

Số: 4983/BGDĐT-CNTT

V/v Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ
CNTT năm học 2015 - 2016

Hà Nội, ngày 28 tháng 9 năm 2015

Kính gửi: Các sở giáo dục và đào tạo

Bộ Giáo dục và Đào tạo (Bộ GDĐT) hướng dẫn việc triển khai nhiệm vụ công nghệ thông tin (CNTT) cho năm học 2015 - 2016 như sau:

I. NHIỆM VỤ TRỌNG TÂM

1. Quán triệt Nghị quyết số 29-NQ/TW Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo và Nghị quyết số 44/NQ-CP ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 29/NQ-TU ngày 04 tháng 11 năm 2013 Hội nghị lần thứ tám Ban Chấp hành Trung ương khóa XI

- Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy và học.

- Phát huy vai trò của công nghệ thông tin và các thành tựu khoa học - công nghệ hiện đại trong quản lý nhà nước về giáo dục, đào tạo.

- Từng bước hiện đại hóa cơ sở vật chất kỹ thuật, đặc biệt là hạ tầng công nghệ thông tin.

2. Quán triệt văn bản quy phạm pháp luật về CNTT

Các sở GDĐT tổ chức quán triệt và nâng cao nhận thức, trách nhiệm đến toàn thể cán bộ, giáo viên trong ngành và lãnh đạo các cơ quan quản lý giáo dục và đào tạo (sở giáo dục và đào tạo, phòng giáo dục và đào tạo), các cơ sở giáo dục và đào tạo về tinh thần và nội dung của các văn bản quan trọng đã được ban hành. (Danh mục văn bản trong phụ lục đính kèm).

3. Cung cấp dịch vụ hành chính công trong Chính phủ điện tử

Các cơ quan quản lý giáo dục và đào tạo cần xây dựng kế hoạch cung cấp dịch vụ hành chính công trong Chính phủ điện tử.

Theo yêu cầu của Văn phòng Chính phủ, truyền đạt ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, các sở giáo dục và đào tạo cần triển khai dịch vụ xét tuyển trực tuyến vào đầu cấp học:

- Cung cấp mọi hồ sơ, đơn xin xét tuyển... trên cổng thông tin điện tử hay website.

- Đăng ký hồ sơ và trả kết quả xét tuyển trực tuyến.

4. Thí điểm thuê dịch vụ CNTT

Quán triệt Quyết định số 80/2014/Đ-TTg ngày 30 tháng 12 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định thí điểm về thuê dịch vụ công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước.

5. Công tác bồi dưỡng ứng dụng CNTT cho giáo viên và cán bộ quản lý giáo dục

Sở GDĐT chỉ đạo các cơ sở giáo dục và đào tạo chủ động lên kế hoạch bồi dưỡng ứng dụng CNTT phù hợp với nhu cầu thực tế.

5.1 Một số nội dung cần bồi dưỡng:

- a) Các ứng dụng phục vụ dạy và học: Công nghệ e-Learning, các phần mềm thí nghiệm ảo, khai thác các nguồn học liệu, kỹ năng khai thác Internet...
- b) Các ứng dụng quản lý và điều hành nhà trường;
- c) Khai thác các phần mềm văn phòng nguồn mở vào các hoạt động nói trên. Tập huấn sử dụng phần mềm nguồn mở NukeViet.

5.2 Hình thức, phương tiện bồi dưỡng giáo viên:

- Nên kết hợp giữa học từ xa với học trực tiếp để tiết kiệm chi phí và tăng sự linh hoạt cho người học.
- Có thể sử dụng mô hình web conference để thảo luận trực tiếp thay vì mô hình video conference để tiết kiệm chi phí.

Tài liệu tập huấn nên cung cấp cho giáo viên tham khảo trước, có những gợi ý, định hướng cụ thể để giáo viên có thể tự học. Do vậy, phần bồi dưỡng trực tiếp chỉ chủ yếu tập trung vào phần bồi dưỡng kỹ năng cốt lõi.

