

BÁO CÁO

Tổng kết tình hình 10 năm thi hành Luật công nghệ thông tin năm 2006

Luật công nghệ thông tin số 67/2006/QH11 được Quốc hội khóa XI thông qua ngày 29/6/2006 và có hiệu lực từ ngày 01/01/2007. Đây là một văn bản quy phạm pháp luật có giá trị pháp lý cao nhất điều chỉnh một cách toàn diện và đầy đủ về hoạt động ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin (CNTT), quyền và nghĩa vụ của cơ quan, tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động ứng dụng và phát triển CNTT. Luật công nghệ thông tin thiết lập nên hành lang pháp lý cho việc thực hiện mục tiêu hình thành, phát triển xã hội thông tin, rút ngắn quá trình thực hiện công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Đây là cơ sở pháp lý quan trọng để xác định rõ trách nhiệm quản lý nhà nước về CNTT của Chính phủ, các bộ, ngành và Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, bảo đảm sự phân công, phối hợp, tổ chức thực hiện hiệu quả chiến lược phát triển CNTT.

Hơn 10 năm qua, Luật công nghệ thông tin đã đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển của ngành CNTT. Hiện nay, bối cảnh quốc tế, tình hình phát triển đất nước và bản thân lĩnh vực CNTT đã có nhiều thay đổi. Thế giới đã bước sang thập niên thứ hai của thế kỷ XXI với những thay đổi cơ bản về khoa học, công nghệ, mức độ cạnh tranh trên trường quốc tế. Xuất hiện hàng loạt xu hướng công nghệ mới có tính đột phá, những mô hình sản xuất, kinh doanh tiên tiến trong cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4, nền kinh tế số. Tại Việt Nam, nhu cầu ứng dụng và phát triển CNTT, năng lực quản lý và trình độ dân trí cũng đã được nâng cao.

Nhận thức được tầm quan trọng của ngành CNTT, Đảng và Chính phủ đã ban hành nhiều định hướng quan trọng trong đó CNTT được xác định là một trong những công cụ hữu hiệu tạo lập phương thức phát triển mới, mang lại động lực để phát triển đất nước, là hạ tầng của hạ tầng kinh tế - xã hội. Việc rà soát, hoàn thiện các chính sách, pháp luật về CNTT để phù hợp với đường lối và xu thế phát triển trở nên rất cấp bách. Điều này cũng phù hợp với quy định pháp luật là văn bản quy phạm pháp luật sau một thời gian ban hành cần được đánh giá tác động thực tiễn. Vì vậy, Nghị quyết số 26/NQ-CP về Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/07/2014 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển CNTT đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế đã yêu cầu Bộ Thông tin và Truyền thông chủ trì, xây dựng Đề án sửa đổi, bổ sung Luật công nghệ thông tin.

Triển khai nhiệm vụ được giao, ngày 05/4/2016, Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông đã ban hành Quyết định số 515/QĐ-BTTTT thành lập Ban Chỉ đạo và Tổ giúp việc tổng kết thi hành Luật công nghệ thông tin. Bộ Thông tin và Truyền thông cũng đã có công văn (số 1392/BTTTT-CNTT ngày 29/4/2016) đề nghị các bộ, ngành địa phương tổ chức triển khai tổng kết 10 năm thi hành Luật công nghệ thông tin. Công tác tổng kết đã được tiến hành nghiêm túc, với sự tham gia của nhiều cơ quan hữu quan.

Do CNTT là một ngành kinh tế - kỹ thuật có tính lan toả cao, liên quan đến các lĩnh vực quản lý khác nhau nên ngoài việc tổng kết, đánh giá các quy định trong Luật công nghệ thông tin, Bộ Thông tin và Truyền thông đã xem xét một số văn bản quy phạm pháp luật có liên quan để đánh giá được bức tranh đầy đủ về môi trường phát triển CNTT tại nước ta. Nói cách khác, công tác tổng kết Luật công nghệ thông tin được thực hiện theo hướng như đối với một khung pháp lý về CNTT hơn là chỉ giới hạn trong một luật chuyên ngành.

Trên cơ sở báo cáo tổng kết 10 năm thi hành Luật công nghệ thông tin của 60 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, 19 Bộ, cơ quan ngang Bộ, 8 hiệp hội, doanh nghiệp CNTT lớn, ý kiến độc lập của các chuyên gia và kết quả của 05 cuộc tọa đàm 10 năm thi hành Luật công nghệ thông tin được tổ chức tại Huế (ngày 05/9/2016), Cần Thơ (ngày 03/11/2016), Tp Hồ Chí Minh (ngày 10/11/2016) và Hà Nội (ngày 02/6/2017 và 15/8/2017), Bộ Thông tin và Truyền thông đã xây dựng Báo cáo Tổng kết 10 năm thi hành Luật công nghệ thông tin.

Nội dung Báo cáo gồm ba phần. Phần thứ nhất tập trung vào công tác tổng kết và kết quả 10 năm thi hành Luật công nghệ thông tin. Phần thứ hai đề cập đến các hạn chế, bất cập và nguyên nhân trong việc triển khai Luật công nghệ thông tin. Phần thứ ba đề xuất các phương án hoàn thiện khung pháp lý về CNTT.

Phần thứ nhất

TỔNG KẾT 10 NĂM THI HÀNH LUẬT CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

I. CÔNG TÁC TỔ CHỨC THI HÀNH LUẬT

Sau khi Luật công nghệ thông tin được ban hành, Chính phủ, các tổ chức, doanh nghiệp và cộng đồng CNTT đã khẩn trương tiến hành các công tác tổ chức, triển khai nhằm đưa Luật công nghệ thông tin vào cuộc sống.

1. Công tác tổ chức bộ máy quản lý và triển khai CNTT

Trong những năm qua, hệ thống tổ chức quản lý, thúc đẩy ứng dụng và phát triển CNTT ở các cấp trên toàn quốc đã từng bước được xây dựng và kiện toàn tại Trung ương và địa phương.

Việc thành lập Bộ Thông tin và Truyền thông năm 2007 trên cơ sở Bộ Bưu chính, Viễn thông trước đây, sau đó là Sở Thông tin và Truyền thông tại các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, các đơn vị chuyên trách về CNTT tại

các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ là một bước tiến quan trọng trong việc tổ chức công tác quản lý nhà nước về CNTT.

Năm 2008, Ban Chỉ đạo quốc gia về CNTT được thành lập trên cơ sở kiện toàn Ban Chỉ đạo triển khai Chỉ thị 58, do Phó Thủ tướng Chính phủ làm Trưởng ban và Bộ Thông tin và Truyền thông là cơ quan thường trực, có vai trò phối hợp sự chỉ đạo của Chính phủ và các cơ quan các cấp từ Trung ương đến địa phương. Do tầm quan trọng của CNTT ngày càng nâng cao, trong năm 2014, Ủy ban quốc gia về ứng dụng CNTT được thành lập do Thủ tướng Chính phủ làm Chủ tịch Ủy ban (từ 2016 giao Phó Thủ tướng Chính phủ phụ trách) và sau đó là sự ra đời của các Ban Chỉ đạo ứng dụng CNTT các Bộ, ngành, địa phương. Sự ra đời của các tổ chức này đã khẳng định vị thế, vai trò của CNTT trong sự phát triển của đất nước.

Để điều phối các chương trình ứng dụng CNTT trên phạm vi cả nước, năm 2008, Bộ Thông tin và Truyền thông đã thành lập Ban Điều hành triển khai công tác ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước. Tiếp theo đó, trong năm 2011, Bộ Thông tin và Truyền thông thành lập 02 Hội đồng giám đốc CNTT của cơ quan nhà nước khối cơ quan Trung ương và khối các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương. Các Hội đồng đã tư vấn nhiều vấn đề chính sách, giải pháp thúc đẩy ứng dụng CNTT một cách hiệu quả.

2. Công tác tuyên truyền, hướng dẫn Luật công nghệ thông tin

Trong 10 năm qua, công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức về vai trò của CNTT trong sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đã được Đảng, Chính phủ và Bộ Thông tin và Truyền thông quan tâm chỉ đạo.

Ngay sau khi Luật công nghệ thông tin được ban hành, Bộ Bưu chính, Viễn thông đã ban hành Chỉ thị số 07/CT-BBCVT ngày 28/07/2006 về triển khai Luật công nghệ thông tin, chỉ đạo các đơn vị, cơ quan thuộc Bộ, các Sở Bưu chính, Viễn thông triển khai các công việc cần thiết đảm bảo thực thi Luật một cách hiệu quả. Hàng năm, Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành và tổ chức triển khai trên cả nước kế hoạch tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật về thông tin và truyền thông, trong đó lĩnh vực CNTT được xác định là nội dung trọng tâm. Nhiều hình thức tuyên truyền đa dạng như tập huấn, hội thảo, hội nghị, thông qua các phương tiện thông tin đại chúng như báo nói, báo hình, báo in, báo điện tử đã được tiến hành. Các hoạt động này đã giúp cán bộ, người dân, doanh nghiệp hiểu rõ hơn chủ trương, chính sách lớn của Đảng và Nhà nước về ứng dụng và phát triển CNTT, từng bước nâng cao nhận thức về vai trò và ý nghĩa của CNTT trong phát triển kinh tế - xã hội và cuộc sống.

Tuy đã được triển khai khá mạnh mẽ nhưng công tác tuyên truyền pháp luật CNTT vẫn chưa thực sự đạt được hiệu quả như kỳ vọng, chưa tạo được sự chuyển biến đột phá về nhận thức cũng như cách nhìn nhận của xã hội về vai trò của CNTT.

3. Công tác xây dựng và ban hành văn bản quy phạm pháp luật thực thi Luật công nghệ thông tin

Luật công nghệ thông tin cùng các văn bản quy định, hướng dẫn Luật và cụ thể hóa một số chủ trương, chính sách về CNTT đã hình thành nên hành lang pháp lý để tiến hành công tác quản lý nhà nước cũng như các hoạt động phát triển ngành.

Sau khi Luật công nghệ thông tin được Quốc hội thông qua, công tác xây dựng văn bản quy phạm pháp luật hướng dẫn thi hành Luật đã được các cơ quan nhà nước có thẩm quyền khẩn trương thực hiện. Đến nay, đã có **16** Nghị định, **08** Quyết định của Thủ tướng Chính phủ, **07** Thông tư liên tịch, **37** Thông tư của Bộ Thông tin và Truyền thông và **11** Thông tư của các bộ, ngành khác quy định, hướng dẫn các nội dung của Luật công nghệ thông tin.

Từ năm 2006 tới nay, Chính phủ đã ban hành nhiều văn bản hướng dẫn Luật công nghệ thông tin với các quy định quan trọng nhằm thúc đẩy sự phát triển của ngành CNTT.

Về ứng dụng CNTT, Chính phủ đã ban hành các Nghị định: Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10/4/2007 của Chính phủ quy định về ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước; Nghị định số 43/2011/NĐ-CP ngày 13/6/2011 của Chính phủ quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử. Về quản lý đầu tư ứng dụng CNTT, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 102/2009/NĐ-CP ngày 06/11/2009 về hoạt động đầu tư ứng dụng CNTT sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước tạo hành lang pháp lý quan trọng cho triển khai các dự án, nhiệm vụ ứng dụng CNTT thời gian qua. Các Nghị định trên là cơ sở pháp lý quan trọng để triển khai các hoạt động ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước.

Về công nghiệp CNTT, để làm rõ hơn một bước nữa các khái niệm trong lĩnh vực công nghiệp CNTT, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 71/2007/NĐ-CP ngày 03/5/2007 quy định chi tiết và hướng dẫn thực hiện một số điều của Luật công nghệ thông tin về công nghiệp CNTT. Chính phủ cũng đã ban hành Nghị định số 154/2013/NĐ-CP ngày 08/11/2013 quy định về khu CNTT tập trung.

Về an toàn thông tin, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 97/2008/NĐ-CP về quản lý, cung cấp, sử dụng dịch vụ Internet và thông tin điện tử; số 90/2008/NĐ-CP và Nghị định 77/2012/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 90/2008/NĐ-CP quy định các nội dung cụ thể về chống thư rác, bao gồm cả thư điện tử rác và tin nhắn rác; Nghị định 72/2013/NĐ-CP ngày 15/7/2013 quy định về Quản lý, cung cấp, sử dụng dịch vụ Internet và thông tin trên mạng.

Để các Nghị định trên đi vào thực tế, Bộ Thông tin và Truyền thông đã tham mưu trình Thủ tướng Chính phủ ban hành một số văn bản quy phạm pháp luật tạo hành lang pháp lý triển khai luật, các nghị định trên, điển hình như: Các Quyết định số 43/2008/QĐ-TTg ngày 24/3/2008, số 48/2009/QĐ-TTg ngày 31/3/2009 phê duyệt kế hoạch ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước năm 2008 và giai đoạn 2009-2010; Chỉ thị số 34/2008/CT-TTg ngày

03/12/2008 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường sử dụng hệ thống thư điện tử trong hoạt động của cơ quan nhà nước; Quyết định số 75/2007/QĐ-TTg phê duyệt Kế hoạch tổng thể phát triển công nghiệp điện tử Việt Nam đến năm 2010 và tầm nhìn đến năm 2020, Các Quyết định số 51/2007/QĐ-TTg, số 56/2007/QĐ-TTg và 50/2009/QĐ-TTg về các chương trình phát triển công nghiệp CNTT; Quyết định số 80/2014/QĐ-TTg quy định thí điểm về thuê dịch vụ CNTT trong cơ quan nhà nước... Thủ tướng Chính phủ cũng đã ban hành nhiều văn bản chỉ đạo điều hành để triển khai các hoạt động ứng dụng và phát triển CNTT trên phạm vi toàn quốc, điển hình như các Quyết định số 1605/QĐ-TTg ngày 27/08/2010, Quyết định số 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2010-2015 và giai đoạn 2016-2020.

Với vai trò quản lý nhà nước về CNTT, Bộ Thông tin và Truyền thông đã ban hành nhiều văn bản theo thẩm quyền để đẩy mạnh ứng dụng và phát triển CNTT. Nhiều Thông tư, Quyết định, văn bản hướng dẫn các Nghị định 64/2007/NĐ-CP, 102/2009/NĐ-CP, 43/2011/NĐ-CP đã được ban hành tạo hành lang pháp lý tương đối đầy đủ cho công tác ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước. Đã có một số văn bản quy định về sản phẩm, dịch vụ CNTT được ban hành dần hình thành hành lang pháp lý ngành công nghiệp CNTT.

Ở cấp địa phương, các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đã ban hành các văn bản, cụ thể hóa các văn bản quy phạm pháp luật của Chính phủ và của Bộ Thông tin và Truyền thông để tăng cường hoạt động ứng dụng CNTT và phát triển CNTT trên địa bàn. Trong lĩnh vực ứng dụng CNTT, các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đã ban hành các kế hoạch ứng dụng CNTT 05 năm và hàng năm, các Quyết định và Chỉ thị để triển khai công tác ứng dụng CNTT trong hơn 10 năm qua. Ngoài ra, trong các văn bản quy phạm pháp luật khác cũng có các nội dung liên quan đến CNTT. Tất cả các văn bản này dần hình thành nên Khung pháp lý về CNTT.

Danh mục các văn bản quy phạm pháp luật, chỉ đạo điều hành chi tiết trong Phụ lục kèm theo.

II. KẾT QUẢ THỰC THI LUẬT CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Việc thực thi Luật công nghệ thông tin đã đạt được nhiều kết quả được ghi nhận rộng rãi, cụ thể:

1. Ứng dụng CNTT đã được triển khai rộng khắp, góp phần hiệu quả vận hành hệ thống kinh tế, xã hội của đất nước

Ứng dụng CNTT là một trong những nội dung được Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, các Bộ, ngành, địa phương đặc biệt quan tâm, chỉ đạo sát sao trong quá trình triển khai thực thi Luật công nghệ thông tin. Trong hơn 10 năm qua, hoạt động ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước đã từng bước được triển khai đồng bộ, thống nhất thông qua các chương trình, kế hoạch ứng dụng CNTT của quốc gia, của các bộ ngành, của các địa phương. Với sự nỗ lực của

các cấp, các ngành, ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước đạt được nhiều kết quả tốt, tạo tiền đề cho xây dựng chính phủ điện tử tại Việt Nam. Theo Báo cáo Chỉ số phát triển Chính phủ điện tử của Liên Hợp quốc (E-Government Development Index - IGDI) công bố tháng 8 năm 2016 (đánh giá thực trạng 2013 - 2015), Việt Nam xếp thứ 89 trên thế giới, tăng 10 bậc so với xếp hạng năm 2014; đứng thứ 6 trong khối các nước Đông Nam Á, đứng sau các nước Singapore, Malaysia, Thái Lan, Philippines và Brunei.

1.1. Ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước

Ứng dụng CNTT trong nội bộ cơ quan nhà nước đã có những kết quả rõ rệt, bước đầu hình thành hoạt động quản lý nhà nước trên môi trường mạng. Hệ thống các phần mềm ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nghiệp vụ ngày càng được đầu tư, hoàn thiện góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động của cơ quan, năng suất lao động của cán bộ công chức như hệ thống quản lý văn bản điều hành, hệ thống thư điện tử, phần mềm ứng dụng trong quản lý nhân sự, tài chính, kế toán, quản lý tài sản... Các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu chuyên ngành và cơ sở dữ liệu quốc gia ngày càng được hoàn thiện cả về quy mô, phạm vi cũng như số lượng đã mang lại hiệu quả cao trong hoạt động của cơ quan nhà nước như trong các lĩnh vực Thuế, Tài chính, Hải quan, Đăng ký kinh doanh, Đất đai, Xây dựng, Quản lý phương tiện, cấp phép lái xe, hộ tịch, hộ chiếu...

Ứng dụng CNTT đã thể hiện được vai trò quan trọng trong hoạt động cải cách hành chính, thay đổi thói quen, lề lối làm việc của cán bộ, công chức trong các cơ quan nhà nước nhất là ở Trung ương và cấp tỉnh/thành phố, thông qua việc xử lý văn bản, tài liệu trên môi trường điện tử; sử dụng các phần mềm, cơ sở dữ liệu hỗ trợ trong xử lý công việc... Việc trao đổi văn bản điện tử giữa các cơ quan nhà nước đã được chú trọng thực hiện, giảm đáng kể chi phí, thời gian gửi, nhận văn bản, tài liệu. Đa phần các Bộ, ngành và địa phương đã nghiêm túc thực hiện sử dụng văn bản điện tử đối với các văn bản, hồ sơ, tài liệu điện tử trình Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ để giải quyết công việc. Tỷ lệ văn bản trao đổi hỗn hợp điện tử kèm văn bản giấy trong hoạt động nội bộ của cơ quan nhà nước tại các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ là 59%; tại địa phương là 48%; Tỷ lệ văn bản, tài liệu điện tử song song với bản giấy trình Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ tại các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ là 97%; tại tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương là 75%. 100% các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đã có trang/cổng thông tin điện tử, đăng tải các báo cáo tổng hợp, thống kê thuộc về ngành, lĩnh vực quản lý, dự thảo văn bản cần xin ý kiến thuộc thẩm quyền quản lý nhà nước và các thông tin khác yêu cầu theo khoản 2, Điều 28 của Luật công nghệ thông tin và các quy định về cung cấp thông tin của Nghị định số 43/2011/NĐ-CP. Dưới đây là một số chỉ tiêu chính thể hiện rõ nét mức độ ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước.

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	2016
1	Tỷ lệ máy vi tính trên tổng số cán bộ công chức		

	- Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ	%	87,94
	- Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương	%	95,26
2	Tỷ lệ máy vi tính có kết nối Internet		
	- Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ	%	94,49
	- Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương	%	97,22
3	Tỷ lệ các cơ quan nhà nước có trang/cổng thông tin điện tử		
	- Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ	%	100
	- Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương	%	100
4	Tỷ lệ cơ quan nhà nước có đơn vị chuyên trách về CNTT		
	- Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ	%	100
	- Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương	%	100

1.2. Ứng dụng CNTT phục vụ người dân, doanh nghiệp

Ứng dụng CNTT phục vụ người dân và doanh nghiệp được triển khai mạnh mẽ, bước đầu cho thấy vai trò kiến tạo phục vụ phát triển. Ứng dụng CNTT phục vụ người dân và doanh nghiệp có nội dung, chất lượng cung cấp thông tin, thủ tục hành chính và dịch vụ công phục vụ người dân ngày càng đầy đủ, chất lượng; tạo sự thuận tiện cho người dân và doanh nghiệp. Đến năm 2016, có 17/19 Bộ, cơ quan ngang Bộ (không tính Văn phòng Chính phủ, Bộ Công an, Bộ Quốc phòng) và Bảo hiểm xã hội Việt Nam, 58/63 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đã cung cấp ít nhất một dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 hoặc mức độ 4. Hệ thống cung cấp dịch vụ công mức độ cao ngày càng tăng tạo sự thuận tiện, hài lòng của người dân đối với các dịch vụ do cơ quan nhà nước cung cấp. Đến nay 100% các thủ tục hành chính của các Bộ, ngành; tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đã được cung cấp lên Trang/Cổng Thông tin điện tử của cơ quan nhà nước thành dịch vụ công trực tuyến ở mức độ 1, 2. Dưới đây là số liệu thống kê năm 2016 về dịch vụ công trực tuyến.

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	2016
1	Tổng số dịch vụ công trực tuyến		
	- Mức 1 & 2	Dịch vụ	97.394
	- Mức 3	Dịch vụ	10.872
	- Mức 4	Dịch vụ	1.378
2	Tổng số dịch vụ công trực tuyến tại Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ		
	- Mức 1 & 2	Dịch vụ	4.063
	- Mức 3	Dịch vụ	564
	- Mức 4	Dịch vụ	278
3	Tổng số dịch vụ công trực tuyến tại các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương		
	- Mức 1 & 2	Dịch vụ	93.331
	- Mức 3	Dịch vụ	10.308

- Mức 4	Dịch vụ	1.100
---------	---------	-------

Một số dịch vụ công trực tuyến có số lượng người sử dụng và lượng hồ sơ trực tuyến lớn thể hiện ngày càng rõ vai trò kiến tạo phát triển.

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	2016
1	Nhóm thủ tục hải quan đối với hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu thực hiện trên hệ thống VNACC/VCIS (Bộ Tài chính)	Dịch vụ	9.970.000
2	Kê khai hóa đơn thuế qua mạng (Bộ Tài chính)	Dịch vụ	11.251.439
3	Đấu thầu qua mạng (Bộ Kế hoạch và Đầu tư)	Dịch vụ	158.400
4	Đăng ký kinh doanh (Bộ Kế hoạch và Đầu tư)	Dịch vụ	63.148
5	Đăng ký giao dịch bảo đảm (Bộ Tư pháp)	Dịch vụ	258.531
6	Cấp Giấy tiếp nhận bản công bố hợp quy và Giấy xác nhận công bố phù hợp quy định an toàn thực phẩm (Bộ Y tế)	Dịch vụ	26.634

1.3. Ứng dụng CNTT trong các ngành, lĩnh vực

a) Giáo dục và đào tạo

Công tác ứng dụng CNTT trong ngành giáo dục thời gian qua đã đạt được nhiều kết quả quan trọng, góp phần thực hiện đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục - đào tạo, thúc đẩy mạnh mẽ cải cách thủ tục hành chính và tạo thuận lợi tối đa cho người dân. CNTT đã góp phần rút ngắn khoảng cách trong giáo dục giữa các vùng miền thông qua việc kết nối Internet tới các cơ sở đào tạo.

Ứng dụng CNTT mạnh mẽ trong công tác quản lý giáo dục. Hiện nay đã có khoảng 70% các trường học áp dụng các hệ thống phần mềm quản lý trực tuyến, tập trung dữ liệu đem lại hiệu quả cao trong công tác quản lý điều hành, tiết kiệm chi phí và nhân lực. Hệ thống thông tin quản lý giáo dục (EMIS) đã được triển khai tới gần 50.000 trường học, phòng GD&ĐT, sở GD&ĐT và kết nối dữ liệu về Bộ GD&ĐT định kỳ 3 lần/ năm. Hệ thống quản lý bậc tiểu học theo mô hình trực tuyến đã được triển khai đến 16.000 trường tiểu học, các phòng GD&ĐT, sở GD&ĐT và Bộ GD&ĐT. Hệ thống hỗ trợ công tác kiểm định chất lượng giáo dục trực tuyến đã được triển khai trong các trường mầm non của cả nước. Hệ thống thông tin quản lý phổ cập giáo dục, chống mù chữ (PCGD CMC) đã được triển khai trên toàn bộ 16.000 ban chỉ đạo PCGD CMC từ cấp xã đến cấp Trung ương với cơ sở dữ liệu của khoảng 70 triệu người dân trong độ tuổi PCGD được lưu trữ tại địa chỉ <http://pcgd.moet.gov.vn>. Toàn bộ thông tin liên quan đến các kỳ thi đều được cung cấp đầy đủ, rộng khắp, công khai minh bạch tại địa chỉ <http://thi.moet.edu>.

