

BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

BÁO CÁO

CHỈ SỐ SẴN SÀNG CHO PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG VIỆT NAM NĂM 2016



BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

BÁO CÁO

CHỈ SỐ SẴN SÀNG CHO PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG VIỆT NAM NĂM 2016

Chủ trì biên soạn:

Vụ Công nghệ thông tin - Bộ Thông tin và Truyền thông
Hội Tin học Việt Nam

NHÀ XUẤT BẢN THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

LỜI NÓI ĐẦU

Báo cáo Chỉ số sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng CNTT-TT Việt Nam (Viet Nam ICT Index), một trong những Báo cáo thường niên quan trọng của Bộ Thông tin và Truyền thông và Hội Tin học Việt Nam, nhận được sự quan tâm của nhiều cơ quan, tổ chức và chuyên gia trên cả nước. Năm 2016 là năm thứ 11 Bộ Thông tin và Truyền thông (Vụ Công nghệ thông tin) phối hợp với Hội Tin học Việt Nam xây dựng báo cáo này.

So với các năm trước, Báo cáo Viet Nam ICT Index 2016 có sự thay đổi, cải tiến mạnh mẽ về hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính nhằm đảm bảo bám sát định hướng của Đảng và Nhà nước về phát triển và ứng dụng CNTT-TT tại Nghị quyết số 36/NQ-TW ngày 01/7/2014 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 và Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử, đồng thời cũng phù hợp với thông lệ và chuẩn mực quốc tế về đánh giá, xếp hạng Chính phủ điện tử.

Báo cáo Viet Nam ICT Index 2016 cung cấp các thông tin về thực trạng phát triển và ứng dụng CNTT-TT, đồng thời đưa ra những đánh giá, xếp hạng về mức độ sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng CNTT-TT dựa trên cơ sở số liệu thu thập được từ các khối: Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ; tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; Tập đoàn kinh tế, Tổng công ty và Ngân hàng thương mại.

Kết cấu Báo cáo bao gồm 05 phần: Phần 1 - Quá trình xây dựng báo cáo; Phần 2 - Số liệu về thực trạng phát triển và ứng dụng CNTT-TT tại Việt Nam năm 2016; Phần 3 - Kết quả đánh giá, xếp hạng của Viet Nam ICT Index 2016; Phần 4 - Kết quả đánh giá, xếp hạng chỉ số sản xuất kinh doanh CNTT Việt Nam 2016 và Phụ lục về hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính.

Năm 2016 cũng là năm đầu tiên Vụ Công nghệ thông tin - Bộ Thông tin và Truyền thông phối hợp với Hội Tin học Việt Nam nghiên cứu, xây dựng và đưa vào Báo cáo này hệ thống cơ sở dữ liệu và Chỉ số sản xuất kinh doanh CNTT Việt Nam (Viet Nam IT Industry Index) trên cơ sở tham khảo một số hệ thống đánh giá về công nghiệp, dịch vụ và kinh doanh, buôn bán CNTT của các tổ chức quốc tế uy tín về CNTT và Chỉ số Viet Nam ICT Index trước đây. Chỉ số sản xuất kinh doanh CNTT phản ánh kết quả sản xuất kinh doanh sản phẩm, dịch vụ CNTT của các doanh nghiệp đồng thời phản ánh quy mô, năng lực cũng như giá trị đóng góp của CNTT cho ngân sách Nhà nước và xã hội. Việc đánh giá chỉ số sản xuất kinh doanh CNTT các địa phương trên cả nước giúp đưa ra một bức tranh vừa tổng thể, vừa chi tiết về tình hình phát triển công nghiệp CNTT Việt Nam, một trong những ngành

có sự tăng trưởng lớn nhất của nền kinh tế Việt Nam trong những năm qua. Đồng thời, việc xây dựng chỉ số này cũng giúp Chính phủ, các Bộ, ngành, địa phương xác định mức độ cạnh tranh và kết quả phát triển công nghiệp và dịch vụ CNTT của các địa phương nói chung cũng như các lĩnh vực hoạt động CNTT nói riêng như công nghiệp CNTT, dịch vụ CNTT hay kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT. Ngoài ra, việc xây dựng và công bố chỉ số này cũng sẽ giúp các tỉnh, thành phố tăng cường hoạt động thống kê trong lĩnh vực công nghiệp CNTT từ đó xây dựng ngành công nghiệp CNTT của địa phương tiếp tục lớn mạnh trong những năm tới, góp phần quan trọng thực hiện các chủ trương, chính sách của Đảng và Chính phủ và chiến lược phát triển của địa phương về công nghiệp CNTT đến năm 2020.

Bộ Thông tin và Truyền thông hy vọng Báo cáo Viet Nam ICT Index 2016 tiếp tục giúp các Bộ, ngành, địa phương và các tổ chức, doanh nghiệp hiểu rõ được hiện trạng phát triển và ứng dụng CNTT-TT của ngành mình, cơ quan, đơn vị mình, để từ đó đưa ra được những giải pháp, định hướng phù hợp nhằm cải thiện việc phát triển và ứng dụng CNTT của đơn vị mình cũng như góp phần thúc đẩy sự nghiệp phát triển và ứng dụng CNTT-TT của cả nước nói chung và hoạt động xây dựng Chính phủ điện tử tại Việt Nam nói riêng.

Nhân dịp này, Bộ Thông tin và Truyền thông trân trọng cảm ơn các Bộ, ngành, địa phương, các doanh nghiệp và các cơ quan liên quan đã cung cấp số liệu để xây dựng Báo cáo này. Chúng tôi cũng hoan nghênh những đóng góp của Quý vị để giúp cho Báo cáo Viet Nam ICT Index ngày càng hoàn thiện hơn trong những lần xuất bản tiếp theo.

Trân trọng,



TS. Trương Minh Tuấn

*Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng
Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông*

THUẬT NGỮ VÀ TỪ VIẾT TẮT

ATTT	An toàn thông tin
CBCC	Cán bộ công chức
CBNV	Cán bộ nhân viên
CNTT-TT	Công nghệ thông tin và Truyền thông
CQNB	Cơ quan ngang Bộ
CQTCP	Cơ quan thuộc Chính phủ
CQNN	Cơ quan nhà nước
CSDL	Cơ sở dữ liệu
DN	Doanh nghiệp
DVC	Dịch vụ công
DVCTT	Dịch vụ công trực tuyến
ĐVTT	Đơn vị trực thuộc
KHCN	Khoa học và Công nghệ
KHXXH	Khoa học xã hội
MTV	Một thành viên
NH	Ngân hàng
NHTM	Ngân hàng thương mại
NSNN	Ngân sách Nhà nước
PMNM	Phần mềm nguồn mở
TCT	Tổng công ty
TĐKT	Tập đoàn kinh tế
THCS	Trung học cơ sở
THPT	Trung học phổ thông
TMCP	Thương mại cổ phần
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TP	Thành phố
TTTT	Thông tin và Truyền thông
TU	Trung ương
UBND	Ủy ban nhân dân

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	5
THUẬT NGỮ VÀ TỪ VIẾT TẮT.....	7
DANH SÁCH CÁC HÌNH VẼ.....	11
DANH SÁCH CÁC BẢNG	12
PHẦN 1: QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG BÁO CÁO.....	15
I. XÂY DỰNG HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH MỐI	17
1. Hệ thống chỉ tiêu	18
1.1. Khối các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ:.....	18
1.2. Khối các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương:	18
1.3. Khối các ngân hàng thương mại.....	19
1.4. Khối các tập đoàn kinh tế, tổng công ty.....	19
2. Phương pháp tính	19
3. Phương thức thu thập số liệu.....	20
3.1. Khối các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ.....	20
3.2. Khối các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương	20
3.3. Khối các ngân hàng thương mại và tập đoàn kinh tế, tổng công ty	20
II. THU THẬP VÀ XỬ LÝ SỐ LIỆU	21
III. ĐÁNH GIÁ SƠ BỘ VỀ SỐ LIỆU THU ĐƯỢC	22
1. Đối với số liệu trên Phiếu điều tra do các đơn vị tự tổng hợp và gửi về	22
2. Đối với việc đánh giá dịch vụ công trực tuyến do các chuyên gia của Hội Tin học Việt Nam và Vụ CNTT thực hiện	22
PHẦN 2: SỐ LIỆU VỀ THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CNTT-TT TẠI VIỆT NAM NĂM 2016	25
I. SỐ LIỆU THỰC TRẠNG CHUNG.....	27
1. Số liệu tổng hợp.....	27
1.1. Tỷ lệ máy tính/Cán bộ nhân viên	27
1.2. Tỷ lệ băng thông kết nối Internet.....	27
1.3. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT	28
1.4. Tỷ lệ triển khai phần mềm quản lý văn bản - điều hành công việc trên mạng	28
1.5. Tỷ lệ triển khai hệ thống một cửa điện tử.....	29
1.6. Dịch vụ công trực tuyến.....	29
2. Số liệu thực trạng về an toàn thông tin	30
2.1. Triển khai giải pháp tường lửa	30
2.2. Cài đặt phần mềm phòng chống virus:	30
2.3. Cài đặt phần mềm lọc thư rác.....	30
2.4. Cài đặt phần mềm cảnh báo truy nhập trái phép	31
2.5. Triển khai ứng dụng chữ ký số.....	31
2.6. Lắp đặt thiết bị lưu trữ mạng SAN.....	32
2.7. Cán bộ chuyên trách an toàn thông tin.....	32
3. Số liệu thực trạng về ứng dụng phần mềm tự do nguồn mở.....	32
3.1. Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở.....	33
3.2. Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở.....	33
3.3. Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice.....	34
3.4. Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird	34
3.5. Tỷ lệ máy tính cài FireFox.....	34

3.6. Tỷ lệ máy tính cài Unikey.....	35
II. SỐ LIỆU THỰC TRẠNG THEO TỪNG NHÓM ĐỐI TƯỢNG.....	35
1. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ.....	35
1.1. Hạ tầng kỹ thuật.....	35
1.2. Hạ tầng nhân lực CNTT.....	36
1.3. Ứng dụng CNTT.....	36
2. Các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.....	38
2.1. Hạ tầng kỹ thuật.....	38
2.2. Hạ tầng nhân lực CNTT.....	39
2.3. Ứng dụng CNTT nội bộ trong CQNN.....	40
3. Các ngân hàng thương mại.....	42
3.1. Hạ tầng kỹ thuật.....	42
3.2. Hạ tầng nhân lực CNTT.....	43
3.3. Ứng dụng CNTT nội bộ.....	43
3.4 Dịch vụ trực tuyến phục vụ khách hàng.....	44
4. Các tập đoàn kinh tế, tổng công ty.....	45
4.1. Hạ tầng kỹ thuật.....	45
4.2. Hạ tầng nhân lực CNTT.....	45
4.3. Ứng dụng CNTT.....	46
III. MỨC ĐỘ TƯƠNG QUAN CỦA ICT INDEX VỚI MỘT SỐ CHỈ SỐ KINH TẾ - XÃ HỘI KHÁC CỦA VIỆT NAM.....	47
1. Tương quan với Chỉ số Năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI).....	47
2. Tương quan với Chỉ số Cải cách hành chính (PAR Index).....	48
3. Tương quan với Chỉ số hiệu quả quản trị và hành chính công cấp tỉnh (PAPI).....	50
4. Tương quan với Chỉ số Thương mại điện tử (EBI).....	50
PHẦN 3: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CỦA VIỆT NAM ICT INDEX 2016.....	53
I. CÁC BỘ, CƠ QUAN NGANG BỘ, CƠ QUAN THUỘC CHÍNH PHỦ.....	56
1. Xếp hạng chung.....	56
2. Xếp hạng theo từng lĩnh vực.....	57
2.1. Hạ tầng kỹ thuật.....	57
2.2. Hạ tầng nhân lực CNTT.....	58
2.3. Ứng dụng CNTT.....	59
II. CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ TRỰC THUỘC TRUNG ƯƠNG.....	62
1. Xếp hạng chung.....	62
2. Xếp hạng theo lĩnh vực.....	63
2.1. Hạ tầng kỹ thuật.....	63
2.2. Hạ tầng nhân lực CNTT.....	69
2.3. Ứng dụng CNTT.....	74
III. CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI.....	80
1. Xếp hạng chung.....	80
2. Xếp hạng theo lĩnh vực.....	81
2.1. Hạ tầng kỹ thuật.....	81
2.2. Hạ tầng nhân lực CNTT.....	82
2.3. Ứng dụng CNTT.....	84
IV. CÁC TẬP ĐOÀN KINH TẾ, TỔNG CÔNG TY.....	87
1. Xếp hạng chung.....	87
2. Xếp hạng theo lĩnh vực.....	88
2.1. Hạ tầng kỹ thuật.....	88

2.2. Hạ tầng nhân lực CNTT.....	89
2.3. Ứng dụng CNTT.....	91
PHẦN 4: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CHỈ SỐ SẢN XUẤT KINH DOANH CNTT VIỆT NAM....	95
I. QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG	97
1. Công tác chuẩn bị.....	97
2. Đánh giá về chất lượng số liệu	97
II. HIỆN TRẠNG SẢN XUẤT KINH DOANH CNTT TẠI VIỆT NAM	98
1. Về hoạt động sản xuất kinh doanh CNTT nói chung	98
2. Về hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT	98
3. Về hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT	100
4. Về hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT	101
III. KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CHỈ SỐ SẢN XUẤT KINH DOANH CNTT	102
1. Xếp hạng chung.....	102
2. Xếp hạng về chỉ số sản xuất	103
3. Một số thống kê về quy mô sản xuất - kinh doanh CNTT	104
3.1. Thống kê về quy mô doanh nghiệp CNTT.....	104
3.2. Thống kê về quy mô lao động CNTT.....	106
3.3. Thống kê về thu nhập của lao động CNTT	108
3.4. Thống kê về nộp NSNN lĩnh vực CNTT.....	109
 PHẦN PHỤ LỤC: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CỦA	
VIỆT NAM ICT INDEX 2016	111
PHỤ LỤC I: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH ĐỐI VỚI CÁC BỘ, CƠ QUAN NGANG	
BỘ, CƠ QUAN THUỘC CHÍNH PHỦ	113
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU.....	113
II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH	113
III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	114
 PHỤ LỤC II: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH ĐỐI VỚI CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ	
TRỰC THUỘC TRUNG ƯƠNG.....	120
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU.....	120
II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH	120
III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	121
 PHỤ LỤC III: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH ĐỐI VỚI CÁC NGÂN HÀNG	
THƯƠNG MẠI	129
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU.....	129
II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH	129
III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	130
 PHỤ LỤC IV: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH ĐỐI VỚI CÁC TẬP ĐOÀN KINH TẾ,	
TỔNG CÔNG TY	134
I. CẤU TRÚC	134
II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH	134
III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	135
 PHỤ LỤC V: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CỦA CHỈ SỐ SẢN XUẤT KINH	
DOANH CNTT.....	138
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU.....	138
II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH	138
III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	139

DANH SÁCH CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. Tỷ lệ máy tính/Cán bộ nhân viên	27
Hình 2. Tỷ lệ băng thông kết nối Internet/CBNV.....	27
Hình 3. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT	28
Hình 4. Tỷ lệ triển khai phần mềm quản lý văn bản - điều hành công việc trên mạng của các Bộ, ngành, tỉnh, TP.....	28
Hình 5. Tỷ lệ triển khai hệ thống một cửa điện tử địa phương	29
Hình 6. Dịch vụ công trực tuyến.....	29
Hình 7. Tỷ lệ triển khai giải pháp tường lửa.....	30
Hình 8. Tỷ lệ máy tính cài đặt phần mềm phòng chống virus	30
Hình 9. Tỷ lệ cài đặt phần mềm lọc thư rác.....	30
Hình 10. Tỷ lệ cài đặt phần mềm cảnh báo truy nhập trái phép	31
Hình 11. Tỷ lệ triển khai ứng dụng chữ ký số	31
Hình 12. Tỷ lệ triển khai thiết bị lưu trữ SAN.....	32
Hình 13. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT	32
Hình 14. Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở.....	33
Hình 15. Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở.....	33
Hình 16. Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice.....	34
Hình 17. Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird	34
Hình 18. Tỷ lệ máy tính cài FireFox.....	34
Hình 19. Tỷ lệ máy tính cài Unikey	35
Hình 20. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và PCI.....	48
Hình 21. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và PAR Index các Bộ, ngành	49
Hình 22. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và PAR Index các tỉnh, thành phố.....	49
Hình 23. Biểu đồ mức độ tương quan giữa ICT Index và PAPI	50
Hình 24. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và EBI	51
Hình 25: Doanh thu của các địa phương dẫn đầu về sản xuất sản phẩm CNTT năm 2015.....	99
Hình 26: Doanh thu xuất khẩu của các địa phương dẫn đầu về sản xuất sản phẩm CNTT năm 2015	99
Hình 27: Doanh thu của một số địa phương dẫn đầu về dịch vụ CNTT năm 2015....	100
Hình 28: Doanh thu của một số địa phương dẫn đầu về hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT năm 2015.....	101
Hình 29. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công.....	113
Hình 30. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các CQTCP không có dịch vụ công.....	113
Hình 31. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các tỉnh, thành phố	120
Hình 33. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các TĐKT, TCT	134
Hình 34. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu chỉ số sản xuất kinh doanh CNTT	138

DANH SÁCH CÁC BẢNG

Bảng 1. Tổng hợp kết quả lấy ý kiến về hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính mới.....	17
Bảng 2. Hạ tầng kỹ thuật của các Bộ, CQNB, CQTCP.....	35
Bảng 3. Hạ tầng nhân lực CNTT của các Bộ, CQNB, CQTCP.....	36
Bảng 4. Ứng dụng CNTT của các Bộ, CQNB, CQTCP.....	36
Bảng 5. Hạ tầng kỹ thuật của các tỉnh, TP	38
Bảng 6. Hạ tầng nhân lực CNTT của các tỉnh, TP	39
Bảng 7. Ứng dụng CNTT của các tỉnh, TP	40
Bảng 8. Hạ tầng kỹ thuật của các NHTM	42
Bảng 9. Hạ tầng nhân lực CNTT của các NHTM	43
Bảng 10. Ứng dụng CNTT của các NHTM.....	43
Bảng 11. Triển khai các dịch vụ trực tuyến phục vụ khách hàng của các NHTM.....	44
Bảng 12. Hạ tầng kỹ thuật của các TĐKT, TCT	45
Bảng 13. Hạ tầng nhân lực CNTT của các TĐKT, TCT	45
Bảng 14. Ứng dụng CNTT của các TĐKT, TCT	46
Bảng 15. Xếp hạng chung của các Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công.....	56
Bảng 16. Xếp hạng chung các CQTCP không có dịch vụ công.....	56
Bảng 17. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật của các Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công	57
Bảng 18. Xếp hạng Hạ tầng kỹ thuật các CQTCP không có dịch vụ công.....	57
Bảng 19. Xếp hạng hạ tầng nhân lực CNTT của các Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công ...	58
Bảng 20. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các CQTCP không có dịch vụ công.....	58
Bảng 21. Xếp hạng ứng dụng CNTT của các Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công	59
Bảng 22. Xếp hạng ứng dụng CNTT các CQTCP không có dịch vụ công	59
Bảng 23. Xếp hạng ứng dụng CNTT nội bộ các Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công...60	
Bảng 24. Xếp hạng dịch vụ công trực tuyến các Bộ, CQNB, CQTCP	61
Bảng 25. Xếp hạng chung của các tỉnh, TP.....	62
Bảng 26. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật của các tỉnh, TP	63
Bảng 27. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật của xã hội	65
Bảng 28. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật của các CQNN.....	67
Bảng 29. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các tỉnh, TP.....	69
Bảng 30. Xếp hạng hạ tầng nhân lực của xã hội.....	70
Bảng 31. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các CQNN	72
Bảng 32. Xếp hạng ứng dụng CNTT của các tỉnh, TP	74

Bảng 33. Xếp hạng ứng dụng CNTT trong các CQNN của tỉnh, thành phố	76
Bảng 34. Xếp hạng Dịch vụ công trực tuyến	78
Bảng 35. Xếp hạng chung của các NHTM	80
Bảng 36. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật của các NHTM	81
Bảng 37. Xếp hạng hạ tầng nhân lực CNTT của các NHTM	82
Bảng 38. Xếp hạng ứng dụng nội bộ các NHTM	84
Bảng 39. Xếp hạng dịch vụ trực tuyến các NHTM	85
Bảng 40. Xếp hạng chung của các TĐKT, TCT	87
Bảng 41. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật của các TĐKT, TCT	88
Bảng 42. Xếp hạng hạ tầng nhân lực CNTT của các TĐKT, TCT	89
Bảng 43. Xếp hạng ứng dụng CNTT của các TĐKT, TCT	91
Bảng 44. Xếp hạng ứng dụng CNTT nội bộ doanh nghiệp	92
Bảng 45. Xếp hạng Dịch vụ trực tuyến của doanh nghiệp	93
Bảng 46. Các địa phương dẫn đầu về chỉ số sản xuất - kinh doanh CNTT	102
Bảng 47. Các địa phương dẫn đầu về chỉ số sản xuất CNTT	103
Bảng 48. Số lượng doanh nghiệp CNTT tại các địa phương năm 2015	104
Bảng 49. Số lượng lao động CNTT tại các địa phương năm 2015	106
Bảng 50: Thu nhập bình quân lao động CNTT các địa phương năm 2015	108
Bảng 51: Thuế và các khoản phải NSNN từ CNTT các địa phương năm 2015	109
Bảng 52. Phiếu đánh giá DVCTT của các Bộ, CQNB, CQTCP	119
Bảng 53. Phiếu đánh giá DVCTT của các tỉnh, thành phố	127



PHẦN 1

**QUÁ TRÌNH
XÂY DỰNG BÁO CÁO**

**ICT VIETNAM
INDEX 2016**

Việc xây dựng Báo cáo Viet Nam ICT Index phải trải qua nhiều giai đoạn khác nhau. Sau đây là tóm tắt về quá trình xây dựng báo cáo:

I. XÂY DỰNG HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH MỚI

Thực hiện sự chỉ đạo của Lãnh đạo Ủy ban Quốc gia về ứng dụng CNTT và Lãnh đạo Bộ Thông tin và Truyền thông về việc đổi mới Báo cáo đánh giá, xếp hạng mức độ sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng CNTT của Việt Nam (Báo cáo Viet Nam ICT Index) theo chuẩn mực và thông lệ quốc tế, Nhóm nghiên cứu của Hội Tin học Việt Nam và Vụ CNTT đã tiến hành xây dựng hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính mới cho Viet Nam ICT Index theo cách tiếp cận của Liên hợp quốc. Sau đây là quá trình xây dựng hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính mới của Viet Nam ICT Index:

- **Tháng 02-3/2016:** Vụ CNTT và Hội Tin học Việt Nam báo cáo, xin chủ trương và lập kế hoạch. Song song với quá trình này, Nhóm nghiên cứu cũng nghiên cứu xây dựng Hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính mới cho Viet Nam ICT Index 2016.

- **Tháng 4/2016:** Nhóm nghiên cứu tổ chức lấy ý kiến rộng rãi về hệ thống chỉ tiêu, phương pháp tính mới của Viet Nam ICT Index 2016 để hoàn thiện thông qua nhiều kênh khác nhau như tổ chức tọa đàm trao đổi trực tiếp, gửi văn bản đến từng đối tượng điều tra. Bảng 1 là tổng hợp kết quả thu được từ việc xin ý kiến:

Bảng 1. Tổng hợp kết quả lấy ý kiến về hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính mới

TT	Loại ý kiến	Tỉnh, TP	Bộ, CQNB	TDKT, TCT	Tổng cộng
1	Tổng số phiếu gửi đi	63	25	50	138
2	Tổng số phiếu thu về	23	7	3	33
3	Đồng ý hoàn toàn	6	1	0	7
4	Ý kiến về cấu trúc chung của hệ thống chỉ tiêu	2	5	0	7
5	Ý kiến về các chỉ tiêu của chỉ số Hạ tầng kỹ thuật	10	5	2	17
6	Ý kiến về các chỉ tiêu của chỉ số Hạ tầng nhân lực	19	5	1	25
7	Ý kiến về các chỉ tiêu của chỉ số Ứng dụng CNTT	8	8	2	18
8	Ý kiến về các chỉ tiêu của chỉ số Công nghiệp CNTT	6	0	0	6
9	Ý kiến về Phương pháp tính	3	5	1	9
10	Ý kiến khác	3	7	1	11

Trên cơ sở các ý kiến đóng góp thông qua phiếu xin ý kiến và trực tiếp tại cuộc tọa đàm, các hệ thống chỉ tiêu đã được hoàn thiện và đã tiến hành thiết kế phiếu thu thập dữ liệu, phiếu đánh giá dịch vụ công trực tuyến cho tất cả các khối. Chi tiết về hệ thống chỉ tiêu, phương pháp tính và Phiếu đánh giá dịch vụ công trực tuyến của Viet Nam ICT Index 2016 được giới thiệu tại Phụ lục của Báo cáo này. Sau đây là một số điểm mới của hệ thống chỉ tiêu, phương pháp tính và phương thức thu thập số liệu của Viet Nam ICT Index 2016:

1. Hệ thống chỉ tiêu

1.1. Khối các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ

- Bỏ chỉ số thành phần “*Môi trường tổ chức và chính sách*”. Hệ thống chỉ tiêu chỉ còn 3 chỉ số thành phần “*Hạ tầng kỹ thuật CNTT*”, “*Hạ tầng nhân lực CNTT*” và “*Ứng dụng CNTT*”.

- Chỉ số thành phần “*Ứng dụng CNTT*” bao gồm 2 chỉ số thành phần con là “*Ứng dụng CNTT nội bộ*” và “*Dịch vụ công trực tuyến*”.

- Do vai trò của dịch vụ công trực tuyến tăng lên, nên để tránh thiệt thòi cho các đơn vị không có dịch vụ công, khối các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ được chia thành 2 nhóm để đánh giá xếp hạng riêng là: Nhóm “*Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có dịch vụ công*” và nhóm “*Các cơ quan thuộc Chính phủ không có dịch vụ công*”.

1.2. Khối các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

- Bỏ các chỉ số thành phần “*Sản xuất, kinh doanh CNTT*” và “*Môi trường tổ chức và chính sách*”. Hệ thống chỉ tiêu chỉ còn 3 chỉ số thành phần “*Hạ tầng kỹ thuật CNTT*”, “*Hạ tầng nhân lực CNTT*” và “*Ứng dụng CNTT*”.

- Mỗi chỉ số thành phần lại bao gồm 2 chỉ số thành phần con như sau:

+ Chỉ số thành phần “*Hạ tầng kỹ thuật*” bao gồm các chỉ số thành phần con “*Hạ tầng kỹ thuật của xã hội*” và “*Hạ tầng kỹ thuật của các CQNN của tỉnh, TP*”.

+ Chỉ số thành phần “*Hạ tầng nhân lực*” bao gồm các chỉ số thành phần con “*Hạ tầng nhân lực của xã hội*” và “*Hạ tầng nhân lực của các CQNN của tỉnh, TP*”. Trong các chỉ tiêu của chỉ số “*Hạ tầng nhân lực của xã hội*”, đã bổ sung một số chỉ tiêu theo Báo cáo Chính phủ điện tử của Liên hợp quốc như: *Tỷ lệ người lớn biết đọc, biết viết; Tỷ lệ học sinh đến trường trong độ tuổi đi học*.

+ Chỉ số thành phần “*Ứng dụng CNTT*” bao gồm các chỉ số thành phần con “*Ứng dụng CNTT nội bộ các CQNN của tỉnh, TP*” và “*Dịch vụ công trực tuyến của tỉnh, TP*”.

- Chỉ số thành phần “*Sản xuất, kinh doanh CNTT*” sau khi được tách ra khỏi chỉ số ICT Index của các tỉnh, thành phố, đã được bổ sung các chỉ tiêu cần thiết để hình thành một chỉ số độc lập mới là “*Chỉ số sản xuất, kinh doanh CNTT Việt Nam*” (*Viet Nam IT Industry Index*).

1.3. Khối các ngân hàng thương mại

- Bỏ chỉ số thành phần “*Môi trường tổ chức và chính sách*”. Tách các chỉ tiêu liên quan đến dịch vụ ngân hàng điện tử để hình thành một chỉ số thành phần mới.

- Hệ thống chỉ tiêu mới bao gồm 4 chỉ số thành phần “*Hạ tầng kỹ thuật CNTT*”, “*Hạ tầng nhân lực CNTT*”, “*Ứng dụng CNTT nội bộ*” và “*Dịch vụ trực tuyến phục vụ khách hàng*”.

1.4. Khối các tập đoàn kinh tế, tổng công ty

- Bỏ chỉ số thành phần “*Môi trường tổ chức và chính sách*”. Hệ thống chỉ tiêu chỉ còn 3 chỉ số thành phần “*Hạ tầng kỹ thuật CNTT*”, “*Hạ tầng nhân lực CNTT*” và “*Ứng dụng CNTT*”.

- Chỉ số thành phần “*Ứng dụng CNTT*” bao gồm 2 chỉ số thành phần con là “*Ứng dụng CNTT nội bộ doanh nghiệp*” và “*Dịch vụ trực tuyến của doanh nghiệp*”.

2. Phương pháp tính

Phương pháp tính của Viet Nam ICT Index 2016 hoàn toàn dựa theo phương pháp tính của Báo cáo Chính phủ điện tử của Liên hợp quốc. Cụ thể là:

- Chỉ số thành phần là trung bình cộng của các chỉ tiêu sau khi đã được chuẩn hóa bằng phương pháp Max-Min. Trường hợp chỉ số thành phần có các chỉ số thành phần con thì chỉ số thành phần con là trung bình cộng của các chỉ tiêu sau khi đã được chuẩn hóa bằng phương pháp Max-Min và chỉ số thành phần là trung bình cộng của các chỉ số thành phần con.

- Chỉ số chính ICT Index là trung bình cộng của các chỉ số thành phần.

3. Phương thức thu thập số liệu

3.1. Khối các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ

- Số liệu phục vụ cho tính toán các chỉ số “*Hạ tầng kỹ thuật*”, “*Hạ tầng nhân lực*” và “*Ứng dụng CNTT nội bộ*” được lấy từ Phiếu điều tra do các Bộ, ngành tự tổng hợp và gửi về Vụ CNTT, Hội Tin học Việt Nam.

- Số liệu phục vụ cho tính toán chỉ số “*Dịch vụ công trực tuyến*” được lấy từ Phiếu đánh giá dịch vụ công trực tuyến do các chuyên gia của Hội Tin học Việt Nam và Vụ CNTT thực hiện độc lập bằng cách truy nhập và đánh giá trực tiếp trên cổng thông tin điện tử của các Bộ, ngành và cổng thông tin điện tử của các đơn vị trực thuộc (khi cần thiết). Cổng thông tin điện tử của mỗi Bộ, ngành được đánh giá ít nhất 2 lần bởi 2 chuyên gia khác nhau trong khung thời gian 1,5 tháng và cuối cùng được các chuyên gia cao cấp của Hội Tin học Việt Nam và Vụ CNTT kiểm tra, rà soát, đánh giá lại (nếu cần thiết) trước khi cho điểm chính thức.

3.2. Khối các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương

- Số liệu phục vụ cho tính toán các chỉ số “*Hạ tầng kỹ thuật của xã hội*”, “*Hạ tầng kỹ thuật của các CQNN của tỉnh*”, “*Hạ tầng nhân lực của xã hội*”, “*Hạ tầng nhân lực của các CQNN của tỉnh*” và “*Ứng dụng CNTT nội bộ các CQNN của tỉnh*” được lấy từ Phiếu điều tra do các tỉnh, thành phố tự tổng hợp và gửi về Vụ CNTT, Hội Tin học Việt Nam.

- Số liệu phục vụ cho tính toán chỉ số “*Dịch vụ công trực tuyến*” được lấy từ Phiếu đánh giá dịch vụ công trực tuyến do các chuyên gia của Hội Tin học Việt Nam và Vụ CNTT thực hiện độc lập bằng cách truy nhập và đánh giá trực tiếp trên cổng thông tin điện tử của các tỉnh, thành phố và cổng thông tin điện tử của các đơn vị trực thuộc (khi cần thiết). Cổng thông tin điện tử của mỗi tỉnh, thành phố được đánh giá ít nhất 2 lần bởi 2 chuyên gia khác nhau trong khung thời gian 1,5 tháng và cuối cùng được các chuyên gia cao cấp của Hội Tin học Việt Nam và Vụ CNTT kiểm tra, rà soát, đánh giá lại (nếu cần thiết) trước khi cho điểm chính thức.

3.3. Khối các ngân hàng thương mại và tập đoàn kinh tế, tổng công ty

Số liệu phục vụ cho tính toán tất cả các chỉ số được lấy từ các Phiếu điều tra do các ngân hàng và các tập đoàn kinh tế, tổng công ty tự tổng hợp và gửi về Vụ CNTT, Hội Tin học Việt Nam.

II. THU THẬP VÀ XỬ LÝ SỐ LIỆU

Ngày 10/6/2016, Lãnh đạo Bộ Thông tin và Truyền thông đã ký công văn số 1914/BTTTT-CNTT gửi các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương về việc thu thập, cung cấp số liệu phục vụ cho xây dựng báo cáo Viet Nam ICT Index 2016. Thời hạn gửi số liệu là trước ngày 15/8/2016. Tuy nhiên phải đến cuối tháng 9/2016 mới thu đủ phiếu điều tra của tất cả các Bộ, ngành và tỉnh, thành phố.

Ngày 6/10/2016, Lãnh đạo Bộ Thông tin và Truyền thông đã ký công văn số 3481/BTTTT-CNTT gửi các ngân hàng thương mại, tập đoàn kinh tế, tổng công ty về việc thu thập, cung cấp số liệu phục vụ cho xây dựng báo cáo Viet Nam ICT Index 2016. Thời hạn cung cấp số liệu là trước ngày 31/10/2016.

Tháng 6-8/2016: Vụ CNTT và Văn phòng Hội Tin học Việt Nam liên hệ, đôn đốc, hướng dẫn các đơn vị thu thập phiếu điều tra. Sau một thời gian đôn đốc, kết quả đã thu nhận được số lượng báo cáo như sau:

- *Các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương:* Tất cả 63 tỉnh thành đều có báo cáo.

- *Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ:* 24 Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ gửi báo cáo, tăng 01 so với năm 2015. Một đơn vị không gửi báo cáo là Đài Tiếng nói Việt Nam (đây là năm thứ 3 liên tiếp không gửi báo cáo).

- *Các ngân hàng thương mại:* 29 ngân hàng gửi báo cáo, tăng 6 so với năm 2015.

- *Các tập đoàn kinh tế, tổng công ty lớn:* 21 tập đoàn kinh tế, tổng công ty gửi báo cáo, giảm 5 so với năm 2015.

Tháng 8/2016: Thu thập và xử lý sơ bộ phiếu điều tra. Trên cơ sở số liệu gửi về, Nhóm nghiên cứu đã rà soát và liên hệ qua thư điện tử, điện thoại đến các đơn vị để bổ sung, làm rõ các trường hợp thiếu hoặc có sự sai lệch bất thường.

Ngày 30/8/2016: Tổ chức công bố Báo cáo tổng kết 10 năm thực hiện Viet Nam ICT Index đồng thời giới thiệu, tiếp tục xin ý kiến các đại biểu về hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính của Viet Nam ICT Index 2016.

Tháng 9-10/2016: Nhập liệu và tính toán số liệu: Nhóm nghiên cứu đã tiến hành nhập số liệu từ phiếu điều tra, đồng thời thu thập số liệu đối chứng độc lập nhằm kiểm tra tính logic và đối chiếu các số liệu. Sau khi kiểm tra số liệu đối chứng,

đối với các đơn vị có sự thay đổi bất thường, Nhóm nghiên cứu đã thông báo cho đơn vị yêu cầu giải trình, bổ sung số liệu về những sự thay đổi đó. Riêng đối với số liệu về dịch vụ công trực tuyến, phải đến tháng 11/2016 mới bắt đầu được việc đánh giá độc lập bởi các chuyên gia của Hội Tin học Việt Nam và Vụ CNTT.

Tháng 11/2016: Tiến hành nhập, kiểm tra số liệu của các ngân hàng thương mại và các tập đoàn kinh tế, tổng công ty lớn. Một số ngân hàng thương mại được yêu cầu kiểm tra, cập nhật lại số liệu.

Tháng 12/2016: Hoàn thiện nội dung và xuất bản Báo cáo Viet Nam ICT Index 2016.

III. ĐÁNH GIÁ SƠ BỘ VỀ SỐ LIỆU THU ĐƯỢC

1. Đối với số liệu trên Phiếu điều tra do các đơn vị tự tổng hợp và gửi về

Do năm 2016 có sự thay đổi lớn về hệ thống chỉ tiêu, nên các phiếu điều tra cũng có sự thay đổi lớn về các mục số liệu cần cung cấp. Nhiều mục số liệu bị bỏ đi nhưng cũng có nhiều mục số liệu mới, lần đầu tiên được thêm vào. Chính vì vậy, cán bộ thực hiện việc thu thập, tổng hợp số liệu ở các đơn vị khá khó khăn để hiểu đúng bản chất số liệu hoặc tìm đúng nguồn để lấy số liệu. Trong các phiếu điều tra thu được vẫn còn phổ biến một số lỗi cơ bản sau:

- Cung cấp sai loại số liệu, ví dụ: Yêu cầu cung cấp số liệu dạng số thì lại cung cấp dạng chữ, tỷ lệ phần trăm (hoặc ngược lại).

- Cung cấp số liệu không đúng đơn vị tính theo yêu cầu, ví dụ: Yêu cầu cung cấp băng thông kết nối Internet theo đơn vị tính là kbps thì lại cung cấp số liệu theo đơn vị tính là Mbps, thậm chí là Gbps. Việc cung cấp số liệu không đúng với đơn vị tính dẫn đến nguy cơ: a- Giảm giá trị của chỉ tiêu hàng nghìn, thậm chí hàng triệu lần (1Mbps = 1024 kbps, 1Gbps = 1.048.576 kbps); b- Phát sinh công việc chuyển đổi số liệu về cùng một đơn vị tính.

- Cung cấp thiếu các số liệu cơ bản là các số liệu dùng để tính tỷ lệ, tỷ lệ phần trăm của chỉ tiêu, ví dụ: Tổng số cán bộ nhân viên (dùng để tính các chỉ tiêu Tỷ lệ máy tính/CBNV hoặc Tỷ lệ băng thông kết nối Internet/CBNV), Tổng số đơn vị trực thuộc (dùng để tính Tỷ lệ đơn vị trực thuộc kết nối với hệ thống CNTT của Bộ, ngành, tỉnh, thành phố) v.v. Trong những trường hợp này nếu không tìm được số liệu thay thế hợp lý (ví dụ: số liệu của 1-2 năm trước) thì bắt buộc phải cho chỉ tiêu này bằng 0, dẫn đến sự thiệt thòi cho chính đơn vị cung cấp số liệu.

2. Đối với việc đánh giá dịch vụ công trực tuyến do các chuyên gia của Hội Tin học Việt Nam và Vụ CNTT thực hiện

Vì đây là năm đầu tiên thực hiện phương thức đánh giá độc lập này nên chúng tôi hoàn toàn chưa có chút kinh nghiệm nào. Hy vọng trong các năm tiếp theo các chuyên gia của Hội Tin học Việt Nam và Vụ CNTT sẽ thành thạo hơn trong công việc này. Quá trình đánh giá độc lập của các chuyên gia, cũng đã phát hiện ra một số vấn đề cần được rút kinh nghiệm cho những năm sau không chỉ đối với người đánh giá mà cả đối với các đơn vị được đánh giá:

- Đối với các chuyên gia đánh giá: Cần được tập huấn trước để hiểu đúng yêu cầu, nguyên tắc xử lý một số tình huống cơ bản gặp phải trong quá trình đánh giá; thống nhất tiêu chí đánh giá (mặc dù đã có phiếu đánh giá được thiết kế khá chi tiết nhưng vẫn có thể hiểu khác nhau về cùng một trường hợp, ví dụ: có hay không có một chức năng, một loại thông tin nào đó). Tài liệu hướng dẫn đánh giá dịch vụ công trực tuyến cần được biên soạn đầy đủ và chi tiết hơn.

- Đối với các đơn vị được đánh giá: Hiện nay mặc dù đã có Nghị định số 43/2011/NĐ-CP quy định về việc cung cấp các thông tin và dịch vụ công trực tuyến trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của CQNN và các văn bản hướng dẫn chi tiết của Bộ TTTT, thiết kế cổng thông tin điện tử của các Bộ, ngành và tỉnh, thành phố vẫn khá là tùy tiện. Nhiều chức năng, thông tin rất khó có thể tìm thấy ngay cả đối với người dùng là chuyên gia CNTT. Một số chức năng nếu không có tài liệu bổ sung của đơn vị chỉ rõ địa chỉ trên Internet của những chức năng đó thì hầu như không thể tìm thấy được. Vì vậy có thể một số đơn vị cho rằng cổng thông tin điện tử của đơn vị mình có chức năng này, dịch vụ kia nhưng kết quả đánh giá thấp là do chính nguyên nhân đã nêu.

Nhóm nghiên cứu hy vọng trong thời gian tới với việc áp dụng phương pháp và hệ thống chỉ tiêu mới bám sát thông lệ và chuẩn mực quốc tế, chất lượng của số liệu sẽ được cải thiện.



PHẦN 2

**SỐ LIỆU VỀ THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN
VÀ ỨNG DỤNG CNTT-TT TẠI VIỆT NAM
NĂM 2016**

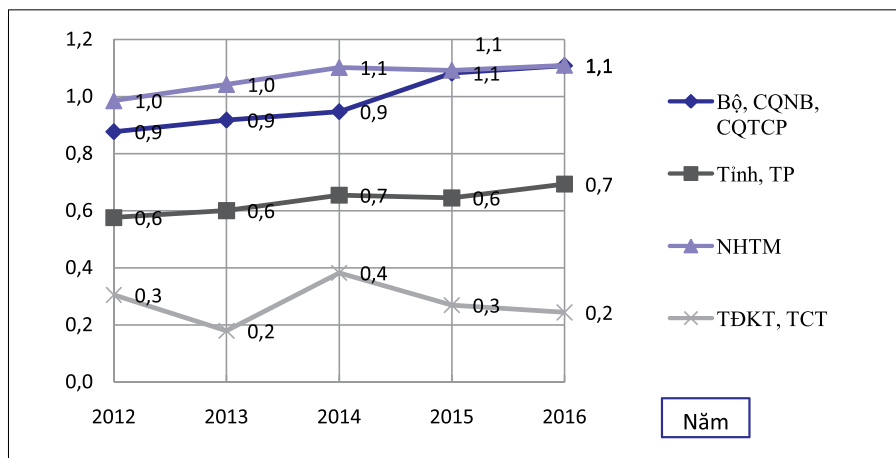
**ICT VIETNAM
INDEX 2016**

Trên cơ sở tổng hợp số liệu thu thập được từ các phiếu điều tra phục vụ cho đánh giá, xếp hạng, Nhóm nghiên cứu đã rút ra được một vài số liệu về thực trạng phát triển và ứng dụng CNTT-TT của các nhóm đối tượng điều tra. Thông qua các con số này, chúng ta có thể có được cái nhìn tương đối chính xác về thực trạng phát triển và ứng dụng CNTT-TT của các nhóm đối tượng trên nói riêng, cũng như của cả nước nói chung. Sau đây là số liệu và biểu đồ về thực trạng CNTT-TT của các Bộ, cơ quan ngang Bộ; các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; các ngân hàng thương mại và các tập đoàn kinh tế, tổng công ty.

