

**ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: ~~1020~~ /GDĐT-TTTT

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày ~~31~~ tháng 3 năm 2017

**ĐỀ ÁN
PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN,
TRUYỀN THÔNG TRONG NGÀNH GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH GIAI ĐOẠN 2016 - 2020**

Căn cứ Nghị Quyết 36a/NQ-CP ngày 14 tháng 10 năm 2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử;

Căn cứ Quyết định 698/QĐ-TTg ngày 01 tháng 6 năm 2009 của Thủ Tướng Chính phủ Phê duyệt Kế hoạch tổng thể phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020;

Thực hiện Chỉ thị số 20/CT-UBND ngày 25/8/2014 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về việc xây dựng Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội thành phố 5 năm 2016 - 2020;

Căn cứ Quyết định số 2254/QĐ-UBND ngày 15/5/2015 của Ủy ban Nhân dân thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt Quy hoạch công nghệ thông tin Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025;

Thực hiện Quyết định số 3326/QĐ-UBND ngày 24 tháng 6 năm 2013 của Ủy ban nhân dân Thành phố về phê duyệt “Chương trình ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành Giáo dục và Đào tạo Thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2013 - 2015”;

Căn cứ Kế hoạch số 3481/KH-GDĐT-KHTC ngày 01/10/2014 của Sở Giáo dục và Đào tạo Thành phố Hồ Chí Minh về kế hoạch kế hoạch phát triển sự nghiệp giáo dục và đào tạo Thành phố Hồ Chí Minh 5 năm 2016 - 2020;

Sở Giáo dục và Đào tạo xây dựng đề án phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong ngành giáo dục và đào tạo thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2016 - 2020 với nội dung cụ thể như sau:

Phần thứ nhất:

ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN KẾ HOẠCH GIAI ĐOẠN 2012 - 2015

I. Tình hình thực hiện nhiệm vụ:

1. Mục tiêu, định hướng:

Thành phố Hồ Chí Minh có qui mô giáo dục đào tạo lớn nhất nước, trong giai đoạn 2012 - 2015, ngành giáo dục và đào tạo xác định ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT&TT) là một xu hướng tất yếu, là một công cụ mạnh nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý, thông tin và đổi mới phương pháp giảng dạy của giáo viên, nâng cao nhận thức, thái độ học tập của học sinh góp phần thực hiện hiệu quả nhiệm vụ ***“Đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo”*** của thành phố. Việc ứng dụng CNTT&TT giúp nâng cao hiệu quả công tác:

- Dạy và học: đổi mới phương pháp dạy và học với sự hỗ trợ của CNTT&TT theo hướng tiên tiến, hiện đại, một cách thực chất và hiệu quả.
- Lãnh đạo, quản lý: khoa học, chính xác, tiết kiệm thời gian thông qua việc ứng dụng các phần mềm quản lý, thống kê tổng hợp tự động.
- Cung cấp thông tin: tạo niềm tin ở cơ sở và xã hội; nâng cao hiệu quả công tác cải cách hành chính.
- Áp dụng những thành tựu tiên tiến nhất để từng bước giảm khó khăn, kém hiệu quả; nâng dần năng suất và chất lượng giáo dục đào tạo.

Sở Giáo dục và Đào tạo xác định mục tiêu, định hướng công tác ứng dụng CNTT&TT trong giáo dục đào tạo giai đoạn 2012 - 2015, cụ thể:

a. Mục tiêu:

- Duy trì và nâng cao hiệu quả công tác phổ cập trình độ công nghệ thông tin (CNTT) cho cán bộ quản lý giáo dục và giáo viên thành phố. Đảm bảo 100% cán bộ quản lý, giáo viên biết sử dụng CNTT trong công tác.
- Đảm bảo 100% học sinh Trung học cơ sở (THCS) và Trung học phổ thông (THPT) được học bộ môn tin học; 50% học sinh Tiểu học được học Tin học.
- Nhân rộng các mô hình, phương pháp dạy - học tiên tiến trong đó sử dụng CNTT&TT là động lực để nâng cao chất lượng dạy và học.
- Đảm bảo 100% các đơn vị, cơ sở giáo dục kết nối internet tốc độ cao, 100% các cơ sở giáo dục có máy tính kết nối mạng internet để phục công tác quản lý và hoạt động chuyên môn. Phát huy thế mạnh của các ứng dụng trực tuyến trên môi trường internet.
- Nâng cao hiệu quả công tác cải cách hành chính thông qua việc xây dựng và sử dụng hiệu quả hệ thống thông tin (trang thông tin điện tử, thư điện tử...); cung cấp các dịch vụ công trực tuyến mức độ 1,2 và 3.

b. Định hướng:

- Nghiên cứu, xây dựng các chương trình tập huấn dạy học tiên tiến tích hợp CNTT nhằm nâng cao năng lực sử dụng CNTT trong dạy và học; xây dựng các mô hình tiên tiến ứng dụng hiệu quả CNTT&TT trong dạy - học.
- Tổ chức nghiên cứu và phổ biến các phần mềm hỗ trợ công tác dạy và học theo định hướng e-Learning.
- Xây dựng và phát triển hệ thống thông tin của ngành giáo dục và đào tạo thành phố, của các cơ sở giáo dục; nâng cao hiệu quả công tác thông tin, quản lý, điều hành và cải cách hành chính đáp ứng yêu cầu của cơ sở và xã hội;
- Xây dựng và phát triển các ứng dụng trực tuyến trên nguyên tắc cơ sở dữ liệu tập trung tại Sở Giáo dục và Đào tạo; từng bước đồng bộ hóa cơ sở dữ liệu ngành giáo dục và đào tạo thành phố. Nâng cao hiệu quả sử dụng CNTT&TT trong công tác quản lý, điều hành.
- Xây dựng đội ngũ nhân sự phụ trách CNTT&TT tại các cơ sở giáo dục đáp ứng yêu cầu công việc ngày càng cao, đảm bảo 100% các cơ sở giáo dục có nhân sự chuyên trách hoặc kiêm nhiệm công tác này.
- Đẩy mạnh đầu tư hạ tầng CNTT trên cơ sở sử dụng hiệu quả điều kiện cơ sở vật chất sẵn có.

2. Biện pháp thực hiện:

2.1. Sở Giáo dục và Đào tạo

2.1.1. Nhiệm vụ chung:

Xây dựng kế hoạch phát triển CNTT&TT trong giáo dục và đào tạo giai đoạn từ năm 2012 đến năm 2015. Từng bước, từng thời kỳ thực hiện tốt kế hoạch để góp phần nâng cao hiệu quả ứng dụng CNTT&TT trong giáo dục đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo.

2.1.2. Nhiệm vụ cụ thể:

a. Ứng dụng CNTT&TT trong công tác dạy - học

- Tiếp tục triển khai tập huấn sử dụng các phần mềm, các chương trình giáo dục đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo trong giai đoạn mới như dạy học theo dự án, dạy học tương tác trên môi trường internet, dạy học e_learning...
- Phối hợp cùng các công ty, tổ chức giáo dục, các tập đoàn CNTT để nghiên cứu, giới thiệu và triển khai các chương trình giáo dục tiên tiến; các mô hình, phương pháp dạy học hiện đại. Nâng cao năng lực sử dụng CNTT&TT cho đội ngũ cán bộ quản lý giáo dục, giáo viên và học sinh trên địa bàn thành phố.

b. Ứng dụng CNTT&TT trong công tác quản lý

- Tiếp tục củng cố và phát triển các phần mềm, trang báo cáo trực tuyến, tổng hợp tự động trên cơ sở dữ liệu tập trung tại Sở Giáo dục và Đào tạo.
- Phối hợp cùng các công ty, tập đoàn CNTT để xây dựng hệ thống phần mềm quản trị trường học phục vụ công tác quản lý, điều hành nhà trường trên cơ sở phát huy những thế mạnh của các ứng dụng trực tuyến trên môi trường internet.

- Đầu tư hệ thống server đủ mạnh để đáp ứng yêu cầu sử dụng CNTT&TT cho từng công việc cụ thể (báo cáo thống kê, tuyển dụng công chức, tra cứu kết quả thi, dạy học trực tuyến,...), dần dần chuyên nghiệp hóa công tác quản lý, chỉ đạo của từng lĩnh vực chuyên môn và của các phòng ban Sở Giáo dục và Đào tạo.

c. Ứng dụng CNTT&TT trong công tác thông tin

- Xây dựng, phát triển hệ thống thông tin của ngành theo hướng dẫn của Bộ Giáo dục và Đào tạo (Thông tư số 53/2012/TT-BGDĐT ngày 20/12/2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định về tổ chức hoạt động, sử dụng thư điện tử và cổng thông tin điện tử tại 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). Đảm bảo hệ thống thông tin điện tử vận hành thông suốt, ổn định. Đảm bảo an toàn, an ninh hệ thống.

- Tăng cường sử dụng văn bản điện tử và thư điện tử (e-mail) trong công tác thông tin và điều hành của ngành. Đảm bảo 100% cán bộ quản lý giáo dục và các đơn vị, cơ sở giáo dục có hộp thư điện tử theo tên miền giáo dục (...*@hcm.edu.vn hoặc ...*@.....edu.vn). Sở Giáo dục và Đào tạo Thành phố sẽ cung cấp hộp thư điện tử tên miền giáo dục cho các đơn vị, cơ sở giáo dục theo tên miền *@hcm.edu.vn.

- Xây dựng và phát triển các ứng dụng công trực tuyến với các mức độ 1, 2 và 3.
- Nâng cấp đường truyền internet cơ quan Sở Giáo dục và Đào tạo đáp ứng các yêu cầu ngày càng cao của công tác.

- Phát triển chức năng quản lý học sinh, thông tin hai chiều giữa nhà trường và gia đình, chức năng tương tác giữa giáo viên và học sinh thông qua website của các trường trong hệ thống thông tin của Sở GD&ĐT.

2.2. Các cơ sở giáo dục:

2.2.1. Nhiệm vụ chung

Đẩy mạnh ứng dụng CNTT&TT để nâng cao hiệu quả công tác quản lý, thông tin, dạy và học trên tinh thần phát huy tính năng động, sáng tạo của đội ngũ cán bộ quản lý giáo dục, giáo viên và học sinh nhằm nâng cao hiệu quả giáo dục và đào tạo đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo theo hướng chuẩn hóa, hiện đại hóa.

2.2.2. Nhiệm vụ cụ thể:

a. Ứng dụng CNTT&TT trong dạy - học

- Tích cực ứng dụng CNTT&TT đổi mới phương pháp dạy - học, tiến tới việc dạy học trực tuyến, dạy học tương tác trên môi trường internet. Khai thác tốt nhất điều kiện cơ sở vật chất hiện có của đơn vị để đổi mới phương pháp dạy học; sử dụng các phần mềm bộ môn, phần mềm soạn giảng phù hợp để tăng năng suất lao động của giáo viên.

- Xây dựng các bài giảng điện tử theo định hướng e-learning giúp học sinh học tập hiệu quả, đồng thời tích cực tham gia và tham gia có chất lượng các cuộc thi tích hợp CNTT&TT trong dạy và học do Bộ Giáo dục và Đào tạo, Sở Giáo dục và Đào tạo tổ chức, phát động.