Đối với công tác giảng dạy, việc ứng dụng CNTT đổi mới công tác giảng dạy được giáo viên, kể cả giáo viên ở các vùng khó khăn, thực hiện thường xuyên mang lại hiệu quả thiết thực. Số giáo viên trong toàn ngành (khối mầm non, phổ thông) có thể ứng dụng CNTT đổi mới phương pháp dạy học trên lớp

học (sử dụng phần mềm trình chiếu và các phần mềm dạy học khác) đạt tỷ lệ 65%. Trong đó, số giáo viên có khả năng thiết kế bài giảng e-Learning đạt tỷ lệ 19%. Công đào tạo, tập huấn, bồi dưỡng giáo viên trực tuyến (e-Learning) đã được triển khai tại địa chỉ <http://taphuan.moet.edu.vn> cung cấp các bài giảng điện tử, tài liệu học tập, diễn đàn thảo luận nâng cao chất lượng đào tạo, giảm chi phí và thời gian lên lớp.

b) Y tế

Ứng dụng CNTT trong lĩnh vực y tế thời gian qua đã có những bước chuyển đổi lớn, góp phần nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước và công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân. Những hạ tầng và phần mềm cơ bản đã được Bộ Y tế xây dựng phục vụ công tác quản lý điều hành như cổng thông tin điện tử, hệ thống trao đổi văn bản, quản lý điều hành, hộp thư điện tử công vụ. Ứng dụng CNTT trong các bệnh viện được triển khai mạnh mẽ, điển hình như các hệ thống y tế điện tử. Ứng dụng CNTT phục vụ người dân và doanh nghiệp thông qua cổng thông tin điện tử, đường dây nóng tiếp nhận thắc mắc người dân, doanh nghiệp, cung cấp dịch vụ công trực tuyến với 100% mức độ 2, 37/269 dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 và 4 thuộc các lĩnh vực như an toàn thực phẩm, môi trường y tế, dược, khám chữa bệnh, trang thiết bị y tế... Ứng dụng CNTT chuyên ngành đã và đang giải quyết được những bài toán lớn, tổng thể, trao đổi dữ liệu được với nhau như Hệ thống khám chữa bệnh và thanh toán bảo hiểm y tế. Ứng dụng thành công các kỹ thuật cao trong các hoạt động khám, chữa bệnh như chụp cắt lớp, mổ nội soi, khám chữa bệnh từ xa được xem là công cụ hữu hiệu góp phần triển khai dự án bệnh viện vệ tinh nhằm kết nối với các bệnh viện tuyến dưới, giảm tải cho bệnh viện tuyến trên.

c) An ninh, quốc phòng

Ứng dụng CNTT trong lực lượng an ninh - quốc phòng được đẩy mạnh, tạo tiền đề góp phần xây dựng lực lượng chính quy, tinh nhuệ, từng bước hiện đại. Từng bước xây dựng hệ thống tự động hóa chỉ huy, kiểm soát, làm chủ, cải tiến vũ khí, khí tài và phương tiện chiến đấu; đảm bảo an ninh quốc gia; sẵn sàng, chủ động đối phó với chiến tranh thông tin hiện đại.

Ứng dụng CNTT trong lĩnh vực quốc phòng, đặc biệt là phục vụ công tác chỉ huy, tác chiến, quản lý, điều hành đã được quan tâm, đẩy mạnh. Bộ Quốc phòng đã lựa chọn, tập trung xây dựng, hoàn thiện và chuẩn hóa các phần mềm phục vụ công tác chỉ huy, tác chiến, quản lý, điều hành theo hướng phần mềm dùng chung, triển khai trên mạng máy tính quân sự. Một số hệ thống, phần mềm đã được sử dụng rộng rãi trong các cơ quan, đơn vị trực thuộc như: Phần mềm quản lý văn bản và điều hành, hệ thống thông tin chỉ đạo, hệ thống thư điện tử quân sự, phần mềm quản lý trang bị CNTT toàn quân, phần mềm quản lý quân nhân ngành CNTT, phần mềm quản lý đảm bảo kỹ thuật, phần mềm chống virus dùng riêng cho quân sự... Phần mềm và cơ sở dữ liệu Tri thức quân sự Việt Nam phục vụ tìm kiếm tri thức quân sự trên mạng máy tính quân sự đã được xây dựng và đưa vào khai thác. Mạng xã hội thanh niên quân đội đã được triển khai tạo môi trường lành mạnh để các quân nhân giao lưu, chia sẻ. Hệ thống truyền

hình trực tuyến cũng đã được triển khai phục vụ công tác chỉ huy tác chiến, phòng, chống thiên tai, thảm họa và cứu hộ, cứu nạn... Các ứng dụng và cơ sở dữ liệu dùng chung của các ngành chính trị, hậu cần, kỹ thuật tiếp tục được xây dựng, cập nhật. Cơ sở dữ liệu liên quan đến quân sự, quốc phòng đang được số hóa, từng bước phổ biến trên mạng máy tính quân sự.

Ứng dụng CNTT trong lực lượng công an nhân dân đã được Bộ Công an triển khai mạnh mẽ và đạt được các kết quả đáng kể. Toàn ngành công an đã cơ bản hoàn thành việc xây dựng hệ thống mạng máy tính dùng riêng để quản lý tập trung, thống nhất; triển khai có hiệu quả nhiều phần mềm và cơ sở dữ liệu phục vụ công tác. Công tác đảm bảo an toàn thông tin cũng được chú trọng với việc đầu tư các hệ thống và trang thiết bị kỹ thuật hiện đại, cùng với đó là những quy định, quy chế đảm bảo an toàn, an ninh thông tin. Bộ Công an đã từng bước triển khai các dịch vụ công trực tuyến, đến nay hầu hết đạt mức độ 2, một số dịch vụ đạt mức độ 3 như quản lý xuất nhập cảnh, quản lý đăng ký lưu trú, phương tiện giao thông, giấy chứng minh nhân dân. Nhiều ứng dụng CNTT phục vụ công tác nghiệp vụ công an đã và đang được triển khai như: Quản lý văn bản điều hành, quản lý hồ sơ đối tượng, hồ sơ vụ án, quản lý phạm nhân, quản lý hộ khẩu, quản lý tài sản công, quản lý cán bộ...

d) Các ngành kinh tế

Ứng dụng CNTT trong các ngành, lĩnh vực kinh tế được triển khai mạnh mẽ, trở thành yếu tố quan trọng trong hoạt động quản lý, sản xuất và kinh doanh, nhất là trong các lĩnh vực tài chính, thuế, kho bạc, kiểm toán, ngân hàng, hải quan, hàng không, viễn thông, giao thông vận tải, quản lý đất đai...

Một số hệ thống thông tin chuyên ngành có quy mô quốc gia đã được triển khai và đưa vào sử dụng để cung cấp dịch vụ cho người dân và doanh nghiệp như: Hệ thống thanh toán điện tử liên ngân hàng; trả lương, chuyển tiền, thanh toán qua thẻ Ngân hàng, góp phần hạn chế việc sử dụng tiền mặt, tiết kiệm thời gian, chi phí và tiến tới tăng cường minh bạch trong các giao dịch, giảm nguy cơ tham nhũng. Hệ thống khai báo thuế thu nhập doanh nghiệp, cá nhân qua mạng, thông quan điện tử của ngành Tài chính giúp giảm thời gian, chi phí cho doanh nghiệp, đẩy nhanh tốc độ lưu thông hàng hoá...

Trong lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn, các hệ thống thông tin về khuyến nông, hỗ trợ nông dân giới thiệu sản phẩm qua Chợ thương mại điện tử và hàng nông lâm thủy sản Việt Nam đã được xây dựng và đưa vào sử dụng. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã triển khai các hoạt động ứng dụng CNTT phục vụ công tác quản lý ngành và phục vụ người dân, doanh nghiệp. Hệ thống hội nghị trực tuyến đến địa phương đã phát huy hiệu quả, đặc biệt trong công tác phòng, chống thiên tai, chỉ đạo điều hành trong các lĩnh vực chăn nuôi, trồng trọt, thủy sản, phục vụ sản xuất, phòng, chống các loại dịch bệnh... Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cũng đã triển khai thí điểm cơ chế Hải quan một cửa quốc gia của Bộ, trong đó sẽ triển khai cấp giấy phép xuất nhập khẩu các sản phẩm do Bộ quản lý cho người dân và doanh nghiệp.

Trong các tập đoàn kinh tế, các tổng công ty nhà nước, ứng dụng CNTT cũng đã được đầu tư mạnh mẽ nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động và năng lực cạnh tranh trong quá trình hội nhập. Nhiều doanh nghiệp đã mạnh dạn đầu tư và áp dụng thành công các hệ thống quản lý, quản trị doanh nghiệp, đồng thời đã nắm bắt xu thế phát triển của thương mại điện tử, Internet để quảng bá thương hiệu và sản phẩm, mở rộng thị trường, giảm chi phí kinh doanh và tăng doanh thu, lợi nhuận.

1.4. Ứng dụng CNTT trong khối các cơ quan Đảng

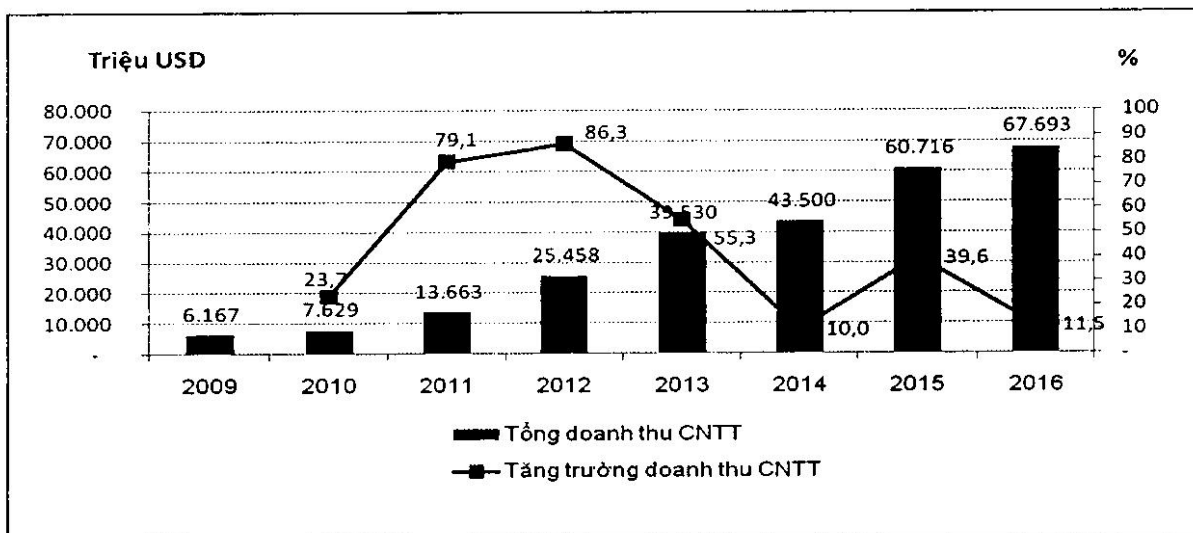
Công tác ứng dụng CNTT phục vụ đại hội đảng bộ các cấp, tiến tới Đại hội đại biểu toàn quốc của Đảng trong giai đoạn 2006 - 2015 đã được thực hiện hiệu quả. Nhiều hoạt động ứng dụng CNTT đã được triển khai như bổ sung trang thiết bị tin học, thu thập, cung cấp thông tin tham khảo trên trang thông tin điện tử nội bộ để phục vụ việc soạn thảo, thảo luận, góp ý vào các dự thảo văn kiện đại hội. Ban Tổ chức Trung ương đã xây dựng, tổ chức tập huấn sử dụng và chuyển giao một số phần mềm ứng dụng phục vụ đại hội như phần mềm kiểm phiếu bầu cử, phần mềm xin ý kiến tại đại hội, phần mềm quản lý hồ sơ đại biểu dự đại hội, phần mềm quản lý nhân sự ứng cử, đề cử, xin rút tại đại hội.

Công tác xây dựng, khai thác các hệ thống thông tin, phần mềm ứng dụng đặc thù đã được quan tâm đẩy mạnh. Có 77% văn phòng cấp ủy trực thuộc Trung ương và 56% văn phòng cấp ủy cấp huyện đã thực hiện việc xử lý văn bản trong mạng máy tính nội bộ. Cơ sở dữ liệu đảng viên đã tập hợp được hồ sơ khoảng 3,5 triệu đảng viên, chiếm 97% tổng số đảng viên trong toàn Đảng với 82% đã nhập đầy đủ thông tin hồ sơ đảng viên. Một số phần mềm hệ thống thông tin chuyên ngành như: Tổ chức - Xây dựng Đảng, Kiểm tra Đảng, Tuyên giáo, Dân vận cũng được xây dựng và đưa vào sử dụng thử nghiệm, tiến tới nhân rộng trên phạm vi toàn quốc, hướng tới tin học hóa các hoạt động của các cơ quan Đảng.

Nhìn chung, ứng dụng CNTT trong các cơ quan Đảng đã được triển khai tương đối hiệu quả. Đặc biệt, nhận thức của các cấp ủy đảng, chính quyền, lãnh đạo của các cơ quan, đơn vị về tầm quan trọng của CNTT phục vụ công tác lãnh đạo, chỉ đạo thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước được nâng lên, tạo ra sự thống nhất trong tổ chức thi hành Luật công nghệ thông tin.

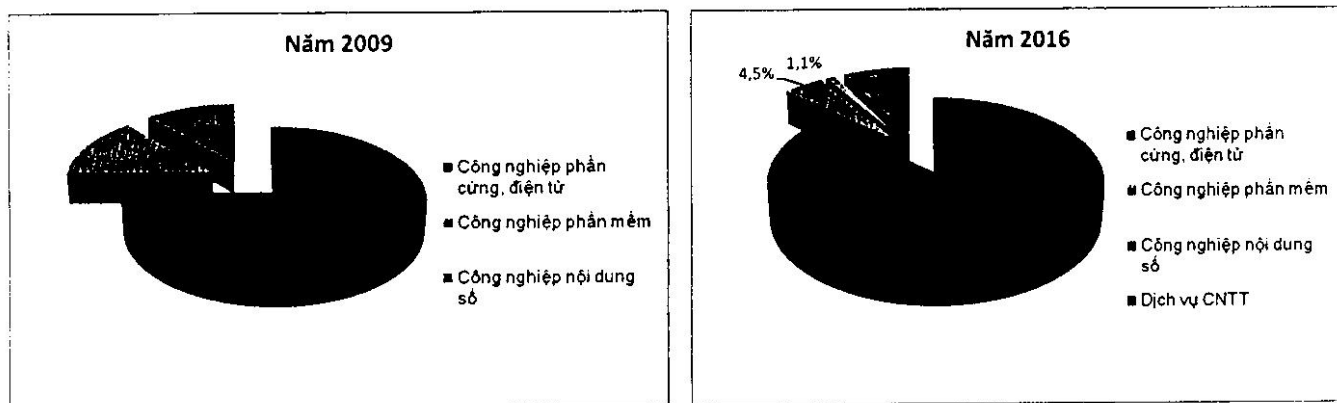
2. Công nghiệp CNTT đã trở thành ngành kinh tế quan trọng, tốc độ phát triển cao

Ngành công nghiệp CNTT Việt Nam đã hình thành và có những bước phát triển mạnh mẽ, có giá trị xuất khẩu lớn và đóng góp quan trọng vào GDP quốc gia trong những năm gần đây. Tăng trưởng doanh thu bình quân toàn ngành công nghiệp CNTT trong 10 năm qua đạt trên 20%/năm. Giai đoạn 2009-2016, tổng doanh thu toàn Ngành tăng 11 lần, đạt tốc độ tăng trưởng bình quân trên 40%/năm, gấp hơn 5 lần tăng trưởng bình quân GDP của cả nước.



Hình 2-1: Doanh thu ngành công nghiệp CNTT

Luật công nghệ thông tin quy định ba loại hình công nghiệp CNTT gồm: Công nghiệp phần cứng, công nghiệp phần mềm và công nghiệp nội dung. Trong ba lĩnh vực này, công nghiệp phần cứng, điện tử chiếm tỷ trọng doanh thu cao nhất. Tổng doanh thu lĩnh vực công nghiệp CNTT năm 2016 ước tính đạt 67,693 tỷ USD, trong đó công nghiệp phần cứng là 58,838 tỷ USD, công nghiệp phần mềm là 3,038 tỷ USD, công nghiệp nội dung số là 739 triệu USD và dịch vụ CNTT (trừ buôn bán, phân phối) là 5,078 tỷ USD. So với năm 2009, tỷ trọng doanh thu phần cứng ngày càng tăng, cùng với đó là sự xuất hiện và tăng trưởng rất nhanh của lĩnh vực dịch vụ CNTT.



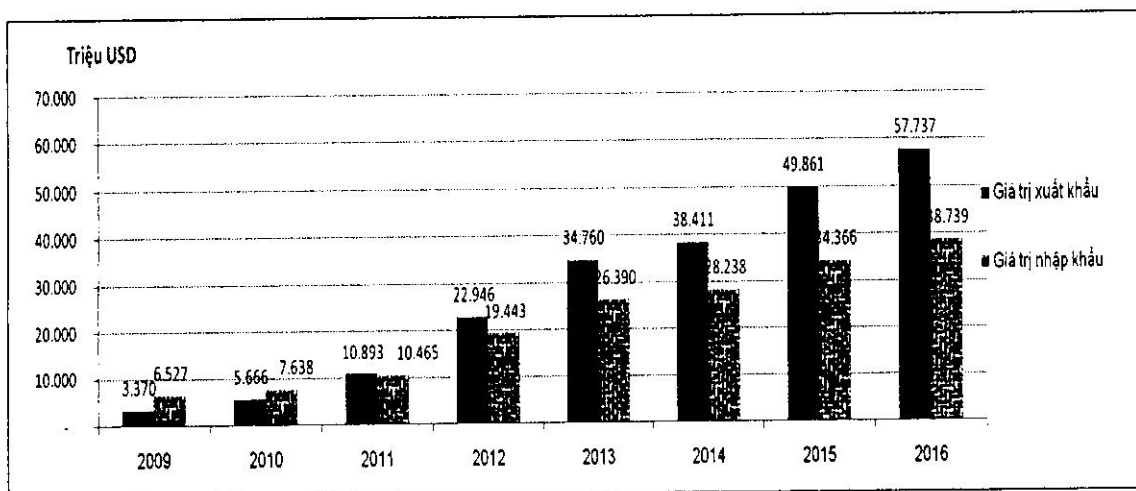
Hình 2-2: Cơ cấu doanh thu các lĩnh vực công nghiệp CNTT

2.1. Công nghiệp phần cứng, điện tử

Công nghiệp phần cứng, điện tử phát triển nhanh về quy mô, có tốc độ tăng trưởng cao nhất trong ngành công nghiệp CNTT, luôn đứng trong nhóm ngành có tỷ trọng xuất khẩu cao nhất của Việt Nam. Trong giai đoạn 2007-2016, công nghiệp phần cứng, điện tử đạt tốc độ tăng trưởng trung bình hàng năm đạt khoảng 30%. Năm 2016, tổng doanh thu lĩnh vực này đạt 58,838 tỷ USD, gấp 12,7 lần so với năm 2009, tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 2009 - 2016 đạt trên 40%/năm.

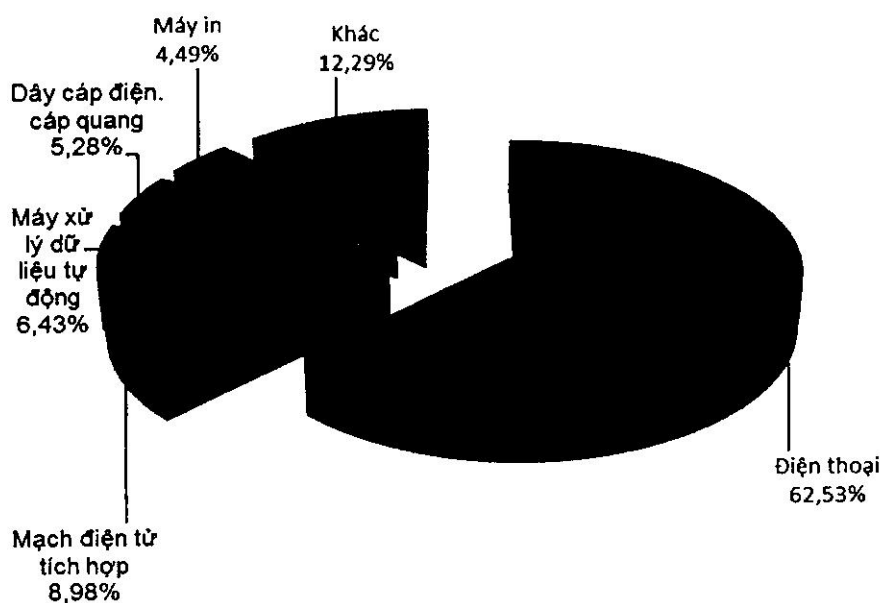
Doanh thu xuất khẩu sản phẩm phần cứng (kể cả từ khối FDI của Việt Nam) được xếp vào top 12 trên thế giới. Giai đoạn 2009-2016, tổng doanh thu

xuất khẩu phần cứng, điện tử tăng 17 lần, đạt tốc độ tăng trưởng bình quân trên 50%/năm.



Hình 2-3: Doanh thu xuất, nhập khẩu phần cứng, điện tử

Các mặt hàng xuất khẩu chủ yếu là sản phẩm điện thoại (chiếm trên 60%), máy tính, và linh kiện điện tử, đã được xuất khẩu tới 35 nước trong khu vực và trên thế giới.



Nguồn: Tổng cục Hải quan

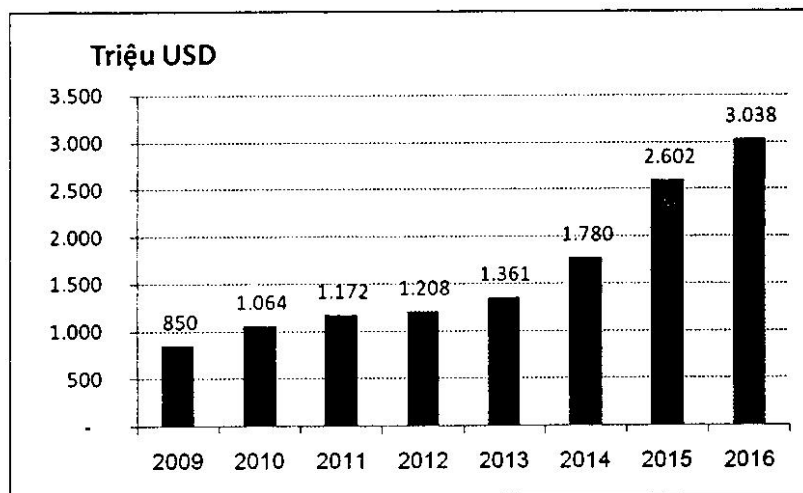
Hình 2-4: Cơ cấu xuất khẩu phần cứng, điện tử năm 2016

Công nghiệp phần cứng, điện tử đã thu hút đầu tư của nhiều tập đoàn CNTT hàng đầu thế giới. Đã xuất hiện nhiều công ty trong nước lắp ráp các sản phẩm công nghiệp phần cứng, điện tử chất lượng cao, khẳng định được thương hiệu ở thị trường nội địa. Việt Nam đang là điểm đến hấp dẫn của dòng vốn FDI trong ngành công nghiệp điện tử nhờ các lợi thế như: Hệ thống chính trị ổn định, 60% dân số ở độ tuổi lao động (từ 17-60 tuổi), chi phí cho lao động tương đối thấp, vị trí địa lý thuận lợi và nằm trong khu vực có nền kinh tế phát triển nhanh và năng động. Theo số liệu từ Cục Đầu tư nước ngoài (Bộ Kế hoạch và Đầu tư), đến nay, lĩnh vực công nghiệp điện tử Việt Nam đã thu hút hơn 10 tỷ USD vốn FDI, trong đó điển hình là các nhà máy sản xuất điện thoại di động quy mô lớn

tại Bắc Ninh và Thái Nguyên với quy mô đầu tư lên tới 6,5 tỷ USD. Ngành công nghiệp điện tử tương đối thành công trong hội nhập quốc tế thông qua việc tham gia các tổ chức, hiệp định như ASEAN+3, FTA, ITA mở rộng... Các doanh nghiệp công nghiệp điện tử của Việt Nam đang bước đầu tiếp cận, tham gia chuỗi cung ứng linh kiện cho các tập đoàn tiên tiến trên thế giới.

2.2. Công nghiệp phần mềm

Ngành công nghiệp phần mềm có tốc độ phát triển cao, được ghi nhận trên bản đồ CNTT thế giới. Doanh thu năm 2016 của ngành đạt 3,038 tỷ USD, tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 2009-2016 đạt khoảng hơn 20%/năm.



