12% so với số đề tài và đề án được đầu tư bằng ngân sách Nhà nước.

Trước những khó khăn đó, tác giả đề xuất một số giải pháp. Thứ nhất, Thành phố cần nghiên cứu đề xuất đổi mới cơ chế quản lý đầu tư và tài chính cho khoa học và công nghệ phù hợp với đặc thù của hoạt động khoa học và công nghệ theo hướng chú trọng đầu tư cho chất xám tạo động lực cho các tổ chức sự nghiệp khoa học và công nghệ hoạt động theo cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm.

Thứ hai, Thành phố cần thay đổi cơ cấu đầu tư thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ, trong đó nâng cao tỷ lệ đầu tư kinh phí ngoài ngân sách Nhà nước, tập trung đầu tư tạo ra công nghệ mới, sản phẩm công nghệ mới có hàm lượng chất xúc tác cao góp phần quan trọng vào chuyển dịch cơ cấu kinh tế của Thành phố. Đồng thời hạn chế được việc đầu tư giàn trải và chồng chéo giữa các cơ quan quản lý.

Thứ ba, thành phố Hồ Chí Minh cần khai thác hiệu quả quỹ phát triển khoa học và công nghệ, xây dựng quỹ đầu tư mạo hiểm công nghệ cao và quỹ đổi mới công nghệ của Thành phố.

Thứ tư, Thành phố cần chú trọng đến việc tăng cường đầu tư phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ, thực hiện các cơ chế chính sách liên quan đến đào tạo, bồi dưỡng, sử dụng, đãi ngộ và tôn vinh trí thức về khoa học và công nghệ.

Thứ năm, tạo cơ chế hỗ trợ tiếp cận nguồn tín dụng đối với các doanh nghiệp không để doanh nghiệp có vốn đổi mới và nâng cấp công nghệ nhằm nâng cao năng suất và khả năng cạnh tranh trên thị trường.

Thứ sáu, Thành phố cần có chính sách sàng lọc cán bộ để giảm bớt đầu tư nuôi bộ máy thay vì cho các công trình, các sản phẩm.

Thứ bảy, Thành phố cần tăng cường công tác kiểm tra, giám sát đối với kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ; sớm xây dựng hệ thống chỉ tiêu đánh giá mức độ hoàn thành và chất lượng về thực hiện nhiệm vụ được giao của các đơn vị khoa học và công nghệ; cần có quy định chặt chẽ, cụ thể, nâng cao trách nhiệm của các tổ chức kiểm định, đánh giá độc lập; tiếp tục hoàn thiện chế độ thông tin báo cáo, công tác tài chính kế toán và trách nhiệm giải trình kết quả nghiên cứu của các đơn vị cung cấp các dịch vụ về khoa học và công nghệ.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

Cục Thống kê Tp. HCM, *Niên giám thống kê 2015, 2016, 2017.*

C.Mác – Ph.Ăng ghen Toàn tập*,* tập 25, phần 1, NXB. Chính trị Quốc gia, Hà Nội, tr.233

TS. Nguyễn Hồ Phi Hà – Học viện Tài chính, *Thực trạng đầu tư cho phát triển khoa học và công nghệ từ ngân sách Nhà nước*, Tạp chí Tài chính, 2018.

PGS. TS. Phan Thúc Huân, *Kinh tế học phát triển,* trường đại học kinh tế tp. HCM, 2004, tr. 144 – 145.

Tổng cục Thống kê, *Niên giám thống kê 2015, 2016, 2017.*

Thủ tướng Chính phủ, *Quyết định Phê duyệt Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ giai đoạn 2011 – 20120*, 2012.

GS. TS. Vũ Thị Ngọc Phùng, *Giáo trình Kinh tế phát triển*, NXB. Lao động – Xã hội, Hà Nội, 2006, tr. 274, 275