- Đảm bảo 100% Cán bộ quản lý giáo dục, giáo viên biết sử dụng và sử dụng thường xuyên, có hiệu quả CNTT&TT trong công tác.

b. Ứng dụng CNTT&TT trong công tác quản lý

- Tích cực triển khai các ứng dụng trực tuyến nhằm phát huy thế mạnh của internet trong công tác quản lý. Nâng cao hiệu xuất, hiệu quả công tác ứng dụng CNTT&TT trong quản lý và điều hành.
- Sử dụng và sử dụng hiệu quả thông tin tổng hợp thông qua các báo cáo trực tuyến, hệ quản trị trường học trực tuyến.
- Sử dụng CNTT&TT trong lập kế hoạch, theo dõi tiến độ công tác cũng như trong công tác đánh giá, tổng kết.

c. Ứng dụng CNTT&TT trong công tác thông tin

- Phát triển hệ thống thông tin điện tử các đơn vị cơ sở (theo hướng dẫn tại Thông tư số 53/2012/TT-BGDĐT ngày 20/12/2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo) nhằm nâng cao hiệu quả công tác thông tin, quản lý và điều hành đồng thời góp phần nâng cao hiệu quả công tác cải cách hành chính, đáp ứng yêu cầu thông tin ngày càng cao của xã hội. Khai thác website của đơn vị để quảng bá hình ảnh hoạt động của đơn vị, thông tin và thông báo những chủ trương chính sách của Đảng, Nhà nước, của Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố. Đảm bảo an toàn, an ninh hệ thống mạng.
- Tổ chức đăng tải công khai trên website của đơn vị các thủ tục hành chính đạt mức độ 1 và 2 (đăng tải tất cả các mẫu đơn hành chính, mẫu đơn dịch vụ công...). Cung cấp và cập nhật kịp thời các văn bản hành chính. Thực hiện đầy đủ quy định “3 công khai” đối với các đơn vị, cơ sở giáo dục.
- Nâng cấp, tăng cường đường truyền internet, đảm bảo 100% các đơn vị, cơ sở giáo dục được kết nối Internet băng thông rộng. Đối với các đơn vị, cơ sở giáo dục có điều kiện thì triển khai cáp quang để tăng cường tính ổn định và nâng cao tốc độ truy cập của đường truyền Internet.
- Tăng cường sử dụng văn bản điện tử trong công tác. Thường xuyên sử dụng và sử dụng có hiệu quả kênh thông tin qua hộp thư điện tử (e-mail). Đảm bảo 100% các đơn vị, cơ sở giáo dục và lãnh đạo các đơn vị có địa chỉ thư điện tử tên miền giáo dục (*@hcm.edu.vn.... hoặc *@....edu.vn) để sử dụng trong công tác, từng bước cung cấp thư điện tử tên miền giáo dục cho giáo viên và học sinh.
- Củng cố, xây dựng đội ngũ cán bộ thông tin đáp ứng yêu cầu công tác. Cán bộ thông tin cần ổn định, nghiêm túc và năng động. Đảm bảo 100% các đơn vị cơ sở có cán bộ thông tin chuyên trách hoặc kiêm nhiệm.

3. Những thành tựu đạt được:

Với sự chỉ đạo quyết liệt của các cấp lãnh đạo cùng các giải pháp tổ chức thực hiện nhiệm vụ CNTT giai đoạn 2012 - 2015, lĩnh vực công tác ứng dụng CNTT trong giáo dục đào tạo của thành phố đã hoàn thành và đạt được những thành tựu nổi bật, cụ thể như sau:

a. Duy trì và nâng cao hiệu quả công tác phổ cập trình độ ứng dụng CNTT&TT cho đội ngũ cán bộ quản lý giáo dục, giáo viên của thành phố. Đảm bảo 100% cán bộ quản lý giáo dục, giáo viên của thành phố biết sử dụng CNTT trong công tác. Trong giai đoạn 2012 - 2015, ngành giáo dục và đào tạo thành phố đã tập huấn cho hơn 10.000 cán bộ quản lý giáo dục và giáo viên các phần mềm hỗ trợ công tác quản lý, dạy và học, cụ thể:

- Phần mềm thiết kế bài giảng trực tuyến e_Learning đóng gói bài giảng điện tử theo chuẩn SCORM: Producer for PowerPoint 2007, Adobe Presenter.

- Phần mềm “Sơ đồ tư duy - Mind Manager” hỗ trợ công tác quản lý và điều hành cho cán bộ quản lý giáo dục.

- Phương pháp dạy học tiên tiến: dạy học theo dự án (PBL - Project Based Learning), dạy học hướng cá thể có tích hợp CNTT (1:1)

b. Việc tích hợp CNTT trong dạy và học đã trở thành nhu cầu, thành hoạt động thực tế trong hầu hết nhà trường. Giáo viên thành phố tích cực tham gia các kỳ thi tích hợp CNTT&TT trong dạy - học như: cuộc thi quốc gia thiết kế bài giảng e-Learning do Bộ Giáo dục và Đào tạo phát động; cuộc thi Nữ giáo viên sáng tạo; cuộc thi “Giáo viên sáng tạo trên nền tảng CNTT”; cuộc thi “Dạy học theo chủ đề tích hợp”; cuộc thi “Vận dụng kiến thức liên môn để giải quyết các tình huống thực tế”... nhiều giáo viên của thành phố đã đạt các giải thưởng cao cấp quốc gia và quốc tế qua đó khẳng định tính năng động, sáng tạo trong công tác ứng dụng CNTT&TT trong dạy và học.

c. Đến năm học 2015 - 2016, 100% học sinh Trung học Cơ sở và Trung học Phổ thông được học bộ môn tin học và hơn 50% học sinh Tiểu học được học bộ môn tin học.

d. Phát huy các ứng dụng trực tuyến trên môi trường internet: trong giai đoạn 2012 - 2015 các ứng dụng trực tuyến đã được triển khai trên địa bàn, cụ thể:

- *Hoàn thành triển khai phần mềm phổ cập giáo dục, chống mù chữ*: năm học 2015 - 2016, sở giáo dục và đào tạo thành phố Hồ Chí Minh đã tiếp tục triển khai và hoàn thành công tác triển khai phần mềm, chống mù chữ đến các đơn vị, cơ sở giáo dục, kết quả cụ thể: Đã tổ chức tập huấn và triển khai cho cán bộ phổ cập giáo dục của 24/24 phòng giáo dục và đào tạo các quận huyện và cán bộ phổ cập giáo dục 322/322 phường, xã trên địa bàn thành phố.

- *Hoàn thành triển khai phần mềm hỗ trợ kiểm định chất lượng giáo dục trường mầm non*: năm học 2015 - 2016, sở giáo dục và đào tạo thành phố Hồ Chí Minh đã tiếp tục triển khai và hoàn thành công tác triển khai phần mềm hỗ trợ công tác kiểm định chất lượng giáo dục trường mầm non, kết quả: đã có 911/911 trường mầm non trên địa bàn thành phố được triển khai phần mềm, đạt tỷ lệ 100%.

- *Hoàn thành triển khai phần mềm thống kê chất lượng giáo dục tiểu học*: năm học 2015 - 2016, Sở Giáo dục và Đào tạo thành phố Hồ Chí Minh đã triển khai và hoàn thành công tác tập huấn sử dụng phần mềm thống kê chất lượng giáo dục tiểu học, kết quả: đã có 513/513 trường tiểu học trên địa bàn thành phố được tập huấn, triển khai phần mềm, đạt tỷ lệ 100%.

- *Hoàn thành triển khai hệ thống thống kê tự động từ trường => phòng => sở => Bộ*: hệ thống được triển khai từ năm học 2011 - 2012. Đến năm học 2015 - 2016 hệ thống tiếp tục nâng cấp và hoàn thiện. Đây là trang web báo cáo trực tuyến kết nối 3.378/3.378 đơn vị, cơ sở giáo dục báo cáo trên hệ thống (từ nhóm trẻ gia đình, lớp mầm non, mẫu giáo độc lập đến trường mầm non, mẫu giáo, các trường tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông và các trung tâm giáo dục thường xuyên).

- *Triển khai trang “Quản lý văn bản và hồ sơ công việc” trực tuyến*: cải tiến, nâng cấp trang “Quản lý văn bản và hồ sơ công việc” do UBND Tp.HCM triển khai là trang thông tin nội bộ (năm 2012) thành trang web chạy trên nền internet và tích hợp trực tiếp trên website của sở từ đó giúp cho cán bộ, chuyên viên, nhân viên cơ quan sở có thể thực hiện công việc trên máy tính kết nối internet. Qua đó nâng cao hiệu quả công tác điều hành, quản lý công việc.

e. Bước đầu đã xây dựng và phát triển thành công hệ thống cổng thông tin điện tử Ngành Giáo dục và Đào tạo Thành phố theo hướng dẫn tại Thông tư số 53/2012/TT-BGDĐT ngày 20/12/2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

g. Xây dựng thành công hệ thống phòng họp trực tuyến theo mô hình Video Conference. Hệ thống được xây dựng với 41 điểm cầu, bao gồm: điểm cầu Sở Giáo dục và Đào tạo thành phố kết nối với 16 điểm cầu là cụm trường các cụm thi đua khối THPT và GDTX cùng 24 điểm cầu là 24 phòng giáo dục và Đào tạo 24 quận huyện. Việc triển khai thành công phòng họp trực tuyến ngành giáo dục thành phố đã góp phần thực hiện chủ trương cải cách hành chính của lãnh đạo thành phố Hồ Chí Minh, đồng thời tiết giảm nhiều thời gian đi lại của các đại biểu, mở ra hướng đi mới trong công tác tổ chức tập huấn, trao đổi chuyên môn giữa Sở và các đơn vị, cơ sở giáo dục trên địa bàn thành phố.

h. Cơ sở hạ tầng CNTT ngày một nâng cao, 100% đơn vị, cơ sở giáo dục được kết nối internet băng thông rộng và kết nối cáp quang, 100% các đơn vị, cơ sở giáo dục có máy tính phục vụ công tác quản lý và hoạt động chuyên môn với đầy đủ các phòng tin học với số lượng máy tính theo quy định của Bộ, cụ thể:

- *Hệ thống hạ tầng CNTT cơ quan Sở Giáo dục và Đào tạo*: cho đến năm 2015, hạ tầng CNTT cơ quan Sở Giáo dục và Đào tạo tiếp tục được cải tạo và nâng cấp với hệ thống 8 máy chủ (server) cùng 04 đường truyền cáp quang 35 MB đáp ứng yêu cầu công tác trong giai đoạn hiện tại. 100% cán bộ, chuyên viên cơ quan sở giáo dục và đào tạo có máy tính và máy tính được kết nối mạng internet để sử dụng trong công tác.

- *Hạ tầng CNTT các đơn vị, cơ sở giáo dục*: máy tính phục vụ công tác quản lý và dạy học: (số liệu Phòng Kế hoạch Tài chính Sở Giáo dục và Đào tạo năm học 2015 - 2016)

+ Phục vụ công tác quản lý, trong đó:

- Mầm non : 5.836 máy / 1006 Trường. Tỷ lệ 5,8 máy/trường.
- TH : 3.970 máy / 490 Trường. Tỷ lệ 8,01 máy/trường.
- THCS : 2.846 máy / 264 Trường. Tỷ lệ 10,78 máy/trường.
- THPT : 3.256 máy / 190 Trường. Tỷ lệ 17,13 máy/trường.

+ Phục vụ giảng dạy học tập, trong đó:

- Mầm non : 7.441 máy / 1006 Trường. Tỷ lệ 7,39 máy/trường.
- TH : 19.815 máy / 490 Trường. Tỷ lệ 40,43 máy/trường.
- THCS : 18.272 máy / 264 Trường. Tỷ lệ 69,21 máy/trường.
- THPT : 18.711 máy / 190 Trường. Tỷ lệ 98,47 máy/trường.

Nhiều trường có 2, 3 phòng máy. Máy tính được kết nối mạng internet và máy tính được sử dụng một cách hiệu quả.