Hình 2-5: Doanh thu công nghiệp phần mềm

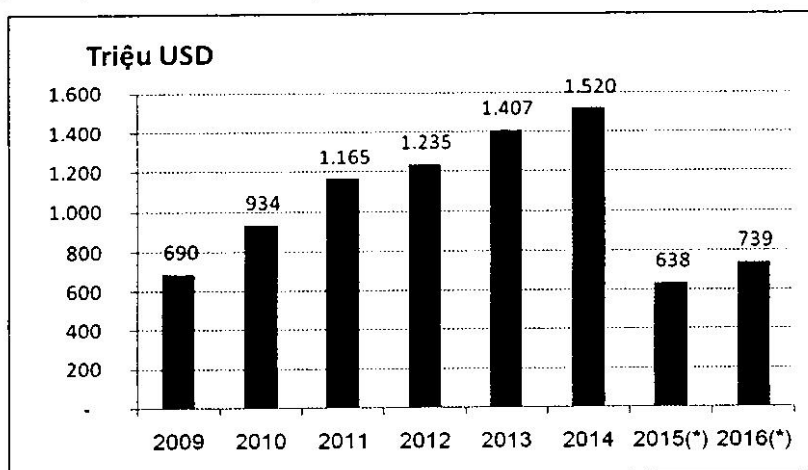
Hiện nay, có khoảng 5000 doanh nghiệp, chủ yếu với quy mô vừa và nhỏ hoạt động trong lĩnh vực phần mềm. Nhiều doanh nghiệp phần mềm có chứng chỉ quản lý chất lượng sản xuất phần mềm CMMi, trong đó có những doanh nghiệp đã đạt CMMi mức cao nhất (mức 5). Nhiều doanh nghiệp phần mềm Việt Nam đã có khả năng cạnh tranh được với các doanh nghiệp Ấn Độ, Trung Quốc trên thị trường dịch vụ phần mềm thế giới. Việt Nam thường xuyên được các tổ chức có uy tín đánh giá và xếp hạng cao trong danh sách các điểm đến hấp dẫn nhất thế giới về gia công phần mềm xuất khẩu. Theo báo cáo năm 2016 của A.T. Kearney - Tập đoàn tư vấn hàng đầu thế giới của Hoa Kỳ, Việt Nam xếp thứ 11/55 và xếp thứ 5 khu vực Đông Nam Á sau Malaysia, Indonesia, Thái Lan và Phillipines về dịch vụ gia công phần mềm, tăng 1 bậc so với năm 2014. Theo khảo sát của Tập đoàn tư vấn NeoIT của Hoa Kỳ, Thành phố Hồ Chí Minh và Hà Nội của Việt Nam được xếp vào nhóm các thành phố gia công hấp dẫn nhất thế giới. Một số các sản phẩm phần mềm đóng gói thương hiệu Việt đã bắt đầu chiếm lĩnh được thị phần trong nước.

Thị trường xuất khẩu phần mềm ngày càng đa dạng với doanh thu ngày càng lớn. Thị trường xuất khẩu phần mềm năm 2015 chủ yếu vẫn tập trung ở 3 khu vực Nhật, Bắc Mỹ và Châu Âu. Một số doanh nghiệp đã mở rộng ra thị trường mới như Myanmar và Bangladesh... Theo báo cáo của VINASA, xuất khẩu của ngành phần mềm và dịch vụ CNTT đạt tốc độ phát triển từ 30 - 40% năm 2015. Không chỉ tại các trung tâm lớn như Hà Nội, TP Hồ Chí Minh, doanh

thu xuất khẩu của các doanh nghiệp phần mềm tại Đà Nẵng cũng đạt 40 triệu USD năm 2015 với thị trường Nhật Bản chiếm 70% và Mỹ chiếm khoảng 20%.

2.3. Công nghiệp nội dung số

Ngành công nghiệp nội dung số bước đầu được hình thành, có tốc độ tăng trưởng, có giá trị gia tăng và năng suất lao động cao. Tốc độ tăng trưởng bình quân của ngành công nghiệp nội dung số giai đoạn 2009 - 2014 đạt khoảng 17%. Tính đến năm 2014, đã có trên 4000 doanh nghiệp tham gia kinh doanh trong lĩnh vực này, với tổng doanh thu đạt khoảng 1,52 tỷ USD. Một số doanh nghiệp chiếm lĩnh được thị trường nội địa và bước đầu đầu tư, cung cấp dịch vụ ra thị trường nước ngoài. Đến nay, các sản phẩm của ngành công nghiệp nội dung số của Việt Nam ngày càng đa dạng như: Đào tạo trực tuyến; trò chơi điện tử; cung cấp nội dung qua Internet; phát triển nội dung cho điện thoại di động; thư viện điện tử, kho dữ liệu số; phim số, dịch vụ, sản phẩm đa phương tiện số... Trong những năm gần đây, với việc bùng nổ của mạng xã hội và điện thoại thông minh, ngày càng có nhiều các sản phẩm nội dung số được cung cấp trên môi trường mạng. Điều này mang lại doanh thu lớn cho các nhà cung cấp và các doanh nghiệp viễn thông nhưng cũng đặt ra rất nhiều thách thức cho công tác quản lý nhà nước, đặc biệt trong công tác thu thuế cho nhà nước và đảm bảo chất lượng dịch vụ, an toàn cho người sử dụng.



Ghi chú: (*) Chưa tính doanh thu nội dung số trong các doanh nghiệp viễn thông

Hình 2-6: Doanh thu công nghiệp phần mềm

2.4. Khu CNTT tập trung

Các khu CNTT tập trung đã được hình thành để hỗ trợ hạ tầng cho các doanh nghiệp CNTT, điển hình như: Khu Công viên phần mềm Quang Trung (TPHCM), Khu CNTT tập trung Cầu Giấy (TP Hà Nội), Khu Công viên phần mềm Đà Nẵng (TP Đà Nẵng), Khu công nghệ phần mềm ĐHQG TP.HCM (TPHCM), Trung tâm công nghệ phần mềm Cần Thơ (TP Cần Thơ)... Nhiều doanh nghiệp mạnh về CNTT tại thị trường Việt Nam đang hoạt động trong các khu CNTT tập trung. Trong số này, tiêu biểu là Khu CVPM Quang Trung đã thu hút được nhiều doanh nghiệp CNTT hàng đầu Việt Nam và một số tập đoàn công nghệ hàng đầu thế giới về CNTT. Đây là khu CNTT tập trung của Việt

Nam được xếp vào nhóm hàng đầu tại khu vực Châu Á, được cộng đồng quốc tế đánh giá cao về mô hình, tầm nhìn và định hướng phát triển.

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	2015	2016
1	Số lượng các khu CNTT tập trung (*)	Khu	03	04
2	Tổng quỹ đất	m ²	524.875	845.015
3	Tổng diện tích văn phòng làm việc	m ²	466.215	579.215
4	Tổng số doanh nghiệp đang hoạt động trong các khu CNTT tập trung	Doanh nghiệp	gần 300	trên 700
5	Tổng số nhân lực CNTT đang làm việc trong các khu CNTT tập trung	Người	trên 20.000	trên 36.000

Ghi chú: (*): Được thành lập theo Nghị định số 154/2013/NĐ-CP ngày 08/11/2013 của Chính phủ quy định về khu CNTT tập trung

Bên cạnh những kết quả nổi bật, nhìn chung ngành công nghiệp CNTT Việt Nam vẫn chưa phát huy hết tiềm năng, quy mô toàn ngành còn nhỏ, năng lực cạnh tranh trong khu vực và trên thế giới còn hạn chế. Nhìn chung, doanh nghiệp CNTT Việt Nam chưa đủ lớn mạnh để cạnh tranh được với các doanh nghiệp nước ngoài do quy mô vốn nhỏ, kinh nghiệm quản lý kinh doanh, công nghệ, trình độ cán bộ còn yếu, năng suất lao động thấp. Về lĩnh vực phần cứng - điện tử, hoạt động nghiên cứu, phát triển còn ở quy mô nhỏ, khả năng áp dụng vào thực tế rất hạn chế. Việc thiếu hụt nguồn nhân lực có khả năng thiết kế và thực hiện quy trình công nghệ cao dẫn đến sự phụ thuộc của các doanh nghiệp Việt Nam vào các nhà cung cấp nước ngoài về mặt công nghệ. Về lĩnh vực phần mềm, việc cạnh tranh trong các hoạt động gia công phần mềm ngày càng gay gắt. Một số nước trong khu vực và trên thế giới cũng đang có các chiến lược phát triển, sự đầu tư lớn về gia công phần mềm. Sự cạnh tranh diễn ra ngay trong thị trường phần mềm trong nước. Nhân lực CNTT đang có xu hướng “dịch chuyển” sang làm thuê cho các doanh nghiệp nước ngoài đang hoạt động tại Việt Nam. Thị trường phần mềm nội địa có xu hướng bão hòa ảnh hưởng đến các doanh nghiệp phần mềm nếu không chuyển hướng sang cung cấp dịch vụ phần mềm. Hiện tượng vi phạm quyền sở hữu trí tuệ, bản quyền phần mềm còn phổ biến. Công nghiệp phần mềm và nội dung số đang đối mặt với các thách thức từ các nhà cung cấp dịch vụ, phần mềm, nội dung số xuyên biên giới, và việc tuân thủ các quy định của các tổ chức, quốc gia liên quan trong lĩnh vực này. Tỉ trọng ngành công nghiệp phần mềm và nội dung số chỉ chiếm một phần nhỏ trong ngành công nghiệp CNTT của đất nước, trong khi đó, ngành công nghiệp phần cứng, điện tử còn phụ thuộc rất lớn vào các doanh nghiệp FDI.

3. Hạ tầng CNTT, cơ sở dữ liệu quốc gia ngày càng được hoàn thiện

Về hạ tầng CNTT, đến nay đã cơ bản đáp ứng yêu cầu ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước và xã hội. Hạ tầng CNTT trong cơ quan nhà nước ngày càng được hoàn thiện, đủ đáp ứng nhu cầu ứng dụng CNTT cơ bản. Hệ thống

mạng nội bộ LAN các cơ quan nhà nước được duy trì ổn định, kết nối mạng Internet và mạng diện rộng để phục vụ tác nghiệp liên cơ quan.

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	2016
1	Tỷ lệ cơ quan nhà nước có mạng nội bộ (LAN, Intranet, Extranet)		
	- Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ	%	100
	- Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương	%	100
2	Tỷ lệ cơ quan nhà nước có mạng diện rộng (WAN)		
	- Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ	%	93,33
	- Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương	%	77,78

Trên quy mô quốc gia, mạng Truyền số liệu chuyên dùng của cơ quan Đảng và Nhà nước đã hình thành, kết nối tới các cơ quan ở địa phương tạo thành hệ thống mạng chuyên dùng của quốc gia. Đã có 58/63 tỉnh có Trung tâm dữ liệu; 62/63 tỉnh có Hội nghị truyền hình trực tuyến. Hạ tầng CNTT trong xã hội phát triển rất nhanh, cơ bản đã hình thành hạ tầng nền tảng cho phát triển chính phủ điện tử. Tỷ lệ hộ gia đình có máy tính đã đạt đến con số 34% (năm 2008 là 20%), tỷ lệ hộ gia đình có kết nối Internet băng rộng đạt khoảng 30% (năm 2008 là 10%), tỷ lệ các doanh nghiệp có kết nối Internet băng rộng đạt khoảng 91% (năm 2008 là 60%). Bên cạnh đó, tỷ lệ thuê bao di động/100 dân tăng với tốc độ rất nhanh với gần 113 thuê bao/100 dân (tỷ lệ này năm 2008 là 80 thuê bao/100 dân), trong đó điện thoại di động thông minh chiếm tỷ lệ ngày càng nhiều là một hạ tầng rất quan trọng trong triển khai ứng dụng CNTT, chính phủ điện tử.

Các cơ sở dữ liệu quốc gia được quan tâm triển khai xây dựng nhưng tiến độ còn chậm. Bộ Công an đang xây dựng dự án Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư; Bộ Kế hoạch và Đầu tư đã xây dựng và đưa vào vận hành Cơ sở dữ liệu về đăng ký doanh nghiệp từ năm 2010; Bộ Tài chính (Tổng cục Thuế) đã xây dựng được Cơ sở dữ liệu về người nộp thuế (bao gồm đối tượng cá nhân và doanh nghiệp); Bảo hiểm Xã hội đã tạo lập được Cơ sở dữ liệu cho hộ gia đình tham gia bảo hiểm y tế và nhiều Cơ sở dữ liệu khác; Bộ Giao thông vận tải đang triển khai thực hiện việc cấp Giấy phép lái xe dạng thẻ và xây dựng Cơ sở dữ liệu về giấy phép lái xe cá nhân... Ngoài các cơ sở dữ liệu quốc gia được ưu tiên triển khai tại Quyết định số 714/QĐ-TTg ngày 22/5/2015 của Thủ tướng Chính phủ thì các bộ, ngành và địa phương cũng đang triển khai xây dựng các cơ sở dữ liệu quốc gia và nhiều hệ thống thông tin khác để đáp ứng cho các công tác quản lý và phục vụ nhu cầu xã hội. Nhìn chung, hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia chưa được xây dựng kịp thời đáp ứng yêu cầu phát triển của kinh tế, xã hội. Ví dụ, những cơ sở dữ liệu quốc gia quản lý các thông tin quan trọng, cốt lõi như thông tin về dân cư, đất đai... chưa được hoàn thiện gây ra không ít khó khăn trong hoạt động ứng dụng CNTT, triển khai chính phủ điện tử tại nước ta.

4. Ngành dịch vụ CNTT đang phát triển nhanh, đa dạng phù hợp với nhu cầu và thực tế phát triển

Ngành dịch vụ CNTT mới được tập trung quan tâm trong một vài năm trở lại đây nhưng tốc độ phát triển cao, với nhiều doanh nghiệp cung cấp các dịch vụ CNTT đa dạng, bước đầu đã có những dịch vụ CNTT xuyên biên giới. Doanh thu năm 2016 ngành dịch vụ CNTT (không tính hoạt động buôn bán, phân phối) ước đạt 5,078 tỷ USD, tốc độ tăng trưởng khoảng 14%. Hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT phát triển nhanh. Theo kết quả điều tra 63 địa phương năm 2016 của Bộ Thông tin và Truyền thông, về hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT, có tới 27/63 tỉnh có phát sinh doanh thu liên quan đến cung cấp dịch vụ CNTT, trong đó, 5 địa phương dẫn đầu về chỉ số dịch vụ CNTT là Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Bà Rịa - Vũng Tàu, Đồng Nai và Thanh Hóa chiếm phần lớn tổng doanh thu dịch vụ CNTT của cả nước.

Mặc dù có tốc độ phát triển khá nhanh nhưng đầu tư của nhà nước cho phát triển ngành dịch vụ CNTT còn hạn chế. Dịch vụ CNTT đang được thúc đẩy chủ yếu thông qua hình thức khuyến khích thuê dịch vụ CNTT khi triển khai các chương trình, kế hoạch ứng dụng CNTT của các cơ quan nhà nước. Để hướng tới phát triển mạnh mẽ ngành dịch vụ CNTT, cần có sự đầu tư trực tiếp đủ mạnh của Nhà nước để định hướng, phát triển thị trường, sản phẩm dịch vụ CNTT Việt Nam trong thời gian tới.

5. Nguồn nhân lực CNTT đã phát triển cả về số lượng và chất lượng

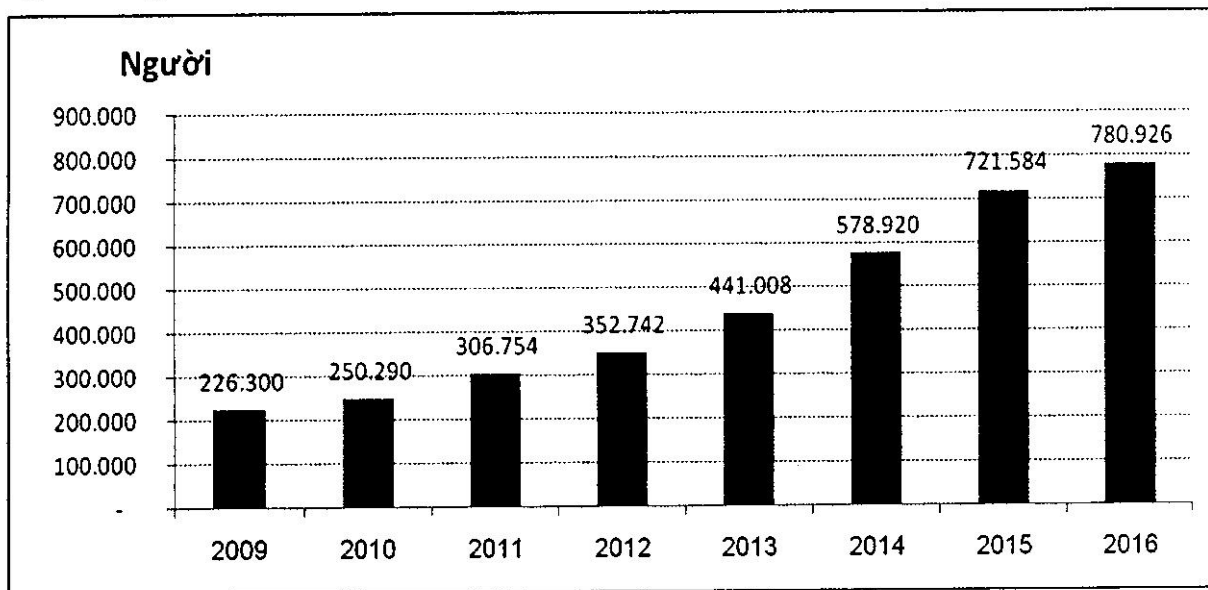
Với nhiều chính sách của Nhà nước, nguồn nhân lực CNTT Việt Nam có sự phát triển cả về số lượng và chất lượng, từng bước đáp ứng được yêu cầu ứng dụng và phát triển CNTT nước nhà.

So với hơn 10 năm trước, mức độ phổ cập CNTT trong xã hội đã có thay đổi lớn. Đến năm 2016, dân số sử dụng Internet trong xã hội đạt khoảng 40%, tỉ lệ hộ gia đình có máy tính đạt khoảng 35%, số thuê bao di động đạt tỉ lệ 113 thuê bao/100 dân với xu hướng sử dụng điện thoại thông minh có khả năng kết nối internet ngày càng nhiều. Tỉ lệ các trường THPT có giảng dạy tin học là 99,9%, các trường đại học, cao đẳng là 77,2%. Số hộ gia đình có máy tính/100 hộ dân tăng từ 10 (năm 2008) lên 34 (năm 2016).

Nguồn nhân lực ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước có trình độ ngày càng cao, số lượng ngày càng nhiều. Hầu hết cán bộ công chức, viên chức trong cơ quan nhà nước đều có kỹ năng sử dụng máy tính phục vụ cho công việc nghiệp vụ. Số lượng và trình độ cán bộ chuyên trách CNTT tại các bộ, ngành, địa phương ngày càng tăng. Đến năm 2016, tỉ lệ CBCC sử dụng thư điện tử trong công việc ở các bộ, ngành đạt 84%, địa phương đạt 47%. Tỉ lệ máy tính/CBCC tại các bộ, ngành và tại các địa phương tương ứng là 1,1 và 0,7. Số cán bộ chuyên trách CNTT tại các bộ, ngành đạt khoảng 4.000 người (chiếm 4,66% số CBCC), tại các địa phương đạt khoảng 9.000 người (chiếm 1% số CBCC), với hơn 70% có trình độ đại học trở lên.

Nhân lực CNTT làm việc trong ngành công nghiệp CNTT đang hướng tới cột mốc 1 triệu lao động. Trong năm 2016, tổng số nhân lực trong ngành công nghiệp CNTT trên 780.926 người (gấp hơn 3 lần so với năm 2009), trong đó số

lao động đang làm việc trong các ngành công nghiệp phần cứng, điện tử khoảng trên 568.000 người (chiếm 72,6%), số lao động thuộc về lĩnh vực công nghiệp phần mềm, công nghiệp nội dung số và dịch vụ CNTT chiếm 27,4%. Tổng số nhân lực CNTT đang làm việc trong các khu CNTT tập trung là trên 36.000 người tăng 80% so với năm 2015.



Ghi chú: Năm 2009-2014 chưa tính lao động lĩnh vực dịch vụ CNTT

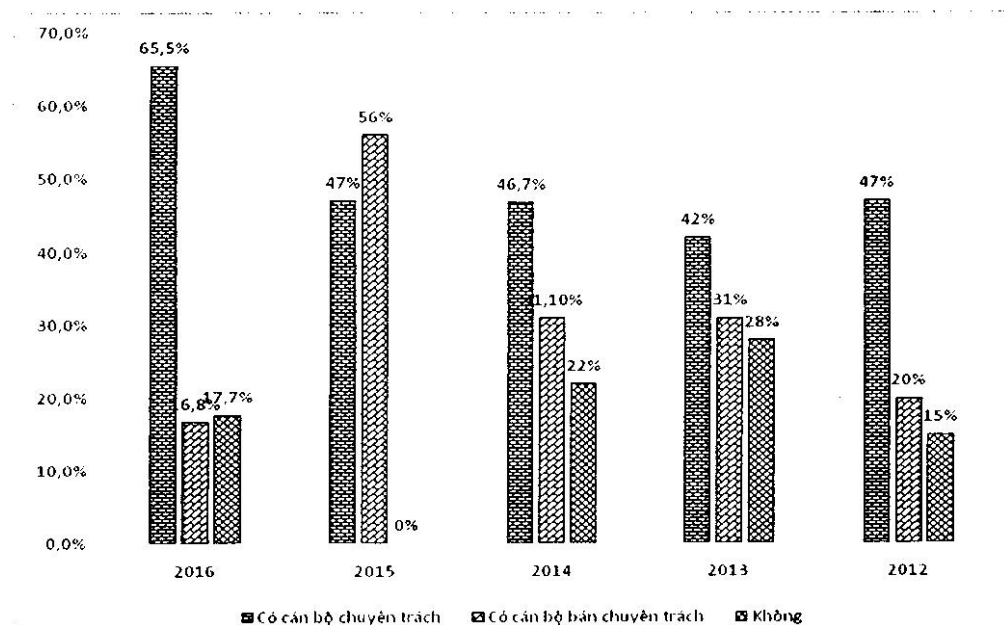
Hình 5-1: Tăng trưởng nhân lực CNTT trong ngành công nghiệp CNTT

Về đào tạo và phát triển nguồn nhân lực CNTT, số lượng các trường đại học, cao đẳng có đào tạo về CNTT, điện tử, viễn thông, an toàn thông tin năm 2016 là 250 trường với tổng số chỉ tiêu tuyển sinh là 68.883 sinh viên. Về đào tạo nghề, tổng số trường cao đẳng nghề, trung cấp nghề có đào tạo CNTT, điện tử, viễn thông và an toàn thông tin là 164 trường với tổng số chỉ tiêu tuyển sinh là 18.311 học viên. Công tác đào tạo nguồn nhân lực chính là bước đi quan trọng để đảm bảo đủ nguồn nhân lực cho phát triển ngành CNTT tại Việt Nam.

6. An toàn thông tin đang trở thành vấn đề quan trọng được quan tâm hàng đầu trong lĩnh vực CNTT

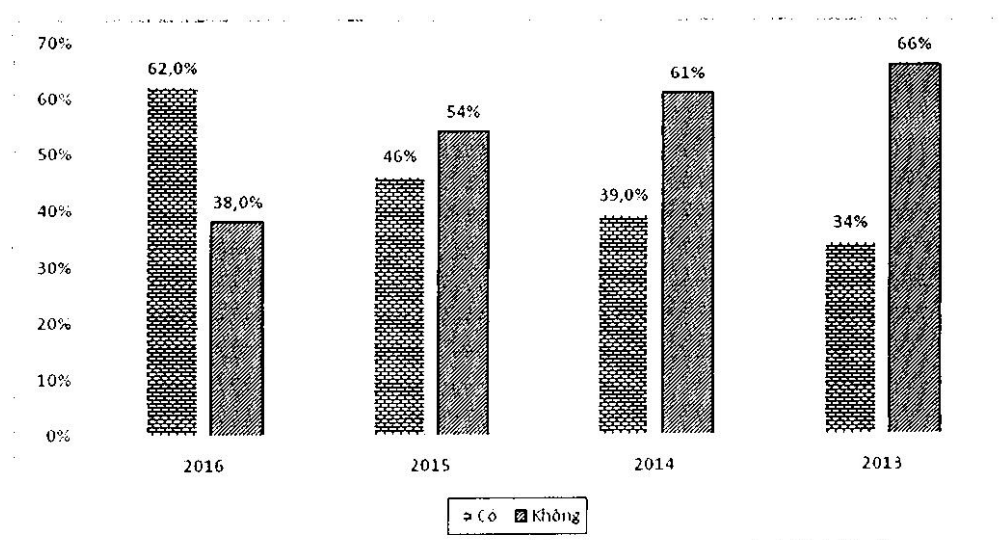
Thực thi các quy định về an toàn thông tin tại Luật công nghệ thông tin, nhiều đề án, chương trình nhằm thúc đẩy bảo đảm an toàn thông tin đã được Thủ tướng Chính phủ ban hành. Cùng với đó, công tác đảm bảo an toàn thông tin đã từng bước được nâng cao, cụ thể như sau:

Theo kết quả khảo sát năm 2016, có 65,5% tổ chức, doanh nghiệp có cán bộ chuyên trách và 16,8% tổ chức, doanh nghiệp có cán bộ bán chuyên trách về an toàn thông tin. Đây là một điểm tích cực trong công tác tổ chức, nhân sự về an toàn thông tin tại các tổ chức, doanh nghiệp. Tỷ lệ cụ thể từ năm 2012 đến 2016 như sau:



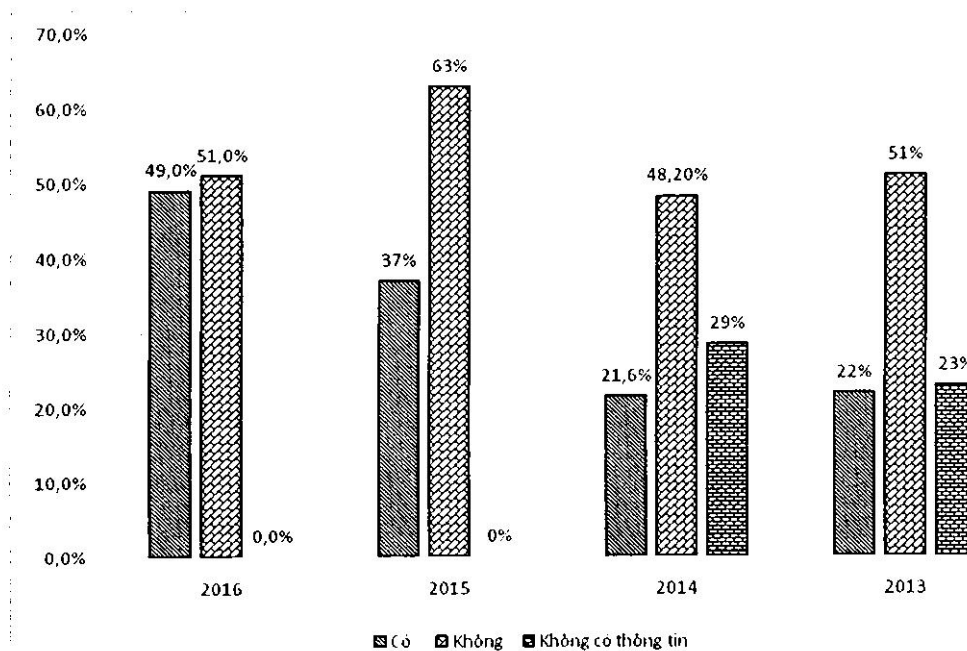
Hình 6-1: Thống kê tổ chức, doanh nghiệp có cán bộ chuyên trách hoặc bán chuyên trách về an toàn thông tin

Tỉ lệ các tổ chức, doanh nghiệp có khả năng ghi nhận các hành vi tấn công mạng (kể cả chưa thành công) vào hệ thống thông tin của mình đã tăng thêm 16% trong năm 2016 với 62% tổ chức, doanh nghiệp có khả năng ghi nhận so với tỉ lệ 46% của năm 2015.