5.3 Trong công tác tuyển dụng giáo viên và cán bộ quản lý giáo dục, cần kiểm tra kiến thức và kỹ năng tối thiểu về CNTT bằng khả năng đáp ứng được yêu cầu công việc thực tế; không áp dụng theo hình thức kiểm tra việc có hay không có chứng chỉ tin học ứng dụng A, B, C.

6. Tập huấn, bồi dưỡng trực tuyến cho giáo viên, tổ chức họp trực tuyến

a) Cục CNTT cấp phòng họp ảo *miễn phí* cho các sở giáo dục và đào tạo, các phòng giáo dục và đào tạo để triển khai phương thức họp trực tuyến, tập huấn và bồi dưỡng trực tuyến trên nền hệ thống <http://hop.edu.net.vn>.

b) Đầu tư trang thiết bị gồm webcam, USB camera, máy tính, đường truyền cáp quang nối Internet. Đây là hệ thống đào tạo, tập huấn và họp qua web (web conference). Không đầu tư theo mô hình video conference.

c) Sở GDĐT và phòng GDĐT chủ động khai thác tối đa hệ thống họp và đào tạo, bồi dưỡng qua mạng giáo dục do Cục CNTT cung cấp miễn phí cho các hoạt động sau: Đào tạo từ xa qua mạng; đào tạo, tập huấn, bồi dưỡng giáo viên thường xuyên; hội thảo, họp giao ban, họp phổ biến công tác; dự giờ giảng của giáo viên; tạo lớp học ảo e-Learning.

d) Tích cực triển khai ứng dụng công nghệ phát truyền hình trực tiếp.

7. Triển khai chương trình công nghệ giáo dục và e-Learning

a) Tiếp tục triển khai cuộc thi “Thiết kế hồ sơ bài giảng e-Learning” do Bộ GDĐT và Quỹ Laurence S.Ting tổ chức;

b) Tổ chức cho giáo viên tạo sách giáo khoa điện tử e-textbook qua các phần mềm tạo sách điện tử với công cụ ebook creator;

c) Tiếp tục triển khai công nghệ e-Learning để tạo bài giảng với các công cụ đơn giản dễ dùng như Adobe Presenter, i-Spring và Articulate;

d) Khai thác hệ thống quản lý học tập, nguồn mở Moodle;

8. Hướng đến mô hình trực tuyến, phần mềm nguồn mở, học liệu mở cho giáo dục (Open Online Education)

Khai thác và sử dụng hệ thống nguồn mở Google cho giáo dục. Cụ thể là:

a) Tiếp tục khai thác e-mail cho ngành giáo dục (Với đặc điểm: Miễn phí, áp dụng theo tên miền của cơ sở giáo dục, tạo nhóm email của Google);

b) Google còn cung cấp các dịch vụ miễn phí khác như:

- Lưu trữ trực tuyến Drive  không hạn chế dung lượng;
- Khai thác bản đồ trực tuyến Google maps trong dạy địa lý:

<http://maps.google.com/help/maps/education/>

- Kho video Youtube

- Tin học văn phòng (văn bản, bảng tính, trình chiếu...)



Docs



Sheets



Slides

c) Mở và quản lý lớp học trực tuyến:

<https://www.google.com/edu/products/productivity-tools/classroom/index.html>

<https://developers.google.com/classroom/>

d) Tạo các cửa bài giảng trực tuyến với Course builder:

<https://www.google.com/edu/openonline/edukit/index.html>

<https://www.google.com/edu/openonline/tech/cb/index.html>

đ) Khai thác nguồn học liệu Google Play for Education

(Áp dụng cho máy tính bảng chạy Android, Android tablet)

<https://www.google.com/edu/products/class-content/>

<http://developer.android.com/distribute/googleplay/edu/about.html>

<https://play.google.com/edu/landing>

e) Khai thác các nguồn học liệu trực tuyến, đổi mới nội dung giảng dạy

Thí dụ một số nguồn học liệu nên khai thác:

www.education.com; www.ixl.com; <http://mathworksheetswizard.com>

<https://splashmath.com>; www.ck12.org

<http://edu.net.vn/media/p/435824.aspx> (Toán tiểu học bằng tiếng Anh).

g) Sử dụng mạng xã hội (như facebook) và blog trong các hoạt động nghiệp vụ giáo dục như diễn đàn chuyên môn giáo dục (theo môn học), nhóm lớp học (giáo viên và học sinh)...

h) Tổ chức khai thác và ứng dụng các nguồn học liệu MOOC (Massive Open Online Course) là các nguồn bài giảng trực tuyến, phổ biến đại chúng.