- *Đầu tư các thiết bị CNTT khác*: bên cạnh việc tiếp tục đầu tư thiết bị máy tính cho các trường, thành phố đã dành ra một khoản kinh phí lớn để trang bị bảng thông minh (Smart board), phòng có máy chiếu, phần mềm, thiết bị thực hành, thí nghiệm ảo, thiết bị thực hành, thiết bị tích hợp với máy tính để phục vụ công tác dạy và học. Một số trường, thông qua hình thức xã hội hóa giáo dục đã trang bị phòng máy chiếu 3D, bàn học tương tác...

* Tổng hợp các thiết bị dạy học:

		Mầm non	Tiểu học	THCS	THPT
1	Máy tính.	13.270	23.785	21.118	21.967
	+ Phục vụ quản lý.	5.836	3.970	2.864	3.256
	+ Phục vụ giảng dạy.	7.441	19.815	18.272	18.711
2	Máy chiếu	320	1.199	975	1.812

Với những thành tựu đạt được trong lĩnh vực ứng dụng CNTT trong giáo dục và đào tạo thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2012 - 2015, liên tục từ năm học 2008 - 2009 (năm học đầu tiên Bộ Giáo dục và Đào tạo đưa lĩnh vực công tác ứng dụng CNTT trong giáo dục vào tiêu chí đánh giá thi đua) cho đến năm học 2014 - 2015 giáo dục đào tạo thành phố Hồ Chí Minh luôn được Bộ Giáo dục và Đào tạo đánh giá hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ năm học.

II. Đánh giá chung kết quả thực hiện nhiệm vụ CNTT giai đoạn 2012 - 2015:

Việc thực hiện nhiệm vụ CNTT giai đoạn 2012 - 2015 của ngành giáo dục và đào tạo thành phố có những đặc điểm sau:

1. Thuận lợi

a) Ứng dụng CNTT&TT trong giáo dục là lĩnh vực luôn được lãnh đạo ngành giáo dục và đào tạo thành phố Hồ Chí Minh quan tâm, chỉ đạo và tạo điều kiện để phát huy những thế mạnh của lĩnh vực công tác nhằm đạt được những hiệu quả thiết thực nhất.

b) Việc ứng dụng CNTT trong công tác đã trở thành một nhu cầu thực tế, thiết yếu và được sử dụng một cách thường xuyên, thực chất và hiệu quả.

c) Hệ thống mạng lưới, đơn vị chuyên trách về CNTT ngày một được củng cố. Đảm bảo 100% các phòng giáo dục và đào tạo quận huyện có cán bộ chuyên trách về CNTT, 100% các đơn vị, cơ sở giáo dục có cán bộ chuyên trách hoặc cán bộ kiêm nhiệm về CNTT.

d) 100% các đơn vị, cơ sở giáo dục có máy tính phục vụ công tác quản lý và hỗ trợ chuyên môn; 100% các đơn vị, cơ sở giáo dục được kết nối đường truyền internet tốc độ cao trong đó hơn 80% các đơn vị, cơ sở giáo dục đã được kết nối đường truyền internet cáp quang, nhiều đơn vị duy trì từ 2 đến 3 đường truyền cáp quang, qua đó việc triển khai các ứng dụng trực tuyến trên cơ sở phát huy thế mạnh của môi trường internet đã phát huy được một cách hiệu quả.

e) 100% cán bộ quản lý và giáo viên của thành phố biết sử dụng CNTT trong công việc; việc sử dụng CNTT&TT trong đổi mới phương thức quản lý, phương pháp dạy - học đã thành thói quen, nhu cầu cụ thể, rõ ràng và hiệu quả.

f) Việc ứng dụng CNTT&TT đã góp phần nâng cao hiệu quả công tác cải cách hành chính theo hướng hiện đại hóa, tự động hóa. Các loại hình dịch vụ công trực tuyến bước đầu được đạt được những kết quả thiết thực. Việc sử dụng văn bản điện tử trong công tác thông tin, quản lý và điều hành của ngành giáo dục và đào tạo thành phố đã tạo được những

chuyển biến căn bản (trên 80% các loại văn bản được triển khai bằng hình thức văn bản điện tử).

g) Công tác ứng dụng CNTT&TT trong giáo dục đào tạo của thành phố được nhiều tập đoàn CNTT có uy tín trong nước và trên thế giới (như các tập đoàn Intel, Microsoft) quan tâm, đầu tư và giới thiệu nhiều chương trình, mô hình giáo dục tiên tiến trên thế giới.

2. Khó khăn:

a) Nhận thức về CNTT&TT của một số CB quản lý giáo dục chưa cao. Việc sử dụng CNTT&TT chưa triệt để nên chưa khai thác hết sức mạnh của CNTT trong công tác quản lý, điều hành. Khả năng ứng dụng CNTT&TT của đội ngũ CBQLGD và GV trong công việc chưa đồng đều.

b) Trong giai đoạn phát triển mạnh mẽ của CNTT hiện nay việc có nhiều phần mềm được triển khai trong nhà trường trong khi đó ngành giáo dục và đào tạo thành phố chưa xây dựng được một trung tâm dữ liệu dùng chung (data center) của ngành dẫn đến tình trạng cơ sở dữ liệu rời rạc nên chưa phát huy được hết hiệu quả của công tác ứng dụng CNTT trong quản lý, điều hành. Vấn đề an toàn, an ninh mạng vẫn còn nhiều thách thức, nhiều rủi ro gây áp lực mạnh mẽ lên công tác quản trị hệ thống CNTT&TT;

c) Tốc độ phát triển CNTT&TT quá nhanh, trong khi hạ tầng CNTT chưa được đầu tư một cách đồng bộ dẫn đến tình hình nhiều ứng dụng chưa được sử dụng hoặc sử dụng thiếu hiệu quả.

d) Do một số nguyên nhân khách quan, ngành giáo dục và đào tạo chưa thu hút được nguồn nhân lực có chất lượng về CNTT, nguồn nhân lực tại chỗ lại thường xuyên biến động từ đó việc triển khai các nhiệm vụ về CNTT cũng bị tác động, kết quả đạt được chưa tương xứng với tiềm năng.

e) Hạ tầng CNTT tuy được đầu tư mạnh mẽ nhưng chưa đồng bộ, chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển ngày càng cao trong công tác.

f) Việc phát triển CNTT&TT trong ngành giáo dục và đào tạo thành phố trong giai đoạn 2012 - 2015 tuy đạt được những kết quả và thành tựu đáng khích lệ tuy nhiên việc phát triển một cách bùng nổ trong giai đoạn vừa qua cũng đã bộc lộ sự phát triển thiếu tính bền vững, chưa tạo được bước đột phá trong công tác ứng dụng CNTT&TT trong giáo dục đào tạo, hiệu quả công tác ứng dụng CNTT trong giáo dục đào tạo không cao như kỳ vọng.

g) Việc ứng dụng CNTT&TT trong cải cách hành chính chưa được như kỳ vọng: chưa phát triển được loại hình dịch vụ công trực tuyến mức độ 4, tỷ trọng dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 còn thấp; chưa xây dựng được hệ thống quản lý văn bản và hồ sơ công việc liên thông từ Sở Giáo dục và Đào tạo đến phòng giáo dục và đào tạo các quận huyện và các đơn vị trực thuộc.

h) Vấn đề an toàn, an ninh hệ thống là một thách thức lớn không chỉ đối với riêng ngành giáo dục và đào tạo đòi hỏi cần có sự đầu tư và phối hợp của nhiều cơ quan quản lý nhà nước nhằm hạn chế tối đa những thách thức và hậu quả không mong muốn.

3. Nguyên nhân

Có thể nói, giai đoạn 2012 - 2015 là giai đoạn phát triển bùng nổ ứng dụng CNTT trong giáo dục đào tạo nhưng do nhiều nguyên nhân mà kết quả đạt được trong lĩnh vực

công tác này còn một số hạn chế, khó khăn như đã nêu phần trên. Những nguyên nhân đó bao gồm:

a) Nguyên nhân khách quan:

- Giai đoạn 2012 - 2015 là giai đoạn kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh phục hồi chậm, nguồn thu ngân sách hạn bị chế dẫn đến nguồn vốn đầu tư cho giáo dục nói chung, cho lĩnh vực CNTT trong giáo dục đào tạo nói riêng bị hạn chế. Trong khi đó cơ chế, chính sách, qui định của pháp luật trong việc xã hội hóa huy động nguồn lực CNTT dành cho giáo dục và đào tạo chưa tạo được sức hút mạnh mẽ từ các nguồn đầu tư từ ngoài nguồn ngân sách nhà nước.

- Việc Bộ Giáo dục và Đào tạo chưa xây dựng được một chiến lược phát triển CNTT trong giáo dục đào tạo làm cơ sở, định hướng cho sự phát triển lĩnh vực CNTT trong giáo dục cũng là nguyên nhân dẫn đến tình trạng có quá nhiều các phần mềm ứng dụng đang được sử dụng trong các cơ sở giáo dục hiện nay. Trong khi đó cơ sở dữ liệu lại không đồng bộ, thống nhất vì vậy không phát huy được sức mạnh của CNTT trong công tác điều hành, quản lý của ngành.

- Việc phối hợp giữa ngành giáo dục và đào tạo với các ngành khác trong việc nâng cao hiệu quả công tác ứng dụng CNTT trong quản lý, điều hành cũng chưa có một cơ chế vận hành rõ ràng, còn chồng chéo, thiếu đồng bộ.

- Tình hình tăng dân số cơ học cao (mặc dù thành phố đã đầu tư, cải tạo và xây dựng nhiều trường lớp, phòng học mới) dẫn đến tình trạng cơ sở vật chất trường lớp nói chung, cơ sở hạ tầng và nguồn nhân lực CNTT trong ngành giáo dục đào tạo nói riêng vẫn không đáp ứng được yêu cầu thực tế hiện nay.

- Các cơ chế, chính sách, qui định liên quan đến công tác thu hút, phát triển nguồn nhân lực CNTT cho giáo dục đào tạo chưa nhất quán, thiếu đồng bộ, không thu hút được nguồn nhân lực có chất lượng cho giáo dục đào tạo.

- CNTT&TT phát triển thì nhiều hiện tượng tiêu cực cũng xuất hiện (Game Online, diễn đàn đen, videoclip bạo lực,...) trong xã hội và nhà trường.

b) Nguyên nhân chủ quan:

- Mặc dù công tác ứng dụng CNTT trong giáo dục đào tạo của ngành giáo dục và đào tạo thành phố đã được triển khai rất chủ động, tích cực, sáng tạo và quyết liệt nhưng thiếu giải pháp đủ mạnh nhằm tạo sự đột phá nhằm nâng cao hiệu quả việc ứng dụng CNTT trong giáo dục đào tạo. Năng lực, trình độ của một bộ phận cán bộ quản lý giáo dục, giáo viên chưa ngang tầm với yêu cầu, nhiệm vụ phát triển giáo dục của thành phố.

- Ngành giáo dục và đào tạo thành phố chưa xây dựng được trung tâm dữ liệu dùng chung từ đó dữ liệu các phần mềm đang sử dụng trong toàn ngành còn mang tính rời rạc, thiếu hệ thống, không phát huy được sức mạnh của công tác ứng dụng CNTT trong quản lý, thông tin và điều hành.

- Chưa phát huy được tiềm năng, lợi thế của các nguồn lực trong xã hội để đầu tư cho sự phát triển của CNTT trong giáo dục và đào tạo.