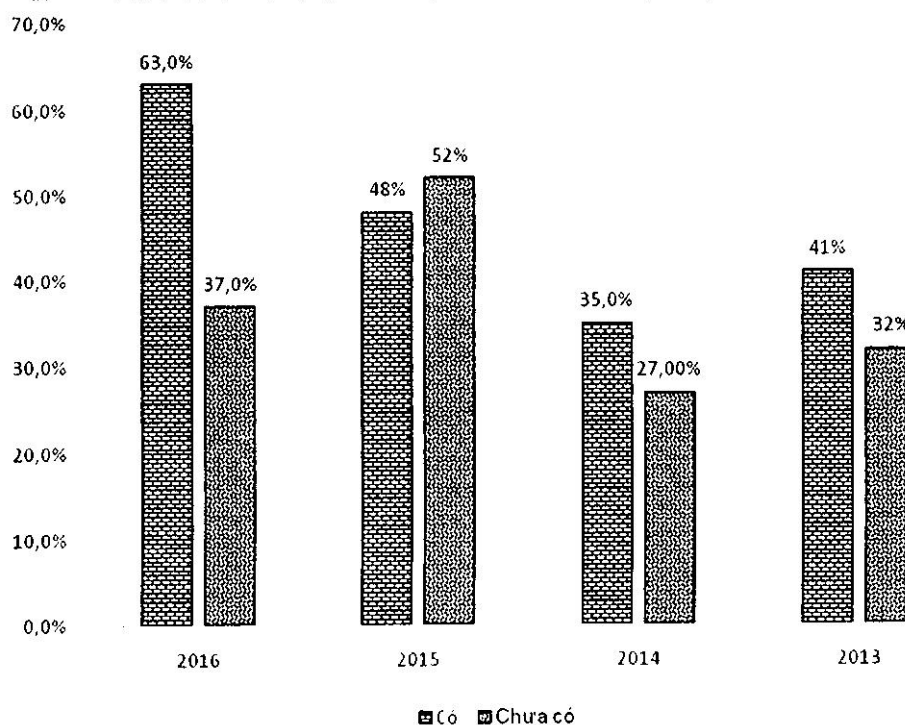
Hình 6-2: Thống kê tổ chức có khả năng ghi nhận các hành vi tấn công mạng (kể cả chưa thành công) vào hệ thống thông tin của mình

Tỉ lệ các tổ chức, doanh nghiệp có quy trình thao tác chuẩn để phản hồi lại những cuộc tấn công mạng đã có cải thiện thêm với 49% tổ chức, doanh nghiệp có quy trình thao tác chuẩn, tăng 12% so với năm 2015:



Hình 6-3: Thống kê tổ chức, doanh nghiệp có quy trình thao tác chuẩn để phản hồi lại những cuộc tấn công

Năm 2016, các tổ chức, doanh nghiệp đã quan tâm hơn đến công tác xây dựng quy chế an toàn thông tin cho đơn vị của mình với 63% tổ chức, doanh nghiệp đã ban hành quy chế này, tăng 15% so với năm 2015 (48%):



Hình 6-4: Thống kê tỉ lệ tổ chức đã ban hành quy chế về an toàn thông tin

Nhằm tăng cường đảm bảo an toàn thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển đất nước trong tình hình mới, trên cơ sở đề xuất của Bộ Thông tin và Truyền thông, Quốc hội đã ban hành Luật an toàn thông tin mạng số 86/2015/QH13 ngày 19/11/2015. Đây là văn bản pháp lý cao nhất thể chế hóa các chủ trương,

đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước về an toàn thông tin, đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững kinh tế - xã hội, bảo vệ thông tin và hệ thống thông tin, góp phần đảm bảo quốc phòng, an ninh, chủ quyền và lợi ích quốc gia.

7. Kết quả thi hành một số lĩnh vực khác quy định trong Luật công nghệ thông tin

7.1. Về đầu tư cho CNTT

Đầu tư NSNN cho CNTT đang từng bước được quan tâm. Trong thời gian 10 năm qua ngành CNTT đã có được sự quan tâm, nhìn nhận của Đảng, Chính phủ và người dân đối với vai trò của CNTT trong quá trình phát triển kinh tế đất nước. Trước khi Luật công nghệ thông tin được ban hành, ngành CNTT chưa được nhìn nhận thực sự là một ngành kinh tế đóng góp cho phát triển kinh tế quốc gia. Sau khi có Luật công nghệ thông tin, nguồn vốn NSNN dành cho ngành CNTT đã được quan tâm và tăng theo hàng năm. Tại Quyết định số 60/2010/QĐ-TTg ngày 30/9/2010 của Thủ tướng Chính phủ ban hành nguyên tắc, tiêu chí và định mức phân bổ vốn đầu tư phát triển bằng nguồn vốn ngân sách nhà nước giai đoạn 2011 - 2015, ngành CNTT được coi là một phần vốn ngành Khoa học và Công nghệ với các mục tiêu xây dựng và cải tạo các công trình CNTT, xử lý dữ liệu và xây dựng công nghệ thông tin nhưng các dự án CNTT vẫn được bố trí vốn trong ngành Thông tin và Truyền thông. Tổng số vốn ngân sách dành cho các dự án ngành CNTT khoảng 1.830 tỷ đồng, trong đó vốn từ ngành Thông tin và Truyền thông khoảng 1.300 tỷ đồng, vốn cho Chương trình ứng dụng CNTT giai đoạn 2011 - 2015 theo Quyết định 1605/QĐ-TTg là khoảng 530 tỷ đồng. Giai đoạn 2016 - 2020, Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quyết định số 40/2015/QĐ-TTg ngày 14/9/2015 về việc ban hành nguyên tắc, tiêu chí và định mức phân bổ vốn đầu tư phát triển nguồn ngân sách nhà nước giai đoạn 2016 - 2020. Theo đó, ngành CNTT là ngành có khoản mục vốn riêng với mục tiêu đầu tư cho các dự án đầu tư hạ tầng ứng dụng CNTT; bảo mật và an toàn thông tin điện tử trong cơ quan nhà nước; hạ tầng CNTT cung cấp dịch vụ công trực tuyến phục vụ người dân và doanh nghiệp; hạ tầng thương mại điện tử, giao dịch điện tử... Tổng số vốn dự kiến đầu tư cho ngành CNTT khoảng 2.177 tỷ đồng, trong đó vốn cho Chương trình mục tiêu CNTT là 884 tỷ đồng.

Đầu tư kinh doanh của các doanh nghiệp nước ngoài vào Việt Nam được tạo điều kiện thúc đẩy và bước đầu đạt được những kết quả tích cực. Một số tập đoàn lớn của Hàn Quốc, Hoa Kỳ, Nhật Bản đã có đầu tư sản xuất tại Việt Nam với tổng mức đầu tư lên tới 10 tỷ USD. Trong giai đoạn tới, với sự mở rộng đầu tư các doanh nghiệp lớn Hàn Quốc trong lĩnh vực công nghiệp điện tử ở trên sẽ kéo xu hướng đầu tư của các doanh nghiệp thuộc các ngành công nghiệp hỗ trợ đầu tư tại Việt Nam. Một số doanh nghiệp mạng xã hội, kinh doanh xuyên biên giới như Facebook, Google cũng đang nghiên cứu về việc mở đại diện tại Việt Nam.

7.2. Về nghiên cứu - phát triển CNTT

Thực thi Luật công nghệ thông tin về khuyến khích các hoạt động nghiên cứu - phát triển CNTT, công tác nghiên cứu - phát triển sản phẩm, dịch vụ CNTT thời gian qua đã đạt được một số kết quả chính sau:

- Hỗ trợ của nhà nước cho nghiên cứu - phát triển CNTT bước đầu được quan tâm. Trong một số chương trình phát triển công nghiệp CNTT, đã có nội dung, kinh phí (mặc dù chưa nhiều) cho hoạt động nghiên cứu, phát triển sản phẩm CNTT và đã được Bộ Thông tin và Truyền thông tích cực triển khai để hỗ trợ cho các doanh nghiệp theo các xu thế, tiêu chuẩn tiên tiến trên thế giới. Bên cạnh đó, Bộ Khoa học và Công nghệ đã phối hợp với Bộ Thông tin và Truyền thông xây dựng một số chương trình nhằm thúc đẩy nghiên cứu, phát triển sản phẩm, dịch vụ CNTT như: Chương trình nghiên cứu ứng dụng và phát triển CNTT&TT (Chương trình KC.01); Chương trình phát triển sản phẩm quốc gia đến 2020 với một số sản phẩm đảm bảo an ninh, an toàn thông tin mạng, sản phẩm vi mạch điện tử...

- Hoạt động nghiên cứu - phát triển CNTT trong doanh nghiệp được triển khai khá tích cực. Nhiều doanh nghiệp CNTT-TT hàng đầu như VNPT, Viettel đã xây dựng các sản phẩm phần mềm, hệ thống thiết bị phần cứng triển khai trong các cơ quan nhà nước từ Trung ương tới địa phương, phục vụ tốt cho công tác ứng dụng CNTT. Một số sản phẩm CNTT thương hiệu Việt đã được nghiên cứu, phát triển thành công và được sử dụng khá rộng rãi như: Điện thoại thông minh, đầu thu kỹ thuật số; thiết bị giám sát, điều khiển tự động; các phần mềm ứng dụng trong lĩnh vực y tế, giáo dục, bảo hiểm xã hội, văn phòng điện tử, cổng thông tin điện tử trong cơ quan nhà nước, các sản phẩm quản lý điều hành sản xuất, giám sát hành trình; nghiên cứu sản xuất các sản phẩm nội dung số cung cấp trên môi trường mạng và các kênh truyền thông khác.

- Hoạt động nghiên cứu - phát triển các sản phẩm, dịch vụ ATTT trong nước chưa nhận được nhiều sự quan tâm và hỗ trợ từ phía Nhà nước. Mặc dù vậy, một số các doanh nghiệp nổi bật trong lĩnh vực ATTT như: VNPT, Viettel, FPT, CMC, BKAV... cũng đã xây dựng được dịch vụ và sản phẩm nội địa được các doanh nghiệp, đơn vị, tổ chức trong và ngoài nước sử dụng như: Các phần mềm diệt virus, thiết bị tường lửa, thiết bị IPS/IDS và các dịch vụ kiểm tra đánh giá ATTT, khắc phục sự cố, phòng chống tấn công mạng...

7.3. Về hợp tác quốc tế lĩnh vực CNTT

Kể từ khi Luật công nghệ thông tin ra đời đến nay, nhiều hoạt động hợp tác song phương với nhiều nước thông qua các hình thức hợp tác như trao đổi đoàn các cấp, hội thảo, đào tạo và ký kết các thoả thuận song phương. Các hoạt động hợp tác quốc tế song phương đã tranh thủ tốt các nguồn lực quốc tế, góp phần nâng cao năng lực quản lý nhà nước, tăng trưởng hoạt động sản xuất, kinh doanh CNTT của Việt Nam. Tiêu biểu có thể kể hợp tác song phương với Hàn Quốc, Nhật Bản, Hoa Kỳ, Ấn Độ về xây dựng chính sách, công tác đảm bảo an toàn thông tin, đào tạo, nâng cao năng lực CNTT, đầu tư sản xuất, kinh doanh...

Các doanh nghiệp Việt Nam được tạo điều kiện tiếp cận thị trường nước ngoài, từng bước xây dựng thương hiệu CNTT-TT Việt Nam trên trường quốc tế cũng như tăng cường năng lực cạnh tranh. Qua 10 năm triển khai, từ chỗ bị phụ thuộc hoàn toàn vào công nghệ của nước ngoài, đến nay các doanh nghiệp CNTT hàng đầu của Việt Nam đặc biệt là trong lĩnh vực gia công phần mềm đã không chỉ đáp ứng được nhu cầu trong nước mà còn vươn tầm ra quốc tế, điển hình như tập đoàn FPT hiện có mặt tại 19 quốc gia với gần 27.000 nhân viên; tập đoàn Viettel có mặt tại 10 quốc gia và lọt vào top 30 tập đoàn viễn thông có số lượng khách hàng lớn nhất trên thế giới.

CNTT của Việt Nam là lĩnh vực đã có sự hội nhập kinh tế quốc tế khá sâu rộng, bắt kịp đà phát triển về công nghệ của thế giới. Luật công nghệ thông tin đã tạo tiền đề thúc đẩy hoạt động của Việt Nam tại các tổ chức quốc tế về CNTT, các tổ chức đa phương chuyên ngành và các cơ chế hợp tác đa phương khác như ITU, ICANN, APEC, APT,... đồng thời Luật công nghệ thông tin đã tạo sự đồng bộ với các quy định trong các đạo luật có liên quan và khuôn khổ pháp lý phù hợp, đáp ứng yêu cầu hội nhập, thực hiện các cam kết quốc tế với ASEAN, APEC, WTO...

7.4. Về kết quả một số nội dung khác

Về hoạt động tiêu chuẩn: Đã hình thành hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn về CNTT, được áp dụng có hiệu quả trong thực tiễn (Danh mục các tiêu chuẩn ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước, các tiêu chuẩn, quy chuẩn về CNTT...).

Về quản lý tên miền: Các nội dung của Luật công nghệ thông tin liên quan đến quản lý tài nguyên Internet đều đã được các văn bản (Nghị định, Thông tư) quy định chi tiết và hướng dẫn thực hiện trong thực tế. Trong 10 năm triển khai, Luật công nghệ thông tin đã góp phần tạo dựng môi trường pháp lý lành mạnh, phát triển ổn định về CNTT nói chung và quản lý sử dụng tài nguyên Internet nói riêng.

Về thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm: Kể từ khi Luật công nghệ thông tin chính thức có hiệu lực, hàng năm Bộ TT&TT đã chủ trì phối hợp với các cơ quan công an chức năng có liên quan tiến hành thanh tra theo kế hoạch và đột xuất tại các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân. Bên cạnh đó, Bộ cũng phối hợp với các địa phương trên cả nước tiến hành các cuộc thanh tra diện rộng về quản lý đại lý Internet và chất lượng, hợp chuẩn, hợp quy thiết bị CNTT...

Phần thứ hai

MỘT SỐ TỒN TẠI, BẤT CẬP VÀ NGUYÊN NHÂN CHÍNH

Về cơ bản, hệ thống pháp lý về CNTT trong thời gian qua đã tương đối đầy đủ. Tuy nhiên, ngoài những kết quả đã đạt được trong quá trình thực hiện Luật công nghệ thông tin được nêu trên, hệ thống pháp lý về CNTT cũng như các hoạt động triển khai ứng dụng, phát triển CNTT, công tác quản lý nhà nước về CNTT còn có những tồn tại, bất cập như sau:

I. MỘT SỐ TÒN TẠI, BẤT CẬP

1. Bất cập của hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về CNTT

1.1. Một số nội dung trong Luật chưa rõ cơ quan được giao xây dựng, ban hành văn bản hướng dẫn

- Quy định về ban hành quy chế sử dụng phòng thí nghiệm trọng điểm về CNTT (Điều 39).

- Chính sách ưu đãi cho tổ chức, cá nhân nước ngoài, người Việt Nam định cư ở nước ngoài tuyển dụng lao động trong nước để phát triển, sản xuất, gia công sản phẩm CNTT (Điều 45).

- Tiêu chuẩn ngành nghề, chức danh về CNTT do cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành (Điều 44).

- Chính sách hỗ trợ việc học tập, phổ cập kiến thức CNTT đối với người tàn tật, người nghèo, người dân tộc thiểu số và các đối tượng ưu tiên khác phù hợp với yêu cầu phát triển trong từng thời kỳ (Điều 46).

1.2. Một số nội dung trong Luật đã giao cho Chính phủ và các Bộ, ngành hướng dẫn chi tiết nhưng chưa được quy phạm hóa để triển khai trong thực tế

- Văn bản hướng dẫn Luật thuộc thẩm quyền của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ gồm: Ưu tiên ứng dụng CNTT trong các trường hợp khẩn cấp (Điều 14); chế độ ưu đãi và các điều kiện khác cho một số loại hình dịch vụ CNTT (Điều 53); cơ sở hạ tầng thông tin phục vụ cơ quan nhà nước từ Trung ương đến địa phương được thống nhất xây dựng và quản lý theo quy định của Chính phủ (Điều 56); danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia, xây dựng cập nhật và duy trì cơ sở dữ liệu quốc gia, ban hành quy chế khai thác, sử dụng cơ sở dữ liệu quốc gia (Điều 58) - hiện tại nội dung này đang được ban hành theo Quyết định cá biệt của Thủ tướng Chính phủ (Quyết định số 714/QĐ-TTg ngày 22/5/2015).

- Văn bản hướng dẫn Luật thuộc thẩm quyền của Bộ Thông tin và Truyền thông và các Bộ, ngành liên quan gồm: Quy định điều kiện hoạt động giáo dục và đào tạo, công nhận giá trị pháp lý của văn bằng, chứng chỉ trong hoạt động giáo dục và đào tạo trên môi trường mạng và thực hiện kiểm định chất lượng giáo dục và đào tạo trên môi trường mạng (Điều 34); quy định phương pháp định giá phần mềm phục vụ cho việc quản lý các dự án ứng dụng và phát triển CNTT (Điều 49) đang ban hành dưới dạng công văn hướng dẫn; công bố danh mục và xây dựng chương trình phát triển các sản phẩm CNTT trọng điểm trong từng thời kỳ phù hợp với quy hoạch phát triển công nghiệp CNTT (Điều 50).

1.3. Chậm cụ thể hóa quy định tại Khoản 4 Điều 62 của Luật về việc có loại chi riêng về CNTT trong Mục lục ngân sách nhà nước

Việc chậm bổ sung khoản chi riêng lĩnh vực CNTT trong mục lục ngân sách nhà nước là một trong những cản trở lớn đối với sự nghiệp ứng dụng và phát triển CNTT trong hơn 10 năm qua. Cụ thể, đến năm 2015, trong Luật Ngân sách nhà nước số 83/2015/QH13 ngày 25/6/2015, tại các Điều 36 và 38 quy định

về nhiệm vụ chi ngân sách của trung ương và địa phương mới có hạng mục chi cho các hoạt động kinh tế (chưa nói rõ có bao hàm lĩnh vực CNTT). Loại chi riêng về CNTT chỉ được xác định rõ trong văn bản hướng dẫn Luật Ngân sách nhà nước 2015 là Thông tư số 324/TT-BTC ngày 21/12/2016 của Bộ Tài chính Hệ thống mục lục ngân sách nhà nước, trong đó lĩnh vực CNTT được xếp vào Loại 280, Khoản 314 trong mục lục ngân sách nhà nước.

1.4. Có sự trùng lặp hoặc không thống nhất giữa các quy định của Luật công nghệ thông tin và các luật, văn bản dưới luật khác

- Quy định, hướng dẫn về an toàn thông tin mạng được hướng dẫn đồng thời bởi Luật công nghệ thông tin và Luật an toàn thông tin mạng. Với sự ra đời của Luật chuyên ngành về an toàn thông tin mạng, nhiều quy định về an toàn thông tin lại đang được quy định tại cả 02 hệ thống pháp luật là Luật an toàn thông tin mạng và Luật công nghệ thông tin. Do vậy, để tránh chồng chéo trong thực thi, cần lược bỏ một số quy định về an toàn thông tin mạng tại Luật công nghệ thông tin đã được quy định Luật an toàn thông tin mạng.

- Quy định về thương mại điện tử và giao dịch điện tử được hướng dẫn đồng thời bởi Luật công nghệ thông tin và Luật giao dịch điện tử. Luật công nghệ thông tin Chương II mục 3 từ Điều 29 đến Điều 33 về ứng dụng CNTT trong thương mại có nhiều nội dung tương tự như quy định tại Luật giao dịch điện tử từ Điều 33 đến Điều 38, chẳng hạn như các quy định về giao kết hợp đồng điện tử...

- Luật công nghệ thông tin quy định trách nhiệm bảo vệ trẻ em (Điều 73) và hỗ trợ người khuyết tật (Điều 74) hoạt động trong môi trường mạng. Các nội dung này cũng đang trùng lặp với Luật người khuyết tật và Luật trẻ em và các văn bản quy định chi tiết.

- Quy định về ưu đãi đầu tư trong Luật công nghệ thông tin chưa cụ thể hóa và chưa đồng bộ với các luật có liên quan. Luật công nghệ thông tin có quy định nhưng chưa cụ thể chính sách ưu đãi là gì, mức độ như thế nào và nằm rải rác ở các điều khác nhau. Trong khi đó, Luật đầu tư và Nghị định quy định chi tiết cũng đã có quy định cụ thể về hình thức áp dụng ưu đãi đầu tư và đối tượng được hưởng ưu đãi đầu tư. Trong đó, sản phẩm và dịch vụ CNTT cũng thuộc ngành nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư, khu CNTT tập trung cũng thuộc danh mục địa bàn đặc biệt ưu đãi đầu tư. Về lĩnh vực thuế, Luật thuế xuất nhập khẩu cũng quy định miễn thuế đối với hàng hóa nhập khẩu là nguyên liệu, linh kiện trong nước chưa sản xuất được phục vụ trực tiếp hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT, nội dung số, phần mềm. Mới đây, Chính phủ ban hành Nghị quyết 41/NQ-CP về chính sách ưu đãi thuế thúc đẩy sự phát triển và ứng dụng CNTT, Nghị quyết đề cập tới các giải pháp về chính sách ưu đãi thuế thuộc thẩm quyền của Quốc hội. Việc thiếu đồng bộ hệ thống pháp luật về ưu đãi đầu tư như trên đã một phần hạn chế các tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động ứng dụng và phát triển CNTT.

- Quy định về chứng chỉ CNTT không thống nhất giữa Luật công nghệ thông tin và một số luật khác. Luật công nghệ thông tin quy định thẩm quyền

cấp chứng chỉ CNTT là Bộ Thông tin và Truyền thông. Luật Giáo dục quy định: Giám đốc trung tâm giáo dục thường xuyên cấp chứng chỉ giáo dục thường xuyên và Luật Giáo dục nghề nghiệp quy định: Cơ sở hoạt động giáo dục nghề nghiệp cấp bằng, chứng chỉ đào tạo cho người học. Chứng chỉ CNTT cũng thuộc một trong hai hình thức đào tạo trên, tuy nhiên lại có sự khác nhau về thẩm quyền cấp chứng chỉ gây khó khăn cho công tác quản lý, triển khai.

- Luật công nghệ thông tin không quy định bất cứ loại hình kinh doanh có điều kiện nào đối với sản phẩm và dịch vụ CNTT. Tuy nhiên, Luật đầu tư lại có quy định điều kiện kinh doanh với một số lĩnh vực như: Dịch vụ gia công, tái chế, sửa chữa, làm mới sản phẩm CNTT đã qua sử dụng thuộc danh mục sản phẩm CNTT đã qua sử dụng cấm nhập khẩu cho đối tác nước ngoài; Cung cấp dịch vụ nội dung thông tin, dịch vụ CNTT trên mạng viễn thông di động, mạng internet.

- Luật đấu thầu và hệ thống văn bản liên quan đã quy định đầy đủ, cụ thể ưu đãi trong lựa chọn nhà thầu (trong nước, quốc tế), cũng như ưu đãi đối với hàng hóa trong nước. Tuy nhiên, trong Quyết định của Thủ tướng về ưu tiên đầu tư, mua sắm sản phẩm, dịch vụ CNTT sản xuất trong nước sử dụng nguồn vốn ngân sách cũng quy định về ưu tiên, ưu đãi cho doanh nghiệp, sản phẩm trong nước nên dẫn đến sự thiếu đồng bộ.

1.5. Luật công nghệ thông tin thiếu các quy định phù hợp với thực tiễn phát triển CNTT hiện nay

- Các quy định trong Luật về ngành công nghiệp CNTT chưa đầy đủ, không còn phù hợp với xu thế phát triển. Quy định phân loại ngành công nghiệp CNTT thiếu thống nhất. Việc phân loại các loại hình công nghiệp CNTT trong Luật công nghệ thông tin chưa đồng bộ, thống nhất với Hệ thống ngành kinh tế VN và phân loại CPC của Liên hợp quốc.