I. SỐ LIỆU THỰC TRẠNG CHUNG

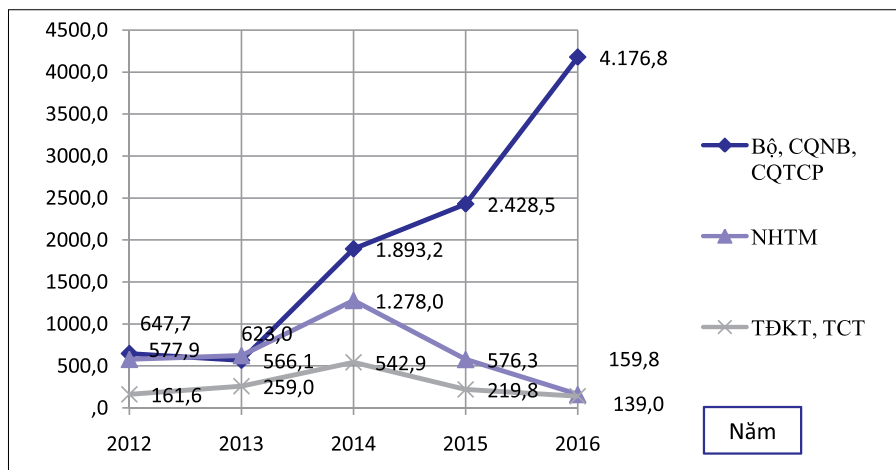
1. Số liệu tổng hợp

1.1. Tỷ lệ máy tính/Cán bộ nhân viên



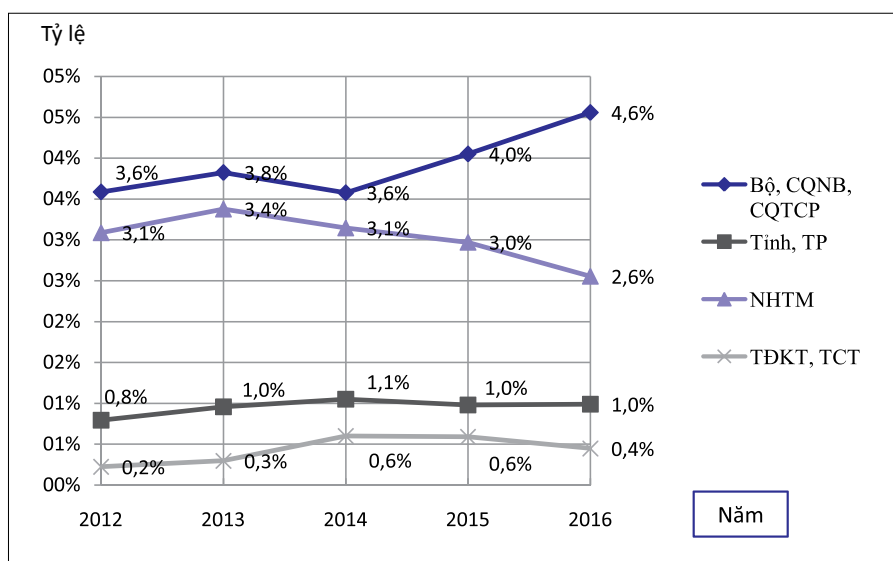
Hình 1. Tỷ lệ máy tính/Cán bộ nhân viên

1.2. Tỷ lệ băng thông kết nối Internet



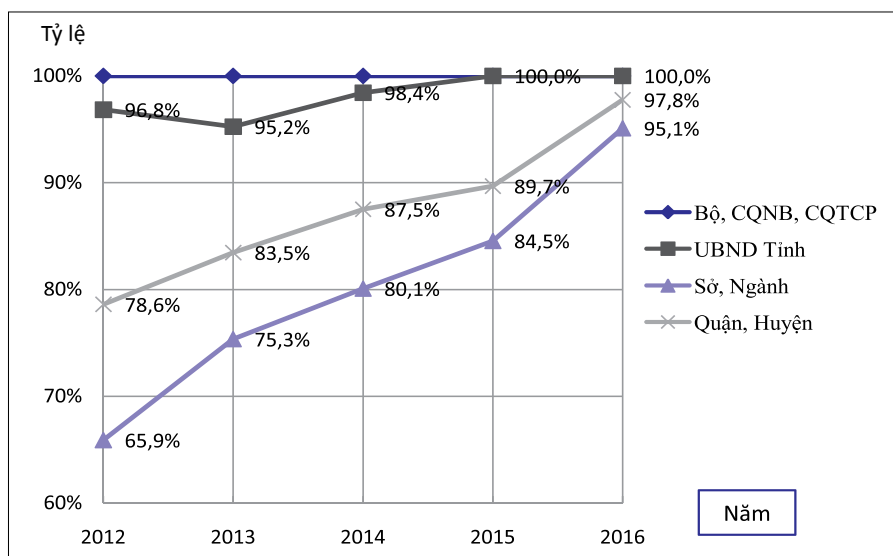
Hình 2. Tỷ lệ băng thông kết nối Internet/CBNV

1.3. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT



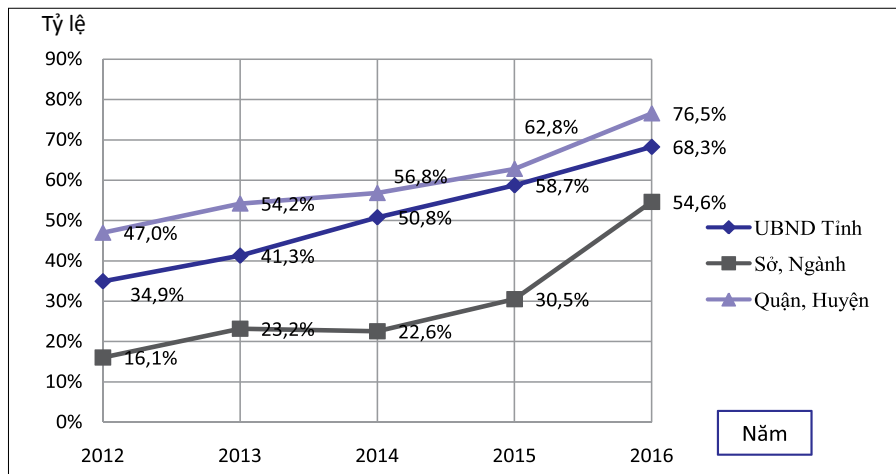
Hình 3. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT

1.4. Tỷ lệ triển khai phần mềm quản lý văn bản - điều hành công việc trên mạng



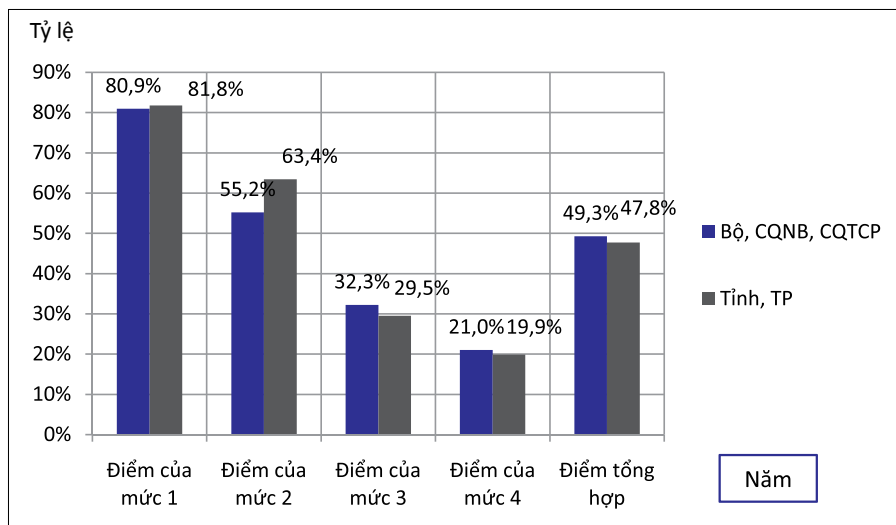
Hình 4. Tỷ lệ triển khai phần mềm quản lý văn bản - điều hành công việc trên mạng của các Bộ, ngành, tỉnh, TP

1.5. Tỷ lệ triển khai hệ thống một cửa điện tử



Hình 5. Tỷ lệ triển khai hệ thống một cửa điện tử địa phương

1.6. Dịch vụ công trực tuyến

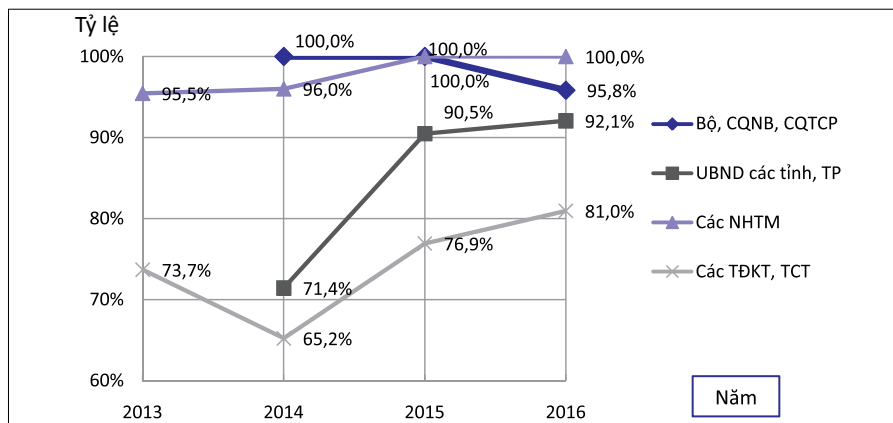


Hình 6. Dịch vụ công trực tuyến

Qua biểu đồ trên có thể dễ dàng nhận thấy mức độ triển khai dịch vụ công trực tuyến của các Bộ và các tỉnh, thành phố là khá tương đồng nhau, tuy nhiên đối với các dịch vụ mức 1, 2 thì các cơ quan chính quyền địa phương triển khai tốt hơn, còn đối với các dịch vụ mức 3, 4 thì các cơ quan chính quyền trung ương triển khai tốt hơn.

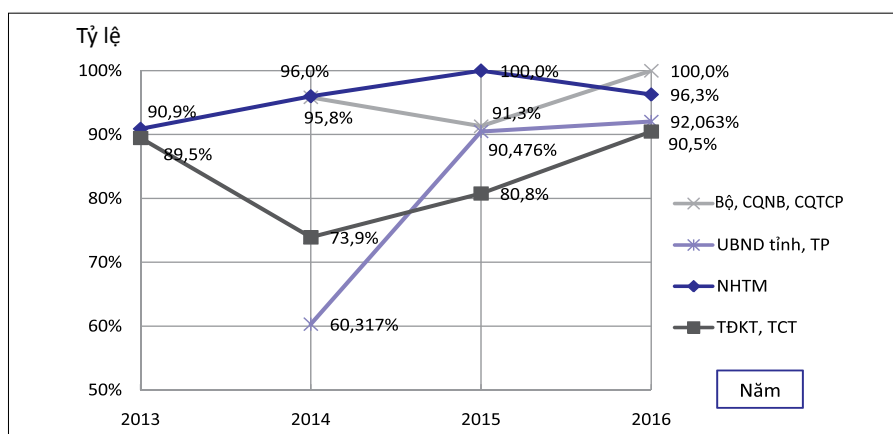
2. Số liệu thực trạng về an toàn thông tin

2.1. Triển khai giải pháp tường lửa



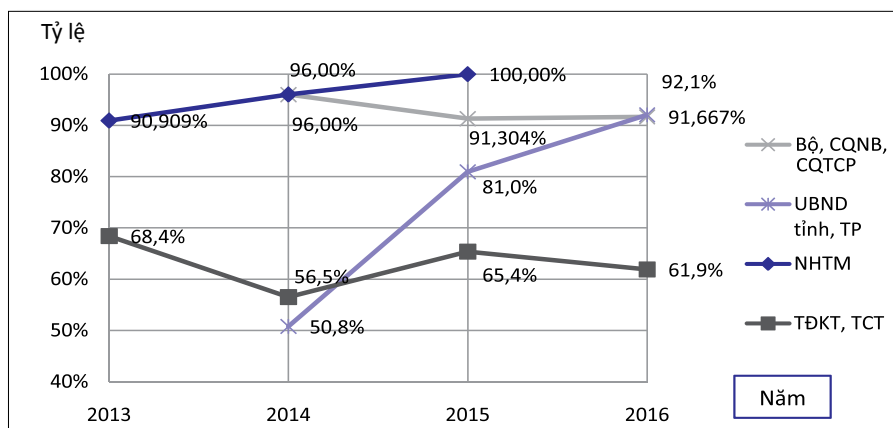
Hình 7. Tỷ lệ triển khai giải pháp tường lửa

2.2. Cài đặt phần mềm phòng chống virus:



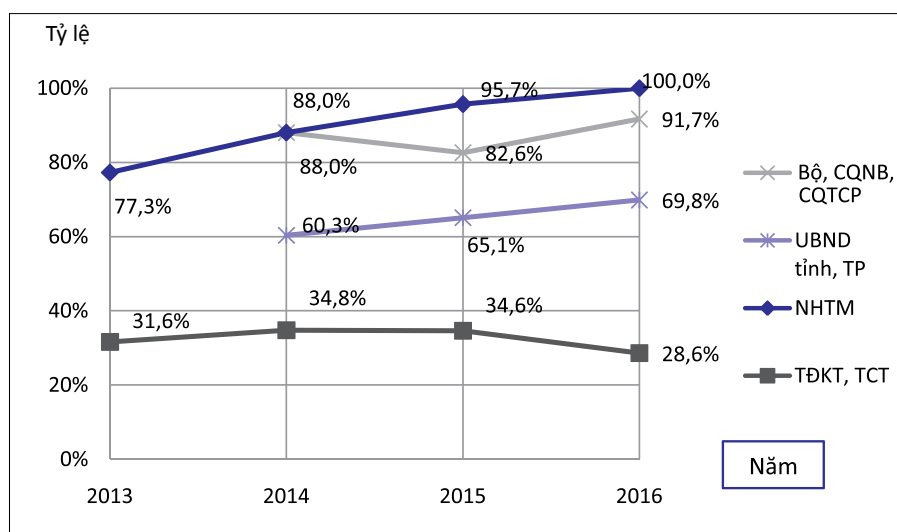
Hình 8. Tỷ lệ máy tính cài đặt phần mềm phòng chống virus

2.3. Cài đặt phần mềm lọc thư rác



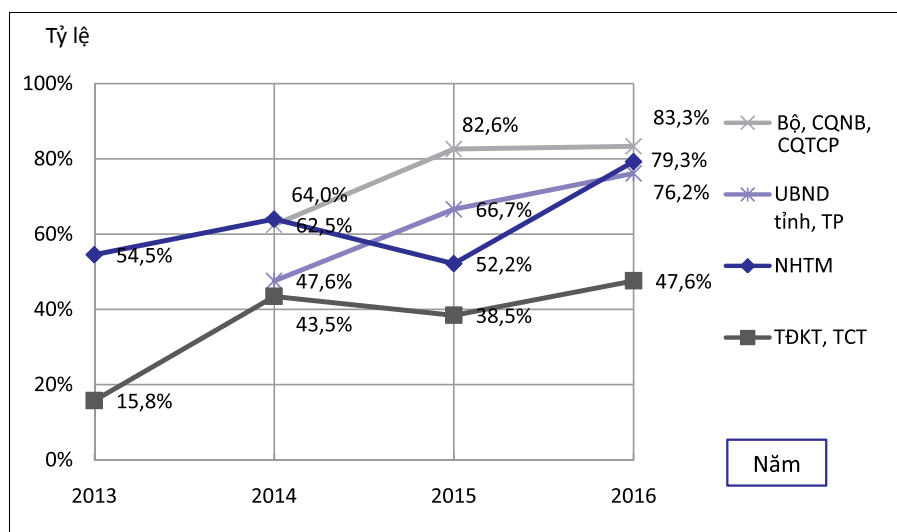
Hình 9. Tỷ lệ cài đặt phần mềm lọc thư rác

2.4. Cài đặt phần mềm cảnh báo truy nhập trái phép



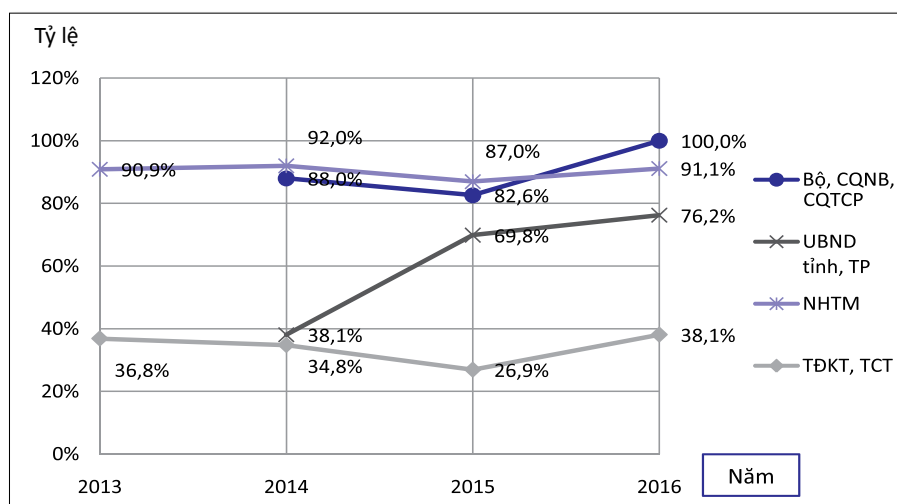
Hình 10. Tỷ lệ cài đặt phần mềm cảnh báo truy nhập trái phép

2.5. Triển khai ứng dụng chữ ký số



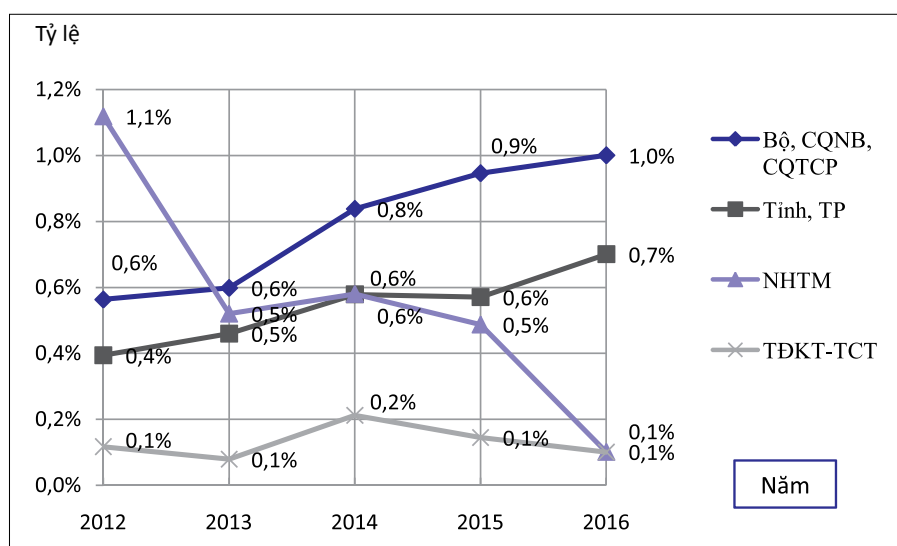
Hình 11. Tỷ lệ triển khai ứng dụng chữ ký số

2.6. Lắp đặt thiết bị lưu trữ mạng SAN



Hình 12. Tỷ lệ triển khai thiết bị lưu trữ SAN

2.7. Cán bộ chuyên trách an toàn thông tin

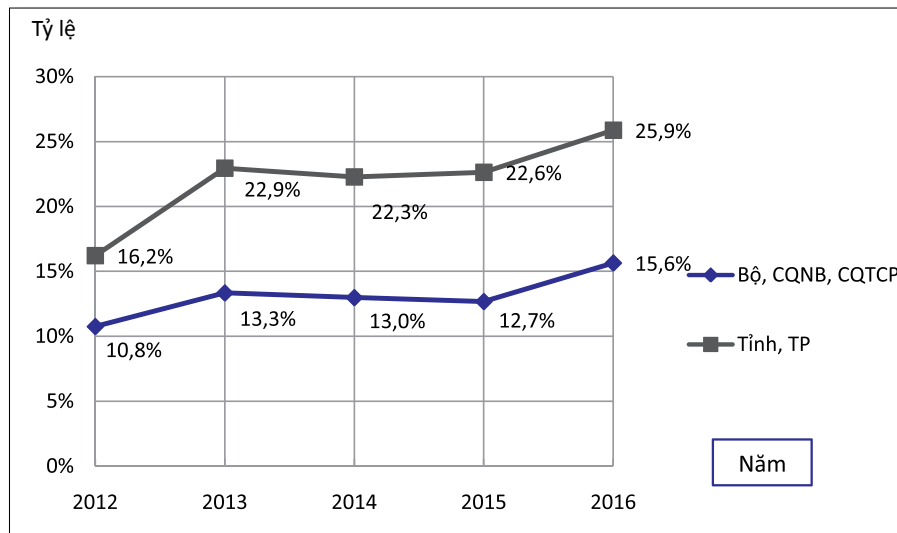


Hình 13. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT

3. Số liệu thực trạng về ứng dụng phần mềm tự do nguồn mở

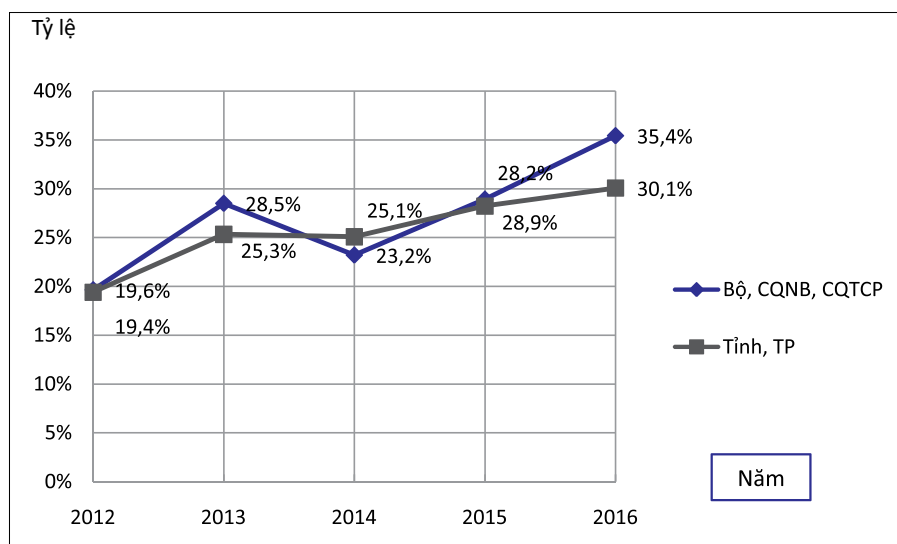
Dưới đây là một vài số liệu về tình hình ứng dụng phần mềm tự do nguồn mở tại các cơ quan quản lý nhà nước ở Trung ương và địa phương:

3.1. Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở



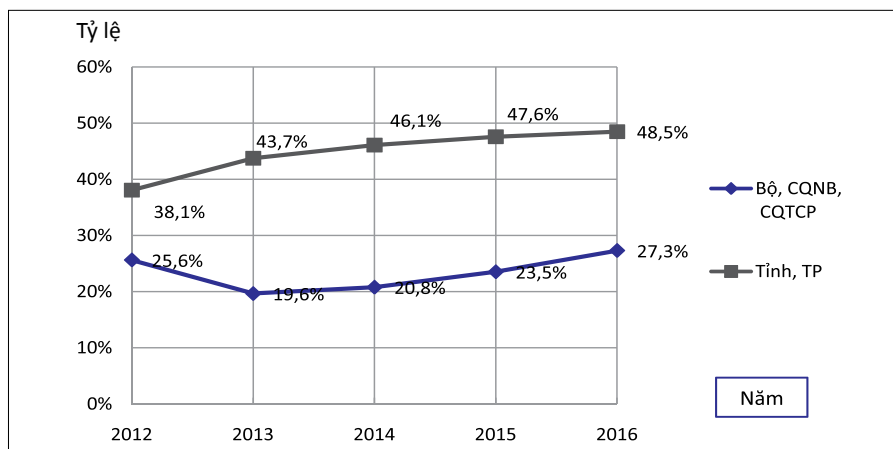
Hình 14. Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở

3.2. Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở



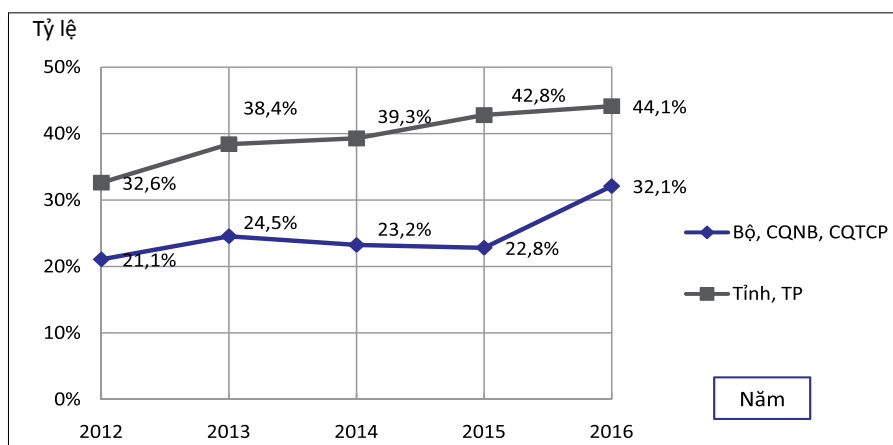
Hình 15. Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở

3.3. Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice



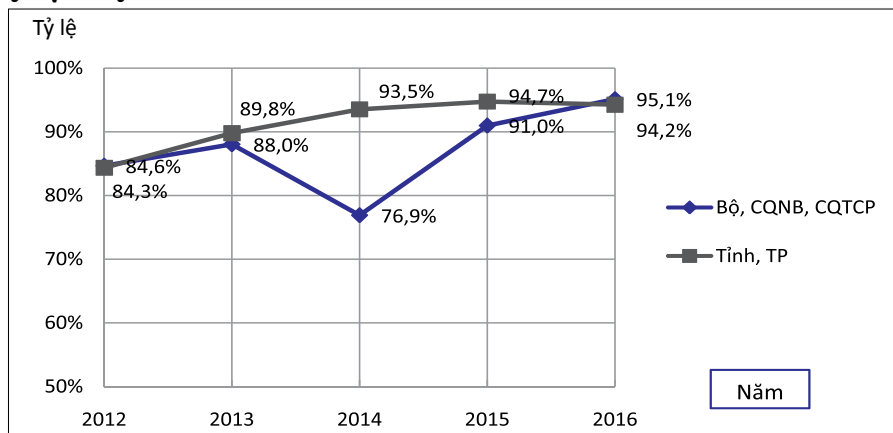
Hình 16. Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice

3.4. Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird



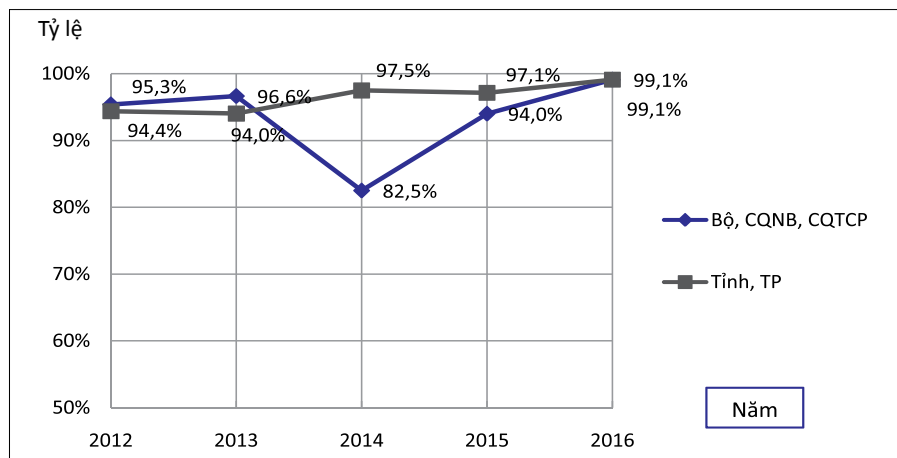
Hình 17. Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird

3.5. Tỷ lệ máy tính cài FireFox



Hình 18. Tỷ lệ máy tính cài FireFox

3.6. Tỷ lệ máy tính cài Unikey



Hình 19. Tỷ lệ máy tính cài Unikey

II. SỐ LIỆU THỰC TRẠNG THEO TỪNG NHÓM ĐỐI TƯỢNG

1. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ

1.1. Hạ tầng kỹ thuật CNTT

Bảng 2. Hạ tầng kỹ thuật CNTT của các Bộ, CQNB, CQTCP

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
1	Tỷ lệ máy tính/CBCC	1,11	1,08	0,95	0,92	0,88
2	Tỷ lệ băng thông kết nối Internet/CBCC, kbps	4.177	2.428	1.893	566	650
3	Triển khai các giải pháp an ninh, an toàn thông tin					
3.1	Tường lửa, %					
	Cơ quan bộ	84,3	80,2	56,1	58,6	73,5
3.2	Lọc thư rác, %					
	Cơ quan bộ	91,7	91,3	100,0		
3.3	Phòng chống virus, %					
	Cơ quan bộ	91,7	91,3	92,0	-	-
3.4	Cảnh báo truy nhập, %					
	Cơ quan bộ	91,7	82,6	88,0		
4	Triển khai các giải pháp an toàn dữ liệu					
4.1	Băng từ, %					
	Cơ quan bộ	70,8	56,5	48,0	-	-
4.2	Tủ đĩa					
	Cơ quan bộ	66,7	73,9	72,0	-	-

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
4.3	SAN					
	Cơ quan bộ	100,0	82,6	88,0	-	-
4.4	NAS, %					
	Cơ quan bộ	58,3	65,2	56,0	-	-
4.5	DAS, %					
	Cơ quan bộ	45,8	52,2	-	-	-
5	Tỷ suất đầu tư năm cho hạ tầng kỹ thuật/CBCC, VND	17.070.124	31.576.160	15.729.513	10.873.762	7.087.251
6	Tỷ suất đầu tư cho hạ tầng an toàn thông tin/CBCC, VND	4.739.575	1.982.140	3.032.631	2.058.358	2.693.822

-: Không có số liệu

1.2. Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 3. Hạ tầng nhân lực CNTT của các Bộ, CQNB, CQTCP

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
1	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT, %	4,6	4,0	3,6	3,8	3,6
2	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách an toàn thông tin, %	1,0	0,9	0,8	0,6	0,6
3	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT trình độ từ ĐH trở lên, %	69,8	-	-	-	-
4	Tỷ lệ CCVC được đào tạo về phần mềm nguồn mở, %	55,3	60,5	49,7	48,2	52,4
5	Tỷ lệ CCVC được đào tạo về an toàn thông tin, %	33,0	-	-	-	-
6	Mức chi 1 năm cho đào tạo CNTT/CCVC, VND	483.313	535.037	1.875.955	673.298	281.354

-: Không có số liệu

1.3. Ứng dụng CNTT

Bảng 4. Ứng dụng CNTT của các Bộ, CQNB

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
1	Triển khai các ứng dụng cơ bản tại cơ quan Bộ/, %					
	Quản lý nhân sự	100,0	95,7	91,7	87,0	91,3
	Quản lý đề tài khoa học	83,3	82,6	83,3	82,6	82,6
	Quản lý tài chính – kế toán	100,0	100,0	95,8	95,7	95,7
	Quản lý hoạt động thanh tra	79,2	78,3	70,8	69,6	82,6
	Quản lý chuyên ngành	91,7	91,3	87,5	87,0	95,7
	Thư điện tử nội bộ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Hệ thống phòng chống virus máy tính và thư rác	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Chữ ký số	83,3	82,6	62,5	60,9	69,6

PHẦN 2: SỐ LIỆU VỀ THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CNTT-TT TẠI VIỆT NAM NĂM 2016

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
2	Xây dựng các CSDL chuyên ngành, %					
	<i>Tổng số CSDL chuyên ngành đã đưa vào khai thác, sử dụng</i>	507	376	320	237	124
	<i>Tổng số CSDL chuyên ngành đang xây dựng</i>	39	43	46	32	38
	<i>Tổng số CSDL chuyên ngành đang chuẩn bị xây dựng</i>	23	27	20	27	19
3	Sử dụng văn bản điện tử tại cơ quan bộ, %					
	a. Nội bộ, %					
	<i>Giấy mời họp</i>	95,8	95,7	95,8	91,3	82,6
	<i>Tài liệu phục vụ cuộc họp</i>	95,8	95,7	95,8	91,3	87,0
	<i>Văn bản để biết, để báo cáo</i>	95,8	95,7	100,0	100,0	91,3
	<i>Thông báo chung toàn cơ quan</i>	95,8	95,7	100,0	95,7	91,3
	<i>Tài liệu cần trao đổi trong xử lý công việc</i>	95,8	95,7	100,0	100,0	87,0
	b. Với cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài, %					
	<i>Văn bản hành chính</i>	79,2	78,3	75,0	65,2	60,9
	<i>Hồ sơ công việc</i>	75,0	65,2	62,5	56,5	43,5
	<i>Gửi bản điện tử kèm bản giấy cho Chính phủ</i>	87,5	87,0	83,3	69,6	73,9
	<i>Gửi bản điện tử kèm bản giấy cho UBND các cấp</i>	87,5	73,9	70,8	56,5	47,8
4	Sử dụng văn bản điện tử tại các đơn vị trực thuộc, %					
	a. Nội bộ					
	<i>Giấy mời họp</i>	90,1	80,0	69,1	57,9	61,8
	<i>Tài liệu phục vụ cuộc họp</i>	91,4	80,4	70,0	58,1	70,2
	<i>Văn bản để biết, để báo cáo</i>	88,6	80,4	73,7	62,6	73,8
	<i>Thông báo chung toàn cơ quan</i>	96,6	80,3	74,7	62,0	73,8
	<i>Tài liệu cần trao đổi trong xử lý công việc</i>	84,1	79,6	73,3	57,1	69,0
	b. Với cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài					
	<i>Văn bản hành chính</i>	74,5	49,2	41,5	37,3	34,4
	<i>Hồ sơ công việc</i>	67,9	50,9	38,0	31,6	25,3
	<i>Gửi bản điện tử kèm bản giấy cho Chính phủ</i>	69,4	57,3	41,6	38,7	28,3
	<i>Gửi bản điện tử kèm bản giấy cho UBND các cấp</i>	66,9	52,2	36,0	31,1	24,2
5	Triển khai phần mềm nguồn mở tại cơ quan Bộ					
	<i>Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice</i>	27,3	23,5	20,8	19,6	25,6
	<i>Tỷ lệ máy tính cài Thunderbird</i>	32,1	22,8	23,2	24,5	21,1
	<i>Tỷ lệ máy tính cài Firefox</i>	95,1	91,0	76,9	88,0	84,6
	<i>Tỷ lệ máy tính cài Unikey</i>	99,1	94,0	82,5	96,6	95,3
	<i>Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở</i>	15,6	12,7	13,0	13,3	10,8
	<i>Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở</i>	35,4	28,9	23,2	28,5	19,6

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
6	Triển khai phần mềm nguồn mở tại đơn vị chuyên trách CNTT, %					
	Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice	48,6	43,0	36,9	48,3	44,5
	Tỷ lệ máy tính cài Thunderbird	44,5	37,7	34,4	46,1	45,0
	Tỷ lệ máy tính cài Firefox	99,3	98,6	87,6	93,9	93,3
	Tỷ lệ máy tính cài Unikey	100,0	100,0	87,5	94,5	96,7
7	Tỷ lệ CBCC được cấp hòm thư điện tử chính thức, %	86,1	80,0	73,1	74,1	69,7
8	Tỷ lệ CBCC sử dụng thư điện tử trong công việc, %	84,2	78,8	70,5	72,9	67,3
9	Mức chi 1 năm cho ứng dụng CNTT/CBCC, VND	26.352.106	18.276.781	9.251.533	10.875.637	3.892.979

-: Không có số liệu

2. Các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

2.1. Hạ tầng kỹ thuật CNTT

Bảng 5. Hạ tầng kỹ thuật CNTT của các tỉnh, TP

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
I	HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỦA XÃ HỘI					
1	Tỷ lệ điện thoại cố định/100 dân	6,8	-	-	-	-
2	Tỷ lệ thuê bao di động/100 dân	113,4	-	-	-	-
3	Tỷ lệ thuê bao Internet/100 dân	40,0	-	-	-	-
4	Tỷ lệ thuê bao băng rộng cố định/100 dân	8,7	-	-	-	-
5	Tỷ lệ thuê bao băng rộng di động/100 dân	32,6	-	-	-	-
6	Tỷ lệ hộ gia đình có máy tính, %	34,3	30,1	24,2	22,1	18,8
7	Tỷ lệ hộ gia đình có kết nối Internet băng rộng, %	30,1	23,5	17,2	15,0	11,3
8	Tỷ lệ doanh nghiệp có kết nối Internet băng rộng, %	91,4	88,0	82,5	76,1	56,2
II	HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỦA CƠ QUAN NHÀ NƯỚC					
1	Tỷ lệ MT/CBCC trong các CQNN của tỉnh, TP	0,69	0,64	0,67	0,60	0,58
2	Tỷ lệ băng thông/CBCC trong các CQNN của tỉnh TP	2.488,5	-	-	-	-
3	Tỷ lệ tỉnh có Trung tâm dữ liệu, %	96,8	95,	95,2%	88,9	88,9
4	Tỷ lệ tỉnh có Hội nghị truyền hình trực tuyến, %	98,4	-	-	-	-
5	Giải pháp an toàn thông tin					
5.1	Tường lửa, %					
	UBND tỉnh	92,1	90,5	57,1	-	-
5.2	Lọc thư rác, %					

PHẦN 2: SỐ LIỆU VỀ THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CNTT-TT TẠI VIỆT NAM NĂM 2016

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
	UBND tỉnh	92,1	81,0	50,8	-	-
5.3	Phòng chống virus, %					
	UBND tỉnh	92,1	90,5	60,3	-	-
6	Giải pháp an toàn dữ liệu					
6.1	SAN, %					
	UBND tỉnh	76,2	69,8	38,1	-	-
6.2	NAS, %					
	UBND tỉnh	57,1	50,8	25,4	-	-
6.3	DAS, %					
	UBND tỉnh	57,1	31,7	17,5	-	-
7	Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật/CBCC, VND	2.117.182	2.152.437	2.338.906	2.102.092	1.666.686
8	Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng ATTT/CBCC, VND	1.107.117	319.296	314.561	221.475	250.058

-: Không có số liệu

2.2. Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 6. Hạ tầng nhân lực CNTT của các tỉnh, TP

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
I	HẠ TẦNG NHÂN LỰC CỦA XÃ HỘI					
1	Tỷ lệ người lớn biết đọc, biết viết, %	94,1	-	-	-	-
2	Tỷ lệ học sinh đến trường trong độ tuổi đi học, %	93,4	-	-	-	-
3	Tỷ lệ các trường tiểu học có giảng dạy tin học, %	58,2	54,8	49,3	47,6	43,6
4	Tỷ lệ các trường THCS có giảng dạy tin học, %	86,0	81,7	80,7	78,9	71,9
5	Tỷ lệ các trường THPT có giảng dạy tin học, %	99,9	99,9	99,9	99,7	97,6
6	Tỷ lệ trường CĐ, ĐH có chuyên ngành CNTT-TT, %	77,2	79,3	73,1	71,5	68,8
II	HẠ TẦNG NHÂN LỰC CỦA CƠ QUAN NHÀ NƯỚC					
1	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT, %	1,0	1,0	1,1	1,0	0,8
2	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT trình độ ĐH trở lên, %	75,7	-	-	-	-
3	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT, %	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4
4	Tỷ lệ CCVC của tỉnh được tập huấn về PMNM, %	53,1	38,0	48,0	32,7	28,0
5	Tỷ lệ CCVC của tỉnh được tập huấn về ATTT, %	1,3	-	-	-	-
6	Tỷ lệ chi cho đào tạo CNTT/CCVC, VND	130.389	148.801	134.905	146.131	131.067