- Do yếu tố lịch sử, một tỷ lệ không nhỏ cán bộ quản lý, giáo viên tiếp cận với CNTT khi tuổi đã cao nên năng lực sử dụng CNTT trong công tác bị hạn chế.

4. Bài học kinh nghiệm:

Từ những kết quả đạt được và một số nguyên nhân, hạn chế, yếu kém trong lĩnh vực công tác ứng dụng CNTT trong giáo dục đào tạo, thành phố rút ra một số bài học kinh nghiệm sau:

a) Nhận thức đúng vai trò, vị trí và sức mạnh của CNTT&TT trong công tác quản lý, thông tin và điều hành của ngành giáo dục và đào tạo. CNTT&TT không chỉ là phương tiện mà còn là một công cụ, một nguồn lực mạnh để nâng cao hiệu quả công tác lãnh đạo, quản lý, thông tin và điều hành của ngành giáo dục và đào tạo thành phố, góp phần cùng thành phố xây dựng chính quyền đô thị văn minh, hiện đại.

b) Phải xây dựng một kế hoạch phát triển và ứng dụng CNTT&TT trong ngành giáo dục và đào tạo thành phố lâu dài, tạo điều kiện, cơ sở cho sự phát triển và ứng dụng CNTT ngành giáo dục và đào tạo phát triển một cách đồng bộ và bền vững.

c) Cần có sự chỉ đạo sâu sát của các cấp lãnh đạo và sự đồng thuận của các đơn vị, cơ sở giáo dục trong viện thực hiện các nhiệm vụ CNTT trong giáo dục đào tạo.

d) Phải quan tâm, đôn đốc thực hiện các nhiệm vụ thường xuyên trong công tác phát triển và triển khai các ứng dụng CNTT&TT trong giáo dục đào tạo. Tạo môi trường để CNTT&TT trở thành nhu cầu thiết yếu trong công tác hàng ngày của cán bộ quản lý giáo dục và giáo viên thành phố.

e) Cần có sự đầu tư đầy đủ và đồng bộ cho CNTT trong giáo dục đào tạo: đầu tư về hạ tầng CNTT, đầu tư về nguồn lực.

f) Bám sát thực tiễn để kịp thời điều chỉnh, giải quyết các vấn đề phát sinh. Phát huy tính năng động, sáng tạo của đội ngũ cán bộ quản lý giáo dục, giáo viên và học sinh trong lĩnh vực công tác ứng dụng CNTT trong giáo dục đào tạo.

g) Phát huy sức mạnh của các nguồn lực xã hội hóa giáo dục để đầu tư cho phát triển, ứng dụng CNTT&TT trong giáo dục và đào tạo.

h) Chủ động phối hợp với các ban, ngành của thành phố để đề xuất các chủ trương, chính sách phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả công tác ứng dụng CNTT&TT trong giáo dục đào tạo.

Đánh giá chung: Công tác triển khai và ứng dụng CNTT trong giáo dục đào tạo thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2012 - 2015 nhìn từ góc độ thực tế, so với sự đầu tư và điều kiện hoạt động vốn có đã đạt được những kết quả và thành tích rất đáng trân trọng. Nhưng so với yêu cầu đổi mới và hội nhập, so với tiềm năng của các nguồn lực trong toàn ngành, lĩnh vực công tác ứng dụng CNTT trong giáo dục còn nhiều bất cập cần phải phấn đấu khắc phục trong những giai đoạn tiếp theo.

Phần thứ hai:

KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG TRONG NGÀNH GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH GIAI ĐOẠN 2016 - 2020

I. Căn cứ pháp lý:

Đề án phát triển và ứng dụng CNTT trong ngành giáo dục và đào tạo thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2016 - 2020 được xây dựng trên căn cứ các văn bản:

- Nghị quyết 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 của Ban chấp hành trung ương Đảng Cộng Sản Việt Nam về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế và Quyết định số 2631/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020, tầm nhìn đến 2025;
- Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử;
- Nghị định số 43/2011/NĐ-CP ngày 13/06/2011 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 của cơ quan nhà nước;
- Nghị định số 102/2009/NĐ-CP ngày 06/11/2009 của Chính phủ Về quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;
- Nghị định số 69/2008/NĐ-CP ngày 30/5/2008 của Chính phủ về chính sách khuyến khích xã hội hóa đối với các hoạt động trong lĩnh vực giáo dục, dạy nghề, y tế, văn hóa, thể thao, môi trường;
- Quyết định số 117/QĐ-TTg ngày 25/01/2017 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Đề án “Tăng cường “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và hỗ trợ các hoạt động dạy - học, nghiên cứu khoa học góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo giai đoạn 2016 - 2020, định hướng đến năm 2025”;
- Quyết định số 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 - 2020;
- Quyết định số 80/2014/QĐ-TTg ngày 30/12/2014 của Thủ tướng chính phủ Quy định thí điểm về thuê dịch vụ công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước;
- Quyết định số 711/QĐ-TTg ngày 13/6/2012 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt “chiến lược phát triển giáo dục 2011 - 2020”;
- Quyết định số 698/QĐ-TTg ngày 01/06/2009 của Thủ tướng chính phủ Phê duyệt Kế hoạch tổng thể phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020;
- Quyết định số 1400/QĐ-TTg ngày 30/9/2008 của Thủ tướng chính phủ về kế hoạch tổng thể phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020;

- Chỉ thị số 02/CT-TTg ngày 22/01/2013 của Thủ tướng Chính phủ về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo;
- Chỉ thị số 15/CT-TTg ngày 22/5/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường sử dụng văn bản điện tử trong hoạt động của cơ quan nhà nước;
- Thông tư số 53/2012/TT-BGDĐT ngày 20/12/2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định về tổ chức hoạt động, sử dụng thư điện tử và cổng thông tin điện tử tại 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;
- Thông tư số 08/2010/TT-BGDĐT ngày 01/03/2010 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định về sử dụng phần mềm tự do mã nguồn mở trong các cơ sở giáo dục;
- Thông tư số 09/2009/TT-BGDĐT ngày 07/05/2009 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Ban hành Quy chế thực hiện công khai đối với cơ sở giáo dục của hệ thống giáo dục quốc dân;
- Quyết định 6200/QĐ-BGDĐT ngày 30/12/2016 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Phê duyệt Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin giai đoạn 2016 - 2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo.
- Quyết định 1215/QĐ-BGDĐT ngày 04/4/2013 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về thực hiện Chương trình hành động của ngành giáo dục thực hiện Chiến lược phát triển giáo dục Việt Nam;
- Quyết định số 6639/QĐ-BGDĐT ngày 29/12/2011 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về phê duyệt Quy hoạch phát triển nhân lực ngành giáo dục giai đoạn 2011-2020;
- Thông tư số 194/2012/TT-BTC ngày 15/11/2012 của Bộ Tài Chính hướng dẫn mức chi tạo lập thông tin điện tử nhằm duy trì hoạt động thường xuyên của các cơ quan, đơn vị sử dụng ngân sách nhà nước;
- Thông tư số 06/2011/TT-BTTTT ngày 28/02/2011 của Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định về lập và quản lý chi phí đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin;
- Thông tư số 137/2007/TT-BTC ngày 28/11/2007 của Bộ Tài Chính Hướng dẫn mức chi tạo lập thông tin điện tử;
- Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thành phố Hồ Chí Minh lần thứ X;
- Quyết định số 2254/QĐ-UBND ngày 15/5/2015 của Ủy ban Nhân dân thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt Quy hoạch công nghệ thông tin Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025;
- Quyết định số 1999/QĐ-UBND ngày 24/4/2014 của Ủy ban Nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về Ban hành Kế hoạch triển khai Chương trình hành động số 36-CTrHĐ/TU của Thành ủy thực hiện NQ số 16-NQ/TW của Bộ Chính trị về phương hướng, nhiệm vụ phát triển thành phố Hồ Chí Minh đến 2020;
- Quyết định số 6555/QĐ-UBND ngày 12/12/2013 của Ủy ban Nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về phê duyệt "Kế hoạch cung cấp dịch vụ công trực tuyến tại Thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2013 - 2015, định hướng đến năm 2020";
- Quyết định số 2929/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh ngày 16 tháng 6 năm 2016 về phê duyệt “Chương trình phát triển công nghệ thông tin – truyền thông giai đoạn 2016 - 2020”.

II. Quan điểm phát triển:

Thành phố Hồ Chí Minh với vai trò một đô thị đặc biệt, một trung tâm lớn về kinh tế, tài chính, thương mại, khoa học - công nghệ của đất nước, ngành giáo dục và đào tạo thành phố coi CNTT&TT là nền tảng quan trọng, một phương thức phát triển mới cho sự phát triển bền vững. CNTT&TT phải gắn kết với kiến trúc tổng thể về CNTT của thành phố, dựa trên những lợi thế to lớn của các khu công viên phần mềm, khu công nghệ cao cùng nguồn nhân lực trẻ có trình độ cao của thành phố. Phát triển và ứng dụng CNTT&TT là điều kiện và là công cụ quan trọng hàng đầu để cải cách hành chính, xây dựng chính quyền điện tử, xây dựng thành phố thông minh, nâng cao hiệu lực hiệu quả quản lý nhà nước, chất lượng công vụ, nâng cao dân trí, chất lượng cuộc sống, tạo môi trường và điều kiện thuận lợi để tận dụng mọi nguồn lực trong xã hội, chủ động hợp tác quốc tế và tăng cường thu hút đầu tư, công nghệ tiên tiến, tri thức từ bên ngoài góp phần đổi mới phương thức lãnh đạo, mô hình quản lý, điều hành của ngành giáo dục và đào tạo thành phố.

III. Mục tiêu phát triển:

1. Mục tiêu chung:

Phát triển và ứng dụng CNTT&TT trong ngành giáo dục và đào tạo thành phố cần được triển khai một cách mạnh mẽ, rộng rãi và đồng bộ trong mọi lĩnh vực hoạt động của ngành; là cơ sở để phục vụ cải cách hành chính, nâng cao hiệu quả công tác lãnh đạo, điều hành, thông tin và đổi mới phương pháp dạy và học theo hướng tiên tiến, hiện đại; là tăng cường an ninh mạng, an toàn thông tin.

Phát triển và ứng dụng CNTT&TT trong ngành giáo dục và đào tạo thành phố cần tạo chuyển biến căn bản về hiệu quả và chất lượng công tác ứng dụng CNTT trong giáo dục trên địa bàn thành phố góp phần cùng thành phố xây dựng thành công nền giáo dục và đào tạo tiên tiến, hiện đại theo xu thế hội nhập, mang đậm đà bản sắc dân tộc, giữ vững định hướng xã hội chủ nghĩa.

Phát triển và ứng dụng CNTT&TT trong ngành giáo dục và đào tạo thành phố cần kết nối với hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu của thành phố Hồ Chí Minh, từng bước kết nối và liên thông với hệ thống Chính quyền điện tử và Chính phủ điện tử, cùng thành phố xây dựng thành phố thông minh.

Phát triển và ứng dụng CNTT&TT nhằm đổi mới căn bản và toàn diện nhà trường, xây dựng trường học tiên tiến, coi trọng giáo dục truyền thống, lý tưởng, đạo đức, phát huy năng lực sáng tạo của đội ngũ cán bộ quản lý giáo dục, giáo viên và học sinh thành phố góp phần đào tạo những con người Việt Nam phù hợp với yêu cầu kinh tế, xã hội thời kỳ hội nhập của thành phố và cả nước.

Phát triển và ứng dụng CNTT&TT trong giáo dục đào tạo nhằm xây dựng xã hội học tập, tạo cơ hội bình đẳng để mọi người dân thành phố, ai cũng được học, được học tập suốt đời.