- Các quy định về dịch vụ CNTT trong Luật công nghệ thông tin chưa đầy đủ, chưa cụ thể và chưa phù hợp với thực tế phát triển, cũng như phù hợp với kinh nghiệm và thông lệ quốc tế. Lĩnh vực dịch vụ CNTT có tốc độ phát triển nhanh và có sự hội tụ, giao thoa với các lĩnh vực khác như viễn thông, thông tin điện tử, báo chí, các dịch vụ trên nền CNTT. Nội hàm các loại hình dịch vụ CNTT tại Điều 52 của Luật công nghệ thông tin còn chưa rõ ràng, phần nào còn chưa đúng bản chất dịch vụ trong giai đoạn hiện nay. Do đó, thiếu những sở cứ, quy định, mô hình hoạt động để triển khai các chủ trương của Chính phủ trong việc khuyến khích sử dụng và thúc đẩy phát triển các dịch vụ CNTT. Giữa Luật công nghệ thông tin và Nghị định 71/2007/NĐ-CP (về hướng dẫn một số điều của Luật công nghệ thông tin về công nghiệp CNTT) còn đang không thống nhất về các thuật ngữ liên quan như: Luật thì đưa ra khái niệm “dịch vụ CNTT”; Nghị định 71 đưa ra khái niệm “dịch vụ công nghiệp CNTT”. Do vậy, gặp khó khăn trong việc xác định chi tiết các loại dịch vụ CNTT.

- Quy định pháp lý cho lĩnh vực nội dung số chưa theo kịp sự phát triển nhanh của lĩnh vực này. Mặc dù nội dung số là một trong những lĩnh vực được

xác định ưu tiên, tuy nhiên các quy định chi tiết về các khái niệm, hoạt động sản xuất, kinh doanh các sản phẩm nội dung số còn đang trong quá trình xây dựng. Việc thiếu hành lang pháp lý đối với loại hình nội dung số xuyên biên giới phổ biến như của Google, Dropbox, Facebook,... dẫn đến khó khăn, bất cập cho quản lý, thất thu thuế cho nhà nước và chưa đảm bảo chất lượng dịch vụ cho người dùng cuối.

- Quy định về nhân lực CNTT trong Luật chưa rõ ràng, chủ yếu là ưu tiên, ưu đãi, khẩu hiệu, không mang tính quy phạm (trừ Điều 43 và Điều 44 về những vấn đề chứng chỉ CNTT và tiêu chuẩn ngành nghề, chức danh về công nghệ thông tin).

- Khu CNTT tập trung đang trở thành cầu phần quan trọng trong phát triển ngành công nghiệp CNTT. Tuy nhiên, trong Luật công nghệ thông tin năm 2006, quy định về khu CNTT tập trung chỉ được quy định tại Điều 51 là một loại hình Khu Công nghệ cao và được quy định 1 chương trong Nghị định số 71/2007/NĐ-CP, và sau này tiếp tục được quy định chi tiết tại Nghị định số 154/2013/NĐ-CP về quy trình, thủ tục thành lập, công nhận khu CNTT tập trung. Mặc dù vậy, với yêu cầu phát triển linh hoạt và nhanh chóng của loại hình khu này, các vấn đề đặt ra về chính sách ưu đãi, đầu tư cho các nhà đầu tư hạ tầng khu CNTT, các doanh nghiệp hoạt động trong khu cũng như đón bắt xu thế chuyển đổi từ các loại hình khu khác thành loại hình khu CNTT tập trung do sự phát triển về mặt công nghệ, tính lan toả của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 cùng nền kinh tế số... đòi hỏi phải có những định hướng về mặt chính sách tầm luật để điều chỉnh kịp thời.

- Luật công nghệ thông tin chưa có các quy định để tạo hành lang pháp lý cho ngành CNTT theo kịp các hình thái phát triển mới trong lĩnh vực CNTT-TT. Các xu thế phát triển mới như làn sóng khởi nghiệp (Start-up), Internet kết nối vạn vật (Internet of things), điện toán đám mây (Cloud Computing), dữ liệu lớn (Big Data), thành phố thông minh (Smart City) và sáng tạo dựa trên phân tích dữ liệu (Data Driven Innovation), cách mạng công nghiệp 4.0, kinh tế internet và nền kinh tế số đã xuất hiện làm thay đổi ngành CNTT cũng như vai trò của ngành trong mọi mặt đời sống kinh tế xã hội của các quốc gia trên toàn thế giới.

2. Bất cập trong công tác thực thi pháp luật về CNTT

2.1. Chưa nhận thức đầy đủ vai trò và tầm quan trọng của CNTT

Lãnh đạo một số Bộ, ngành, địa phương chưa thực sự coi CNTT và truyền thông là công cụ quan trọng để hiện đại hóa và nâng cao hiệu quả hoạt động quản lý nhà nước, năng suất lao động của Bộ, ngành, địa phương mình; chưa coi việc ứng dụng và phát triển CNTT và truyền thông, đảm bảo an ninh, an toàn thông tin là một trong những yếu tố quan trọng nhất của sự phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh. Tại nhiều Bộ, ngành, địa phương, còn có thực trạng cán bộ lãnh đạo chưa gương mẫu, chỉ đạo sát sao, quyết liệt ứng dụng CNTT nhằm nâng cao năng suất, hiệu quả hoạt động của cơ quan, đơn vị mình. Một bộ phận cán bộ, công chức chưa thay đổi thói quen làm việc truyền thống

do đó chưa khai thác hết tiềm năng của CNTT trong công việc của mình.

2.2. Nguồn nhân lực CNTT chưa đáp ứng yêu cầu

- Công tác đào tạo và sử dụng nhân lực CNTT chưa đáp ứng yêu cầu thực tiễn đề ra. Còn có sự chồng chéo trong quản lý nhà nước về phát triển nhân lực CNTT giữa các ngành Thông tin và Truyền thông, Giáo dục và Đào tạo, Lao động, Thương binh và Xã hội. Hiện nay, ngành CNTT Việt Nam đang thiếu nhân lực, tuy nhiên, nhiều sinh viên tốt nghiệp ngành CNTT còn không tìm được việc làm do chất lượng đào tạo, nội dung đào tạo chưa phù hợp. Việc đổi mới chương trình đào tạo về CNTT tại các trường, học viện còn chậm, thiếu các khóa đào tạo chuyên sâu. Do việc đào tạo nguồn nhân lực CNTT còn chủ yếu tập trung vào các hoạt động triển khai thực tế, đội ngũ chuyên gia, lực lượng nghiên cứu chưa được đầu tư phát triển đúng mức. Hệ thống các chương trình đào tạo và cấp chứng chỉ chưa có sự liên thông nên có sự đào tạo lặp lại, gây lãng phí và khó khăn trong việc đánh giá, sử dụng nguồn nhân lực và bảo đảm quyền lợi của người học.

- Việc đào tạo, đào tạo lại nguồn nhân lực, thu hút nguồn nhân lực trình độ cao phục vụ cho các ngành, lĩnh vực kinh tế - xã hội chưa thực sự hiệu quả. Cán bộ kỹ thuật CNTT trong các cơ quan nhà nước còn thiếu về số lượng và yếu về chuyên môn, đặc biệt là ở cấp huyện. Cán bộ chuyên trách về CNTT chủ yếu tập trung vào các hoạt động “hành chính”, chưa đóng được vai trò tham mưu kỹ thuật, đổi mới quy trình nghiệp vụ, sáng tạo đề nâng cao chất lượng công việc. Chưa hình thành đội ngũ quản lý, quản trị về CNTT có khả năng lãnh đạo để thực sự đưa thông tin và CNTT trở thành nguồn tài nguyên và động lực phát triển trong lĩnh vực của mình.

2.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, triển khai CNTT còn một số tồn tại

Hệ thống tổ chức triển khai CNTT từ Trung ương đến địa phương hiện còn một số bất cập như sau:

- Năm 2014, Ủy ban quốc gia về Ứng dụng CNTT được thành lập. Ủy ban đóng vai trò định hướng, điều phối các hoạt động CNTT giữa các bộ, ngành, địa phương. Tuy nhiên, trước bối cảnh của các xu thế phát triển mới như cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 và nền kinh tế số, chức năng của Ủy ban cần được mở rộng sang các lĩnh vực khác để phát huy được vai trò trong việc khai thác CNTT như một hạ tầng của hạ tầng, và là động lực phát triển kinh tế - xã hội.

- Ngành công nghiệp CNTT những năm gần đây có sự phát triển vượt bậc, được xác định là ngành kinh tế mũi nhọn của đất nước. Tuy nhiên, tổ chức bộ máy quản lý ngành còn chưa tương xứng. Tại Trung ương, quản lý ngành này đang được giao cho một đơn vị cấp Vụ với thẩm quyền và biên chế hạn chế. Tại địa phương, trong các Sở Thông tin và Truyền thông, hầu như chưa có tổ chức bộ phận quản lý nhà nước riêng về công nghiệp CNTT. Điều này dẫn đến công tác quản lý ngành gặp nhiều khó khăn, chưa tương xứng với sự phát triển của ngành công nghiệp CNTT và chưa đạt được hiệu quả như kỳ vọng.

- Vai trò, chức năng tham mưu thúc đẩy ứng dụng và phát triển CNTT của

đơn vị chuyên trách CNTT tại một số Bộ, ngành còn mờ nhạt. Tại một số Bộ, ngành, chức năng nhiệm vụ được giao cho đơn vị chuyên trách CNTT chưa tương xứng, do vậy chưa phát huy hiệu quả chức năng tham mưu về thúc đẩy ứng dụng và phát triển CNTT. Nhiều đơn vị chuyên trách CNTT chủ yếu tập trung vào các hoạt động nghiệp vụ mang tính kỹ thuật như thiết lập, duy trì hạ tầng kỹ thuật, quản lý trang thiết bị, giải pháp phục vụ cho các hoạt động nội bộ của cơ quan. Tại một số bộ, ngành, chức năng tham mưu xây dựng các chương trình, kế hoạch dài hạn về ứng dụng CNTT còn đang được giao chồng chéo giữa các đơn vị. Để giải quyết tồn tại này, Bộ Thông tin và Truyền thông đã trình Thủ tướng Chính phủ Đề án “Nâng cao hiệu quả hoạt động của đơn vị chuyên trách CNTT các Bộ, cơ quan ngang Bộ”.

2.4. Chồng chéo trong thực thi quản lý nhà nước giữa các cơ quan trong một số lĩnh vực CNTT

Chồng chéo về thực thi quản lý nhà nước về CNTT đang tồn tại ở cả Trung ương và địa phương, cụ thể:

- Chồng chéo trong quản lý nhà nước giữa Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch, Bộ Khoa học và Công nghệ về bản quyền phần mềm, quyền sở hữu trí tuệ. Điều này gây khó khăn trong công tác thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm về sở hữu trí tuệ, cản trở sự phát triển của ngành công nghiệp phần mềm.

- Chồng chéo trong quản lý nhà nước về ngành công nghiệp phần cứng, điện tử giữa Bộ Thông tin và Truyền thông với Bộ Công Thương dẫn đến khó khăn trong tổ chức, đầu tư, triển khai các cơ chế, chính sách, chương trình, kế hoạch phát triển lĩnh vực này. Lĩnh vực điện, điện tử trước đây thuộc Bộ Công Thương quản lý. Hiện nay, lĩnh vực công nghiệp điện tử được chuyển giao về Bộ Thông tin và Truyền thông. Tuy nhiên, việc chuyển giao chức năng quản lý này chưa đồng bộ với việc tổ chức lại bộ máy quản lý và nguồn lực đầu tư. Ví dụ các Viện nghiên cứu, các tổng công ty điện tử như Viện Nghiên cứu Điện tử, Tin học, Tự động hóa (Vielina), Tổng công ty Cổ phần Điện tử và Tin học Việt Nam (VEIC),... vẫn trực thuộc quản lý của Bộ Công Thương. Lĩnh vực công nghiệp phụ trợ trong phát triển công nghiệp điện tử hiện cũng đang thuộc phạm vi quản lý của Bộ Công Thương. Điều này dẫn đến sự thiếu thống nhất trong quản lý ngành công nghiệp phần cứng, điện tử.

- Tại một số địa phương, còn có sự chồng chéo trong công tác quản lý công/trang thông tin điện tử của địa phương giữa Sở Thông tin và Truyền thông và Văn phòng UBND tỉnh.

- Tại cấp huyện, chức năng về CNTT thường được giao cho cán bộ thuộc phòng Văn hóa - Thông tin. Tuy nhiên, do điều kiện thực tế, nhiều địa phương không có cán bộ chuyên trách về CNTT và nhiệm vụ này được thực hiện theo hình thức kiêm nhiệm. Vì vậy công tác tham mưu, tổ chức triển khai ứng dụng CNTT tại địa bàn rất hạn chế.

2.5. Công tác đảm bảo an toàn thông tin còn tồn tại nhiều bất cập

Bên cạnh những kết quả đạt được, công tác đảm bảo ATTT vẫn còn tồn tại những bất cập như:

Năm 2016, Việt Nam tiếp tục nằm trong danh sách những nước có tỉ lệ lây nhiễm phần mềm độc hại cao trên thế giới. Theo đánh giá của các hãng phần mềm trong và ngoài nước, đối với Việt Nam, tỉ lệ lây nhiễm phần mềm độc hại trên máy vi tính vào khoảng 63,19%, tỉ lệ lây nhiễm phần mềm độc hại trên thiết bị di động vào khoảng 21,61%. Phương thức lây nhiễm phổ biến vẫn là lây nhiễm qua thiết bị đa phương tiện kết nối với máy tính (USB, ổ cứng di động, thẻ nhớ...).

Về tấn công mạng, năm 2016, Việt Nam gặp phải khoảng 135.190 cuộc tấn công mạng, gấp 3,5 lần so với năm 2015, trong đó có 10.276 cuộc tấn công lừa đảo (Phishing), 47.135 cuộc tấn công cài phần mềm độc hại và 77.779 cuộc tấn công thay đổi giao diện. Cả 3 loại hình tấn công mạng đều tăng về số lượng so với năm 2015, cụ thể: Tấn công lừa đảo gấp khoảng 1,8 lần, tấn công cài phần mềm độc hại gấp khoảng 2,1 lần và tấn công thay đổi giao diện gấp khoảng 7,5 lần. Trong số các cuộc tấn công mạng đó, có 201 cuộc tấn công thay đổi giao diện vào các hệ thống có tên miền “.gov.vn”. Đáng chú ý, Việt Nam bắt đầu được ghi nhận là quốc gia có nhiều người sử dụng bị tấn công bởi các loại phần mềm độc hại Trojan liên quan đến thông tin tài khoản ngân hàng của người sử dụng.

Bên cạnh đó, Việt Nam nằm trong số các quốc gia có tỉ lệ thư rác cao nhất thế giới. Điều này có tác động tiêu cực đến công tác đảm bảo an ninh, trật tự xã hội và ảnh hưởng đến khách hàng sử dụng dịch vụ. Đây là vấn đề đang được Bộ Thông tin và Truyền thông quyết liệt xử lý.

Như vậy, dù đã đạt được nhiều chuyển biến tích cực trong thời gian qua do được sự quan tâm, chỉ đạo sâu sát của lãnh đạo các cấp lãnh đạo Đảng và Nhà nước, nhưng tình hình an toàn thông tin tại Việt Nam vẫn còn nhiều bất cập và đáng lo ngại.

3. Bất cập về nguồn lực, kinh phí

- Thiếu kinh phí triển khai các chương trình, kế hoạch đã được phê duyệt. Mặc dù được phê duyệt bởi các chương trình, kế hoạch có quy mô lớn, kinh phí ngân sách thực chi cho các đề án, dự án CNTT rất thấp so với con số dự kiến đã được duyệt. Chỉ một số nội dung cơ bản trong kế hoạch ứng dụng CNTT được cấp kinh phí. Cụ thể, kinh phí cho Chương trình quốc gia về ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2011-2015 dự kiến ban đầu 1.700 tỷ đồng, trên thực tế chỉ được cấp khoảng 530 tỷ đồng, đạt 30%. Trong lĩnh vực phát triển công nghiệp CNTT, các khó khăn trong đầu tư kinh phí còn trầm trọng hơn. Kinh phí ngân sách Trung ương chỉ cho các dự án, nhiệm vụ theo Quyết định số 50/2009/QĐ-TTg ngày 03/4/2009 ban hành Quy chế triển khai Chương trình phát triển công nghiệp phần mềm, chương trình phát triển công nghiệp nội dung số Việt Nam cho cả giai đoạn 2006-2015 dự kiến ban đầu là 980 tỷ đồng, trên thực tế chỉ được cấp 150 tỷ đồng, đạt 20%. Điều này dẫn

đến không có các dự án phát triển công nghiệp CNTT đủ lớn có tính đột phá để tạo động lực phát triển ngành. Sự hạn chế trong việc huy động các nguồn vốn để triển khai các chủ trương, chính sách, định hướng về CNTT đã được phê duyệt là một nội dung cấp thiết cần được khắc phục trong thời gian tới.

- Năng lực trong tổ chức triển khai ứng dụng CNTT còn thấp. Năng lực hạn chế trong việc tổ chức các hoạt động ứng dụng CNTT cũng như triển khai các giải pháp CNTT là một trong những yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả ứng dụng CNTT tại nước ta. Nhiều cơ quan, tổ chức chưa xác định được mục tiêu và phương thức triển khai ứng dụng CNTT một cách phù hợp, chưa đồng bộ được các hoạt động ứng dụng CNTT với mục tiêu phát triển, năng lực hoàn thành nhiệm vụ của đơn vị mình. Về phía nhà cung cấp, chưa nhiều doanh nghiệp, tổ chức CNTT Việt Nam có khả năng tư vấn, triển khai những hệ thống lớn có tính tích hợp cao. Hầu hết các hệ thống lõi đều dựa trên giải pháp của nước ngoài.

- Quy mô, tiềm lực doanh nghiệp CNTT hạn chế cản trở sự phát triển của ngành công nghiệp CNTT. Hơn 90% doanh nghiệp CNTT tại Việt Nam là các doanh nghiệp vừa và nhỏ, chủ yếu tham gia các hoạt động cung cấp dịch vụ thương mại sản phẩm CNTT. Chưa nhiều doanh nghiệp CNTT Việt Nam đủ tích lũy vốn và có chiến lược, tiềm lực để tham gia vào các chuỗi sản xuất, nghiên cứu, phát triển các sản phẩm, dịch vụ CNTT tiên tiến. Các hạn chế này càng trở nên rõ nét trong các xu hướng công nghệ hiện nay, khi mà nhiều giải pháp CNTT đòi hỏi có sự tích hợp các nền tảng, kỹ thuật khác nhau với quy mô triển khai trong môi trường công nghiệp.

II. MỘT SỐ NGUYÊN NHÂN CHÍNH

Các tồn tại, bất cập trong triển khai thi hành Luật công nghệ thông tin do một số nguyên nhân chính là:

1. Về thể chế, chính sách

Yêu cầu quản lý, phát triển và ứng dụng CNTT để tương xứng với một ngành mũi nhọn, có hàm lượng công nghệ cao, có tính lan tỏa trong đời sống kinh tế, xã hội đã và đang đặt ra những yêu cầu mới, đặc thù về chính sách cũng như quy định quản lý của ngành. Cụ thể, về thể chế, chính sách cho lĩnh vực CNTT bộc lộ một số điểm cần hoàn thiện, điều chỉnh do các nguyên nhân sau:

- Còn có sự chưa rõ ràng, chưa cụ thể, mang tính nguyên tắc hoặc khuyến khích mà chưa có chế tài trong một số quy định của Luật và các văn bản hướng dẫn.

- Chưa có sự đồng bộ, thống nhất giữa hệ thống pháp lý về CNTT với các quy định pháp luật của các ngành khác, dẫn đến nhiều chính sách phát triển, ứng dụng CNTT không khả thi, thiếu hiệu quả.

- Một số văn bản quy phạm pháp luật về CNTT, do yêu cầu về tiến độ soạn thảo hoặc hạn chế nguồn lực dẫn đến công tác khảo sát thực tế, đánh giá tác động còn chưa được chú trọng đúng mức, điều này đã làm giảm tính thực tiễn của những văn bản này, gây khó khăn khi triển khai thi hành.

- Chưa có cơ chế đầy đủ và hiệu quả để huy động sự tham gia của khu vực kinh tế tư nhân vào đầu tư, phát triển trong lĩnh vực CNTT.

- Hệ thống quy định pháp lý về CNTT chưa theo kịp sự phát triển nhanh chóng của ngành với sự xuất hiện ngày càng nhiều của các xu thế, hình thái phát triển mới trong lĩnh vực CNTT. Chưa có cơ chế, chính sách phù hợp để đón nhận, tạo điều kiện phát triển các mô hình kinh doanh mới có tính cạnh tranh cao trên nền tảng CNTT.

2. Về bộ máy, nhân lực thực hiện công tác quản lý nhà nước về CNTT

Thời gian qua, việc tổ chức bộ máy quản lý, triển khai các hoạt động CNTT mặc dù đã được hoàn thiện nhưng vẫn còn một số nội dung bất cập do các nguyên nhân cụ thể sau:

- Vai trò của người đứng đầu cơ quan, tổ chức trong công tác ứng dụng và phát triển CNTT chưa thực sự rõ nét.

- Thiếu nhân lực có trình độ kỹ thuật cao cũng như kỹ năng quản lý tốt về CNTT ở cả cấp Trung ương và địa phương là một trong những nguyên nhân làm giảm hiệu quả, chất lượng quản lý nhà nước về CNTT.

- Các cơ quan chuyên trách về CNTT tại một số Bộ, ngành chưa được phát huy hiệu quả chức năng tham mưu, xây dựng, hướng dẫn kế hoạch về ứng dụng và phát triển CNTT.

- Có sự không đồng bộ, thiếu thống nhất trong tổ chức thực thi quản lý nhà nước lĩnh vực CNTT giữa Bộ Thông tin và Truyền thông với một số Bộ, ngành ở Trung ương, giữa Sở Thông tin và Truyền thông với một số cơ quan tại địa phương.

- Nhận thức về ATTT tại các đơn vị chưa cao, bộ phận chuyên trách về an toàn thông tin còn thiếu. Năng lực, trình độ kỹ thuật của cán bộ phụ trách ATTT còn hạn chế và chưa được đào tạo bài bản, nâng cao kỹ năng thường xuyên gây ảnh hưởng không nhỏ đến việc quản lý vận hành và duy trì các hệ thống thông tin tại đơn vị.

3. Về đầu tư kinh phí

- Các Bộ, ngành và địa phương chưa coi trọng việc cấp kinh phí cho hoạt động ứng dụng CNTT và phát triển ngành công nghiệp CNTT.

- Cơ cấu phân bổ kinh phí chưa thực sự hợp lý. Trong số kinh phí được ngân sách cấp cho ngành CNTT, cơ cấu phân bổ kinh phí giữa các lĩnh vực như công nghiệp, ứng dụng CNTT, dịch vụ, nhân lực chưa hợp lý... Kinh phí đầu tư cho CNTT trong thời gian qua chủ yếu tập trung cho hoạt động ứng dụng CNTT. Kinh phí ngân sách đầu tư để tạo tiền đề, nền tảng ban đầu cho ngành công nghiệp CNTT, một ngành có những đóng góp trực tiếp vào GDP cả nước, còn rất thấp. Vì vậy, vai trò của Nhà nước trong việc định hướng phát triển ngành công nghiệp CNTT chưa rõ nét, chủ yếu dựa vào hoạt động tự phát của doanh nghiệp. Thực tế, mặc dù Đảng và Nhà nước có nhiều chính sách nêu cao tầm quan trọng của ngành công nghiệp CNTT, nhưng đầu tư cho Ngành này so

với các lĩnh vực công nghiệp khác còn chưa tương xứng.

4. Nguyên nhân khác

Bên cạnh những nguyên nhân chính trên đây, còn một số nguyên nhân khác cản trở các hoạt động ứng dụng và phát triển của CNTT như:

- Trong quản lý nhà nước về CNTT thiếu các công cụ, phương pháp tiên tiến. Vai trò của việc phân tích, thống kê các số liệu của ngành phục vụ công tác quản lý nhà nước về CNTT chưa được chú trọng đúng mức nên nhiều biện pháp, chính sách, quy định quản lý trong lĩnh vực CNTT chưa hiệu quả cao.

- Vai trò tư vấn chiến lược, phản biện, tham mưu chính sách phát triển, ứng dụng CNTT của các tổ chức xã hội, nghề nghiệp và cộng đồng trí thức, doanh nghiệp CNTT chưa hiệu quả là một trong các nguyên nhân làm cho các chiến lược, chương trình, kế hoạch CNTT chưa thực sự đúng và trúng, chưa phù hợp với bối cảnh, điều kiện phát triển của đất nước trong từng thời điểm.

- Môi liên kết giữa các cơ sở đào tạo, cơ sở nghiên cứu, doanh nghiệp và cơ quan quản lý nhà nước trong lĩnh vực CNTT chưa hiệu quả. Do vậy, năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp CNTT còn hạn chế. Một số chính sách, chương trình, đề án liên quan đến CNTT còn chưa phù hợp với xu thế phát triển công nghệ trên thế giới.

III. NÂNG CAO HIỆU QUẢ CÔNG TÁC THỰC THI PHÁP LUẬT VỀ CNTT

Cùng với việc hoàn thiện hành lang pháp lý về CNTT như trình bày tại Phần thứ ba, trong thời gian trước mắt, nhằm nâng cao hiệu quả của công tác thi hành pháp luật về CNTT, một số biện pháp tổ chức và điều hành có thể được áp dụng như:

1. Tăng cường công tác thể chế hóa các chủ trương, cơ chế, chính sách về CNTT của Đảng và Nhà nước. Đẩy mạnh triển khai đánh giá hiệu quả, tác động của cơ chế, chính sách trong thực tế.