-: Không có số liệu

2.3. Ứng dụng CNTT nội bộ trong CQNN

Bảng 7. Ứng dụng CNTT của các tỉnh, TP

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
1	Tỷ lệ CBCC được cấp hòm thư điện tử chính thức, %	51,3	54,7	52,9	51,1	40,8
	<i>Tỷ lệ CBCC của 05 TP được cấp hòm thư điện tử chính thức</i>	<i>89,1</i>	76,6	96,8	82,3	60,4
	<i>Tỷ lệ trung bình CBCC của các tỉnh được cấp hòm thư điện tử</i>	<i>47,2</i>	51,9	48,6	48,5	38,8
2	Tỷ lệ CBCC sử dụng thư điện tử trong công việc, %	51,4	58,1	48,8	49,7	34,6
	<i>Tỷ lệ CCVC 05 TPTU sử dụng thư điện tử trong công việc</i>	<i>88,1</i>	73,3	91,0	79,8	56,8
	<i>Tỷ lệ CCVC các tỉnh sử dụng thư điện tử trong công việc</i>	<i>47,4</i>	56,2	44,7	47,1	32,4
3	Triển khai các ứng dụng cơ bản tại UBND tỉnh, TP, %					
	Hệ thống một cửa điện tử	68,3	58,7	52,4	41,3	34,9
	Quản lý nhân sự	79,4	74,6	69,8	66,7	63,5
	Quản lý TC-KT:	100,0	100,0	96,8	100,0	100,0
	Quản lý TSCĐ	85,7	84,1	81,0	73,0	76,2
	Ứng dụng chữ ký số	76,2	66,7	47,6	30,2	11,1
4	Sử dụng văn bản điện tử tại Văn phòng UBND tỉnh, %					
	A. Nội bộ					
	Giấy mời họp	96,8	90,5	88,9	81,0	-
	Tài liệu phục vụ cuộc họp	98,4	88,9	88,9	81,0	-
	Văn bản đề biết, đề báo cáo	98,4	90,5	88,9	81,0	-
	Thông báo chung của cơ quan	88,9	90,5	85,7	81,0	-
	Các tài liệu cần trao đổi trong quá trình xử lý công việc	98,4	87,3	87,3	81,0	-
	B. Với cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài					
	Văn bản hành chính	90,5	79,4	76,2	63,5	-
	Hồ sơ công việc	85,7	74,6	68,3	55,6	-
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho Chính phủ	95,2	90,5	82,5	74,6	-
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho UBND các cấp	93,7	88,9	82,5	69,8	-
5	Sử dụng văn bản điện tử tại các sở, ban, ngành, %					
	A. Nội bộ					
	Giấy mời họp	96,7	91,8	90,0	84,4	82,1
	Tài liệu phục vụ cuộc họp	97,1	94,0	93,7	86,7	82,7
	Văn bản đề biết, đề báo cáo	97,2	95,5	93,7	88,8	86,0
	Thông báo chung của cơ quan	96,4	92,9	92,0	87,3	79,5
	Các tài liệu cần trao đổi trong quá trình xử lý công việc	97,2	93,2	94,0	89,0	83,6
	B. Với cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài					
	Văn bản hành chính	91,6	83,2	83,3	72,0	64,0
	Hồ sơ công việc	83,4	73,8	72,5	62,1	45,4

PHẦN 2: SỐ LIỆU VỀ THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CNTT-TT TẠI VIỆT NAM NĂM 2016

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho Chính phủ	77,7	79,7	76,1	66,7	55,1
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho UBND các cấp	92,7	87,7	90,3	80,4	72,0
6	Sử dụng văn bản điện tử tại các quận, huyện, %					
	A. Nội bộ, %					
	Giấy mời họp	94,9	91,5	90,9	85,4	85,1
	Tài liệu phục vụ cuộc họp	99,2	96,2	94,3	87,6	83,2
	Văn bản đề biết, đề báo cáo	97,8	94,9	94,7	89,0	87,1
	Thông báo chung của cơ quan	97,8	95,0	93,6	86,9	82,9
	Các tài liệu cần trao đổi trong quá trình xử lý công việc	97,9	95,2	95,2	90,4	89,1
	B. Với cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài, %					
	Văn bản hành chính	93,5	83,0	83,1	75,2	69,3
	Hồ sơ công việc	84,0	74,3	70,7	66,5	51,9
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho Chính phủ	72,8	75,8	71,2	60,8	42,5
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho UBND các cấp	92,1	88,4	89,8	83,2	76,4
7	Ứng dụng PM mã nguồn mở, %					
	Tại các cơ quan của tỉnh, TP, %					
	Tỷ lệ máy tính cài đặt phần mềm OpenOffice	48,5	47,6	46,1	43,7	38,1
	Tỷ lệ máy tính cài đặt phần mềm thư điện tử ThunderBird	44,1	42,8	39,3	38,4	32,6
	Tỷ lệ máy tính cài đặt trình duyệt Web FireFox	94,2	94,7	93,5	89,8	84,3
	Tỷ lệ máy tính cài đặt bộ gõ tiếng Việt Unikey	99,1	97,1	97,5	94,0	94,4
	Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành PMNM	25,9	22,6	22,3	22,9	16,2
	Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành PMNM	30,1	28,2	25,1	25,3	19,4
	Tỷ lệ CCVC sử dụng các PMNM trong công việc	62,8	65,7	63,2	62,5	43,6
	Tại Sở TTTT, %					
	Tỷ lệ máy tính cài đặt phần mềm OpenOffice	74,3	78,2	86,2	87,7	82,6
	Tỷ lệ máy tính cài đặt phần mềm thư điện tử ThunderBird	64,4	71,2	75,7	81,1	74,3
	Tỷ lệ máy tính cài đặt trình duyệt Web FireFox	97,3	98,2	98,9	98,7	95,5
	Tỷ lệ máy tính cài đặt bộ gõ tiếng Việt Unikey	99,0	98,4	99,8	99,5	99,2
	Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành PMNM	42,7	45,7	45,9	49,3	46,4
	Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành PMNM	46,5	40,2	41,0	52,1	39,2
8	Tỷ lệ tỉnh, thành phố có Website/Cổng TTĐT, %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
9	Công nghệ xây dựng Website/Cổng TTĐT của tỉnh, %					
	Phần mềm nguồn mở	28,6	28,6	28,6	30,2	33,3
	Phần mềm nguồn đóng	71,4	71,4	71,4	69,8	66,7
10	Tỷ lệ chi cho ứng dụng CNTT/CCVC, VND	2.203.111	3.937.630	2.459.231	1.768.894	1.781.417

-: Không có số liệu

3. Các ngân hàng thương mại

3.1. Hạ tầng kỹ thuật CNTT

Bảng 8. Hạ tầng kỹ thuật CNTT của các NHTM

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
1	Tỷ lệ máy trạm trong vòng 3 năm gần đây/Tổng số máy trạm	0,39	-	-	-	-
2	Tỷ lệ máy trạm chạy hệ điều hành bản quyền và có hỗ trợ của nhà sản xuất/Tổng số máy trạm, %	71,0	-	-	-	-
3	Tỷ lệ băng thông Internet cung cấp dịch vụ Internet Banking/Tổng số khách hàng Internet Banking.	10,96	-	-	-	-
4	Tỷ lệ băng thông Internet cung cấp cho người dùng nội bộ/Tổng số máy tính được kết nối Internet	223,27	-	-	-	-
5	Ti lệ băng thông mạng diện rộng/Tổng số máy tính đầu cuối	215,42	-	-	-	-
6	Tỷ lệ máy ATM /Tổng số thẻ thanh toán, %	0,05	-	-	-	-
7	Tỷ lệ máy POS /Tổng số thẻ thanh toán, %	0,05	-	-	-	-
8	Triển khai các giải pháp an ninh, an toàn thông tin					
8.1	Tỷ lệ lắp đặt thiết bị tường lửa %					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	100,0	-	-	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	37,9	-	-	-	-
8.2	Tỷ lệ triển khai giải pháp IPS/IDS, %					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	96,6	-	-	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	24,1	-	-	-	-
8.3	Tỷ lệ triển khai kiểm soát truy nhập Internet, %					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	100,0	-	-	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	44,8	-	-	-	-
8.4	Tỷ lệ triển khai bảo mật thư điện tử, %					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	82,8	-	-	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	41,4%	-	-	-	-
8.5	Tỷ lệ cài đặt hệ thống phân tích, cảnh báo an toàn thông tin (SOC), %					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	37,9	-	-	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	3,4	-	-	-	-
8.6	Tỷ lệ cài đặt giải pháp phòng chống tấn công (APT) , %					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	34,5	-	-	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	3,4	-	-	-	-
9	Triển khai các giải pháp an toàn dữ liệu, %					
	Tỷ lệ cài đặt sử dụng trên tủ đĩa SAN	91,1	-	-	-	-
	Tỷ lệ cài đặt sử dụng tại Trung tâm dự phòng thảm họa	84,0	-	-	-	-
	Tỷ lệ sao lưu ra đĩa cứng	87,9	-	-	-	-
	Tỷ lệ sao lưu ra băng từ	78,2	-	-	-	-
10	Tỷ lệ ngân hàng có trung tâm dự phòng thảm họa, %	93,1	78,3	72,0	68,2	66,7
11	Tỷ lệ ngân hàng đạt chứng chỉ về ATTT, %	27,6	21,7	16,0	18,2	9,5
12	Đầu tư cho HTKT/CBNV trong 01 năm, VND	17.620.431	11.035.242	11.452.371	10.436.489	14.322.916
13	Đầu tư cho hạ tầng an ninh, an toàn thông tin/CBNV, VND	3.898.863	3.152.077	2.501.859	2.535.164	3.966.166

-: Không có số liệu

3.2. Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 9. Hạ tầng nhân lực CNTT của các NHTM

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
1	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT/Tổng số CBNV ngân hàng, %	2,6	3,0	3,1	3,4	3,1
2	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT/Tổng số CBNV ngân hàng, %	0,1	0,5	0,6	0,5	1,1
3	Tỷ lệ cán bộ CNTT có chứng chỉ quốc tế về CNTT/ Tổng số cán bộ chuyên trách CNTT, %	16,9	-	-	-	-
4	Chi cho đào tạo CNTT/CBNV trong năm, VND	702.042	872.406	928.193	967.833	968.380

–: Không có số liệu

3.3. Ứng dụng CNTT nội bộ

Bảng 10. Ứng dụng CNTT của các NHTM

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
1	Ttriển khai Corebanking, %					
1.1	Tỷ lệ ngân hàng đã triển khai Corebanking	100,0	100,0	95,5	95,2	100,0
1.2	Phương thức kết nối Corebanking, %					
	Qua file	86,2	-	-	-	-
	Qua CSDL	100,0	-	-	-	-
	Message Queue	55,2	-	-	-	-
	Trực tích hợp	51,7	-	-	-	-
1.3	Mức độ tự động hóa khi xử lý các giao dịch giữa hệ thống Core-bank, %					
	Tự động	75,9	-	-	-	-
	Bán tự động	62,1	-	-	-	-
1.4	Xử lý đối chiếu dữ liệu giữa CoreBanking và các hệ thống khác, %					
	Đối chiếu tự động một phần	69,0	-	-	-	-
	Đối chiếu tự động hoàn toàn	17,2	-	-	-	-
2	Triển khai các ứng dụng cơ bản khác, %					
	Quản trị nguồn lực (ERP)	65,5	17,4	16,0	31,8	28,6
	Hệ thống kho dữ liệu	62,1	-	-	-	-
	Quản lý giao dịch ngoại hối	51,7	-	-	-	-
	Quản lý quan hệ khách hàng (CRM)	48,3	-	-	-	-
	Hệ thống hỗ trợ khách hàng	75,9	-	-	-	-
	Quản lý rủi ro	65,5	-	-	-	-
	Chữ ký số	79,3	52,2	64,0	54,5	57,1
	Trực tích hợp dữ liệu	44,8	-	-	-	-
	Hệ thống quản lý văn bản	89,7	-	-	-	-
	Thư điện tử nội bộ	96,6	91,3	96,0	90,9	100,0
3	Thanh toán điện tử, %					
	Tỷ lệ ngân hàng triển khai thanh toán điện tử liên ngân hàng	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Tỷ lệ ngân hàng triển khai thanh toán điện tử quốc tế SWIFT	100,0	91,3	88,0	90,9	95,2
	Tỷ lệ ngân hàng triển khai thanh toán điện tử song biên	65,5	-	-	-	-
	Tỷ lệ ngân hàng triển khai chuyển tiền ngoại tệ trong nước	75,9	-	-	-	-

–: Không có số liệu

3.4 Dịch vụ trực tuyến phục vụ khách hàng

Bảng 11. Triển khai các dịch vụ trực tuyến phục vụ khách hàng của các NHTM

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
1	Website ngân hàng, %					
	<i>Trong đó gồm:</i>					
	Giới thiệu ngân hàng	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Tin tức về hoạt động của ngân hàng	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Thông tin cho nhà đầu tư và cổ đông	93,1	78,3	84,0	86,4	85,7
	Thông tin về lãi suất	100,0	95,7	100,0	95,5	100,0
	Thông tin về các loại phí	100,0	91,3	100,0	86,4	95,2
	Thông tin về tỷ giá	100,0	95,7	96,0	95,5	100,0
	Giới thiệu sản phẩm, dịch vụ cho khách hàng cá nhân	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Giới thiệu sản phẩm, dịch vụ cho khách hàng doanh nghiệp	100,0	100,0	100,0	95,5	100,0
	Các dịch vụ ngân hàng điện tử	100,0	-	-	-	-
	Hỗ trợ khách hàng qua mạng					
	Qua thư điện tử	89,7	-	-	-	-
	Qua ứng dụng trực tuyến	55,2	-	-	-	-
	Qua điện thoại	96,6	-	-	-	-
	Trao đổi, hỏi đáp, góp ý					
	Hướng dẫn	96,6	-	-	-	-
	Góp ý	96,6	-	-	-	-
	Tiếp nhận sự cố	86,2	-	-	-	-
	Tìm kiếm trong Website	100,0	95,7	100,0	100,0	90,5
	Sơ đồ Website	100,0	87,0	92,0	95,5	90,5
	Chính sách bảo vệ bí mật thông tin cá nhân	82,8	91,3	80,0	72,7	71,4
	Thư điện tử	79,3	95,7	92,0	90,9	90,5
2	Dịch vụ Internet Banking dành cho khách hàng cá nhân, %					
	Tra cứu (sổ dư, giao dịch)	100,0	-	-	-	-
	Chuyển khoản trong hệ thống	100,0	-	-	-	-
	Chuyển khoản ngoài hệ thống	96,6	-	-	-	-
	Tiết kiệm điện tử	89,7	-	-	-	-
	Thanh toán hoá đơn	93,1	-	-	-	-
	Nạp tiền điện tử	89,7	-	-	-	-
	Mua thẻ trả trước	75,9	-	-	-	-
3	Dịch vụ Internet Banking dành cho khách hàng doanh nghiệp, %					
	Tra cứu (sổ dư, giao dịch)	96,6	-	-	-	-
	Chuyển khoản trong hệ thống	89,7	-	-	-	-
	Chuyển khoản ngoài hệ thống	93,1	-	-	-	-
	Thu ngân sách	75,9	-	-	-	-
	Chi trả lương nhân viên	82,8	-	-	-	-
	Giao dịch tín dụng thư	44,8	-	-	-	-

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
4	Các dịch vụ ngân hàng điện tử khác, %					
	Mobile Banking	93,1	-	-	-	-
	SMS Banking	96,6	82,6	84,0	86,4	90,5
	Phone Banking	34,5	60,9	40,0	50,0	71,4
5	Hoạt động của ngân hàng điện tử, %					
	Tỷ lệ thẻ có phát sinh giao dịch trong năm/TS khách hàng cá nhân	38	-	-	-	-
	Tỷ lệ giao dịch bằng phương tiện điện tử/ Tổng số giao dịch.	7,7	-	-	-	-
	Tỷ lệ giao dịch qua ATM, POS/Tổng số giao dịch	4,1	-	-	-	-

-.: Không có số liệu

4. Các tập đoàn kinh tế, tổng công ty

4.1. Hạ tầng kỹ thuật CNTT

Bảng 12. Hạ tầng kỹ thuật CNTT của các TĐKT, TCT

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
1	Tỷ lệ máy tính/CBNV	0,24	0,27	0,38	0,18	0,30
2	Tỷ lệ máy tính có kết nối Internet băng rộng, %	90,9	84,0	90,1	88,3	60,5
3	Tỷ lệ băng thông Internet/CBNV, kbps	139,0	219,8	542,9	259,0	161,6
4	Tỷ lệ đơn vị thành viên tham gia mạng WAN của doanh nghiệp, %	64,5	66,6	38,7	39,8	19,2
5	Triển khai các giải pháp an toàn thông tin, %					
	Tỷ lệ máy tính cài đặt phần mềm phòng, chống virus	62,8	16,5	66,0	56,5	45,0
	Tỷ lệ ĐVTT lắp đặt tường lửa	42,1	48,9	26,5	31,3	19,5
	Tỷ lệ ĐVTT lắp đặt thiết bị lưu trữ mạng SAN	6,7	5,0	3,3	3,0	4,5
6	Tỷ lệ đầu tư 1 năm cho hạ tầng kỹ thuật/CBNV, VND	1.301.059	2.095.248	1.947.836	1.045.845	739.024
7	Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật ATTT/CBNV, VND	316.305	282.040	342.387	256.673	380.733

-.: Không có số liệu

4.2. Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 13. Hạ tầng nhân lực CNTT của các TĐKT, TCT

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
1	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT, %	0,4	0,6	0,6	0,3	0,2
2	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT, %	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
3	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT trình độ từ cao đẳng trở lên, %	99,5	87,7	92,9	67,7	95,4
4	Tỷ lệ CBNV được tập huấn kỹ năng sử dụng CNTT, %	34,3	33,1	54,7	30,0	31,6
5	Tỷ lệ chi cho đào tạo CNTT/CBNV, VND	16.645	19.379	52.704	28.531	14.372

4.3. Ứng dụng CNTT

Bảng 14. Ứng dụng CNTT của các TĐKT, TCT

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2016	2015	2014	2013	2012
1	Triển khai các ứng dụng cơ bản tại trụ sở chính, %					
	Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng	95,2	80,8	69,6	84,2	78,3
	Quản lý tài chính - kế toán	95,2	100,0	95,7	94,7	100,0
	Quản lý nhân sự - tiền lương	71,4	69,2	56,5	63,2	56,5
	Quản lý tài sản	47,6	50,0	56,5	63,2	60,9
	Quản lý kho - vật tư	47,6	42,3	47,8	47,4	43,5
	Quản lý khách hàng (CRM)	28,6	26,9	26,1	15,8	17,4
	Quản lý nhà cung cấp (SCM)	19,0	38,5	21,7	10,5	8,7
	Quản lý nguồn lực của DN (ERP)	23,8	38,5	26,1	31,6	21,7
	Thư điện tử nội bộ	85,7	88,5	82,6	84,2	95,7
	Chữ ký số	47,6	38,5	43,5	15,8	26,1
2	Triển khai các ứng dụng cơ bản tại các đơn vị thành viên, %					
	Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng	56,0	57,3	52,4	46,3	32,7
	Quản lý tài chính - kế toán	51,1	56,5	34,8	30,1	52,1
	Quản lý nhân sự - tiền lương	45,1	32,7	26,0	28,6	30,1
	Quản lý tài sản	29,5	23,4	14,1	6,7	27,0
	Quản lý kho - vật tư	20,5	13,6	11,9	14,9	29,0
	Quản lý khách hàng (CRM)	1,5	13,6	3,4	10,6	7,6
	Quản lý nhà cung cấp (SCM)	1,4	13,2	3,4	2,1	4,8
	Quản lý nguồn lực của DN (ERP)	1,7	20,7	3,5	3,5	3,3
	Thư điện tử nội bộ	29,5	68,2	36,1	11,8	39,5
	Chữ ký số	47,1	13,7	6,5	34,8	18,4
3	Tỷ lệ ứng dụng chạy trên mạng LAN, %	9,8	16,9	62,2	20,2	43,5
4	Tỷ lệ ứng dụng chạy trên mạng WAN, %	9,0	6,0	37,1	5,5	12,3
5	Tỷ lệ doanh nghiệp có website, %	95,2	92,3	87,0	94,7	95,7
	trong đó:					
	Giới thiệu doanh nghiệp	95,2	92,3	91,3	94,4	100,0
	Giới thiệu sản phẩm, dịch vụ	76,2	84,6	82,6	94,4	95,5
	Bán hàng hoá, dịch vụ qua mạng	28,6	19,2	21,7	22,2	31,8
	Hỗ trợ khách hàng qua mạng	52,4	50,0	43,5	38,9	54,5
	Trao đổi, hỏi đáp, góp ý	66,7	57,7	65,2	77,8	86,4
	Tìm kiếm trong website	81,0	80,8	73,9	94,4	81,8
	Sơ đồ website	61,9	69,2	65,2	77,8	68,2
	Chính sách bảo vệ bí mật thông tin cá nhân (privacy)	28,6	50,0	39,1	50,0	54,5
6	Mục đích sử dụng Internet, %					
	Tìm kiếm thông tin	95,2	100,0	95,7	100,0	100,0
	Trao đổi thư điện tử	95,2	100,0	95,7	100,0	100,0
	Truyền nhận dữ liệu điện tử	90,5	80,8	82,6	78,9	87,0
	Mua bán qua mạng	28,6	19,2	34,8	21,1	34,8
7	Tỷ lệ chi cho ứng dụng CNTT/CBNV, VND	3.373.136	1.733.918	2.646.524	1.097.906	291.620

-. Không có số liệu

III. MỨC ĐỘ TƯƠNG QUAN CỦA ICT INDEX VỚI MỘT SỐ CHỈ SỐ KINH TẾ - XÃ HỘI KHÁC CỦA VIỆT NAM

Hiện nay hàng năm các cơ quan, tổ chức của Việt Nam cũng như quốc tế công bố nhiều loại chỉ số khác nhau nhằm giúp đánh giá một cách khách quan nhất tình hình phát triển kinh tế, xã hội của đất nước. Để đánh giá mức độ tương quan giữa Chỉ số sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng CNTT-TT của Việt Nam - Viet Nam ICT Index với các chỉ số kinh tế - xã hội khác của Việt Nam, Nhóm nghiên cứu đã chọn các chỉ số sau: *Chỉ số Năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI)*, *Chỉ số Cải cách hành chính (PAR Index)*, *Chỉ số Hiệu quả Quản trị và Hành chính công cấp tỉnh (PAPI)*, *Chỉ số Thương mại điện tử (EBI)*.

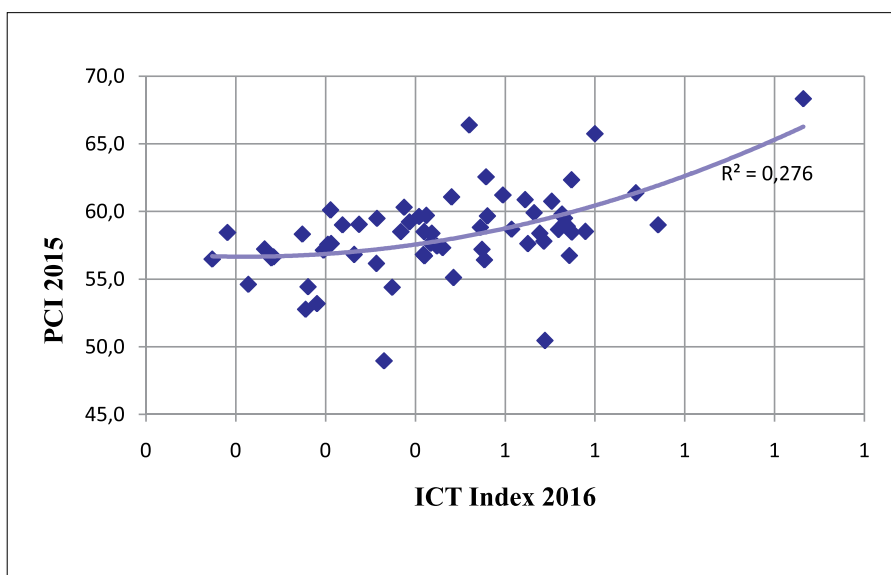
Có một điều đặc biệt là tất cả các chỉ số được chọn trên đều được tính toán trên cơ sở kết quả điều tra xã hội học (đánh giá từ bên ngoài thông qua cảm nhận, đánh giá của cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp và người dân), còn chỉ số Viet Nam ICT Index chủ yếu được tính toán trên cơ sở báo cáo của các cơ quan quản lý nhà nước trung ương và địa phương tức là đánh giá từ bên trong và hầu như không phụ thuộc cảm nhận chủ quan của người cung cấp số liệu.

1. Tương quan với Chỉ số Năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI)

Năm 2005, Chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh - PCI của Việt Nam lần đầu tiên được công bố. Đây là hoạt động thường niên nhằm đánh giá chất lượng điều hành kinh tế để thúc đẩy phát triển doanh nghiệp do Cơ quan phát triển quốc tế Hoa Kỳ (USAID) cùng Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI) phối hợp thực hiện. Từ năm 2013, Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam độc lập thực hiện với sự hỗ trợ của Cơ quan phát triển quốc tế Hoa Kỳ.

Mục tiêu của PCI là trở thành công cụ hữu ích cho các nhà hoạch định chính sách của Việt Nam thông qua việc cung cấp các chỉ tiêu, dữ liệu về chất lượng điều hành kinh tế, yếu tố quan trọng đối với đầu tư và tăng trưởng của khu vực kinh tế tư nhân. Những chỉ số này đã góp phần chỉ ra lĩnh vực cải cách nào cần thiết và cách thức cải thiện chất lượng điều hành.

Hình 20 là biểu đồ tương quan giữa chỉ số ICT Index 2016 và Chỉ số PCI 2015:



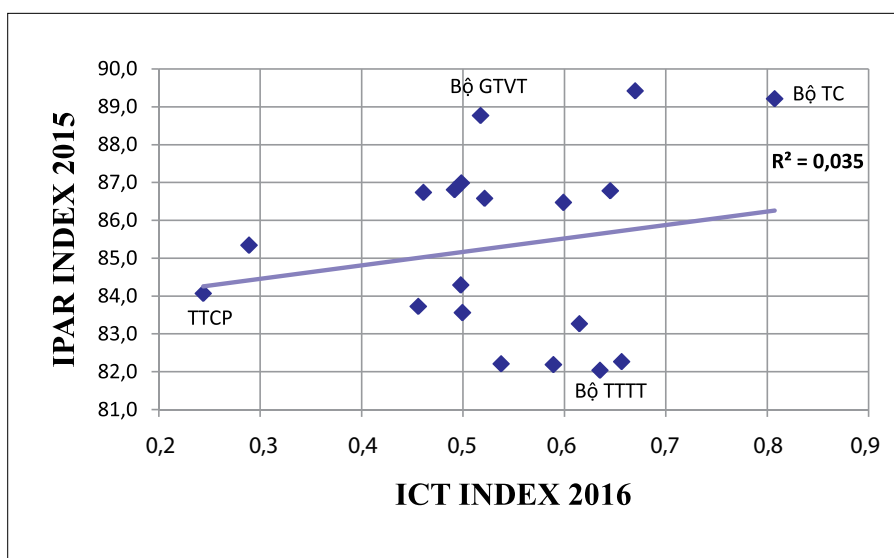
Hình 20. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index 2016 và PCI 2015

Hệ số tương quan giữa ICT Index 2016 và PCI 2015 là **$R=0,526$** thấp hơn so với hệ số tương quan giữa ICT Index 2015 và PCI 2014 (**$R=0,6474$**).

2. Tương quan với Chỉ số Cải cách hành chính (PAR Index)

Chỉ số cải cách hành chính (PAR Index) lần đầu tiên được Bộ Nội vụ công bố tháng 9 năm 2013. Mục đích xây dựng PAR Index là để tạo ra một công cụ theo dõi, đánh giá một cách thực chất, khách quan, công bằng, lượng hóa kết quả triển khai cải cách hành chính hàng năm của các Bộ, cơ quan ngang Bộ, ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương trong quá trình triển khai thực hiện Chương trình tổng thể cải cách hành chính nhà nước giai đoạn 2011 - 2020.

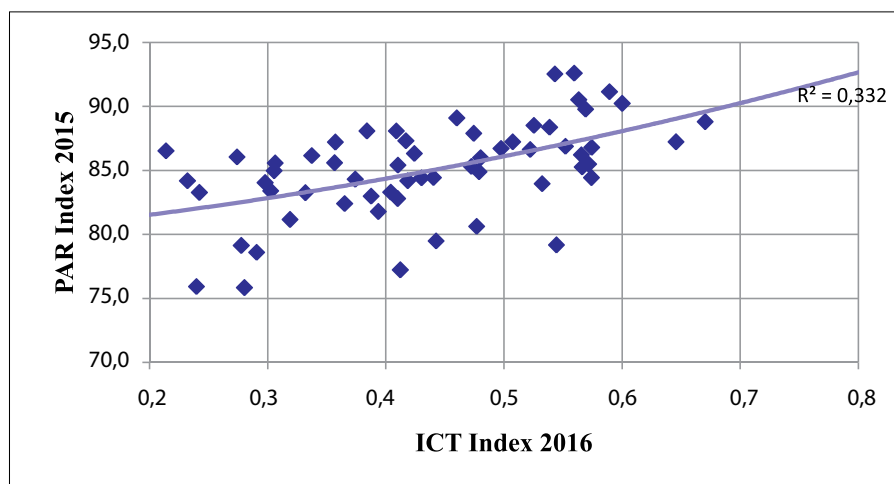
Hình 21 là biểu đồ mức độ tương quan giữa Chỉ số ICT Index 2016 và Chỉ số PAR Index 2015 của các Bộ, ngành:



Hình 21. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index 2016 và PAR Index 2015 các Bộ, ngành

Hệ số tương quan giữa ICT Index 2016 và PAR Index 2015 của các Bộ, ngành là $R=0,1889$ thấp hơn hẳn so với hệ số tương quan giữa ICT Index 2015 và PAR Index 2014 của các Bộ, ngành ($R=0,4664$).

Dưới đây là biểu đồ mức độ tương quan giữa Chỉ số ICT Index 2016 và PAR Index 2015 của các tỉnh, thành phố:



Hình 22. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và PAR Index các tỉnh, thành phố

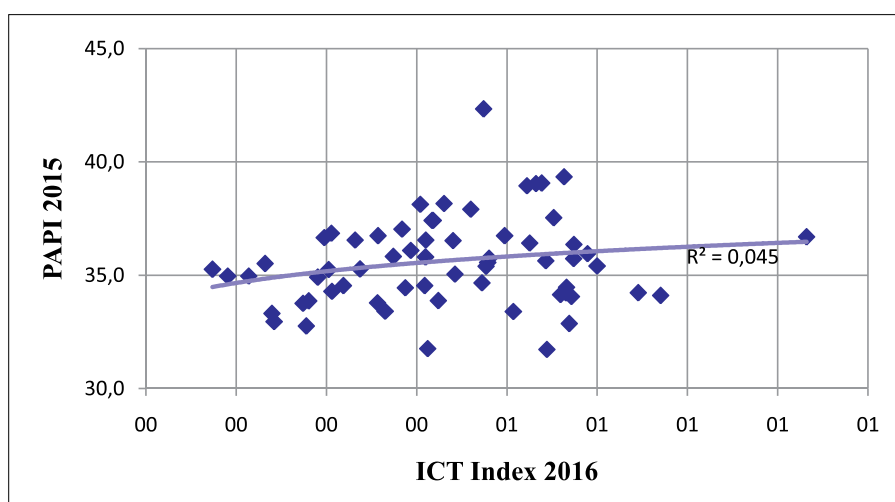
Hệ số tương quan giữa ICT Index 2016 và PAR Index 2015 của các tỉnh thành phố là $R=0,5765$ thấp hơn không nhiều so với hệ số tương quan giữa ICT Index 2015 và PAR Index 2014 của các tỉnh, thành phố ($R=0,6829$).

3. Tương quan với Chỉ số hiệu quả quản trị và hành chính công cấp tỉnh (PAPI)

Chỉ số Hiệu quả Quản trị và Hành chính công cấp tỉnh (PAPI) là một bộ chỉ số đo lường khách quan về hiệu quả công tác quản trị, hành chính công và cung ứng dịch vụ công tại địa phương dựa trên kinh nghiệm thực tiễn của người dân khi tương tác với các cấp chính quyền và trong sử dụng dịch vụ công.

PAPI được thực hiện hàng năm (công bố lần đầu tiên năm 2010) bởi Trung tâm Nghiên cứu phát triển và hỗ trợ cộng đồng (CECODES), Mặt trận Tổ quốc Việt Nam (MTTQ) và Chương trình Phát triển của Liên hợp quốc (UNDP).

Hình 23 là biểu đồ mức độ tương quan giữa Chỉ số ICT Index 2016 với Chỉ số PAPI 2015:



Hình 23. Biểu đồ mức độ tương quan giữa ICT Index 2016 và PAPI 2015

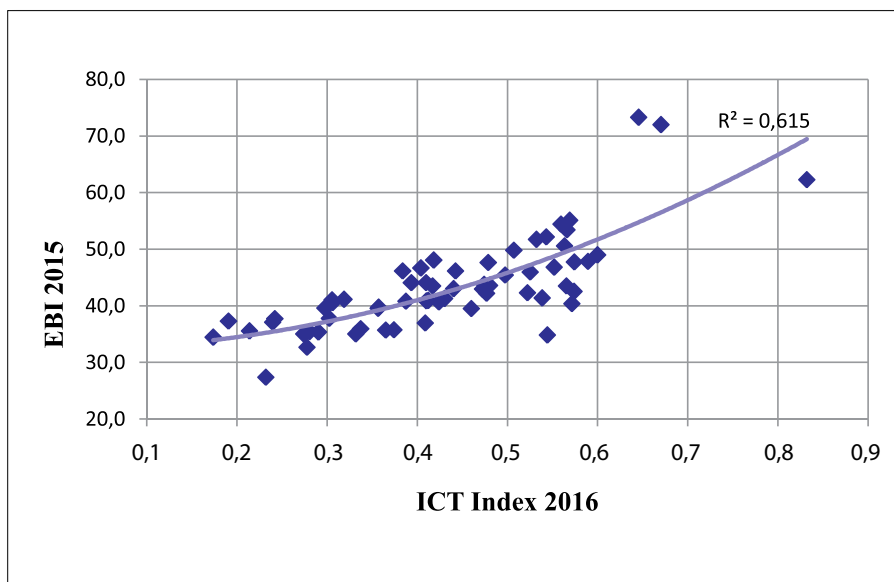
Hệ số tương quan giữa ICT Index 2016 và PAPI 2015 $R=0,2126$ là rất thấp và gần như không thay đổi so với hệ số tương quan của ICT Index 2015 và PAPI 2014 ($R=0,2157$).

4. Tương quan với Chỉ số Thương mại điện tử (EBI)

Chỉ số Thương mại điện tử, gọi tắt là EBI (E-Business Index), giúp cho các cơ quan, tổ chức và doanh nghiệp có thể đánh giá một cách nhanh chóng mức độ ứng dụng thương mại điện tử và so sánh sự tiến bộ giữa các năm theo từng địa phương, đồng thời hỗ trợ việc đánh giá, so sánh giữa các địa phương với nhau dựa trên một hệ thống các chỉ số.

Chỉ số Thương mại điện tử do Hiệp hội Thương mại điện tử Việt Nam thực hiện hàng năm, bắt đầu từ năm 2012.

Hình 24 là biểu đồ mức độ tương quan giữa Chỉ số ICT Index 2016 và Chỉ số EBI 2015:



Hình 24. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index 2016 và EBI 2015

Hệ số tương quan giữa ICT Index 2016 và EBI 2015 **$R=0,7846$** tốt hơn so với hệ số tương quan của ICT Index 2015 và EBI 2014 (**$R=0,7601$**).



PHẦN 3

**KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG
CỦA VIET NAM ICT INDEX 2016**

**ICT VIETNAM
INDEX 2016**

Dựa trên các số liệu thu thập được từ các đối tượng điều tra, sau khi kiểm tra, cập nhật, đối chiếu, điều chỉnh,... Nhóm nghiên cứu đã tiến hành tính toán các chỉ số thành phần và sau đó là chỉ số ICT Index của từng nhóm đối tượng. Các kết quả tính toán này hoàn toàn dựa trên số liệu thực từ báo cáo của các đối tượng điều tra. Về cơ bản chỉ có thể kiểm tra được tính đúng đắn về mặt logic của dữ liệu. Trong một số trường hợp nếu có số liệu đối chứng tin cậy (ví dụ: số liệu về thủ tục hành chính của từng Bộ, ngành, tỉnh, thành phố công bố công khai trên website cơ sở dữ liệu quốc gia về thủ tục hành chính), Nhóm nghiên cứu sẽ sử dụng số liệu đối chứng đó thay cho số liệu trên phiếu điều tra. Trong một số trường hợp thiếu số liệu, nếu có số liệu của các năm trước, Nhóm nghiên cứu sẽ bổ sung bằng số liệu tốt nhất của các năm đó nhằm giảm sự thiệt thòi do thiếu số liệu cho các đối tượng điều tra. Trong một số trường hợp khác, nếu kết quả chuẩn hóa dữ liệu cho thấy có sự phi logic của dữ liệu (ví dụ: tỷ lệ máy tính có kết nối Internet lớn hơn 100%) thì Nhóm nghiên cứu thay thế bằng giá trị lớn nhất có thể chấp nhận được (ví dụ: tỷ lệ máy tính có kết nối Internet bằng 100%). Ngoài ra, đối với các trường hợp có sự đột biến tăng hoặc giảm của số liệu, mà không có cơ sở logic để khẳng định tính đúng đắn của sự tăng giảm đó, thì chúng tôi sẽ sử dụng số liệu tương ứng của 02 năm gần nhất hoặc số liệu trung bình của tất cả các đơn vị còn lại trong nhóm để hiệu chỉnh. Nếu không hiệu chỉnh được thì dùng chính số liệu của các năm đó để thay thế cho số liệu bị đột biến.

Sau đây là kết quả xếp hạng về mức độ sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng CNTT-TT năm 2016 (Viet Nam ICT Index 2016) của các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ; các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; các ngân hàng thương mại và các tập đoàn kinh tế, tổng công ty.