2. Mục tiêu cụ thể:

Phát triển và ứng dụng CNTT&TT trong ngành giáo dục và đào tạo thành phố cần hướng đến các mục tiêu cụ thể:

2.1 Hoàn thiện hệ thống thông tin giáo dục cho toàn thành phố, cho phép các cơ sở giáo dục các cấp kết nối và chuyển tải các thông tin giáo dục một cách thống nhất và toàn diện, từ Sở Giáo dục và Đào tạo đến phòng giáo dục và đào tạo các quận - huyện và trường học các cấp (mầm non, cấp 1, 2, 3, Trung cấp chuyên nghiệp, Cao đẳng, giáo dục đặc biệt...); sử dụng phương tiện CNTT để thực hiện công tác quản lý ngành và phục vụ hoạt động dạy - học của giáo viên và học sinh; góp phần hình thành cơ sở dữ liệu quản lý nguồn nhân lực của thành phố.

2.2 Xây dựng kiến trúc tổng thể ngành giáo dục đào tạo về CNTT: kiến trúc, các chuẩn, tiêu chí cho việc liên thông kết nối và tích hợp. Xây dựng quy chế vận hành và khai thác thông tin trên Hệ thống thông tin Giáo dục thành phố, bao gồm các quy định kết nối và cung cấp thông tin, phân quyền quản lý và tổng hợp thông tin, chia sẻ và chuyển tải thông tin, truy xuất và kết xuất thông tin...

2.3 Xây dựng CNTT phục vụ ứng dụng CNTT ngành giáo dục đào tạo thành phố bao gồm hoàn chỉnh hạ tầng CNTT tại Sở Giáo dục và Đào tạo, phòng Giáo dục và Đào tạo các quận, huyện và trường học các cấp theo mô hình hình thành hệ thống hạ tầng dùng chung trong ngành.

2.4 Hoàn thiện các hệ thống dữ liệu giáo dục thống nhất với đầu mối tại Sở Giáo dục và Đào tạo chứa đựng các thông tin tích hợp từ tất cả các thông tin quản lý giáo dục và các thông tin dạy - học đã được tổng hợp, trích lọc.

2.5 Triển khai một hệ thống thông tin quản lý giáo dục thống nhất, hệ thống phần mềm dùng chung phục vụ cho công tác quản lý thông tin giáo dục và đào tạo ở các phòng ban chuyên môn của Sở Giáo dục và Đào tạo, phòng Giáo dục quận, huyện, các cơ quan trực thuộc và trường học các cấp: hệ thống thư điện tử; Hệ thống quản lý văn bản và hồ sơ công việc - chỉ đạo điều hành; hệ thống quản lý cán bộ công chức - viên chức; hệ thống quản lý tài sản công; hệ thống quản lý khiếu nại - khiếu tố; hệ thống quản lý thi đua - khen thưởng, các phần mềm quản lý chuyên ngành: phần mềm quản lý nhà trường, phần mềm quản lý đào tạo, phần mềm tổng hợp số liệu thống kê và báo cáo về tình hình giáo dục và đào tạo tại thành phố;... và các hệ thống phục vụ quản lý: hệ thống hợp trực tuyến; thẻ học sinh điện tử;...

2.6 Nâng cao hiệu quả công tác cải cách hành chính thông qua việc xây dựng và phát triển các loại hình dịch vụ công trực tuyến. Tăng cường sử dụng văn bản điện tử trong công tác thông tin, điều hành và tác nghiệp của ngành giáo dục và đào tạo thành phố.

2.7 Triển khai có hiệu quả các hệ thống phục vụ cho công tác dạy và học sau: cổng thông tin điện tử tích hợp dành cho các đối tượng giáo viên, học sinh và phụ huynh phục vụ cho công tác dạy và học; hệ thống bài giảng điện tử, sách giáo khoa điện tử dành cho các đối tượng giáo viên và học sinh; Kênh giao tiếp giữa nhà trường với giáo viên, học sinh và phụ huynh thông qua cổng thông tin, hệ thống thư điện tử và hệ thống tin nhắn trên các thiết bị di động (điện thoại, máy tính bảng).

2.8 Thường xuyên tổ chức các lớp tập huấn nhằm nâng cao năng lực ứng dụng CNTT&TT trong dạy và học cho đội ngũ cán bộ quản lý giáo dục, giáo viên, học sinh theo định hướng đạt chuẩn quốc tế về Tin học.

IV. Những yếu tố tác động đến phát triển CNTT trong giáo dục và đào tạo Thành phố Hồ Chí Minh:

1. Thuận lợi - Khó khăn:

*** Thuận lợi:**

- Lĩnh vực công tác ứng dụng CNTT&TT trong giáo dục đào tạo luôn được lãnh đạo Thành phố Hồ Chí Minh và lãnh đạo ngành giáo dục và đào tạo thành phố quan tâm, chỉ đạo sâu sát, luôn tạo điều kiện để phát triển một cách thực chất, hiệu quả.

- Ngành giáo dục và đào tạo Thành phố Hồ Chí Minh có một lực lượng cán bộ quản lý giáo dục, giáo viên và học sinh hết sức năng động, sáng tạo. Đội ngũ giáo viên có trình độ chuyên môn cao, tâm huyết với nghề nghiệp biết ứng dụng CNTT&TT trong công tác. Bước đầu tiếp cận với phương thức đào tạo từ xa, đào tạo trực tuyến và dạy học tương tác trên môi trường internet, các thiết bị công nghệ hỗ trợ dạy và học.

- Hạ tầng CNTT&TT đã phát triển khá mạnh mẽ, bước đầu đáp ứng được yêu cầu công tác ứng dụng CNTT&TT trong quản lý, thông tin và đổi mới phương pháp dạy - học.

- Những ứng dụng trực tuyến trên môi trường internet đã trở thành thói quen, nhu cầu trong hoạt động thường xuyên của các đơn vị cơ sở giáo dục.

- Bước đầu đã xây dựng và hình thành được cơ sở dữ liệu học sinh, cơ sở dữ liệu đội ngũ cán bộ, giáo viên ngành giáo dục đào tạo thành phố.

+ Khó khăn:

- Ngành giáo dục và đào tạo đang từng bước xây dựng được kiến trúc tổng thể về CNTT làm các chuẩn, tiêu chí cho việc liên thông kết nối và tích hợp các hệ thống.

- Ngành giáo dục và đào tạo chưa xây dựng được một trung tâm dữ liệu dùng chung (data center) hoàn chỉnh từ đó việc khai thác dữ liệu phục vụ công tác quản lý, điều hành còn hạn chế. Dữ liệu ngành giáo dục và đào tạo chưa được kết nối với cơ sở dữ liệu của thành phố.

- Hệ thống thông tin của ngành giáo dục và đào tạo tuy đã phát triển mạnh trong những năm học vừa qua nhưng trong giai đoạn phát triển mới cần có một hệ thống đủ mạnh để phát triển kênh thông tin giao tiếp giữa nhà trường với giáo viên, học sinh và phụ huynh cũng như xã hội thông qua cổng thông tin điện tử của ngành và của các đơn vị, cơ sở giáo dục.

- Hạ tầng CNTT tuy được đầu tư mạnh mẽ nhưng còn thiếu sự đồng bộ; việc ứng dụng các tiện ích trên môi trường internet chưa được khai thác đúng mức; khả năng ứng dụng CNTT&TT của đội ngũ CBQLGD và GV trong công việc chưa đồng đều vì vậy hiệu quả công tác chưa cao như tiềm năng.

- Số lượng giáo viên, học sinh đạt chuẩn tin học theo trình độ quốc tế chưa nhiều. *(năm học 2015 - 2016, ngành giáo dục và đào tạo thành phố mới chính thức triển khai các chương trình đào tạo tin học theo chuẩn quốc tế tại 50 trường tiểu học, trung học cơ sở và trung học phổ thông tham gia chương trình. Đầu năm 2016 mới có những lớp học sinh đầu tiên tham dự các kỳ kiểm tra để được nhận văn bằng, chứng chỉ tin học quốc tế)*

2. Thời cơ - Thách thức:

+ Thời cơ

- Vai trò và sức mạnh của CNTT&TT trong giáo dục đào tạo đã được khẳng định một cách rõ ràng thông qua hệ thống văn bản chỉ đạo từ trung ương đến địa phương, tạo hành lang pháp lý cho việc ứng dụng và phát triển CNTT trong giáo dục được thuận lợi.

- Các chủ trương, chính sách nhằm hỗ trợ triển khai và ứng dụng CNTT trong giáo dục đào tạo đã được ban hành kịp thời.

- Chính sách xã hội hóa giáo dục cũng như những văn bản pháp lý cho việc huy động các nguồn lực trong xã hội để phát triển CNTT&TT nói chung, CNTT&TT trong giáo dục đào tạo nói riêng đã có được hành lang pháp lý để vận dụng và triển khai.

- Lĩnh vực công tác ứng dụng CNTT trong giáo dục đào tạo thành phố Hồ Chí Minh được nhiều tổ chức, tập đoàn giáo dục có uy tín trên thế giới quan tâm sẵn sàng đầu tư, chuyển giao công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả công tác.

- Việc ứng dụng CNTT&TT nhằm nâng cao hiệu quả công tác cải cách hành chính như công tác điều hành, chỉ đạo của ngành giáo dục và đào tạo đã trở thành một nhu cầu, một yêu cầu ngày càng cấp bách trong giai đoạn phát triển hiện nay.

- Nhiều chương trình đào tạo tiên tiến, tiếp cận các chuẩn quốc tế về tin học đã được ngành giáo dục và đào tạo thành phố nghiên cứu, tổ chức triển khai nhằm nâng cao năng lực sử dụng CNTT&TT cho học sinh và giáo viên của thành phố, bước đầu đã nhận được những phản hồi tích cực.

+ Thách thức

- Vấn đề an toàn, an ninh hệ thống thông tin là một thách thức lớn đòi hỏi cần phải có sự đầu tư lớn cho hệ thống cũng như cần có sự phối hợp với các đơn vị chức năng nhằm hạn chế tối đa việc mất an toàn, an ninh mạng.

- Sự bùng nổ các phần mềm ứng dụng trong giáo dục và đào tạo trong giai đoạn vừa qua và trong thời gian sắp tới bên cạnh những mặt tích cực thì đây cũng là một thách thức trong việc khai thác và sử dụng một cách tốt nhất các hệ nhằm nâng cao hiệu quả của công tác phát triển và ứng dụng CNTT&TT trong giáo dục.

- Đầu tư cho CNTT nói chung, đầu tư cho CNTT trong giáo dục đào tạo nói riêng yêu cầu sự đầu tư vốn lớn cần cân nhắc sao cho việc đầu tư đem lại hiệu quả thiết thực, tránh đầu tư dàn trải, lãng phí cũng là bài toán, thách thức không nhỏ.

- Sự phát triển mạnh mẽ của các mạng xã hội, các ứng dụng trực tuyến không lành mạnh trong thời gian vừa qua cũng như trong thời gian sắp tới sẽ là một thách thức lớn đối với sự phát triển và ứng dụng CNTT&TT trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2016 - 2020 và những năm tiếp theo.

- Do nhiều nguyên nhân, ngành giáo dục và đào tạo chưa thu hút được nguồn nhân lực CNTT chất lượng cao. Nguồn nhân lực CNTT của ngành giáo dục và đào tạo cũng thường xuyên biến động.