2. Tăng cường năng lực, nguồn lực cho các hoạt động quản lý nhà nước về CNTT, vị thế của các đơn vị chuyên trách CNTT trong các cơ quan nhà nước và tại địa phương.

3. Tăng cường triển khai thực hiện các văn bản pháp luật về CNTT, đặc biệt tại các Bộ, ngành trọng điểm theo hướng đảm bảo tính thống nhất, kịp thời, đồng bộ. Tăng cường ứng dụng CNTT trong hoạt động phục vụ người dân, doanh nghiệp.

4. Rà soát hoạt động đầu tư, chi ngân sách cho CNTT để điều chỉnh các bất cập, tháo gỡ khó khăn trong đầu tư, cấp ngân sách chi cho CNTT.

5. Thay đổi cơ chế quản lý ngành CNTT theo hướng tạo điều kiện phát triển, phù hợp xu hướng công nghệ tiên tiến.

6. Tăng cường vai trò, trách nhiệm của người đứng đầu tổ chức, doanh nghiệp để đảm bảo hiệu quả của các hoạt động CNTT.

7. Đẩy nhanh công tác đào tạo, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực CNTT, đặc biệt là nhân lực quản lý nhà nước lĩnh vực CNTT, nhân lực kỹ thuật có trình độ cao.

8. Đầu tư cho phát triển ngành công nghiệp CNTT tương xứng với vị thế là một ngành kinh tế mũi nhọn của đất nước theo đúng chủ trương chính sách của Đảng và Nhà nước.

9. Xác định tường minh các nguyên tắc để áp dụng các công nghệ đột phá và các mô hình kinh doanh mới. Có cơ chế hỗ trợ đặc thù với các hoạt động nghiên cứu phát triển, phát minh sáng chế, khởi nghiệp sáng tạo.

10. Tập trung đầu tư cho các dự án hạ tầng CNTT, các hệ thống thông tin trọng điểm cung cấp dịch vụ thông tin cho xã hội, các cơ sở dữ liệu quốc gia quan trọng.

Phần thứ ba

KIẾN NGHỊ, ĐỀ XUẤT

Trong phần này đưa ra những kiến nghị đề xuất cụ thể về hoàn thiện khung pháp lý về CNTT. Mục I trình bày các kinh nghiệm quốc tế về khung pháp lý CNTT-TT, trong đó phân tích kinh nghiệm của Hàn Quốc trong việc xây dựng các luật thuộc lĩnh vực CNTT. Mục II là các nội dung kiến nghị, đề xuất chính để sửa đổi, hoàn thiện Luật công nghệ thông tin năm 2006 ngay trong thời gian tới bao gồm mục tiêu, nguyên tắc và nội dung sửa đổi cụ thể. Mục III là kế hoạch dài hạn về các định hướng cho khung pháp lý CNTT-TT để đáp ứng các xu thế công nghệ, phát triển tiên tiến.

I. KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VỀ KHUNG CNTT-TT CƠ BẢN

1. Khung pháp lý CNTT-TT cơ bản

Sự phát triển của CNTT-TT cho phép các chính phủ, doanh nghiệp và cá nhân có thể giao dịch bằng các phương tiện điện tử trực tuyến và trên phạm vi toàn cầu. Điều này dẫn đến một loạt các vấn đề pháp lý cần quan tâm.

Quan điểm về xây dựng hệ thống pháp lý về CNTT-TT ở các nước trên thế giới là khác nhau, tuy nhiên cơ bản dựa trên một số nguyên tắc chung. Các vấn đề pháp lý và các quy định CNTT-TT cơ bản bao gồm 5 lĩnh vực như sau:

- *Pháp lý về cơ sở hạ tầng* bao gồm việc xem xét các hỗ trợ pháp lý và quy định cơ bản cho thương mại điện tử, kết hợp với các nguyên tắc cải cách như “trung lập về công nghệ”, đề quy định các cấu trúc và tự do hóa thị trường.

- *Pháp lý về tính hợp pháp* (Legal certainty) bao gồm việc xem xét tình trạng pháp lý của thông tin liên lạc điện tử và hình thức ký kết hợp đồng, đặc biệt là cần phải nhận ra rõ được tính hợp lệ, thực thi và chấp nhận của phương tiện điện tử thực hiện luật khác (ví dụ như chữ ký số, thương mại điện tử).

- *Pháp lý về an toàn thông tin* bao gồm nghiên cứu về các rủi ro an ninh vốn có trong môi trường điện tử và xem xét các phương pháp sử dụng để xử lý

các vấn đề về an toàn thông tin và đặc biệt là việc sử dụng chữ ký số và dịch vụ chứng thực điện tử.

- *Pháp lý về sở hữu trí tuệ* bao gồm đánh giá các quyền sở hữu trí tuệ và những tài sản vô hình được bảo vệ như thế nào trong môi trường trực tuyến, cũng như bảo vệ người tiêu dùng trong thời đại Internet phát triển mạnh như hiện nay.

- *Pháp lý về xử phạt* bao gồm việc xem xét sự phát triển của tội phạm mạng và các cách tiếp cận quy định để xử lý hoặc hình sự hóa hành vi có hại và đảm bảo rằng việc thực thi pháp luật có thể thực hiện để điều tra và truy tố người phạm tội.

Nhằm lĩnh vực pháp lý này là các trụ cột chính trong khung pháp lý CNTT-TT của nhiều quốc gia trên thế giới, được thống kê sơ bộ theo một số quốc gia có tính tương đồng với Việt Nam tại bảng dưới đây.

Luật/pháp lý	Hàn Quốc	Malaysia	Ấn Độ	Trung Quốc	Việt Nam
Chữ ký điện tử	x	x	x	x	NĐ 26/2007/NĐ-CP
Quản lý tên miền	x	x	x	x	NĐ 72/2013/NĐ-CP
Mã hóa	x	x	x	x	Luật cơ yếu
An toàn thông tin	x	x	x	x	Luật An toàn thông tin mạng
Phần mềm	x	x	x	x	
Bản quyền	x	x	x	x	Luật Sở hữu trí tuệ
Thương mại điện tử	x	x	x	x	Nghị định 52/2013/NĐ-CP
Bảo vệ dữ liệu	x	x	x	x	
Thông tin hóa	x			x	
Chính phủ điện tử	x				Trong một số văn bản
Tiếp cận thông tin					Luật tiếp cận thông tin

Căn cứ vào bảng tổng kết trên, có thể thấy còn có sự khác biệt giữa khung pháp lý về CNTT-TT cơ bản của Việt Nam với các nước. Do vậy, trong quá trình hoàn thiện khung pháp lý CNTT, cũng cần tham khảo thêm kinh nghiệm quốc tế.

2. Một số kinh nghiệm xây dựng luật lĩnh vực CNTT của Hàn Quốc

a) Luật thúc đẩy công nghiệp công nghệ thông tin Hàn Quốc

Luật thúc đẩy công nghiệp công nghệ thông tin Hàn Quốc được ban hành lần đầu tiên vào năm 2009 với mục đích thúc đẩy đầu tư, cải thiện cạnh tranh để ngành công nghiệp CNTT có đóng góp đáng kể hơn vào nền kinh tế quốc dân. Các nội dung chính trong Luật tập trung vào tạo hành lang pháp lý, mở đường cho các quy định thúc đẩy công nghiệp phần cứng điện tử, công nghiệp phần mềm và nội dung số, phát triển nguồn nhân lực. Luật cũng quy định các nội dung bao gồm: Thành lập cơ quan quốc gia chuyên trách về thúc đẩy công nghiệp CNTT; thành lập các quỹ thúc đẩy công nghiệp CNTT; và quy định về xử phạt trong lĩnh vực công nghiệp CNTT. Ngoài ra, Hàn Quốc còn có riêng

một luật chuyên ngành về thúc đẩy công nghiệp phần mềm.

b) Luật thúc đẩy cung cấp và sử dụng dữ liệu công cộng (open data)

Luật thúc đẩy cung cấp và sử dụng dữ liệu công cộng được ban hành lần đầu tiên vào năm 2013. Mục đích của Luật này nhằm quy định các vấn đề thúc đẩy việc cung cấp và sử dụng dữ liệu do các cơ quan nhà nước nắm giữ và quản lý nhằm đảm bảo quyền của người dân tiếp cận dữ liệu công cộng, góp phần cải thiện chất lượng cuộc sống và phát triển nền kinh tế quốc dân thông qua việc sử dụng dữ liệu công cộng trong khu vực tư nhân.

II. PHƯƠNG ÁN SỬA ĐỔI, BỔ SUNG LUẬT CÔNG NGHỆ THÔNG TIN NĂM 2006

Như đã phân tích ở Phần thứ hai, sau hơn 10 năm triển khai, Luật công nghệ thông tin năm 2006 đã cho thấy nhiều bất cập, nhiều nội dung quy định trong Luật không còn phù hợp với thực tiễn. Việc hoàn thiện các quy định pháp lý hiện nay trên cơ sở Luật công nghệ thông tin năm 2006 để giải quyết các bất cập trong quá trình triển khai các hoạt động ứng dụng và phát triển về CNTT cần dựa trên các mục tiêu, quan điểm, nguyên tắc và nội dung chính như sau:

1. Mục tiêu

Mục tiêu của công tác sửa đổi, bổ sung Luật công nghệ thông tin năm 2006 là điều chỉnh, phát triển, bổ sung các quy định tạo điều kiện thuận lợi cho việc quản lý và tiến hành các hoạt động ứng dụng, phát triển CNTT, thực hiện các chủ trương, định hướng của Đảng và Nhà nước về CNTT trong thời gian qua, đưa CNTT thành hạ tầng của hạ tầng kinh tế, xã hội, là động lực để phát triển đất nước.

Mục tiêu trọng tâm của việc bổ sung, chỉnh sửa luật gồm:

i) Phát triển công nghiệp CNTT thành một ngành kinh tế mũi nhọn của đất nước, có tính cạnh tranh cao.

ii) Ứng dụng CNTT một cách hiệu quả trong các hoạt động quản lý nhà nước và các lĩnh vực kinh tế, xã hội; phát triển chính phủ điện tử.

2. Quan điểm, nguyên tắc

Việc sửa đổi, bổ sung Luật công nghệ thông tin cần được dựa trên các nguyên tắc sau:

Thứ nhất, kế thừa các quy định phù hợp của Luật công nghệ thông tin năm 2006. Bảo đảm phù hợp với Hiến pháp năm 2013.

Thứ hai, đồng bộ với các luật chuyên ngành liên quan và phù hợp với các điều ước quốc tế mà Việt Nam đã ký kết hoặc tham gia có liên quan đến lĩnh vực CNTT.

Thứ ba, phân biệt rõ giữa nội dung chính sách, chiến lược theo từng giai đoạn và các quy định quản lý. Thay thế các nội dung về chính sách, ưu tiên, ưu đãi bằng các quy định quản lý hoặc lược bỏ các nội dung này.

Thứ tư, chuyên biệt theo các lĩnh vực của CNTT như: Công nghiệp CNTT, dịch vụ CNTT, chính phủ điện tử, hạ tầng CNTT... Nội dung về an toàn thông tin được tham chiếu đến Luật ATTT mạng. Các nội dung này cần rà soát, lược bỏ để tránh chồng chéo.

Thứ năm, quy định pháp lý về CNTT cần đảm bảo linh hoạt, mềm dẻo để theo kịp thực tiễn và các xu hướng phát triển CNTT.

Thứ sáu, với các nội dung quan trọng, các quy định cần chi tiết, có tính ràng buộc để đảm bảo chế tài khi triển khai trong thực tế.

Ngoài ra, do CNTT mặc dù là ngành kỹ thuật nhưng có tác động đến mọi mặt của đời sống kinh tế, xã hội nên cần xác định các văn bản pháp lý của các lĩnh vực khác không trực tiếp liên quan đến CNTT nhưng bao gồm các quy định cần thiết để thiết lập môi trường cho các hoạt động CNTT.

3. Nội dung cần sửa đổi, bổ sung Luật công nghệ thông tin năm 2006

Căn cứ vào phân tích các tồn tại, bất cập trong quá trình thực thi Luật công nghệ thông tin năm 2006, có thể thấy, có nhiều nội dung trong Luật hoặc không còn phù hợp hoặc mang đặc trưng là chính sách, chiến lược, ưu tiên, ưu đãi, khuyến khích. Vì vậy, Bộ Thông tin và Truyền thông kiến nghị một số nội dung trong Luật công nghệ thông tin năm 2006 cần sửa đổi, bổ sung cụ thể như bảng dưới đây.

STT	Nội dung đề xuất sửa đổi, bổ sung	Lý do sửa đổi, bổ sung
1.	Các quy định trong Luật công nghệ thông tin về phát triển CNTT gồm: Công nghiệp CNTT, dịch vụ CNTT, phát triển nguồn nhân lực CNTT, khu	Các quy định trong Luật công nghệ thông tin về ngành công nghiệp CNTT, dịch vụ CNTT, khu CNTT tập trung, phát triển nguồn nhân lực CNTT đã bộc lộ nhiều bất cập, cần phải sửa đổi, bổ sung để giải quyết được một số yêu cầu sau: - Cần quy định rõ vị trí của ngành công nghiệp CNTT trong hệ thống các ngành công nghiệp của quốc gia. - Nghiên cứu xác định phạm vi, phân loại ngành công nghiệp, dịch vụ CNTT tham khảo theo kinh nghiệm và thông lệ quốc tế (trong đó có phân loại CPC của Liên hợp quốc) và đặc thù nền kinh tế của Việt Nam. - Quy định chi tiết về ngành công nghiệp, ngành dịch vụ CNTT đảm bảo tính mềm dẻo, hiện đại trong quản lý Ngành. Quy định về ngành công nghiệp, ngành dịch vụ CNTT cần thể hiện được tính phù hợp với sự phát triển của các xu hướng công nghệ cũng như các hình thái phát triển mới trong lĩnh vực CNTT-TT, đảm bảo đón nhận được các hình thức đầu tư tiên tiến mang tính cạnh tranh cao như đầu tư mạo hiểm. - Nghiên cứu xây dựng quy định về phát triển ngành dịch vụ

	CNTT tập trung.	CNTT, chế độ ưu đãi đối với một số dịch vụ CNTT trọng điểm, cơ chế thuê dịch vụ CNTT, đồng thời đảm bảo quản lý được các loại hình phát triển mới như các dịch vụ CNTT xuyên biên giới để đảm bảo quyền lợi cho quốc gia và chất lượng dịch vụ cho người dân. - Với yêu cầu phát triển linh hoạt và nhanh chóng của loại hình khu CNTT tập trung, các vấn đề đặt ra về chính sách ưu đãi, đầu tư cho các nhà đầu tư hạ tầng khu CNTT, các doanh nghiệp hoạt động trong khu cũng như đón bắt xu thế chuyển đổi các loại hình khu khác chuyển đổi thành loại hình khu CNTT tập trung do sự phát triển về mặt công nghệ, tính lan toả của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 cùng nền kinh tế số... đòi hỏi phải có những định hướng về mặt chính sách tâm luật để điều chỉnh kịp thời. - Cụ thể hóa quy định về việc nâng cao chất lượng nguồn nhân lực CNTT thông qua các quy định như: Triển khai áp dụng từng phần của chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT trong hệ thống giáo dục đào tạo quốc dân (THCS, PTTH, Trung cấp, Cao đẳng, Đại học); Quy định về Tiêu chuẩn ngành nghề, chức danh về công nghệ thông tin do cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành; Quy định về chế độ đãi ngộ đối với người làm CNTT trong các cơ quan nhà nước (như về việc tuyển dụng sử dụng, phụ cấp nghề nghiệp...); Quy định về ưu đãi đối với người làm CNTT trong khu vực tư nhân (như về thuế thu nhập cá nhân...); Quy định điều kiện hoạt động đào tạo công nghệ thông tin, cấp chứng chỉ công nghệ thông tin, việc công nhận chứng chỉ công nghệ thông tin của tổ chức nước ngoài sử dụng ở Việt Nam; Quy định về việc hỗ trợ của Nhà nước cho việc học tập, phổ cập kiến thức công nghệ thông tin đối với người tàn tật, người nghèo, người dân tộc thiểu số và các đối tượng ưu tiên khác.
2.	Các quy định trong Luật công nghệ thông tin về hạ tầng thông tin.	Các quy định về hạ tầng thông tin, tại Luật công nghệ thông tin đã bộc lộ những hạn chế. Đồng thời, việc sửa đổi, thay thế các quy định này là cần thiết để phù hợp với các xu thế phát triển. Cụ thể: - Cần định nghĩa làm rõ khái niệm về cơ sở hạ tầng thông tin đồng thời xây dựng các quy định điều chỉnh nội dung này phù hợp hơn. Bên cạnh đó, các quy định về hạ tầng thông tin, hạ tầng CNTT hiện tại cũng cần xem xét chỉnh sửa cho phù hợp với các chủ trương, chính sách về kết cấu hạ tầng đồng bộ của quốc gia và khu vực. - Cần quy định rõ việc xây dựng, quản lý và khai thác hạ tầng thông tin ở mức luật cho phù hợp thực tiễn và xu thế phát triển CNTT.
3.	Rà soát Luật để lược bỏ	- Lược bỏ các nội dung thừa, trùng lặp. Rà soát các nội dung là chính sách, chiến lược, ưu tiên, ưu đãi, khuyến khích... để lược bỏ hoặc thay thế bằng các quy định pháp lý. Cụ thể, cần rà soát

các quy định trong Luật không còn phù hợp, hoặc trùng lặp hoặc không cần thiết.	các nội dung tại các Điều 5, 13, 14, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 45, 46, 48, 50, 51, 53, 55, 57, 61, 62, 64... Rà soát lược bỏ các quy định về đảm bảo an toàn thông tin do đã được quy định tại Luật An toàn thông tin mạng năm 2015. - Đối với các nội dung có tính chất quy định chung trong Luật công nghệ thông tin như nghiên cứu – phát triển, phát triển nguồn nhân lực, hợp tác quốc tế, đầu tư, tiêu chuẩn – chất lượng, giải quyết tranh chấp và xử lý vi phạm, bảo vệ trẻ em, hỗ trợ người tàn tật: Kiến nghị thực hiện rà soát để lược bỏ hoặc quy định rõ nội dung này cho từng lĩnh vực của CNTT như ứng dụng CNTT, công nghiệp CNTT, dịch vụ CNTT, hạ tầng CNTT... Đặc biệt, cần bổ sung rõ các chế tài, xử lý các hoạt động vi phạm các quy định pháp luật về CNTT.
---	---

4. Hình thức sửa đổi, bổ sung

Sau khi đánh giá, cân nhắc các ý kiến chỉ đạo và góp ý tại Hội nghị tổng kết Luật, Bộ Thông tin và Truyền thông thấy có 02 phương án sửa đổi, bổ sung Luật công nghệ thông tin như sau:

Phương án 1: Giới hạn chỉnh sửa Luật công nghệ thông tin năm 2006 tập trung vào ứng dụng CNTT, công nghiệp CNTT và các nội dung có liên quan. Phương án này có thuận lợi vì dựa trên một văn bản luật đã có sẵn. Tuy nhiên, việc đồng thời điều chỉnh nhiều lĩnh vực của ngành CNTT (ứng dụng, công nghiệp, hạ tầng,...) đòi hỏi sự đồng bộ cao. Thêm vào đó, việc tổng hợp nhiều nội dung trong một luật dẫn đến khó có thể đưa vào các quy định chi tiết để triển khai hiệu quả trong thực tế.

Phương án 2: Giữ nguyên Luật công nghệ thông tin năm 2006, xây dựng các luật chuyên ngành theo từng lĩnh vực chuyên sâu. Phương án này có bất cập là các quy định liên quan đến nhiều lĩnh vực sẽ khó đưa vào một luật chuyên ngành. Tuy nhiên, ưu điểm của phương án này là tập trung được nguồn lực cho một số lĩnh vực cụ thể, có thể đưa vào các nội dung chi tiết, đảm bảo thuận lợi cho việc triển khai trong thực tế. Trường hợp cần ban hành quy định điều chỉnh các bất cập liên quan đến nhiều lĩnh vực hoặc liên quan đến các xu hướng phát triển mới, trong quá trình đề xuất xây dựng các luật chuyên ngành, Bộ Thông tin và Truyền thông sẽ lựa chọn luật chuyên ngành có phạm vi điều chỉnh phù hợp nhất để bổ sung các quy định này nhằm kịp thời đáp ứng được nhu cầu phát triển thực tế của ngành.

Mỗi phương án đều có ưu điểm và hạn chế. Sau khi phân tích, Bộ Thông tin và Truyền thông cho rằng, việc triển khai theo phương án 2 trên đây có tính khả thi hơn, cả trong xây dựng luật và khi thực thi, thể hiện được các lĩnh vực CNTT trọng tâm cần thúc đẩy phát triển trong thời gian tới. Cách tiếp cận này cũng phù hợp với kinh nghiệm quốc tế là nhiều quốc gia đã xây dựng những quy định đặc thù để đẩy mạnh phát triển lĩnh vực trọng tâm của mình. Áp dụng vào Việt Nam, trong lĩnh vực phát triển công nghiệp phần mềm nói riêng và công nghiệp CNTT nói chung, vai trò của cộng đồng CNTT là hết sức quan trọng. Để

phát huy được tiềm năng đóng góp của cộng đồng và xã hội, phù hợp với các xu thế công nghệ và mô hình phát triển hiện đại, cần một khung pháp lý rõ ràng, mang tính thúc đẩy về ngành công nghiệp CNTT, đóng vai trò kiến tạo, góp phần thực hiện chủ trương của Đảng, Chính phủ đẩy mạnh phát triển công nghiệp CNTT như là một ngành kinh tế - kỹ thuật mũi nhọn của đất nước. Do vậy, trong thời gian tới, Bộ Thông tin và Truyền thông dự kiến sẽ nghiên cứu đề xuất xây dựng Luật chuyên ngành về phát triển công nghiệp CNTT.

III. PHƯƠNG ÁN HOÀN THIỆN KHUNG PHÁP LÝ VỀ CNTT-TT HƯỚNG ĐẾN CÁC XU THẾ PHÁT TRIỂN MỚI

1. Xu thế phát triển và sự cần thiết hoàn thiện Khung pháp lý về CNTT-TT

Trong những năm gần đây, thế giới chứng kiến hàng loạt những tiến bộ khoa học - kỹ thuật thông qua việc xuất hiện các xu thế công nghệ mới, những mô hình sản xuất, kinh tế, xã hội tiên tiến mà mọi quốc gia đều phải quan tâm. Nhiều tổ chức, doanh nghiệp đang triển khai các mô hình kinh doanh, mô hình hoạt động số để nâng cao hiệu quả cạnh tranh, tiếp cận khách hàng. Xuất hiện nhiều sản phẩm kỹ thuật số đột phá được các tổ chức, doanh nghiệp áp dụng để chiếm lĩnh các vị trí cạnh tranh cao, thay đổi diện mạo của thị trường kinh doanh truyền thống. Trong lĩnh vực thương mại, xu thế thanh toán không dùng tiền mặt đang nổi lên với các hình thức, công cụ thanh toán đa dạng, thuận tiện. Nguồn lực của xã hội được sử dụng một cách hiệu quả hơn thông qua xu thế áp dụng mô hình nền kinh tế chia sẻ/ kinh tế cho thuê tài nguyên sản xuất, kinh doanh hiện đang được nhiều doanh nghiệp áp dụng để tạo ra các dịch vụ mới có giá trị cao cho xã hội. Thế giới đang trở nên kết nối hơn thông qua công nghệ Internet cho vạn vật qua đó các thiết bị thông minh, cảm biến thu thập và cung cấp dữ liệu tức thời giúp đưa ra quyết định quản lý, sản xuất kinh doanh nhanh và chính xác hơn. Với khối lượng dữ liệu khổng lồ có thể thu thập được, việc đẩy mạnh hoạt động phân tích dữ liệu trở thành một xu thế quan trọng nhằm hỗ trợ đổi mới và sáng tạo trong nhiều lĩnh vực. Nguồn nhân lực trong sản xuất được bổ sung mạnh mẽ bằng nguồn lực máy móc thông qua xu thế tự động hóa, ở đó robot dần thay thế con người trong các hoạt động sản xuất, kinh doanh, đặc biệt trong môi trường sản xuất đòi hỏi sự chính xác và khắc nghiệt. Sự bùng nổ của các công nghệ với động lực là công nghệ tính toán đã dẫn đến cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 dựa trên nền tảng của các hệ thống sản xuất mạng - vật lý thông qua việc kết hợp thế giới thực và ảo. Không chỉ trong lĩnh vực sản xuất, sự chuyển đổi số hướng đến nền kinh tế số mang lại cơ hội tăng trưởng lớn cho tất cả các phân đoạn của nền kinh tế với khả năng tiếp cận thị trường trên toàn cầu.

Trong bối cảnh xu thế CNTT phát triển nhanh, đa dạng và phong phú, việc dự đoán, khai thác được các xu thế công nghệ mới giúp doanh nghiệp CNTT chuẩn bị sẵn sàng đón đầu công nghệ, chủ động tham gia tìm kiếm cơ hội kinh doanh trên các thị trường mới, theo một phương thức mới hiệu quả hơn, tiết kiệm chi phí hơn từ đó nâng cao sức cạnh tranh và khả năng hội nhập quốc tế.