I. CÁC BỘ, CƠ QUAN NGANG BỘ, CƠ QUAN THUỘC CHÍNH PHỦ

1. Xếp hạng chung

Bảng 15. Xếp hạng chung của các Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công

TT	Tên Bộ/CQNB/CQTCP	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số ứng dụng	ICT Index	Xếp hạng		
						2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Bộ Tài chính	0,8499	0,8653	0,7073	0,8075	1	1	1
2	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	0,7867	0,5879	0,6347	0,6698	2	2	2
3	Bộ Giáo dục và Đào tạo	0,6775	0,5741	0,7181	0,6565	3	12	5
4	Bộ Văn hóa Thể thao và Du lịch	0,6990	0,7301	0,5072	0,6454	4	7	18
5	Bộ Thông tin và Truyền thông	0,7843	0,6694	0,4515	0,6351	5	6	7
6	Ủy ban Dân tộc	0,5043	0,9767	0,3633	0,6148	6	17	17
7	Bộ Tư pháp	0,6693	0,6381	0,4895	0,5990	7	4	6
8	Bộ Công Thương	0,6276	0,6087	0,5316	0,5893	8	3	3
9	Bộ Khoa học và Công nghệ	0,6643	0,3286	0,6200	0,5376	9	22	21
10	Bộ Y tế	0,5495	0,4925	0,5222	0,5214	10	10	15
11	Bộ Giao thông vận tải	0,5532	0,2449	0,7545	0,5175	11	8	14
12	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	0,6074	0,4948	0,3964	0,4996	12	11	9
13	Bộ Nội vụ	0,4189	0,5077	0,5689	0,4985	13	5	4
14	Bộ Tài nguyên và Môi trường	0,5958	0,5189	0,3790	0,4979	14	15	12
15	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	0,3811	0,6034	0,4908	0,4918	15	9	8
16	Bộ Xây dựng	0,4660	0,5122	0,4049	0,4611	16	14	11
17	Bộ Nông nghiệp và PTNT	0,3523	0,5173	0,4984	0,4560	17	16	13
18	Bộ Ngoại giao	0,3197	0,0949	0,4527	0,2891	18	13	10
19	Thanh tra Chính phủ	0,3366	0,2182	0,1764	0,2438	19	21	16
20	Bảo hiểm Xã hội Việt Nam	0,4730	0,0687	0,1589	0,2335	20	19	19

Bảng 16. Xếp hạng chung các CQTCP không có dịch vụ công

TT	Tên CQTCP	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số ứng dụng	ICT Index	Xếp hạng		
						2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Đài Truyền hình Việt Nam	0,7500	0,2137	0,8000	0,5879	1	18	20
2	Thông tấn xã Việt Nam	0,5845	0,5104	0,4389	0,5113	2	20	22
3	Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam	0,0094	0,6408	0,4211	0,3571	3	-	23
4	Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam	0,0068	0,2958	0,1022	0,1349	4	23	24
5	Đài Tiếng nói Việt Nam					-	-	-

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

(3) Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật CNTT

(4) Chỉ số Hạ tầng nhân lực CNTT

(5) Chỉ số Ứng dụng CNTT

(6) Chỉ số ICT Index 2016

(7-9) Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014

–: Không tham gia xếp hạng đối với các đơn vị không có số liệu

2. Xếp hạng theo từng lĩnh vực

2.1. Hạ tầng kỹ thuật

Bảng 17. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật của các Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công

TT	Tên Bộ/CQNB/CQTCP	TL bảng thông/CCVC	Tỷ lệ kết nối với các ĐVTT	TL kết nối với các Sở	Triển khai các GP ATTT và ATDL	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
							2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Bộ Tài chính	9.487	100,0%	100,0%	46,50	0,8499	1	1	1
2	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	2.704	100,0%	100,0%	50,51	0,7867	2	3	2
3	Bộ Thông tin và Truyền thông	17.467	71,9%	100,0%	34,03	0,7843	3	14	9
4	Bộ Văn hóa Thể thao và Du lịch	3.334	100,0%	100,0%	39,36	0,6990	4	11	20
5	Bộ Giáo dục và Đào tạo	5.698	100,0%	100,0%	32,96	0,6775	5	7	5
6	Bộ Tư pháp	897	100,0%	100,0%	40,00	0,6693	6	5	4
7	Bộ Khoa học và Công nghệ	4.991	100,0%	100,0%	32,61	0,6643	7	22	23
8	Bộ Công Thương	2.710	100,0%	100,0%	32,18	0,6276	8	2	3
9	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	3.568	100,0%	100,0%	28,44	0,6074	9	8	7
10	Bộ Tài nguyên và Môi trường	160	100,0%	100,0%	32,76	0,5958	10	4	11
11	Bộ Giao thông vận tải	4.150	33,3%	100,0%	40,98	0,5532	11	15	18
12	Bộ Y tế	1.280	100,0%	100,0%	25,57	0,5495	12	9	22
13	Ủy ban Dân tộc	1.652	100,0%	82,5%	24,78	0,5043	13	17	19
14	Bảo hiểm Xã hội Việt Nam	2.800	74,7%	100,0%	21,74	0,4730	14	16	14
15	Bộ Xây dựng	986	66,7%	100,0%	26,33	0,4660	15	12	10
16	Bộ Nội vụ	568	100,0%	0,0%	40,50	0,4189	16	19	16
17	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	1.507	2,9%	100,0%	34,59	0,3811	17	10	15
18	Bộ Nông nghiệp và PTNT	2.602	76,9%	19,0%	30,82	0,3523	18	13	8
19	Thanh tra Chính phủ	1.155	100,0%	3,2%	29,14	0,3366	19	20	13
20	Bộ Ngoại giao	1.245	100,0%	2,9%	27,14	0,3197	20	18	12

Bảng 18. Xếp hạng Hạ tầng kỹ thuật các CQTCP không có dịch vụ công

TT	Tên CQTCP	TL bảng thông/CCVC	Tỷ lệ kết nối với các ĐVTT	TL kết nối với các Sở	Triển khai các GP ATTT và ATDL	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
							2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Đài Truyền hình Việt Nam	30.046	100,0%	20,6%	12,23	0,7500	1	6	6
2	Thông tấn xã Việt Nam	10.180	100,0%	0,0%	26,08	0,5845	2	21	17
3	Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam	39	0,0%	0,0%	12,75	0,0094	3	-	21
4	Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam	512	0,0%	0,0%	12,39	0,0068	4	23	24
5	Đài Tiếng nói Việt Nam						-	-	-

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

- (3) Tỷ lệ bảng thông Internet/ Tổng số cán bộ công chức, viên chức
 (4) Tỷ lệ đơn vị trực thuộc kết nối mạng WAN của Bộ
 (5) Tỷ lệ các CQNN chuyên ngành địa phương kết nối hệ thống thông tin của Bộ

- (6) Hệ thống an ninh an toàn thông tin
 (7) Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật CNTT 2016
 (8-10) Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014

-. Không tham gia xếp hạng đối với các đơn vị không có số liệu

2.2. Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 19. Xếp hạng hạ tầng nhân lực CNTT của các Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công

TT	Tên Bộ/CQNB/CQTCP	Tỷ lệ CBCT CNTT	Tỷ lệ CBCT trình độ từ ĐH trở lên	Tỷ lệ CBCT ATTT	Tỷ lệ CCVC được HD về PMNM	Tỷ lệ CCVC được tập huấn về ATTT	Chỉ số HTNL	Xếp hạng		
								2016	2015	2014
1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11
1	Ủy ban Dân tộc	11,7%	100,0%	3,6%	100,0%	100,0%	0,9767	1	15	13
2	Bộ Tài chính	11,8%	84,9%	2,4%	100,0%	100,0%	0,8653	2	1	1
3	Bộ Văn hóa Thể thao và Du lịch	9,2%	100,0%	3,6%	100,0%	2,8%	0,7301	3	4	11
4	Bộ Thông tin và Truyền thông	8,2%	95,9%	4,0%	72,0%	6,7%	0,6694	4	5	3
5	Bộ Tư pháp	4,5%	90,0%	0,6%	100,0%	100,0%	0,6381	5	7	5
6	Bộ Công Thương	7,3%	50,0%	2,1%	81,9%	100,0%	0,6087	6	3	7
7	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	2,1%	94,2%	0,5%	100,0%	100,0%	0,6034	7	11	10
8	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	4,7%	67,3%	0,9%	100,0%	100,0%	0,5879	8	6	4
9	Bộ Giáo dục và Đào tạo	5,1%	100,0%	1,3%	61,0%	66,2%	0,5741	9	10	6
10	Bộ Tài nguyên và Môi trường	7,2%	67,1%	1,1%	99,2%	37,7%	0,5189	10	21	21
11	Bộ Nông nghiệp và PTNT	1,8%	100,0%	0,6%	86,3%	62,3%	0,5173	11	2	2
12	Bộ Xây dựng	3,6%	100,0%	1,5%	100,0%	3,8%	0,5122	12	17	16
13	Bộ Nội vụ	11,2%	39,1%	1,7%	60,7%	59,5%	0,5077	13	12	20
14	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	4,5%	100,0%	2,2%	59,7%	9,0%	0,4948	14	8	9
15	Bộ Y tế	6,0%	86,7%	1,0%	100,0%	6,0%	0,4925	15	13	17
16	Bộ Khoa học và Công nghệ	3,8%	92,1%	1,7%	18,5%	1,7%	0,3286	16	19	15
17	Bộ Giao thông Vận tải	2,1%	95,2%	0,9%	12,2%	0,9%	0,2449	17	9	18
18	Thanh tra Chính phủ	2,6%	100,0%	0,3%	2,6%	0,0%	0,2182	18	14	8
19	Bộ Ngoại giao	3,1%	58,0%	0,2%	3,1%	3,1%	0,0949	19	16	14
20	Bảo hiểm Xã hội Việt Nam	3,4%	42,1%	0,6%	3,4%	3,0%	0,0687	20	20	19

Bảng 20. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các CQTCP không có dịch vụ công

TT	Tên CQTCP	Tỷ lệ CBCT CNTT	Tỷ lệ CBCT trình độ từ ĐH trở lên	Tỷ lệ CBCT ATTT	Tỷ lệ CCVC được HD về PMNM	Tỷ lệ CCVC được tập huấn về ATTT	Chỉ số HTNL	Xếp hạng		
								2016	2015	2014
1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11
1	Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam	1,8%	100,0%	0,3%	100,0%	0,0%	0,6408	1	-	12
2	Thông tấn xã Việt Nam	6,9%	6,4%	0,2%	1,3%	1,3%	0,5104	2	18	24
3	Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam	0,7%	61,5%	0,1%	84,7%	0,0%	0,2958	3	22	22
4	Đài Truyền hình Việt Nam	0,5%	100,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,2137	4	23	23
5	Đài Tiếng nói Việt Nam							-	-	-

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

- | | |
|--|--|
| (3) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT | (6) Tỷ lệ công chức, viên chức được hướng dẫn sử dụng PMNM |
| (4) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT có trình độ từ cao đẳng trở lên về CNTT | (7) Tỷ lệ công chức, viên chức được tập huấn về ATTT |
| (5) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT | (8) Chỉ số Hạ tầng nhân lực CNTT 2016 |
| | (9-11) Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014 |

-: Không tham gia xếp hạng đối với các đơn vị không có số liệu

2.3. Ứng dụng CNTT

Bảng 21. Xếp hạng ứng dụng CNTT của các Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công

TT	Tên Bộ/CQNB/CQTCP	Chỉ số ứng dụng CNTT nội bộ	Chỉ số DVCTT	Chỉ số ứng dụng CNTT 2016	Xếp hạng		
					2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Bộ Giao thông Vận tải	0,5089	1,0000	0,7545	1	3	8
2	Bộ Giáo dục và Đào tạo	0,6861	0,7500	0,7181	2	13	7
3	Bộ Tài chính	0,7270	0,6875	0,7073	3	1	1
4	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	0,6912	0,5781	0,6347	4	2	2
5	Bộ Khoa học và Công nghệ	0,3493	0,8906	0,6200	5	19	17
6	Bộ Nội vụ	0,4346	0,7031	0,5689	6	10	9
7	Bộ Công Thương	0,4383	0,6250	0,5316	7	6	3
8	Bộ Y tế	0,4663	0,5781	0,5222	8	14	12
9	Bộ Văn hóa Thể thao và Du lịch	0,5144	0,5000	0,5072	9	11	18
10	Bộ Nông nghiệp và PTNT	0,4655	0,5313	0,4984	10	7	6
11	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	0,5285	0,4531	0,4908	11	5	5
12	Bộ Tư pháp	0,4790	0,5000	0,4895	12	8	4
13	Bộ Ngoại giao	0,3585	0,5469	0,4527	13	4	11
14	Bộ Thông tin và Truyền thông	0,3562	0,5469	0,4515	14	9	14
15	Bộ Xây dựng	0,4193	0,3906	0,4049	15	15	13
16	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	0,3397	0,4531	0,3964	16	12	10
17	Bộ Tài nguyên và Môi trường	0,3360	0,4219	0,3790	17	21	16
18	Ủy ban Dân tộc	0,3515	0,3750	0,3633	18	16	19
19	Thanh tra Chính phủ	0,1810	0,1719	0,1764	19	18	15
20	Bảo hiểm Xã hội Việt Nam	0,3178	0,0000	0,1589	20	23	23

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

(3) Chỉ số thành phần Ứng dụng CNTT nội bộ

(4) Chỉ số thành phần Dịch vụ công trực tuyến

(5) Chỉ số Ứng dụng CNTT 2016

(6-8) Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014

Bảng 22. Xếp hạng ứng dụng CNTT các CQTCP không có dịch vụ công

TT	Tên CQTCP	Sử dụng thư điện tử	Triển khai các UDCB	Các CSDL chuyên ngành	Ứng dụng PMNM	Sử dụng văn bản điện tử	Chỉ số ứng dụng CNTT 2016	Xếp hạng		
								2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Đài Truyền hình Việt Nam	1,00	18,52	12,00	2,85	6,00	0,8000	1	17	22
2	Thông tấn xã Việt Nam	0,69	11,58	10,00	1,07	16,85	0,4389	2	22	21
3	Viện Hàn lâm KHCNVN	1,00	9,13	4,00	2,25	9,00	0,4211	3	-	20
4	Viện Hàn lâm KHXH VN	0,64	9,02	2,50	1,33	10,00	0,1022	4	20	24
5	Đài Tiếng nói Việt Nam							-	-	-

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

(3) Sử dụng thư điện tử

(4) Triển khai các ứng dụng cơ bản

(5) Xây dựng các CSDL chuyên ngành

(6) Sử dụng PMNM

(7) Sử dụng văn bản điện tử

(8) Chỉ số Ứng dụng CNTT 2016

(9-11) Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014

–: Không tham gia xếp hạng đối với các đơn vị không có số liệu

**Bảng 23. Xếp hạng ứng dụng CNTT nội bộ các Bộ, CQNB, CQTCP
có dịch vụ công**

TT	Tên Bộ/CQNB/CQTCP	Sử dụng thư điện tử	Triển khai các UĐCB	Các CSDL chuyên ngành	Ứng dụng PMNM	Sử dụng văn bản điện tử	Chỉ số ứng dụng CNTT nội bộ 2016	Xếp hạng 2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Bộ Tài chính	1,00	29,60	70,90	1,63	20,00	0,7270	1
2	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	1,00	22,60	22,00	16,82	18,98	0,6912	2
3	Bộ Giáo dục và Đào tạo	1,00	23,35	30,50	6,20	26,80	0,6861	3
4	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	1,00	21,41	38,00	1,63	18,40	0,5285	4
5	Bộ Văn hóa Thể thao và Du lịch	1,00	17,04	34,50	5,27	18,00	0,5144	5
6	Bộ Giao thông Vận tải	1,00	11,40	15,20	12,35	19,60	0,5089	6
7	Bộ Tư pháp	1,00	16,04	24,00	5,70	18,00	0,4790	7
8	Bộ Y tế	1,00	15,24	16,00	7,19	18,00	0,4663	8
9	Bộ Nông nghiệp và PTNT	0,95	14,02	53,00	1,75	17,31	0,4655	9
10	Bộ Công Thương	1,00	15,03	28,60	2,19	18,00	0,4383	10
11	Bộ Nội vụ	0,99	19,20	13,50	2,27	17,92	0,4346	11
12	Bộ Xây dựng	1,00	15,10	32,00	2,76	15,00	0,4193	12
13	Bộ Ngoại giao	0,93	14,08	21,00	4,01	14,59	0,3585	13
14	Bộ Thông tin và Truyền thông	0,75	19,11	32,60	1,92	15,26	0,3562	14
15	Ủy ban Dân tộc	1,00	15,77	2,00	0,83	18,00	0,3515	15
16	Bộ Khoa học và Công nghệ	1,00	15,13	10,00	0,94	16,34	0,3493	16
17	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	0,97	13,93	8,30	1,08	17,75	0,3397	17
18	Bộ Tài nguyên và Môi trường	0,99	15,19	8,00	2,42	14,40	0,3360	18
19	Bảo hiểm Xã hội Việt Nam	0,49	29,49	8,00	6,91	12,48	0,3178	19
20	Thanh tra Chính phủ	0,87	10,00	2,50	3,18	10,40	0,1810	20

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

- (3) Sử dụng thư điện tử
- (4) Triển khai các ứng dụng cơ bản
- (5) Xây dựng các CSDL chuyên ngành
- (6) Sử dụng PMNM
- (7) Sử dụng văn bản điện tử
- (8) Chỉ số Ứng dụng CNTT nội bộ 2016
- (9) Xếp hạng năm 2016

Bảng 24. Xếp hạng dịch vụ công trực tuyến các Bộ, CQNB, CQTCP

TT	Tên Bộ/CQNB/CQTCP	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3	Mức độ 4	Tổng thể	Chỉ số DVCTT 2016	Xếp hạng 2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Bộ Giao thông Vận tải	100,0%	92,0%	75,0%	41,4%	77,4%	1,0000	1
2	Bộ Khoa học và Công nghệ	90,6%	84,0%	60,0%	44,8%	70,8%	0,8906	2
3	Bộ Giáo dục và Đào tạo	81,3%	84,0%	65,0%	20,7%	62,3%	0,7500	3
4	Bộ Nội vụ	87,5%	68,0%	40,0%	34,5%	59,4%	0,7031	4
5	Bộ Tài chính	81,3%	60,0%	65,0%	27,6%	58,5%	0,6875	5
6	Bộ Công Thương	100,0%	56,0%	25,0%	24,1%	54,7%	0,6250	6
7	Bộ Y tế	87,5%	52,0%	35,0%	24,1%	51,9%	0,5781	7
8	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	93,8%	52,0%	35,0%	17,2%	51,9%	0,5781	7
9	Bộ Ngoại giao	75,0%	64,0%	30,0%	24,1%	50,0%	0,5469	9
10	Bộ Thông tin và Truyền thông	93,8%	48,0%	25,0%	20,7%	50,0%	0,5469	9
11	Bộ Nông nghiệp và PTNT	90,6%	52,0%	20,0%	20,7%	49,1%	0,5313	11
12	Bộ Tư pháp	84,4%	40,0%	35,0%	20,7%	47,2%	0,5000	12
13	Bộ Văn hóa Thể thao và Du lịch	84,4%	56,0%	20,0%	17,2%	47,2%	0,5000	12
14	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	81,3%	44,0%	25,0%	17,2%	44,3%	0,4531	14
15	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	78,1%	52,0%	15,0%	20,7%	44,3%	0,4531	14
16	Bộ Tài nguyên và Môi trường	81,3%	52,0%	10,0%	13,8%	42,5%	0,4219	16
17	Bộ Xây dựng	65,6%	52,0%	30,0%	10,3%	40,6%	0,3906	17
18	Ủy ban Dân tộc	75,0%	52,0%	15,0%	6,9%	39,6%	0,3750	18
19	Thanh tra Chính phủ	68,8%	28,0%	0,0%	0,0%	27,4%	0,1719	19
20	Bảo hiểm Xã hội Việt Nam	18,8%	16,0%	20,0%	13,8%	17,0%	0,0000	20

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

- (3) Điểm DVC trực tuyến mức 1
- (4) Điểm DVC trực tuyến mức 2
- (5) Điểm DVC trực tuyến mức 3
- (6) Điểm DVC trực tuyến mức 4
- (7) Điểm DVC trực tuyến
- (8) Chỉ số DVC trực tuyến 2016
- (9) Xếp hạng năm 2016

II. CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ TRỰC THUỘC TRUNG ƯƠNG

1. Xếp hạng chung

Bảng 25. Xếp hạng chung của các tỉnh, TP

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số ứng dụng CNTT	ICT Index 2016	Xếp hạng		
						2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TP. Đà Nẵng	0,84	0,76	0,89	0,8321	1	1	1
2	TP. Hà Nội	0,59	0,68	0,74	0,6705	2	3	3
3	TP. Hồ Chí Minh	0,59	0,70	0,65	0,6456	3	2	4
4	Quảng Ninh	0,44	0,63	0,73	0,6003	4	8	10
5	Thừa Thiên - Huế	0,46	0,66	0,65	0,5895	5	11	8
6	Nghệ An	0,42	0,65	0,66	0,5744	6	7	6
7	Lào Cai	0,45	0,66	0,62	0,5741	7	9	7
8	Tiền Giang	0,47	0,54	0,71	0,5720	8	17	27
9	Bình Dương	0,51	0,68	0,52	0,5693	9	12	14
10	Bà Rịa - Vũng Tàu	0,55	0,63	0,52	0,5664	10	5	5
11	Lâm Đồng	0,43	0,71	0,56	0,5658	11	14	15
12	TP. Cần Thơ	0,48	0,61	0,61	0,5636	12	19	13
13	TP. Hải Phòng	0,40	0,70	0,58	0,5597	13	15	11
14	Thanh Hoá	0,34	0,88	0,44	0,5522	14	10	12
15	Đồng Nai	0,52	0,51	0,61	0,5434	16	13	39
16	Hà Giang	0,38	0,61	0,65	0,5445	15	23	29
17	Phú Thọ	0,31	0,75	0,56	0,5390	17	32	31
18	Bắc Ninh	0,46	0,64	0,51	0,5325	18	4	2
19	Bắc Giang	0,28	0,60	0,70	0,5258	19	20	25
20	Long An	0,40	0,67	0,50	0,5225	20	24	21
21	Khánh Hoà	0,39	0,53	0,60	0,5075	21	21	16
22	Thái Nguyên	0,42	0,69	0,38	0,4979	22	6	9
23	Tây Ninh	0,42	0,62	0,41	0,4807	23	37	37
24	Bình Phước	0,50	0,60	0,33	0,4772	25	39	26
25	Vĩnh Phúc	0,43	0,61	0,40	0,4790	24	26	23
26	Hà Tĩnh	0,34	0,59	0,50	0,4746	26	16	18
27	Bình Thuận	0,40	0,61	0,41	0,4729	27	22	19
28	Đồng Tháp	0,34	0,64	0,40	0,4603	28	18	17
29	Hưng Yên	0,31	0,56	0,46	0,4429	29	52	49
30	Quảng Nam	0,33	0,51	0,49	0,4405	30	25	45
31	Quảng Trị	0,21	0,60	0,48	0,4308	31	41	34
32	Ninh Thuận	0,29	0,60	0,39	0,4245	32	36	35
33	Hải Dương	0,31	0,61	0,33	0,4188	33	31	44
34	Quảng Ngãi	0,25	0,62	0,37	0,4127	35	43	38
35	Hà Nam	0,17	0,55	0,51	0,4104	37	46	47
36	Quảng Bình	0,26	0,57	0,40	0,4105	36	27	30
37	Gia Lai	0,26	0,54	0,43	0,4091	38	44	52

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số ứng dụng CNTT	ICT Index 2016	Xếp hạng		
						2016	2015	2014
38	Nam Định	0,19	0,62	0,40	0,4047	39	40	33
39	Thái Bình	0,34	0,56	0,36	0,4173	34	30	42
40	Bình Định	0,22	0,55	0,41	0,3940	40	48	50
41	Kiên Giang	0,21	0,63	0,32	0,3880	41	35	41
42	Ninh Bình	0,28	0,59	0,28	0,3844	42	34	32
43	Cà Mau	0,23	0,48	0,41	0,3746	43	42	40
44	Đắk Nông	0,36	0,40	0,33	0,3657	44	55	53
45	Phú Yên	0,27	0,58	0,23	0,3571	46	38	28
46	Vĩnh Long	0,27	0,49	0,31	0,3576	45	33	22
47	Sóc Trăng	0,30	0,48	0,24	0,3379	47	50	43
48	Tuyên Quang	0,17	0,61	0,21	0,3323	48	58	56
49	Đắk Lắk	0,18	0,38	0,39	0,3189	49	29	24
50	Bến Tre	0,15	0,55	0,22	0,3060	51	53	59
51	An Giang	0,17	0,51	0,25	0,3067	50	28	20
52	Trà Vinh	0,16	0,36	0,39	0,3029	52	45	36
53	Hoà Bình	0,12	0,45	0,33	0,2983	53	49	54
54	Bắc Kạn	0,27	0,37	0,23	0,2911	54	54	48
55	Cao Bằng	0,22	0,39	0,23	0,2809	55	62	57
56	Lai Châu	0,17	0,44	0,22	0,2783	56	61	63
57	Hậu Giang	0,09	0,46	0,27	0,2746	57	51	51
58	Yên Bái	0,16	0,37	0,20	0,2426	58	57	60
59	Kon Tum	0,07	0,46	0,19	0,2397	59	56	46
60	Sơn La	0,10	0,43	0,16	0,2327	60	60	62
61	Lạng Sơn	0,16	0,37	0,12	0,2144	61	47	55
62	Bạc Liêu	0,14	0,17	0,26	0,1914	62	59	58
63	Điện Biên	0,14	0,16	0,22	0,1738	63	63	61

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

- (3) Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật CNTT
 (4) Chỉ số Hạ tầng nhân lực CNTT
 (5) Chỉ số Ứng dụng CNTT

- (6) Chỉ số ICT Index 2016
 (7-9) Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014

2. Xếp hạng theo lĩnh vực

2.1. Hạ tầng kỹ thuật

Bảng 26. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật của các tỉnh, TP

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Chỉ số HTKT của xã hội	Chỉ số HTKT của các CQNN	Chỉ số HTKT 2016	Xếp hạng		
					2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8
1	TP. Đà Nẵng	0,7477	0,9397	0,8437	1	1	1
2	TP. Hồ Chí Minh	0,5531	0,6255	0,5893	2	2	2
3	TP. Hà Nội	0,5625	0,6158	0,5892	3	3	3

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Chỉ số HTKT của xã hội	Chỉ số HTKT của các CQNN	Chỉ số HTKT 2016	Xếp hạng		
					2016	2015	2014
4	Bà Rịa - Vũng Tàu	0,6351	0,4599	0,5475	4	4	4
5	Đồng Nai	0,4400	0,5907	0,5153	5	5	46
6	Bình Dương	0,4920	0,5298	0,5109	6	25	18
7	Bình Phước	0,5111	0,4912	0,5011	7	19	8
8	TP. Cần Thơ	0,3704	0,5899	0,4802	8	18	7
9	Tiền Giang	0,3682	0,5660	0,4671	9	8	38
10	Thừa Thiên - Huế	0,3332	0,5792	0,4562	10	11	5
11	Bắc Ninh	0,3211	0,5894	0,4552	11	6	13
12	Lào Cai	0,3521	0,5435	0,4478	12	12	10
13	Quảng Ninh	0,3871	0,4970	0,4421	13	10	9
14	Lâm Đồng	0,3398	0,5257	0,4328	14	15	14
15	Vĩnh Phúc	0,3552	0,4955	0,4253	15	31	25
16	Thái Nguyên	0,4417	0,3939	0,4178	16	9	12
17	Nghệ An	0,4111	0,4236	0,4174	17	7	6
18	Tây Ninh	0,2709	0,5624	0,4166	18	22	30
19	TP. Hải Phòng	0,4184	0,3855	0,4020	19	13	11
20	Bình Thuận	0,2775	0,5193	0,3984	20	21	20
21	Long An	0,3250	0,4712	0,3981	21	40	29
22	Khánh Hoà	0,3329	0,4482	0,3906	22	14	15
23	Hà Giang	0,2320	0,5315	0,3817	23	23	27
24	Đắk Nông	0,2186	0,5063	0,3625	24	48	41
25	Đồng Tháp	0,2621	0,4184	0,3402	25	20	16
26	Thanh Hoá	0,3047	0,3754	0,3400	26	28	19
27	Thái Bình	0,3092	0,3685	0,3389	27	24	53
28	Hà Tĩnh	0,2898	0,3848	0,3373	28	27	24
29	Quảng Nam	0,2846	0,3655	0,3251	29	30	44
30	Hải Dương	0,2895	0,3369	0,3132	30	39	42
31	Phú Thọ	0,2716	0,3508	0,3112	31	29	22
32	Hưng Yên	0,2596	0,3572	0,3084	32	49	37
33	Sóc Trăng	0,2809	0,3116	0,2962	33	42	47
34	Ninh Thuận	0,3139	0,2572	0,2855	34	16	28
35	Ninh Bình	0,2384	0,3283	0,2834	35	33	33
36	Bắc Giang	0,2465	0,3064	0,2764	36	32	39
37	Vĩnh Long	0,1943	0,3468	0,2705	37	36	34
38	Bắc Kạn	0,2395	0,2921	0,2658	38	51	45
39	Phú Yên	0,2769	0,2534	0,2651	39	43	32
40	Quảng Bình	0,1870	0,3424	0,2647	40	17	21
41	Gia Lai	0,2349	0,2775	0,2562	41	53	48
42	Quảng Ngãi	0,2213	0,2774	0,2493	42	34	17
43	Cà Mau	0,2280	0,2374	0,2327	43	41	36
44	Bình Định	0,2333	0,2148	0,2240	44	38	43
45	Cao Bằng	0,2151	0,2275	0,2213	45	61	57
46	Kiên Giang	0,1253	0,3025	0,2139	46	26	23

PHẦN 3: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CỦA VIET NAM ICT INDEX 2016

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Chỉ số HTKT của xã hội	Chỉ số HTKT của các CQNN	Chỉ số HTKT 2016	Xếp hạng		
					2016	2015	2014
47	Quảng Trị	0,1679	0,2527	0,2103	47	46	35
48	Nam Định	0,1736	0,2066	0,1901	48	47	26
49	Đắk Lắk	0,1820	0,1781	0,1801	49	35	40
50	Lai Châu	0,1809	0,1655	0,1732	50	63	63
51	Hà Nam	0,2439	0,1015	0,1727	51	50	50
52	Tuyên Quang	0,1924	0,1522	0,1723	52	62	56
53	An Giang	0,1104	0,2276	0,1690	53	37	49
54	Trà Vinh	0,1518	0,1709	0,1613	54	45	31
55	Yên Bái	0,1755	0,1412	0,1583	55	52	59
56	Lạng Sơn	0,1737	0,1370	0,1553	56	44	58
57	Bến Tre	0,1561	0,1372	0,1467	57	58	51
58	Điện Biên	0,1872	0,0944	0,1408	58	55	54
59	Bạc Liêu	0,1918	0,0884	0,1401	59	56	52
60	Hoà Bình	0,0670	0,1756	0,1213	60	54	55
61	Sơn La	0,1650	0,0434	0,1042	61	59	62
62	Hậu Giang	0,0650	0,1209	0,0930	62	57	61
63	Kon Tum	0,0918	0,0533	0,0726	63	60	60

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

(3) Chỉ số thành phần Hạ tầng kỹ thuật CNTT của xã hội

(4) Chỉ số thành phần Hạ tầng kỹ thuật CNTT của các CQNN

(5)

Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật CNTT 2016

(6-8)

Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014

Bảng 27. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật của xã hội

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	TL ĐTCD/ 100 dân	TL ĐTDB/ 100 dân	TL thuê bao Int./ 100 dân	TL BRCĐ/ 100 dân	TL BRKD/ 100 dân	TL hộ GD có MT	TL hộ GD có Int.	TL DN có Int.	Chỉ số HT-KT-XH 2016	Xếp hạng 2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	TP. Đà Nẵng	25,10	217,85	101,42	20,77	80,66	86,0%	78,1%	100,0%	0,7477	1
2	Bà Rịa - Vũng Tàu	19,58	190,63	54,89	54,89	55,11	47,8%	45,0%	99,0%	0,6351	2
3	TP. Hà Nội	11,22	174,00	187,68	14,71	64,14	39,7%	42,7%	90,4%	0,5625	3
4	TP. Hồ Chí Minh	11,73	137,84	80,21	15,99	64,22	77,3%	55,3%	97,9%	0,5531	4
5	Bình Phước	7,42	143,63	29,76	5,07	143,63	100,0%	100,0%	2,5%	0,5111	5
6	Bình Dương	6,30	152,32	83,71	7,56	76,16	60,0%	60,0%	85,0%	0,4920	6
7	Thái Nguyên	3,87	138,04	0,58	3,93	32,29	75,8%	85,4%	100,0%	0,4417	7
8	Đồng Nai	6,13	112,65	50,72	9,92	40,80	35,0%	84,1%	100,0%	0,4400	8
9	TP. Hải Phòng	11,67	249,25	11,47	11,47	43,00	33,6%	18,9%	88,1%	0,4184	9
10	Nghệ An	11,79	123,32	37,89	19,03	22,89	37,2%	33,7%	100,0%	0,4111	10
11	Quảng Ninh	11,54	155,78	12,13	8,14	2,98	44,7%	41,9%	100,0%	0,3871	11
12	TP. Cần Thơ	6,20	106,08	29,97	8,99	20,93	77,6%	13,6%	100,0%	0,3704	12
13	Tiền Giang	7,61	104,37	33,53	8,52	25,10	41,6%	41,6%	98,4%	0,3682	13
14	Vĩnh Phúc	8,68	113,85	10,51	8,61	39,39	34,4%	31,2%	100,0%	0,3552	14
15	Lào Cai	5,63	101,56	48,98	5,56	43,42	36,3%	30,1%	96,9%	0,3521	15

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	TL ĐTCD/ 100 dân	TL ĐTDD/ 100 dân	TL thuê bao Int./ 100 dân	TL BRCD/ 100 dân	TL BRKD/ 100 dân	TL hộ GD có MT	TL hộ GD có Int.	TL DN có Int.	Chỉ số HT- KT-XH 2016	Xếp hạng 2016
16	Lâm Đồng	7,56	128,16	23,37	10,51	0,00	30,6%	38,9%	100,0%	0,3398	16
17	Thừa Thiên - Huế	11,30	87,17	7,87	7,87	33,74	32,0%	22,6%	100,0%	0,3332	17
18	Khánh Hoà	7,67	104,46	29,57	9,80	19,76	31,5%	30,9%	95,0%	0,3329	18
19	Long An	6,85	120,42	10,57	6,98	72,25	28,2%	14,3%	84,8%	0,3250	19
20	Bắc Ninh	5,48	115,95	47,85	5,75	41,40	22,8%	22,6%	90,4%	0,3211	20
21	Ninh Thuận	7,79	113,29	17,27	4,79	11,90	45,0%	18,8%	95,0%	0,3139	21
22	Thái Bình	2,98	86,66	23,61	2,85	20,75	15,9%	65,2%	100,0%	0,3092	22
23	Thanh Hoá	2,92	72,08	20,37	4,00	46,30	44,8%	20,0%	100,0%	0,3047	23
24	Hà Tĩnh	1,84	77,61	31,03	5,23	26,84	45,3%	15,5%	100,0%	0,2898	24
25	Hải Dương	8,53	103,52	28,14	5,45	22,70	13,7%	13,6%	100,0%	0,2895	25
26	Quảng Nam	3,55	79,47	4,58	4,58	31,79	25,0%	38,5%	97,8%	0,2846	26
27	Sóc Trăng	4,06	78,45	29,84	3,62	18,51	40,0%	13,6%	100,0%	0,2809	27
28	Bình Thuận	6,17	132,24	11,28	5,27	6,01	19,3%	17,4%	100,0%	0,2775	28
29	Phú Yên	3,47	95,99	28,86	9,40	19,47	23,2%	12,8%	100,0%	0,2769	29
30	Phú Thọ	2,82	151,86	19,76	3,86	16,89	22,5%	18,0%	88,2%	0,2716	30
31	Tây Ninh	5,40	117,18	7,79	7,79	0,00	19,1%	23,2%	100,0%	0,2709	31
32	Đồng Tháp	4,52	103,80	1,27	5,98	8,65	35,2%	19,1%	90,0%	0,2621	32
33	Hưng Yên	4,22	74,33	7,32	7,32	17,63	21,7%	23,0%	99,5%	0,2596	33
34	Bắc Giang	2,36	91,66	28,96	4,17	24,80	13,2%	11,4%	100,0%	0,2465	34
35	Hà Nam	4,72	110,75	6,89	3,00	20,59	12,1%	9,6%	100,0%	0,2439	35
36	Bắc Kạn	3,69	93,84	7,79	10,50	0,00	14,7%	14,7%	100,0%	0,2395	36
37	Ninh Bình	4,74	124,10	8,79	5,91	0,87	13,5%	13,5%	92,1%	0,2384	37
38	Gia Lai	5,16	95,76	4,56	4,56	23,98	8,8%	8,0%	98,1%	0,2349	38
39	Bình Định	3,40	106,15	19,79	4,43	15,36	18,0%	5,1%	91,4%	0,2333	39
40	Hà Giang	5,03	56,06	7,24	3,78	3,45	14,1%	28,7%	100,0%	0,2320	40
41	Cà Mau	4,40	97,72	14,12	3,18	10,97	9,4%	8,8%	100,0%	0,2280	41
42	Quảng Ngãi	3,93	85,84	3,54	14,80	11,43	20,0%	20,0%	63,1%	0,2213	42
43	Đắk Nông	3,24	89,61	6,04	6,15	3,32	8,6%	14,5%	100,0%	0,2186	43
44	Cao Bằng	6,74	100,94	4,82	0,00	0,00	5,7%	9,9%	99,7%	0,2151	44
45	Vĩnh Long	4,10	77,90	14,50	5,84	8,66	8,3%	10,6%	78,2%	0,1943	45
46	Tuyên Quang	1,97	94,99	3,50	3,50	0,00	12,2%	11,6%	90,0%	0,1924	46
47	Bạc Liêu	3,53	41,56	11,39	5,53	5,86	8,7%	7,8%	100,0%	0,1918	47
48	Điện Biên	2,66	72,13	2,90	0,00	0,00	11,6%	11,6%	99,5%	0,1872	48
49	Quảng Bình	3,85	80,91	6,14	4,82	1,37	89,7%	8,5%	0,0%	0,1870	49
50	Đắk Lắk	2,47	96,37	2,86	0,00	0,00	18,3%	8,9%	82,1%	0,1820	50
51	Lai Châu	1,75	59,29	2,04	3,26	0,00	10,3%	11,1%	100,0%	0,1809	51
52	Yên Bái	1,86	72,18	21,24	1,81	13,91	9,5%	7,5%	77,1%	0,1755	52
53	Lạng Sơn	3,37	91,04	11,36	4,62	6,23	10,6%	9,6%	63,9%	0,1737	53
54	Nam Định	2,41	6,23	4,22	4,22	20,30	14,2%	11,1%	91,5%	0,1736	54
55	Quảng Trị	3,71	86,98	6,14	6,14	19,80	37,1%	31,0%	0,2%	0,1679	55
56	Sơn La	2,85	89,10	3,94	3,94	89,10	13,8%	13,5%	0,0%	0,1650	56
57	Bến Tre	5,96	107,67	3,41	3,41	0,00	15,8%	11,0%	35,9%	0,1561	57
58	Trà Vinh	4,41	2,09	3,34	2,92	0,42	5,2%	4,6%	100,0%	0,1518	58

PHẦN 3: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CỦA VIET NAM ICT INDEX 2016

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	TL ĐTCD/ 100 dân	TL ĐTDD/ 100 dân	TL thuê bao Int./ 100 dân	TL BRCD/ 100 dân	TL BRKD/ 100 dân	TL hộ GD có MT	TL hộ GD có Int.	TL DN có Int.	Chỉ số HT- KT-XH 2016	Xếp hạng 2016
59	Kiên Giang	4,35	103,99	5,47	5,47	18,30	15,3%	13,5%	0,0%	0,1253	59
60	An Giang	3,77	87,03	22,59	3,82	18,77	12,0%	7,9%	0,0%	0,1104	60
61	Kon Tum	2,84	49,56	3,74	2,56	20,75	20,1%	14,4%	0,1%	0,0918	61
62	Hoà Bình	3,63	80,96	2,65	4,26	0,00	7,3%	4,1%	0,2%	0,0670	62
63	Hậu Giang	3,18	92,40	4,08	4,08	0,00	5,3%	1,7%	0,0%	0,0650	63

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

- | | |
|--|---|
| (3) Tỷ lệ máy điện thoại cố định/100 dân | (8) Tỷ lệ hộ gia đình có máy tính |
| (4) Tỷ lệ máy điện thoại di động/100 dân | (9) Tỷ lệ hộ gia đình có kết nối Internet băng rộng |
| (5) Tỷ lệ thuê bao Internet/100 dân | (10) Tỷ lệ doanh nghiệp có kết nối Internet băng rộng |
| (6) Tỷ lệ thuê bao băng rộng cố định/100 dân | (11) Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật CNTT của xã hội 2016 |
| (7) Tỷ lệ thuê bao băng rộng không dây/100 dân | (12) Xếp hạng năm 2016 |

Bảng 28. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật của các CQNN

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Tỷ lệ MT/ CCVC	TL băng thông Int./ CCVC	TL CQNN kết nối WAN tính- CPNet	Triển khai ATTT & ATDL	Chỉ số HT- KT-CQNN 2016	Xếp hạng 2016
1	2	3	4	5	6	7	8
1	TP. Đà Nẵng	1,15	70.239,2	100,0%	81,15	0,9397	1
2	TP. Hồ Chí Minh	0,71	318,1	100,0%	74,03	0,6255	2
3	TP. Hà Nội	1,00	179,8	99,8%	51,07	0,6158	3
4	Đồng Nai	1,00	4.041,3	100,0%	39,89	0,5907	4
5	TP. Cần Thơ	0,90	841,0	100,0%	49,60	0,5899	5
6	Bắc Ninh	0,96	4.308,2	100,0%	42,06	0,5894	6
7	Thừa Thiên - Huế	0,90	1.280,9	79,2%	61,74	0,5792	7
8	Tiền Giang	1,08	1.412,6	100,0%	29,17	0,5660	8
9	Tây Ninh	1,03	0,0	100,0%	33,14	0,5624	9
10	Lào Cai	1,00	2.736,5	41,8%	71,00	0,5435	10
11	Hà Giang	1,08	19,8	32,4%	70,94	0,5315	11
12	Bình Dương	1,01	1.291,7	62,7%	51,42	0,5298	12
13	Lâm Đồng	1,08	2.152,9	59,2%	47,31	0,5257	13
14	Bình Thuận	1,00	92.562,9	10,9%	13,61	0,5193	14
15	Đắk Nông	0,75	87.370,2	27,6%	19,03	0,5063	15
16	Quảng Ninh	1,07	21.460,8	8,1%	62,00	0,4970	16
17	Vĩnh Phúc	1,07	1.490,1	19,4%	69,72	0,4955	17
18	Bình Phước	1,00	191,6	67,1%	38,08	0,4912	18
19	Long An	1,00	1.227,4	57,5%	38,47	0,4712	19
20	Bà Rịa - Vũng Tàu	1,02	114,6	50,4%	39,91	0,4599	20
21	Khánh Hoà	0,99	2.746,3	17,0%	61,88	0,4482	21
22	Nghệ An	1,10	0,5	7,7%	55,58	0,4236	22
23	Đồng Tháp	0,97	1.219,8	18,6%	53,73	0,4184	23
24	Thái Nguyên	0,97	34,8	25,3%	42,53	0,3939	24
25	TP. Hải Phòng	0,98	152,6	12,9%	48,57	0,3855	25

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Tỷ lệ MT/CCVC	TL bảng thông Int./CCVC	TL CQNN kết nối WAN tỉnh-CPNet	Triển khai ATTT & ATDL	Chỉ số HT-KT-CQNN 2016	Xếp hạng 2016
26	Hà Tĩnh	1,04	1.095,7	11,2%	44,80	0,3848	26
27	Thanh Hoá	0,98	905,8	7,3%	48,81	0,3754	27
28	Thái Bình	1,00	3,9	8,6%	45,36	0,3685	28
29	Quảng Nam	0,90	149,6	13,6%	47,65	0,3655	29
30	Hưng Yên	1,08	808,0	15,7%	29,95	0,3572	30
31	Phú Thọ	0,93	29,7	11,5%	42,50	0,3508	31
32	Vĩnh Long	0,96	45,2	19,3%	33,54	0,3468	32
33	Quảng Bình	1,05	0,7	9,6%	33,26	0,3424	33
34	Hải Dương	0,83	378,4	11,3%	45,35	0,3369	34
35	Ninh Bình	0,99	61,7	15,8%	28,50	0,3283	35
36	Sóc Trăng	1,00	6,4	21,0%	18,76	0,3116	36
37	Bắc Giang	0,96	157,8	12,5%	26,17	0,3064	37
38	Kiên Giang	0,83	120,2	19,9%	28,74	0,3025	38
39	Bắc Kạn	0,97	822,7	11,0%	21,71	0,2921	39
40	Gia Lai	0,68	545,1	0,2%	46,39	0,2775	40
41	Quảng Ngãi	0,75	332,1	7,8%	35,62	0,2774	41
42	Ninh Thuận	0,50	243,6	32,7%	28,34	0,2572	42
43	Phú Yên	0,87	64,5	10,1%	18,56	0,2534	43
44	Quảng Trị	0,86	297,5	7,1%	21,30	0,2527	44
45	Cà Mau	0,65	256,5	11,2%	28,22	0,2374	45
46	An Giang	0,57	3,9	16,6%	27,23	0,2276	46
47	Cao Bằng	0,75	0,0	3,2%	24,65	0,2275	47
48	Bình Định	0,56	111,6	3,7%	33,61	0,2148	48
49	Nam Định	0,60	23,6	2,5%	29,13	0,2066	49
50	Đắk Lắk	0,82	0,0	0,7%	6,77	0,1781	50
51	Hoà Bình	0,44	0,0	6,6%	27,99	0,1756	51
52	Trà Vinh	0,24	3,3	21,1%	29,47	0,1709	52
53	Lai Châu	0,76	28,9	0,0%	7,32	0,1655	53
54	Tuyên Quang	0,40	61,4	0,3%	28,40	0,1522	54
55	Yên Bái	0,08	128,7	13,3%	37,98	0,1412	55
56	Bến Tre	0,47	26,5	0,3%	18,91	0,1372	56
57	Lạng Sơn	0,14	7,6	7,8%	36,77	0,1370	57
58	Hậu Giang	0,08	0,0	35,8%	15,00	0,1209	58
59	Hà Nam	0,10	101,9	17,7%	21,05	0,1015	59
60	Điện Biên	0,09	0,4	3,8%	30,24	0,0944	60
61	Bạc Liêu	0,10	35,8	7,4%	25,11	0,0884	61
62	Kon Tum	0,19	0,0	10,6%	5,47	0,0533	62
63	Sơn La	0,10	63,9	0,0%	17,00	0,0434	63

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

- | | |
|--|---|
| (3) Tỷ lệ máy tính/ CBCCVC trong các CQNN của tỉnh | (6) Triển khai các giải pháp ATTT và ATDL trong các CQNN của tỉnh |
| (4) Tỷ lệ băng thông/ CBCCVC trong các CQNN của tỉnh | (7) Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật CNTT của các CQNN 2016 |
| (5) Tỷ lệ các CQNN của tỉnh kết nối mạng WAN của tỉnh hoặc mạng chuyên dùng của CP | (8) Xếp hạng năm 2016 |

2.2. Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 29. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các tỉnh, TP

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Chỉ số HTNL của XH	Chỉ số HTNL của CQNN	Chỉ số HTNL 2016	Xếp hạng		
					2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Thanh Hoá	0,9377	0,8183	0,8780	1	1	8
2	TP. Đà Nẵng	1,0000	0,5235	0,7617	2	2	1
3	Phú Thọ	0,8930	0,5983	0,7457	3	22	23
4	Lâm Đồng	0,9574	0,4559	0,7066	4	15	25
5	TP. Hồ Chí Minh	0,9624	0,4416	0,7020	5	7	7
6	TP. Hải Phòng	0,8992	0,5043	0,7017	6	21	18
7	Thái Nguyên	0,9188	0,4705	0,6946	7	3	2
8	Bình Dương	0,9333	0,4292	0,6812	8	5	9
9	TP. Hà Nội	0,9506	0,4103	0,6804	9	14	19
10	Long An	0,9437	0,3971	0,6704	10	9	10
11	Thừa Thiên - Huế	0,9880	0,3342	0,6611	11	35	40
12	Lào Cai	0,9025	0,4132	0,6579	12	24	14
13	Nghệ An	0,8792	0,4208	0,6500	13	6	6
14	Bắc Ninh	0,8909	0,3827	0,6368	14	13	3
15	Đồng Tháp	0,8345	0,4382	0,6364	15	40	36
16	Quảng Ninh	0,7179	0,5485	0,6332	16	44	46
17	Kiên Giang	0,8460	0,4134	0,6297	17	28	17
18	Bà Rịa - Vũng Tàu	0,8265	0,4308	0,6287	18	4	24
19	Nam Định	0,9915	0,2552	0,6234	19	11	20
20	Quảng Ngãi	0,8282	0,4075	0,6178	20	50	42
21	Tây Ninh	0,8771	0,3550	0,6160	21	36	38
22	Hải Dương	0,7915	0,4362	0,6139	22	27	12
23	Bình Thuận	0,7921	0,4337	0,6129	23	31	34
24	Tuyên Quang	0,8464	0,3783	0,6123	24	58	48
25	Vĩnh Phúc	0,9560	0,2682	0,6121	25	12	15
26	TP. Cần Thơ	0,8789	0,3320	0,6055	26	29	33
27	Hà Giang	0,7324	0,4783	0,6054	27	33	41
28	Quảng Trị	0,8089	0,3962	0,6026	28	32	28
29	Ninh Thuận	0,8252	0,3794	0,6023	29	49	54
30	Bắc Giang	0,8262	0,3747	0,6005	30	18	30
31	Bình Phước	0,8172	0,3781	0,5976	31	47	37
32	Ninh Bình	0,8158	0,3719	0,5938	32	26	5
33	Hà Tĩnh	0,8933	0,2839	0,5886	33	20	32
34	Phú Yên	0,8003	0,3590	0,5796	34	17	22
35	Quảng Bình	0,8216	0,3150	0,5683	35	8	13
36	Hưng Yên	0,7372	0,3864	0,5618	36	46	45
37	Thái Bình	0,7499	0,3643	0,5571	37	25	35
38	Bình Định	0,8668	0,2391	0,5529	38	42	43
39	Bến Tre	0,9561	0,1491	0,5526	39	34	51

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Chỉ số HTNL của XH	Chỉ số HTNL của CQNN	Chỉ số HTNL 2016	Xếp hạng		
					2016	2015	2014
40	Hà Nam	0,7893	0,3064	0,5478	40	52	53
41	Gia Lai	0,8794	0,2049	0,5421	41	41	52
42	Tiền Giang	0,7781	0,2930	0,5355	42	30	26
43	Khánh Hoà	0,7248	0,3363	0,5305	43	10	11
44	Quảng Nam	0,7771	0,2443	0,5107	44	19	56
45	Đồng Nai	0,5756	0,4424	0,5090	45	37	49
46	An Giang	0,8202	0,1921	0,5062	46	43	27
47	Vĩnh Long	0,6667	0,3119	0,4893	47	23	31
48	Sóc Trăng	0,8227	0,1406	0,4817	48	38	29
49	Cà Mau	0,7585	0,2026	0,4805	49	39	21
50	Hậu Giang	0,7481	0,1689	0,4585	50	45	44
51	Kon Tum	0,7388	0,1713	0,4551	51	48	4
52	Hoà Bình	0,7160	0,1775	0,4467	52	54	57
53	Lai Châu	0,7195	0,1565	0,4380	53	55	59
54	Sơn La	0,6876	0,1809	0,4342	54	56	61
55	Đắk Nông	0,6062	0,2005	0,4034	55	61	47
56	Cao Bằng	0,5156	0,2585	0,3871	56	63	62
57	Đắk Lắk	0,4782	0,2904	0,3843	57	16	16
58	Bắc Kạn	0,5187	0,2310	0,3748	58	62	50
59	Lạng Sơn	0,5490	0,1914	0,3702	59	53	58
60	Yên Bái	0,3968	0,3379	0,3674	60	60	63
61	Trà Vinh	0,6615	0,0508	0,3561	61	51	39
62	Bạc Liêu	0,1927	0,1507	0,1717	62	57	55
63	Điện Biên	0,1667	0,1505	0,1586	63	59	60

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

(3) Chỉ số thành phần Hạ tầng nhân lực của xã hội

(5)

Chỉ số Hạ tầng nhân lực CNTT 2016

(4) Chỉ số thành phần Hạ tầng nhân lực của các CQNN

(6-8)

Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014

Bảng 30. Xếp hạng hạ tầng nhân lực của xã hội

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	TL người lớn biết đọc, viết	TLHS trong độ tuổi đi học đến trường	TL các trường học có dạy TH	TL các ĐH, CĐ đào tạo CNTT	Chỉ số HTNL của XH	Xếp hạng 2016
1	2	3	4	5	6	7	8
1	TP. Đà Nẵng	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	1,0000	1
2	Nam Định	98,0%	98,6%	100,0%	100,0%	0,9915	2
3	Thừa Thiên - Huế	97,3%	97,9%	100,0%	100,0%	0,9880	3
4	TP. Hồ Chí Minh	99,9%	96,4%	97,6%	92,3%	0,9624	4
5	Lâm Đồng	98,0%	97,0%	92,0%	100,0%	0,9574	5
6	Bến Tre	94,7%	89,6%	98,8%	100,0%	0,9561	6
7	Vĩnh Phúc	97,7%	94,7%	100,0%	90,0%	0,9560	7
8	TP. Hà Nội	99,8%	99,7%	100,0%	80,7%	0,9506	8
9	Long An	95,3%	88,3%	95,9%	100,0%	0,9437	9
10	Thanh Hoá	99,0%	99,9%	84,1%	100,0%	0,9377	10

PHẦN 3: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CỦA VIET NAM ICT INDEX 2016

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	TL người lớn biết đọc, viết	TLHS trong độ tuổi đi học đến trường	TL các trường học có dạy TH	TL các ĐH, CĐ đào tạo CNTT	Chỉ số HTNL của XH	Xếp hạng 2016
11	Bình Dương	95,0%	95,0%	100,0%	83,3%	0,9333	11
12	Thái Nguyên	78,5%	89,0%	100,0%	100,0%	0,9188	12
13	Lào Cai	91,6%	94,5%	83,3%	100,0%	0,9025	13
14	TP. Hải Phòng	98,3%	95,2%	99,7%	66,7%	0,8992	14
15	Hà Tĩnh	100,0%	98,8%	94,6%	66,7%	0,8933	15
16	Phú Thọ	97,7%	85,5%	93,8%	83,3%	0,8930	16
17	Bắc Ninh	99,5%	100,0%	99,8%	57,1%	0,8909	17
18	Gia Lai	93,0%	93,0%	77,2%	100,0%	0,8794	18
19	Nghệ An	98,5%	98,2%	88,2%	72,7%	0,8792	19
20	TP. Cần Thơ	97,1%	90,9%	100,0%	63,6%	0,8789	20
21	Tây Ninh	98,8%	96,0%	70,7%	100,0%	0,8771	21
22	Bình Định	93,0%	90,0%	86,9%	83,3%	0,8668	22
23	Tuyên Quang	92,4%	95,5%	67,1%	100,0%	0,8464	23
24	Kiên Giang	95,2%	86,2%	82,5%	83,3%	0,8460	24
25	Đồng Tháp	99,5%	100,0%	72,9%	75,0%	0,8345	25
26	Quảng Ngãi	100,0%	90,0%	60,8%	100,0%	0,8282	26
27	Bà Rịa - Vũng Tàu	92,0%	95,8%	100,0%	42,9%	0,8265	27
28	Bắc Giang	99,9%	100,0%	80,4%	60,0%	0,8262	28
29	Ninh Thuận	97,9%	86,6%	63,7%	100,0%	0,8252	29
30	Sóc Trăng	85,6%	84,0%	73,0%	100,0%	0,8227	30
31	Quảng Bình	97,1%	91,7%	93,2%	50,0%	0,8216	31
32	An Giang	90,0%	81,9%	70,8%	100,0%	0,8202	32
33	Bình Phước	91,0%	95,8%	60,0%	100,0%	0,8172	33
34	Ninh Bình	99,5%	99,8%	84,7%	50,0%	0,8158	34
35	Quảng Trị	95,7%	90,1%	80,8%	66,7%	0,8089	35
36	Phú Yên	96,9%	81,2%	83,6%	66,7%	0,8003	36
37	Bình Thuận	95,5%	83,2%	75,4%	75,0%	0,7921	37
38	Hải Dương	98,0%	94,7%	65,9%	75,0%	0,7915	38
39	Hà Nam	100,0%	100,0%	77,1%	50,0%	0,7893	39
40	Tiền Giang	99,2%	91,5%	80,4%	50,0%	0,7781	40
41	Quảng Nam	94,7%	92,0%	96,1%	30,0%	0,7771	41
42	Cà Mau	85,0%	98,0%	73,6%	60,0%	0,7585	42
43	Thái Bình	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,7499	43
44	Hậu Giang	79,1%	97,7%	81,7%	50,0%	0,7481	44
45	Kon Tum	98,0%	99,8%	65,2%	50,0%	0,7388	45
46	Hưng Yên	100,0%	100,0%	72,8%	35,7%	0,7372	46
47	Hà Giang	100,0%	100,0%	62,0%	50,0%	0,7324	47
48	Khánh Hoà	97,8%	92,7%	72,9%	40,0%	0,7248	48
49	Lai Châu	82,7%	83,7%	47,6%	100,0%	0,7195	49
50	Quảng Ninh	98,8%	91,8%	88,1%	14,3%	0,7179	50
51	Hoà Bình	99,4%	100,0%	64,7%	40,0%	0,7160	51
52	Sơn La	96,0%	87,0%	54,7%	60,0%	0,6876	52
53	Vĩnh Long	0,0%	88,9%	100,0%	77,8%	0,6667	53
54	Trà Vinh	94,2%	94,4%	72,9%	16,7%	0,6615	54

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	TL người lớn biết đọc, viết	TLHS trong độ tuổi đi học đến trường	TL các trường học có dạy TH	TL các ĐH, CĐ đào tạo CNTT	Chỉ số HTNL của XH	Xếp hạng 2016
55	Đắk Nông	95,6%	90,0%	71,3%	0,0%	0,6062	55
56	Đồng Nai	99,3%	0,0%	90,3%	45,5%	0,5756	56
57	Lạng Sơn	97,0%	0,0%	48,4%	100,0%	0,5490	57
58	Bắc Kạn	94,7%	95,2%	45,1%	0,0%	0,5187	58
59	Cao Bằng	95,7%	85,1%	50,3%	0,0%	0,5156	59
60	Đắk Lắk	0,0%	0,0%	94,2%	100,0%	0,4782	60
61	Yên Bái	5,7%	83,5%	57,5%	33,3%	0,3968	61
62	Bạc Liêu	0,0%	0,0%	68,1%	25,0%	0,1927	62
63	Điện Biên	0,0%	0,0%	33,3%	66,7%	0,1667	63

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

- | | |
|--|---|
| (3) Tỷ lệ người lớn biết đọc, biết viết | (6) Tỷ lệ trường đại học, cao đẳng có đào tạo chuyên ngành CNTT |
| (4) Tỷ lệ học sinh trong độ tuổi đi học đến trường | (7) Chỉ số Hạ tầng nhân lực của xã hội 2016 |
| (5) Tỷ lệ các trường phổ thông có dạy tin học | (8) Xếp hạng năm 2016 |

Bảng 31. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các CQNN

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT	Tỷ lệ CBCT trình độ từ ĐH	Tỷ lệ CBCT ATTT	Tỷ lệ CCVC được tập huấn PMNM	Tỷ lệ CCVC được tập huấn ATTT	Chỉ số HTNL của CQNN 2016	Xếp hạng 2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Thanh Hoá	12,3%	100,0%	10,1%	80,8%	4,6%	0,8183	1
2	Phú Thọ	1,1%	100,0%	1,1%	95,8%	13,8%	0,5983	2
3	Quảng Ninh	4,3%	80,2%	4,2%	100,0%	3,0%	0,5485	3
4	TP. Đà Nẵng	3,1%	100,0%	3,1%	100,0%	1,1%	0,5235	4
5	TP. Hải Phòng	1,3%	79,3%	0,7%	55,7%	16,2%	0,5043	5
6	Hà Giang	2,5%	68,3%	2,5%	100,0%	4,2%	0,4783	6
7	Thái Nguyên	1,3%	100,0%	1,3%	100,0%	2,0%	0,4705	7
8	Lâm Đồng	2,3%	84,6%	1,5%	100,0%	1,6%	0,4559	8
9	Đồng Nai	3,8%	51,7%	3,8%	100,0%	0,3%	0,4424	9
10	TP. Hồ Chí Minh	1,3%	100,0%	0,3%	90,0%	2,9%	0,4416	10
11	Đồng Tháp	2,6%	100,0%	0,6%	77,1%	2,5%	0,4382	11
12	Hải Dương	3,7%	75,0%	4,6%	55,4%	2,0%	0,4362	12
13	Bình Thuận	1,9%	45,5%	1,9%	100,0%	6,3%	0,4337	13
14	Bà Rịa - Vũng Tàu	1,1%	95,7%	1,1%	95,0%	1,0%	0,4308	14
15	Bình Dương	1,2%	81,8%	1,2%	100,0%	2,0%	0,4292	15
16	Nghệ An	0,3%	100,0%	0,3%	100,0%	1,0%	0,4208	16
17	Kiên Giang	2,0%	68,0%	1,0%	100,0%	2,3%	0,4134	17
18	Lào Cai	2,8%	66,2%	1,4%	100,0%	0,8%	0,4132	18
19	TP. Hà Nội	0,9%	96,0%	0,2%	100,0%	0,2%	0,4103	19
20	Quảng Ngãi	0,3%	100,0%	0,1%	100,0%	0,1%	0,4075	20

PHẦN 3: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CỦA VIET NAM ICT INDEX 2016

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT	Tỷ lệ CBCT trình độ từ ĐH	Tỷ lệ CBCT ATTT	Tỷ lệ CCVC được tập huấn PMNM	Tỷ lệ CCVC được tập huấn ATTT	Chỉ số HTNL của CQNN 2016	Xếp hạng 2016
21	Long An	1,1%	76,4%	0,5%	100,0%	1,5%	0,3971	21
22	Quảng Trị	0,4%	95,2%	0,4%	95,0%	0,2%	0,3962	22
23	Hưng Yên	1,6%	98,1%	1,3%	42,8%	4,4%	0,3864	23
24	Bắc Ninh	1,0%	96,6%	0,5%	71,1%	1,8%	0,3827	24
25	Ninh Thuận	0,4%	82,6%	0,3%	100,0%	0,2%	0,3794	25
26	Tuyên Quang	0,3%	85,7%	0,2%	100,0%	0,0%	0,3783	26
27	Bình Phước	1,6%	13,6%	0,3%	99,0%	10,0%	0,3781	27
28	Bắc Giang	5,8%	21,1%	0,7%	100,0%	2,1%	0,3747	28
29	Ninh Bình	4,1%	81,5%	3,2%	40,3%	0,0%	0,3719	29
30	Thái Bình	0,3%	76,0%	0,2%	99,9%	0,6%	0,3643	30
31	Phú Yên	1,1%	98,3%	0,7%	44,3%	3,6%	0,3590	31
32	Tây Ninh	1,8%	89,7%	1,6%	53,7%	0,8%	0,3550	32
33	Yên Bái	0,2%	67,4%	0,0%	100,0%	0,2%	0,3379	33
34	Khánh Hoà	1,7%	100,0%	1,7%	27,9%	1,6%	0,3363	34
35	Thừa Thiên - Huế	2,1%	100,0%	1,1%	12,0%	4,4%	0,3342	35
36	TP. Cần Thơ	4,5%	71,6%	4,5%	2,2%	2,0%	0,3320	36
37	Quảng Bình	0,4%	63,2%	0,1%	89,4%	0,2%	0,3150	37
38	Vĩnh Long	2,2%	100,0%	0,9%	4,6%	4,2%	0,3119	38
39	Hà Nam	0,3%	95,3%	0,3%	14,7%	6,2%	0,3064	39
40	Tiền Giang	2,0%	58,3%	2,0%	48,9%	0,7%	0,2930	40
41	Đắk Lắk	1,4%	66,7%	0,1%	61,5%	0,9%	0,2904	41
42	Hà Tĩnh	1,3%	20,9%	1,1%	100,0%	0,0%	0,2839	42
43	Vĩnh Phúc	2,7%	57,5%	2,4%	31,3%	0,0%	0,2682	43
44	Cao Bằng	0,5%	78,9%	0,0%	47,1%	0,0%	0,2585	44
45	Nam Định	0,4%	60,0%	0,1%	60,8%	0,6%	0,2552	45
46	Quảng Nam	1,2%	100,0%	1,0%	2,0%	0,3%	0,2443	46
47	Bình Định	0,1%	100,0%	0,0%	17,2%	0,3%	0,2391	47
48	Bắc Kạn	0,9%	100,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,2310	48
49	Gia Lai	0,8%	92,9%	0,2%	0,5%	0,2%	0,2049	49
50	Cà Mau	0,1%	100,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,2026	50
51	Đắk Nông	0,8%	61,0%	0,1%	28,3%	0,7%	0,2005	51
52	An Giang	0,2%	93,8%	0,2%	0,0%	0,0%	0,1921	52
53	Lạng Sơn	0,3%	90,3%	0,3%	1,7%	0,0%	0,1914	53
54	Sơn La	0,5%	86,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1809	54
55	Hoà Bình	0,6%	67,7%	0,5%	11,1%	0,2%	0,1775	55
56	Kon Tum	0,1%	81,5%	0,0%	0,0%	0,6%	0,1713	56
57	Hậu Giang	0,5%	77,3%	0,4%	0,0%	0,0%	0,1689	57

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT	Tỷ lệ CBCT trình độ từ ĐH	Tỷ lệ CBCT ATTT	Tỷ lệ CCVC được tập huấn PMNM	Tỷ lệ CCVC được tập huấn ATTT	Chỉ số HTNL của CQNN 2016	Xếp hạng 2016
58	Lai Châu	2,0%	63,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1565	58
59	Bạc Liêu	0,5%	61,0%	0,1%	9,0%	0,1%	0,1507	59
60	Điện Biên	0,2%	0,0%	0,2%	70,0%	0,4%	0,1505	60
61	Bến Tre	1,0%	60,7%	0,3%	0,0%	0,5%	0,1491	61
62	Sóc Trăng	0,1%	66,7%	0,2%	0,6%	0,1%	0,1406	62
63	Trà Vinh	0,2%	17,0%	0,2%	0,8%	0,8%	0,0508	63

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

(3) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT

(4) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách có trình độ từ đại học trở lên về CNTT

(5) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT

(6) Tỷ lệ công chức, viên chức được tập huấn về PMNM

(7) Tỷ lệ công chức, viên chức trong các CQNN được tập huấn về ATTT

(8) Chỉ số Hạ tầng nhân lực của các CQNN 2016

(9) Xếp hạng năm 2016

2.3. Ứng dụng CNTT

Bảng 32. Xếp hạng ứng dụng CNTT của các tỉnh, TP

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Chỉ số ứng dụng của các CQNN	Chỉ số DVCTT	Chỉ số UD CNTT 2016	Xếp hạng		
					2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8
1	TP. Đà Nẵng	0,7818	1,0000	0,8909	1	1	1
2	TP. Hà Nội	0,5912	0,8929	0,7420	2	4	2
3	Quảng Ninh	0,6535	0,7976	0,7255	3	2	6
4	Tiền Giang	0,6053	0,8214	0,7134	4	21	33
5	Bắc Giang	0,5866	0,8143	0,7005	5	20	21
6	Nghệ An	0,7047	0,6071	0,6559	6	6	7
7	Thừa Thiên - Huế	0,5407	0,7619	0,6513	7	3	5
8	Hà Giang	0,5502	0,7425	0,6463	8	13	38
9	TP. Hồ Chí Minh	0,5527	0,7381	0,6454	9	7	3
10	Lào Cai	0,6647	0,5687	0,6167	10	8	4
11	Đồng Nai	0,5331	0,6786	0,6058	11	19	36
12	TP. Cần Thơ	0,5835	0,6266	0,6050	12	22	17
13	Khánh Hoà	0,6192	0,5833	0,6013	13	5	15
14	TP. Hải Phòng	0,5677	0,5833	0,5755	14	17	10
15	Phú Thọ	0,4773	0,6429	0,5601	15	38	47
16	Lâm Đồng	0,5125	0,6035	0,5580	16	9	19
17	Bà Rịa - Vũng Tàu	0,4749	0,5714	0,5231	17	12	12
18	Bình Dương	0,5207	0,5108	0,5158	18	14	20

PHẦN 3: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CỦA VIET NAM ICT INDEX 2016

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Chỉ số ứng dụng của các CQNN	Chỉ số DVCTT	Chỉ số UĐ CNTT 2016	Xếp hạng		
					2016	2015	2014
19	Hà Nam	0,4413	0,5803	0,5108	19	27	28
20	Bắc Ninh	0,4984	0,5125	0,5055	20	11	8
21	Long An	0,5100	0,4881	0,4991	21	24	27
22	Hà Tĩnh	0,6125	0,3833	0,4979	22	15	13
23	Quảng Nam	0,4726	0,4992	0,4859	23	18	34
24	Quảng Trị	0,4945	0,4644	0,4795	24	43	31
25	Hưng Yên	0,3810	0,5357	0,4584	25	50	53
26	Thanh Hoá	0,5321	0,3452	0,4387	26	10	9
27	Gia Lai	0,3589	0,4992	0,4290	27	47	59
28	Cà Mau	0,2499	0,5714	0,4107	28	52	41
29	Tây Ninh	0,5095	0,3095	0,4095	29	41	35
30	Bình Thuận	0,4430	0,3718	0,4074	30	16	11
31	Bình Định	0,2374	0,5728	0,4051	31	49	57
32	Đồng Tháp	0,4834	0,3254	0,4044	32	23	18
33	Nam Định	0,4201	0,3810	0,4005	33	37	29
34	Vĩnh Phúc	0,5318	0,2675	0,3997	34	35	39
35	Quảng Bình	0,3089	0,4881	0,3985	35	48	54
36	Đắk Lắk	0,4478	0,3370	0,3924	36	30	23
37	Trà Vinh	0,3421	0,4405	0,3913	37	40	30
38	Ninh Thuận	0,4578	0,3138	0,3858	38	34	25
39	Thái Nguyên	0,5298	0,2327	0,3813	39	26	14
40	Quảng Ngãi	0,2894	0,4524	0,3709	40	31	37
41	Thái Bình	0,4740	0,2381	0,3560	41	33	40
42	Bình Phước	0,2848	0,3810	0,3329	42	53	49
43	Đắk Nông	0,4068	0,2559	0,3314	43	45	55
44	Hải Dương	0,5069	0,1516	0,3293	44	36	45
45	Hoà Bình	0,4327	0,2212	0,3269	45	39	42
46	Kiên Giang	0,2804	0,3602	0,3203	46	28	48
47	Vĩnh Long	0,4167	0,2096	0,3131	47	32	22
48	Ninh Bình	0,4467	0,1053	0,2760	48	25	26
49	Hậu Giang	0,2422	0,3023	0,2722	49	46	44
50	Bạc Liêu	0,2108	0,3138	0,2623	50	57	50
51	An Giang	0,3615	0,1285	0,2450	51	29	16
52	Sóc Trăng	0,2273	0,2443	0,2358	52	56	32
53	Cao Bằng	0,2125	0,2559	0,2342	53	59	58
54	Bắc Kạn	0,1916	0,2738	0,2327	54	55	46
55	Phú Yên	0,2435	0,2096	0,2265	55	51	43
56	Lai Châu	0,0785	0,3690	0,2238	56	54	56
57	Điện Biên	0,0512	0,3929	0,2220	57	60	63

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Chỉ số ứng dụng của các CQNN	Chỉ số DVCTT	Chỉ số UD CNTT 2016	Xếp hạng		
					2016	2015	2014
58	Bến Tre	0,3089	0,1285	0,2187	58	44	60
59	Tuyên Quang	0,3191	0,1053	0,2122	59	63	61
60	Yên Bái	0,1367	0,2675	0,2021	60	61	52
61	Kon Tum	0,1618	0,2212	0,1915	61	58	24
62	Sơn La	0,1911	0,1285	0,1598	62	62	62
63	Lạng Sơn	0,2353	0,0000	0,1176	63	42	51

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

(3) Chỉ số thành phần Ứng dụng CNTT trong các CQNN

(4) Chỉ số thành phần Dịch vụ công trực tuyến

(5) Chỉ số Ứng dụng CNTT 2016

(6-8) Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014

Bảng 33. Xếp hạng ứng dụng CNTT trong các CQNN của tỉnh, thành phố

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Sử dụng thư điện tử	Triển khai các ứng dụng cơ bản	CSDL chuyên ngành	Sử dụng VB điện tử	Ứng dụng PMNM	Chỉ số UD CNTT trong CQNN 2016	Xếp hạng 2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TP. Đà Nẵng	100,0%	19,72	28,00	26,80	12,65	0,7818	1
2	Nghệ An	100,0%	14,70	59,00	28,50	3,40	0,7047	2
3	Lào Cai	97,5%	15,50	37,00	31,00	3,58	0,6647	3
4	Quảng Ninh	100,0%	13,44	40,30	28,50	4,78	0,6535	4
5	Khánh Hoà	96,7%	14,51	41,50	28,50	2,35	0,6192	5
6	Hà Tĩnh	100,0%	14,39	30,00	28,46	3,95	0,6125	6
7	Tiền Giang	98,1%	16,21	15,40	28,73	5,53	0,6053	7
8	TP. Hà Nội	100,0%	13,50	28,30	28,46	3,51	0,5912	8
9	Bắc Giang	100,0%	12,11	34,00	28,48	2,82	0,5866	9
10	TP. Cần Thơ	90,0%	13,24	13,10	28,07	7,66	0,5835	10
11	TP. Hải Phòng	92,6%	13,03	34,00	26,87	3,20	0,5677	11
12	TP. Hồ Chí Minh	65,1%	14,31	28,50	28,50	4,85	0,5527	12
13	Hà Giang	100,0%	13,70	4,50	28,50	5,70	0,5502	13
14	Thừa Thiên - Huế	100,0%	18,61	19,10	23,90	2,84	0,5407	14
15	Đồng Nai	100,0%	11,50	21,50	27,00	3,50	0,5331	15
16	Thanh Hoá	99,3%	10,80	22,50	27,00	3,69	0,5321	16
17	Vĩnh Phúc	100,0%	13,98	13,00	27,00	3,82	0,5318	17
18	Thái Nguyên	90,0%	14,40	6,00	31,01	3,28	0,5298	18
19	Bình Dương	91,0%	13,30	10,00	28,50	4,15	0,5207	19
20	Lâm Đồng	84,3%	11,42	23,50	27,50	3,44	0,5125	20
21	Long An	78,9%	13,37	13,50	28,50	4,21	0,5100	21
22	Tây Ninh	100,0%	10,18	7,50	28,50	4,56	0,5095	22
23	Hải Dương	57,3%	10,10	40,00	28,50	3,00	0,5069	23
24	Bắc Ninh	100,0%	13,50	5,30	26,50	3,99	0,4984	24
25	Quảng Trị	100,0%	14,18	8,00	26,50	2,87	0,4945	25
26	Đồng Tháp	90,0%	14,16	7,50	27,42	2,86	0,4834	26
27	Phú Thọ	95,1%	12,87	7,00	28,50	1,94	0,4773	27

PHẦN 3: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CỦA VIET NAM ICT INDEX 2016

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Sử dụng thư điện tử	Triển khai các ứng dụng cơ bản	CSDL chuyên ngành	Sử dụng VB điện tử	Ứng dụng PMNM	Chỉ số UD CNTT trong CQNN 2016	Xếp hạng 2016
28	Bà Rịa - Vũng Tàu	100,0%	12,10	13,00	25,04	2,82	0,4749	28
29	Thái Bình	16,9%	26,85	3,60	22,55	8,38	0,4740	29
30	Quảng Nam	100,0%	10,14	7,50	27,00	3,45	0,4726	30
31	Ninh Thuận	59,6%	10,62	21,00	28,50	3,34	0,4578	31
32	Đắk Lắk	100,0%	8,55	1,00	28,58	3,03	0,4478	32
33	Ninh Bình	96,5%	12,97	0,50	26,50	2,59	0,4467	33
34	Bình Thuận	100,0%	12,31	5,10	22,50	4,16	0,4430	34
35	Hà Nam	90,0%	8,05	22,00	24,58	2,67	0,4413	35
36	Hoà Bình	100,0%	11,52	1,10	24,36	3,48	0,4327	36
37	Nam Định	80,3%	9,89	5,00	27,00	3,31	0,4201	37
38	Vĩnh Long	100,0%	12,50	6,70	21,00	3,23	0,4167	38
39	Đắk Nông	100,0%	6,67	4,00	27,00	2,10	0,4068	39
40	Hung Yên	81,9%	12,43	8,30	21,40	2,71	0,3810	40
41	An Giang	27,0%	11,27	10,50	28,50	3,29	0,3615	41
42	Gia Lai	19,2%	14,77	4,80	28,50	3,34	0,3589	42
43	Trà Vinh	27,3%	11,75	3,50	27,44	3,97	0,3421	43
44	Tuyên Quang	27,1%	9,26	13,00	26,00	3,06	0,3191	44
45	Bến Tre	100,0%	6,46	9,00	16,58	2,66	0,3089	45
46	Quảng Bình	18,4%	11,25	7,50	25,68	3,74	0,3089	46
47	Quảng Ngãi	0,0%	10,44	18,40	26,67	2,34	0,2894	47
48	Bình Phước	6,9%	9,61	12,10	27,00	2,72	0,2848	48
49	Kiên Giang	33,4%	7,38	11,30	24,95	2,09	0,2804	49
50	Cà Mau	10,7%	11,53	0,50	26,55	1,83	0,2499	50
51	Phú Yên	25,9%	6,38	3,00	23,50	3,98	0,2435	51
52	Hậu Giang	27,4%	7,16	1,00	26,00	2,00	0,2422	52
53	Bình Định	13,3%	7,02	1,00	28,50	1,72	0,2374	53
54	Lạng Sơn	16,2%	10,90	4,00	24,00	1,73	0,2353	54
55	Sóc Trăng	53,7%	7,93	5,10	15,00	4,40	0,2273	55
56	Cao Bằng	45,4%	9,31	0,00	19,31	1,82	0,2125	56
57	Bạc Liêu	13,1%	5,27	1,70	26,00	2,68	0,2108	57
58	Bắc Kạn	27,2%	10,43	3,00	18,55	2,08	0,1916	58
59	Sơn La	5,5%	6,74	2,00	27,00	0,90	0,1911	59
60	Kon Tum	0,3%	5,62	1,00	25,33	1,72	0,1618	60
61	Yên Bái	6,2%	4,44	0,50	22,50	2,24	0,1367	61
62	Lai Châu	9,0%	7,06	0,50	16,92	0,96	0,0785	62
63	Điện Biên	8,5%	7,94	0,50	14,00	0,97	0,0512	63

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

- (3) Sử dụng thư điện tử trong công việc
- (4) Triển khai các ứng dụng cơ bản
- (5) Xây dựng các CSDL chuyên ngành
- (6) Sử dụng văn bản điện tử

- (7) Ứng dụng PMNM
- (8) Chỉ số Ứng dụng CNTT trong các CQNN 2016
- (9) Xếp hạng năm 2016

Bảng 34. Xếp hạng Dịch vụ công trực tuyến

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3	Mức độ 4	Tổng hợp	Chỉ số DVCTT 2016	Xếp hạng 2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TP. Đà Nẵng	97,2%	96,8%	81,6%	41,4%	80,7%	1,0000	1
2	TP. Hà Nội	100,0%	90,3%	67,3%	37,9%	74,5%	0,8929	2
3	Tiền Giang	94,4%	80,6%	61,2%	44,8%	70,3%	0,8214	3
4	Bắc Giang	94,6%	77,4%	28,1%	63,1%	69,9%	0,8143	4
5	Quảng Ninh	91,7%	83,9%	55,1%	48,3%	69,0%	0,7976	5
6	Thừa Thiên - Huế	91,7%	80,6%	46,9%	55,2%	66,9%	0,7619	6
7	Hà Giang	94,6%	77,4%	69,4%	15,6%	65,8%	0,7425	7
8	TP. Hồ Chí Minh	94,4%	87,1%	46,9%	37,9%	65,5%	0,7381	8
9	Đồng Nai	94,4%	80,6%	53,1%	17,2%	62,1%	0,6786	9
10	Phú Thọ	91,7%	83,9%	42,9%	24,1%	60,0%	0,6429	10
11	TP. Cần Thơ	86,5%	71,0%	55,1%	21,9%	59,1%	0,6266	11
12	Nghệ An	86,1%	80,6%	42,9%	24,1%	57,9%	0,6071	12
13	Lâm Đồng	89,2%	77,4%	42,9%	25,0%	57,7%	0,6035	13
14	TP. Hải Phòng	91,7%	87,1%	28,6%	27,6%	56,6%	0,5833	14
15	Khánh Hoà	94,4%	71,0%	42,9%	17,2%	56,6%	0,5833	14
16	Hà Nam	91,9%	71,0%	42,9%	21,9%	56,4%	0,5803	16
17	Bình Định	100,0%	71,0%	36,7%	20,7%	55,9%	0,5728	17
18	Bà Rịa - Vũng Tàu	91,7%	54,8%	44,9%	31,0%	55,9%	0,5714	18
19	Cà Mau	83,3%	71,0%	42,9%	27,6%	55,9%	0,5714	18
20	Lào Cai	75,7%	80,6%	40,8%	31,3%	55,7%	0,5687	20
21	Hưng Yên	80,6%	74,2%	42,9%	17,2%	53,8%	0,5357	21
22	Bắc Ninh	100,0%	71,0%	20,4%	31,0%	52,4%	0,5125	22
23	Bình Dương	91,9%	67,7%	40,8%	9,4%	52,3%	0,5108	23
24	Gia Lai	83,8%	67,7%	40,8%	15,6%	51,7%	0,4992	24
25	Quảng Nam	83,8%	77,4%	32,7%	18,8%	51,7%	0,4992	24
26	Long An	80,6%	74,2%	30,6%	24,1%	51,0%	0,4881	26
27	Quảng Bình	94,4%	74,2%	22,4%	20,7%	51,0%	0,4881	26
28	Quảng Trị	75,7%	61,3%	44,9%	15,6%	49,7%	0,4644	28
29	Quảng Ngãi	86,1%	80,6%	22,4%	13,8%	49,0%	0,4524	29
30	Trà Vinh	86,1%	67,7%	22,4%	24,1%	48,3%	0,4405	30
31	Điện Biên	80,6%	64,5%	26,5%	13,8%	45,5%	0,3929	31
32	Hà Tĩnh	70,3%	64,5%	32,7%	15,6%	45,0%	0,3833	32
33	Bình Phước	88,9%	32,3%	34,7%	20,7%	44,8%	0,3810	33

PHẦN 3: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CỦA VIET NAM ICT INDEX 2016

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3	Mức độ 4	Tổng hợp	Chỉ số DVCTT 2016	Xếp hạng 2016
34	Nam Định	77,8%	71,0%	22,4%	13,8%	44,8%	0,3810	33
35	Bình Thuận	86,5%	64,5%	18,4%	15,6%	44,3%	0,3718	35
36	Lai Châu	72,2%	51,6%	36,7%	13,8%	44,1%	0,3690	36
37	Kiên Giang	91,9%	51,6%	18,4%	18,8%	43,6%	0,3602	37
38	Thanh Hoá	88,9%	64,5%	12,2%	13,8%	42,8%	0,3452	38
39	Đắk Lắk	67,6%	58,1%	24,5%	25,0%	42,3%	0,3370	39
40	Đồng Tháp	78,4%	61,3%	20,4%	12,5%	41,6%	0,3254	40
41	Bạc Liêu	86,5%	64,5%	12,2%	9,4%	40,9%	0,3138	41
42	Ninh Thuận	64,9%	61,3%	22,4%	21,9%	40,9%	0,3138	41
43	Tây Ninh	75,0%	48,4%	22,4%	20,7%	40,7%	0,3095	43
44	Hậu Giang	75,7%	41,9%	30,6%	12,5%	40,3%	0,3023	44
45	Bắc Kạn	77,8%	48,4%	20,4%	10,3%	38,6%	0,2738	45
46	Vĩnh Phúc	78,4%	58,1%	16,3%	6,3%	38,3%	0,2675	46
47	Yên Bái	83,8%	48,4%	14,3%	12,5%	38,3%	0,2675	46
48	Cao Bằng	75,7%	58,1%	8,2%	18,8%	37,6%	0,2559	48
49	Đắk Nông	75,7%	41,9%	24,5%	9,4%	37,6%	0,2559	48
50	Sóc Trăng	73,0%	41,9%	16,3%	21,9%	36,9%	0,2443	50
51	Thái Bình	66,7%	67,7%	8,2%	13,8%	36,6%	0,2381	51
52	Thái Nguyên	83,8%	51,6%	10,2%	6,3%	36,2%	0,2327	52
53	Hoà Bình	81,1%	48,4%	10,2%	9,4%	35,6%	0,2212	53
54	Kon Tum	81,1%	35,5%	18,4%	9,4%	35,6%	0,2212	53
55	Phú Yên	73,0%	54,8%	12,2%	6,3%	34,9%	0,2096	55
56	Vĩnh Long	78,4%	51,6%	8,2%	9,4%	34,9%	0,2096	55
57	Hải Dương	56,8%	45,2%	12,2%	18,8%	31,5%	0,1516	57
58	An Giang	51,4%	41,9%	18,4%	12,5%	30,2%	0,1285	58
59	Bến Tre	75,7%	45,2%	2,0%	6,3%	30,2%	0,1285	58
60	Sơn La	62,2%	45,2%	12,2%	6,3%	30,2%	0,1285	58
61	Ninh Bình	70,3%	48,4%	2,0%	3,1%	28,9%	0,1053	61
62	Tuyên Quang	62,2%	29,0%	16,3%	9,4%	28,9%	0,1053	61
63	Lạng Sơn	41,7%	45,2%	2,0%	10,3%	22,8%	0,0000	63

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

- (3) Tỷ lệ điểm Dịch vụ công trực tuyến mức độ 1
 (4) Tỷ lệ điểm Dịch vụ công trực tuyến mức độ 2
 (5) Tỷ lệ điểm Dịch vụ công trực tuyến mức độ 3
 (6) Tỷ lệ điểm Dịch vụ công trực tuyến mức độ 4

- (7) Tỷ lệ điểm tổng hợp của Dịch vụ công trực tuyến
 (8) Chỉ số Dịch vụ công trực tuyến 2016
 (9) Xếp hạng năm 2016

III. CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI

1. Xếp hạng chung

Bảng 35. Xếp hạng chung của các NHTM

TT	Tên Ngân hàng	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số ứng dụngNB	Chỉ số DVTT	ICT Index 2016	Xếp hạng		
							2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam	0,58	0,19	0,68	0,80	0,5601	1	1	1
2	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	0,42	0,51	0,77	0,53	0,5552	2	17	16
3	Ngân hàng TMCP Đại Chúng Việt Nam	0,51	0,50	0,71	0,48	0,5490	3	21	-
4	Ngân hàng TMCP Quân đội	0,44	0,23	0,91	0,53	0,5267	4	10	9
5	Ngân hàng TMCP Nam Á	0,30	0,56	0,75	0,49	0,5256	5	11	17
6	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	0,40	0,31	0,86	0,49	0,5141	6	-	-
7	Ngân hàng TMCP Á Châu	0,49	0,14	0,83	0,59	0,5121	7	8	
8	Ngân hàng TMCP Phương Đông	0,40	0,19	0,86	0,54	0,4983	8	-	-
9	Ngân hàng TMCP Đông Á	0,26	0,56	0,50	0,67	0,4970	9	9	6
10	Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam	0,37	0,33	0,66	0,61	0,4937	10	15	-
11	Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam	0,43	0,16	0,70	0,68	0,4932	11	3	2
12	Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam	0,28	0,28	0,80	0,56	0,4794	12	7	-
13	Ngân hàng TMCP Tiên Phong	0,24	0,46	0,65	0,56	0,4781	13	-	-
14	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội	0,39	0,25	0,73	0,54	0,4760	14	13	7
15	Ngân hàng TMCP Bắc Á	0,43	0,43	0,52	0,51	0,4719	15	-	-
16	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng	0,41	0,07	0,79	0,58	0,4621	16	-	-
17	Ngân hàng TMCP Bản Việt	0,41	0,46	0,48	0,38	0,4329	17	-	-
18	Ngân hàng TMCP Kiên Long	0,43	0,54	0,33	0,41	0,4277	18	20	15
19	Ngân hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam	0,28	0,10	0,77	0,56	0,4267	19	2	3
20	NH TMCP Sài Gòn Công Thương	0,23	0,53	0,46	0,44	0,4140	20	-	-
21	Ngân hàng TMCP Việt Á	0,35	0,41	0,37	0,51	0,4098	21	16	18
22	Ngân hàng TMCP Phát triển TP. Hồ Chí Minh	0,42	0,26	0,43	0,53	0,4093	22	6	21
23	Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam	0,28	0,17	0,93	0,21	0,3980	23	5	13
24	Ngân hàng TMCP An Bình	0,31	0,30	0,31	0,56	0,3728	24	4	4
25	NH TMCP Bảo Việt	0,15	0,47	0,39	0,47	0,3709	25	-	-
26	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	0,32	0,22	0,40	0,54	0,3702	26	14	14
27	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thương Tín	0,27	0,33	0,30	0,45	0,3398	27	-	-
28	Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín	0,40	0,05	0,21	0,65	0,3279	28	12	11
29	Ngân hàng Thương mại TNHH MTV Xây dựng Việt Nam	0,30	0,53	0,07	0,11	0,2542	29	-	-

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

(3) Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật CNTT

(4) Chỉ số Hạ tầng nhân lực CNTT

(5) Chỉ số Ứng dụng nội bộ ngân hàng

(6) Chỉ số Dịch vụ trực tuyến của ngân hàng

(7) Chỉ số ICT Index 2016

(8-10) Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014

–: Không tham xếp hạng đối với các đơn vị không có số liệu

2. Xếp hạng theo lĩnh vực

2.1. Hạ tầng kỹ thuật

Bảng 36. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật của các NHTM

TT	Tên Ngân hàng	2	3	TL Máy chủ ảo/ TS máy chủ	TLMT trong 3 năm/ TSMT	TLMT chạy HĐH Windows 7 trở lên	TL Bảng thông Int./ TSKH Int. Banking	7	8	TLATM/ TS thể toán	TL POS/ TS thể toán	Triển khai GP ANTT và ATDL	TTDL và DPTH	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
															2016	2015	2014
1															14	15	16
2	Ngân hàng TMCP Đại Chúng Việt Nam		0,93	0,79	100,0%		1,21	156,04	32,51	43,48	0,00	26,15	19,0	0,5058	2	-	-
3	Ngân hàng TMCP Á Châu		0,73	0,41	100,0%		1,93	47,77	208,71	13,10	86,80	39,90	24,0	0,4866	3	19	-
4	Ngân hàng TMCP Quân đội		0,79	0,37	73,8%		0,02	14,52	49,47	39,12	100,17	18,46	24,0	0,4392	4	21	22
5	Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam		0,97	0,53	74,8%		0,51	43,77	41,04	5,80	205,03	33,39	14,0	0,4324	5	3	3
6	Ngân hàng TMCP Bắc Á		0,31	0,22	71,8%		17,48	478,16	1228,51	6,04	27,61	29,03	21,0	0,4298	6	-	-
7	Ngân hàng TMCP Kiên Long		0,76	0,44	100,0%		23,26	56,89	560,14	14,52	14,82	27,76	16,0	0,4285	7	15	9
8	Ngân hàng TMCP Sài Gòn		0,58	0,43	100,0%		9,02	146,29	449,39	11,34	38,93	36,30	16,0	0,4176	8	22	21
9	Ngân hàng TMCP Phát triển TP. Hồ Chí Minh		0,45	0,05	100,0%		0,74	107,79	708,18	9,57	4,45	45,58	24,0	0,4159	9	12	20
10	Ngân hàng TMCP Bản Việt		0,91	0,47	100,0%		3,59	32,46	27,05	30,52	45,78	21,74	16,0	0,4085	10	-	-
11	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng		0,73	0,58	90,3%		0,44	19,30	364,39	6,59	8,55	27,45	24,0	0,4068	11	-	-
12	Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín		0,84	0,36	69,0%		0,40	35,48	9,86	2,97	103,28	33,48	24,0	0,4047	12	11	18
13	Ngân hàng TMCP Phương Đông		0,92	0,48	91,1%		0,56	37,16	74,31	9,14	0,00	25,88	24,0	0,3969	13	-	-
14	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á		0,95	0,00	24,9%		22,44	30,60	1671,04	30,53	38,09	22,95	15,0	0,3960	14	-	-
15	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội		0,40	0,24	100,0%		0,53	12,99	11,87	19,31	77,25	29,97	24,0	0,3909	15	6	8
16	Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam		0,58	0,17	88,9%		0,30	17,07	84,08	4,80	11,57	43,93	24,0	0,3689	16	8	-
17	Ngân hàng TMCP Việt Á		0,00	0,29	49,5%		11,53	164,86	1399,76	17,01	0,00	20,88	24,0	0,3506	17	16	23
18	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam		0,04	0,45	55,2%		1,76	131,91	141,33	3,06	80,38	30,47	24,0	0,3190	18	18	13
19	Ngân hàng TMCP An Bình		0,44	0,21	73,0%		11,51	118,15	417,48	3,69	32,91	21,11	21,0	0,3122	19	4	4
20	Ngân hàng Thương mại TNHH MTV Xây dựng Việt Nam		0,09	0,19	41,0%		51,93	209,84	209,84	2,49	7,71	26,65	19,0	0,3015	20	-	-
21	Ngân hàng TMCP Nam Á		0,11	0,27	100,0%		21,69	223,42	102,40	5,54	28,82	21,80	16,0	0,2990	21	10	16
22	Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam		0,75	0,21	77,1%		1,74	64,77	91,10	11,60	21,59	23,78	15,0	0,2817	22	7	-
23	Ngân hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam		0,22	0,38	12,2%		0,11	21,11	31,99	4,96	100,13	33,93	24,0	0,2814	23	1	2

TT	Tên Ngân hàng	TL Máy chủ ảo/ TS máy chủ	TLMT trong 3 năm/ TSMT	TLMT chạy HĐH Windows 7 trở lên	TL Bảng thông Int./ TSKH Int. Banking	TL bảng thông Int./ TSMT	TL Bảng thông WAN/ TSMT	TL ATM/ TS thẻ thanh toán	TL POS/ TS thẻ thanh toán	Triển khai GP ANTT và ATDL	TTDL và DPTH	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	2016	2015	2014
1	2												14	15	16
24	Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam	0,01	0,40	68,9%	1,15	12,42	171,99	2,07	10,05	32,15	24,0	0,2808	24	5	5
25	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thương Tín	0,38	0,00	100,0%	2,88	191,15	180,91	0,00	0,00	36,20	16,0	0,2748	25	-	-
26	Ngân hàng TMCP Đông Á	0,92	0,12	29,1%	0,11	50,96	112,99	5,33	4,59	19,10	24,0	0,2575	26	9	10
27	Ngân hàng TMCP Tiên Phong	0,38	0,29	22,3%	0,10	108,52	32,82	0,16	1,94	31,12	24,0	0,2407	27	-	-
28	Ngân hàng TMCP Sài Gòn Công Thương	0,65	0,00	18,3%	12,01	31,03	23,27	16,65	28,28	28,00	16,0	0,2253	28	-	-
29	Ngân hàng TMCP Bảo Việt	0,16	0,17	59,9%	5,87	146,29	146,29	6,66	4,66	20,90	10,0	0,1535	29	-	-

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

- (3) Tỷ lệ máy chủ ảo/ Tổng số máy chủ
- (4) Tỷ lệ máy trạm (PC/Laptop) trong vòng 3 năm gần đây/ Tổng số máy trạm
- (5) Tỷ lệ máy trạm chạy hệ điều hành bản quyền và có hỗ trợ của nhà sản xuất
- (6) Tỷ lệ bảng thông Internet cung cấp dịch vụ Internet Banking/ Tổng số khách hàng Internet Banking
- (7) Tỷ lệ bảng thông Internet cung cấp cho người dùng nội bộ/ Tổng số máy tính được kết nối Internet
- (8) Tỷ lệ bảng thông mạng diện rộng/ Tổng số máy tính đầu cuối
- (9) Tỷ lệ máy ATM/ Tổng số thẻ thanh toán (tính trên 10.000 thẻ)
- (10) Tỷ lệ máy POS/ Tổng số thẻ thanh toán (tính trên 10.000 thẻ)
- (11) Triển khai các giải pháp an ninh thông tin và an toàn dữ liệu
- (12) Trung tâm dữ liệu và Trung tâm dự phòng thảm họa
- (13) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT 2016
- (14-16) Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014

-: Không tham xếp hạng đối với các đơn vị không có số liệu

2.2. Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 37. Xếp hạng hạ tầng nhân lực CNTT của các NHTM

TT	Tên Ngân hàng	Tỷ lệ CBCT CNTT	Tỷ lệ CBCT AITT	Tỷ lệ CBCT đạt chứng chỉ QT	Chỉ số HTNL	Xếp hạng		
						2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ngân hàng TMCP Nam Á	4,2%	10,0%	24,0%	0,5640	1	5	7
2	Ngân hàng TMCP Đông Á	4,1%	6,0%	57,3%	0,5622	2	12	19
3	Ngân hàng TMCP Kiên Long	4,4%	4,2%	60,6%	0,5396	3		
4	Ngân hàng TMCP Sài Gòn Công Thương	2,4%	10,3%	51,7%	0,5326	4	-	-
5	Ngân hàng Thương mại TNHH MTV Xây dựng Việt Nam	4,7%	8,0%	20,0%	0,5277	5	-	-
6	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	2,3%	12,5%	31,3%	0,5075	6	16	20

PHẦN 3: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CỦA VIET NAM ICT INDEX 2016

7	Ngân hàng TMCP Đại Chúng Việt Nam	3,0%	3,0%	90,0%	0,4988	7	-	-	-
8	Ngân hàng TMCP Bảo Việt	4,5%	8,6%	5,7%	0,4716	8	-	-	-
9	Ngân hàng TMCP Bán Việt	5,1%	6,5%	8,1%	0,4649	9	-	-	-
10	Ngân hàng TMCP Tiên Phong	3,7%	6,1%	40,4%	0,4607	10	-	-	-
11	Ngân hàng TMCP Bắc Á	1,8%	12,5%	20,8%	0,4272	11	-	-	-
12	Ngân hàng TMCP Việt Á	5,5%	2,4%	15,7%	0,4109	12	4	4	5
13	Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam	2,8%	7,4%	15,2%	0,3330	13	8	8	-
14	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thương Tín	3,2%	4,7%	27,9%	0,3314	14	-	-	-
15	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	4,2%	2,9%	14,3%	0,3082	15	-	-	-
16	Ngân hàng TMCP An Bình	2,7%	6,9%	12,5%	0,3004	16	9	9	16
17	Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam	2,9%	6,9%	2,6%	0,2809	17	20	20	-
18	Ngân hàng TMCP Phát triển TP. Hồ Chí Minh	2,2%	5,3%	25,5%	0,2638	18	14	14	13
19	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội	3,0%	5,5%	3,6%	0,2482	19	11	11	22
20	Ngân hàng TMCP Quân đội	2,3%	3,3%	31,1%	0,2276	20	13	13	17
21	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	2,6%	4,8%	10,3%	0,2188	21	17	17	21
22	Ngân hàng TMCP Phương Đông	2,4%	4,9%	4,9%	0,1904	22	-	-	-
23	Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam	3,0%	3,5%	3,5%	0,1886	23	3	3	6
24	Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam	2,2%	1,6%	31,4%	0,1728	24	10	10	24
25	Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam	3,2%	2,1%	1,9%	0,1563	25	19	19	8
26	Ngân hàng TMCP Á Châu	2,4%	2,5%	12,7%	0,1424	26	18	18	-
27	Ngân hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam	1,6%	4,2%	5,1%	0,0963	27	6	6	15
28	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng	1,5%	3,6%	3,6%	0,0679	28	-	-	-
29	Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín	1,5%	2,2%	10,0%	0,0517	29	17	17	4

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

(3) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT/Tổng số CBCNV

(4) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT/Tổng số CBCCT CNTT

(5) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT đạt chứng chỉ quốc tế CNTT

-: Không tham gia xếp hạng đối với các đơn vị không có số liệu

(6) Chỉ số hạ tầng nhân lực
(7-9) Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014

2.3. Ứng dụng CNTT

Bảng 38. Xếp hạng ứng dụng nội bộ các NHTM

TT	Tên Ngân hàng	TK Core banking	Triển khai ứng dụng cơ bản	Thanh toán điện tử	Chỉ số ứng dụngNB	Xếp hạng 2016
1	2	3	4	5	6	7
1	Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam	49,0	8,0	4,0	0,9259	1
2	Ngân hàng TMCP Quân đội	42,0	10,0	4,0	0,9136	2
3	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	41,0	9,0	4,0	0,8642	3
4	Ngân hàng TMCP Phương Đông	44,0	8,0	4,0	0,8642	3
5	Ngân hàng TMCP Á Châu	35,0	10,0	4,0	0,8272	5
6	Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam	38,2	8,2	4,0	0,8000	6
7	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng	38,0	8,0	4,0	0,7901	7
8	Ngân hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam	33,0	9,0	4,0	0,7654	8
9	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	30,0	10,0	4,0	0,7654	8
10	Ngân hàng TMCP Nam Á	32,0	9,0	4,0	0,7531	10
11	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội	33,0	8,0	4,0	0,7284	11
12	Ngân hàng TMCP Đại Chúng Việt Nam	40,6	9,6	3,0	0,7148	12
13	Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam	28,0	9,0	4,0	0,7037	13
14	Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam	26,0	9,0	4,0	0,6790	14
15	Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam	38,0	9,0	3,0	0,6605	15
16	Ngân hàng TMCP Tiên Phong	40,0	8,0	3,0	0,6481	16
17	Ngân hàng TMCP Bắc Á	25,0	5,0	4,0	0,5185	17
18	Ngân hàng TMCP Đông Á	34,0	6,0	3,0	0,5000	18
19	Ngân hàng TMCP Bản Việt	32,0	6,0	3,0	0,4753	19
20	Ngân hàng TMCP Sài Gòn Công Thương	26,0	3,0	4,0	0,4568	20
21	Ngân hàng TMCP Bảo Việt	28,0	5,0	3,0	0,3889	23
22	Ngân hàng TMCP Phát triển TP. Hồ Chí Minh	25,0	7,0	3,0	0,4259	21

23	Ngân hàng TMCP Việt Á	26,8	4,8	3,0	0,3667	24
24	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	34,2	3,2	3,0	0,3988	22
25	Ngân hàng TMCP Kiên Long	31,0	7,0	2,0	0,3333	25
26	Ngân hàng TMCP An Bình	34,0	1,0	3,0	0,3148	26
27	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thương Tín	30,0	2,0	3,0	0,3025	27
28	Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín	30,0	4,0	2,0	0,2099	28
29	Ngân hàng Thương mại TNHH MTV Xây dựng Việt Nam	22,0	3,0	2,0	0,0741	29

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

(3)
Ứng dụng core banking

(6)
Chỉ số ứng dụng nội bộ ngân hàng

(4)
Triển khai ứng dụng cơ bản

(7)
Xếp hạng năm 2016

(5)
Thanh toán điện tử

Bảng 39. Xếp hạng dịch vụ trực tuyến các NHTM

TT	Tên Ngân hàng	Website của ngân hàng	Int. Banking cho KHCN	Int. Banking cho KHDN	Các dịch vụ NHTT khác	Hoạt động của NHTT	Chỉ số DVTT 2016	Xếp hạng 2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam	19,20	7,40	6,40	6,00	0,53	0,7965	1
2	Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam	17,00	8,30	5,80	2,00	1,51	0,6802	2
3	Ngân hàng TMCP Đông Á	17,00	6,00	5,00	3,00	2,47	0,6682	3
4	Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín	17,00	7,00	6,00	3,00	1,26	0,6455	4
5	Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam	16,00	7,00	5,00	2,00	2,06	0,6125	5
6	Ngân hàng TMCP Á Châu	17,00	7,00	6,30	2,00	0,99	0,5924	6
7	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng	17,00	7,00	5,00	2,00	1,37	0,5833	7
8	Ngân hàng TMCP An Bình	17,00	7,40	5,40	3,00	0,28	0,5639	8
9	Ngân hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam	16,00	7,00	6,00	3,00	0,61	0,5635	9
10	Ngân hàng TMCP Tiên Phong	17,20	7,00	5,00	2,00	1,06	0,5628	10
11	Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam	16,00	7,20	5,00	2,00	1,26	0,5551	11
12	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	17,00	7,00	6,00	2,00	0,53	0,5443	12

TT	Tên Ngân hàng	Website của ngân hàng	Int. Banking cho KHCN	Int. Banking cho KHDN	Các dịch vụ NHĐT khác	Hoạt động của NHĐT	Chỉ số DVTT 2016	Xếp hạng 2016
13	Ngân hàng TMCP Phương Đông	17,00	7,00	6,00	2,00	0,50	0,5417	13
14	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội	15,00	7,00	6,00	3,00	0,62	0,5366	14
15	Ngân hàng TMCP Phát triển TP. Hồ Chí Minh	17,00	7,00	5,00	2,00	0,75	0,5317	15
16	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	17,00	7,00	6,00	2,00	0,36	0,5304	16
17	Ngân hàng TMCP Quân đội	17,00	7,20	5,00	3,00	0,10	0,5264	17
18	Ngân hàng TMCP Bắc Á	17,00	7,00	5,00	2,00	0,52	0,5120	18
19	Ngân hàng TMCP Việt Á	14,00	7,10	5,00	2,00	1,45	0,5109	19
20	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	17,00	6,00	5,00	2,00	0,79	0,4881	20
21	Ngân hàng TMCP Nam Á	15,00	7,00	4,10	3,00	0,73	0,4861	21
22	Ngân hàng TMCP Đại Chúng Việt Nam	17,00	6,00	4,00	3,00	0,54	0,4765	22
23	Ngân hàng TMCP Bảo Việt	16,00	7,00	5,00	1,00	0,82	0,4697	23
24	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thương Tín	15,00	7,00	6,00	2,00	0,07	0,4504	24
25	Ngân hàng TMCP Sài Gòn Công Thương	17,00	4,00	6,00	3,00	0,49	0,4414	25
26	Ngân hàng TMCP Kiên Long	17,00	4,00	3,00	2,00	1,71	0,4095	26
27	Ngân hàng TMCP Bản Việt	16,00	6,00	3,00	1,00	1,09	0,3827	27
28	Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam	17,00	4,00	0,00	2,00	0,47	0,2126	28
29	Ngân hàng Thương mại TNHH MTV Xây dựng Việt Nam	12,00	4,00	1,00	1,00	1,05	0,1133	29

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

- (3) Website của ngân hàng
 (4) Ứng dụng Internet Banking cho khách hàng cá nhân
 (5) Ứng dụng Internet Banking cho khách hàng doanh nghiệp
 (6) Các dịch vụ ngân hàng điện tử khác
 (7) Hoạt động của ngân hàng điện tử
 (8) Chỉ số dịch vụ trực tuyến của ngân hàng 2016
 (9) Xếp hạng năm 2016

-. Không tham gia xếp hạng đối với các đơn vị không có số liệu

IV. CÁC TẬP ĐOÀN KINH TẾ, TỔNG CÔNG TY

1. Xếp hạng chung

Bảng 40. Xếp hạng chung của các TĐKT, TCT

TT	Tên doanh nghiệp	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số ứng dụng CNTT	ICT Index 2016	Xếp hạng		
						2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TCT Đầu tư Phát triển Nhà và Đô thị	0,6958	0,6185	0,6392	0,6512	1	-	-
2	TCT Thép Việt Nam	0,6845	0,7007	0,4838	0,6230	2	-	-
3	TCT Hàng không Việt Nam	0,7099	0,4264	0,7311	0,6225	3	1	4
4	Tập đoàn Dệt may Việt Nam	0,5298	0,8053	0,5279	0,6210	4	3	3
5	Tập đoàn Bảo Việt	0,7580	0,4220	0,5483	0,5761	5	2	1
6	Tập đoàn công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam	0,5513	0,2531	0,7223	0,5089	6	10	-
7	TCT Công nghiệp Xi măng Việt Nam	0,5007	0,2826	0,7425	0,5086	7	18	15
8	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	0,5136	0,4000	0,5220	0,4785	8	16	
9	Tập đoàn Công nghiệp Cao su Việt Nam	0,5987	0,3884	0,3954	0,4609	9	5	-
10	TCT Xây dựng Công trình giao thông 5	0,3548	0,6028	0,4120	0,4565	10	-	-
11	TCT Thủy sản Việt Nam	0,4606	0,6038	0,2869	0,4504	11	-	-
12	TCT Đường sắt Việt Nam	0,4971	0,3189	0,4902	0,4354	12	15	17
13	Tập đoàn Dầu khí Việt Nam	0,4705	0,3646	0,4261	0,4204	13	7	6
14	TCT Vận tải Hà Nội	0,4624	0,2152	0,5700	0,4158	14	20	17
15	TCT Miền Trung	0,3390	0,3413	0,4917	0,3907	15	23	-
16	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	0,1714	0,2413	0,5880	0,3336	16	13	21
17	TCT Xây dựng đường thủy	0,2700	0,2213	0,5082	0,3332	17	19	-

TT	Tên doanh nghiệp	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số ứng dụng CNTT	ICT Index 2016	Xếp hạng		
1	2	3	4	5	6	2016	2015	2014
18	TCT Xây dựng số 1	0,2646	0,2570	0,4169	0,3128	18	-	-
19	TCT Đầu tư Phát triển đô thị và khu công nghiệp Việt Nam	0,2503	0,2028	0,4574	0,3035	19	14	18
20	TCT Bến Thành	0,1345	0,2329	0,4025	0,2566	20	-	-
21	TCT 15	0,0029	0,0600	0,0540	0,0390	21	25	23

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

(3) Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật CNTT

(4) Chỉ số Hạ tầng nhân lực CNTT

(5) Chỉ số Ứng dụng CNTT

(6) Chỉ số ICT Index 2016

(7-9) Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014

--: Không tham gia xếp hạng đối với các đơn vị không có số liệu

2. Xếp hạng theo lĩnh vực

2.1. Hạ tầng kỹ thuật

Bảng 41. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật của các TĐKT, TCT

TT	Tên doanh nghiệp	Tỷ lệ MT/ CBNV	Tỷ lệ MT kết nối Internet	Tỷ lệ băng thông/ CBNV	Tỷ lệ ĐVTV tham gia WAN	TK giải pháp ATTT và ATDL	Chỉ số HTKT 2016	Xếp hạng		
1	2	3	4	5	6	7	8	2016	2015	2014
1	Tập đoàn Báo Việt	1,10	95,0%	785	96,0%	29,9	0,7580	1	1	2
2	TCT Hàng không Việt Nam	0,89	97,5%	1.273	100,0%	20,7	0,7099	2	3	8
3	TCT Đầu tư Phát triển Nhà và Đô thị	1,02	100,0%	67	100,0%	24,9	0,6958	3	-	-
4	TCT Thép Việt Nam	1,53	99,0%	3.800	8,0%	11,3	0,6845	4	-	-
5	Tập đoàn Công nghiệp Cao su Việt Nam	0,74	100,0%	545	100,0%	12,0	0,5987	5	4	-
6	Tập đoàn công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam	0,15	88,0%	42	100,0%	24,4	0,5513	6	11	-
7	Tập đoàn Dệt may Việt Nam	1,20	100,0%	2.358	0,0%	8,2	0,5298	7	15	9
8	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	1,01	99,2%	3.303	0,0%	2,2	0,5136	8	23	

9	TCT Công nghiệp Xi măng Việt Nam	0,20	93,4%	118	81,8%	18,9	0,5007	9	17	11
10	TCT Đường sắt Việt Nam	0,05	100,0%	86	100,0%	14,0	0,4971	10	12	13
11	Tập đoàn Dầu khí Việt Nam	0,49	92,1%	148	8,1%	31,1	0,4705	11	9	6
12	TCT Vận tải Hà Nội	0,07	95,4%	383	100,0%	7,3	0,4624	12	18	13
13	TCT Thủy sản Việt Nam	1,02	100,0%	618	40,0%	3,0	0,4606	13	-	-
14	TCT Xây dựng Công trình giao thông 5	0,57	100,0%	252	0,0%	11,0	0,3548	14	-	-
15	TCT Miền Trung	0,55	82,5%	20	0,0%	16,3	0,3390	15	19	-
16	TCT Xây dựng đường thủy	0,10	100,0%	20	0,0%	9,5	0,2700	16	16	-
17	TCT Xây dựng số 1	0,15	98,5%	52	0,0%	7,7	0,2646	17	-	-
18	TCT Đầu tư Phát triển đô thị và khu CN Việt Nam	0,02	100,0%	27	0,0%	8,0	0,2503	18	21	21
19	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	0,21	40,6%	8	0,0%	10,4	0,1714	19	8	18
20	TCT Bến Thành	0,12	0,0%	15	16,7%	13,9	0,1345	20	-	-
21	TCT 15	0,04	0,0%	0	0,0%	0,6	0,0029	21	26	23

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

- (3) Tỷ lệ máy tính/Tổng số CBNV
- (4) Tỷ lệ máy tính có kết nối Internet băng rộng
- (5) Tỷ lệ băng thông Internet/Tổng số CBNV
- (6) Tỷ lệ đơn vị trực thuộc tham gia mạng điện rộng của doanh nghiệp

--: Không tham gia xếp hạng đối với các đơn vị không có số liệu

- (7) Triển khai giải pháp bảo mật và an toàn dữ liệu
- (8) Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật CNTT 2016
- (9-11) Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014

2.2. Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 42. Xếp hạng hạ tầng nhân lực CNTT của các TĐKT, TCT

TT	Tên doanh nghiệp	Tỷ lệ CBCT CNTT	Tỷ lệ CBCT A/TTT	Tỷ lệ CBCT từ CD trở lên	Tỷ lệ CBNV biết sử dụng MT	Tỷ lệ CBNV đào tạo CNTT	Chỉ số HTNL 2016	Xếp hạng		
								2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Tập đoàn Dệt may Việt Nam	2,6%	2,6%	100,0%	100,0%	100,0%	0,8053	1	1	1
2	TCT Thép Việt Nam	1,5%	1,5%	100,0%	92,6%	100,0%	0,7007	2	-	-
3	TCT Đầu tư Phát triển nhà và đô thị	0,5%	0,5%	100,0%	95,1%	95,1%	0,6185	3	-	-

TT	Tên doanh nghiệp	Tỷ lệ CBCT CNTT	Tỷ lệ CBCT AITT	Tỷ lệ CBCT từ CD trở lên	Tỷ lệ CBNV biết sử dụng MT	Tỷ lệ CBNV đào tạo CNTT	Chỉ số HTNL 2016	Xếp hạng		
								2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	TCT Thủy sản Việt Nam	1,9%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,6038	4	-	-
5	TCT Xây dựng Công trình giao thông 5	1,4%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,6028	5	-	-
6	TCT Hàng không Việt Nam	2,9%	0,0%	100,0%	100,0%	8,6%	0,4264	6	2	5
7	Tập đoàn Bảo Việt	2,6%	0,2%	100,0%	100,0%	0,0%	0,4220	7	3	4
8	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,4000	8	18	
9	Tập đoàn Công nghiệp Cao su Việt Nam	2,4%	0,0%	80,0%	100,0%	11,8%	0,3884	9	4	-
10	Tập đoàn Dầu khí Việt Nam	0,7%	0,2%	100,0%	57,9%	14,2%	0,3646	10	9	7
11	TCT Miền Trung	1,9%	1,4%	75,0%	38,6%	0,0%	0,3413	11	17	-
12	TCT Đường sắt Việt Nam	0,1%	0,0%	100,0%	28,9%	28,9%	0,3189	12	19	15
13	TCT Công nghiệp Xi măng Việt Nam	1,4%	0,3%	98,2%	9,2%	21,8%	0,2826	13	10	14
14	TCT Xây dựng số 1	0,3%	0,1%	100,0%	15,3%	8,6%	0,2570	14	-	-
15	Tập đoàn công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam	0,2%	0,1%	100,0%	23,2%	0,3%	0,2531	15	16	-
16	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	0,0%	0,0%	100,0%	20,5%	0,2%	0,2413	16	20	20
17	TCT Bến Thành	0,3%	0,1%	100,0%	10,6%	0,0%	0,2329	17	-	-
18	TCT Xây dựng đường thủy	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	10,6%	0,2213	18	14	-
19	TCT Vận tải Hà Nội	0,1%	0,0%	100,0%	7,1%	0,0%	0,2152	19	22	15
20	TCT Đầu tư Phát triển đô thị và khu công nghiệp Việt Nam	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,2028	20	7	11
21	TCT 15	0,0%	0,0%	0,0%	30,0%	0,0%	0,0600	21	25	22

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

(3) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT/Tổng số CBNV

(4) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách AITT/Tổng số CBNV

(5) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT có trình độ từ cao đẳng trở lên

(6) Tỷ lệ CBNV biết sử dụng máy tính trong công việc

(7) Tỷ lệ CBNV được đào tạo, tập huấn các kỹ năng CNTT

(8) Chỉ số Hạ tầng nhân lực 2016

(9-11) Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014

-: Không tham gia xếp hạng đối với các đơn vị không có số liệu

2.3. Ứng dụng CNTT

Bảng 43. Xếp hạng ứng dụng CNTT của các TĐKT, TCT

TT	Tên doanh nghiệp	Chỉ số UD CNTT nội bộ DN	Chỉ số dịch vụ trực tuyến của DN	Chỉ số ứng dụng CNTT 2016	Xếp hạng		
					2016	2015	2014
1	2	3	4	5	6	7	8
1	TCT Công nghiệp Xi măng Việt Nam	0,7766	0,7083	0,7425	1	23	16
2	TCT Hàng không Việt Nam	0,5039	0,9583	0,7311	2	1	1
3	Tập đoàn công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam	0,4863	0,9583	0,7223	3	2	-
4	TCT Đầu tư Phát triển Nhà và Đô thị	0,3200	0,9583	0,6392	4	-	-
5	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	0,3427	0,8333	0,5880	5	18	22
6	TCT Vận tải Hà Nội	0,3900	0,7500	0,5700	6	12	15
7	Tập đoàn Bảo Việt	0,3882	0,7083	0,5483	7	9	2
8	Tập đoàn Dệt may Việt Nam	0,2891	0,7667	0,5279	8	3	7
9	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	0,2106	0,8333	0,5220	9	7	-
10	TCT Xây dựng đường thủy	0,3497	0,6667	0,5082	10	19	-
11	TCT Miền Trung	0,2335	0,7500	0,4917	11	25	-
12	TCT Đường sắt Việt Nam	0,3471	0,6333	0,4902	12	11	15
13	TCT Thép Việt Nam	0,2176	0,7500	0,4838	13	-	-
14	TCT Đầu tư Phát triển đô thị và khu CN Việt Nam	0,1398	0,7750	0,4574	14	22	23
15	Tập đoàn Dầu khí Việt Nam	0,2271	0,6250	0,4261	15	5	12
16	TCT xây dựng số 1	0,1171	0,7167	0,4169	16	-	-
17	TCT Xây dựng Công trình giao thông 5	0,2406	0,5833	0,4120	17	-	-
18	TCT Bến Thành	0,1799	0,6250	0,4025	18	-	-
19	Tập đoàn Công nghiệp Cao su Việt Nam	0,1658	0,6250	0,3954	19	20	-
20	TCT Thủy sản Việt Nam	0,1571	0,4167	0,2869	20	-	-
21	TCT 15	0,1081	0,0000	0,0540	21	13	20

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

(3) Chỉ số Ứng dụng CNTT nội bộ doanh nghiệp

(4) Chỉ số Dịch vụ trực tuyến của doanh nghiệp

(5) Chỉ số Ứng dụng CNTT 2016

(6-8) Xếp hạng các năm 2016, 2015, 2014

Bảng 44. Xếp hạng ứng dụng CNTT nội bộ doanh nghiệp

TT	Tên doanh nghiệp	Triển khai ƯĐCB tại Trụ sở chính	Triển khai ƯĐCB tại ĐVTV	TL ƯĐ chạy trên LAN	TL ƯĐ chạy trên WAN	Chỉ số ƯĐ CNTT nội bộ DN2016	Xếp hạng 2016
1	2	3	4	5	6	7	8
1	TCT Công nghiệp Xi măng Việt Nam	9,80	3,36	89,9%	67,4%	0,7766	1
2	TCT Hàng không Việt Nam	8,00	4,00	34,0%	33,0%	0,5039	2
3	Tập đoàn công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam	10,00	3,89	23,2%	14,1%	0,4863	3
4	TCT Vận tải Hà Nội	6,00	6,00	7,6%	9,1%	0,3900	4
5	Tập đoàn Bảo Việt	10,80	2,70	2,9%	7,0%	0,3882	5
6	TCT Xây dựng đường thủy	6,00	6,00	1,3%	0,0%	0,3497	6
7	TCT Đường sắt Việt Nam	6,00	6,00	0,3%	0,0%	0,3471	7
8	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	3,00	0,00	33,3%	100,0%	0,3427	8
9	TCT Đầu tư Phát triển Nhà và Đô thị	8,00	0,00	12,5%	50,0%	0,3200	9
10	Tập đoàn Dệt may Việt Nam	4,00	0,00	25,0%	75,0%	0,2891	10
11	TCT Xây dựng Công trình giao thông 5	4,00	0,00	75,0%	0,0%	0,2406	11
12	TCT Miền Trung	7,00	0,56	9,1%	22,7%	0,2335	12
13	Tập đoàn Dầu khí Việt Nam	5,00	3,68	3,5%	0,0%	0,2271	13
14	TCT Thép Việt Nam	5,00	3,48	0,6%	2,8%	0,2176	14
15	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	5,00	0,18	50,0%	0,0%	0,2106	15
16	TCT Bến Thành	4,00	0,83	21,4%	21,4%	0,1799	16
17	Tập đoàn Công nghiệp Cao su Việt Nam	5,00	2,32	0,7%	1,3%	0,1658	17
18	TCT Thủy sản Việt Nam	4,00	1,20	0,0%	30,0%	0,1571	18
19	TCT Đầu tư Phát triển đô thị và khu CN Việt Nam	3,20	2,00	14,7%	3,7%	0,1398	19
20	TCT xây dựng số 1	3,00	1,00	14,3%	14,3%	0,1171	20
21	TCT 15	3,00	2,00	8,9%	0,0%	0,1081	21

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

- (3) Triển khai các ứng dụng cơ bản tại trụ sở chính của doanh nghiệp
- (4) Triển khai các ứng dụng cơ bản tại các đơn vị thành viên
- (5) Tỷ lệ các ứng dụng cơ bản chạy trên mạng LAN
- (6) Tỷ lệ các ứng dụng cơ bản chạy trên mạng WAN
- (7) Chỉ số Ứng dụng CNTT nội bộ doanh nghiệp 2016
- (8) Xếp hạng năm 2016

Bảng 45. Xếp hạng Dịch vụ trực tuyến của doanh nghiệp

TT	Tên doanh nghiệp	Website/ Portal	Sử dụng Internet	Chỉ số dịch vụ trực tuyến 2016	Xếp hạng 2016
1	2	3	4	5	6
1	TCT Hàng không Việt Nam	11,0	4,0	0,9583	1
2	TCT Đầu tư Phát triển Nhà và Đô thị	11,0	4,0	0,9583	1
3	Tập đoàn công nghiệp Than – Khoáng sản Việt Nam	11,0	4,0	0,9583	1
4	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	8,0	4,0	0,8333	4
5	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	12,0	3,0	0,8333	4
6	TCT Đầu tư Phát triển đô thị và khu CN Việt Nam	9,0	3,4	0,7750	6
7	Tập đoàn Dệt may Việt Nam	8,0	3,6	0,7667	7
8	TCT Thép Việt Nam	10,0	3,0	0,7500	8
9	TCT Vận tải Hà Nội	10,0	3,0	0,7500	8
10	TCT Miền Trung	6,0	4,0	0,7500	8
11	TCT Xây dựng số 1	9,2	3,0	0,7167	11
12	Tập đoàn Bảo Việt	9,0	3,0	0,7083	12
13	TCT Công nghiệp Xi măng Việt Nam	9,0	3,0	0,7083	12
14	TCT Xây dựng đường thủy	8,0	3,0	0,6667	14
15	TCT Đường sắt Việt Nam	11,2	2,0	0,6333	15
16	Tập đoàn Dầu khí Việt Nam	7,0	3,0	0,6250	16
17	TCT Bến Thành	7,0	3,0	0,6250	16
18	Tập đoàn Công nghiệp Cao su Việt Nam	7,0	3,0	0,6250	16
19	TCT Xây dựng Công trình giao thông 5	6,0	3,0	0,5833	19
20	TCT Thủy sản Việt Nam	2,0	3,0	0,4167	20
21	TCT 15	0,0	1,0	0,0000	21

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột trong bảng

(3) Website/ Cổng thông tin điện tử

(4) Sử dụng Internet

(5) Chỉ số Dịch vụ trực tuyến của doanh nghiệp 2016

(6) Xếp hạng năm 2016

-. Không tham gia xếp hạng đối với các đơn vị không có số liệu



PHẦN 4

**KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG
CHỈ SỐ SẢN XUẤT KINH DOANH
CNTT VIỆT NAM
(VIETNAM IT INDUSTRY INDEX)**

**ICT VIETNAM
INDEX 2016**

I. QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG

1. Công tác chuẩn bị

- Tháng 3/2016: Vụ CNTT chủ trì xây dựng hệ thống chỉ tiêu về sản xuất kinh doanh CNTT.

- Tháng 4/2016: Vụ CNTT phối hợp với Hội Tin học Việt Nam triển khai thu thập ý kiến các địa phương về hệ thống chỉ tiêu công nghiệp CNTT.

- Tháng 5/2016: Vụ CNTT phối hợp với Hội Tin học Việt Nam hoàn thiện lại hệ thống chỉ tiêu và phiếu điều tra về hoạt động sản xuất kinh doanh CNTT.

- Tháng 6/2016: Bộ Thông tin và Truyền thông có công văn số 1908/BTTTT-CNTT ngày 10/6/2016 gửi các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đề nghị cung cấp các số liệu về phát triển và ứng dụng CNTT trong đó bao gồm các số liệu liên quan đến sản xuất kinh doanh CNTT.

- Từ tháng 8/2016 đến tháng 9/2016: Đã có 63/63 địa phương nộp số liệu về Vụ CNTT.

- Từ tháng 9/2016 đến nay: Xử lý số liệu và tính toán kết quả xếp hạng và xây dựng báo cáo.

2. Đánh giá về chất lượng số liệu

Trước năm 2016, trong khuôn khổ Báo cáo Viet Nam ICT Index, sản xuất kinh doanh CNTT chỉ gồm 3 chỉ tiêu là doanh thu CNTT, doanh nghiệp CNTT và lao động CNTT. Năm 2016 là năm đầu tiên triển khai việc thu thập các số liệu chi tiết cho hoạt động sản xuất kinh doanh trong lĩnh vực CNTT. Ngoài 3 chỉ tiêu, Báo cáo chỉ số ICT Index còn thu thập thêm các thông tin như về thuế và nộp ngân sách nhà nước, khu CNTT, hạ tầng kỹ thuật doanh nghiệp CNTT,...

Mặc dù đây là năm đầu tiên, 63 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương về cơ bản đã hoàn thiện phiếu điều tra, tuy vậy, một số tỉnh còn lúng túng trong công tác thu thập số liệu về hoạt động sản xuất kinh doanh CNTT, nhất là các số liệu về doanh thu, thuế và các khoản nộp ngân sách nhà nước về CNTT từ đó góp phần đưa ra một bức tranh hoàn chỉnh về nền CNTT Việt Nam.

Nguyên nhân của những khó khăn này là do nhiều tỉnh trên thực tế có hoạt động về sản xuất, kinh doanh CNTT nhưng không thống kê đầy đủ số liệu. Ngoài ra, do là lần đầu thống kê một số chỉ tiêu về công nghiệp CNTT vẫn còn những sai

sót như về đơn vị tính (triệu đồng thành đồng), sai sót về phần thập phân (dấu chấm, dấu phẩy), sai sót về sự logic của số liệu (tiền nộp thuế CNTT quá cao so với tổng doanh thu CNTT),... Những sai sót này đều được Vụ CNTT liên hệ các địa phương, đề nghị giải trình, làm rõ hoặc đính chính nhằm đảm bảo sự chính xác và tính logic của số liệu trước khi đưa vào tính toán, xếp hạng.

II. HIỆN TRẠNG SẢN XUẤT KINH DOANH CNTT TẠI VIỆT NAM

1. Về hoạt động sản xuất kinh doanh CNTT nói chung

Hoạt động sản xuất kinh doanh CNTT bao gồm ba loại hình: sản xuất sản phẩm CNTT, cung cấp dịch vụ CNTT và kinh doanh phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT diễn ra tại 40 tỉnh, thành phố trên cả nước.

Đối với từng lĩnh vực như sản xuất sản phẩm CNTT và cung cấp dịch vụ CNTT có sự phân tán đều theo chiều dài lãnh thổ, chủ yếu tập trung ở các vùng đồng bằng hoặc khu vực các vùng kinh tế trọng điểm và ít tập trung vào khu vực miền núi. Trong khi các hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT có ở hầu hết các tỉnh trên cả nước.

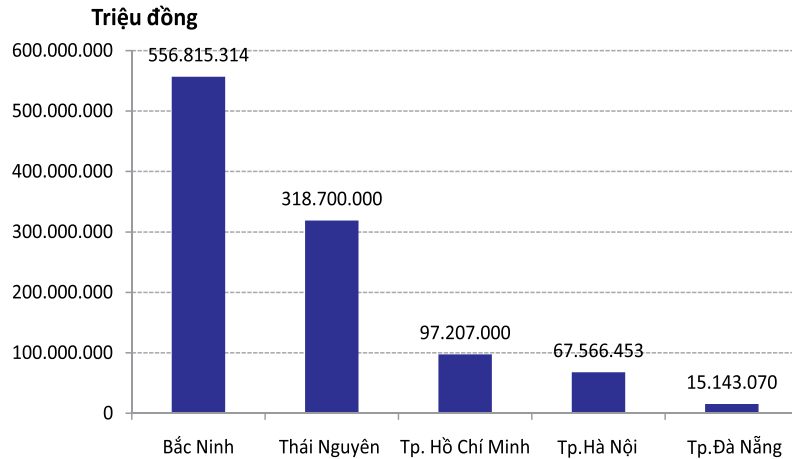
Tổng doanh thu từ hoạt động sản xuất sản phẩm và cung cấp dịch vụ CNTT năm 2015 đạt 1.354.377 tỷ đồng trong đó doanh thu xuất khẩu chiếm 84,42%, nộp NSNN đạt gần 17.000 tỷ đồng. Doanh thu hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm và dịch vụ CNTT năm 2015 cũng đạt 71.525 tỷ đồng.

Cả nước có trên 40.000 doanh nghiệp hoạt động sản xuất kinh doanh trong lĩnh vực CNTT với số nhân lực trên 700.000 người.

2. Về hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT

Trong số 63 địa phương trên cả nước, có tới 37/63 tỉnh có phát sinh doanh thu liên quan đến sản xuất các lĩnh vực công nghiệp CNTT như công nghiệp phần cứng, phần mềm và nội dung số.

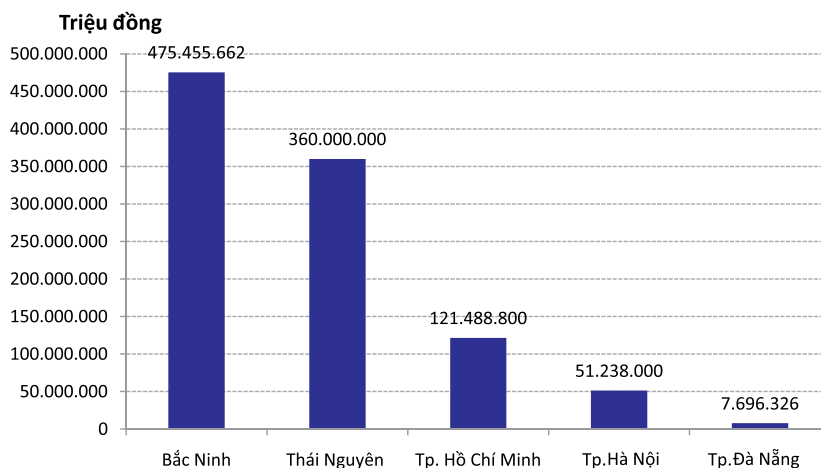
Riêng 5 địa phương dẫn đầu về hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT là Bắc Ninh, Thái Nguyên, TP. Hồ Chí Minh, TP. Hà Nội và TP. Đà Nẵng chiếm tới 89,03% tổng doanh thu sản xuất, 94,85% doanh thu xuất khẩu, 89,92% giá trị nộp ngân sách nhà nước (Hình 25).



Hình 25: Doanh thu của các địa phương dẫn đầu về sản xuất sản phẩm CNTT năm 2015

Có 15/63 địa phương có doanh thu xuất khẩu sản phẩm CNTT gồm: Bắc Ninh, Thái Nguyên, TP. Hồ Chí Minh, TP. Hà Nội, Bình Phước, Hưng Yên, Vĩnh Phúc, TP. Đà Nẵng, Ninh Bình, Phú Thọ, TP. Hải Phòng, Quảng Nam, Long An, Bình Dương, Thanh Hóa.

Dẫn đầu về doanh thu và xuất khẩu sản phẩm CNTT là Bắc Ninh với trên 556.800 tỷ đồng doanh thu và gần 475.500 tỷ đồng xuất khẩu. Xếp thứ 2 là Thái Nguyên với tổng doanh thu 318.700 tỷ đồng và giá trị xuất khẩu 360.000 tỷ đồng sau đó là TP. Hồ Chí Minh, TP. Hà Nội và TP. Đà Nẵng (Hình 26).



Hình 26: Doanh thu xuất khẩu của các địa phương dẫn đầu về sản xuất sản phẩm CNTT năm 2015

Bắc Ninh cũng là địa phương nộp thuế nhiều nhất cho ngân sách Nhà nước từ các doanh nghiệp sản xuất CNTT trong địa phương với giá trị trên 4.800 tỷ đồng gấp 2,5 lần so với TP. Hà Nội và 20 lần so với TP. Hồ Chí Minh.

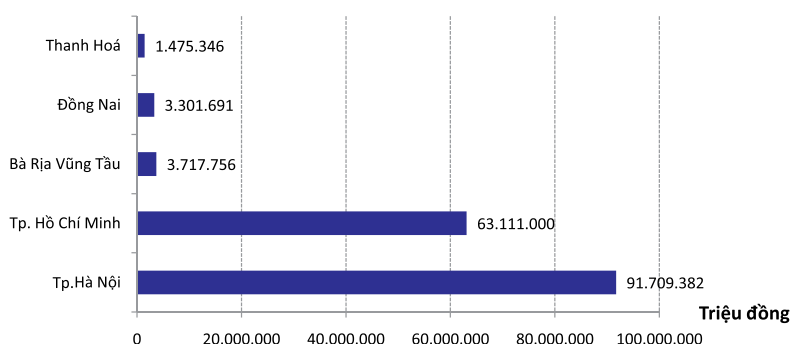
Năm 2015, cả nước có gần 11.500 doanh nghiệp đang hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT với gần 510.000 lao động trong đó 5 tỉnh dẫn đầu chiếm 69,15% tổng số doanh nghiệp và 71,20% tổng số lao động trong hoạt động này.

Xét về thu nhập bình quân năm/lao động thì TP. Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh vẫn dẫn đầu với giá trị lần lượt là 143 triệu đồng/người và 104 triệu đồng/người tương ứng.

3. Về hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT

Trong số 63 địa phương trên cả nước, có tới 27/63 tỉnh có phát sinh doanh thu liên quan đến dịch vụ CNTT.

Riêng 5 địa phương dẫn đầu về hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT là TP. Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Bà Rịa – Vũng Tàu, Đồng Nai và Thanh Hóa chiếm tới 96,7% tổng doanh thu dịch vụ CNTT, 99,77% doanh thu xuất khẩu, 99,53% giá trị nộp ngân sách nhà nước (Hình 27).



Hình 27: Doanh thu của một số địa phương dẫn đầu về dịch vụ CNTT năm 2015

Có 3/63 địa phương có doanh thu xuất khẩu dịch vụ CNTT gồm: TP. Đà Nẵng, TP. Hồ Chí Minh và TP. Cần Thơ.

Dẫn đầu về doanh thu dịch vụ CNTT là TP. Hà Nội với trên 91.700 tỷ đồng xếp sau là TP. Hồ Chí Minh với trên 63.100 tỷ đồng. TP. Hà Nội cũng là địa phương thu được thuế nhiều nhất cho ngân sách nhà nước từ các doanh nghiệp dịch vụ CNTT với giá trị trên 1.700 tỷ đồng gấp 24 lần so với TP. Hồ Chí Minh.

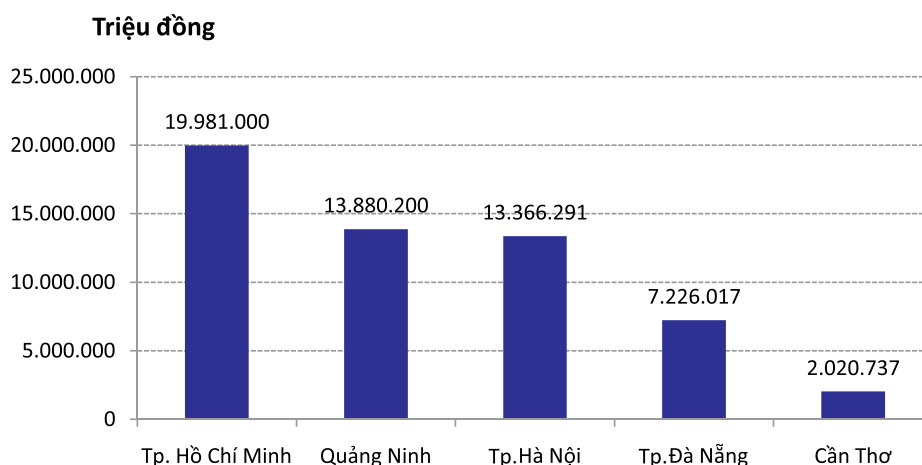
Năm 2015, cả nước có gần 10.100 doanh nghiệp đang hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT với gần 63.000 lao động, trong đó 5 tỉnh dẫn đầu chiếm 62,23% tổng số doanh nghiệp và 72,74% tổng số lao động trong hoạt động này.

Xét về thu nhập bình quân năm/lao động về dịch vụ CNTT, Thanh Hóa và TP. Đà Nẵng dẫn đầu với giá trị lần lượt là 169 triệu đồng/người và 168 triệu đồng/người.

4. Về hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT

Hầu hết các tỉnh trên cả nước đều có hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm và dịch vụ CNTT với 44/63 tỉnh có phát sinh doanh thu liên quan hoạt động này.

Riêng 5 địa phương dẫn đầu về hoạt động kinh doanh, phân phối CNTT là TP. Hồ Chí Minh, Quảng Ninh, TP. Hà Nội, TP. Đà Nẵng, TP. Cần Thơ chiếm 78,96% tổng doanh thu kinh doanh, phân phối và 72,37% giá trị nộp ngân sách nhà nước (Hình 28).



Hình 28: Doanh thu của một số địa phương dẫn đầu về hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT năm 2015

Dẫn đầu về doanh thu kinh doanh, phân phối CNTT là TP. Hồ Chí Minh với gần 20.000 tỷ đồng xếp sau là Quảng Ninh với gần 13.900 tỷ đồng và TP. Hà Nội với gần 13.400 tỷ đồng.

Năm 2015, cả nước có gần 19.300 doanh nghiệp đang hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT với gần 102.000 lao động trong đó 5 tỉnh dẫn đầu chiếm 64,02% tổng số doanh nghiệp và 74,36% tổng số lao động trong hoạt động này.

Xét về thu nhập bình quân năm/lao động về hoạt động kinh doanh, phân phối CNTT, Thanh Hóa và TP. Đà Nẵng dẫn đầu với giá trị lần lượt là 352,6 triệu đồng/người và 140 triệu đồng/người.

III. KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CHỈ SỐ SẢN XUẤT KINH DOANH CNTT

1. Xếp hạng chung

Bảng 46. Các địa phương dẫn đầu về chỉ số sản xuất - kinh doanh CNTT

TT	Tỉnh/thành phố	Chỉ số sản xuất CNTT	Chỉ số dịch vụ CNTT	Chỉ số kinh doanh CNTT	Chỉ số SXKD CNTT 2016	Xếp hạng
1	TP. Hà Nội	0,2050	0,6667	0,8345	0,5156	1
2	TP. Hồ Chí Minh	0,1596	0,5765	0,5739	0,4092	2
3	Bắc Ninh	1,0000	0,0000	0,0001	0,4000	3
4	Thái Nguyên	0,5423	0,0057	0,0106	0,2213	4
5	TP. Đà Nẵng	0,0757	0,0028	0,3399	0,0994	5
6	Quảng Ninh	0,0075	0,0007	0,3956	0,0824	6
7	TP. Cần Thơ	0,0045	0,0020	0,1600	0,0346	7
8	Khánh Hoà	0,0023	0,0000	0,1372	0,0284	8
9	Bà Rịa - Vũng Tàu	0,0000	0,0287	0,0429	0,0200	9
10	Bình Phước	0,0468	0,0000	0,0000	0,0187	10
11	Bắc Giang	0,0445	0,0000	0,0032	0,0184	11
12	Quảng Ngãi	0,0000	0,0000	0,0852	0,0170	12
13	Ninh Bình	0,0080	0,0000	0,0635	0,0159	13
14	Nghệ An	0,0147	0,0000	0,0487	0,0156	14
15	Thanh Hoá	0,0002	0,0260	0,0105	0,0126	15
16	An Giang	0,0068	0,0000	0,0411	0,0109	16
17	Bến Tre	0,0000	0,0000	0,0517	0,0104	17
18	TP. Hải Phòng	0,0065	0,0000	0,0369	0,0100	18
19	Hưng Yên	0,0127	0,0000	0,0127	0,0076	19
20	Long An	0,0043	0,0056	0,0147	0,0069	20
21	Hải Dương	0,0067	0,0073	0,0042	0,0064	21
22	Đồng Nai	0,0015	0,0120	0,0038	0,0061	22
23	Phú Thọ	0,0113	0,0017	0,0043	0,0061	23
24	Hà Tĩnh	0,0016	0,0011	0,0202	0,0051	24
25	Phú Yên	0,0000	0,0102	0,0050	0,0051	25
26	Vĩnh Phúc	0,0111	0,0000	0,0012	0,0047	26
27	Thừa Thiên Huế	0,0010	0,0001	0,0187	0,0042	27
28	Hậu Giang	0,0000	0,0085	0,0010	0,0036	28
29	Thái Bình	0,0000	0,0000	0,0176	0,0035	29
30	Cà Mau	0,0000	0,0000	0,0133	0,0027	30

PHẦN 4: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CHỈ SỐ SẢN XUẤT KINH DOANH CNTT VIỆT NAM

TT	Tỉnh/thành phố	Chỉ số sản xuất CNTT	Chỉ số dịch vụ CNTT	Chỉ số kinh doanh CNTT	Chỉ số SXKD CNTT 2016	Xếp hạng
31	Quảng Nam	0,0014	0,0001	0,0090	0,0024	31
32	Kiên Giang	0,0000	0,0008	0,0099	0,0023	32
33	Quảng Bình	0,0001	0,0001	0,0099	0,0020	33
34	Lâm Đồng	0,0000	0,0000	0,0097	0,0019	34
35	Bình Thuận	0,0000	0,0000	0,0067	0,0013	35
36	Nam Định	0,0000	0,0000	0,0046	0,0009	36
37	Hà Giang	0,0000	0,0006	0,0028	0,0008	37
38	Vĩnh Long	0,0000	0,0001	0,0036	0,0008	38
39	Tiền Giang	0,0000	0,0001	0,0035	0,0007	39
40	Đắk Lắk	0,0000	0,0000	0,0033	0,0007	40

2. Xếp hạng về chỉ số sản xuất

Bảng 47. Các địa phương dẫn đầu về chỉ số sản xuất CNTT

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	DT sản xuất SP CNTT	DT xuất khẩu SP CNTT	Nộp thuế từ SX SP CNTT	Chỉ số SX CNTT 2016	Thứ hạng
1	Bắc Ninh	556.815.314	475.455.662	4.853.507	1.0000	1
2	Thái Nguyên	318.700.000	360.000.000	1.443.000	0.5423	2
3	TP. Hà Nội	67.566.453	51.238.000	1.873.451	0.2050	3
4	TP. Hồ Chí Minh	97.207.000	121.488.800	236.003	0.1596	4
5	TP. Đà Nẵng	15.143.070	7.696.326	892.270	0.0757	5
6	Bình Phước	50.642.000	22.705.000	7.665	0.0468	6
7	Bắc Giang	23.732.026	0	440.992	0.0445	7
8	Nghệ An	2.505.144	0	192.697	0.0147	8
9	Hưng Yên	10.029.758	9.581.903	-	0.0127	9
10	Phú Thọ	6.151.380	5.000.000	59.800	0.0113	10
11	Vĩnh Phúc	8.702.000	8.420.000	0	0,0111	11
12	Ninh Bình	6.265.398	5.905.979	2.040	0,0080	12
13	Quảng Ninh	1.181.817	0	98.592	0,0075	13
14	An Giang	1.945.600	0	-	0,0068	14
15	Hải Dương	11.133.484	0	-	0,0067	15
16	TP. Hải Phòng	2.074.927	1.679.122	59.663	0,0065	16
17	TP. Cần Thơ	625.585	0	59.789	0,0045	17
18	Long An	526.620	397.433	53.464	0,0043	18
19	Khánh Hoà	132.070	0	33.017	0,0023	19
20	Hà Tĩnh	1.254.963	0	12.342	0,0016	20

TT	Tên Tỉnh/Thành phố	DT sản xuất SP CNTT	DT xuất khẩu SP CNTT	Nộp thuế từ SX SP CNTT	Chỉ số SX CNTT 2016	Thứ hạng
21	Đồng Nai	2.458.969	0	-	0,0015	21
22	Quảng Nam	44.331	1.482.600	4.433	0,0014	22
23	Thừa Thiên Huế	211.883	0	12.814	0,0010	23
24	Hà Nam	35.093	0	3.509	0,0003	24
25	Thanh Hoá	268.403	5.590	195	0,0002	25
26	Quảng Bình	86.000	0	602	0,0001	26
27	Bình Dương	-	24.609	0	0,0000	27
28	Ninh Thuận	7.874	0	173	0,0000	28
29	Lâm Đồng	14.000	0	-	0,0000	29
30	Quảng Ngãi	7.306	0	-	0,0000	30
31	Gia Lai	4.996	0	-	0,0000	31
32	Bến Tre	4.845	0	-	0,0000	32
33	Bình Thuận	1.451	0	11	0,0000	33
34	Vĩnh Long	60	0	18	0,0000	34
35	Thái Bình	917	0	5	0,0000	35
36	Nam Định	350	0	7	0,0000	36
37	Trà Vinh	1.127	0	-	0,0000	37
38	Bình Định	1.000	0	-	0,0000	38

Ghi chú:

- (3) Doanh thu hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT
 (4) Doanh thu xuất khẩu sản phẩm CNTT
 (5) Thuế và nộp NSNN của hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT

- (6) Chỉ số sản xuất CNTT năm 2016
 (7) Xếp hạng về chỉ số sản xuất CNTT năm 2016

“-”: Không có số liệu.

3. Một số thống kê về quy mô sản xuất - kinh doanh CNTT

3.1. Thống kê về quy mô doanh nghiệp CNTT

Bảng 48. Số lượng doanh nghiệp CNTT tại các địa phương năm 2015

Đơn vị tính: Doanh nghiệp

TT	Tên Tỉnh/TP	Doanh nghiệp sản xuất sản phẩm CNTT	Doanh nghiệp dịch vụ CNTT	Doanh nghiệp kinh doanh, phân phối	Tổng số
1	TP. Hồ Chí Minh	5.254	2.621	8.554	16.429
2	TP. Hà Nội	2.231	3.433	1.713	7.377
3	TP. Đà Nẵng	680	503	1.528	2.711
4	Kiên Giang	13	1.103	79	1.195
5	Long An	163	800	86	1.049

PHẦN 4: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CHỈ SỐ SẢN XUẤT KINH DOANH CNTT VIỆT NAM

TT	Tên Tỉnh/TP	Doanh nghiệp sản xuất sản phẩm CNTT	Doanh nghiệp dịch vụ CNTT	Doanh nghiệp kinh doanh, phân phối	Tổng số
6	Bắc Ninh	441	0	490	931
7	Thái Nguyên	-	-	-	792
8	Đồng Nai	71	0	648	719
9	Quảng Trị	-	-	-	621
10	TP. Cần Thơ	155	118	265	538
11	Quảng Bình	118	13	365	496
12	TP. Hải Phòng	95	0	372	467
13	Thanh Hoá	111	40	299	450
14	Quảng Nam	200	50	150	400
15	Lạng Sơn	0	31	340	371
16	Quảng Ninh	83	19	259	361
17	Lào Cai	79	211	50	350
18	Hải Dương	255	27	64	346
19	Lâm Đồng	671	338	338	338
20	Bà Rịa - Vũng Tàu	19	251	309	323
21	Phú Yên	10	86	211	307
22	Khánh Hoà	64	0	192	255
23	Vĩnh Long	38	40	154	232
24	Bình Dương	97	32	97	218
25	Nghệ An	21	0	189	210
26	Tây Ninh	29	67	100	196
27	Ninh Thuận	6	0	180	188
28	Đồng Tháp	13	0	173	186
29	Phú Thọ	18	65	104	186
30	Sơn La	7	0	176	183
31	Vĩnh Phúc	40	0	115	155
32	Thừa Thiên - Huế	37	26	78	141
33	Hà Giang	0	137	137	137
34	Hưng Yên	57	0	75	132
35	Bình Thuận	3	2	122	127
36	Sóc Trăng	9	26	88	123
37	An Giang	141	0	119	119
38	Gia Lai	42	60	99	99
39	Quảng Ngãi	10	0	79	89
40	Bắc Giang	32	8	43	83

TT	Tên Tỉnh/TP	Doanh nghiệp sản xuất sản phẩm CNTT	Doanh nghiệp dịch vụ CNTT	Doanh nghiệp kinh doanh, phân phối	Tổng số
41	Hà Tĩnh	73	35	74	74
42	Tiền Giang	11	8	52	71
43	Bình Phước	0	0	64	64
44	Nam Định	2	0	62	64
45	Bến Tre	0	0	63	63
46	Tuyên Quang	0	0	63	63
47	Cà Mau	2	0	55	57
48	Đắk Lắk	0	0	55	55
49	Ninh Bình	12	1	35	48
50	Hoà Bình	24	0	18	42
51	Hậu Giang	0	30	7	37
52	Trà Vinh	3	0	37	37
53	Yên Bái	0	0	35	35
54	Đắk Nông	0	0	34	34
55	Điện Biên	0	0	32	32
56	Lai Châu	0	0	32	32
57	Bắc Kạn	0	6	22	28
58	Hà Nam	6	3	7	25
59	Cao Bằng	0	0	23	23
60	Thái Bình	4	6	13	23
61	Bạc Liêu	0	0	18	18
62	Bình Định	12	0	0	12
63	Kon Tum	0	0	0	0

Ghi chú: “-”: Không có số liệu.

3.2. Thống kê về quy mô lao động CNTT

Bảng 49. Số lượng lao động CNTT tại các địa phương năm 2015

Đơn vị tính: Người

TT	Tên Tỉnh/TP	Lao động sản xuất sản phẩm CNTT	Lao động dịch vụ CNTT	Lao động kinh doanh, phân phối	Tổng số
1	Bắc Ninh	178.432	-	-	178.432
2	TP. Hà Nội	82.941	34.330	25.695	142.966
3	TP. Hồ Chí Minh	57.808	9.925	41.179	108.912
4	Thái Nguyên	43.500	500	1.000	45.000
5	Lâm Đồng	33.260	4.440	6.652	44.352
6	TP. Đà Nẵng	15.646	4.001	2.975	22.622

PHẦN 4: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CHỈ SỐ SẢN XUẤT KINH DOANH CNTT VIỆT NAM

TT	Tên Tỉnh/TP	Lao động sản xuất sản phẩm CNTT	Lao động dịch vụ CNTT	Lao động kinh doanh, phân phối	Tổng số
7	Bắc Giang	20.684	100	500	21.284
8	Vĩnh Phúc	17.500	-	500	18.000
9	Hưng Yên	15.384	-	778	16.162
10	TP. Hải Phòng	9.491	-	891	10.382
11	Phú Thọ	8.526	893	748	10.167
12	Hải Dương	6.941	824	225	7.990
13	Nghệ An	4.050	0	2.800	6.850
14	Quảng Ninh	1.227	636	4.102	5.965
15	Long An	3.672	1.175	688	5.535
16	TP. Cần Thơ	2.403	257	1.307	3.967
17	An Giang	1.833	-	1.547	3.380
18	Phú Yên	-	2.290	178	2.468
19	Tây Ninh	1.219	100	884	2.203
20	Quảng Bình	704	145	1.182	2.031
21	Thừa Thiên - Huế	1.259	340	241	1.840
22	Thanh Hoá	115	1.489	-	1.604
23	Quảng Ngãi	79	-	1.396	1.475
24	Kiên Giang	-	895	246	1.141
25	Đồng Tháp	67	-	1.053	1.120
26	Hà Tĩnh	617	106	313	1.036
27	Khánh Hoà	547	73	220	840
28	Gia Lai	374	192	197	763
29	Quảng Nam	555	50	50	655
30	Nam Định	14	0	496	510
31	Tiền Giang	132	54	318	504
32	Điện Biên	0	0	409	409
33	Bình Thuận	18	14	366	398
34	Ninh Thuận	70	3	278	351
35	Đắk Lắk	0	0	309	309
36	Ninh Bình	22	0	279	301
37	Bến Tre	71	18	191	280
38	Thái Bình	164	23	80	267
39	Cà Mau	0	0	234	234
40	Cao Bằng	0	0	210	210
41	Bình Phước	0	0	162	162
42	Bạc Liêu	0	0	160	160
43	Hà Nam	28	15	73	116
44	Lai Châu	0	0	98	98
45	Bình Định	31	0	0	31
46	Trà Vinh	31	0	0	31

Ghi chú: “-”: Không có số liệu.

3.3. Thống kê về thu nhập của lao động CNTT

Bảng 50: Thu nhập bình quân lao động CNTT các địa phương năm 2015

Đơn vị tính: Triệu đồng/người/năm

TT	Tên Tỉnh/TP	Thu nhập sản xuất sản phẩm CNTT	Thu nhập dịch vụ CNTT	Thu nhập kinh doanh, phân phối
1	Thanh Hoá	-	169,0	352,6
2	TP. Đà Nẵng	210,0	168,0	140,0
3	TP. Hà Nội	143,3	150,0	110,0
4	TP. Hồ Chí Minh	104,0	84,0	66,0
5	Long An	70,1	69,2	67,3
6	Hưng Yên	99,0	0,0	80,0
7	Phú Thọ	68,0	50,4	48,0
8	Thừa Thiên - Huế	60,7	61,0	44,0
9	Quảng Ninh	43,3	55,0	55,0
10	Bình Thuận	54,0	54,0	42,0
11	TP. Cần Thơ	64,8	42,0	42,0
12	Thái Bình	48,0	48,0	48,0
13	Tiền Giang	0,0	55,5	84,0
14	Hà Tĩnh	49,6	46,8	36,0
15	Nghệ An	68,0	-	60,0
16	Bắc Giang	51,3	36,0	38,4
17	Gia Lai	48,5	38,6	38,6
18	Quảng Bình	39,2	43,2	40,8
19	Quảng Nam	51,0	36,0	36,0
20	Đồng Tháp	68,0	-	54,0
21	Lâm Đồng	48,0	36,0	36,0
22	Vĩnh Phúc	65,0	-	45,0
23	Ninh Bình	71,0	-	37,2
24	TP. Hải Phòng	54,7	-	48,2
25	Nam Định	54,0	-	48,0
26	Quảng Ngãi	54,0	-	42,0
27	Khánh Hoà	50,0	-	43,2
28	Phú Yên	0,0	49,0	39,0
29	Ninh Thuận	36,6	9,5	40,2
30	Cà Mau	-	-	83,2
31	Lai Châu	-	-	70,0
32	Bắc Ninh	69,2	-	0,0
33	Bình Phước	-	-	65,0
34	Bạc Liêu	-	-	60,0
35	Cao Bằng	-	-	48,0
36	Đắk Lắk	-	-	48,0
37	Quảng Trị	36,0	-	-

Ghi chú: “-”: Không có số liệu.

3.4. Thống kê về nộp NSNN lĩnh vực CNTT**Bảng 51: Thuế và các khoản phải NSNN từ CNTT các địa phương năm 2015**

Đơn vị tính: Triệu đồng

TT	Tên Tỉnh/TP	Thuế từ sản xuất sản phẩm CNTT	Thuế từ dịch vụ CNTT	Thuế từ kinh doanh, phân phối	Tổng thuế thu được từ CNTT
1	Bắc Ninh	4.853.507	-	-	4.853.507
2	TP. Hà Nội	1.873.451	1.758.262	925.602	4.557.315
3	Thái Nguyên	1.443.000	7.000	15.000	1.465.000
4	TP. Đà Nẵng	892.270	10.012	294.499	1.196.781
5	TP. Hồ Chí Minh	236.003	72.571	136.718	445.292
6	Bắc Giang	440.992	-	-	440.992
7	TP. Cần Thơ	59.789	5.596	202.570	267.955
8	Khánh Hoà	33.017	-	214.284	247.301
9	Nghệ An	192.697	-	43.527	236.224
10	Quảng Ninh	98.592	2.827	89.263	190.682
11	Thanh Hoá	195	108.744	1.236	110.175
12	Quảng Ngãi	-	-	104.393	104.393
13	Long An	53.464	24.783	18.630	96.877
14	Bà Rịa - Vũng Tàu	-	79.859	11.152	91.011
15	Bến Tre	-	-	87.886	87.886
16	TP. Hải Phòng	59.663	-	6.107	65.770
17	Phú Thọ	59.800	3.800	1.400	65.000
18	Ninh Bình	2.040	-	52.289	54.329
19	Phú Yên	-	40.979	2.107	43.086
20	Hậu Giang	-	33.919	980	34.899
21	Thừa Thiên - Huế	12.814	230	15.977	29.021
22	Hà Tĩnh	12.342	3.178	3.997	19.517
23	Quảng Nam	4.433	275	11.360	16.069
24	Bình Thuận	11	-	8.122	8.133
25	Hà Giang	-	3.000	5.100	8.100
26	Cà Mau	-	-	8.051	8.051
27	Bình Phước	7.665	-	-	7.665
28	Thái Bình	5	212	5.860	6.078
29	Kiên Giang	-	3.086	2.044	5.129
30	Ninh Thuận	173	5	3.932	4.110
31	Hà Nam	3.509	339	211	4.060
32	Quảng Bình	602	91	2.408	3.101
33	Tiền Giang	-	397	1.627	2.024
34	Nam Định	7	-	1.500	1.507
35	Vĩnh Long	18	1	226	245
36	Bắc Kạn	-	-	24	24

Ghi chú: “-”: Không có số liệu.



PHẦN PHỤ LỤC

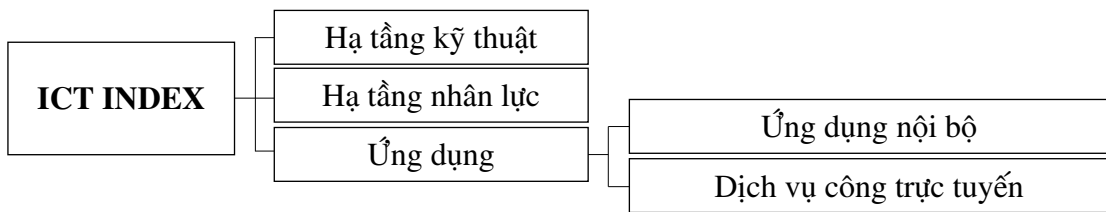
HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CỦA VIET NAM ICT INDEX 2016

**ICT VIETNAM
INDEX 2016**

PHỤ LỤC I: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH ĐỐI VỚI CÁC BỘ, CƠ QUAN NGANG BỘ, CƠ QUAN THUỘC CHÍNH PHỦ

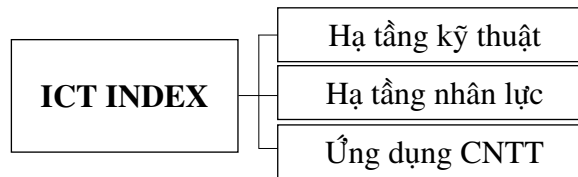
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU

1. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có dịch vụ công



Hình 29. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công

2. Các cơ quan thuộc Chính phủ không có dịch vụ công



Hình 30. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các CQTCP không có dịch vụ công

II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH

1. Chuẩn hóa dữ liệu

Mỗi chỉ tiêu **T**, trước khi sử dụng để tính chỉ số thành phần, đều sẽ được chuẩn hóa theo công thức:

$$T^n = \frac{T - T^{\min}}{T^{\max} - T^{\min}}$$

trong đó:

- ✓ **T**: là giá trị của chỉ tiêu
- ✓ **Tⁿ**: là giá trị đã được chuẩn hóa của chỉ tiêu **T**
- ✓ **T^{max}** và **T^{min}**: là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của chỉ tiêu **T** của các đơn vị.

2. Tính chỉ số thành phần: Giá trị chỉ số thành phần T_k^j của nhóm chỉ tiêu **j** xác định theo công thức sau:

$$T_k^j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m T_i^n$$

trong đó:

- ✓ **m**: Tổng số chỉ tiêu con trong nhóm j.
- ✓ **Tⁿ**: Giá trị chuẩn của một chỉ tiêu T trong nhóm j.

3. Tính chỉ số chính

+ *Các Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công*

ICT Index là giá trị trung bình cộng của các chỉ số thành phần:

$$I = \frac{1}{3} (I_{HTKT} + I_{HTNL} + I_{UD})$$

trong đó:

- ✓ **I_{HTKT}** : Chỉ số hạ tầng kỹ thuật
- ✓ **I_{HTNL}** : Chỉ số hạ tầng nhân lực
- ✓ **I_{UD}** : Chỉ số ứng dụng

và:

$$I_{UD} = \frac{1}{2} (I_{UDNB} + I_{DVCTT})$$

trong đó:

- ✓ **I_{UDNB}** : Chỉ số ứng dụng CNTT nội bộ
- ✓ **I_{DVCTT}** : Chỉ số dịch vụ công trực tuyến
- + *Các CQTCP không có dịch vụ công*

ICT Index là giá trị trung bình cộng của các chỉ số thành phần:

$$I = \frac{1}{3} (I_{HTKT} + I_{HTNL} + I_{UD})$$

trong đó:

- ✓ **I_{HTKT}** : Chỉ số hạ tầng kỹ thuật
- ✓ **I_{HTNL}** : Chỉ số hạ tầng nhân lực
- ✓ **I_{UD}** : Chỉ số ứng dụng

III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU

A. Hạ tầng kỹ thuật CNTT: 4 chỉ tiêu

- 1) Tỷ lệ băng thông kết nối Internet (ADSL, Leased line ...)/Cán bộ công chức

Công thức:
$$\frac{\sum \text{Bảng thông kết nối Internet quy đổi}}{\sum \text{Cán bộ công chức}}$$

Trong đó:

$\sum \text{Bảng thông Internet quy đổi} = (\sum \text{Bảng thông Leased Line}) \times 5 + (\sum \text{Bảng thông FTTH}) \times 5 + \sum \text{Bảng thông xDSL} + \sum \text{Bảng thông khác}$

2) *Kết nối hệ thống thông tin cơ quan bộ với các đơn vị trực thuộc*

Công thức:
$$\frac{\sum \text{Đơn vị trực thuộc có kết nối với HTTT của Bộ} + \sum \text{Đơn vị trực thuộc có kết nối với mạng CPNet}}{\sum \text{Đơn vị trực thuộc}}$$

3) *Kết nối hệ thống thông tin của Bộ với sở chuyên ngành ở các địa phương*

Công thức:
$$\frac{\sum \text{Sở chuyên ngành ở tỉnh có kết nối với hệ thống thông tin của Bộ}}{\sum \text{Sở chuyên ngành ở các tỉnh}}$$

4) *Triển khai các hệ thống an ninh - an toàn - bảo mật thông tin*

Công thức: **TLAV + ATTT + ATDL**

Trong đó:

$$\text{TLAV} = \frac{\sum \text{Máy tính cài phần mềm diệt virus}}{\sum \text{Máy tính}}$$

• $\text{ATTT} = ((\sum \text{ĐVTT triển khai tường lửa}) \times 5 + \sum \text{ĐVTT triển khai phần mềm lọc thư rác} + \sum \text{ĐVTT triển khai Phần mềm diệt virus} + \sum \text{ĐVTT triển khai phần mềm cảnh báo truy nhập} + (\sum \text{ĐVTT triển khai giải pháp ATTT khác}) \times 0,5) / (\sum \text{ĐVTT})$

• $\text{ATDL} = (\sum \text{ĐVTT lắp đặt băng từ} + \sum \text{ĐVTT lắp đặt tủ đĩa} + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt SAN}) \times 5 + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt NAS}) \times 4 + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt DAS}) \times 3 + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt TB lưu trữ khác}) \times 0,5) / (\sum \text{ĐVTT})$

Trong đó:

- ✓ TLAV: Tỷ lệ cài đặt phần mềm diệt virut
- ✓ ATTT: An toàn thông tin
- ✓ ATDL: An toàn dữ liệu
- ✓ ĐVTT: Đơn vị trực thuộc

B. Hạ tầng nhân lực CNTT: 5 chỉ tiêu

1) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Cán bộ chuyên trách CNTT của Bộ}}{\sum \text{Cán bộ công chức của Bộ}}$$

2) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách an toàn thông tin

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Cán bộ chuyên trách an toàn thông tin của Bộ}}{\sum \text{Cán bộ công chức của Bộ}}$$

3) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT có trình độ từ đại học trở lên

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Cán bộ chuyên trách có trình độ CNTT từ đại học trở lên}}{\sum \text{Cán bộ chuyên trách CNTT của Bộ}}$$

4) Tỷ lệ cán bộ công chức được tập huấn sử dụng các phần mềm nguồn mở thông dụng

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Cán bộ công chức được tập huấn sử dụng các PMNM thông dụng}}{\sum \text{Cán bộ công chức}}$$

5) Tỷ lệ cán bộ công chức được tập huấn về an toàn thông tin

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Cán bộ công chức được tập huấn về an toàn thông tin}}{\sum \text{Cán bộ công chức}}$$

C. Ứng dụng CNTT:

C1. Ứng dụng nội bộ tại Bộ, CQNB, CQTCP

1) Triển khai các ứng dụng cơ bản tại cơ quan Bộ

Công thức: Triển khai ứng dụng cơ bản = Triển khai ứng dụng tại cơ quan Bộ + Triển khai ứng dụng cơ bản tại đơn vị trực thuộc

Triển khai ứng dụng tại cơ quan Bộ: QLVB + QLNS + .. + AV&AS + 0,2 x KHÁC

Trong đó:

QLVB: Quản lý văn bản

QLNS: Quản lý nhân sự

AV&AS: Antivirus + Antispam

KHÁC: Ứng dụng khác

Triển khai các ứng dụng cơ bản tại các đơn vị trực thuộc Bộ

$$\text{Công thức: } \frac{\text{QLVB} + \text{QLNS} + \dots + \text{AV\&AS} + 0,2 \times \text{KHÁC}}{\sum \text{Đơn vị trực thuộc Bộ}}$$

Trong đó:

QLVB: Quản lý văn bản

QLNS: Quản lý nhân sự

AV&AS: Antivirus + Antispam

2) *Xây dựng các cơ sở dữ liệu (CSDL) chuyên ngành*

Công thức: $\sum \text{CSDL đã đưa vào sử dụng} + (\sum \text{CSDL đang xây dựng}) \times 0,5$
 $+ (\sum \text{CSDL đang chuẩn bị xây dựng}) \times 0,1$

3) *Sử dụng văn bản điện tử trong hoạt động của cơ quan bộ và các đơn vị trực thuộc*

Công thức: VBĐT-CQB (Văn bản điện tử khối cơ quan Bộ) + VBĐT-ĐVTT (Văn bản điện tử đơn vị trực thuộc)

Trong đó:

VBĐT-CQB: Văn bản điện tử khối cơ quan Bộ

VBĐT-ĐVTT: Văn bản điện tử đơn vị trực thuộc

GMH: Giấy mời họp.

TLCH: Tài liệu cuộc họp

VBBC: Văn bản báo cáo.

TBCQ: Thông báo cơ quan

TLTĐ: Tài liệu trao đổi

HĐNBK: Hoạt động nội bộ khác

VBHC: Văn bản hành chính

HSCV: Hồ sơ công việc

BC-CP: Báo cáo Chính phủ

BC-UBND: Báo cáo UBND

• $\text{VBĐT-CQB} = \text{GMH} + \text{TLCH} + \text{VBBC} + \text{TBCQ} + \text{TLTĐ} + \text{HĐNBK} \times 0,2$
 $+ \text{VBHC} + \text{HSCV} + \text{BC-CP} + \text{BC-UBND}$

• $\text{VBĐT-ĐVTT} = (\text{GMH} + \text{TLCH} + \text{VBBC} + \text{TBCQ} + \text{TLTĐ} + \text{HĐNBK} \times 0,2 + \text{VBHC} + \text{HSCV} + \text{BC-CP} + \text{BC-UBND}) / \sum \text{ĐVTT}$

4) *Triển khai ứng dụng phần mềm nguồn mở*

Công thức: **UD-CQB + UD-ĐVCT + PMNM-TPT + CN-WEBSITE**

Trong đó:

• Triển khai ứng dụng PMNM tại cơ quan Bộ (UD-CQB):

$$\text{UD-CQB} = \frac{\text{TL-OO} + \text{TL-TB} + \text{TL-FF} + \text{TL-UK} + \text{TL-MT} + \text{TL-MC}}{6}$$

- + UD-CQB: Ứng dụng – Cơ quan Bộ
- + UD-ĐVCT: Ứng dụng – Đơn vị chuyên trách
- + PMNM-TPT: Phần mềm nguồn mở
- + CN-WEBSITE: Công nghệ website
- + TL-OO: Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice tại cơ quan Bộ
- + TL-TB: Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird tại cơ quan Bộ
- + TL-FF: Tỷ lệ máy tính cài FireFox tại cơ quan Bộ
- + TL-UK: Tỷ lệ máy tính cài Unikey tại cơ quan Bộ
- + TL-MT: Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở
- + TL-MC: Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở
- Ứng dụng tại đơn vị chuyên trách CNTT của Bộ (UD-ĐVCT):

$$\text{UD-ĐVCT} = \frac{\text{TL-OO} + \text{TL-TB} + \text{TL-FF} + \text{TL-UK}}{4}$$

- + TL-OO: Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice tại đơn vị chuyên trách CNTT
- + TL-TB: Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird tại đơn vị chuyên trách CNTT
- + TL-FF: Tỷ lệ máy tính cài FireFox tại đơn vị chuyên trách CNTT
- + TL-UK: Tỷ lệ máy tính cài Unikey tại đơn vị chuyên trách CNTT
- PMNM tự phát triển (PMNM-TPT):

$$\text{PMNM-TPT} = \frac{\sum \text{Đơn vị triển khai đối với mỗi PMNM tự phát triển}}{\sum \text{Đơn vị trực thuộc}}$$

- Công nghệ xây dựng Website của Bộ (CN-Website):
- + = 1: Nếu Website của bộ được xây dựng bằng phần mềm nguồn mở
- + = 0: Nếu Website của bộ được xây dựng bằng phần mềm nguồn đóng
- 5) Tỷ lệ CBCC được cấp và sử dụng thư điện tử chính thức của đơn vị

$$\text{Công thức: } \frac{\text{Tỷ lệ cấp thư điện tử chính thức của Bộ} + \text{Tỷ lệ sử dụng thư điện tử chính thức của Bộ}}{2}$$

Trong đó:

$$\text{Tỷ lệ cấp thư điện tử} = \frac{\sum \text{CBCC sử dụng thư điện tử chính thức của Bộ}}{\sum \text{CBCC của Bộ}}$$

$$\text{Tỷ lệ sử dụng thư điện tử} = \frac{\sum \text{CBCC sử dụng thư điện tử trong công việc}}{\sum \text{CBCC của Bộ}}$$

C2. Dịch vụ công trực tuyến (áp dụng đối với Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công)

Sử dụng phiếu đánh giá riêng. Phiếu này bao gồm 4 nhóm câu hỏi tương ứng

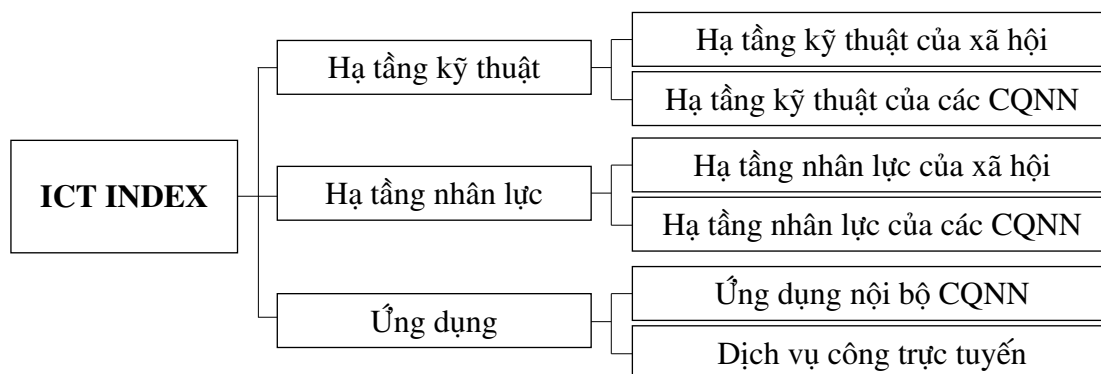
với 4 mức độ của các dịch vụ công trực tuyến. Mỗi nhóm bao gồm các câu hỏi liên quan đến các tính năng, yêu cầu cần phải có đối với dịch vụ công trực tuyến của một mức cụ thể. Đa số các câu hỏi được đánh giá theo thang điểm 0/1. Một số câu hỏi có thể được đánh giá với thang điểm cao hơn, ví dụ tỷ lệ dịch vụ công trực tuyến của một mức độ có thể là 3, 5 hoặc 7. Sau đây là thiết kế tổng thể của Phiếu đánh giá dịch vụ công trực tuyến các Bộ, CQNB, CQTCP:

Bảng 52. Phiếu đánh giá DVCTT của các Bộ, CQNB, CQTCP

TT	Câu hỏi	Điểm đánh giá
I. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 1		
1	Có thông tin giới thiệu về: sơ đồ, cơ cấu tổ chức, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của Bộ, đơn vị trực thuộc	
2	Có thông tin giới thiệu về quá trình hình thành và phát triển của Bộ	
...	...	
28	Tỷ lệ DVC được cung cấp trực tuyến từ mức độ 1 trở lên	
II. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 2		
29	Có thông tin thống kê về mức độ sử dụng của người dân, doanh nghiệp?	
...	...	
47	Có chính sách bảo vệ thông tin cá nhân (Privacy Statement)	
...	...	
III. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 3		
50	Có ứng dụng di động cho lĩnh vực quản lý của bộ	
51	Cho phép nộp hồ sơ qua mạng	
...	...	
63	Tỷ lệ DVC được cung cấp trực tuyến từ mức độ 3 trở lên	
IV. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 4		
...	...	
66	Tích hợp DVCTT của các đơn vị trực thuộc lên cổng của bộ	
67	DVCTT của bộ được tích hợp lên cổng dịch vụ công quốc gia	
...	...	
83	Tỷ lệ DVC được cung cấp trực tuyến mức độ 4	
Tổng số câu hỏi: 83		
Tổng điểm tối đa: 106		

PHỤ LỤC II: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH ĐỐI VỚI CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ TRỰC THUỘC TRUNG ƯƠNG

I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU



Hình 31. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các tỉnh, thành phố

II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH

1. Chuẩn hóa dữ liệu

Mỗi chỉ tiêu T , trước khi sử dụng để tính chỉ số thành phần, đều sẽ được chuẩn hóa theo công thức:

$$T^n = \frac{T - T^{\min}}{T^{\max} - T^{\min}}$$

trong đó:

- ✓ T : là giá trị của chỉ tiêu
- ✓ T^n : là giá trị đã được chuẩn hóa của chỉ tiêu T
- ✓ $T^{\max}$ và $T^{\min}$: là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của chỉ tiêu T của các đơn vị.

2. Tính chỉ số thành phần: Giá trị chỉ số thành phần T_k^j của nhóm chỉ tiêu j xác định theo công thức sau:

$$T_k^j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m T_i^n$$

trong đó:

m : Tổng số chỉ tiêu con trong nhóm j .

T_i^n : Giá trị chuẩn hóa của một chỉ tiêu T trong nhóm j .

3. Tính chỉ số chính

ICT Index là giá trị trung bình cộng của các chỉ số thành phần:

$$I = \frac{1}{3} (I_{HTKT} + I_{HTNL} + I_{UD})$$

trong đó:

- ✓ I_{HTKT} : Chỉ số hạ tầng kỹ thuật
- ✓ I_{HTNL} : Chỉ số hạ tầng nhân lực
- ✓ I_{UD} : Chỉ số ứng dụng

III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU

A. Hạ tầng kỹ thuật

A1. Hạ tầng kỹ thuật của xã hội: 4 chỉ tiêu

1) Tỷ lệ điện thoại cố định/100 dân:

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Thuê bao điện thoại cố định}}{\sum \text{Dân số}} \times 100$$

2) Tỷ lệ điện thoại di động/100 dân:

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Thuê bao điện thoại di động}}{\sum \text{Dân số}} \times 100$$

3) Tỷ lệ thuê bao Internet/100 dân:

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Thuê bao Internet}}{\sum \text{Dân số}} \times 100$$

4) Tỷ lệ thuê bao băng rộng cố định/100 dân

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Thuê bao băng rộng cố định}}{\sum \text{Dân số}} \times 100$$

5) Tỷ lệ thuê bao băng rộng không dây/100 dân

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Thuê bao băng rộng không dây}}{\sum \text{Dân số}} \times 100$$

6) Tỷ lệ hộ gia đình có máy tính

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Hộ gia đình có máy tính}}{\sum \text{Hộ gia đình}} \times 100$$

7) Tỷ lệ hộ gia đình có kết nối Internet băng rộng

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Hộ gia đình có kết nối Internet băng rộng}}{\sum \text{Hộ gia đình}} \times 100$$

8) Tỷ lệ doanh nghiệp có kết nối Internet băng rộng

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Các doanh nghiệp có kết nối Internet băng rộng}}{\sum \text{Doanh nghiệp}} \times 100$$

A2. Hạ tầng kỹ thuật của CQNN: 4 chỉ tiêu

1) *Tỷ lệ máy tính/ Cán bộ công chức viên chức (CBCCVC) trong các cơ quan nhà nước của tỉnh*

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Máy tính trong các CQNN của tỉnh}}{\sum \text{CBCCVC các CQNN của tỉnh}}$$

2) *Tỷ lệ băng thông kết nối Internet (ADSL, Leased line ...)/CBCCVC*

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Băng thông kết nối Internet quy đổi}}{\sum \text{Cán bộ công chức viên chức}}$$

Trong đó:

$$\sum \text{Băng thông Internet quy đổi} = (\sum \text{Băng thông Leased Line}) \times 5 + (\sum \text{Băng thông FTTH}) \times 5 + \sum \text{Băng thông xDSL} + \sum \text{Băng thông khác}$$

2) *Tỷ lệ các cơ quan nhà nước (CQNN) của tỉnh kết nối với mạng diện rộng của tỉnh hoặc mạng chuyên dùng của Chính phủ (CPnet)*

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{CQNN của tỉnh có kết nối với mạng diện rộng của tỉnh hoặc CPnet}}{\sum \text{Sở, ngành} + \sum \text{Quận, huyện} + \sum \text{Phường, xã}}$$

3) *Triển khai các hệ thống an toàn thông tin và an toàn dữ liệu*

$$\text{Công thức: } \text{TTDL} + \text{TLAV} + \text{ANTT} + \text{ATDL}$$

trong đó:

• TTDL: 1– Nếu có Trung tâm dữ liệu của tỉnh;

.. 0– Nếu không có TTDL

..

$$\text{TLAV} = \frac{\sum \text{Máy tính cài Phần mềm diệt virus}}{\sum \text{Máy tính}}$$

• ANTT = (($\sum$ ĐVTT triển khai tường lửa) $\times$ 5 + $\sum$ ĐVTT triển khai Phần mềm lọc thư rác + $\sum$ ĐVTT triển khai Phần mềm diệt virus + $\sum$ ĐVTT triển khai Phần mềm cảnh báo truy nhập + ($\sum$ ĐVTT triển khai giải pháp ATTT khác) $\times$ 0,5)/($\sum$ ĐVTT)

• ATDL = ($\sum$ ĐVTT lắp đặt băng từ + $\sum$ ĐVTT lắp đặt tủ đĩa + ($\sum$ ĐVTT lắp đặt SAN) $\times$ 5 + ($\sum$ ĐVTT lắp đặt NAS) $\times$ 4 + ($\sum$ ĐVTT lắp đặt DAS) $\times$ 3 + ($\sum$ ĐVTT lắp đặt thiết bị lưu trữ khác) $\times$ 0,5)/ ($\sum$ ĐVTT)

B. Hạ tầng nhân lực CNTT**B1. Hạ tầng nhân lực của xã hội: 4 chỉ tiêu**

1) Tỷ lệ người lớn (từ 15 tuổi trở lên) biết đọc biết viết

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Dân số từ 15 tuổi trở lên biết đọc biết viết}}{\sum \text{Dân số từ 15 tuổi trở lên}} \times 100$$

2) Tỷ lệ học sinh đến trường trong độ tuổi đi học (từ 6-18 tuổi)

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Học sinh các cấp từ 6-18 tuổi}}{\sum \text{Dân số từ 6-18 tuổi}} \times 100$$

3) Tỷ lệ các trường (tiểu học, THCS, THPT) có giảng dạy tin học

$$\text{Công thức: } \frac{\text{Tỷ lệ trường tiểu học dạy tin học} + \text{Tỷ lệ trường THCS dạy tin học} + \text{Tỷ lệ trường THPT dạy tin học}}{3} \times 100$$

Trong đó:

$$\text{Tỷ lệ trường tiểu học dạy tin học} = \frac{\sum \text{Các trường tiểu học có dạy tin học}}{\sum \text{Các trường tiểu học}}$$

$$\text{Tỷ lệ trường THCS dạy tin học} = \frac{\sum \text{Các trường tiểu học có dạy tin học}}{\sum \text{Các trường tiểu học}}$$

$$\text{Tỷ lệ trường THPT dạy tin học} = \frac{\sum \text{Các trường THCS có dạy tin học}}{\sum \text{Các trường THCS}}$$

4) Tỷ lệ các trường đại học, cao đẳng ở tỉnh có đào tạo chuyên ngành CNTT

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Các trường đại học, cao đẳng ở tỉnh có đào tạo chuyên ngành CNTT}}{\sum \text{Các trường đại học, cao đẳng ở tỉnh}}$$

B1. Hạ tầng nhân lực của CQNN: 5 chỉ tiêu

1) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT trong các cơ quan nhà nước (CQNN) của tỉnh

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Cán bộ chuyên trách CNTT trong các CQNN của tỉnh}}{\sum \text{CBCCVC trong các CQNN của tỉnh}}$$

2) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT trong các cơ quan nhà nước của tỉnh

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Cán bộ chuyên trách ATTT trong các CQNN của tỉnh}}{\sum \text{CBCCVC trong các CQNN của tỉnh}}$$

3) *Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT trong các cơ quan nhà nước của tỉnh trình độ đại học trở lên*

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Cán bộ chuyên trách CNTT đạt trình độ đại học trở lên}}{\sum \text{Cán bộ chuyên trách CNTT trong các CQNN của tỉnh}}$$

4) *Tỷ lệ cán bộ công chức viên chức (CBCCVC) được tập huấn, hướng dẫn sử dụng các phần mềm nguồn mở (PMNM) thông dụng*

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{CBCCVC của tỉnh được tập huấn về PMNM}}{\sum \text{CBCCVC trong các CQNN của tỉnh}}$$

5) *Tỷ lệ cán bộ công chức viên chức (CBCCVC) được tập huấn về ATTT*

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{CBCCVC của tỉnh được tập huấn về ATTT}}{\sum \text{CBCCVC trong các CQNN của tỉnh}}$$

C. Ứng dụng CNTT

C1. Ứng dụng nội bộ: 5 chỉ tiêu

1) *Tỷ lệ CBCCVC được cấp hòm thư điện tử chính thức của tỉnh, thành phố và sử dụng thư điện tử trong công việc:*

$$\text{Công thức: TL-EMAIL-CT} + \text{TL-SD-EMAIL}$$

trong đó:

$$\text{TL-EMAIL-CT} = \frac{\sum \text{CBCCVC được cấp hòm thư điện tử chính thức của tỉnh}}{\sum \text{CBCCVC trong các CQNN của tỉnh}}$$

$$\text{TL-SD-EMAIL} = \frac{\sum \text{CBCCVC sử dụng thư điện tử trong công việc}}{\sum \text{CBCCVC trong các CQNN của tỉnh}}$$

+ TL-EMAIL-CT: Tỷ lệ cấp thư điện tử

+ TL-SD-EMAIL: Tỷ lệ sử dụng thư điện tử

2) *Triển khai các ứng dụng cơ bản*

$$\text{Công thức: TK-UBND} + \text{TK-SBN} + \text{TK-QH}$$

Trong đó:

- - Triển khai tại UBND tỉnh/TP (TK-UBND):

$$\text{TK-UBND} = \text{QLVB} + \text{MCĐT} + \text{CKS} + (\text{NS} + \text{TCKT} + \text{TSCĐ}) / 2 + \text{KHÁC} / 5$$

- - Triển khai tại các sở, ban, ngành (TK-SBN):

$$\text{TK-SBN} = \frac{\text{QLVB} + \text{MCĐT} + \text{CKS} + (\text{NS} + \text{TCKT} + \text{TSCĐ})/2 + \text{KHÁC}/5}{\sum \text{Sở, ban, ngành}}$$

- Triển khai tại các quận, huyện (TK-QH):

$$\text{TK-QH} = \frac{\text{QLVB} + \text{MCĐT} + \text{CKS} + (\text{NS} + \text{TCKT} + \text{TSCĐ})/2 + \text{KHÁC}/5}{\sum \text{Quận, huyện}}$$

Trong đó:

- ✓ TK-UBND: Triển khai Ủy ban nhân dân
- ✓ TK-SBN: Triển khai sở, ban, ngành
- ✓ TK-QH: Triển khai quận, huyện
- ✓ QLVB: Quản lý văn bản
- ✓ MCĐT: Một cửa điện tử
- ✓ CKS: Chữ ký số
- ✓ NS: Ngân sách
- ✓ TCKT: Tài chính – kế toán
- ✓ TSCĐ: Tài sản cố định

3) *Xây dựng các cơ sở dữ liệu (CSDL) chuyên ngành:*

Công thức: $(\sum \text{CSDL đã xây dựng}) + (\sum \text{CSDL đang xây dựng}) \times 0,5 + (\sum \text{CSDL đang chuẩn bị}) \times 0,1$

4) *Ứng dụng phần mềm nguồn mở (PMNM)*

Công thức: **UD-CQT + UD-STTTT + TL-CBCC + TK-UDNM + CN-WEB**

Trong đó:

- Ứng dụng trong các cơ quan của tỉnh (UD-CQT):

$$\text{UD-CQT} = \frac{\text{TL-OO} + \text{TL-TB} + \text{TL-FF} + \text{TL-UK} + \text{TL-MT} + \text{TL-MC}}{6}$$

Trong đó:

- ✓ TL-OO: Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice tại các CQNN của tỉnh
- ✓ TL-TB: Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird tại các CQNN của tỉnh
- ✓ TL-FF: Tỷ lệ máy tính cài FireFox tại các CQNN của tỉnh
- ✓ TL-UK: Tỷ lệ máy tính cài Unikey tại các CQNN của tỉnh
- ✓ TL-MT: Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở tại các CQNN của tỉnh

- ✓ TL-MC: Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở tại các CQNN của tỉnh
- Ứng dụng tại sở thông tin và truyền thông (UD-STTTT):

$$\text{ứng dụng-STTTT} = \frac{\text{TL-OO} + \text{TL-TB} + \text{TL-FF} + \text{TL-UK} + \text{TL-MT} + \text{TL-MC}}{6}$$

Trong đó:

- ✓ TL-OO: Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice tại Sở TTTT
- ✓ TL-TB: Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird tại Sở TTTT
- ✓ TL-FF: Tỷ lệ máy tính cài FireFox tại Sở TTTT
- ✓ TL-UK: Tỷ lệ máy tính cài Unikey tại Sở TTTT
- ✓ TL-MT: Tỷ lệ máy trạm cài HĐH nguồn mở tại Sở TTTT
- ✓ TL-MC: Tỷ lệ máy chủ cài HĐH nguồn mở tại Sở TTTT
- Tỷ lệ CBCCVC toàn tỉnh sử dụng PMNM (TL-CBCC):

$$\text{TL-CBCC} = \frac{\sum \text{CBCC các CQNN của tỉnh sử dụng PMNM}}{\sum \text{CBCC các CQNN của tỉnh}}$$

- Xây dựng, triển khai các ứng dụng PMNM tại CQNN của tỉnh:

$$\text{TK-ứng dụngNM} = \frac{\sum \text{ứng dụng CNTT PMNM đã xây dựng, triển khai}}{\text{Giá trị lớn nhất ứng dụng CNTT PMNM đã xây dựng, triển khai của các tỉnh}}$$

- Công nghệ xây dựng Website/Cổng thông tin điện tử (TTĐT) của tỉnh:
- ✓ CN-WEB = 1, nếu Website/Cổng TTĐT được xây dựng bằng phần mềm nguồn mở
- ✓ CN-WEB = 0, nếu Website/Cổng TTĐT được xây dựng bằng phần mềm nguồn đóng

5) Sử dụng văn bản điện tử

Công thức: $\text{SDVBĐT-SBN} + \text{SDVBĐT-QH}$

Trong đó:

$$\text{SDVBĐT-SBN} = \frac{\sum \text{Sở, ban, ngành sử dụng văn bản điện tử trong mỗi hoạt động}}{\sum \text{Sở, ban, ngành}}$$

$$\text{SDVBĐT-QH} = \frac{\sum \text{Quận, huyện sử dụng văn bản điện tử trong mỗi hoạt động}}{\sum \text{Quận, huyện}}$$

Trong đó:

+ SDVBĐT-SBN: Sử dụng văn bản điện tử tại sở, ban, ngành

+ SDVBĐT-QH: Sử dụng văn bản điện tử tại quận, huyện

C2. Dịch vụ công trực tuyến:

Sử dụng phiếu đánh giá riêng. Phiếu này bao gồm 4 nhóm câu hỏi tương ứng với 4 mức độ của các dịch vụ công trực tuyến. Mỗi nhóm bao gồm các câu hỏi liên quan đến các tính năng, yêu cầu cần phải có đối với dịch vụ công trực tuyến của một mức cụ thể. Đa số các câu hỏi được đánh giá theo thang điểm 0/1. Một số câu hỏi có thể được đánh giá với thang điểm cao hơn, ví dụ tỷ lệ dịch vụ công trực tuyến của một mức độ có thể là 3, 5 hoặc 7. Sau đây là thiết kế tổng thể của Phiếu đánh giá dịch vụ công trực tuyến các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương:

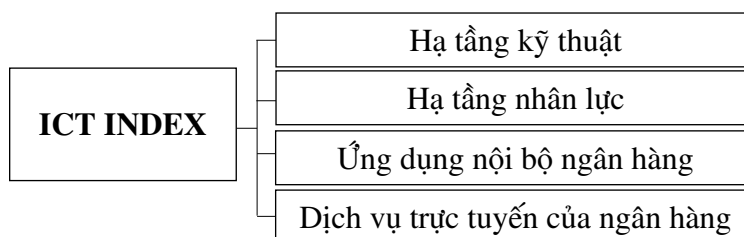
Bảng 53. Phiếu đánh giá DVCTT của các tỉnh, thành phố

TT	Câu hỏi	Điểm đánh giá
I. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 1		
1	Có thông tin giới thiệu về: tổ chức bộ máy hành chính; bản đồ địa giới hành chính; điều kiện tự nhiên, lịch sử, văn hóa; tiểu sử, trách nhiệm của lãnh đạo tỉnh	
...	...	
18	Có mục riêng “Dịch vụ công trực tuyến”	
20	Có thông tin về mức của các dịch vụ công trực tuyến	
...	...	
II. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 2		
...	...	
36	Cho phép tải về các biểu mẫu liên quan đến y tế?	
37	Cho phép tải về các biểu mẫu liên quan đến giáo dục?	
...	...	
60	Tỷ lệ DVC được cung cấp trực tuyến từ mức độ 2 trở lên	
III. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 3		
...	...	
64	Cho phép gửi hồ sơ liên quan đến lao động qua mạng	
65	Cho phép gửi hồ sơ liên quan đến phúc lợi xã hội qua mạng	
...	...	
82	Sử dụng blog, forum, mạng xã hội để giao tiếp với công dân	
...	...	
IV. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 4		

95	Có liên kết, tích hợp thông tin với cổng/trang thông tin điện tử của các cơ quan chuyên môn trong tỉnh	
...	...	
99	DVCTT của tỉnh được tích hợp lên cổng dịch vụ công quốc gia	
...	...	
108	Cho phép nộp phí dịch vụ qua mạng	
...	...	
115	Tỷ lệ DVC được cung cấp trực tuyến mức độ 4	
Tổng số câu hỏi: 115		
Tổng điểm tối đa: 149		

PHỤ LỤC III: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH ĐỐI VỚI CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI

I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU



Hình 32. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu của các NHTM

II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH

1. Chuẩn hóa dữ liệu

Mỗi chỉ tiêu **T**, trước khi sử dụng để tính chỉ số thành phần, đều sẽ được chuẩn hóa theo công thức:

$$T^n = \frac{T - T^{\min}}{T^{\max} - T^{\min}}$$

trong đó:

- ✓ **T**: là giá trị của chỉ tiêu
- ✓ **Tⁿ**: là giá trị đã được chuẩn hóa của chỉ tiêu **T**
- ✓ **T^{max}** và **T^{min}**: là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của chỉ tiêu **T** của các đơn vị.

2. Tính chỉ số thành phần: Giá trị chỉ số thành phần T_k^j của nhóm chỉ tiêu **j** xác định theo công thức sau:

$$T_k^j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m T_i^n$$

trong đó:

- ✓ **m**: Tổng số chỉ tiêu con trong nhóm **j**.
- ✓ **Tⁿ**: Giá trị chuẩn hóa của một chỉ tiêu **T** trong nhóm **j**.

3. Tính chỉ số chính

ICT Index là giá trị trung bình cộng của các chỉ số thành phần:

$$I = \frac{1}{4} (I_{HTKT} + I_{HTNL} + I_{UD} + I_{DVTT})$$

trong đó:

- ✓ **I_{HTKT}**: Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật
- ✓ **I_{HTNL}**: Chỉ số Hạ tầng nhân lực

- ✓ I_{UD} : Chỉ số Ứng dụng nội bộ ngân hàng
- ✓ I_{DVTT} : Chỉ số Dịch vụ trực tuyến của ngân hàng

III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU

A. Hạ tầng kỹ thuật CNTT: 10 chỉ tiêu

- 1) Tỷ lệ Máy chủ ảo/ Tổng số máy chủ (Máy chủ vật lý+ Máy chủ ảo hoá)

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Máy chủ ảo}}{\sum \text{Máy chủ}}$$

- 2) Tỷ lệ máy trạm (PC/Laptop) trong vòng 3 năm gần đây/Tổng số máy trạm

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Máy trạm được trang bị trong 3 năm gần nhất}}{\sum \text{Máy trạm}}$$

- 3) Tỷ lệ máy trạm chạy hệ điều hành bản quyền và có hỗ trợ của nhà sản xuất (Ví dụ: Đối với Hệ điều hành Windows thì từ phiên bản Windows 7 trở lên)

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Máy trạm chạy hệ điều hành bản quyền và có hỗ trợ của nhà sản xuất}}{\sum \text{Máy trạm}}$$

- 4) Tỷ lệ băng thông Internet cung cấp dịch vụ Internet Banking/Tổng số khách hàng Internet Banking

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Băng thông kết nối Internet Banking}}{\sum \text{Khách hàng Internet Banking}}$$

- 5) Tỷ lệ băng thông Internet cung cấp cho người dùng nội bộ/ Tổng số máy tính được kết nối Internet

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Băng thông kết nối cho người dùng nội bộ}}{\sum \text{Máy tính kết nối Internet}}$$

- 6) Tỷ lệ băng thông mạng diện rộng/Tổng số máy tính đầu cuối

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Băng thông của mạng diện rộng}}{\sum \text{Máy tính đầu cuối}}$$

- 7) Tỷ lệ máy ATM/Tổng số thẻ thanh toán

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Máy ATM}}{\sum \text{Thẻ thanh toán}}$$

- 8) Tỷ lệ máy POS/Tổng số thẻ thanh toán

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Máy POS}}{\sum \text{Thẻ thanh toán}}$$

9) *Triển khai các giải pháp an ninh thông tin và an toàn dữ liệu*

Công thức: TLAV(MT) + TLAV(MC) + ATDL + ATTT(TTDL) + ATTT(TTDPHTH) + ATTT(CN) + ATTT(UDKH) + CCATTT

trong đó:

$$TLAV(MT) = \frac{\sum \text{Máy trạm cài phần mềm phòng chống virus}}{\sum \text{Máy trạm}}$$

$$TLAV(MC) = \frac{\sum \text{Máy chủ cài phần mềm diệt virus}}{\sum \text{Máy chủ}}$$

ATDL = Tỷ lệ CSDL cài đặt trên SAN + Tỷ lệ CSDL cài đặt tại TTDPHTH + Tỷ lệ CSDL được sao lưu ra đĩa cứng + Tỷ lệ CSDL được sao lưu ra băng từ

ATTT(TTDL, TTDPHTH) = Tổng các giải pháp chính + 0,2 x Giải pháp khác

ATTT(CN) = Tổng các giải pháp chính + 0,2 x Giải pháp khác

ATTT(UDKH) = Xác thực (5xCKS + 3xOTP + 1xCAPTCHA) + Các giải pháp khác.

CCATTT = + ISO 27001 + PCI DSS + 0,2 x Tổng số các chứng chỉ khác (nếu có)

10) *Trung tâm dữ liệu (TTDL) và Trung tâm dự phòng thảm họa (TTDPHTH)*

Công thức: 5 x Mức TTDL + 3 x TTDPHTH + TTDPHTH

B. Hạ tầng nhân lực CNTT: 3 chỉ tiêu1) *Tỷ lệ cán bộ chuyên trách về CNTT*

Công thức:
$$\frac{\sum \text{Cán bộ chuyên trách CNTT}}{\sum \text{Cán bộ nhân viên}}$$

2) *Tỷ lệ cán bộ chuyên trách về an toàn thông tin*

Công thức:
$$\frac{\sum \text{Cán bộ chuyên trách ATTT}}{\sum \text{Cán bộ chuyên trách CNTT}}$$

3) *Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT có chứng chỉ quốc tế chuyên ngành CNTT/ Tổng số cán bộ chuyên trách CNTT.*

Công thức:
$$\frac{\sum \text{Cán bộ chuyên trách CNTT có chứng chỉ quốc tế chuyên ngành CNTT}}{\sum \text{Cán bộ chuyên trách CNTT}}$$

C. Ứng dụng CNTT nội bộ ngân hàng: 3 chỉ tiêu1) *Triển khai corebanking*

Công thức: SLMD + SLKN + PTKN + XLGD + XLĐC

Trong đó:

- SLMD: Tổng số các Module của Corebank đã triển khai.
- SLKN: Tổng số kết nối Corebank và các hệ thống khác (ERP, ATM/POS, Internet Banking, SWIFT, CITAD, Reporting Systems...)
- PTKN: Phương thức kết nối giữa Corebank và các hệ thống khác (1: giao diện qua file, 2: Cơ sở dữ liệu, 3: Message Queue, 4: Trục tích hợp ESB, 5: Hình thức khác)
- XLGD: Mức độ tự động hóa khi xử lý các giao dịch giữa hệ thống Corebank và các hệ thống khác (0: không tự động, 1: bán tự động, 2: tự động).
- XLĐC: Xử lý đối chiếu dữ liệu giữa CoreBank và các hệ thống khác (0: không đối chiếu, 1: có đối chiếu thủ công, 2: có đối chiếu tự động một phần, 3: có đối chiếu tự động hoàn toàn).

2) *Triển khai các ứng dụng cơ bản*

Công thức: $U\dot{D}CNTTCB + 0,2 \times KH\dot{A}C$

3) *Triển khai thanh toán điện tử(TTĐT)*

Công thức: TTĐT liên ngân hàng + SWIFT + Khác (Thanh toán song biên)

D. Dịch vụ trực tuyến cung cấp cho khách hàng: 5 chỉ tiêu

1) *Website của ngân hàng*

Công thức: $MTCH + 0,2 \times MTKH + TSCN$

trong đó:

- MTCH: Tổng số các mục tin chính đã có (được liệt kê trong phiếu điều tra)
- MTKH: Tổng số các mục tin khác (nếu có)
- TSCN: tần suất cập nhật website, tính theo công thức
- + Cập nhật hàng ngày: $TSCN = 3$
- + Cập nhật hàng tuần: $TSCN = 2$
- + Cập nhật hàng tháng: $TSCN = 1$
- + Cập nhật không thường xuyên: $TSCN = 0$

2) *Internet Banking cho khách hàng cá nhân*

Công thức: $MTCH + 0,1 \times MTKH$

- MTCH: Tổng số các mục tin chính đã có (được liệt kê trong phiếu điều tra)
- MTKH: Tổng số các mục tin khác (nếu có)

3) *Internet Banking cho khách hàng doanh nghiệp*

Công thức: $MTCH + 0,1 \times MTKH$

- MTCH: Tổng số các mục tin chính đã có (được liệt kê trong phiếu điều tra)

- MTKH: Tổng số các mục tin khác (nếu có)

4) *Các dịch vụ ngân hàng điện tử khác*

Công thức: MTCH + 0,1 x MTKH

- MTCH: Tổng số các mục tin chính đã có (được liệt kê trong phiếu điều tra)

- MTKH: Tổng số các mục tin khác (nếu có)

5) *Hoạt động của ngân hàng điện tử*

Công thức: TLTHEGD + TLGDĐT + TLGDATM/POS

Trong đó:

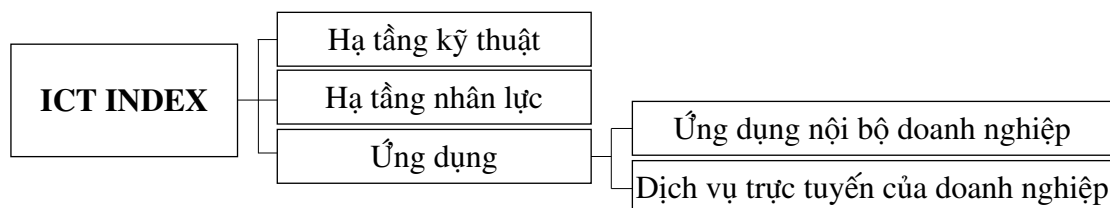
$$TLTHEGD = \frac{\sum \text{Thẻ có phát sinh giao dịch trong năm}}{\sum \text{Tổng số khách hàng cá nhân}}$$

$$TLGDĐT = \frac{\sum \text{Giao dịch bằng phương thức điện tử}}{\sum \text{Tổng số giao dịch}}$$

$$TLGDATM/POS = \frac{\sum \text{Giao dịch qua máy ATM và máy POS}}{\sum \text{Tổng số giao dịch}}$$

PHỤ LỤC IV: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH ĐỐI VỚI CÁC TẬP ĐOÀN KINH TẾ, TỔNG CÔNG TY

I. CẤU TRÚC



Hình 33. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các TĐKT, TCT

II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH

1. Chuẩn hóa dữ liệu

Mỗi chỉ tiêu T , trước khi sử dụng để tính chỉ số thành phần, đều sẽ được chuẩn hóa theo công thức:

$$T^n = \frac{T - T^{\min}}{T^{\max} - T^{\min}}$$

trong đó:

- ✓ T : là giá trị của chỉ tiêu
- ✓ T^n : là giá trị đã được chuẩn hóa của chỉ tiêu T
- ✓ $T^{\max}$ và $T^{\min}$: là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của chỉ tiêu T của các đơn vị.

2. Tính chỉ số thành phần: Giá trị chỉ số thành phần T_k^j của nhóm chỉ tiêu j xác định theo công thức sau:

$$T_k^j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m T_i^n$$

trong đó:

m : Tổng số chỉ tiêu con trong nhóm j .

T_i^n : Giá trị chuẩn hóa của một chỉ tiêu T trong nhóm j .

3. Tính chỉ số chính

Chỉ số ICT Index là giá trị trung bình cộng của các chỉ số thành phần:

$$I = \frac{1}{3}(I_{HTKT} + I_{HTNL} + I_{UD})$$

trong đó:

- ✓ I_{HTKT} : Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật
- ✓ I_{HTNL} : Chỉ số Hạ tầng nhân lực
- ✓ I_{UD} : Chỉ số Ứng dụng CNTT

III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU

A. Hạ tầng kỹ thuật CNTT: 5 chỉ tiêu

1) Tỷ lệ máy tính/cán bộ, nhân viên

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Máy tính}}{\sum \text{Cán bộ nhân viên}}$$

2) Tỷ lệ máy tính có kết nối Internet băng rộng

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Máy tính có kết nối Internet băng rộng}}{\sum \text{Máy tính}}$$

3) Tỷ lệ băng thông kết nối Internet (ADSL, leased line v.v.)/cán bộ nhân viên

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Băng thông kết nối Internet quy đổi}}{\sum \text{Cán bộ nhân viên}}$$

Trong đó:

$$\sum \text{Băng thông Internet quy đổi} = (\sum \text{Băng thông Leased Line}) \times 5 + (\sum \text{Băng thông FTTH}) \times 5 + \sum \text{Băng thông xDSL} + \sum \text{Băng thông khác}$$

4) Tỷ lệ đơn vị thành viên tham gia mạng diện rộng của doanh nghiệp

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Đơn vị thành viên tham gia mạng diện rộng}}{\sum \text{Đơn vị thành viên}}$$

5) Triển khai các giải pháp an ninh thông tin và an toàn dữ liệu

$$\text{Công thức: TLAV} + \text{ATTT} + \text{ATDL}$$

Trong đó:

$$\text{TLAV} = \frac{\sum \text{Máy tính cài phần mềm diệt virus}}{\sum \text{Máy tính}}$$

• $\text{ATTT} = ((\sum \text{ĐVTT triển khai tường lửa}) \times 5 + \sum \text{ĐVTT triển khai phần mềm lọc thư rác} + \sum \text{ĐVTT triển khai PM diệt virus} + \sum \text{ĐVTT triển khai PM cảnh báo truy nhập} + (\sum \text{ĐVTT triển khai giải pháp ATTT khác}) \times 0,5) / (\sum \text{ĐVTT})$

• $\text{ATDL} = (\sum \text{ĐVTT lắp đặt băng từ} + \sum \text{ĐVTT lắp đặt tủ đĩa} + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt SAN}) \times 5 + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt NAS}) \times 4 + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt DAS}) \times 3 + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt TB lưu trữ khác}) \times 0,5) / (\sum \text{ĐVTT})$

B. Hạ tầng nhân lực CNTT: 5 chỉ tiêu

1) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách về CNTT

Công thức:
$$\frac{\sum \text{Cán bộ chuyên trách CNTT}}{\sum \text{Cán bộ nhân viên}}$$

2) *Tỷ lệ cán bộ chuyên trách về an toàn thông tin*

Công thức:
$$\frac{\sum \text{Cán bộ chuyên trách ATTT}}{\sum \text{Cán bộ nhân viên}}$$

3) *Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT trình độ từ cao đẳng trở lên*

Công thức:
$$\frac{\sum \text{Cán bộ chuyên trách có trình độ CNTT từ cao đẳng trở lên}}{\sum \text{Cán bộ chuyên trách CNTT}}$$

4) *Tỷ lệ CBNV biết sử dụng máy tính trong công việc*

Công thức:
$$\frac{\sum \text{CBNV biết sử dụng máy tính trong công việc}}{\sum \text{Cán bộ nhân viên}}$$

5) *Tỷ lệ CBNV được tập huấn kỹ năng sử dụng CNTT*

Công thức:
$$\frac{\sum \text{CBNV được tập huấn kỹ năng sử dụng CNTT}}{\sum \text{Cán bộ nhân viên}}$$

C. Ứng dụng CNTT: 6 chỉ tiêu

C1. Ứng dụng nội bộ: 4 chỉ tiêu

1) *Triển khai các ứng dụng cơ bản tại trụ sở chính*

Công thức:
$$QLVB + QLNS + \dots + AV\&AS + 0,2 \times \text{khác}$$

Trong đó:

✓QLVB: Quản lý văn bản

✓QLNS: Quản lý nhân sự

✓AV&AS: Antivirus + Antispam

2) *Triển khai các ứng dụng cơ bản tại các đơn vị thành viên*

Công thức:
$$\frac{QLVB + QLNS + \dots + AV\&AS + 0,2 \times \text{khác}}{\sum \text{Đơn vị trực thuộc}}$$

Trong đó:

✓QLVB: Quản lý văn bản

✓QLNS: Quản lý nhân sự

AV&AS: Antivirus + Antispam

3) *Tỷ lệ ứng dụng chạy trên mạng cục bộ*

Công thức: $\frac{\sum \text{Ứng dụng chạy trên mạng cục bộ}}{\sum \text{Ứng dụng}}$

4) *Tỷ lệ ứng dụng chạy trên mạng diện rộng của doanh nghiệp*

Công thức: $\frac{\sum \text{Ứng dụng chạy trên mạng diện rộng}}{\sum \text{Ứng dụng}}$

C2. Dịch vụ trực tuyến: 2 chỉ tiêu

1) *Website/Cổng TTĐT của doanh nghiệp*

Công thức: $MTCH + 0,2 \times MTKH + TSCN$

Trong đó:

- MTCH: Tổng số các mục tin chính đã có (được liệt kê trong phiếu điều tra)
 - MTKH: Tổng số các mục tin khác (nếu có)
 - TSCN: tần suất cập nhật website, tính theo công thức
- | | |
|--------------------------------|----------|
| + Cập nhật hàng ngày: | TSCN = 3 |
| + Cập nhật hàng tuần: | TSCN = 2 |
| + Cập nhật hàng tháng: | TSCN = 1 |
| + Cập nhật không thường xuyên: | TSCN = 0 |

2) *Sử dụng Internet*

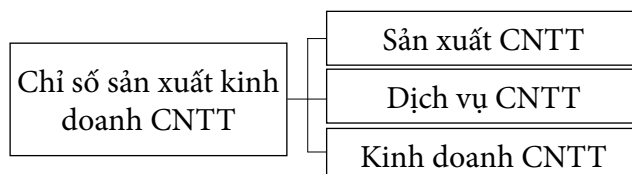
Công thức: $\sum \text{Điểm của tất cả các mục đích sử dụng} + 0,2 \times \text{KHÁC}$

trong đó: Mỗi mục đích sử dụng Internet được tính 1 điểm.

PHỤ LỤC V: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CỦA CHỈ SỐ SẢN XUẤT KINH DOANH CNTT

(Áp dụng đối với các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương)

I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU



Hình 34. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu chỉ số sản xuất kinh doanh CNTT

II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH

1. Chuẩn hóa dữ liệu

Mỗi chỉ tiêu T , trước khi sử dụng để tính chỉ số thành phần, đều sẽ được chuẩn hóa theo công thức:

$$T^i = \frac{T - T^{\min}}{T^{\max} - T^{\min}}$$

trong đó:

- ✓ T : là giá trị của chỉ tiêu
- ✓ T^i : là giá trị đã được chuẩn hóa của chỉ tiêu T
- ✓ $T^{\max}$ và $T^{\min}$: là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của chỉ tiêu T của các đơn vị.

2. Tính chỉ số thành phần: Giá trị chỉ số thành phần T_k^j của nhóm chỉ tiêu j xác định theo công thức sau:

$$T_k^j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m T_i^n$$

trong đó:

m : Tổng số chỉ tiêu con trong nhóm j .

T^n : Giá trị chuẩn hóa của một chỉ tiêu T trong nhóm j .

3. Tính chỉ số chính

Chỉ số sản xuất kinh doanh CNTT được tính bằng giá trị chỉ số thành phần nhân với trọng số tương ứng. Trọng số của các chỉ số thành phần được xác định theo tỷ lệ: chỉ số sản xuất CNTT : chỉ số dịch vụ CNTT : chỉ số thương mại CNTT là 2: 2: 1 nhằm khuyến khích thúc đẩy hoạt động sản xuất và dịch vụ CNTT.

$$I = \frac{1}{5} (2.I_{SX} + 2.I_{VD} + I_{KD})$$

hay:

trong đó:
$$I = 40\% I_{SX} + 40\% I_{VD} + 20\% I_{KD}$$

✓ I_{SX} : Chỉ số sản xuất CNTT

✓ I_{DV} : Chỉ số dịch vụ CNTT

✓ I_{KD} : Chỉ số kinh doanh CNTT

III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU

A. Sản xuất CNTT: 3 chỉ tiêu

1) *Doanh thu từ hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT*

2) *Giá trị xuất khẩu sản phẩm CNTT*

3) *Thuế và các khoản phải nộp NSNN từ hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT*

B. Dịch vụ CNTT: 3 chỉ tiêu

4) *Doanh thu từ hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT*

5) *Giá trị xuất khẩu*

6) *Thuế và các khoản phải nộp NSNN từ hoạt động sản xuất cung cấp dịch vụ CNTT*

C. Kinh doanh CNTT: 2 chỉ tiêu

7) *Doanh thu từ hoạt động kinh doanh, phân phối các sản phẩm, dịch vụ CNTT*

8) *Thuế và các khoản phải nộp NSNN từ hoạt động kinh doanh, phân phối các sản phẩm, dịch vụ CNTT*

Ngoài các chỉ tiêu nêu trên, trong phiếu điều tra còn thu thập các chỉ tiêu phụ như doanh nghiệp CNTT, lao động CNTT,...

BÁO CÁO

CHỈ SỐ SẴN SÀNG CHO PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG VIỆT NAM NĂM 2016

Chịu trách nhiệm biên soạn nội dung

**VỤ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
VÀ HỘI TIN HỌC VIỆT NAM**

Chịu trách nhiệm xuất bản

Giám đốc – Tổng biên tập
TRẦN CHÍ ĐẠT

Chịu trách nhiệm nội dung

Phó Giám đốc – Phó Tổng biên tập
NGÔ THỊ MỸ HẠNH

Biên tập

**NGUYỄN LONG BIÊN
NGUYỄN THỌ VIỆT**

Thiết kế và chỉnh sửa bản in

ĐINH ANH HOÀ

LIÊN HỆ:

Vụ CNTT, Bộ Thông tin và Truyền thông

Địa chỉ: 18 Nguyễn Du, quận Hai Bà Trưng,
TP. Hà Nội

Điện thoại: 024.39437720

Fax: 024.39436404

Thư điện tử: vanthucntt@mic.gov.vn

Hội Tin học Việt Nam

Địa chỉ: Tầng 6, 14 Trần Hưng Đạo,
quận Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội

Điện thoại: 024.38211725

Fax: 024.38211708

Thư điện tử: vaip@vnn.vn

In 500 bản, khổ 19 x 27 cm tại Công ty Phát triển Thương Hiệu HMC Việt Nam
Địa chỉ: Số 1, ngách 63/180/90 Lê Đức Thọ, Mỹ Đình 2, Nam Từ Liêm, Hà Nội
Số xác nhận đăng ký xuất bản số: 4421-2016/CXBIPH/2 - 174/TTTT
Quyết định xuất bản số: 656/QĐ-NXB TTTT, ngày 28 tháng 12 năm 2016
In xong và nộp lưu chiểu quý I năm 2017. ISBN: 978-604-80-2161-0. Mã số: QV01 Hm16

ICT VIETNAM INDEX 2016



SÁCH KHÔNG BÁN



9 786048 021610