V. Giải pháp thực hiện:

Với những mục tiêu cùng với những yếu tố tác động đến sự phát triển CNTT&TT ngành giáo dục đào tạo thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2016 - 2020 như trình bày phân trên, ngành giáo dục và đào tạo đề ra các giải pháp để thực hiện cụ thể như sau:

1/- Nhóm giải pháp phát triển CNTT&TT trong giáo dục đào tạo:

1.1 Nhóm giải pháp về thể chế, chính sách:

- Xác định mục tiêu, nhiệm vụ phát triển và ứng dụng CNTT&TT là nội dung quan trọng và đưa ngay vào các kế hoạch, chương trình hành động của ngành giáo dục và đào tạo thành phố.

- Điều chỉnh, bổ sung nhân sự Ban chỉ đạo CNTT ngành giáo dục và đào tạo thành phố.

- Ban hành các quy định vận hành, sử dụng và khai thác bắt buộc các hệ thống dùng chung như: Cổng thông tin điện tử; Hệ thống thông tin quản lý giáo dục; Hệ thống quản lý văn bản và hồ sơ công việc...

- Rà soát các văn bản quy định; chuẩn hóa các quy trình, biểu mẫu liên quan đến các hệ thống, các phần mềm ứng dụng dùng chung; xây dựng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật cho hệ thống hạ tầng CNTT.

- Cụ thể hoá và thể chế hoá chính sách đầu tư ứng dụng CNTT và khuyến khích ứng dụng CNTT trong giáo dục và đào tạo.

- Chủ trì, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông, Sở Kế hoạch - Đầu tư, Sở Tài chính thành phố... bố trí kinh phí theo kế hoạch ngân sách hàng năm để thực hiện các nhiệm vụ, kế hoạch phát triển và ứng dụng CNTT&TT trong ngành giáo dục và đào tạo thành phố; huy động các nguồn lực tài chính khác nhau để phát triển và ứng dụng CNTT&TT trong ngành, ưu tiên triển khai các nhiệm vụ, dự án theo hình thức thuê dịch vụ CNTT, hợp tác công tư (PPP).

- Xây dựng, đề xuất các chính sách hợp lý nhằm thu hút nguồn nhân lực CNTT có chất lượng cho ngành giáo dục và đào tạo thành phố, ưu tiên các vị trí chuyên trách và phụ trách CNTT tại các đơn vị, cơ sở giáo dục.

- Đẩy mạnh công tác thông tin, tuyên truyền, đặc biệt cần nâng cao nhận thức của lãnh đạo các đơn vị, cơ sở giáo dục. Lãnh đạo phải gương mẫu, đi đầu trong việc ứng dụng CNTT&TT tại đơn vị mình.

- Đưa nhiệm vụ ứng dụng CNTT&TT vào kế hoạch công tác trung và hàng năm, đảm bảo là một nội dung bắt buộc trong kế hoạch công tác của các đơn vị, cơ sở giáo dục. Tăng cường công tác kiểm tra, đánh giá việc thực hiện các kế hoạch, nhiệm vụ CNTT đối với các đơn vị, cơ sở giáo dục. Hàng năm, tổ chức đánh giá mức độ ứng dụng CNTT&TT trong hoạt động của các đơn vị, cơ sở trường học trên địa bàn thành phố.

1.2 Nhóm giải pháp về đầu tư hạ tầng CNTT:

- Đầu tư hạ tầng CNTT theo công nghệ hiện đại cho ngành giáo dục đào tạo thành phố bao gồm hoàn chỉnh hạ tầng CNTT tại Sở Giáo dục và Đào tạo, phòng Giáo dục các quận, huyện và trường học các cấp theo mô hình hình thành hệ thống hạ tầng dùng chung trong ngành. Hệ thống đủ mạnh để triển khai một cách hiệu quả các ứng dụng trực tuyến trên môi trường internet.

- Đảm bảo 100% các đơn vị, cơ sở giáo dục được kết nối đường truyền cáp quang.

- Đảm bảo 100% các đơn vị, cơ sở giáo dục có máy tính đủ mạnh để phục vụ công tác quản lý, công tác dạy - học bộ môn Tin học và các môn học khác.

- Đảm bảo số máy tính trong mỗi trường theo tỷ lệ:

$$\frac{\text{Tổng số học sinh toàn trường}}{\text{Tổng số máy tính}} = \leq 20$$

hoặc ít hơn.

- Phát triển hệ thống xác thực dùng chung của Sở Giáo dục và Đào tạo theo cơ chế đăng nhập một lần (single sign on).
- Xây dựng, triển khai hệ thống chứng thực điện tử và chữ ký số.
- Triển khai áp dụng hệ thống quản lý an toàn thông tin theo tiêu chuẩn, quy chế hiện hành; giám sát an toàn thông tin cho các hệ thống.

1.3 Nhóm giải pháp huy động các nguồn lực xã hội hóa giáo dục nhằm phát triển CNTT&TT:

- Nghiên cứu, đề xuất triển khai Quyết định số 80/2014/QĐ-TTg ngày 30/12/2014 của Thủ tướng chính phủ Quy định thí điểm về thuê dịch vụ công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước nhằm huy động các nguồn lực bên ngoài cho sự phát triển CNTT&TT trong giáo dục đào tạo.
- Đẩy mạnh hợp tác, chuyển giao công nghệ, chuyển giao các chương trình giáo dục tiên tiến của các tổ chức, tập đoàn giáo dục có uy tín trên thế giới để phát triển CNTT&TT trong giáo dục theo định hướng tiên tiến hóa, hiện đại hóa.

2/- Nhóm giải pháp về ứng dụng CNTT&TT trong giáo dục đào tạo:

2.1 Nhóm giải pháp ứng dụng CNTT&TT trong quản lý, điều hành:

- Xây dựng kiến trúc tổng thể ngành giáo dục và đào tạo, bao gồm: kiến trúc, các chuẩn, tiêu chí cho việc liên thông kết nối và tích hợp các phần mềm.
- Xây dựng quy chế vận hành và khai thác thông tin trên Hệ thống thông tin Giáo dục thành phố, bao gồm các quy định kết nối và cung cấp thông tin, phân quyền quản lý và tổng hợp thông tin, chia sẻ và chuyển tải thông tin, truy xuất và kết xuất thông tin,...
- Thiết kế và xây dựng hệ thống dữ liệu dùng chung của ngành giáo dục đào tạo thành phố trong đó thống nhất chứa đựng các thông tin tổng hợp từ tất cả các hệ thống thông tin quản lý giáo dục từ các đơn vị, cơ sở giáo dục, bao gồm các phần mềm quản lý chuyên ngành: phần mềm quản lý nhà trường, phần mềm quản lý đào tạo, phần mềm tổng hợp số liệu thống kê và báo cáo về tình hình giáo dục và đào tạo tại thành phố;... và các hệ thống phục vụ quản lý: hệ thống hợp trực tuyến; thẻ học sinh điện tử;...
- Triển khai hệ thống phần mềm dùng chung sử dụng thống nhất từ Sở Giáo dục và Đào tạo đến phòng Giáo dục và Đào tạo, các đơn vị, cơ sở giáo dục: Hệ thống thư điện tử; Hệ thống quản lý văn bản và hồ sơ công việc - chỉ đạo điều hành; Hệ thống quản lý cán bộ công chức - viên chức; Hệ thống quản lý tài sản công; Hệ thống quản lý khiếu nại - khiếu tố; Hệ thống quản lý thi đua - khen thưởng.
- Xây dựng và chuyển toàn bộ cơ sở dữ liệu ngành giáo dục và đào tạo thành phố về Trung tâm dữ liệu của thành phố. Chuẩn hóa toàn bộ hệ thống theo hướng ảo hóa và điện toán đám mây, đảm bảo an toàn, an ninh hệ thống. Từng bước kết nối và liên thông với hệ

thống Chính quyền điện tử và Chính phủ điện tử của thành phố cùng thành phố xây dựng thành phố thông minh.

- Tăng cường sử dụng văn bản điện tử trong công tác quản lý, điều hành và tác nghiệp của ngành giáo dục và đào tạo thành phố.

2.2 Nhóm giải pháp ứng dụng CNTT&TT trong công tác thông tin, cải cách hành chính

- Triển khai hệ thống cổng thông tin điện tử ngành giáo dục đào tạo thành phố trên cơ sở dữ liệu tập trung do Sở Giáo dục và Đào tạo quản lý, điều hành. Các trang thông tin thành viên được toàn quyền quản trị, quản lý trang thông tin của đơn vị mình. Cổng thông tin điện tử của ngành giáo dục và đào tạo thành phố là kênh thông tin chính thống của ngành nhằm cung cấp kịp thời các chủ trương, chính sách của Đảng, của chính quyền và của ngành giáo dục thành phố; cùng tham gia phản biện xã hội nhằm nâng cao vai trò, trách nhiệm và uy tín của ngành giáo dục đào tạo thành phố.

- Gắn chặt ứng dụng CNTT với cải cách hành chính. Tích hợp dịch vụ công trực tuyến trong cổng thông tin điện tử. Đảm bảo cung cấp đầy đủ các ứng dụng dịch vụ công trực tuyến mức độ 1,2 và mức độ 3, 4. Ưu tiên cung cấp các dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4. Triển khai tích hợp các dịch vụ công trực tuyến lên Cổng dịch vụ công thành phố.

- Thông qua hệ thống cổng thông tin điện tử tăng cường công tác cải cách hành chính với việc cung cấp các ứng dụng dịch vụ công trực tuyến cấp 1,2 và cấp 3, 4. Từng bước nâng cao tỷ trọng loại hình dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 và 4.

- Thông qua hệ thống cổng thông tin điện tử, xây dựng môi trường giao tiếp tương tác giữa phụ huynh học sinh với nhà trường và các cơ sở giáo dục thông qua các phương tiện truyền thông điện tử như mạng máy tính, các thiết bị di động (điện thoại di động, máy tính bảng,...) nhằm nâng cao hiệu quả công tác phối hợp giữa Nhà trường - Gia đình và Xã hội qua đó nâng cao chất lượng giáo dục đào tạo.

- Triển khai một hệ thống thông tin quản lý giáo dục thống nhất với đầu mối tại Sở Giáo dục và Đào tạo, phục vụ cho công tác quản lý thông tin giáo dục và đào tạo ở các phòng ban chuyên môn của Sở Giáo dục và Đào tạo, phòng Giáo dục và đào tạo quận, huyện và các đơn vị, cơ sở giáo dục trực thuộc.

- Phát triển các hệ thống Phòng họp trực tuyến nhằm nâng cao hiệu quả công tác cải cách hành chính; chỉ đạo, điều hành của ngành, tiến tới các hình thức đào tạo trực tuyến, tập huấn trực tuyến.

2.3 Nhóm giải pháp ứng dụng CNTT&TT trong dạy - học

- Xây dựng và triển khai các hệ thống phục vụ cho công tác dạy và học sau: cổng thông tin điện tử tích hợp dành cho các đối tượng giáo viên, học sinh và phụ huynh phục vụ cho công tác dạy và học; Hệ thống bài giảng điện tử, sách giáo khoa điện tử dành cho các đối tượng giáo viên và học sinh qua đó giúp HS học tập trên môi trường internet một cách khoa học và hiệu quả; Kênh giao tiếp giữa nhà trường với giáo viên, học sinh và phụ huynh thông qua cổng thông tin, hệ thống thư điện tử và hệ thống tin nhắn trên các thiết bị di động (điện thoại, máy tính bảng) nhằm nâng cao kết quả rèn luyện đạo đức và học tập của học sinh.