Các xu hướng công nghệ mới đã đặt ra cho ngành CNTT-TT, đặc biệt là hệ thống pháp lý về CNTT-TT của Việt Nam, nhiều thách thức mới. Khung chính sách CNTT cần được thiết lập uyển chuyển để phù hợp với các công nghệ đột phá, đảm bảo tuân thủ các quy định trong nền kinh tế số. Nền kinh tế số cũng đặt ra các yêu cầu về việc phát triển hạ tầng kỹ thuật số tích hợp, đảm bảo tính riêng tư và quyền sở hữu dữ liệu trong khi vẫn khuyến khích đầu tư và chia sẻ dữ liệu. Chính sách khuyến khích sáng tạo, đổi mới và duy trì tính cạnh tranh trong cung cấp, ứng dụng sản phẩm, dịch vụ kỹ thuật số, cơ chế bảo vệ quyền lợi của người tiêu dùng, cơ chế thuế phù hợp là các nội dung quan trọng trong hệ thống pháp lý về CNTT-TT cho nền kinh tế số.

2. Nội dung trong Khung pháp lý CNTT-TT cần nghiên cứu, hoàn thiện để đáp ứng xu hướng công nghệ, mô hình kinh tế tiên tiến mới.

Các xu hướng công nghệ mới đã đặt ra cho ngành CNTT-TT, đặc biệt là hệ thống pháp lý về CNTT-TT của Việt Nam, nhu cầu cần phải có sự hoàn thiện để giải quyết được những thách thức mới nảy sinh và nắm được các cơ hội phát triển mới.

Khung pháp lý về CNTT-TT tiên tiến là cơ sở để thiết lập một môi trường pháp lý lành mạnh, thuận lợi cho việc khai thác các lợi thế, xử lý các thách thức, hạn chế các ảnh hưởng không thuận lợi nảy sinh trong bối cảnh của xu hướng công nghệ, các mô hình kinh tế tiên tiến như cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, nền kinh tế số, xã hội thông tin. Từ đó đảm bảo hiệu quả của các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao năng lực cạnh tranh của ngành CNTT-TT nói riêng cũng như của quốc gia nói chung trong bối cảnh hội nhập quốc tế.

Việc hoàn thiện khung pháp lý về CNTT-TT để đáp ứng các xu thế công nghệ mới khác cần được gắn với chính sách chung nhưng đặt trọng tâm vào nền kinh tế số và cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4, đồng thời phản ánh được bản chất và tính đặc thù của toàn bộ hệ sinh thái truyền thông số, CNTT và dịch vụ, có tính đến các tính chất đặc thù của các xu hướng công nghệ.

Để hình thành môi trường số thống nhất tạo tiền đề cho các xu hướng công nghệ mới, cần thay đổi, hoàn thiện hành lang pháp lý hiện tại, trong đó các lĩnh vực trọng tâm là:

STT	Nội dung phần/liên quan	Dự kiến văn bản và mục tiêu chính
1	Đảm bảo tính cạnh tranh cao	Luật cạnh tranh (đảm bảo tính cạnh tranh liên quan đến CNTT, số hóa, kinh tế số như phân tích ở phần thách thức)
2	Hạ tầng kỹ thuật số tích hợp	Luật viễn thông, Luật an toàn thông tin, văn bản liên quan đến số hóa (đảm bảo hạ tầng viễn thông hội tụ giữa truyền thông dữ liệu và các dịch vụ dữ liệu, quản lý tên miền và phổ tần, tiếp cận phổ cập dịch vụ)
3	Thông tin hóa và tiếp cận thông	Luật tiếp cận thông tin (nguồn dữ liệu mở,

	tin	chia sẻ thông tin liên quan đến các thách thức về số hóa như đã phân tích bên trên)
4	Bảo mật, mã hóa, nhận diện sử dụng kỹ thuật số	Luật cơ yếu, Luật giao dịch điện tử (ví dụ bảo vệ dữ liệu cá nhân, luồng dữ liệu xuyên biên giới, hạ tầng xác thực điện tử, chữ ký điện tử, chứng thực điện tử)
5	An toàn, an ninh thông tin theo xu thế mới	Luật an toàn thông tin mạng
6	Tài sản sở hữu trí tuệ với nhiều yếu tố mới như quyền làm chủ dữ liệu	Luật sở hữu trí tuệ (ví dụ bản quyền, trách nhiệm trung gian, sản phẩm nội dung số)
7	Giao dịch điện tử và áp dụng giao dịch điện tử	Luật giao dịch điện tử, các văn bản liên quan (ví dụ thương mại điện tử và di động và thanh toán, bảo vệ người tiêu dùng)
8	Công nghiệp và đổi mới sáng tạo với công nghệ đột phá, mô hình kinh doanh mới	Luật công nghiệp CNTT hoặc Luật phát triển CNTT (về sản xuất phần cứng, phần mềm, nội dung số, dịch vụ CNTT)
9	Môi trường điện tử	Luật môi trường (ví dụ nội dung tái chế thiết bị điện và điện tử)
10	An toàn đề cập đến an toàn sản phẩm trực tuyến, bảo vệ trẻ em trực tuyến	Luật bảo vệ người tiêu dùng
11	Thương mại và thương mại điện tử	Luật thương mại (ví dụ dịch vụ viễn thông, máy tính, tạo thuận lợi cho thương mại)
12	Lao động và giáo dục kỹ thuật số	Luật lao động, Luật giáo dục (ví dụ ngành nghề có quy định, công việc độc lập, kỹ năng trong nền kinh tế số)
13	Thuế mới hoàn thiện cho các hoạt động kỹ thuật số	Luật thuế (ví dụ chuyển lợi nhuận doanh nghiệp, thu nhập nhỏ, các mô hình/loại thuế mới). Theo như kinh nghiệm quốc tế, thuế suất và giảm thuế không là vấn đề chính các doanh nghiệp quan tâm mà là sự minh bạch của cơ chế thuế
14	Các nội dung liên quan	Trong các luật chuyên ngành (ví dụ y tế, năng lượng, vận tải, giáo dục)

Phương hướng hoàn thiện Khung pháp lý về CNTT để phù hợp với nền kinh tế số và các xu hướng công nghệ, kinh tế, xã hội tiên tiến trên thế giới cần được tiếp tục đầu tư hoàn thiện, kiểm nghiệm thông qua các hoạt động trao đổi, thảo luận rộng rãi cũng như học hỏi kinh nghiệm quốc tế trước khi được công bố chính thức làm kim chỉ nam cho các hoạt động xây dựng văn bản quy phạm pháp luật trong thời gian tới.

Trên đây là Báo cáo tổng kết tình hình 10 năm thi hành Luật công nghệ thông tin năm 2006 và các đề xuất, kiến nghị của Bộ Thông tin và Truyền thông

về một số vấn đề trọng tâm cần quan tâm của lĩnh vực CNTT cũng như phương hướng hiện đại hóa khung pháp lý CNTT-TT trong thời gian tới. Hiện đại hóa khung pháp lý sẽ thúc đẩy đầu tư, cạnh tranh và đổi mới trong toàn bộ hệ sinh thái kinh tế kỹ thuật số và sẽ bảo vệ lợi ích và kỳ vọng của người tiêu dùng. Thị trường và công nghệ đang có xu thế phát triển với tốc độ nhanh. Chính sách của ngành CNTT-TT không được tụt hậu với các xu thế này để đảm bảo nền kinh tế Việt Nam nắm bắt được cơ hội và khai thác được các xu thế phát triển tiên tiến, nâng cao năng lực cạnh tranh của đất nước trong kỷ nguyên số.

Bộ Thông tin và Truyền thông trân trọng báo cáo./.

Nơi nhận:

- Thủ tướng Chính phủ và các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Bộ trưởng và các Thứ trưởng;
- Lưu: VT, CNTT (5), (20).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Nguyễn Thành Hưng

PHỤ LỤC
DANH MỤC CÁC VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT VÀ CHỈ ĐẠO
ĐIỀU HÀNH QUAN TRỌNG VỀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

STT	Số văn bản	Ngày ban hành	Tên gọi/Trích yếu
I. Bộ luật, Luật			
1	67/2006/QH11	29/6/2006	Luật công nghệ thông tin
II. Nghị định của Chính phủ			
1	26/2007/NĐ-CP	15/02/2007	Nghị định quy định chi tiết về chữ ký số và chứng thư số; việc quản lý, cung cấp và sử dụng dịch vụ chứng thực chữ ký số
2	63/2007/NĐ-CP	10/4/2007	Nghị định về Quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực công nghệ thông tin
3	64/2007/NĐ-CP	10/4/2007	Nghị định về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước
4	71/2007/NĐ-CP	03/5/2007	Nghị định quy định chi tiết và hướng dẫn thực hiện một số điều của Luật Công nghệ thông tin về công nghiệp công nghệ thông tin
5	90/2008/NĐ-CP	13/8/2008	Nghị định về chống thư rác
6	97/2008/NĐ-CP	28/8/2008	Nghị định về quản lý, cung cấp, sử dụng dịch vụ Internet và thông tin điện tử trên Internet
7	28/2009/NĐ-CP	20/03/2009	Nghị định về Quy định xử phạt vi phạm hành chính trong quản lý, cung cấp, sử dụng dịch vụ Internet và thông tin điện tử trên Internet
8	43/2011/NĐ-CP	13/6/2011	Nghị định quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước
9	102/2009/NĐ-CP	06/11/2009	Nghị định về quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước
10	106/2011/NĐ-CP	23/11/2011	Nghị định sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 26/2007/NĐ-CP của Chính phủ ngày 15 tháng 02 năm 2007 Quy định chi tiết thi hành Luật Giao dịch điện tử về chữ ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số
11	77/2012/NĐ-CP	05/10/2012	Nghị định sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 90/2008/NĐ-CP ngày 13 tháng 8 năm 2008 của Chính phủ về

			chống thư rác
12	52/2013/NĐ-CP	16/5/2013	Nghị định về thương mại điện tử
13	72/2013/NĐ-CP	15/7/2013	Nghị định về quản lý, cung cấp, sử dụng dịch vụ internet và thông tin trên mạng
14	99/2013/NĐ-CP	29/8/2013	Nghị định về quy định về xử phạt hành chính trong lĩnh vực sở hữu công nghiệp
15	154/2013/NĐ-CP	08/11/2013	Nghị định quy định về khu công nghệ thông tin tập trung
16	174/2013/NĐ-CP	13/11/2013	Nghị định quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bưu chính, viễn thông, công nghệ thông tin và tần số vô tuyến điện

III. Quyết định của Thủ tướng Chính phủ

1	169/2006/QĐ-TTg	17/7/2006	Quyết định về việc đầu tư, mua sắm sản phẩm công nghệ thông tin của các cơ quan, tổ chức, đơn vị sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước
2	223/2006/QĐ-TTg	04/10/2006	Sửa đổi một số Điều của Quyết định số 169/2006/QĐ-TTg ngày 17/7/2006 quy định về việc đầu tư mua sắm các sản phẩm công nghệ thông tin của các cơ quan, tổ chức sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước
3	75/2007/QĐ-TTg	28/5/2007	Quyết định phê duyệt Kế hoạch tổng thể phát triển công nghiệp điện tử Việt Nam đến năm 2010 và tầm nhìn đến năm 2020
4	43/2008/QĐ-TTg	24/3/2008	Quyết định phê duyệt Kế hoạch ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước năm 2008
5	48/2009/QĐ-TTg	31/3/2009	Quyết định phê duyệt Kế hoạch ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2009-2010
6	50/2009/QĐ-TTg	03/04/2009	Quyết định ban hành quy chế quản lý Chương trình phát triển công nghiệp phần mềm và Chương trình phát triển công nghiệp nội dung số Việt Nam
7	80/2014/QĐ-TTg	30/12/2014	Quyết định quy định thí điểm về thuê dịch vụ công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước
8	18/2016/QĐ-TTg	06/5/2016	Quyết định quy định các trường hợp cho phép nhập khẩu hàng hóa thuộc Danh mục sản phẩm công nghệ thông tin đã qua sử dụng cấm nhập khẩu

IV. Thông tư của Bộ Thông tin và Truyền thông

1	12/2008/TT-	30/12/2008	Thông tư hướng dẫn thực hiện một số
---	-------------	------------	-------------------------------------

	BTTTT		nội dung của Nghị định số 90/2008/NĐ-CP ngày 13 tháng 08 năm 2008 của Chính phủ về công nghệ thông tin và truyền thông
2	26/2009/TT-BTTTT	31/7/2009	Thông tư quy định về việc cung cấp thông tin và đảm bảo khả năng truy nhập thuận tiện đối với trang thông tin điện tử của Nhà nước
3	28/2009/TT-BTTTT	14/9/2009	Thông tư quy định việc áp dụng tiêu chuẩn, công nghệ hỗ trợ người khuyết tật tiếp cận, sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông
4	12/2010/TT-BTTTT	18/5/2010	Thông tư quy định việc cập nhật thông tin dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước vào Cơ sở dữ liệu quốc gia về các dự án ứng dụng công nghệ thông tin
5	21/2010/TT-BTTTT	08/9/2010	Thông tư quy định về lập đề cương và dự toán chi tiết đối với hoạt động ứng dụng CNTT sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước nhưng không yêu cầu phải lập dự án
6	23/2010/TT-BTTTT	15/10/2010	Thông tư quy định về cung cấp thông tin trên Trang Thông tin điện tử về năng lực quản lý, đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin
7	25/2010/TT-BTTTT	15/11/2010	Thông tư quy định việc thu thập, sử dụng, chia sẻ, đảm bảo an toàn và bảo vệ thông tin cá nhân trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước
8	28/2010/TT-BTTTT	13/12/2010	Thông tư quy định nội dung giám sát thi công các dự án ứng dụng CNTT sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước
9	01/2011/TT-BTTTT	04/01/2011	Thông tư công bố Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước (thay thế Quyết định số 20/2008/QĐ-BTTTT ngày 09/04/2008)
10	02/2011/TT-BTTTT	04/01/2011	Thông tư quy định nội dung giải quyết sự cố trong quá trình thực hiện đầu tư, bảo hành, vận hành các dự án ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước
11	05/2011/TT-BTTTT	28/01/2011	Thông tư quy định hoạt động xây dựng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và tiêu chuẩn thuộc Bộ Thông tin và Truyền thông
12	06/2011/TT-BTTTT	28/02/2011	Thông tư quy định về lập và quản lý chi phí đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin

13	08/2011/TT-BTTTT	31/03/2011	Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 37/2009/TT-BTTTT ngày 14 tháng 2 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định về hồ sơ và thủ tục liên quan đến cấp phép, đăng ký, công nhận các tổ chức cung cấp các dịch vụ chứng thực chữ ký số
14	23/2011/TT-BTTTT	11/8/2011	Thông tư quy định về việc quản lý, vận hành, sử dụng và bảo đảm an toàn thông tin trên Mạng truyền số liệu chuyên dùng của cơ quan Đảng, Nhà nước
15	24/2011/TT-BTTTT	20/9/2011	Thông tư quy định việc tạo lập, sử dụng và lưu trữ dữ liệu đặc tả trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước
16	27/2011/TT-BTTTT	04/10/2011	Thông tư quy định về điều phối các hoạt động ứng cứu sự cố mạng Internet Việt Nam
17	03/2013/TT-BTTTT	22/01/2013	Thông tư quy định áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật đối với trung tâm dữ liệu
18	06/2013/TT-BTTTT	07/03/2013	Thông tư quy định chế độ báo cáo định kỳ về tình hình ứng dụng CNTT của cơ quan nhà nước
19	09/2013/TT-BTTTT	08/04/2013	Thông tư ban hành Danh mục sản phẩm phần mềm và phần cứng, điện tử
20	22/2013/TT-BTTTT	23/12/2013	Thông tư ban hành Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước (thay thế Thông tư số 01/2011/TT-BTTTT ngày 04/01/2011)
21	01/2014/TT-BTTTT	20/02/2014	Thông tư quy định chi tiết về ưu tiên đầu tư, mua sắm sản phẩm, dịch vụ công nghệ thông tin sản xuất trong nước sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước
22	03/2014/TT-BTTTT	11/03/2014	Thông tư quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT
23	15/2014/TT-BTTTT	17/11/2014	Thông tư ban hành Danh mục sản phẩm theo mã số HS của ngành Thông tin và Truyền thông
24	16/2014/TT-BTTTT	18/11/2014	Thông tư hướng dẫn xác định hoạt động sản xuất phần mềm
25	17/2014/TT-BTTTT	26/11/2014	Quy định chế độ báo cáo về hoạt động chứng thực chữ ký số
26	20/2014/TT-BTTTT	05/12/2014	Thông tư quy định về các sản phẩm phần mềm nguồn mở được ưu tiên mua sắm, sử dụng trong cơ quan, tổ chức nhà nước
27	25/2014/TT-	30/12/2014	Thông tư quy định về triển khai các hệ

	BTTTT		thông thông tin có quy mô và phạm vi từ Trung ương tới địa phương
28	06/2015/TT-BTTTT	23/03/2015	Thông tư Quy định Danh mục tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng về chữ ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số
29	11/2015/TT-BTTTT	05/05/2015	Thông tư quy định Chuẩn kỹ năng nhân lực công nghệ thông tin chuyên nghiệp
30	31/2015/TT-BTTTT	29/10/2015	Thông tư hướng dẫn một số điều của Nghị định 187/2013/NĐ-CP ngày 20/11/2013 của Chính phủ đối với hoạt động xuất, nhập khẩu sản phẩm công nghệ thông tin đã qua sử dụng
31	10/2016/TT-BTTTT	01/4/2016	Thông tư ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cấu trúc mã định danh và định dạng dữ liệu gói tin phục vụ kết nối các hệ thống quản lý văn bản và điều hành
32	42/2016/TT-BTTTT	26/12/2016	Quy định Danh mục sản phẩm, hàng hóa có khả năng gây mất an toàn thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Thông tin và Truyền thông
33	43/2016/TT-BTTTT	26/12/2016	Thông tư ban hành danh mục sản phẩm nội dung thông tin số
34	47/2016/TT-BTTTT	26/12/2016	Thông tư quy định chi tiết về ưu tiên đầu tư mua sắm sản phẩm, dịch vụ công nghệ thông tin sản xuất trong nước sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước
35	01/2017/TT-BTTTT	16/02/2017	Thông tư ban hành danh mục sản phẩm công nghệ thông tin trọng điểm
36	02/2017/TT-BTTTT	04/4/2017	Thông tư ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cấu trúc dữ liệu công dân trao đổi với cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư
37	13/2017/TT-BTTTT	23/6/2017	Thông tư ban hành Quy định kỹ thuật về kết nối liên thông các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu với cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư
V. Thông tư liên tịch			
1	43/2008/TTLT-BTC-BTTTT	26/05/2008	Thông tư hướng dẫn việc quản lý và sử dụng kinh phí chi ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước
2	06/2008/TTLT-BTTTT-BCA	28/11/2008	Thông tư về bảo đảm an toàn cơ sở hạ tầng và an ninh thông tin trong hoạt động bưu chính, viễn thông và công nghệ thông tin
3	142/2010/TTLT-	22/09/2010	Thông tư hướng dẫn quản lý và sử dụng

	BTC-BTTTT		kinh phí chi phát triển công nghiệp công nghệ thông tin
4	19/2012/TTLT-BTC-BKH&ĐT-BTTTT	15/02/2012	Thông tư hướng dẫn quản lý và sử dụng kinh phí thực hiện Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan Nhà nước
5	07/2012/TTLT-BTTTT BVHTTDL	19/6/2012	Thông tư quy định trách nhiệm của doanh nghiệp cung cấp dịch vụ trung gian trong việc bảo hộ quyền tác giả và quyền liên quan trên môi trường mạng Internet và mạng viễn thông
6	49/2014/TTLT-BTC-BKHCN	23/4/2014	Thông tư hướng dẫn quản lý tài chính của Chương trình hỗ trợ phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ và tổ chức khoa học và công nghệ công lập thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm
7	17/2016/TTLT-BGĐT-BTTTT	21/6/2016	Thông tư quy định tổ chức thi và cấp chứng chỉ ứng dụng công nghệ thông tin

VI. Thông tư của các Bộ ngành

1	03/2008/TT-BCT	03/2008/TT-BCT	Thông tư Hướng dẫn một số nội dung quy định tại Quyết định số 55/2007/QĐ-TTg ngày 23 tháng 4 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Danh mục các ngành công nghiệp ưu tiên, ngành công nghiệp mũi nhọn giai đoạn 2007 - 2010, tầm nhìn đến năm 2020 và một số chính sách khuyến khích phát triển
2	09/2008/TT-BCT	21/07/2008	Thông tư hướng dẫn Nghị định Thương mại điện tử về cung cấp thông tin và giao kết hợp đồng trên website thương mại điện tử
3	07/2009/TT-BTNMT	10/07/2009	Thông tư quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 102/2008/NĐ-CP ngày 15/09/2008 của Chính phủ về việc thu thập, quản lý, khai thác và sử dụng dữ liệu về tài nguyên và môi trường
4	20/2009/TT-BLDTBXH	15/6/2009	Thông tư quy định chương trình khung trình độ trung cấp nghề, chương trình khung trình độ cao đẳng nghề nhóm nghề Máy tính và Công nghệ thông tin
5	07/2010/TT-BGĐT	01/3/2010	Thông tư quy định về tổ chức hoạt động, sử dụng thư điện tử và trang thông tin điện tử của các cơ sở giáo dục đại học
6	08/2010/TT-	01/3/2010	Thông tư quy định về sử dụng phần

	BGDĐT		mềm tự do mã nguồn mở trong cơ sở giáo dục
7	53/2012/TT-BGDĐT	20/12/2012	Thông tư quy định về tổ chức hoạt động, sử dụng thư điện tử và công thông tin điện tử tại cơ sở giáo dục và đào tạo, phòng giáo dục và đào tạo và các cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên
8	110/2014/TT-BQP	22/8/2014	Thông tư ban hành quy chế quản lý, cung cấp và sử dụng dịch vụ Internet trong Quân đội nhân dân Việt Nam
9	47/2014/TT-BCT	05/12/2014	Thông tư quy định về quản lý website thương mại điện tử
10	53/2014/TT-BYT	29/12/2014	Thông tư quy định điều kiện hoạt động y tế trên môi trường mạng
11	58/2015/TT-BQP	08/7/2015	Thông tư ban hành quy định hoạt động điều phối và ứng cứu sự cố mạng máy tính trong Quân đội nhân dân Việt Nam.

VII. Văn bản chỉ đạo, điều hành của Thủ tướng Chính phủ

1	698/QĐ-TTg	01/6/2009	Quyết định phê duyệt Kế hoạch tổng thể phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020
2	63/QĐ-TTg	13/01/2010	Quyết định phê duyệt Quy hoạch phát triển an toàn thông tin số quốc gia đến năm 2020
3	1605/QĐ-TTg	27/08/2010	Quyết định phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2010-2015
4	1755/QĐ-TTg	22/9/2010	Quyết định phê duyệt Đề án “Đưa Việt Nam sớm trở thành nước mạnh về công nghệ thông tin và truyền thông”
5	99/QĐ-TTg	14/01/2014	Quyết định phê duyệt Đề án đào tạo và phát triển đội ngũ chuyên gia an toàn, an ninh thông tin đến năm 2020
6	714/QĐ-TTg	22/5/2015	Quyết định ban hành Danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia cần ưu tiên triển khai tạo nền tảng phát triển Chính phủ điện tử
7	1819/QĐ-TTg	26/10/2015	Quyết định phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016-2020
8	392/QĐ-TTg	27/3/2015	Quyết định phê duyệt Chương trình mục tiêu phát triển ngành công nghiệp công nghệ thông tin đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025

9	34/2008/CT-TTg	03/12/2008	Chỉ thị về việc tăng cường sử dụng hệ thống thư điện tử trong hoạt động của cơ quan nhà nước
10	15/CT-TTg	22/5/2012	Chỉ thị về việc tăng cường sử dụng văn bản điện tử trong hoạt động của cơ quan nhà nước

BÁO CÁO TÓM TẮT

Tổng kết tình hình 10 năm thi hành Luật công nghệ thông tin năm 2006

*(Kèm theo Báo cáo số 42 /BC-BTTTT ngày 10 tháng 7 năm 2018
của Bộ Thông tin và Truyền thông)*

Đây là Báo cáo tóm tắt của Báo cáo tổng kết tình hình 10 năm thi hành Luật công nghệ thông tin 2006 đã được Bộ Thông tin và Truyền thông xây dựng. Báo cáo tóm tắt gồm ba phần trình bày nhận định chính về công tác tổ chức triển khai và kết quả thi hành Luật, một số tồn tại, bất cập và nguyên nhân trong triển khai Luật, kiến nghị đề xuất hoàn thiện khung pháp lý về CNTT dựa trên yêu cầu thực tiễn hiện nay.

I. Công tác tổ chức triển khai và kết quả chính trong thi hành Luật

Sau khi Luật công nghệ thông tin được ban hành, Chính phủ, các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp và cộng đồng CNTT đã khẩn trương tiến hành các công tác tổ chức, triển khai nhằm đưa Luật công nghệ thông tin vào cuộc sống.

1. Công tác tổ chức bộ máy quản lý và triển khai công nghệ thông tin (CNTT) được thực hiện tốt thông qua việc từng bước kiện toàn các cơ quan, tổ chức quản lý, thúc đẩy ứng dụng và phát triển CNTT trên phạm vi toàn quốc. Năm 2007, Bộ Thông tin và Truyền thông, cơ quan có chức năng quản lý nhà nước về CNTT, được thành lập trên cơ sở Bộ Bưu chính, Viễn thông trước đây. Sau đó, các đơn vị chuyên trách CNTT các Bộ, ngành, địa phương đã được ra đời. Năm 2008, Ban Chỉ đạo quốc gia về CNTT được thành lập, sau đó được kiện toàn thành Ủy ban quốc gia về ứng dụng CNTT vào năm 2014. Các Bộ, ngành, địa phương cũng đã thành lập Ban Chỉ đạo ứng dụng CNTT để chỉ đạo, điều phối hoạt động ứng dụng và phát triển CNTT trong phạm vi quản lý của mình.