9. Đẩy mạnh ứng dụng trực tuyến trong quản lý và điều hành giáo dục

a) Tiếp tục triển khai các hoạt động cụ thể hướng dẫn tại Thông tư số 53/2012/TT-BGDĐT, thực hiện chương trình xây dựng cổng thông tin điện tử của sở GDĐT, phòng GDĐT và trường học.

b) Sở GDĐT, phòng GDĐT phải làm chủ, sở hữu cơ sở dữ liệu giáo dục phục vụ cho công tác quản lý giáo dục. Không để các công ty sở hữu và khai thác tài sản dữ liệu giáo dục vào mục đích kinh doanh.

c) Tiếp tục đẩy mạnh sử dụng và khai thác các phần mềm đã được Bộ GDĐT tạo cung cấp dùng thống nhất trên toàn quốc:

- Phần mềm phổ cập giáo dục – chống mù chữ (tức Hệ thống thông tin quản lý phổ cập và chống mù chữ) tại: <http://pcgd.moet.gov.vn> và <http://pcgd.moet.edu.vn>

- Phần mềm hỗ trợ kiểm định chất lượng giáo dục trường mầm non cung cấp tại <http://mamnon.eos.edu.vn>, các đơn vị tiếp tục nhân rộng hiệu quả triển khai sử dụng dịch vụ phần mềm kiểm định chất lượng giáo dục cho các cấp học còn lại.

- Phần mềm thống kê chất lượng giáo dục tiểu học, cung cấp tại <http://eqms.eos.edu.vn>

- Phần mềm hỗ trợ sắp xếp thời khóa biểu được tải về miễn phí tại <http://edu.net.vn>

- Phần mềm quản lý cán bộ công chức, viên chức PMIS.

10. Khai thác, sử dụng và dạy học bằng phần mềm nguồn mở

Quán triệt và triển khai Thông tư số 08/2010/TT-BGDĐT ngày 01/03/2010 của Bộ GDĐT quy định về sử dụng phần mềm tự do nguồn mở trong các cơ sở giáo dục. Tổ chức tập huấn cho cán bộ, giáo viên và cài đặt phần mềm nguồn mở.

Các sở GDĐT chỉ đạo các trường đưa các phần mềm nguồn mở nói trên vào chương trình dạy môn Tin học chính khoá (hoạt động giáo dục nghề phổ thông) và cài đặt cho các máy tính sử dụng trong các trường học và trong các cơ quan quản lý giáo dục.

Khai thác và áp dụng phần mềm nguồn mở NukeViet trong giáo dục.

Các sở GDĐT và các dự án thuộc Bộ không mua bản quyền Microsoft Office vì Bộ Thông tin và Truyền thông đã mua bản quyền số lượng lớn và cấp

phép sử dụng cho ngành giáo dục (Liên hệ Cục Công nghệ thông tin, Bộ Giáo dục và Đào tạo để nhận phần mềm bản quyền này).

11. Xây dựng mô hình giáo dục điện tử, trường học điện tử

Bước đầu xây dựng mô hình giáo dục điện tử (e-education), trường học điện tử (e-school) là mô hình với các cấu phần chủ yếu dựa trên công nghệ trực tuyến Internet. Mô hình trường học điện tử bao gồm các hoạt động cơ bản sau:

a) Cơ sở pháp lý và các văn bản chỉ đạo của Bộ, Sở. Có các quy định, quy chế của cơ sở giáo dục.

b) Hạ tầng CNTT (trang thiết bị CNTT cơ bản như máy tính, máy in, webcam, mạng LAN, màn chiếu bằng tivi... và một số trang thiết bị tiên tiến, được bố trí trong phòng có đủ diện tích, ánh sáng và bàn ghế phù hợp).

c) Hạ tầng Internet: Kết nối Internet tốc độ cao, đảm bảo hoạt động ứng dụng CNTT qua đường kết nối bằng cáp quang.

d) Hạ tầng ứng dụng trên Internet: Hoàn thành các nhiệm vụ được hướng dẫn trong Thông tư số 53/2012/TT-BGDĐT ngày 20/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định về tổ chức hoạt động, sử dụng thư điện tử và công nghệ thông tin điện tử tại sở giáo dục và đào tạo, phòng giáo dục và đào tạo và các cơ sở GDMN, GDPT và GDTX.

đ) Ứng dụng CNTT trong quản lý và điều hành hoạt động:

- Các hệ thống quản lý nhà trường trực tuyến.

- Cung cấp các dịch vụ công trực tuyến phục vụ phụ huynh và học sinh như:

+ Cung cấp đầy đủ các loại mẫu đơn, thí dụ như đơn xét tuyển vào lớp đầu cấp và công khai danh sách đăng ký, kết quả xét tuyển.

+ Cung cấp miễn phí thông báo điểm học tập và rèn luyện qua SMS và qua cổng thông tin. Không nên sử dụng hệ thống nhắn tin thu phí qua điện thoại di động.

- Ứng dụng sổ, sách điện tử thay vì in ấn.

e) Ứng dụng CNTT trong dạy và học ứng dụng trong lớp học và ngoài lớp học, ứng dụng công nghệ e-Learning, sách điện tử, thí nghiệm ảo, thí nghiệm mô phỏng... để bài học hấp dẫn, hiệu quả, thiết thực, phong phú hơn.

g) Năng lực ứng dụng CNTT của đội ngũ cán bộ quản lý và giáo viên.

h) Đảm bảo tính hiệu quả, thiết thực đối với học sinh, giáo viên, phụ huynh và các cấp trong quản lý giáo dục.

i) Ưu tiên sử dụng công nghệ phần mềm nguồn mở.

12. Tăng cường đầu tư hạ tầng cơ sở CNTT

a) Hoàn thành nối cáp quang miễn phí do Viettel cung cấp.

b) Để phục vụ công tác quản lý và điều hành hoạt động giáo dục, mỗi trường trang bị ít nhất 02 máy tính, 01 máy in và 01 webcam. Mỗi tổ bộ môn trong trường có máy tính dùng riêng.

Để phục vụ việc giảng dạy môn Tin học và ứng dụng CNTT trong quản lý, trong dạy và học các môn học khác, các trường trung học phổ thông cần trang bị máy tính nối mạng nội bộ và nối Internet, khuyến khích đảm bảo tỷ lệ trong toàn trường là số học sinh/máy tính bằng hoặc nhỏ hơn 20.

c) Đầu tư hạ tầng CNTT trong các cơ sở giáo dục trên cơ sở đảm bảo tính thiết thực, hiệu quả, tiết kiệm, đảm bảo tính sư phạm, có sự đồng thuận của phụ huynh học sinh và có sự phê duyệt của cấp có thẩm quyền.

13. Không tổ chức hoặc tham gia tổ chức các cuộc thi với mục đích quảng cáo liên quan đến sản phẩm của các tổ chức kinh doanh

Các sở GDĐT không đứng ra tổ chức hoặc tham gia tổ chức hoặc hưởng ứng tổ chức các cuộc thi mang tính chất quảng cáo sản phẩm cụ thể (máy móc và phần mềm có nhãn hiệu cụ thể) do các công ty đứng ra liên danh tổ chức.

Khi có các công ty, tập đoàn trong và ngoài nước gửi công văn hoặc liên hệ tổ chức các cuộc thi có liên quan đến CNTT, đề nghị các sở tham khảo ý kiến chỉ đạo hướng dẫn thống nhất của Bộ Giáo dục và Đào tạo (qua Cục CNTT).

II. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Các sở GDĐT xây dựng và thực hiện các đề án, kế hoạch về ứng dụng CNTT, dự toán kinh phí, dự kiến nguồn huy động trên cơ sở các đề án, kế hoạch ứng dụng CNTT đã được phê duyệt để được bố trí kinh phí thực hiện. Tổ chức đánh giá tính hiệu quả của nguồn vốn đầu tư, tránh lãng phí, sử dụng sai mục đích.

Các sở GDĐT chấp hành chế độ báo cáo, thực hiện đầy đủ và đúng thời hạn theo quy định tại Kế hoạch thời gian năm học của Bộ GDĐT.

Cục CNTT có trách nhiệm chỉ đạo, hướng dẫn thực hiện chi tiết các nhiệm vụ về ứng dụng CNTT trong giáo dục.

Trong quá trình thực hiện, nếu có vấn đề khó khăn, vướng mắc cần báo cáo kịp thời về Bộ GDĐT (Cục CNTT) để xem xét giải quyết./.

Nơi nhận:

- Như trên (để thực hiện);
- Thứ trưởng Nguyễn Vinh Hiển (để báo cáo);
- Các đơn vị thuộc Bộ (để phối hợp);
- Website Bộ;
- Lưu: VT, CNTT.

**TL. BỘ TRƯỞNG
CỤC TRƯỞNG
CỤC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



Quách Tuấn Ngọc

**CÁC VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT
VỀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

(Kèm theo công văn số: 4983/BGDĐT-CNTT ngày 28 tháng 9 năm 2015)

Các sở giáo dục và đào tạo tổ chức quán triệt và nâng cao nhận thức, trách nhiệm đến toàn thể cán bộ, giáo viên trong ngành và lãnh đạo các đơn vị, các cơ sở giáo dục và đào tạo về tinh thần và nội dung của các văn bản quan trọng đã ban hành như sau:

a) Quyết định số 80/2014/Đ-TTg ngày 30 tháng 12 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định thí điểm về thuê dịch vụ công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước.

b) Thông tư số 53/2012/TT-BGDĐT ngày 20/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định về tổ chức hoạt động, sử dụng thư điện tử và công nghệ 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.

c) Nghị định số 72/2013/NĐ-CP ngày 15 tháng 7 năm 2013 của Chính phủ về quản lý, cung cấp, sử dụng dịch vụ internet và thông tin trên mạng.

d) Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10 tháng 4 năm 2007 của Chính phủ về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan Nhà nước.

đ) Quyết định số 698/QĐ-TTg ngày 1 tháng 6 năm 2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Kế hoạch tổng thể phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020.

e) Chỉ thị số 15/CT-TTg ngày 22 tháng 5 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường sử dụng văn bản điện tử trong hoạt động của cơ quan nhà nước.

g) Nghị định số 102/2009/NĐ-CP ngày 06 tháng 11 năm 2009 của Chính phủ về quản lý đầu tư ứng dụng CNTT sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước.

h) Thông tư số 08/2010/TT-BGDĐT ngày 01 tháng 03 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định về sử dụng phần mềm tự do nguồn mở trong các cơ sở giáo dục.

KHUYẾN CÁO KHI SỬ DỤNG CÁC HỆ THỐNG CNTT

STT	Không nên làm	Nên làm
1.	Nếu chỉ dùng Email: Không đồng bộ được người dùng với nhau.	Dùng facebook, blogs trong giáo dục: nhắn tin, báo điểm, sổ liên lạc với phụ huynh, nhóm lớp học (giáo viên và học sinh)...
2.	Nhắn tin báo điểm đến điện thoại di động, qua SMS. Mất phí.	Nhắn tin báo điểm đến điện thoại di động, qua website. Miễn phí.
3.	Website mã nguồn đóng	NukeViet: phần mềm nguồn mở.
4.	Soạn sách điện tử với word, pdf...	Soạn sách giáo khoa điện tử với công cụ ebook creator Website tham khảo: http://www.ebookmaestro.com/
5.	Hệ thống video conference : Đắt tiền, kém hiệu quả và không thích hợp với các cơ sở giáo dục.	Sử dụng web conference: Miễn phí cho các sở và các phòng. Dùng thử tại: http://hop.edu.net.vn/thunghiem hoặc http://hop.moet.edu.vn/thunghiem Tiết kiệm, hiệu quả, dễ sử dụng, không đòi hỏi đầu tư nhiều. Tổ chức họp giao ban, tập huấn, bồi dưỡng giáo viên, thi giáo viên dạy giỏi qua web conference. Nhiều sở và phòng GDĐT đã sử dụng hiệu quả hệ thống này.
6.	Phần mềm thương mại khép kín. Chuyển từ sử dụng MS Office sang Apache Open Office.	Phần mềm nguồn mở, miễn phí, không vi phạm bản quyền. Thí dụ: Chuyển từ MS Office sang Libre Office http://www.libreoffice.org/download/ hoặc sang Apache OpenOffice (AOO thay cho OOO) http://www.openoffice.org/ Dùng Firefox, Chrome, Unikey... Xem Thông tư 08/2010/TT-BGDĐT Hướng dẫn về sử dụng PMMNM.
7.	Mỗi trường học đi thuê tên miền riêng và thuê chỗ đặt website riêng.	Mỗi sở làm một hệ thống cổng thông tin, cấp cho mỗi trường học một trang để họ chủ động quản lý, điều hành. Cần tích hợp hệ thống quản lý giáo dục vào website. Cục CNTT hướng dẫn trực tiếp mô hình cấp sở, phòng

		và có thể bước đầu hỗ trợ server các đơn vị sở, phòng gặp khó khăn.
8.	Hệ thống quản lý trường học cài đặt tại các trường học. Nhược điểm: Mất nhiều thời gian, công sức, nhân lực để cài đặt, vận hành, cập nhật, nâng cấp và tập huấn.	Công nghệ mới: Hệ thống quản lý trường học trực tuyến được tích hợp trực tiếp vào cổng thông tin điện tử, website của Sở và của Phòng GDĐT. (Phân cấp đến cấp Phòng). Ưu điểm: Việc nâng cấp cập nhật chỉ cần được thực hiện trên máy chủ. Các trường không phải lo máy chủ và nhân lực cài đặt, bảo dưỡng.
9.	Học theo chương trình cứng, sách cứng. Nhờ chuyên viên tin học làm thay.	Khuyến khích các trường và giáo viên chủ động dạy ứng dụng CNTT một cách mềm dẻo, sáng tạo và thiết thực. Mỗi giáo viên môn học tự chủ động khai thác ứng dụng CNTT.
10.	Thi tuyển sinh ĐH, CĐ: Sử dụng tài liệu in để tra cứu trong kỳ thi tuyển sinh đại học, cao đẳng	Sử dụng tối đa cổng thông tin thi và tuyển sinh http://thituyensinh.vn Có đầy đủ thông tin cần thiết. Tra cứu thuận tiện, miễn phí.
11.	Chỉ sử dụng powerpoint.	Công cụ soạn bài giảng điện tử e-Learning với - Tốt nhất dùng Adobe Presenter Tham khảo: iSpring, Articulate.
12.	Tìm kiếm văn bản hành chính và văn bản quy phạm pháp luật bằng giấy	Tra cứu tại http://vanban.moet.edu.vn - Cán bộ, giáo viên cần đọc Thông tư 01/2011/TT-BNV ngày 19/01/2011 hướng dẫn thể thức văn bản hành chính do Bộ Nội vụ ban hành. http://vanban.moet.edu.vn/?page=1.15&script=vi ewdoc&view=20140&opt=brpage - Cán bộ quản lý giáo dục cần đọc Thông tư số 25/2011/TT-BTP ngày 27/12/2011 về thể thức, kỹ thuật trình bày văn bản quy phạm pháp luật của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ và văn bản quy phạm pháp luật liên tịch do Bộ Tư pháp ban hành. http://vanban.moet.edu.vn/?page=1.15&script=vi ewdoc&view=20019&opt=brpage
13.	Nói Internet ADSL bằng cáp đồng	2014-2015: Nói cáp quang miễn phí do Viettel, VNPT cung cấp. Ưu điểm : Tốc độ siêu cao, ổn định. Không bị lan truyền sét.