- Mở rộng và nâng cao hiệu quả hợp tác quốc tế về giáo dục nhằm tiếp nhận các nguồn thông tin, các chương trình giáo dục tiên tiến để tổ chức tập huấn, xây dựng và nhân rộng các mô hình dạy học tiên tiến tích hợp CNTT phù hợp với giáo dục của thành phố. Tổ chức tập huấn các phần mềm hỗ trợ thiết kế bài giảng điện tử theo định hướng e_Learning; các lớp tập huấn ứng dụng các công cụ tương tác trực tuyến trên môi trường internet theo định hướng tiên tiến hóa, hiện đại hóa kỹ thuật dạy học và phương pháp dạy học.

- Nâng cao năng lực ứng dụng CNTT&TT trong dạy và học cho đội ngũ cán bộ quản lý giáo dục, giáo viên, học sinh theo định hướng đạt chuẩn quốc tế về Tin học.

- Xây dựng và phát triển các mô hình lớp học thông minh, trường học thông minh tiến tới mô hình giáo dục thông minh.

VI/- Chỉ tiêu phát triển và ứng dụng CNTT&TT trong giáo dục đào tạo:

1. Các chỉ tiêu giai đoạn 2016 - 2020:

- Xây dựng Kiến trúc tổng thể về CNTT ngành giáo dục và đào tạo thành phố. Kiến trúc tổng thể ngành giáo dục và đào tạo cần phù hợp với Kiến trúc tổng thể Chính phủ điện tử của thành phố cũng như kết nối với Kiến trúc chính phủ điện tử của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

- Xây dựng các quy chế và quy định làm cơ sở pháp lý cho việc vận hành và khai thác thông tin cho Hệ thống thông tin giáo dục thành phố.

- Xây dựng được một hệ thống dữ liệu giáo dục thống nhất tích hợp tại trung tâm dữ liệu thành phố làm cơ sở cho việc xây dựng các mạng thông tin quản lý ngành giáo dục, mạng thông tin giáo dục học đường, mạng thông tin giáo dục cộng đồng.

- Tất cả các đơn vị trực thuộc Sở Giáo dục và Đào tạo, phòng giáo dục các quận - huyện và trường học các cấp được trang bị hệ thống mạng LAN, đường truyền Internet và các thiết bị phục vụ cho việc kết nối với Hệ thống thông tin giáo dục thành phố.

- Tất cả các đơn vị trực thuộc Sở Giáo dục và Đào tạo, trường học các cấp sử dụng phần mềm quản lý văn bản, hồ sơ công việc trong quá trình chỉ đạo điều hành và báo cáo kết quả thực hiện công việc cho lãnh đạo các cấp.

- 95% văn bản, tài liệu chính thức được trao đổi hoàn toàn dưới dạng văn bản điện tử (trừ các văn bản, tài liệu có độ mật) trong công tác thông tin, điều hành tác nghiệp của ngành.

- Tăng cường công tác cải cách hành chính thông qua việc xây dựng, nâng cấp các ứng dụng dịch vụ công trực tuyến mức độ 1, 2, 3 và 4. Ưu tiên cung cấp các dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4. Triển khai tích hợp các dịch vụ công trực tuyến lên Cổng dịch vụ công thành phố.

- 100% cán bộ, công chức, viên chức ngành giáo dục thành phố được quản lý trên phần mềm quản lý cán bộ công nhân viên chức nhằm quản lý đầy đủ, chi tiết quá trình công tác của từng đối tượng.

- 100% các trường học và Sở Giáo dục và Đào tạo có hệ thống thông tin giáo dục và kết nối với Hệ thống thông tin giáo dục thành phố thông qua mạng thông tin giáo dục học đường;

- 100% các cơ quan nhà nước về giáo dục và đào tạo, các cơ sở giáo dục và đào tạo được thực hiện quản lý hành chính xử lý hồ sơ công việc trên môi trường mạng.

- 100% cơ sở giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên ứng dụng CNTT trong quản lý trường học; trong đó 90% sử dụng số quản lý điện tử.

- 70% phụ huynh học sinh tương tác với nhà trường và các cơ sở giáo dục thông qua các phương tiện truyền thông điện tử như mạng máy tính, các thiết bị di động (điện thoại di động, máy tính bảng,..).

- Xây dựng cổng thông tin tích hợp về giáo dục cộng đồng bao gồm hệ thống đào tạo từ xa và học trực tuyến (e-learning), hệ thống thư viện điện tử, hệ thống bài giảng điện tử đáp ứng yêu cầu người sử dụng.

- Phổ cập và nâng cao trình độ Tin học cho học sinh phổ thông, đảm bảo cho học sinh có thể ứng dụng tin học trong học tập, trong nghiên cứu khoa học. Phấn đấu đến năm 2020:

- 30% học sinh thành phố có trình độ tin học đạt chuẩn quốc tế.

- 70% giáo viên đạt chuẩn tin học theo thông tư liên tịch của Bộ Giáo dục và Đào tạo - Bộ Nội Vụ quy định mã số, tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp giáo viên mầm non, tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông công lập (số 20, 21, 22, 23/2015/TTLT-BGDĐT-BNV ngày 10,16/9/2015). Trong đó có 30% giáo viên đạt chuẩn theo trình độ tin học quốc tế.

2. Tầm nhìn đến năm 2025:

- Kết nối CSDL ngành giáo dục và đào tạo với CSDL của thành phố. Cùng thành phố cơ bản đạt được các mục tiêu “Thành phố thông minh” theo chuẩn thế giới.

- 100% trường học các cấp được triển khai tập trung phần mềm quản lý trường học lưu trữ thông tin quản lý học sinh, giáo viên tại trung tâm dữ liệu của thành phố. Hệ thống thông tin giáo viên, học sinh được chia sẻ giữa trường học các cấp phục vụ quá trình quản lý dạy và học của học sinh và giáo viên.

- 100% giáo viên đạt chuẩn tin học theo thông tư liên tịch của Bộ Giáo dục và Đào tạo - Bộ Nội Vụ quy định mã số, tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp giáo viên mầm non, tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông công lập (số 20, 21, 22, 23/2015/TTLT-BGDĐT-BNV ngày 10,16/9/2015). Trong đó có 30% giáo viên đạt chuẩn theo trình độ tin học quốc tế.

- 95% phụ huynh học sinh tương tác với nhà trường và các cơ sở giáo dục thông qua các phương tiện truyền thông điện tử như mạng máy tính, các thiết bị di động (điện thoại di động, máy tính bảng,..).

- 100% trường học các cấp được trang bị thiết bị trợ giúp CNTT trong việc giảng

dạy. Giáo viên giảng dạy thông qua hình thức chủ yếu giáo án điện tử. Việc tổ chức thi và chấm điểm cho học sinh thông qua hệ thống trắc nghiệm trên máy tính.

- Tiếp tục hoàn thiện và nâng cấp hệ thống mạng thông tin giáo dục học đường, tất cả các tài liệu dạy và học được cập nhật liên tục phục vụ việc tra cứu thông tin giảng dạy và học của giáo viên, học sinh.

- Hệ thống đào tạo từ xa qua mạng (e-learning) được triển khai rộng rãi trên địa bàn thành phố.

VII/- Lộ trình thực hiện đề án:

Sở Giáo dục và Đào tạo thành phố đề ra lộ trình để thực hiện các nhiệm vụ và mục tiêu cụ thể như sau:

1/- Giai đoạn 2016 - 2017:

Đây là giai đoạn ngành giáo dục và đào tạo thành phố chuẩn bị về mọi mặt để thực hiện Nghị quyết Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục là đào tạo cũng như chuẩn bị cho việc triển khai chương trình sách giáo khoa giáo dục phổ thông mới sẽ được chính thức triển khai từ năm học 2018 - 2019. Đồng thời thực hiện thực hiện Chương trình hành động thực hiện nghị quyết Đại hội Đảng bộ Thành phố lần thứ X về Chương trình nâng cao chất lượng nguồn nhân lực giai đoạn 2016 – 2020. Vì vậy những nhiệm vụ và mục tiêu của đề án phát triển và ứng dụng CNTT trong ngành giáo dục và đào tạo thành phố Hồ Chí Minh cũng tập chung thực hiện các nhiệm vụ và mục tiêu cụ thể:

- Tiếp tục triển khai các hạng mục theo Quyết định 3326/QĐ-UBND ngày 14/6/2013 của UBND thành phố Hồ Chí Minh về chương trình ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành giáo dục và đào tạo năm 2015 giai đoạn 2013 – 2015 và triển khai các nội dung theo Quyết định số 2254/QĐ-UBND ngày 15/5/2015 của Ủy ban Nhân dân thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt Quy hoạch công nghệ thông tin Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 và Quyết định Quyết định số 2929/QĐ-UBND ngày 16 tháng 6 năm 2016 của Ủy ban Nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về Phê duyệt “Chương trình phát triển công nghệ thông tin – truyền thông giai đoạn 2016 - 2020”

- Hoàn thành việc chuyển đổi toàn bộ cơ sở dữ liệu ngành giáo dục và đào tạo Trung tâm dữ liệu của thành phố. Từ bước kết nối với hệ thống dữ liệu của thành phố, kết nối hệ thống Chính quyền điện tử, Chính phủ điện tử.

- Xây dựng các quy chế và quy định làm cơ sở pháp lý cho việc vận hành và khai thác thông tin cho Hệ thống thông tin giáo dục thành phố.

- Xây dựng được một hệ thống dữ liệu giáo dục thống nhất tích hợp tại trung tâm dữ liệu thành phố làm cơ sở cho việc xây dựng các mạng thông tin quản lý ngành giáo dục, mạng thông tin giáo dục học đường, mạng thông tin giáo dục cộng đồng.

- Xây dựng hệ thống Cổng thông tin điện tử ngành giáo dục và đào tạo thành phố. Đảm bảo 100% các đơn vị cơ sở giáo dục có cổng thông tin tử, cổng thông tin điện tử các

đơn vị phải kết nối với Công thông tin điện tử Sở Giáo dục và Đào tạo.

- Tất cả các đơn vị trực thuộc Sở Giáo dục và Đào tạo, phòng giáo dục các quận - huyện và trường học các cấp được trang bị hệ thống mạng LAN, đường truyền Internet và các thiết bị phục vụ cho việc kết nối với Hệ thống thông tin giáo dục thành phố.

- Tất cả các đơn vị trực thuộc Sở Giáo dục và Đào tạo, trường học các cấp sử dụng phần mềm quản lý văn bản, hồ sơ công việc trong quá trình chỉ đạo điều hành và báo cáo kết quả thực hiện công việc cho lãnh đạo các cấp.

- 95% văn bản, tài liệu chính thức được trao đổi hoàn toàn dưới dạng văn bản điện tử (trừ các văn bản, tài liệu có độ mật) trong công tác thông tin, điều hành tác nghiệp của ngành.

- Tăng cường công tác cải cách hành chính thông qua việc nâng cấp các ứng dụng dịch vụ công trực tuyến cấp 1, 2, 3 và 4. Ưu tiên cung cấp các dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4. Triển khai tích hợp các dịch vụ công trực tuyến lên Cổng dịch vụ công thành phố.

- 95% cán bộ, công chức, viên chức ngành giáo dục thành phố được quản lý trên phần mềm quản lý cán bộ công nhân viên chức nhằm quản lý đầy đủ, chi tiết quá trình công tác của từng đối tượng.

- 95% các trường học và Sở Giáo dục và Đào tạo có hệ thống thông tin giáo dục và hệ thống thông tin quản lý giáo dục. Hệ thống được kết nối với Hệ thống thông tin giáo dục của ngành giáo dục và đào tạo thành phố.

- 50% phụ huynh học sinh tương tác với nhà trường và các cơ sở giáo dục thông qua các phương tiện truyền thông điện tử như mạng máy tính, các thiết bị di động (điện thoại di động, máy tính bảng,...).

- Xây dựng cổng thông tin tích hợp về giáo dục cộng đồng bao gồm hệ thống đào tạo từ xa và học trực tuyến (e-learning), hệ thống thư viện điện tử, hệ thống bài giảng điện tử đáp ứng yêu cầu người sử dụng.

- Phổ cập và nâng cao trình độ Tin học cho học sinh phổ thông, đảm bảo cho học sinh có thể ứng dụng tin học trong học tập, trong nghiên cứu khoa học.

2/- Giai đoạn 2018 - 2020

Đây là giai đoạn Giáo dục Việt Nam nói chung, giáo dục thành phố Hồ Chí Minh nói riêng chính thức triển khai chương trình, sách giáo khoa phổ thông mới. Đồng thời là giai đoạn cao điểm thực hiện Nghị quyết Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XII của Đảng Cộng Sản Việt Nam, Nghị quyết Ban chấp hành Đảng bộ thành phố Hồ Chí Minh lần thứ X, việc triển khai đề án tập trung vào các nhiệm vụ, mục tiêu cụ thể như sau:

- Kết nối hệ thống cơ sở dữ liệu của ngành giáo dục và đào tạo với cơ sở dữ liệu thành phố Hồ Chí Minh. Kết nối Chính quyền điện tử và hệ thống Chính phủ điện tử.

- Tiếp tục cập nhật và hoàn chỉnh hệ thống dữ liệu giáo dục dùng chung thống nhất tích hợp tại trung tâm dữ liệu thành phố làm cơ sở cho việc xây dựng các mạng thông tin quản lý giáo dục, mạng thông tin giáo dục học đường, mạng thông tin giáo dục cộng đồng phát triển trong giai đoạn mới.

- Tiếp tục nâng cấp và phát triển hệ thống mạng LAN, đường truyền Internet cáp quang và các thiết bị phục vụ cho việc kết nối với Hệ thống thông tin giáo dục thành phố cho tất cả các đơn vị trực thuộc phục vụ cho việc kết nối với Hệ thống thông tin giáo dục thành phố.

- Tiếp tục cập nhật, hoàn chỉnh phần mềm quản lý văn bản, hồ sơ công việc. Đảm bảo 100% các đơn vị trực thuộc Sở Giáo dục và Đào tạo, trường học các cấp sử dụng và sử dụng hiệu quả trong quá trình chỉ đạo điều hành và tác nghiệp.

- Đảm bảo ít nhất 95% văn bản, tài liệu chính thức được trao đổi hoàn toàn dưới dạng văn bản điện tử (trừ các văn bản, tài liệu có độ mật) trong công tác thông tin, điều hành tác nghiệp của ngành.

- Tăng cường công tác cải cách hành chính thông qua việc nâng cấp các ứng dụng dịch vụ công trực tuyến cấp 1, 2, 3 và 4 trong đó tỷ trọng loại hình dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 và 4 đạt tối thiểu 70%. Đảm bảo 100% các dịch vụ công trực tuyến mức độ 3,4 được cung cấp trên Cổng thông tin điện tử của Sở Giáo dục và Đào tạo và được tích hợp trên Cổng dịch vụ công thành phố.

- Tiếp tục cập nhật, nâng cấp phần mềm quản lý cán bộ công nhân viên chức ngành giáo dục thành phố. Đảm bảo 100% cán bộ, công chức, viên chức ngành giáo dục thành phố được quản lý trên phần mềm nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý cán bộ, công nhân viên chức của ngành.

- Cập nhật và nâng cấp hệ thống thông tin giáo dục, hệ thống thông tin quản lý giáo dục, đảm bảo 100% các trường học có hệ thống thông tin giáo dục, hệ thống thông tin quản lý giáo dục và hệ thống hoạt động hiệu quả. Hệ thống được tích hợp trong hệ thống của Sở Giáo dục và Đào tạo thông qua cổng thông tin điện tử ngành giáo dục và đào tạo thành phố.

- 70% phụ huynh học sinh tương tác với nhà trường và các cơ sở giáo dục thông qua các phương tiện truyền thông điện tử như mạng máy tính, các thiết bị di động (điện thoại di động, máy tính bảng,...).

- Tiếp tục cập nhật và nâng cao hiệu quả hoạt động cổng thông tin tích hợp về giáo dục cộng đồng bao gồm hệ thống đào tạo từ xa và học trực tuyến (e-learning), hệ thống thư viện điện tử, hệ thống bài giảng điện tử đáp ứng yêu cầu người sử dụng.

- Phổ cập và nâng cao trình độ Tin học cho giáo viên và học sinh phổ thông. Đảm bảo cho học sinh có thể ứng dụng tin học trong học tập, trong nghiên cứu khoa học, giáo viên các cấp đạt chuẩn nghề nghiệp về trình độ tin học, định hướng theo chuẩn trình độ quốc tế. Phấn đấu đến năm 2020:

- 30% học sinh thành phố có trình độ tin học đạt chuẩn quốc tế.

• 70% giáo viên đạt chuẩn tin học theo thông tư liên tịch của Bộ Giáo dục và Đào tạo - Bộ Nội Vụ quy định mã số, tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp giáo viên mầm non, tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông công lập (số 20, 21, 22, 23/2015/TTLT-BGDĐT-BNV ngày 10,16/9/2015). Trong đó có 30% giáo viên đạt chuẩn theo trình độ tin học quốc tế.

VIII/- Các đề án, kế hoạch cụ thể:

- 1/- Xây dựng kiến trúc tổng thể về CNTT ngành giáo dục và đào tạo thành phố.
- 2/- Xây dựng các phần mềm dùng chung nhằm nâng cao hiệu quả quản lý và điều hành của ngành giáo dục và đào tạo thành phố. Nâng cao hiệu quả công tác cải cách hành chính.
- 3/- Xây dựng và chuyển đổi các thủ tục hành chính công sang loại hình dịch vụ hành chính công trực tuyến.
- 4/- Xây dựng và triển khai mạng thông tin tin giáo dục, trong đó tập trung xây dựng và phát triển hệ thống Cổng thông tin điện tử ngành giáo dục và đào tạo thành phố nhằm hình thành và tạo môi trường kết nối hệ thống thông tin trong toàn ngành giáo dục và đào tạo thành phố.
- 5/- Xây dựng và triển khai đề án “Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác quản lý, công tác dạy và học cho cán bộ quản lý giáo dục và giáo viên thành phố”, đảm bảo giáo viên thành phố đạt chuẩn chức danh nghề nghiệp về tin học theo định hướng các chuẩn quốc tế.
- 6/- Xây dựng đề án phổ cập và nâng cao năng lực ứng dụng Công nghệ Thông Tin cho học sinh và giáo viên thành phố theo chuẩn tin học quốc tế.
- 7/- Xây dựng hạ tầng phục vụ ứng dụng công nghệ thông tin cho ngành giáo dục thành phố bao gồm hoàn chỉnh hạ tầng công nghệ thông tin tại Sở Giáo dục và Đào tạo, phòng Giáo dục các quận, huyện và trường học các cấp theo mô hình hình thành hệ thống hạ tầng dùng chung trong ngành.
- 8/- Thiết kế và xây dựng hệ thống dữ liệu giáo dục thống nhất chứa đựng các thông tin tích hợp từ tất cả các thông tin quản lý giáo dục và các thông tin dạy và học đã được tổng hợp, trích lọc và tích hợp từ các thông tin trên các mạng thông tin quản lý giáo dục, mạng thông tin giáo dục dạy và học.
- 9/- Triển khai cho Sở Giáo dục và Đào tạo, phòng Giáo dục quận, huyện và trường học các cấp hệ thống phần mềm dùng chung như: Hệ thống thư điện tử; Hệ thống quản lý hồ sơ công việc - chỉ đạo điều hành; Hệ thống quản lý cán bộ công chức - viên chức; Hệ thống quản lý tài sản công; Hệ thống quản lý khiếu nại - khiếu tố; Hệ thống quản lý thi đua - khen thưởng.
- 10/- Triển khai một mạng thông tin quản lý giáo dục thống nhất với đầu mối tại Sở Giáo dục và Đào tạo, phục vụ cho công tác quản lý thông tin giáo dục và đào tạo ở các phòng ban chuyên môn của Sở Giáo dục và Đào tạo, phòng Giáo dục quận, huyện và các cơ quan trực thuộc, bao gồm các phần mềm quản lý chuyên ngành: phần mềm quản lý nhà trường, phần mềm quản lý đào tạo, phần mềm tổng hợp số liệu thống kê và báo cáo về tình hình giáo dục và đào tạo tại thành phố;... và các hệ thống phục vụ quản lý: hệ thống hợp trực tuyến; thẻ học sinh điện tử;...
- 11/- Xây dựng ứng dụng Hệ thống thông tin địa lý (GIS) ngành giáo dục và đào tạo thành phố nhằm thống kê, hiển thị, phân tích và tìm kiếm số liệu về quy hoạch trường lớp, thông tin tuyển sinh...

12/- Xây dựng và triển khai các hệ thống phục vụ cho công tác dạy và học sau: cổng thông tin điện tử tích hợp dành cho các đối tượng giáo viên, học sinh và phụ huynh phục vụ cho công tác dạy và học; Hệ thống bài giảng điện tử, sách giáo khoa điện tử dành cho các đối tượng giáo viên và học sinh; Kênh giao tiếp-giữa nhà trường với giáo viên, học sinh và phụ huynh thông qua cổng thông tin, hệ thống thư điện tử và hệ thống tin nhắn trên các thiết bị di động (điện thoại, máy tính bảng).

13/- Xây dựng các cổng thông tin tích hợp giáo dục cộng đồng.

IX/- Đề xuất, kiến nghị với thành phố:

- Hỗ trợ ngành giáo dục và đào tạo chuyển đổi toàn bộ cơ sở dữ liệu và hệ thống thông tin quản lý giáo dục về Trung tâm dữ liệu của thành phố. Cung cấp giải pháp kết nối hệ thống thông tin giáo dục cũng như hệ thống thông tin quản lý giáo dục vào hệ thống Chính quyền điện tử của thành phố, cùng thành phố xây dựng thành phố thông minh.

- Ưu tiên bố trí nguồn kinh phí cho các đề án, dự án phát triển và ứng dụng CNTT trong ngành giáo dục và đào tạo thành phố.

Lãnh đạo ngành giáo dục và đào tạo thành phố Hồ Chí Minh xác định nhiệm vụ phát triển và ứng dụng CNTT trong giáo dục đào tạo thành phố giai đoạn 2016 - 2020 là nền tảng quan trọng, là nhiệm vụ trọng tâm nhằm góp phần cùng thành phố đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục đào tạo theo hướng chuẩn hóa, hiện đại hóa, xã hội hóa và hội nhập quốc tế. Phát triển và ứng dụng CNTT một cách hiệu quả sẽ tạo bước đột phá trong công tác lãnh đạo, quản lý và điều hành của ngành giáo dục và đào tạo thành phố nhằm thực hiện thắng lợi Nghị quyết Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XII của Đảng Cộng Sản Việt Nam, Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ thành phố Hồ Chí Minh lần thứ X và cùng thành phố xây dựng Chính quyền điện tử, Thành phố Thông minh./.

Nơi nhận:

- UBND TP. Hồ Chí Minh
- Bộ Giáo dục và Đào tạo (Cục CNTT)
- Ban Giám đốc Sở GD&ĐT
- Sở Thông tin và Truyền thông; Sở Nội vụ;
Sở Kế hoạch - Đầu tư; Sở Tài chính
- Các phòng ban Sở GD&ĐT
- Lưu: VP, TTTT&CTGD.



Lê Hồng Sơn