2. Công tác tuyên truyền, hướng dẫn Luật công nghệ thông tin và các chủ trương chính sách của Đảng và nhà nước về lĩnh vực CNTT được tiến hành hiệu quả. Hoạt động tuyên truyền về vai trò của CNTT trong phát triển kinh tế - xã hội đã được triển khai sâu rộng, kịp thời góp phần nâng cao nhận thức của toàn xã hội. Với chức năng là cơ quan quản lý nhà nước về CNTT, Bộ Thông tin và Truyền thông hàng năm tổ chức thực hiện trên phạm vi cả nước kế hoạch tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật về thông tin và truyền thông, trọng tâm vào lĩnh vực CNTT.

3. Công tác xây dựng và ban hành văn bản quy phạm pháp luật thực thi Luật công nghệ thông tin được thực hiện kịp thời đã hình thành nên hành lang pháp lý để tiến hành các hoạt động quản lý nhà nước cũng như phát triển ngành. Đến hết năm 2017, đã có 16 Nghị định, 08 Quyết định của Thủ tướng Chính phủ, 07 Thông tư liên tịch, 37 Thông tư của Bộ Thông tin và Truyền thông và 11 Thông tư của các bộ, ngành khác quy định, hướng dẫn các nội dung của Luật công nghệ thông tin.

4. Ứng dụng CNTT được triển khai rộng khắp, góp phần hiệu quả vận hành hệ thống kinh tế - xã hội của đất nước. Ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước đạt được nhiều kết quả tốt, tạo tiền đề cho xây dựng chính phủ điện tử tại Việt Nam. Hoạt động quản lý nhà nước trên môi trường mạng bước đầu đã được hình thành. CNTT đã hỗ trợ hiệu quả cho hoạt động cải cách hành chính, thay đổi thói quen, lề lối làm việc của cán bộ, công chức trong các cơ quan nhà nước thông qua việc xử lý văn bản, tài liệu trên môi trường điện tử. Trong các ngành, lĩnh vực đặc thù như giáo dục, y tế, an ninh, quốc phòng, CNTT góp phần đổi mới căn bản, toàn diện hoạt động giáo dục - đào tạo, nâng cao hiệu quả công tác chăm sóc sức khỏe của nhân dân, đảm bảo an ninh quốc gia, sẵn sàng, chủ

động đối phó với chiến tranh thông tin hiện đại. Ứng dụng CNTT trong kinh tế được triển khai mạnh mẽ, nâng cao hiệu quả hoạt động quản lý, sản xuất và kinh doanh, nhất là trong các lĩnh vực tài chính, thuế, kho bạc, kiểm toán, ngân hàng, hải quan, hàng không, viễn thông, giao thông vận tải, quản lý đất đai,...

5. Công nghiệp CNTT đã trở thành ngành kinh tế quan trọng, có tốc độ phát triển cao. Tăng trưởng doanh thu bình quân toàn ngành công nghiệp CNTT trong 10 năm qua đạt trên 20%/năm. Tổng doanh thu lĩnh vực công nghiệp CNTT năm 2016 ước tính đạt 67,693 tỷ USD. Công nghiệp phần cứng, điện tử phát triển nhanh về quy mô, có tốc độ tăng trưởng cao nhất trong ngành công nghiệp CNTT (trung bình 30%/năm), luôn đứng trong nhóm ngành có tỷ trọng xuất khẩu cao nhất của Việt Nam. Năm 2016, tổng doanh thu lĩnh vực này đạt 58,838 tỷ USD, doanh thu xuất khẩu sản phẩm phần cứng được xếp vào top 12 trên thế giới. Công nghiệp phần mềm có tốc độ phát triển khá cao (trung bình 20%/năm), được ghi nhận trên bản đồ phần mềm thế giới. Doanh thu năm 2016 của ngành đạt 3,038 tỷ USD. Công nghiệp nội dung số bước đầu được hình thành, có tốc độ tăng trưởng khá (khoảng 17%/năm), có giá trị gia tăng và năng suất lao động cao. Các khu CNTT tập trung đã được hình thành để hỗ trợ hạ tầng cho các doanh nghiệp CNTT một cách hiệu quả. Nhiều doanh nghiệp mạnh về CNTT tại thị trường Việt Nam đang hoạt động trong các khu CNTT tập trung này.

6. Hạ tầng CNTT, cơ sở dữ liệu quốc gia ngày càng được hoàn thiện. Hệ thống mạng nội bộ tại các cơ quan nhà nước được duy trì ổn định, kết nối với Internet và mạng diện rộng để phục vụ tác nghiệp liên cơ quan. Mạng Truyền số liệu chuyên dùng của cơ quan Đảng và Nhà nước đã hình thành, kết nối giữa Trung ương và địa phương. Cơ sở dữ liệu quốc gia được quan tâm xây dựng nhưng tiến độ chưa đáp ứng kịp thời yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội. Các hệ thống quan trọng về dân cư, đất đai... chưa được hoàn thiện gây ra không ít khó khăn trong hoạt động ứng dụng CNTT, triển khai chính phủ điện tử.

7. Ngành dịch vụ CNTT đang phát triển nhanh, đa dạng, phù hợp với nhu cầu và thực tế phát triển. Mới được hình thành nhưng ngành dịch vụ CNTT có tốc độ phát triển khá cao. Nhiều doanh nghiệp đã cung cấp dịch vụ CNTT đa dạng, bao gồm những dịch vụ xuyên biên giới ra thị trường quốc tế. Doanh thu năm 2016 của ngành (ngoài hoạt động kinh doanh, phân phối) ước đạt 5,078 tỷ USD, tốc độ tăng trưởng khoảng 14%.

8. Nhân lực CNTT đã phát triển cả về số lượng và chất lượng. Nguồn nhân lực ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước được tăng cường. Hầu hết công chức, viên chức có kỹ năng sử dụng máy tính cho hoạt động nghiệp vụ. Nhân lực trong ngành công nghiệp CNTT đang hướng tới cột mốc 1 triệu lao động. Công tác phát triển nguồn nhân lực CNTT được chú trọng để đáp ứng nhu cầu ứng dụng và phát triển CNTT thời gian tới. Đến năm 2016 đã có 250 trường trường đại học, cao đẳng có đào tạo về CNTT.

II. Một số tồn tại, bất cập và nguyên nhân chính trong triển khai Luật

A. Những tồn tại, bất cập chính

Những tồn tại, bất cập trong triển khai Luật công nghệ thông tin có thể chia thành ba nhóm là trong việc xây dựng văn bản quy phạm pháp luật về CNTT, trong công tác thực thi pháp luật về CNTT và trong đầu tư nguồn lực, kinh phí. Cụ thể như sau:

1. Bất cập trong việc xây dựng văn bản quy phạm pháp luật về CNTT: Một số nội dung trong Luật chưa rõ cơ quan ban hành văn bản hướng dẫn, trong số đó có các quy định quan trọng như về phòng thí nghiệm trọng điểm (Điều 39), phát triển nguồn nhân lực CNTT (các Điều 44, 45, 46). Một số nội dung trong Luật đã giao cho Chính phủ và

các Bộ, ngành hướng dẫn chi tiết nhưng chưa được quy phạm hóa nên còn có khó khăn khi triển khai trong thực tế, ví dụ quy định về ứng dụng CNTT trong các trường hợp khẩn cấp (Điều 14); chế độ ưu đãi cho một số loại hình dịch vụ CNTT (Điều 53); cơ sở hạ tầng thông tin (Điều 56); cơ sở dữ liệu quốc gia (Điều 58); đào tạo trên môi trường mạng (Điều 34); định giá phần mềm (Điều 49); sản phẩm trọng điểm (Điều 50). Chậm cụ thể hóa quy định của Luật về việc có loại chi riêng về CNTT trong Mục lục ngân sách nhà nước. Đến ngày 21/12/2016, loại chi riêng về CNTT quy định tại khoản 4 Điều 62 mới được xác định rõ tại Thông tư số 324/TT-BTC của Bộ Tài chính về Hệ thống Mục lục ngân sách nhà nước. Có sự trùng lặp hoặc không thống nhất giữa các quy định của Luật công nghệ thông tin và các luật, văn bản dưới luật của lĩnh vực khác, điển hình như vấn đề an toàn thông tin (với Luật an toàn thông tin mạng); thương mại điện tử, giao dịch điện tử (với Luật giao dịch điện tử); bảo vệ trẻ em (với Luật trẻ em); người khuyết tật (với Luật người khuyết tật); áp dụng ưu đãi đầu tư (với Luật đầu tư và các văn bản hướng dẫn); áp dụng ưu đãi về thuế (với Luật thuế xuất nhập khẩu và các văn bản hướng dẫn); chứng chỉ CNTT (với Luật giáo dục và Luật giáo dục nghề nghiệp); quy định điều kiện kinh doanh (với Luật đầu tư); ưu đãi sản phẩm, dịch vụ CNTT trong nước (với Luật đấu thầu)...

Luật công nghệ thông tin thiếu các quy định phù hợp với thực tiễn phát triển CNTT hiện nay. Các quy định trong Luật về công nghiệp CNTT, dịch vụ CNTT chưa đầy đủ, không còn phù hợp với xu thế phát triển, chưa đồng bộ với Hệ thống ngành kinh tế Việt Nam và phân loại của Liên hợp quốc. Lĩnh vực dịch vụ CNTT có sự giao thoa với các lĩnh vực khác nhưng nội hàm các loại hình dịch vụ CNTT chưa rõ ràng, phần nào còn chưa phản ánh bản chất của loại hình này. Do đó, thiếu những sở cứ, quy định, mô hình để triển khai các chủ trương khuyến khích sử dụng và phát triển dịch vụ CNTT. Mặc dù là một trong những lĩnh vực được ưu tiên, tuy nhiên khái niệm và các quy định chi tiết về hoạt động sản xuất, kinh doanh sản phẩm nội dung số còn đang trong quá trình xây dựng. Việc thiếu hành lang pháp lý đối với loại hình nội dung số xuyên biên giới dẫn đến khó khăn, bất cập cho quản lý, thất thu thuế cho nhà nước và ảnh hưởng đến quyền lợi của người dùng cuối. Quy định về nhân lực CNTT trong Luật chưa rõ ràng, chủ yếu là khẩu hiệu, không mang tính quy phạm. Khu CNTT tập trung đang trở thành cấu phần quan trọng trong phát triển công nghiệp CNTT nhưng chính sách ưu đãi cho các nhà đầu tư hạ tầng, các doanh nghiệp hoạt động trong khu... chưa được quy định rõ trong Luật.

Luật công nghệ thông tin chưa có các quy định tạo hành lang pháp lý cho ngành CNTT theo kịp các hình thái phát triển mới trong lĩnh vực CNTT-TT như hoạt động khởi nghiệp (Start-up) và đầu tư mạo hiểm, triển khai các công nghệ mới như Internet kết nối vạn vật, điện toán đám mây, khai thác và sáng tạo dựa trên dữ liệu lớn,

2. Bất cập trong công tác thực thi pháp luật về CNTT: *Chưa nhận thức đầy đủ vai trò và tầm quan trọng của CNTT. Lãnh đạo một số Bộ, ngành, địa phương chưa xác định CNTT là công cụ quan trọng để hiện đại hóa và nâng cao hiệu quả hoạt động quản lý nhà nước, tăng năng suất lao động; chưa coi việc ứng dụng và phát triển CNTT là nội dung quan trọng của sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh. Nguồn nhân lực CNTT chưa đáp ứng kịp yêu cầu phát triển của ngành. Công tác đào tạo và sử dụng nhân lực CNTT chưa đáp ứng yêu cầu thực tiễn đề ra. Việc đào tạo, đào tạo lại nguồn nhân lực, thu hút nguồn nhân lực trình độ cao phục vụ cho các ngành, lĩnh vực kinh tế - xã hội chưa hiệu quả. Chồng chéo trong thực thi quản lý nhà nước của Bộ Thông tin và Truyền thông với các cơ quan khác tại một số lĩnh vực có liên quan đến CNTT, điển hình như về bản quyền phần mềm, sở hữu trí tuệ (với Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch, Bộ Khoa học và Công nghệ); công nghiệp phần cứng, điện tử (với Bộ Công Thương); đào*

tạo, chứng chỉ CNTT (với Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội); quản lý trang/cổng thông tin điện tử (giữa Sở Thông tin và Truyền thông và Văn phòng UBND tỉnh, thành phố); quản lý nhà nước về CNTT cấp huyện (thường lại giao cho phòng Văn hóa - Thông tin). *Tổ chức, bộ máy quản lý, triển khai CNTT chưa đủ quy mô với tính phức tạp và tầm quan trọng.* Trước bối cảnh của các xu thế phát triển mới như cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 và nền kinh tế số, chức năng của Ủy ban quốc gia về Ứng dụng CNTT chưa kịp thời mở rộng sang các lĩnh vực khác để phát huy được vai trò trong việc khai thác CNTT như một hạ tầng của hạ tầng, và là động lực phát triển kinh tế - xã hội. Tổ chức bộ máy tham mưu quản lý công nghiệp CNTT còn chưa tương xứng tại cả cơ quan quản lý nhà nước ở Trung ương là Bộ Thông tin và Truyền thông cũng như tại Sở Thông tin và Truyền thông các địa phương.

3. Bất cập về nguồn lực và kinh phí: *Thiếu kinh phí triển khai các chương trình, kế hoạch CNTT đã được phê duyệt.* Đây là một trong những trở ngại chính trong ứng dụng và phát triển CNTT thời gian qua. Mặc dù các chương trình, kế hoạch có quy mô lớn được cấp trên phê duyệt, kinh phí ngân sách thực chi để triển khai rất thấp so với con số đã được duyệt. Chỉ một số nội dung cơ bản trong kế hoạch ứng dụng CNTT được cấp kinh phí. Trong lĩnh vực công nghiệp CNTT, các khó khăn về đầu tư kinh phí còn trầm trọng hơn. Điều này dẫn đến không có các dự án phát triển công nghiệp CNTT đủ lớn có tính đột phá để tạo động lực phát triển ngành. Sự hạn chế trong việc huy động các nguồn vốn để triển khai các chủ trương, chính sách, định hướng về CNTT đã được phê duyệt là một vấn đề cấp thiết cần được khắc phục trong thời gian tới.

Năng lực trong tổ chức triển khai CNTT còn thấp bao gồm cả năng lực của doanh nghiệp, tổ chức cung cấp sản phẩm, dịch vụ CNTT và năng lực của đơn vị đầu tư, sử dụng sản phẩm, dịch vụ CNTT.

B. Một số nguyên nhân chính

Nguyên nhân của các tồn tại, bất cập trong triển khai Luật công nghệ thông tin 2006 xuất phát từ thể chế, chính sách; bộ máy, nhân lực thực hiện công tác quản lý nhà nước về CNTT; nguồn đầu tư kinh phí và một số nguyên nhân khác. Cụ thể như sau:

1. Một số quy định của Luật và các văn bản hướng dẫn luật chưa rõ ràng, chưa cụ thể. Một số nội dung còn thể hiện ở hình thức mang tính nguyên tắc, chỉ khuyến khích mà chưa có chế tài nên thiếu hiệu lực trong quá trình thực hiện.

2. Hệ thống quy định pháp lý về CNTT chưa hoàn toàn có sự đồng bộ, thống nhất với các quy định pháp luật có liên quan của các ngành khác, một phần do chưa có sự phối hợp hiệu quả liên cơ quan.

3. Hệ thống quy định pháp lý về CNTT chưa có tính thực tiễn cao, chưa theo kịp sự phát triển nhanh chóng của ngành, đặc biệt là xu thế của cuộc cách mạng 4.0 và nền kinh tế số. Chưa có cơ chế đầy đủ và hiệu quả để huy động sự tham gia của khu vực kinh tế tư nhân vào đầu tư, phát triển lĩnh vực CNTT.

4. Nhận thức chưa cao nên dẫn đến vai trò của người đứng đầu cơ quan, tổ chức trong công tác ứng dụng và phát triển CNTT chưa thực sự rõ nét.

5. Thiếu nhân lực có trình độ kỹ thuật cao cũng như kỹ năng quản lý tốt về CNTT ở cả cấp trung ương và địa phương. Các cơ quan chuyên trách về CNTT tại một số Bộ, ngành chưa được phát huy hiệu quả chức năng tham mưu.

6. Có sự không đồng bộ, thiếu thống nhất trong tổ chức thực thi quản lý nhà nước lĩnh vực CNTT giữa Bộ Thông tin và Truyền thông với một số Bộ ngành ở Trung ương, giữa Sở Thông tin và Truyền thông với một số cơ quan tại địa phương.

7. Các Bộ, ngành và địa phương chưa coi trọng việc cấp kinh phí cho hoạt động ứng dụng CNTT và phát triển công nghiệp CNTT. Cơ cấu phân bổ kinh phí chưa thực sự hợp lý giữa các lĩnh vực của ngành CNTT.

8. Hàm lượng khoa học trong quản lý nhà nước về CNTT chưa cao, thiếu các công cụ, phương pháp tiên tiến. Vai trò tư vấn chiến lược, phản biện, tham mưu chính sách của các tổ chức xã hội, nghề nghiệp và cộng đồng trí thức, doanh nghiệp CNTT chưa hiệu quả. Mối liên kết giữa các cơ sở đào tạo, nghiên cứu, doanh nghiệp và cơ quan quản lý nhà nước trong lĩnh vực CNTT chưa hiệu quả.

III. Kiến nghị, đề xuất

1. Nội dung cần sửa đổi trong Luật công nghệ thông tin năm 2006

Căn cứ vào các tồn tại, bất cập trong quá trình thực thi, Bộ Thông tin và Truyền thông kiến nghị một số nội dung trong Luật công nghệ thông tin cần sửa đổi như sau:

- *Rà soát, chỉnh sửa, bổ sung, thay thế các quy định về phát triển CNTT* gồm công nghiệp CNTT, dịch vụ CNTT, phát triển nguồn nhân lực CNTT, khu CNTT tập trung, theo hướng phù hợp thông lệ quốc tế, đón nhận các xu thế phát triển mới, đảm bảo tính mềm dẻo, hiện đại trong quản lý, giải quyết các vấn đề chồng chéo với các luật khác...

- *Rà soát, chỉnh sửa, bổ sung, thay thế các quy định về hạ tầng thông tin*, theo hướng làm rõ khái niệm về cơ sở hạ tầng thông tin, phù hợp với các chủ trương, chính sách về kết cấu hạ tầng đồng bộ của quốc gia và khu vực, quy định rõ việc xây dựng, quản lý và khai thác hạ tầng thông tin phù hợp thực tiễn và xu thế phát triển CNTT.

- *Rà soát để lược bỏ các quy định không còn phù hợp, hoặc trùng lặp hoặc không cần thiết*, theo hướng lược bỏ các nội dung có sự trùng lặp, thay thế các nội dung có tính khuyến khích bằng các quy định pháp lý có tính chế tài; chi tiết những nội dung quy định còn chưa cụ thể trong Luật cho từng lĩnh vực CNTT; bổ sung các biện pháp chế tài, xử lý việc vi phạm các quy định pháp luật về CNTT.

2. Nội dung cấp thiết cần bổ sung để hoàn thiện khung pháp lý về CNTT

Trong 10 năm qua, được sự quan tâm của Đảng và Nhà nước, ngành CNTT trong đó có công nghiệp CNTT đã đóng góp tích cực đối với sự phát triển kinh tế-xã hội của đất nước. Hiện nay, vai trò đặt ra cho ngành CNTT hết sức nặng nề, đó là trở thành một công cụ hữu hiệu tạo lập phương thức phát triển mới, là ngành kinh tế - kỹ thuật dẫn dắt, tạo nền tảng phát triển kinh tế tri thức. Công nghiệp phần mềm và dịch vụ CNTT, như đã nêu trong Nghị quyết 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị, được xác định là lĩnh vực ưu tiên phát triển theo mô hình tiên tiến, có hàm lượng tri thức và công nghệ lớn, đem lại giá trị gia tăng cao, có khả năng tham gia mạng sản xuất và chuỗi giá trị toàn cầu. Công nghiệp CNTT không chỉ mang lại nguồn thu lớn cho ngân sách mà còn đóng vai trò hạ tầng của hạ tầng phát triển, tạo ra những cơ hội mới với lợi ích to lớn.

Do có khả năng là nền tảng cho sự sáng tạo, đổi mới và hỗ trợ các công nghệ khác, công nghiệp CNTT càng trở nên quan trọng trong bối cảnh đất nước đang tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và kinh tế số. Vì vậy, đẩy mạnh phát triển công nghiệp CNTT và các sản phẩm, dịch vụ CNTT để đáp ứng các xu hướng công nghệ tiên tiến này là một nhiệm vụ quan trọng đã được Chính phủ giao Bộ Thông tin và Truyền thông thực hiện.

Để phát huy tiềm năng đóng góp vào công cuộc xây dựng đất nước trong thời gian tới, vấn đề cấp bách là hoàn thiện hệ thống pháp lý cho lĩnh vực công nghiệp CNTT phù hợp với yêu cầu thực tiễn. Các quy định về công nghiệp CNTT rõ ràng, mang tính hỗ trợ sẽ đóng vai trò kiến tạo phát triển, giúp thu hút được nỗ lực của cộng đồng doanh nghiệp CNTT và toàn xã hội vào phát triển công nghiệp CNTT. Những bất cập trong chính sách, quản lý, phát triển công nghiệp CNTT cần sớm được điều chỉnh, các mô hình phát triển mới cần được thiết lập nhằm tạo ra một môi trường thuận lợi, sáng tạo cho hoạt động sản xuất CNTT.

Cơ hội mang đến từ sự bùng nổ của công nghệ trong thời đại hiện nay luôn đi kèm với sự cạnh tranh kinh tế gay gắt ở quy mô lớn, có thể ảnh hưởng đến lĩnh vực chính trị. Việc các bất cập không được kịp thời giải quyết, các mô hình triển khai tiên tiến không được tận dụng sẽ tác động tiêu cực đến sự phát triển của lĩnh vực công nghiệp CNTT nói riêng, sức cạnh tranh và tiềm lực của đất nước nói chung, ảnh hưởng đến cơ hội của Việt Nam khai thác được lợi ích của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và kinh tế số.

3. Hình thức sửa đổi, bổ sung

Chỉnh sửa trực tiếp Luật công nghệ thông tin năm 2006 có sự thuận lợi vì dựa trên một văn bản luật đã có sẵn. Tuy nhiên, việc điều chỉnh nhiều lĩnh vực của ngành CNTT trong một văn bản đòi hỏi sự đồng bộ cao giữa nhiều đơn vị tham gia soạn thảo, khó có thể đưa ra các quy định chi tiết để triển khai hiệu quả trong thực tế. Do đó, Bộ Thông tin và Truyền thông đề xuất *xây dựng một số luật chuyên ngành*. Phương án này tập trung được nguồn lực cho một số lĩnh vực trọng tâm nên có thể đưa ra được các quy định chi tiết, đảm bảo tính khả thi cao. Cách tiếp cận này phù hợp với kinh nghiệm quốc tế là nhiều quốc gia đã có luật đặc thù cho các lĩnh vực CNTT trọng tâm của mình.

Căn cứ vào tính cấp thiết, thời gian tới, Bộ Thông tin và Truyền thông sẽ nghiên cứu xây dựng *Luật chuyên ngành về phát triển công nghiệp CNTT*. Dự kiến Luật này sẽ bao gồm hai phần chính. Phần một gồm các khái niệm, quy định dựa trên xu thế hiện đại về công nghiệp CNTT, dịch vụ và nhân lực CNTT trong mối liên hệ với các ngành công nghiệp quốc gia, các quy định về tài nguyên dữ liệu số, hạ tầng tích hợp hỗ trợ cho phát triển công nghiệp CNTT,... Phần hai gồm các quy định, mô hình triển khai mới để quản lý, phát triển công nghiệp CNTT bao gồm chiến lược, kế hoạch phát triển; mô hình sản xuất, đầu tư, kinh doanh, hỗ trợ phát triển công nghiệp CNTT; quy định về chất lượng sản phẩm, dịch vụ CNTT, thống kê số liệu ngành công nghiệp CNTT,... Nội dung cần sửa đổi trong Luật công nghệ thông tin năm 2006 có liên quan đến công nghiệp CNTT nếu cần thiết sẽ được đưa vào nội dung của dự thảo Luật nhằm giải quyết được các vấn đề thực tiễn và đạt được mục đích quản lý.

Việc xây dựng *Luật chuyên ngành về phát triển công nghiệp CNTT* được Bộ Thông tin và Truyền thông đặt trong mối liên hệ tổng thể với các lĩnh vực pháp lý cần thiết khác như chuyên đổi số, đổi mới sáng tạo với công nghệ đột phá, mô hình kinh doanh, đầu tư mới cho CNTT,... để đảm bảo khả năng tiếp cận và khai thác thành công các xu thế phát triển công nghệ mới. Trong quá trình triển khai xây dựng Luật, Bộ Thông tin và Truyền thông sẽ phối hợp với các cơ quan hữu quan để xây dựng nội dung cho phù hợp

IV. Kết luận

Trên đây là Báo cáo tóm tắt tổng kết tình hình 10 năm thi hành Luật công nghệ thông tin 2006 và định hướng hoàn thiện khung pháp lý về CNTT trong thời gian tới để đáp ứng nhu cầu phát triển của đất nước.

Trân trọng thông báo./.

BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG