

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 2017



LỜI NÓI ĐẦU

Báo cáo chỉ số sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng CNTT-TT Việt Nam (Vietnam ICT Index) là tài liệu thường niên quan trọng của Bộ Thông tin và Truyền thông. Báo cáo Vietnam ICT Index luôn nhận được sự quan tâm của nhiều cơ quan, tổ chức và chuyên gia trong và ngoài nước. Năm 2017 là năm thứ 12 Bộ Thông tin và Truyền thông (Vụ Công nghệ thông tin) phối hợp với Hội Tin học Việt Nam thực hiện báo cáo này.

Báo cáo Vietnam ICT Index 2017 cung cấp các thông tin về thực trạng phát triển và ứng dụng CNTT-TT tại Việt Nam, 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.

So với năm trước, hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính của Báo cáo Vietnam ICT Index 2017 về cơ bản không thay đổi ngoại trừ việc bổ sung phương pháp chuẩn hóa Z-Score bên cạnh phương pháp chuẩn hóa Min-Max truyền thống khi tính các chỉ số thành phần nhằm thống nhất phương pháp tính của Báo cáo Vietnam ICT Index với phương pháp tính của Báo cáo Chính phủ điện tử của Liên Hiệp Quốc.

Năm 2017 cũng là năm thứ 2 Vụ Công nghệ thông tin - Bộ Thông tin và Truyền thông tiếp tục triển khai xây dựng đánh giá, xếp hạng các địa phương trên cả nước về chỉ số công nghiệp CNTT (tên gọi cũ là chỉ số sản xuất kinh doanh CNTT) nhằm phản ánh năng lực và sự đóng góp của công nghiệp CNTT đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của đất nước nói chung và tìm ra các địa phương mạnh về công nghiệp CNTT nói riêng.

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 2017; Phần 3 - Kết quả xếp hạng Vietnam ICT Index năm 2017; Phần 4 - Kết quả xếp hạng chỉ số công nghiệp CNTT Việt Nam năm 2017 và Phụ lục về hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính.

Kết quả của Báo cáo cho thấy các lĩnh vực của công nghiệp CNTT như sản xuất CNTT, dịch vụ CNTT và kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT tiếp tục phát triển và ngày càng khẳng định được năng lực cạnh tranh và thế mạnh của các địa phương trên cả nước, góp phần triển khai theo đúng định hướng chỉ đạo

của Đảng và Chính phủ về công nghiệp CNTT tại Nghị quyết số 36/NQ-TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị về ứng dụng, phát triển CNTT đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế và Quyết định số 392/QĐ-TTg ngày 27/3/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình mục tiêu phát triển ngành công nghiệp CNTT đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025.

Bộ Thông tin và Truyền thông mong rằng Báo cáo Vietnam ICT Index 2017 sẽ tiếp tục giúp các Bộ, ngành, địa phương và các doanh nghiệp nắm bắt được hiện trạng phát triển và ứng dụng CNTT-TT của ngành, 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, góp phần thúc đẩy sự nghiệp phát triển và ứng dụng CNTT-TT của cả nước và xây dựng Chính phủ điện tử thành công tại Việt Nam theo định hướng của Chính phủ tại Nghị quyết số 36a/NQ-CP, đồng thời cải thiện thứ hạng của Việt Nam về Chính phủ điện tử theo đánh giá của Liên Hợp Quốc cũng như đưa CNTT Việt Nam tiếp tục vươn lên trên bảng xếp hạng của các tổ chức quốc tế.

Bộ Thông tin và Truyền thông trân trọng cảm ơn các Bộ, ngành, địa phương, các doanh nghiệp và cơ quan, tổ chức liên quan đã cung cấp số liệu để xây dựng báo cáo này. Chúng tôi hoan nghênh những ý kiến đóng góp của Quý vị để Báo cáo Vietnam 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

DANH MỤC THUẬT NGỮ 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
NH	Ngân hàng
NHTM	Ngân hàng thương mại
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
TP	Thành phố
TTTT	Thông tin và Truyền thông
TƯ	Trung ương
UBND	Ủy ban nhân dân

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU.....	1
DANH MỤC THUẬT NGỮ VIẾT TẮT	3
MỤC LỤC	4
DANH SÁCH CÁC HÌNH VẼ	10
DANH SÁCH CÁC BẢNG	12
PHẦN I: QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG BÁO CÁO.....	14
I. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CỦA CHỈ SỐ VIETNAM ICT INDEX	15
1.1 Về phương pháp tính	15
1.2 Về hệ thống các chỉ tiêu	15
II. THU THẬP VÀ XỬ LÝ SỐ LIỆU.....	15
III. ĐÁNH GIÁ SƠ BỘ VỀ SỐ LIỆU THU ĐƯỢC	16
3.1 Đối với số liệu trên Phiếu điều tra do các đơn vị tự tổng hợp và gửi về.....	16
3.2 Đối với việc đánh giá dịch vụ công trực tuyến do các chuyên gia độc lập thực hiện	17
PHẦN II: SỐ LIỆU VỀ THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CNTT-TT TẠI VIỆT NAM NĂM 2017	18
I. SỐ LIỆU THỰC TRẠNG CHUNG.....	19
1.1 Số liệu tổng hợp.....	19
1.1.1 Tỷ lệ máy tính/Cán bộ nhân viên	19
1.1.2 Tỷ lệ băng thông kết nối Internet.....	20
1.1.3 Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT	20
1.1.4 Tỷ lệ triển khai phần mềm quản lý văn bản - điều hành công việc trên mạng	21
1.1.5 Tỷ lệ triển khai hệ thống một cửa điện tử.....	21
1.1.6 Dịch vụ công trực tuyến	22
1.2 Số liệu thực trạng về an toàn, an ninh thông tin	22
1.2.1 Triển khai giải pháp tường lửa	22
1.2.2 Cài đặt phần mềm phòng chống virus:	23
1.2.3 Cài đặt phần mềm lọc thư rác	23
1.2.4 Cài đặt phần mềm cảnh báo truy nhập trái phép	24
1.2.5 Triển khai ứng dụng chữ ký số	24
1.2.6 Lắp đặt thiết bị lưu trữ mạng SAN	25

1.2.7	Cán bộ chuyên trách an toàn thông tin	25
1.3	Số liệu thực trạng về ứng dụng phần mềm tự do nguồn mở	26
1.3.1	Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở	26
1.3.2	Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở	26
1.2.3	Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice	27
1.3.4	Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird	27
1.3.5	Tỷ lệ máy tính cài FireFox	28
1.3.6	Tỷ lệ máy tính cài Unikey	28
II.	SỐ LIỆU THỰC TRẠNG THEO TỪNG NHÓM ĐỐI TƯỢNG.....	28
2.1	Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ.....	28
2.1.1	Hạ tầng kỹ thuật.....	28
2.1.2	Hạ tầng nhân lực CNTT	29
2.1.3	Ứng dụng CNTT.....	30
2.2	Các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương	31
2.2.1	Hạ tầng kỹ thuật.....	31
2.2.2	Hạ tầng nhân lực CNTT	32
2.2.3	Ứng dụng CNTT.....	32
2.3	Các ngân hàng thương mại	34
2.3.1	Hạ tầng kỹ thuật.....	34
2.3.2	Hạ tầng nhân lực CNTT	35
2.3.3	Ứng dụng CNTT.....	35
2.3.4	Dịch vụ trực tuyến phục vụ khách hàng	36
2.4	Các tập đoàn kinh tế, tổng công ty	37
2.4.1	Hạ tầng kỹ thuật.....	37
2.4.2	Hạ tầng nhân lực CNTT	37
2.4.3	Ứng dụng CNTT.....	37
III.	TƯƠNG QUAN GIỮA CHỈ SỐ ICT INDEX VỚI MỘT SỐ CHỈ SỐ KINH TẾ -	
	XÃ HỘI KHÁC CỦA VIỆT NAM.....	38
3.1	Tương quan giữa ICT Index và Chỉ số Năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI).....	39
3.2	Tương quan giữa ICT Index và Chỉ số Cải cách hành chính (PAR Index).....	40
3.3	Tương quan giữa ICT Index và Chỉ số hiệu quả quản trị và hành chính công cấp tỉnh PAPI	41

3.4	Tương quan giữa ICT Index và Chỉ số Thương mại điện tử EBI.....	42
3.5	Tương quan giữa ICT Index và thu nhập bình quân đầu người	43
3.6	Tương quan giữa ICT Index và tỷ suất đầu tư ứng dụng cho CNTT	44
PHẦN III: KẾT QUẢ XẾP HẠNG VIETNAM ICT INDEX 2017		44
I. CÁC BỘ, CƠ QUAN NGANG BỘ, CƠ QUAN THUỘC CHÍNH PHỦ.....		48
1.1	Xếp hạng chung	48
1.2	Xếp hạng theo từng lĩnh vực	49
1.2.1	Hạ tầng kỹ thuật.....	49
1.2.2	Hạ tầng nhân lực CNTT	50
1.2.3	Ứng dụng CNTT.....	52
II. CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ TRỰC THUỘC TRUNG ƯƠNG.....		55
2.1	Xếp hạng chung	55
2.2	Xếp hạng theo lĩnh vực.....	57
2.2.1	Hạ tầng kỹ thuật.....	57
2.2.2	Hạ tầng nhân lực CNTT	62
2.2.3	Ứng dụng CNTT.....	67
III. CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI		72
3.1	Xếp hạng chung	72
3.2	Xếp hạng theo lĩnh vực.....	74
3.2.1	Hạ tầng kỹ thuật.....	74
3.2.2	Hạ tầng nhân lực CNTT	76
3.2.3	Ứng dụng CNTT nội bộ ngân hàng.....	77
3.2.4	Dịch vụ trực tuyến của ngân hàng.....	78
IV. CÁC TẬP ĐOÀN KINH TẾ, TỔNG CÔNG TY		79
4.1	Xếp hạng chung	79
4.2	Xếp hạng theo lĩnh vực.....	80
4.2.1	Hạ tầng kỹ thuật.....	80
4.2.2	Hạ tầng nhân lực CNTT	81
4.2.3	Ứng dụng CNTT.....	82
PHẦN IV: KẾT QUẢ XẾP HẠNG CHỈ SỐ CÔNG NGHIỆP CNTT VIỆT NAM (VIETNAM IT INDUSTRY INDEX)		86
I. QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG		87

1.1 Công tác chuẩn bị	87
1.2 Đánh giá về chất lượng số liệu	87
II. HIỆN TRẠNG CÔNG NGHIỆP CNTT TẠI VIỆT NAM	88
2.1 Về hoạt động công nghiệp CNTT nói chung.....	88
2.2 Về hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT.....	88
2.3 Về hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT	90
2.4 Về hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm CNTT	91
III. KẾT QUẢ XẾP HẠNG CHỈ SỐ CÔNG NGHIỆP CNTT	92
3.1 Xếp hạng chung	92
3.2 Xếp hạng theo các chỉ số thành phần	93
3.2.1 Xếp hạng về chỉ số sản xuất CNTT.....	93
3.2.2 Xếp hạng về chỉ số dịch vụ CNTT	93
3.2.3 Xếp hạng về chỉ số kinh doanh CNTT	94
3.3 Một số thống kê về quy mô sản xuất – kinh doanh CNTT.....	95
3.3.1 Thống kê về quy mô doanh nghiệp CNTT	95
3.3.2 Thống kê về quy mô lao động CNTT.....	97
3.3.3 Thống kê về thu nhập của lao động CNTT	98
3.3.4 Thống kê về nộp NSNN lĩnh vực CNTT.....	100
PHỤ LỤC I: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH KHỐI CÁC BỘ, CƠ QUAN NGANG BỘ, CƠ QUAN THUỘC CHÍNH PHỦ	102
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	103
1.1 Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có dịch vụ công	103
1.2 Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ không có dịch vụ công	103
II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH	104
2.1 Chuẩn hóa dữ liệu.....	104
2.2 Tính chỉ số thành phần:	104
2.3 Tính chỉ số chính	104
III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	105
3.1 Hạ tầng kỹ thuật CNTT	105
3.2 Hạ tầng nhân lực CNTT	106
3.3 Ứng dụng CNTT.....	107
3.3.1 Ứng dụng nội bộ tại Bộ, CQNB, CQTCP	107

3.3.2	Dịch vụ công trực tuyến của các Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công	109
PHỤ LỤC II: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH ĐỐI VỚI CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ TRỰC THUỘC TRUNG ƯƠNG.....		113
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU		113
II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH		113
2.1	Chuẩn hóa dữ liệu.....	113
2.2	Tính chỉ số thành phần:	114
2.3	Tính chỉ số chính	114
III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU		114
3.1	Hạ tầng kỹ thuật.....	114
3.1.1	Hạ tầng kỹ thuật của xã hội	114
3.1.2	Hạ tầng kỹ thuật của các CQNN	115
3.2	Hạ tầng nhân lực CNTT	116
3.2.1	Hạ tầng nhân lực của xã hội	116
3.2.2	Hạ tầng nhân lực của các CQNN trong tỉnh.....	117
3.3	Ứng dụng CNTT.....	118
3.3.1	Ứng dụng nội bộ các CQNN của tỉnh	118
3.3.2	Dịch vụ công trực tuyến:	120
PHỤ LỤC III: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH ĐỐI VỚI CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI		125
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU		125
II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH		125
2.1	Chuẩn hóa dữ liệu.....	125
2.2	Tính chỉ số thành phần.....	125
2.3	Tính chỉ số chính	126
III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU		126
3.1	Hạ tầng kỹ thuật CNTT	126
3.2	Hạ tầng nhân lực CNTT	128
3.3	Ứng dụng CNTT nội bộ ngân hàng	128
3.4	Dịch vụ trực tuyến cung cấp cho khách hàng.....	129
PHỤ LỤC IV: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH ĐỐI VỚI CÁC TẬP ĐOÀN KINH TẾ, TỔNG CÔNG TY		131
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU		131

II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH	131
2.1 Chuẩn hóa dữ liệu.....	131
2.2 Tính chỉ số thành phần:	131
2.3 Tính chỉ số chính	132
III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	132
3.1 Hạ tầng kỹ thuật CNTT	132
3.2 Hạ tầng nhân lực CNTT	133
3.3 Ứng dụng CNTT.....	134
PHỤ LỤC V: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CỦA CHỈ SỐ CÔNG NGHIỆP CNTT	135
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	135
II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH	135
2.1 Chuẩn hóa dữ liệu.....	135
2.2 Tính chỉ số thành phần:	135
2.3 Tính chỉ số chính	136
III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	136
3.1 Sản xuất CNTT.....	136
3.2 Dịch vụ CNTT	136
3.3 Kinh doanh CNTT	137

DANH SÁCH CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. Tỷ lệ máy tính/CBNV	19
Hình 2. Tỷ lệ băng thông kết nối Internet/CBNV	20
Hình 3. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT	20
Hình 4. Tỷ lệ triển khai phần mềm quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng	21
Hình 5. Tỷ lệ triển khai hệ thống 1 cửa điện tử.....	21
Hình 6. Mức độ triển khai Dịch vụ công trực tuyến.....	22
Hình 7. Mức độ triển khai tường lửa	22
Hình 8. Tỷ lệ cài đặt PM phòng chống virus.....	23
Hình 9. Tỷ lệ cài đặt PM lọc thư rác	23
Hình 10. Tỷ lệ cài đặt PM cảnh báo truy nhập trái phép.....	24
Hình 11. Tỷ lệ triển khai ứng dụng chữ ký số	24
Hình 12. Tỷ lệ triển khai thiết bị lưu trữ SAN	25
Hình 13. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT.....	25
Hình 14. Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở	26
Hình 15. Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở.....	26
Hình 16. Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice	27
Hình 17. Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird	27
Hình 18. Tỷ lệ máy tính cài trình duyệt FireFox	28
Hình 19. Tỷ lệ máy tính cài PM Unikey	28
Hình 20. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và PCI.....	39
Hình 21. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và PAR Index các Bộ, ngành	40
Hình 22. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và PAR Index các tỉnh, thành phố.....	41
Hình 23. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Chỉ số hiệu quả quản trị và HCC cấp tỉnh (PAPI).....	42
Hình 24. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Chỉ số Thương mại điện tử EBI	43
Hình 25. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và thu nhập bình quân đầu người hàng tháng .	43
Hình 26. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Tỷ suất đầu tư cho CNTT của các tỉnh, thành phố	44
Hình 27. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Tỷ suất đầu tư cho CNTT của các Bộ, ngành	45
Hình 28. Doanh thu của các địa phương dẫn đầu về sản xuất sản phẩm CNTT năm 2016	89

Hình 29. Doanh thu xuất khẩu của các địa phương dẫn đầu về sản xuất sản phẩm CNTT năm 2016	89
Hình 30. Doanh thu của một số địa phương dẫn đầu về dịch vụ CNTT năm 2016	90
Hình 31. Doanh thu của một số địa phương dẫn đầu về hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT năm 2016	91
Hình 32. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công	103
Hình 33. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các cơ quan thuộc CP không có dịch vụ công.....	103
Hình 34. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các tỉnh, thành phố	113
Hình 35. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu của các NHTM	125
Hình 36. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các tập đoàn kinh tế, tổng công ty.....	131
Hình 37. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu chỉ số công nghiệp CNTT	135

DANH SÁCH CÁC BẢNG

Bảng 1. Số liệu về hạ tầng kỹ thuật của các Bộ, ngành.....	28
Bảng 2. Số liệu về hạ tầng nhân lực của các Bộ, ngành.....	29
Bảng 3. Số liệu về ứng dụng CNTT của các Bộ, ngành.....	30
Bảng 4. Số liệu về hạ tầng kỹ thuật của các tỉnh, thành phố.....	31
Bảng 5. Số liệu về hạ tầng nhân lực của các tỉnh, thành phố.....	32
Bảng 6. Số liệu về ứng dụng CNTT trong CQNN các tỉnh, thành phố.....	32
Bảng 7. Số liệu về hạ tầng kỹ thuật của các NHTM.....	34
Bảng 8. Số liệu về hạ tầng nhân lực của các NHTM.....	35
Bảng 9. Số liệu về ứng dụng CNTT của các NHTM.....	35
Bảng 10. Số liệu về dịch vụ trực tuyến của các NHTM.....	36
Bảng 11. Số liệu về hạ tầng kỹ thuật của các TĐKT, TCT.....	37
Bảng 12. Số liệu về hạ tầng nhân lực của các TĐKT, TCT.....	37
Bảng 13. Số liệu về ứng dụng CNTT của các TĐKT, TCT.....	37
Bảng 14. Xếp hạng chung các Bộ, ngành có dịch vụ công.....	48
Bảng 15. Xếp hạng chung các cơ quan thuộc Chính phủ không có dịch vụ công.....	48
Bảng 16. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật các Bộ, ngành có DVC.....	49
Bảng 17. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật các cơ quan thuộc Chính phủ không có DVC.....	50
Bảng 18. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các Bộ, ngành có DVC.....	50
Bảng 19. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các cơ quan thuộc Chính phủ không có DVC.....	51
Bảng 20. Xếp hạng ứng dụng CNTT các Bộ, ngành có DVC.....	52
Bảng 21. Xếp hạng ứng dụng CNTT các cơ quan thuộc Chính phủ không có DVC.....	53
Bảng 22. Xếp hạng UD CNTT nội bộ các Bộ, ngành có DVC.....	53
Bảng 23. Xếp hạng Dịch vụ công trực tuyến các Bộ, ngành có DVC.....	54
Bảng 24. Xếp hạng chung các tỉnh, thành phố.....	55
Bảng 25. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật các tỉnh, thành phố.....	57
Bảng 26. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật xã hội của các tỉnh, thành phố.....	58
Bảng 27. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật CQNN của các tỉnh, thành phố.....	60
Bảng 28. Xếp hạng hạ tầng nhân lực của các tỉnh, thành phố.....	62
Bảng 29. Xếp hạng hạ tầng nhân lực xã hội của các tỉnh, thành phố.....	63
Bảng 30. Xếp hạng hạ tầng nhân lực CQNN của các tỉnh, thành phố.....	65
Bảng 31. Xếp hạng ứng dụng CNTT của các tỉnh, thành phố.....	67

Bảng 32. Xếp hạng ứng dụng CNTT nội bộ CQNN các tỉnh, thành phố.....	68
Bảng 33. Xếp hạng dịch vụ công trực tuyến các tỉnh, thành phố.....	70
Bảng 34. Xếp hạng chung các NHTM	72
Bảng 35. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật các NHTM	74
Bảng 36. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các NHTM.....	76
Bảng 37. Xếp hạng ứng dụng nội bộ các NHTM.....	77
Bảng 38. Xếp hạng dịch vụ trực tuyến của các NHTM	78
Bảng 39. Xếp hạng chung các tập đoàn kinh tế, tổng công ty	79
Bảng 40. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật các TĐKT, TCT	80
Bảng 41. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các TĐKT, TCT	81
Bảng 42. Xếp hạng ứng dụng CNTT các TĐKT, TCT	82
Bảng 43. Xếp hạng ứng dụng CNTT nội bộ các TĐKT, TCT	83
Bảng 44. Xếp hạng dịch vụ trực tuyến của các TĐKT, TCT	84
Bảng 45. Các địa phương dẫn đầu về chỉ số công nghiệp CNTT	92
Bảng 46. Các địa phương dẫn đầu về chỉ số sản xuất CNTT	93
Bảng 47. Các địa phương dẫn đầu về chỉ số dịch vụ CNTT	93
Bảng 48. Các địa phương dẫn đầu về chỉ số kinh doanh CNTT	94
Bảng 49. Số lượng doanh nghiệp CNTT tại các địa phương năm 2016.....	95
Bảng 50. Số lượng lao động CNTT tại các địa phương năm 2016	97
Bảng 51: Thu nhập bình quân lao động CNTT các địa phương năm 2016.....	98
Bảng 52: Thuế và các khoản phải nộp NSNN từ CNTT các địa phương năm 2016.....	100
Bảng 53. Phiếu đánh giá DVCTT các Bộ, ngành.....	109
Bảng 54. Phiếu đánh giá DVCTT các tỉnh, thành phố	121

**PHẦN I:
QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG BÁO CÁO**

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 năm 2017:

I. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CỦA CHỈ SỐ VIETNAM ICT INDEX

Từ năm 2016, 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 Vietnam ICT Index) theo chuẩn mực và thông lệ quốc tế, Nhóm nghiên cứu của Vụ CNTT và Hội Tin học Việt Nam đã tiến hành xây dựng hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính mới cho Vietnam ICT Index theo cách tiếp cận của Liên Hiệp Quốc.

Báo cáo Vietnam ICT Index năm 2016 theo phương pháp luận mới về cơ bản đã được hầu hết các Bộ, ngành, địa phương, doanh nghiệp tiếp nhận và đồng tình ủng hộ. Phát huy kết quả này, năm 2017, Nhóm nghiên cứu tiếp tục hoàn thiện phương pháp luận của Báo cáo Vietnam ICT Index, cụ thể là:

1.1 Về phương pháp tính

Năm 2017, phương pháp chỉ số Vietnam ICT Index được bổ sung áp dụng phương pháp chuẩn hóa theo Z-Score khi tính các chỉ số thành phần. Với việc áp dụng chuẩn hóa Z-Score thì phương pháp tính của Vietnam ICT Index đã trở nên hoàn toàn đồng nhất với phương pháp tính của Báo cáo Chính phủ điện tử của Liên hiệp quốc. Chi tiết về phương pháp chuẩn hóa Z-Score được trình bày trong phần Phụ lục của Báo cáo này.

1.2 Về hệ thống các chỉ tiêu

Hệ thống chỉ tiêu của Vietnam ICT Index năm nay cơ bản giữ nguyên như năm 2016 bao gồm 3 nhóm chỉ tiêu chính là hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng nhân lực và ứng dụng CNTT, ngoại trừ một số thay đổi, điều chỉnh trong Phiếu đánh giá dịch vụ công trực tuyến.

II. THU THẬP VÀ XỬ LÝ SỐ LIỆU

Ngày 30/3/2017, Lãnh đạo Bộ Thông tin và Truyền thông đã ký công văn số 1093/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 Vietnam ICT Index 2017. Thời hạn gửi số liệu là trước ngày 30/4/2017. Tuy nhiên phải đến cuối tháng 7/2017, Vụ CNTT mới thu

thập đầy đủ phiếu điều tra của tất cả các Bộ, ngành và tỉnh, thành phố. Kết quả đã nhận được báo cáo của 25 Bộ, ngành và 63 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

Trong các tháng 7-8/2017, trên cơ sở rà soát, xử lý sơ bộ số liệu báo cáo của các Bộ, ngành và các tỉnh, thành phố, Vụ CNTT đã gửi công văn, gọi điện, gửi thư điện tử để yêu cầu một số đơn vị giải trình, bổ sung số liệu.

Trong các tháng 8-9/2017, song song với việc xử lý số liệu báo cáo của các đơn vị, các chuyên gia của Vụ CNTT và Hội Tin học Việt Nam đã tiến hành việc đánh giá dịch vụ công trực tuyến trên cơ sở truy cập trực tiếp vào cổng thông tin điện tử của Bộ, ngành, tỉnh, thành phố và trong một số trường hợp truy cập vào website, cổng thông tin điện tử của các đơn vị trực thuộc. Trong phiên họp chính sáng ngày 6/10/2017 tại thành phố Lào Cai trong khuôn khổ Hội thảo Hợp tác phát triển CNTT-TT Việt Nam lần thứ 21, kết quả đánh giá, xếp hạng 2 khối này đã được công bố chính thức.

Ngày 14/7/2017 và ngày 18/7/2017, Lãnh đạo Bộ Thông tin và Truyền thông đã ký công văn số 2467/BTTTT-CNTT và công văn số 2523/BTTTT-CNTT gửi các tập đoàn kinh tế, tổng công ty và các ngân hàng thương mại về việc thu thập, cung cấp số liệu phục vụ cho xây dựng báo cáo Vietnam ICT Index 2017 và thời hạn cung cấp số liệu là trước ngày 15/8/2017. Tuy nhiên cũng phải đến cuối tháng 10/2017 việc thu thập báo cáo của các đơn vị này mới kết thúc. Kết quả đã có 30 tập đoàn kinh tế, tổng công ty (tăng 9 so với năm 2016) và 32 ngân hàng thương mại (tăng 3 so với năm 2016) gửi báo cáo.

Việc xử lý, tính toán xếp hạng các đơn vị thuộc 2 nhóm này được thực hiện trong các tháng 11-12/2017 và trong tháng 12/2017 đã tiến hành việc xây dựng báo cáo đầy đủ của Vietnam ICT Index 2017.

III. ĐÁNH GIÁ SƠ BỘ VỀ SỐ LIỆU THU ĐƯỢC

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

Mặc dù năm 2017 là năm thứ 2 thu thập số liệu theo hệ thống chỉ tiêu mới, tuy nhiên vẫn còn một số đơn vị cung cấp không đúng phạm vi số liệu điều tra hay thiếu các số liệu cơ bản đồng thời một số đơn vị cung cấp số liệu có sự thay đổi lớn so với năm 2016 nhưng lại không giải trình được một cách hợp lý cho sự thay đổi đột biến đó. Trong những trường hợp như vậy, Nhóm nghiên

cứu bắt buộc phải sử dụng số liệu của các năm trước để tránh sự biến động mạnh về vị trí xếp hạng của những đơn vị này.

Ngoài ra do sự hạn chế về kinh phí, năm 2017 vẫn chưa thể triển khai việc tập huấn công tác thu thập, tổng hợp số liệu cũng như kiểm tra các đơn vị có nhiều sai sót hoặc biến động lớn về số liệu. Chúng tôi hy vọng, với việc triển khai hoạt động tập huấn trong thời gian tới, những sai sót trong quá trình thu thập số liệu sẽ giảm bớt nhằm nâng cao chất lượng xây dựng Báo cáo Vietnam ICT Index.

3.2 Đối với việc đánh giá dịch vụ công trực tuyến do các chuyên gia độc lập thực hiện

Theo thông lệ đánh giá của Liên Hợp Quốc, năm nay là thứ 2 tiếp tục thực hiện phương thức đánh giá độc lập dịch vụ công trực tuyến dựa trên các thông tin và dịch vụ cung cấp trên trang, công của các cơ quan nhà nước gồm các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

So với năm trước, trong năm 2017, Nhóm nghiên cứu đã tiến hành bổ sung, hoàn thiện tài liệu hướng dẫn đánh giá dịch vụ công trực tuyến nhằm giúp tạo ra sự hiểu và đánh giá thống nhất các chỉ tiêu của Phiếu đánh giá dịch vụ công trực tuyến. Nhóm nghiên cứu hy vọng trong thời gian tới với việc áp dụng phương pháp và hệ thống đánh giá mới bám sát thông lệ và chuẩn mực quốc tế, chất lượng dịch vụ công trực tuyến ngày càng được nâng cao, phục vụ tốt hơn yêu cầu của người dân và doanh nghiệp, đồng thời góp phần nâng cao thứ hạng của Việt Nam trong bảng xếp hạng Chính phủ điện tử của Liên Hợp Quốc cũng như các xếp hạng về CNTT của một số tổ chức quốc tế khác.

**PHẦN II:
SỐ LIỆU VỀ THỰC TRẠNG
PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CNTT-TT
TẠI VIỆT NAM NĂM 2017**

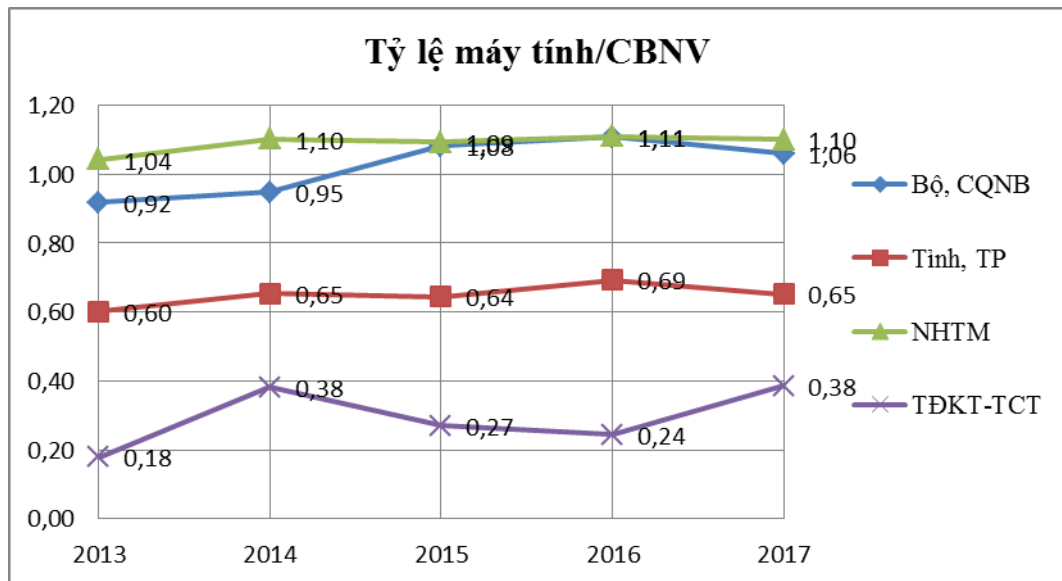
Trên cơ sở số liệu thu thập được từ các phiếu điều tra phục vụ cho đánh giá, xếp hạng, Nhóm nghiên cứu đã rút ra được những số liệu cốt lõi về thực trạng phát triển và ứng dụng CNTT-TT của các nhóm đối tượng điều tra. Thông qua các con số này, chúng ta có thể có được cái nhìn tương đối chính xác về thực 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

1.1 Số liệu tổng hợp

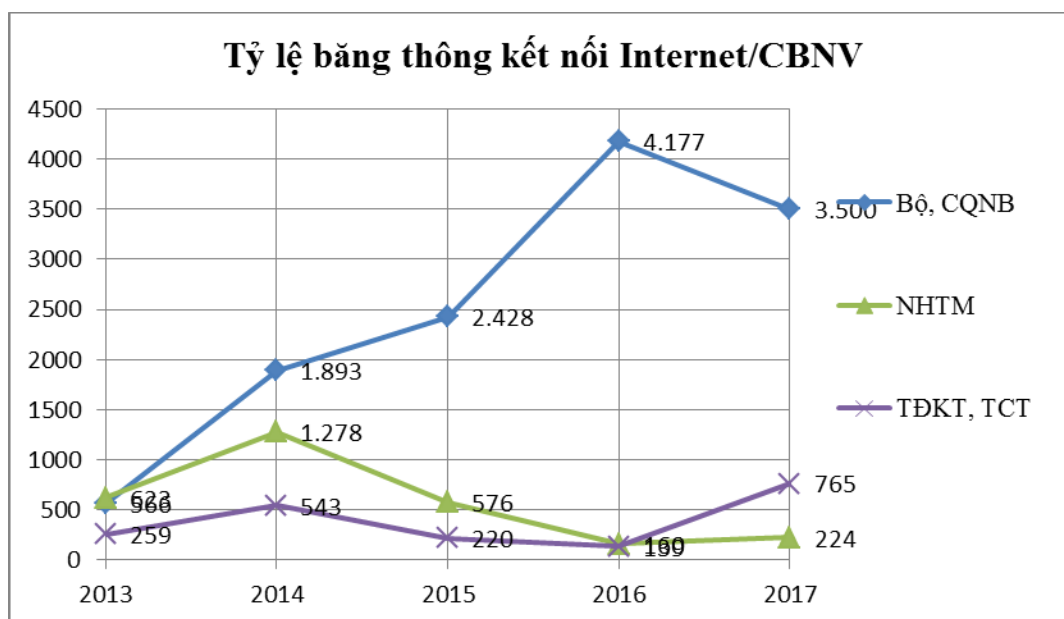
1.1.1 Tỷ lệ máy tính/Cán bộ nhân viên

Hình 1. Tỷ lệ máy tính/CBNV



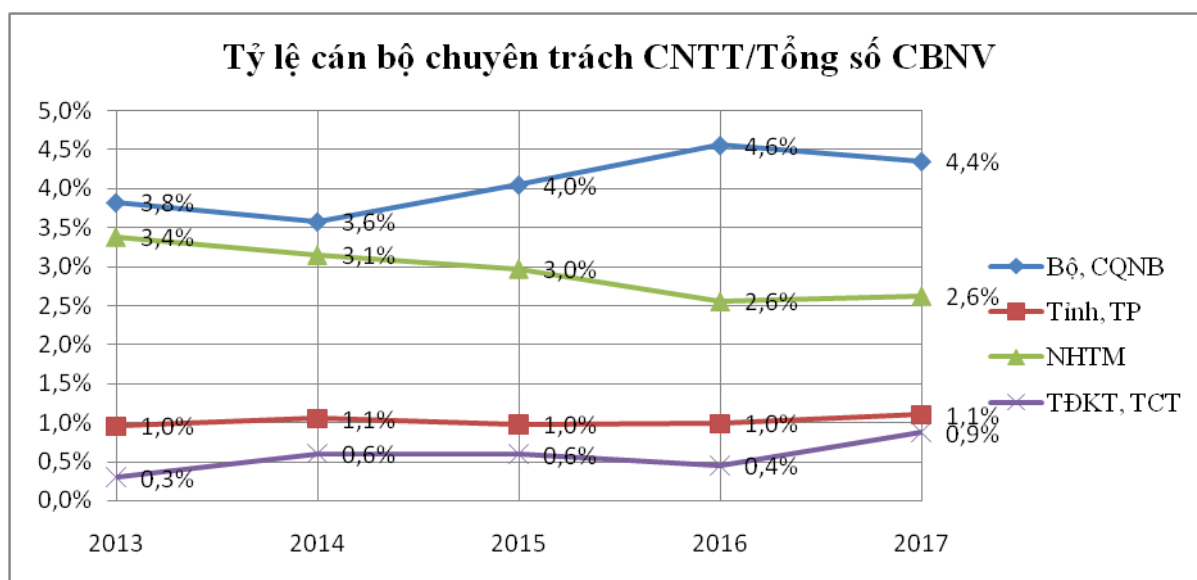
1.1.2 Tỷ lệ băng thông kết nối Internet

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



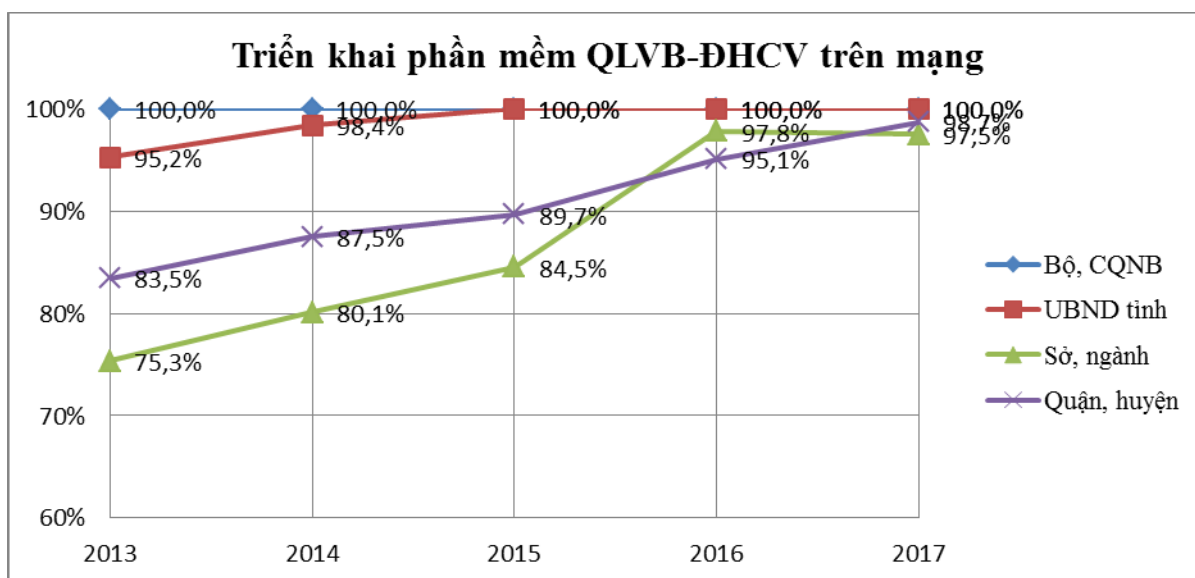
1.1.3 Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT

Hình 3. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT



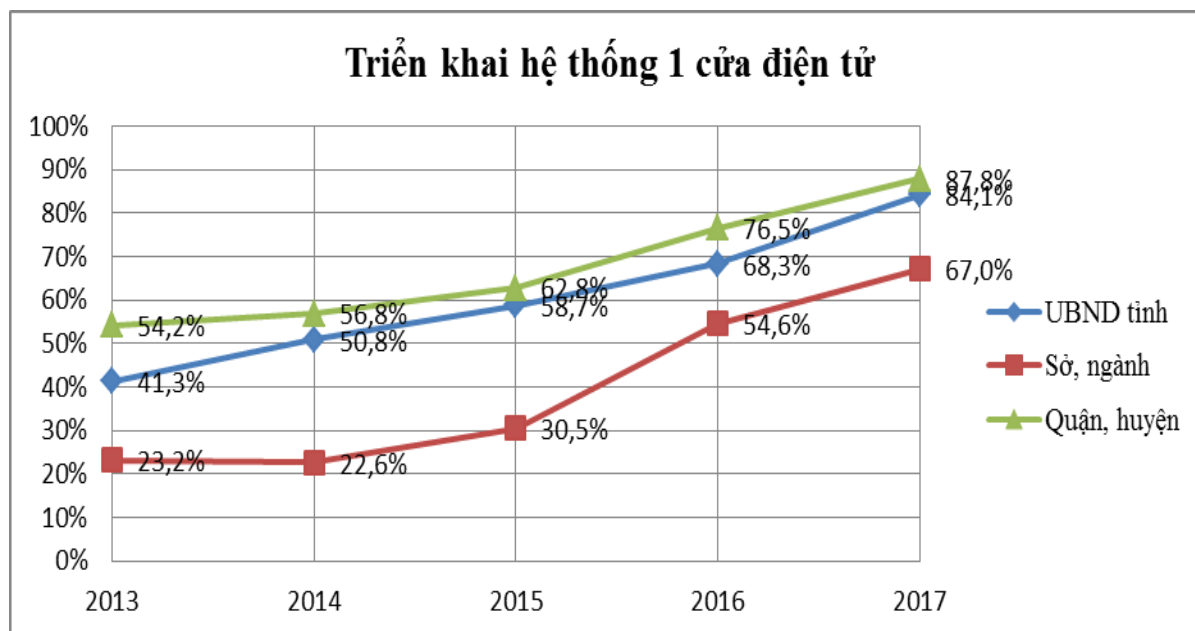
1.1.4 Tỷ lệ triển khai phần mềm quản lý văn bản - điều hành công việc trên mạng

Hình 4. Tỷ lệ triển khai phần mềm quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng



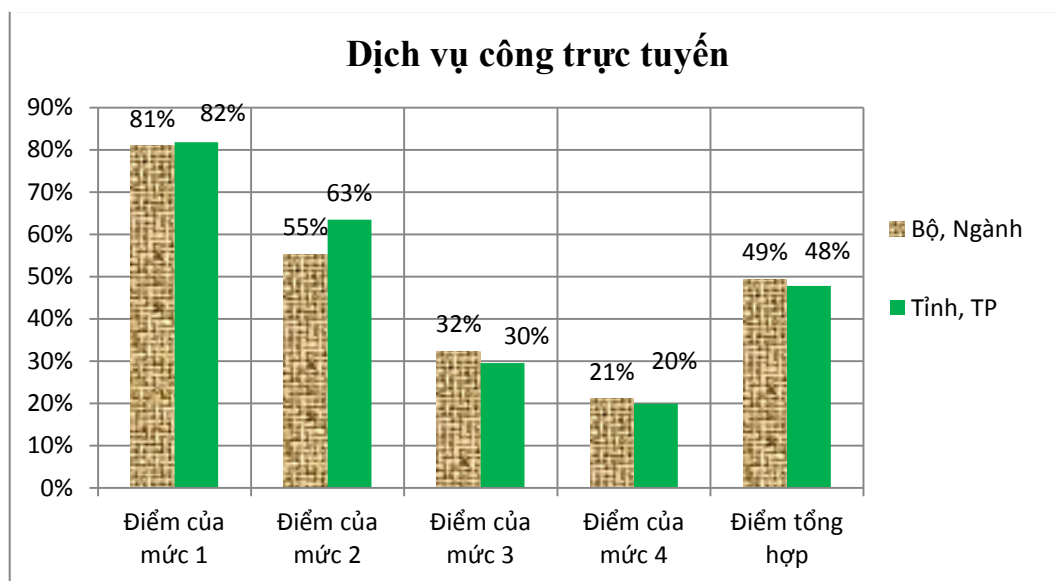
1.1.5 Tỷ lệ triển khai hệ thống một cửa điện tử

Hình 5. Tỷ lệ triển khai hệ thống 1 cửa điện tử



1.1.6 Dịch vụ công trực tuyến

Hình 6. Mức độ triển khai Dịch vụ công trực tuyến

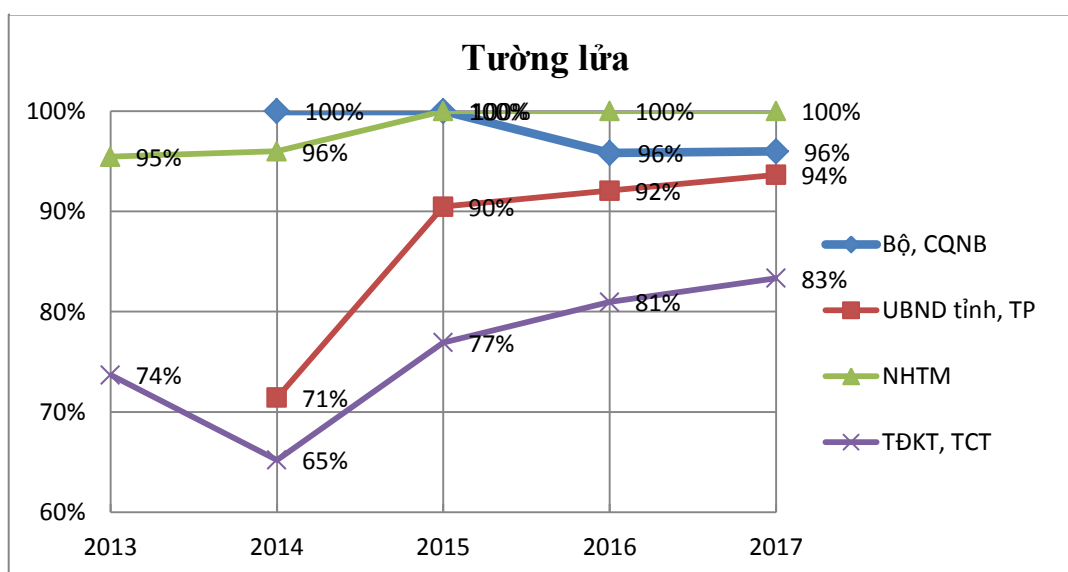


Qua biểu đồ trên có thể dễ dàng nhận thấy mức độ triển khai dịch vụ công trực tuyến của các bộ và các tỉnh, thành phố là khá tương đồng nhau, tuy nhiên đối với các dịch vụ mức 1, 2 thì các cơ quan chính quyền địa phương triển khai tốt hơn, còn đối với các dịch vụ mức 3, 4 thì các cơ quan chính quyền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

1.2 Số liệu thực trạng về an toàn, an ninh thông tin

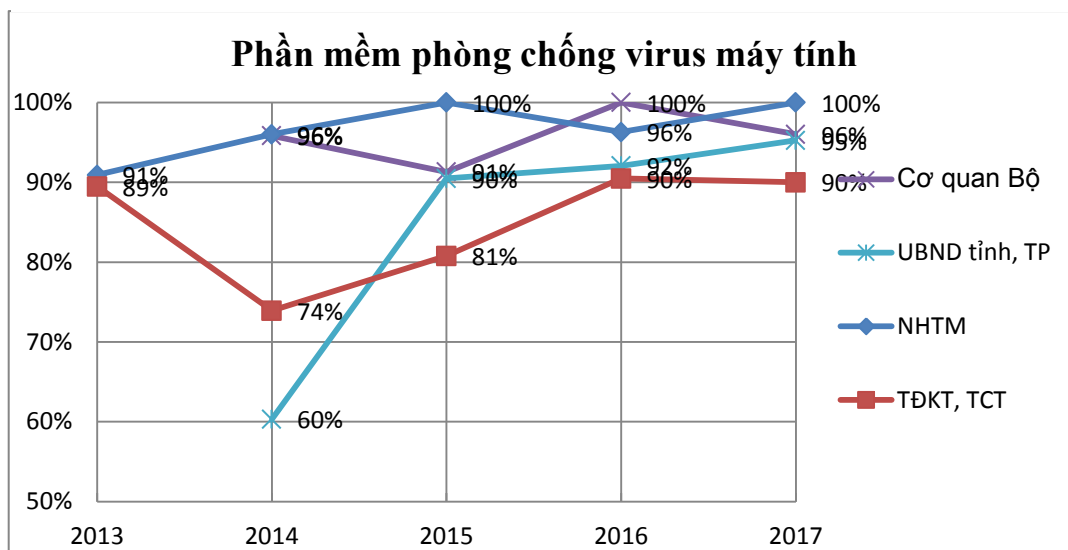
1.2.1 Triển khai giải pháp tường lửa

Hình 7. Mức độ triển khai tường lửa



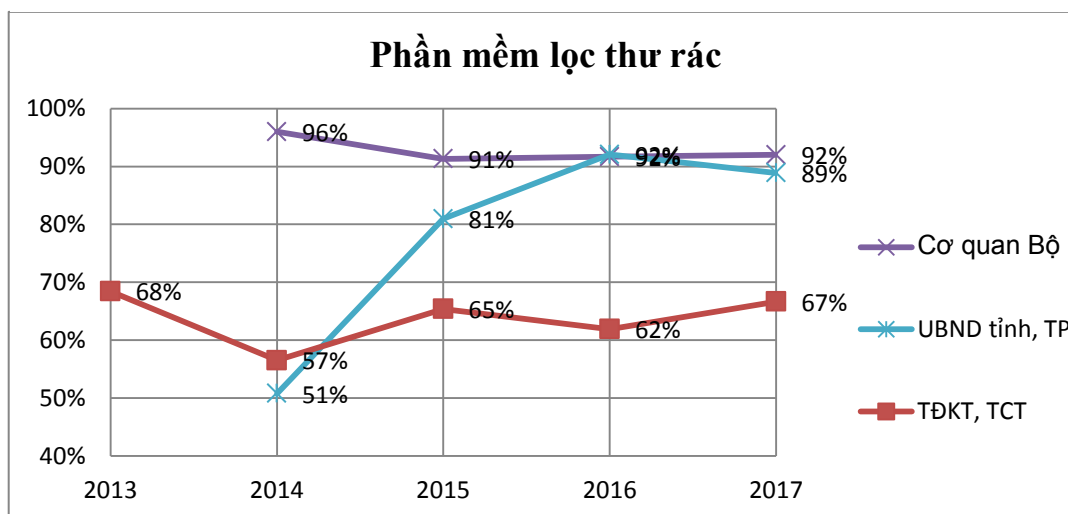
1.2.2 Cài đặt phần mềm phòng chống virus:

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



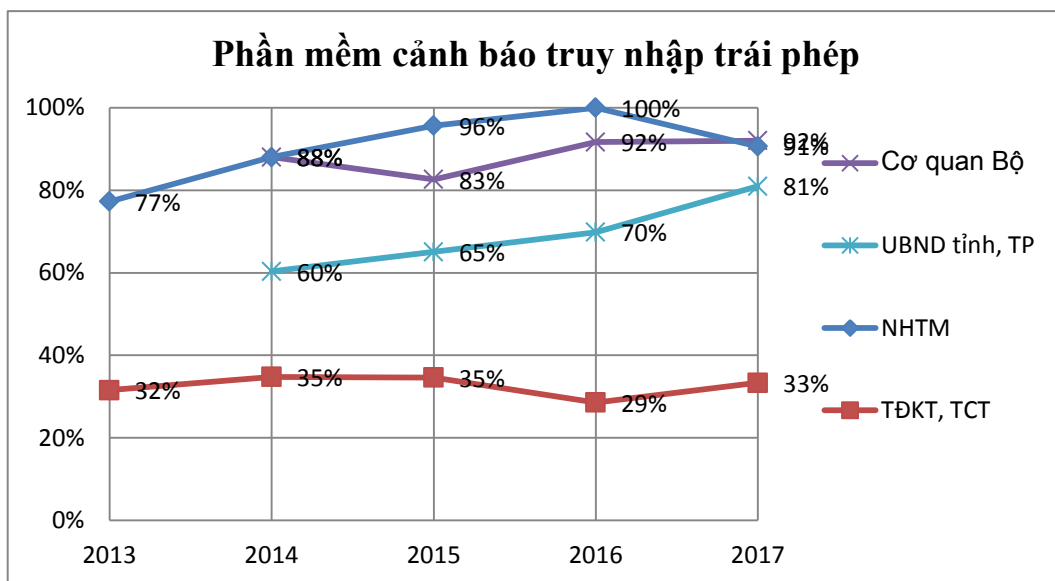
1.2.3 Cài đặt phần mềm lọc thư rác

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



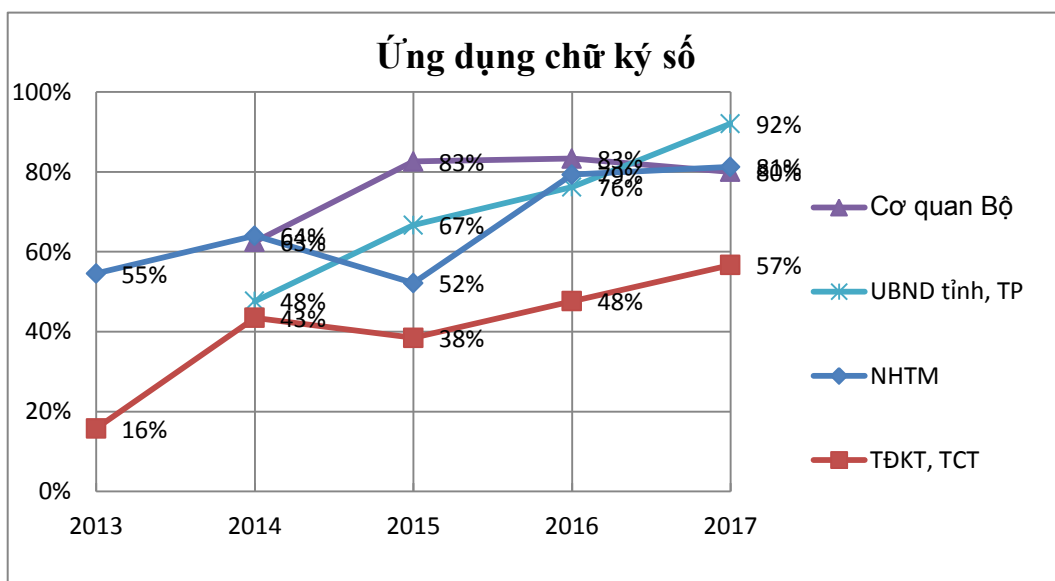
1.2.4 Cài đặt phần mềm cảnh báo truy nhập trái phép

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



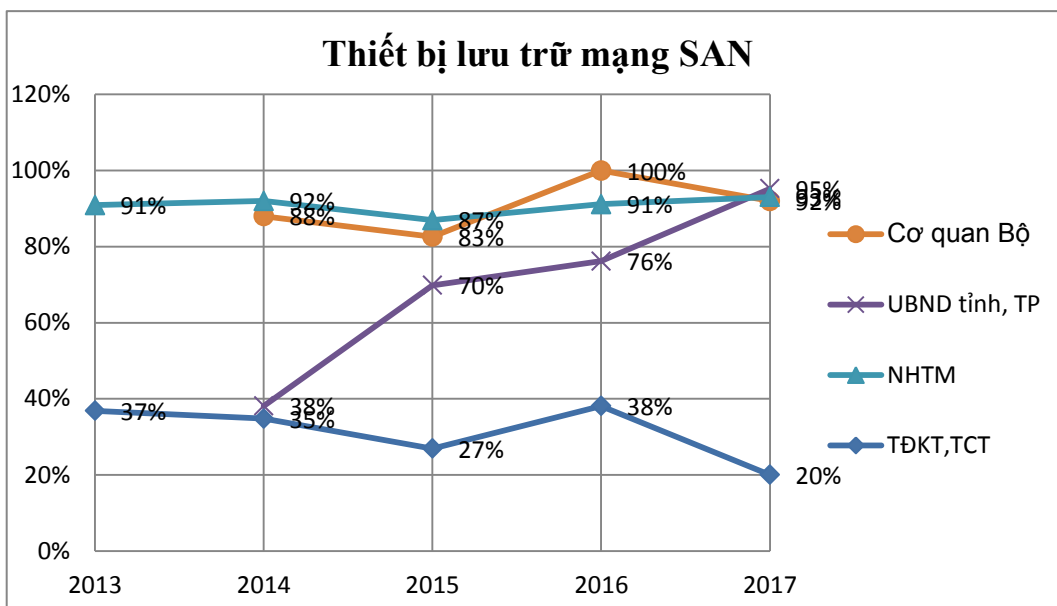
1.2.5 Triển khai ứng dụng chữ ký số

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



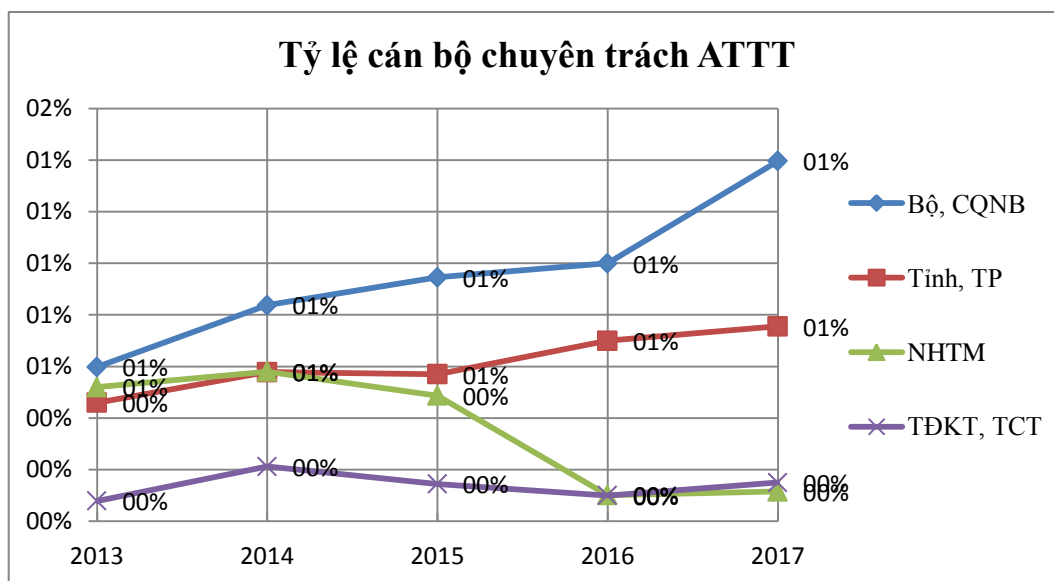
1.2.6 Lắp đặt thiết bị lưu trữ mạng SAN

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



1.2.7 Cán bộ chuyên trách an toàn thông tin

Hình 13. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT

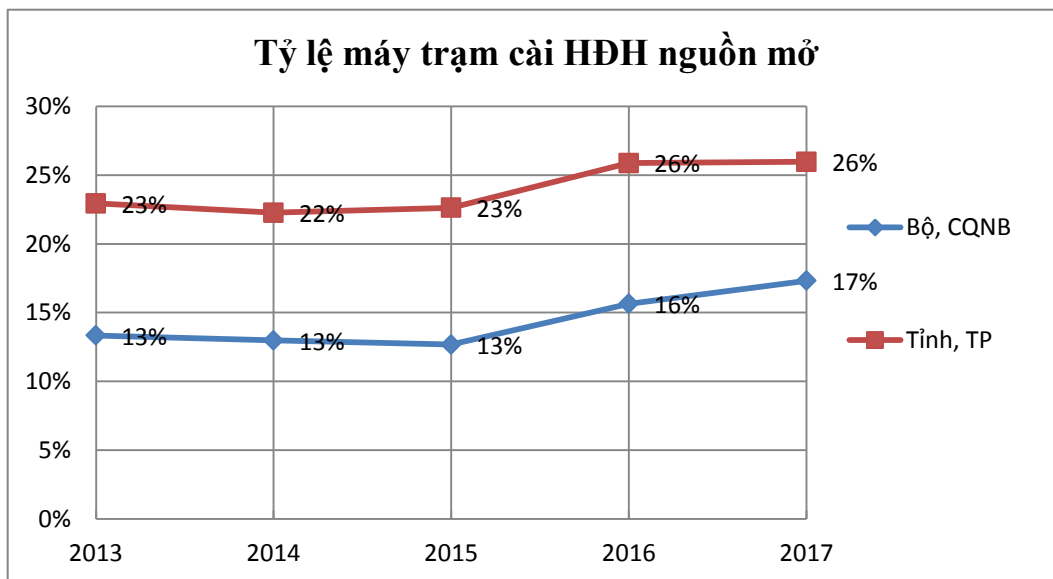


1.3 Số liệu thực trạng về ứng dụng phần mềm tự do nguồn mở

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:

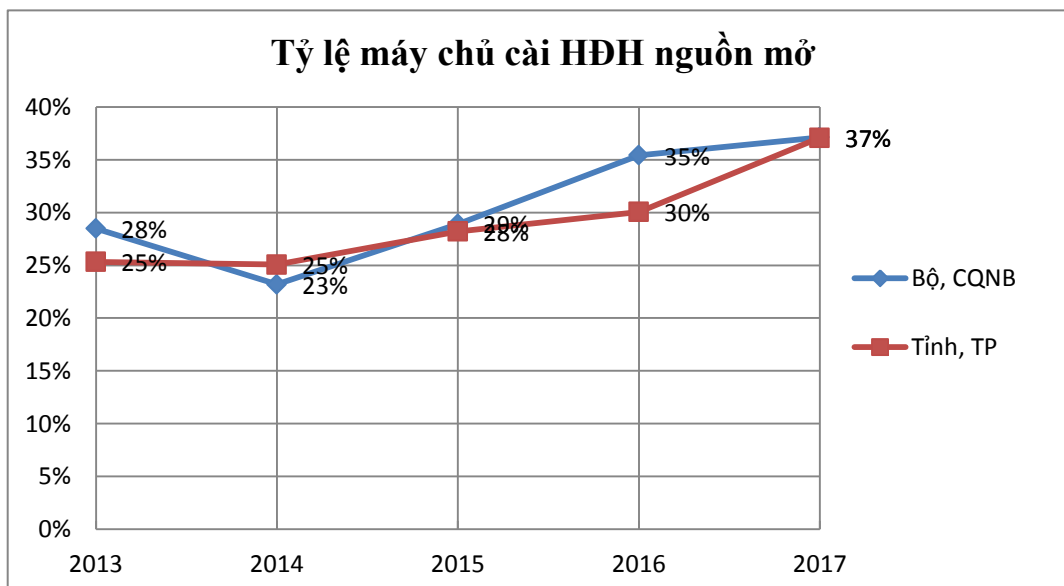
1.3.1 Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở

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



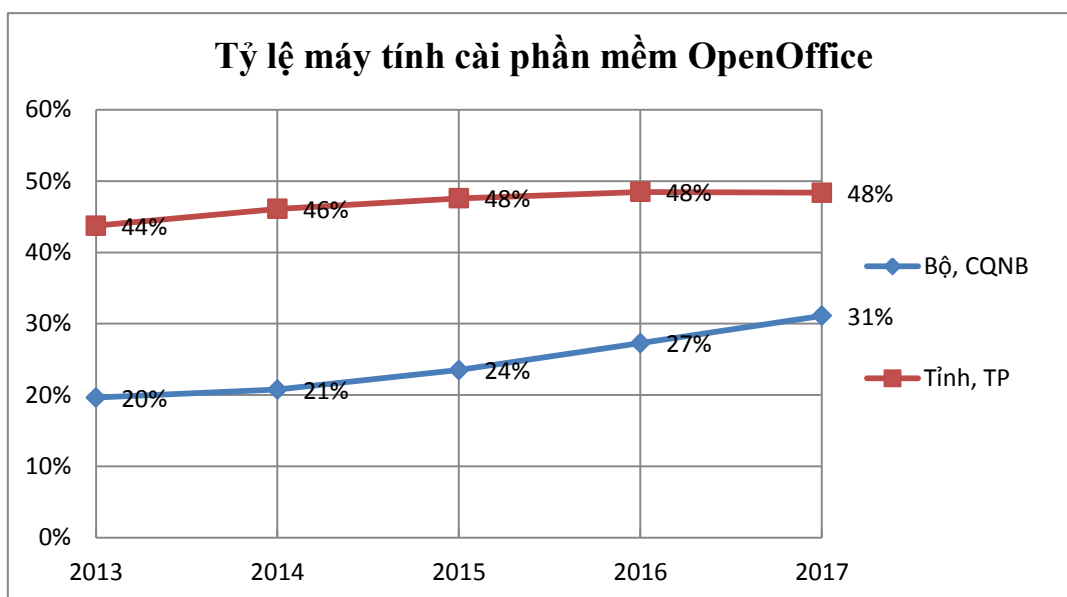
1.3.2 Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở

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



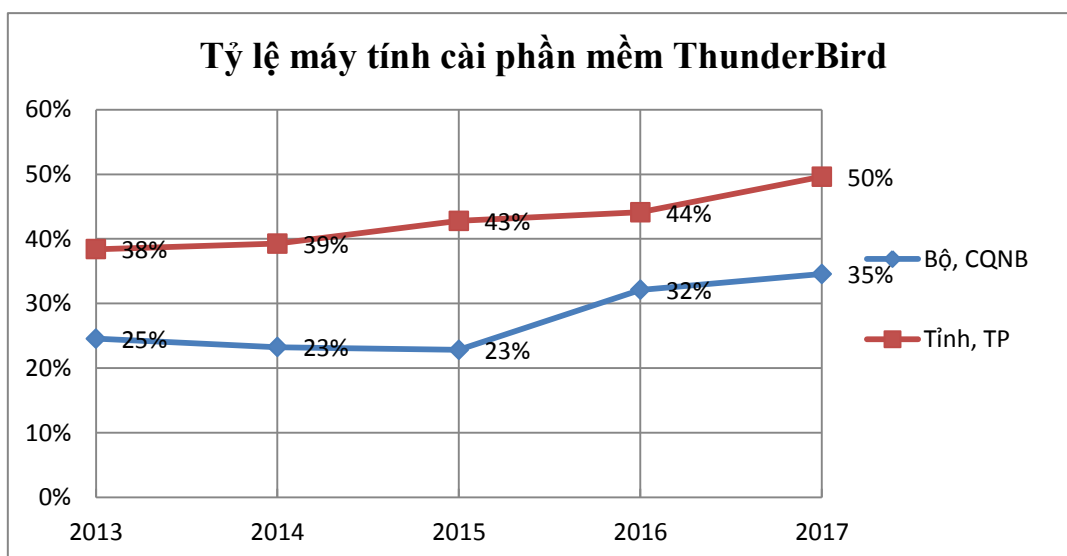
1.2.3 Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice

Hình 16. Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice



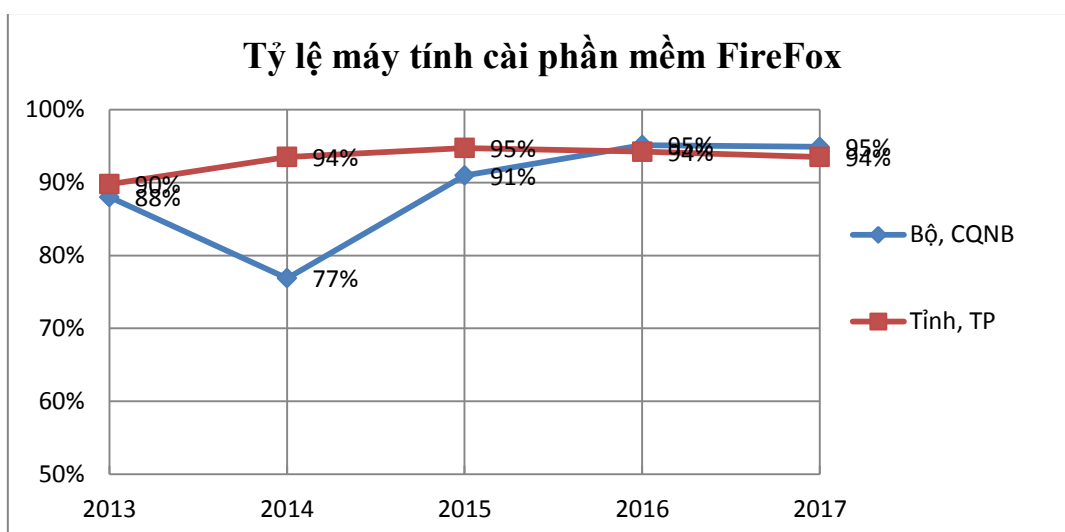
1.3.4 Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird

Hình 17. Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird



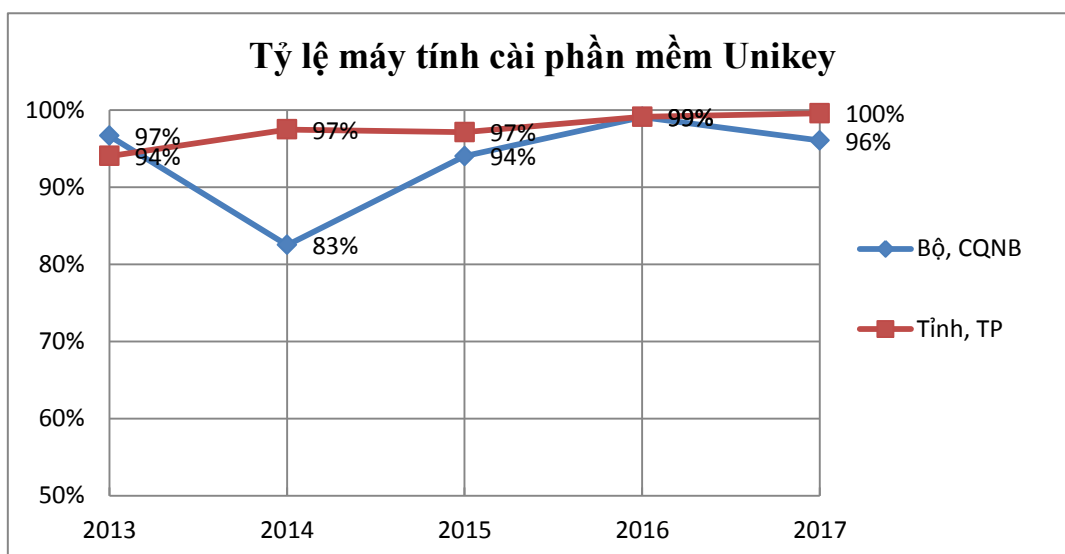
1.3.5 Tỷ lệ máy tính cài Firefox

Hình 18. Tỷ lệ máy tính cài trình duyệt Firefox



1.3.6 Tỷ lệ máy tính cài Unikey

Hình 19. Tỷ lệ máy tính cài PM Unikey



II. SỐ LIỆU THỰC TRẠNG THEO TỪNG NHÓM ĐỐI TƯỢNG

2.1 Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ

2.1.1 Hạ tầng kỹ thuật

Bảng 1. Số liệu về hạ tầng kỹ thuật của các Bộ, ngành

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
1	Tỷ lệ máy tính/CBCC	1,06	1,11	1,08	0,95	0,92
2	Tỷ lệ băng thông kết nối Internet/CBCC, kbps	3.500,0	4.176,8	2.428,5	1.893,2	566,1

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
3	Triển khai các giải pháp an ninh, an toàn thông tin					
3,1	Tường lửa					
	Cơ quan bộ	96,0%	95,8%	100,0%	100,0%	-
	Đơn vị trực thuộc	75,0%	84,3%	80,2%	56,1%	58,6%
3,2	Lọc thư rác					
	Cơ quan bộ	92,0%	91,7%	91,3%	100,0%	-
	Đơn vị trực thuộc	84,9%	75,3%	69,7%	59,6%	43,4%
3,3	Phòng chống virus					
	Cơ quan bộ	96,0%	91,7%	91,3%	92,0%	-
	Đơn vị trực thuộc	88,9%	84,6%	82,2%	73,3%	73,7%
3,4	Cảnh báo truy nhập					
	Cơ quan bộ	92,0%	91,7%	82,6%	88,0%	-
	Đơn vị trực thuộc	70,7%	60,0%	58,2%	51,4%	48,6%
4	Triển khai các giải pháp an toàn dữ liệu					
4.1	Băng từ					
	Cơ quan bộ	72,0%	70,8%	56,5%	48,0%	-
	Đơn vị trực thuộc	50,3%	40,1%	29,4%	27,5%	24,2%
4.2	Tủ đĩa					
	Cơ quan bộ	76,0%	66,7%	73,9%	72,0%	-
	Đơn vị trực thuộc	58,4%	39,5%	43,2%	41,0%	38,0%
4.3	SAN					
	Cơ quan bộ	92,0%	100,0%	82,6%	88,0%	-
	Đơn vị trực thuộc	67,4%	49,4%	46,6%	35,1%	31,1%
4.4	NAS					
	Cơ quan bộ	84,0%	58,3%	65,2%	56,0%	-
	Đơn vị trực thuộc	47,8%	27,1%	37,6%	26,2%	24,3%
4.5	DAS					
	Cơ quan bộ	64,0%	45,8%	52,2%	-	-
	Đơn vị trực thuộc	38,2%	39,4%	35,3%	26,3%	21,5%
5	Tỷ lệ máy tính cài PM phòng, chống virus	92,5%	86,8%	46,5%	78,9%	89,0%
6	Tỷ suất đầu tư năm cho hạ tầng kỹ thuật/CBCC (VND)	25.017.226	17.070.124	31.576.160	15.729.513	10.873.762
7	Tỷ suất đầu tư cho hạ tầng an toàn thông tin/CBCC (VND)	6.022.086	4.739.575	1.982.140	3.032.631	2.058.358

“-“: Không có số liệu

2.1.2 Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 2. Số liệu về hạ tầng nhân lực của các Bộ, ngành

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
1	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT	4,4%	4,6%	4,0%	3,6%	3,8%
2	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách an toàn thông tin	1,4%	1,0%	0,9%	0,8%	0,6%
3	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT trình độ từ ĐH trở lên	87,4%	69,8%	-	-	-
4	Tỷ lệ CCVC được đào tạo về phần mềm nguồn mở	62,8%	55,3%	60,5%	49,7%	48,2%
5	Tỷ lệ CCVC được đào tạo về an toàn thông tin	33,5%	33,0%	-	-	-
6	Mức chi 1 năm cho đào tạo CNTT/CCVC (VND)	853.144	483.313	535.037	1.875.955	673.298

“-“: Không có số liệu

2.1.3 Ứng dụng CNTT

Bảng 3. Số liệu về ứng dụng CNTT của các Bộ, ngành

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
1	Triển khai các ứng dụng cơ bản tại cơ quan Bộ/CQNB					
	<i>Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng</i>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	<i>Quản lý nhân sự</i>	96,0%	100,0%	95,7%	91,7%	87,0%
	<i>Quản lý đề tài khoa học</i>	88,0%	83,3%	82,6%	83,3%	82,6%
	<i>Quản lý tài chính – kế toán</i>	100,0%	100,0%	100,0%	95,8%	95,7%
	<i>Quản lý hoạt động thanh tra</i>	80,0%	79,2%	78,3%	70,8%	69,6%
	<i>Quản lý chuyên ngành</i>	92,0%	91,7%	91,3%	87,5%	87,0%
	<i>Thư điện tử nội bộ</i>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	<i>Hệ thống phòng chống virus máy tính và thư rác</i>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	<i>Chữ ký số</i>	80,0%	83,3%	82,6%	62,5%	60,9%
2	Triển khai các ứng dụng cơ bản tại các đơn vị trực thuộc					
	<i>Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng</i>	87,7%	79,5%	78,9%	82,2%	64,5%
	<i>Quản lý nhân sự</i>	77,5%	70,0%	80,9%	62,7%	54,0%
	<i>Quản lý đề tài khoa học</i>	47,6%	38,0%	16,9%	15,1%	14,0%
	<i>Quản lý tài chính – kế toán</i>	79,3%	65,5%	82,7%	80,8%	63,2%
	<i>Quản lý hoạt động thanh tra</i>	43,0%	29,4%	28,4%	22,9%	14,6%
	<i>Quản lý chuyên ngành</i>	59,6%	52,9%	49,5%	47,9%	49,0%
	<i>Thư điện tử nội bộ</i>	87,3%	80,6%	87,4%	86,5%	81,2%
	<i>Hệ thống phòng chống virus máy tính và thư rác</i>	88,0%	81,9%	71,1%	68,8%	71,4%
	<i>Chữ ký số</i>	62,3%	52,0%	35,8%	27,9%	22,3%
3	Xây dựng các CSDL chuyên ngành					
	<i>Tổng số CSDL chuyên ngành đã đưa vào khai thác, sử dụng</i>	527	507	376	320	237
	<i>Tổng số CSDL chuyên ngành đang xây dựng</i>	64	39	43	46	32
	<i>Tổng số CSDL chuyên ngành đang chuẩn bị xây dựng</i>	17	23	27	20	27
4	Sử dụng văn bản điện tử tại cơ quan bộ					
	a. Nội bộ					
	<i>Giấy mời họp</i>	92,0%	95,8%	95,7%	95,8%	91,3%
	<i>Tài liệu phục vụ cuộc họp</i>	96,0%	95,8%	95,7%	95,8%	91,3%
	<i>Văn bản để biết, để báo cáo</i>	96,0%	95,8%	95,7%	100,0%	100,0%
	<i>Thông báo chung toàn cơ quan</i>	96,0%	95,8%	95,7%	100,0%	95,7%
	<i>Tài liệu cần trao đổi trong xử lý công việc</i>	96,0%	95,8%	95,7%	100,0%	100,0%
	b. Với cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài					
	<i>Văn bản hành chính</i>	84,0%	79,2%	78,3%	75,0%	65,2%
	<i>Hồ sơ công việc</i>	84,0%	75,0%	65,2%	62,5%	56,5%
	<i>Gửi bản điện tử kèm bản giấy cho Chính phủ</i>	92,0%	87,5%	87,0%	83,3%	69,6%
	<i>Gửi bản điện tử kèm bản giấy cho UBND các cấp</i>	76,0%	87,5%	73,9%	70,8%	56,5%
5	Sử dụng văn bản điện tử tại các đơn vị trực thuộc					
	a. Nội bộ					
	<i>Giấy mời họp</i>	99,9%	90,1%	80,0%	69,1%	57,9%
	<i>Tài liệu phục vụ cuộc họp</i>	99,8%	91,4%	80,4%	70,0%	58,1%
	<i>Văn bản để biết, để báo cáo</i>	100,0%	88,6%	80,4%	73,7%	62,6%
	<i>Thông báo chung toàn cơ quan</i>	100,0%	96,6%	80,3%	74,7%	62,0%
	<i>Tài liệu cần trao đổi trong xử lý công việc</i>	100,0%	84,1%	79,6%	73,3%	57,1%
	b. Với cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài					
	<i>Văn bản hành chính</i>	72,5%	74,5%	49,2%	41,5%	37,3%
	<i>Hồ sơ công việc</i>	71,5%	67,9%	50,9%	38,0%	31,6%
	<i>Gửi bản điện tử kèm bản giấy cho Chính phủ</i>	74,9%	69,4%	57,3%	41,6%	38,7%
	<i>Gửi bản điện tử kèm bản giấy cho UBND các cấp</i>	68,9%	66,9%	52,2%	36,0%	31,1%
6	Triển khai phần mềm nguồn mở tại cơ quan Bộ					

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
	Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice	31,1%	27,3%	23,5%	20,8%	19,6%
	Tỷ lệ máy tính cài Thunderbird	34,6%	32,1%	22,8%	23,2%	24,5%
	Tỷ lệ máy tính cài Firefox	94,9%	95,1%	91,0%	76,9%	88,0%
	Tỷ lệ máy tính cài Unikey	96,0%	99,1%	94,0%	82,5%	96,6%
	Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở	17,3%	15,6%	12,7%	13,0%	13,3%
	Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở	37,1%	35,4%	28,9%	23,2%	28,5%
7	Triển khai phần mềm nguồn mở tại đơn vị chuyên trách CNTT					
	Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice	51,8%	48,6%	43,0%	36,9%	48,3%
	Tỷ lệ máy tính cài Thunderbird	44,9%	44,5%	37,7%	34,4%	46,1%
	Tỷ lệ máy tính cài Firefox	98,9%	99,3%	98,6%	87,6%	93,9%
	Tỷ lệ máy tính cài Unikey	100,0%	100,0%	100,0%	87,5%	94,5%
8	Tỷ lệ CBCC được cấp hòm thư điện tử chính thức	92,0%	86,1%	80,0%	73,1%	74,1%
9	Tỷ lệ CBCC sử dụng thư điện tử trong công việc	84,9%	84,2%	78,8%	70,5%	72,9%
10	Mức chi 1 năm cho ứng dụng CNTT/CBCC(VND)	36.774.736	26.352.106	18.276.781	9.251.533	10.875.637

2.2 Các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

2.2.1 Hạ tầng kỹ thuật

Bảng 4. Số liệu về hạ tầng kỹ thuật của các tỉnh, thành phố

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
I	HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỦA XÃ HỘI					
1	Tỷ lệ điện thoại cố định/100 dân	5,3	6,8	-	-	-
2	Tỷ lệ thuê bao di động/100 dân	108,3	113,4	-	-	-
3	Tỷ lệ thuê bao Internet/100 dân	46,1	40,0	-	-	-
4	Tỷ lệ thuê bao băng rộng cố định/100 dân	9,8	8,7	-	-	-
5	Tỷ lệ thuê bao băng rộng di động/100 dân	38,9	32,6	-	-	-
6	Tỷ lệ hộ gia đình có máy tính	43,9%	34,3%	30,1%	24,2%	22,1%
7	Tỷ lệ hộ gia đình có kết nối Internet băng rộng	43,3%	30,1%	23,5%	17,2%	15,0%
8	Tỷ lệ doanh nghiệp có kết nối Internet băng rộng	92,5%	91,4%	88,0%	82,5%	76,1%
II	HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỦA CƠ QUAN NHÀ NƯỚC					
1	Tỷ lệ MT/CBCC trong các CQNN của tỉnh, TP	0,65	0,69	0,64	0,67	0,60
2	Tỷ lệ băng thông/CBCC trong CQNN của tỉnh TP	2.485,1	2.488,5	-	-	-
3	Tỷ lệ tỉnh có Trung tâm dữ liệu	96,8%	96,8%	95,2%	95,2%	88,9%
4	Tỷ lệ tỉnh có Hội nghị truyền hình trực tuyến	98,4%	98,4%	-	-	-
5	Giải pháp an toàn thông tin					
5,1	Tường lửa					
	UBND tỉnh	93,7%	92,1%	90,5%	57,1%	-
	Sở, ban, ngành	77,7%	73,1%	64,1%	57,1%	49,8%
	Quận, huyện	76,2%	74,7%	67,9%	59,8%	50,1%
5,2	Lọc thư rác					
	UBND tỉnh	88,9%	92,1%	81,0%	50,8%	-
	Sở, ban, ngành	61,7%	59,7%	58,2%	49,5%	40,2%
	Quận, huyện	69,0%	62,8%	62,9%	52,4%	43,4%
5,3	Phòng chống virus					
	UBND tỉnh	95,2%	92,1%	90,5%	60,3%	-
	Sở, ban, ngành	92,9%	94,7%	90,4%	91,6%	90,9%
	Quận, huyện	93,4%	93,1%	93,4%	94,5%	90,0%
6	Giải pháp an toàn dữ liệu					
6,1	SAN					

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
	UBND tỉnh	95,2%	76,2%	69,8%	38,1%	-
	Sở, ban, ngành	37,3%	29,6%	25,3%	18,2%	13,5%
	Quận, huyện	38,1%	28,9%	24,8%	15,5%	9,8%
6,2	NAS					
	UBND tỉnh	71,4%	57,1%	50,8%	25,4%	-
	Sở, ban, ngành	29,7%	26,0%	16,3%	12,0%	8,3%
	Quận, huyện	31,2%	22,1%	19,4%	11,5%	7,0%
6,3	DAS					
	UBND tỉnh	47,6%	57,1%	31,7%	17,5%	-
	Sở, ban, ngành	29,1%	26,0%	15,5%	13,3%	6,4%
	Quận, huyện	25,4%	22,1%	17,5%	11,5%	6,4%
7	Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật/CBCC(VND)	5.409.409	2.117.182	2.152.437	2.338.906	2.102.092
8	Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng ATTT/CBCC(VND)	2.958.751	1.107.117	319.296	314.561	221.475

“-“: Không có số liệu

2.2.2 Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 5. Số liệu về hạ tầng nhân lực của các tỉnh, thành phố

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
I	HẠ TẦNG NHÂN LỰC CỦA XÃ HỘI					
1	Tỷ lệ người lớn biết đọc, biết viết	95,8%	94,1%	-	-	-
2	Tỷ lệ học sinh đến trường trong độ tuổi đi học	94,2%	93,4%	-	-	-
3	Tỷ lệ các trường tiểu học có giảng dạy tin học	61,3%	58,2%	54,8%	49,3%	47,6%
4	Tỷ lệ các trường THCS có giảng dạy tin học	89,3%	86,0%	81,7%	80,7%	78,9%
5	Tỷ lệ các trường THPT có giảng dạy tin học	95,6%	99,9%	99,9%	99,9%	99,7%
6	Tỷ lệ trường CD, ĐH có chuyên ngành CNTT-TT	78,3%	77,2%	79,3%	73,1%	71,5%
II	HẠ TẦNG NHÂN LỰC CỦA CƠ QUAN NHÀ NƯỚC					
1	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT	1,1%	1,0%	1,0%	1,1%	1,0%
2	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT trình độ ĐH trở lên	80,9%	75,7%	-	-	-
3	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT	0,8%	0,7%	0,6%	0,6%	0,5%
4	Tỷ lệ CCVC của tỉnh được tập huấn về PMNM	46,5%	53,1%	38,0%	48,0%	32,7%
5	Tỷ lệ CCVC của tỉnh được tập huấn về ATTT	10,8%	1,3%	-	-	-
6	Tỷ lệ chi cho đào tạo CNTT/CCVC(VND)	148.202	130.389	148.801	134.905	146.131

“-“: Không có số liệu

2.2.3 Ứng dụng CNTT

Bảng 6. Số liệu về ứng dụng CNTT trong CQNN các tỉnh, thành phố

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
1	Tỷ lệ CBCC được cấp hòm thư điện tử chính thức	56,3%	51,3%	54,7%	52,9%	51,1%
	<i>Tỷ lệ CBCC của 05 TP được cấp hòm thư điện tử chính thức</i>	100,0%	89,1%	76,6%	96,8%	82,3%
	<i>Tỷ lệ trung bình CBCC của các tỉnh được cấp hòm thư điện tử</i>	52,8%	47,2%	51,9%	48,6%	48,5%
2	Tỷ lệ CBCC sử dụng thư điện tử trong công việc	54,3%	51,4%	58,1%	48,8%	49,7%
	<i>Tỷ lệ CCVC 05 TPTU sử dụng thư điện tử trong công việc</i>	98,8%	88,1%	73,3%	91,0%	79,8%
	<i>Tỷ lệ CCVC các tỉnh sử dụng thư điện tử trong công việc</i>	50,7%	47,4%	56,2%	44,7%	47,1%
3	Triển khai các ứng dụng cơ bản tại UBND tỉnh, TP					
	Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng	100,0%	100,0%	100,0%	98,4%	95,2%

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
	<i>Quản lý VB-ĐH công việc trên mạng ở 05 thành phố TU</i>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	<i>Quản lý VB - ĐH công việc trên mạng ở các tỉnh còn lại</i>	100,0%	100,0%	100,0%	98,3%	94,8%
	Hệ thống một cửa điện tử	84,1%	68,3%	58,7%	52,4%	41,3%
	Quản lý nhân sự	87,3%	79,4%	74,6%	69,8%	66,7%
	Quản lý TC-KT:	98,4%	100,0%	100,0%	96,8%	100,0%
	Quản lý TSCĐ	93,7%	85,7%	84,1%	81,0%	73,0%
	Ứng dụng chữ ký số	92,1%	76,2%	66,7%	47,6%	30,2%
4	Triển khai các UD cơ bản tại các sở, ban, ngành					
	Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng	97,5%	95,1%	84,5%	80,1%	75,3%
	Hệ thống một cửa điện tử	67,0%	54,6%	30,5%	22,6%	23,2%
	Quản lý nhân sự	84,2%	63,0%	51,8%	45,6%	46,5%
	Quản lý TC-KT:	95,5%	95,1%	84,3%	87,6%	89,6%
	Quản lý TSCĐ	87,9%	71,7%	59,5%	51,4%	56,5%
	Ứng dụng chữ ký số	84,9%	67,8%	42,4%	24,2%	22,7%
5	Triển khai UD cơ bản tại UBND các quận, huyện					
	Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng	98,7%	97,8%	89,7%	87,5%	83,5%
	Hệ thống một cửa điện tử	87,8%	76,5%	62,8%	56,8%	54,2%
	Quản lý nhân sự	90,9%	80,9%	66,1%	61,2%	59,6%
	Quản lý TC-KT:	99,6%	97,2%	91,2%	96,7%	94,6%
	Quản lý TSCĐ	92,1%	77,7%	70,2%	62,6%	64,2%
	Ứng dụng chữ ký số	85,8%	64,5%	50,2%	30,0%	29,4%
6	Sử dụng văn bản điện tử tại Văn phòng UBND tỉnh					
	A. Nội bộ					
	Giấy mời họp	95,2%	96,8%	90,5%	88,9%	81,0%
	Tài liệu phục vụ cuộc họp	95,2%	98,4%	88,9%	88,9%	81,0%
	Văn bản đề biết, đề báo cáo	95,2%	98,4%	90,5%	88,9%	81,0%
	Thông báo chung của cơ quan	90,5%	88,9%	90,5%	85,7%	81,0%
	Các tài liệu cần trao đổi trong quá trình xử lý công việc	95,2%	98,4%	87,3%	87,3%	81,0%
	B. Với cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài					
	Văn bản hành chính	92,1%	90,5%	79,4%	76,2%	63,5%
	Hồ sơ công việc	87,3%	85,7%	74,6%	68,3%	55,6%
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho Chính phủ	93,7%	95,2%	90,5%	82,5%	74,6%
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho UBND các cấp	90,5%	93,7%	88,9%	82,5%	69,8%
7	Sử dụng văn bản điện tử tại các sở, ban, ngành					
	A. Nội bộ					
	Giấy mời họp	97,6%	96,7%	91,8%	90,0%	84,4%
	Tài liệu phục vụ cuộc họp	97,8%	97,1%	94,0%	93,7%	86,7%
	Văn bản đề biết, đề báo cáo	98,4%	97,2%	95,5%	93,7%	88,8%
	Thông báo chung của cơ quan	98,2%	96,4%	92,9%	92,0%	87,3%
	Các tài liệu cần trao đổi trong quá trình xử lý công việc	98,2%	97,2%	93,2%	94,0%	89,0%
	B. Với cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài					
	Văn bản hành chính	92,7%	91,6%	83,2%	83,3%	72,0%
	Hồ sơ công việc	87,0%	83,4%	73,8%	72,5%	62,1%
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho Chính phủ	83,3%	77,7%	79,7%	76,1%	66,7%
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho UBND các cấp	92,6%	92,7%	87,7%	90,3%	80,4%
8	Sử dụng văn bản điện tử tại các quận, huyện					
	A. Nội bộ					
	Giấy mời họp	99,3%	94,9%	91,5%	90,9%	85,4%
	Tài liệu phục vụ cuộc họp	98,9%	99,2%	96,2%	94,3%	87,6%
	Văn bản đề biết, đề báo cáo	99,1%	97,8%	94,9%	94,7%	89,0%
	Thông báo chung của cơ quan	99,2%	97,8%	95,0%	93,6%	86,9%
	Các tài liệu cần trao đổi trong quá trình xử lý công việc	98,7%	97,9%	95,2%	95,2%	90,4%

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
	B. Với cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài					
	Văn bản hành chính	95,1%	93,5%	83,0%	83,1%	75,2%
	Hồ sơ công việc	85,0%	84,0%	74,3%	70,7%	66,5%
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho Chính phủ	79,2%	72,8%	75,8%	71,2%	60,8%
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho UBND các cấp	94,2%	92,1%	88,4%	89,8%	83,2%
9	Ứng dụng PM mã nguồn mở					
	Tại các cơ quan của tỉnh, TP:					
	Tỷ lệ máy tính cài đặt phần mềm OpenOffice	48,3%	48,5%	47,6%	46,1%	43,7%
	Tỷ lệ máy tính cài đặt phần mềm thư điện tử ThunderBird	49,6%	44,1%	42,8%	39,3%	38,4%
	Tỷ lệ máy tính cài đặt trình duyệt Web FireFox	93,5%	94,2%	94,7%	93,5%	89,8%
	Tỷ lệ máy tính cài đặt bộ gõ tiếng Việt Unikey	99,6%	99,1%	97,1%	97,5%	94,0%
	Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành PMNM	26,0%	25,9%	22,6%	22,3%	22,9%
	Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành PMNM	37,1%	30,1%	28,2%	25,1%	25,3%
	Tỷ lệ CCVC sử dụng các PM trên trong công việc	51,8%	62,8%	65,7%	63,2%	62,5%
	Tại Sở TTTT:					
	Tỷ lệ máy tính cài đặt phần mềm OpenOffice	71,5%	74,3%	78,2%	86,2%	87,7%
	Tỷ lệ máy tính cài đặt phần mềm thư điện tử ThunderBird	64,3%	64,4%	71,2%	75,7%	81,1%
	Tỷ lệ máy tính cài đặt trình duyệt Web FireFox	95,4%	97,3%	98,2%	98,9%	98,7%
	Tỷ lệ máy tính cài đặt bộ gõ tiếng Việt Unikey	95,4%	99,0%	98,4%	99,8%	99,5%
	Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành PMNM	47,3%	42,7%	45,7%	45,9%	49,3%
	Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành PMNM	70,2%	46,5%	40,2%	41,0%	52,1%
10	Tỷ lệ tỉnh, thành phố có Website/Cổng TTĐT	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
11	Công nghệ xây dựng Website/Cổng TTĐT của tỉnh:					
	PM nguồn mở	31,7%	28,6%	28,6%	28,6%	30,2%
	PM nguồn đóng	68,3%	71,4%	71,4%	71,4%	69,8%
12	Tỷ lệ chi cho UD CNTT/CBCC(VND)	2.763.377	2.203.111	3.937.630	2.459.231	1.768.894

2.3 Các ngân hàng thương mại

2.3.1 Hạ tầng kỹ thuật

Bảng 7. Số liệu về hạ tầng kỹ thuật của các NHTM

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
1	Tỷ lệ máy trạm trong vòng 3 năm gần đây/Tổng số máy trạm	0,37	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	74,3%	71,0%	-	-	-
3	Tỷ lệ băng thông Internet cung cấp dịch vụ Internet Banking/Tổng số khách hàng Internet Banking.	2,92	10,96	-	-	-
4	Tỷ lệ băng thông Internet cung cấp cho người dùng nội bộ/ Tổng số máy tính được kết nối Internet	314,07	223,27	-	-	-
5	Tỷ lệ băng thông mạng diện rộng/Tổng số máy tính đầu cuối	325,58	215,42	-	-	-
6	Tỷ lệ máy ATM/Tổng số thẻ thanh toán	0,03%	0,05%	-	-	-
7	Tỷ lệ máy POS/Tổng số thẻ thanh toán	0,44%	0,05%	-	-	-
8	Triển khai các giải pháp an ninh, an toàn thông tin					
	Tỷ lệ lắp đặt thiết bị tường lửa					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	100,0%	100,0%	-	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	34,4%	37,9%	-	-	-
	Tỷ lệ triển khai giải pháp IPS/IDS					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	90,6%	96,6%	-	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	21,9%	24,1%	-	-	-
	Tỷ lệ triển khai kiểm soát truy nhập Internet					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	100,0%	100,0%	-	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	50,0%	44,8%	-	-	-
	Tỷ lệ triển khai bảo mật thư điện tử					

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
	Tại trung tâm dữ liệu chính	84,4%	82,8%	-	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	50,0%	41,4%	-	-	-
	Tỷ lệ cài đặt hệ thống phân tích, cảnh báo an toàn thông tin (SOC)					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	21,9%	37,9%	-	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	3,1%	3,4%	-	-	-
	Tỷ lệ cài đặt giải pháp phòng chống tấn công (APT)					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	37,5%	34,5%	-	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	18,8%	3,4%	-	-	-
9	Triển khai các giải pháp an toàn dữ liệu					
	Tỷ lệ cài đặt sử dụng trên tủ đĩa SAN	93,0%	91,1%	-	-	-
	Tỷ lệ cài đặt sử dụng tại Trung tâm dự phòng thảm họa	84,5%	84,0%	-	-	-
	Tỷ lệ sao lưu ra đĩa cứng	85,3%	87,9%	-	-	-
	Tỷ lệ sao lưu ra băng từ	77,9%	78,2%	-	-	-
10	Tỷ lệ ngân hàng có trung tâm dự phòng thảm họa	93,8%	93,1%	78,3%	72,0%	68,2%
11	Tỷ lệ ngân hàng đạt chứng chỉ về ATTT	43,8%	27,6%	21,7%	16,0%	18,2%
12	Đầu tư cho HTKT/CBNV trong 01 năm, VND	20.382.306	17.620.431	11.035.242	11.452.371	10.436.489
13	Đầu tư cho hạ tầng an ninh, an toàn thông tin/CBNV(VND)	3.740.958	3.898.863	3.152.077	2.501.859	2.535.164

“-”: Không có số liệu

2.3.2 Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 8. Số liệu về hạ tầng nhân lực của các NHTM

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
1	Tỷ lệ CB chuyên trách CNTT/Tổng số CBNV ngân hàng	2,6%	2,6%	3,0%	3,1%	3,4%
2	Tỷ lệ CB chuyên trách ATTT/Tổng số CBNV ngân hàng	0,1%	0,1%	0,5%	0,6%	0,5%
3	Tỷ lệ CB CNTT có chứng chỉ QT về CNTT/ TS CBCT CNTT.	9,0%	16,9%	-	-	-
4	Chi cho đào tạo CNTT/CBNV trong 01 năm, VND	635.153	702.042	872.406	928.193	967.833

“-”: Không có số liệu

2.3.3 Ứng dụng CNTT

Bảng 9. Số liệu về ứng dụng CNTT của các NHTM

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
1	Triển khai Corebanking					
	Tỷ lệ ngân hàng đã triển khai Core banking	100,0%	100,0%	100,0%	95,5%	95,2%
	Phương thức kết nối Core banking					
	Qua file	87,5%	86,2%	-	-	-
	Qua CSDL	96,9%	100,0%	-	-	-
	Message Queue	59,4%	55,2%	-	-	-
	Trực tích hợp	59,4%	51,7%	-	-	-
	Mức độ tự động hóa khi xử lý các giao dịch giữa hệ thống Core banking					
	Tự động	78,1%	75,9%	-	-	-
	Bán tự động	53,1%	62,1%	-	-	-
	Xử lý đối chiếu dữ liệu giữa Core banking và các hệ thống khác					
	Đối chiếu tự động một phần	71,9%	69,0%	-	-	-
	Đối chiếu tự động hoàn toàn	21,9%	17,2%	-	-	-
2	Triển khai các ứng dụng cơ bản khác					
	Quản trị nguồn lực (ERP)	50,0%	65,5%	17,4%	16,0%	31,8%
	Hệ thống kho dữ liệu	59,4%	62,1%	-	-	-
	Quản lý giao dịch ngoại hối	62,5%	51,7%	-	-	-
	Quản lý quan hệ khách hàng (CRM)	53,1%	48,3%	-	-	-
	Hệ thống hỗ trợ khách hàng	71,9%	75,9%	-	-	-
	Quản lý rủi ro	59,4%	65,5%	-	-	-
	Chữ ký số	81,3%	79,3%	52,2%	64,0%	54,5%

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
	Trực tích hợp dữ liệu	59,4%	44,8%	-	-	-
	Hệ thống quản lý văn bản	87,5%	89,7%	-	-	-
	Thư điện tử nội bộ	84,4%	96,6%	91,3%	96,0%	90,9%
3	Thanh toán điện tử					
	Tỷ lệ ngân hàng triển khai thanh toán điện tử liên ngân hàng	93,8%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Tỷ lệ ngân hàng triển khai thanh toán điện tử quốc tế SWIFT	96,9%	100,0%	91,3%	88,0%	90,9%
	Tỷ lệ ngân hàng triển khai thanh toán điện tử song biên	81,3%	65,5%	-	-	-
	Tỷ lệ ngân hàng triển khai chuyển tiền ngoại tệ trong nước	75,0%	75,9%	-	-	-

“-”: Không có số liệu

2.3.4 Dịch vụ trực tuyến phục vụ khách hàng

Bảng 10. Số liệu về dịch vụ trực tuyến của các NHTM

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
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	87,5%	93,1%	78,3%	84,0%	86,4%
	Thông tin về lãi suất	96,9%	100,0%	95,7%	100,0%	95,5%
	Thông tin về các loại phí	96,9%	100,0%	91,3%	100,0%	86,4%
	Thông tin về tỷ giá	100,0%	100,0%	95,7%	96,0%	95,5%
	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%	100,0%	95,5%
	Các dịch vụ ngân hàng điện tử	100,0%	100,0%	-	-	-
	Hỗ trợ khách hàng qua mạng					
	Qua email	96,9%	89,7%	-	-	-
	Qua ứng dụng trực tuyến	53,1%	55,2%	-	-	-
	Qua điện thoại	96,9%	96,6%	-	-	-
	Trao đổi, hỏi đáp, góp ý					
	Hướng dẫn	100,0%	96,6%	-	-	-
	Góp ý	100,0%	96,6%	-	-	-
	Tiếp nhận sự cố	96,9%	86,2%	-	-	-
	Tìm kiếm trong Website	100,0%	100,0%	95,7%	100,0%	100,0%
	Sơ đồ Website	93,8%	100,0%	87,0%	92,0%	95,5%
	Chính sách bảo vệ bí mật thông tin cá nhân	90,6%	82,8%	91,3%	80,0%	72,7%
	Thư điện tử	90,6%	79,3%	95,7%	92,0%	90,9%
2	Dịch vụ Internet Banking dành cho khách hàng cá nhân					
	Tra cứu (sổ dư, giao dịch)	100,0%	100,0%	-	-	-
	Chuyển khoản trong hệ thống	100,0%	100,0%	-	-	-
	Chuyển khoản ngoài hệ thống	96,9%	96,6%	-	-	-
	Tiết kiệm điện tử	90,6%	89,7%	-	-	-
	Thanh toán hoá đơn	93,8%	93,1%	-	-	-
	Nạp tiền điện tử	90,6%	89,7%	-	-	-
	Mua thẻ trả trước	78,1%	75,9%	-	-	-
3	Dịch vụ Internet Banking dành cho khách hàng doanh nghiệp					
	Tra cứu (sổ dư, giao dịch)	96,9%	96,6%	-	-	-
	Chuyển khoản trong hệ thống	96,9%	89,7%	-	-	-
	Chuyển khoản ngoài hệ thống	93,8%	93,1%	-	-	-
	Thu ngân sách	78,1%	75,9%	-	-	-
	Chi trả lương nhân viên	87,5%	82,8%	-	-	-
	Giao dịch tín dụng thư	53,1%	44,8%	-	-	-
4	Các dịch vụ ngân hàng điện tử khác					
	Mobile Banking	100,0%	93,1%	-	-	-
	SMS Banking	93,8%	96,6%	82,6%	84,0%	86,4%
	Phone Banking	34,4%	34,5%	60,9%	40,0%	50,0%

5	Hoạt động của ngân hàng điện tử					
	Tỷ lệ thẻ có phát sinh giao dịch trong năm/TỔ khách hàng cá nhân	0,63	0,38	-	-	-
	Tỷ lệ giao dịch bằng phương tiện điện tử/ Tổng số giao dịch.	36,4%	7,7%	-	-	-
	Tỷ lệ giao dịch qua ATM, POS/Tổng số giao dịch	18,1%	4,1%	-	-	-

“-”: Không có số liệu

2.4 Các tập đoàn kinh tế, tổng công ty

2.4.1 Hạ tầng kỹ thuật

Bảng 11. Số liệu về hạ tầng kỹ thuật của các TĐKT, TCT

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
1	Tỷ lệ máy tính/CBNV	0,38	0,24	0,27	0,38	0,18
2	Tỷ lệ máy tính có kết nối Internet băng rộng	92,5%	90,9%	84,0%	90,1%	88,3%
3	Tỷ lệ băng thông Internet/CBNV, kbps	765,3	139,0	219,8	542,9	259,0
4	Tỷ lệ đơn vị thành viên tham gia mạng WAN của DN	63,4%	64,5%	66,6%	38,7%	39,8%
5	Triển khai các giải pháp an toàn thông tin					
	Tỷ lệ máy tính cài đặt PM phòng, chống virus	81,9%	62,8%	16,5%	66,0%	56,5%
	Tỷ lệ DN và ĐVTT lắp đặt tường lửa	44,9%	42,1%	48,9%	26,5%	31,3%
	Tỷ lệ DN và ĐVTT lắp đặt thiết bị lưu trữ mạng SAN	6,4%	6,7%	5,0%	3,3%	3,0%
6	Tỷ lệ đầu tư 1 năm cho hạ tầng kỹ thuật/CBNV(VND)	1.790.172	1.301.059	2.095.248	1.947.836	1.045.845
7	Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật ATTT/CBNV (VND)	321.992	316.305	282.040	342.387	256.673

2.4.2 Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 12. Số liệu về hạ tầng nhân lực của các TĐKT, TCT

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
1	Tỷ lệ CB chuyên trách CNTT	0,9%	0,4%	0,6%	0,6%	0,3%
2	Tỷ lệ CB chuyên trách ATTT	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%
3	Tỷ lệ CB chuyên trách CNTT trình độ từ CĐ trở lên	90,1%	99,5%	87,7%	92,9%	67,7%
4	Tỷ lệ CBNV biết sử dụng MT trong công việc	62,8%	34,3%	33,1%	54,7%	30,0%
5	Tỷ lệ chi cho đào tạo CNTT/CBNV, VNĐ	62.310	16.645	19.379	52.704	28.531

2.4.3 Ứng dụng CNTT

Bảng 13. Số liệu về ứng dụng CNTT của các TĐKT, TCT

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
1	Triển khai các ứng dụng cơ bản tại trụ sở chính					
	Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng	90,0%	95,2%	80,8%	69,6%	84,2%
	Quản lý tài chính - kế toán	100,0%	95,2%	100,0%	95,7%	94,7%
	Quản lý nhân sự - tiền lương	70,0%	71,4%	69,2%	56,5%	63,2%
	Quản lý tài sản	46,7%	47,6%	50,0%	56,5%	63,2%
	Quản lý kho - vật tư	33,3%	47,6%	42,3%	47,8%	47,4%
	Quản lý khách hàng (CRM)	26,7%	28,6%	26,9%	26,1%	15,8%
	Quản lý nhà cung cấp (SCM)	20,0%	19,0%	38,5%	21,7%	10,5%
	Quản lý nguồn lực của DN (ERP)	16,7%	23,8%	38,5%	26,1%	31,6%
	Thư điện tử nội bộ	90,0%	85,7%	88,5%	82,6%	84,2%

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2017	2016	2015	2014	2013
	Chữ ký số	56,7%	47,6%	38,5%	43,5%	15,8%
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	70,8%	56,0%	57,3%	52,4%	46,3%
	Quản lý tài chính - kế toán	29,8%	51,1%	56,5%	34,8%	30,1%
	Quản lý nhân sự - tiền lương	43,7%	45,1%	32,7%	26,0%	28,6%
	Quản lý tài sản	30,6%	29,5%	23,4%	14,1%	6,7%
	Quản lý kho - vật tư	17,9%	20,5%	13,6%	11,9%	14,9%
	Quản lý khách hàng (CRM)	6,7%	1,5%	13,6%	3,4%	10,6%
	Quản lý nhà cung cấp (SCM)	5,9%	1,4%	13,2%	3,4%	2,1%
	Quản lý nguồn lực của DN (ERP)	6,6%	1,7%	20,7%	3,5%	3,5%
	Thư điện tử nội bộ	29,4%	29,5%	68,2%	36,1%	11,8%
	Chữ ký số	58,3%	47,1%	13,7%	6,5%	34,8%
3	Tỷ lệ ứng dụng chạy trên mạng LAN	49,6%	9,8%	16,9%	62,2%	20,2%
4	Tỷ lệ ứng dụng chạy trên mạng WAN	50,4%	9,0%	6,0%	37,1%	5,5%
5	Tỷ lệ doanh nghiệp có website	96,7%	95,2%	92,3%	87,0%	94,7%
	trong đó:					
	Giới thiệu doanh nghiệp	93,3%	95,2%	92,3%	91,3%	94,4%
	Giới thiệu sản phẩm, dịch vụ	90,0%	76,2%	84,6%	82,6%	94,4%
	Bán hàng hoá, dịch vụ qua mạng	36,7%	28,6%	19,2%	21,7%	22,2%
	Hỗ trợ khách hàng qua mạng	40,0%	52,4%	50,0%	43,5%	38,9%
	Trao đổi, hỏi đáp, góp ý	56,7%	66,7%	57,7%	65,2%	77,8%
	Tìm kiếm trong website	70,0%	81,0%	80,8%	73,9%	94,4%
	Sơ đồ website	63,3%	61,9%	69,2%	65,2%	77,8%
	Chính sách bảo vệ bí mật thông tin cá nhân (privacy)	30,0%	28,6%	50,0%	39,1%	50,0%
6	Mục đích sử dụng Internet					
	Tìm kiếm thông tin	100,0%	95,2%	100,0%	95,7%	100,0%
	Trao đổi thư điện tử	96,7%	95,2%	100,0%	95,7%	100,0%
	Truyền nhận dữ liệu điện tử	90,0%	90,5%	80,8%	82,6%	78,9%
	Mua bán qua mạng	30,0%	28,6%	19,2%	34,8%	21,1%
7	Tỷ lệ chi cho UD CNTT/CBNV(VND)	5.260.493	3.373.136	1.733.918	2.646.524	1.097.906

III. TƯƠNG QUAN GIỮA CHỈ SỐ 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 của Việt Nam - Vietnam ICT Index với các chỉ số kinh tế - xã hội khác của Việt nam, chúng tôi 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). Hệ số tương quan giữa 2 chỉ số càng cao thì mức độ tương quan càng lớn.

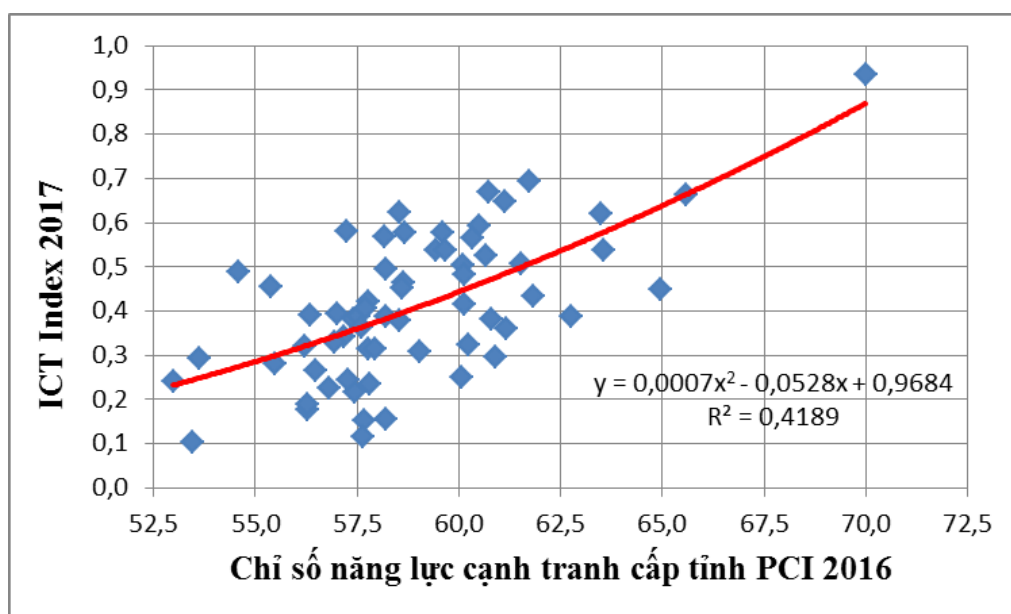
Ngoài ra để có được cái nhìn rõ hơn về mức độ hiệu quả trong đầu tư cho ứng dụng CNTT của các Bộ, ngành và các tỉnh, thành phố năm nay chúng tôi đã bổ sung các biểu đồ tương quan giữa xếp hạng về ứng dụng CNTT với thu nhập bình quân đầu người và tỷ suất đầu tư cho CNTT.

3.1 Tương quan giữa ICT Index và 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 chừa lĩnh vực cải cách nào cần thiết và cách thức cải thiện chất lượng điều hành.

Dưới đây là biểu đồ tương quan giữa chỉ số ICT Index 2017 và Chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh 2016:



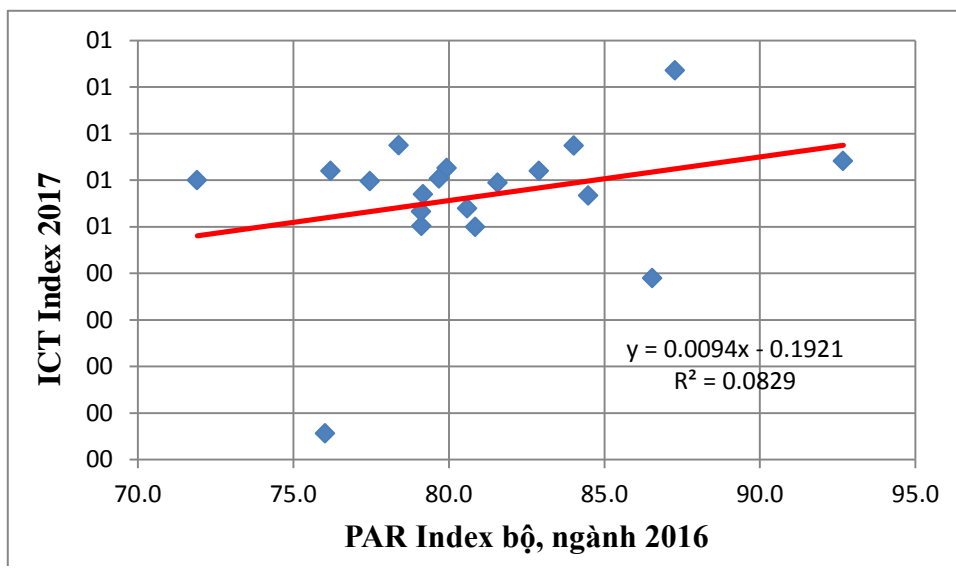
Hình 20. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và PCI

Hệ số tương quan giữa ICT Index 2017 và PCI 2016 là **R=0,6472** cao hơn hệ số tương quan giữa ICT Index 2016 và PCI 2015 (**R=0,526**).

3.2 Tương quan giữa ICT Index và 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.

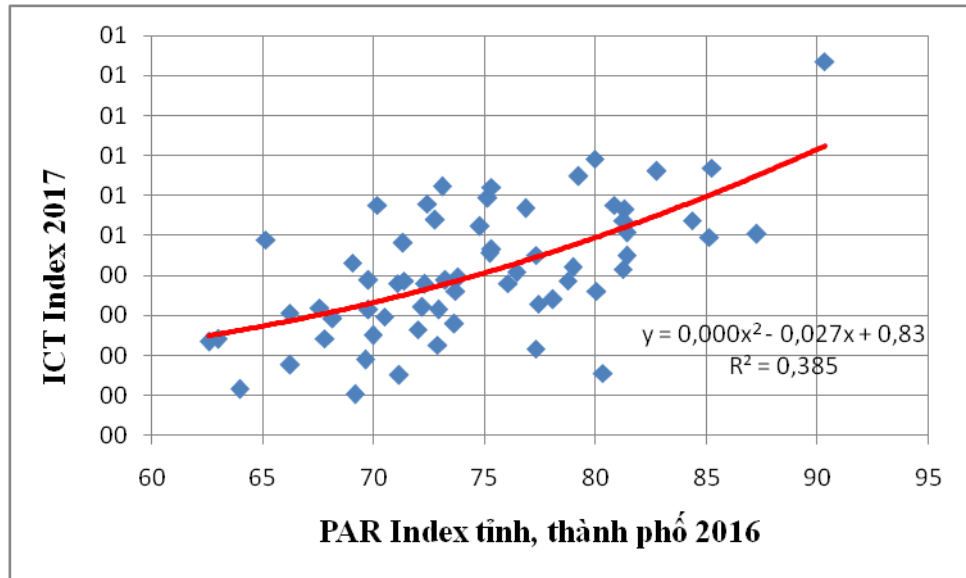
Dưới đây là biểu đồ mức độ tương quan giữa Chỉ số ICT Index 2017 và Chỉ số cải cách hành chính PAR Index 2016 của các Bộ, ngành:



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

Hệ số tương quan giữa ICT Index 2017 và PAR Index 2016 của các Bộ, ngành là **R=0,2879** cao hơn so với hệ số tương quan giữa ICT Index 2016 và PAR Index 2015 của các Bộ, ngành (**R=0,1889**).

Dưới đây là biểu đồ mức độ tương quan giữa Chỉ số ICT Index 2017 và Chỉ số cải cách hành chính PAR Index 2016 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 2017 và PAR Index 2016 của các tỉnh thành phố là **R=0,6209** cao hơn so với hệ số tương quan giữa ICT Index 2016 và PAR Index 2015 của các tỉnh, thành phố (**R=0,5765**).

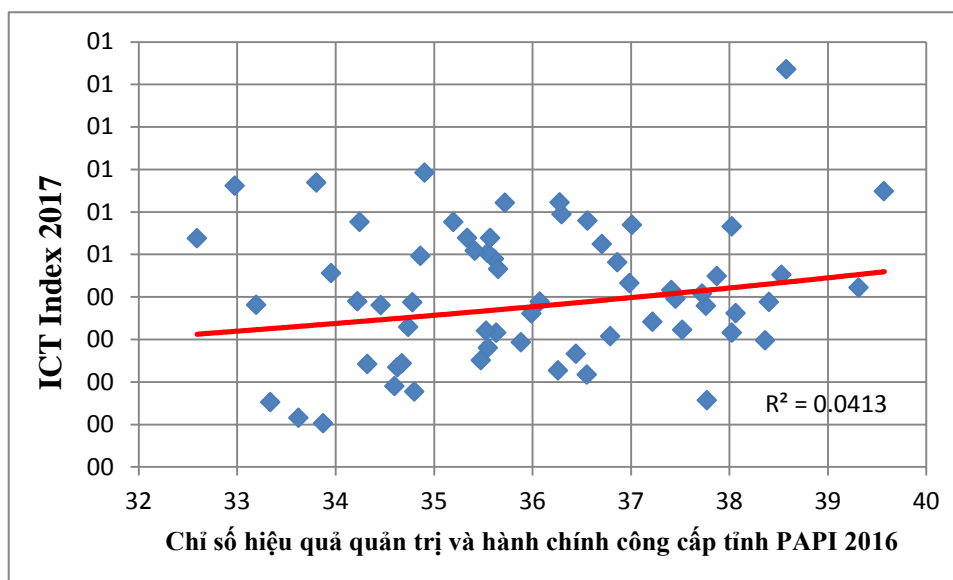
3.3 Tương quan giữa ICT Index và Chỉ số hiệu quả quản trị và hành chính công cấp tỉnh PAPI

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).

Dưới đây là biểu đồ mức độ tương quan giữa Chỉ số ICT Index 2017 với Chỉ số Hiệu quả Quản trị và Hành chính công cấp tỉnh PAPI 2016:



Hình 23. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Chỉ số hiệu quả quản trị và HCC cấp tỉnh (PAPI)

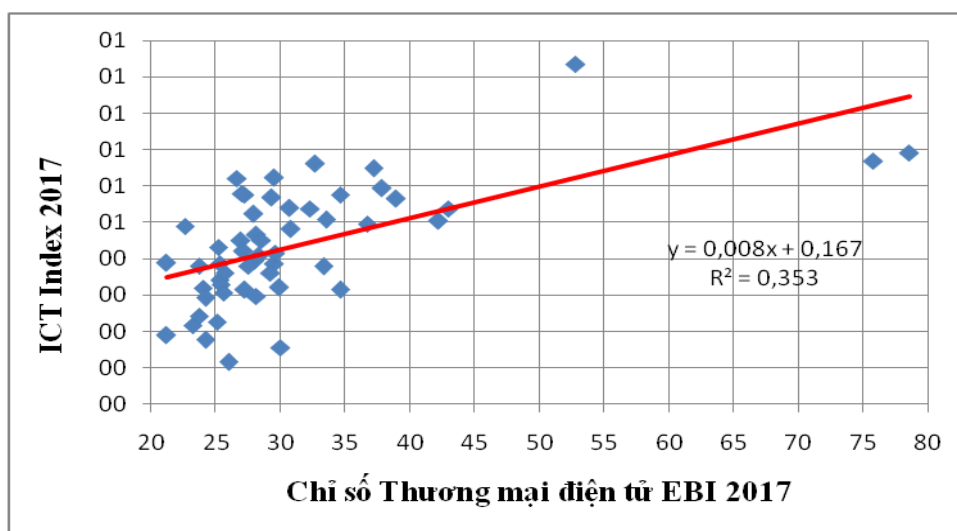
Hệ số tương quan giữa ICT Index 2017 và PAPI 2016 chỉ đạt $R=0,2032$ là rất thấp, thậm chí còn thấp hơn so với hệ số tương quan của ICT Index 2016 và PAPI 2015 ($R=0,2126$).

3.4 Tương quan giữa ICT Index và 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.

Dưới đây là biểu đồ mức độ tương quan giữa Chỉ số ICT Index 2017 và Chỉ số Thương mại điện tử 2017:

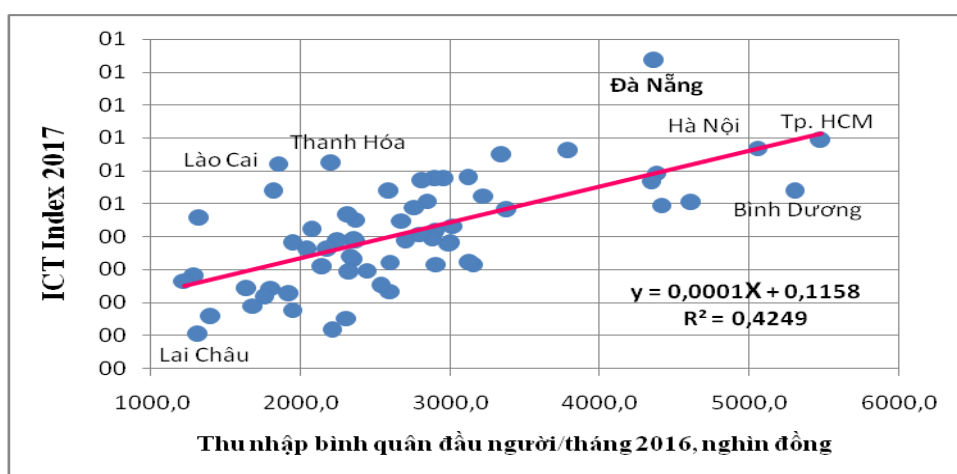


Hình 24. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Chỉ số Thương mại điện tử EBI

Hệ số tương quan giữa ICT Index 2017 và EBI 2017 là **R=0,5946** thấp hơn rất nhiều so với hệ số tương quan của ICT Index 2017 và EBI 2017 (**R=0,7846**).

3.5 Tương quan giữa ICT Index và thu nhập bình quân đầu người

Dựa trên số liệu về thu nhập bình quân đầu người hàng tháng của các tỉnh, thành phố trong cả nước được công bố trong Niên giám thống kê Việt Nam 2016, chúng tôi đã xây dựng được biểu đồ tương quan giữa chỉ số ICT Index 2017 và thu nhập bình quân đầu người hàng tháng của các tỉnh, thành phố năm 2016 như sau:

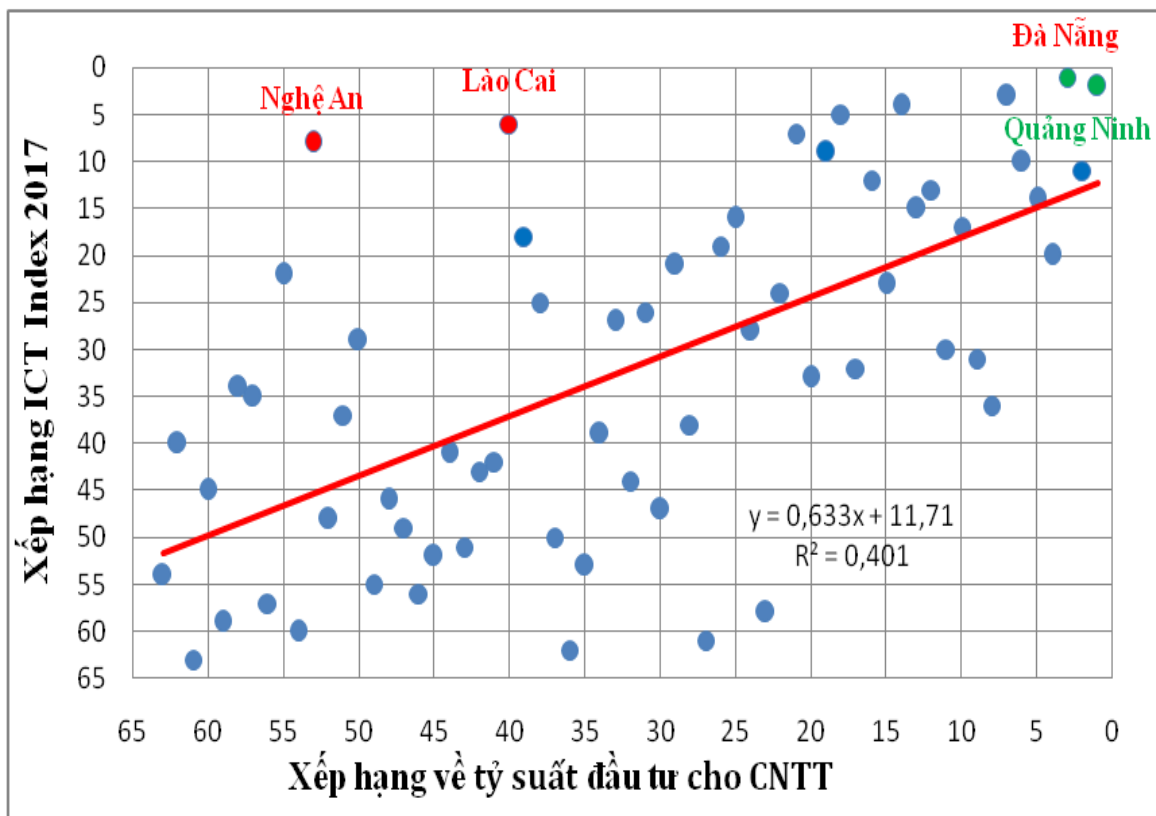


Hình 25. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và thu nhập bình quân đầu người hàng tháng

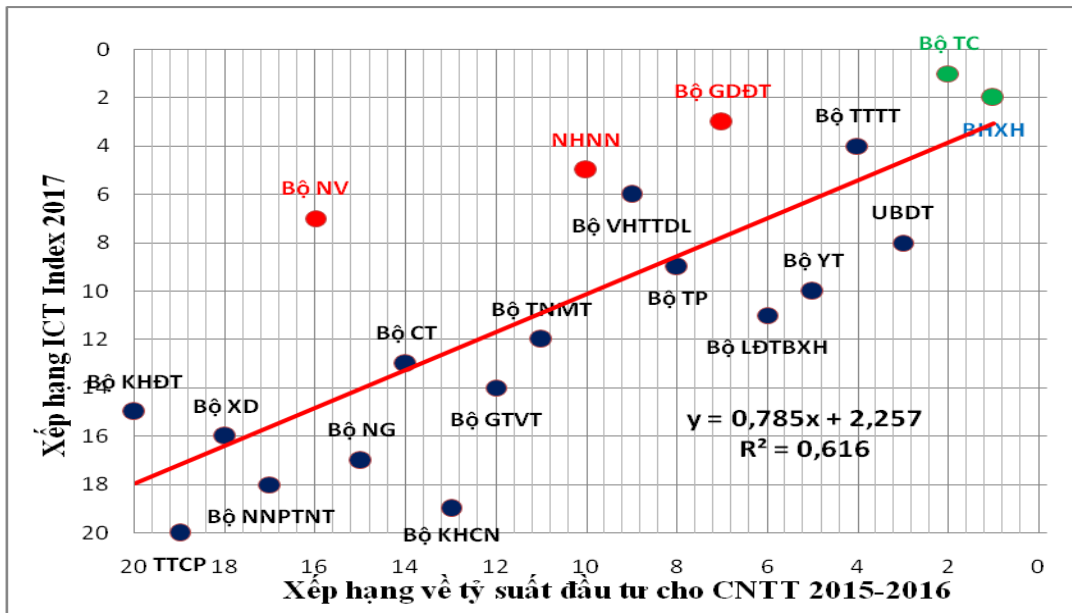
Hệ số tương quan $R = 0,6518$ thể hiện mức độ tương quan khá cao giữa ICT Index và mức thu nhập bình quân đầu người hàng tháng.

3.6 Tương quan giữa ICT Index và tỷ suất đầu tư ứng dụng cho CNTT

Dựa trên số liệu về đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật CNTT, chi tiêu cho đào tạo CNTT và chi tiêu cho ứng dụng CNTT của 2 năm 2015, 2016, chúng tôi đã tính ra tỷ suất đầu tư trung bình cho ứng dụng CNTT/CBNV của 2 năm và từ đó xây dựng được biểu đồ tương quan giữa xếp hạng về ICT Index 2017 và xếp hạng về tỷ suất đầu tư cho CNTT của các Bộ, ngành và các tỉnh, thành phố như sau:



Hình 26. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Tỷ suất đầu tư cho CNTT của các tỉnh, thành phố



Hình 27. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Tỷ suất đầu tư cho CNTT của các Bộ, ngành

Từ các biểu đồ này có thể dễ dàng thấy, về tổng thể, mức độ đầu tư cho CNTT càng cao thì xếp hạng ICT Index cũng càng cao, trừ một số trường hợp ngoại lệ như các Bộ, ngành: Giáo dục và đào tạo, Ngân hàng nhà nước, Nội vụ, và các tỉnh, thành phố: Lào Cai, Nghệ An – là các đơn vị có tỷ suất đầu tư không cao nhưng lại có xếp hạng về ICT Index cao.

**PHẦN III: KẾT QUẢ XẾP HẠNG
VIETNAM ICT INDEX 2017**

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 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 đã 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 2017 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 lớn.

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

1.1 Xếp hạng chung

Bảng 14. Xếp hạng chung các Bộ, ngành có dịch vụ công

TT	Tên Bộ/CQNB	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UD	ICT Index	Xếp hạng		
						2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Bộ Tài chính	1,0000	0,6418	0,8631	0,8350	1	1	1
2	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	0,7743	0,7909	0,8049	0,7900	2	20	19
3	Bộ Giáo dục và Đào tạo	0,6615	0,5613	0,8000	0,6743	3	3	12
4	Bộ Thông tin và Truyền thông	0,6968	0,5030	0,8206	0,6735	4	5	6
5	Ngân hàng nhà nước Việt Nam	0,7717	0,3525	0,7986	0,6409	5	2	2
6	Bộ Nội vụ	0,6553	0,6775	0,5446	0,6258	6	13	5
7	Ủy ban Dân tộc	0,6308	1,0000	0,2288	0,6199	7	6	17
8	Bộ Tư pháp	0,6649	0,4724	0,7055	0,6143	8	7	4
9	Bộ Y Tế	0,6583	0,3922	0,7579	0,6028	9	10	10
10	Bộ Lao động, Thương binh và XH	0,7299	0,4124	0,6573	0,5999	10	12	11
11	Bộ Tài nguyên và Môi trường	0,5785	0,3533	0,8596	0,5971	11	14	15
12	Bộ Văn hóa-Thể thao và Du lịch	0,6635	0,5319	0,5860	0,5938	12	4	7
13	Bộ Công Thương	0,7408	0,4656	0,5018	0,5694	13	8	3
14	Bộ Giao thông vận tải	0,6698	0,0294	1,0000	0,5664	14	11	8
15	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	0,7159	0,2919	0,6104	0,5394	15	15	9
16	Bộ Xây dựng	0,6280	0,5119	0,4562	0,5320	16	16	14
17	Bộ Nông nghiệp và Phát triển NT	0,5369	0,3817	0,5843	0,5010	17	17	16
18	Bộ Ngoại giao	0,6832	0,4736	0,3411	0,4993	18	18	13
19	Bộ Khoa học và Công nghệ	0,6029	0,0000	0,5657	0,3895	19	9	22
20	Thanh tra Chính Phủ	0,0000	0,0227	0,1452	0,0559	20	19	21

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

(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 mức độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT - ICT Index

(7-9) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

Bảng 15. Xếp hạng chung các cơ quan thuộc Chính phủ không có dịch vụ công

TT	Tên Bộ/CQNB	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UD	ICT Index	Xếp hạng		
						2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Thông tấn xã Việt Nam	1,0000	1,0000	0,7512	0,9171	1	2	20
2	Đài Truyền hình Việt Nam	0,3756	0,1069	1,0000	0,4942	2	1	18

TT	Tên Bộ/CQNB	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UD	ICT Index	Xếp hạng		
						2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam	0,0269	0,2148	0,2671	0,1696	3	3	#N/A
4	Đài Tiếng nói Việt Nam	0,2907	0,0030	0,0803	0,1247	4	#N/A	#N/A
5	Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	5	4	23

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (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 mức độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT - ICT Index
(7-9) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

1.2 Xếp hạng theo từng lĩnh vực

1.2.1 Hạ tầng kỹ thuật

Bảng 16. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật các Bộ, ngành có DVC

TT	Tên Bộ/CQNB	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		
							2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Bộ Tài chính	9.837	100,0%	100,0%	58,50	1,0000	1	1	1
2	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	6.713	100,0%	100,0%	39,47	0,7743	2	14	16
3	Ngân hàng nhà nước Việt Nam	2.723	100,0%	100,0%	51,93	0,7717	3	2	3
4	Bộ Công Thương	4.894	100,0%	100,0%	41,00	0,7408	4	8	2
5	Bộ Lao động - Thương binh và XH	4.455	100,0%	100,0%	41,00	0,7299	5	9	8
6	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	4.810	100,0%	100,0%	38,06	0,7159	6	17	10
7	Bộ Thông tin và Truyền thông	9.744	60,0%	100,0%	33,46	0,6968	7	3	14
8	Bộ Ngoại giao	6.539	100,0%	100,0%	33,01	0,6832	8	20	18
9	Bộ Giao thông vận tải	2.708	100,0%	100,0%	38,87	0,6698	9	11	15
10	Bộ Tư pháp	1.067	100,0%	100,0%	43,50	0,6649	10	6	5
11	Bộ Văn hóa-Thể thao và Du lịch	2.926	100,0%	100,0%	37,36	0,6635	11	4	11
12	Bộ Giáo dục và Đào tạo	5.361	100,0%	100,0%	29,29	0,6615	12	5	7
13	Bộ Y Tế	1.455	100,0%	100,0%	41,40	0,6583	13	12	9
14	Bộ Nội vụ	1.398	100,0%	100,0%	41,20	0,6553	14	16	19
15	Ủy ban Dân tộc	3.287	100,0%	100,0%	32,00	0,6308	15	13	17
16	Bộ Xây dựng	3.493	100,0%	100,0%	30,97	0,6280	16	15	12
17	Bộ Khoa học và Công nghệ	1.893	100,0%	100,0%	32,88	0,6029	17	7	22
18	Bộ Tài nguyên và Môi trường	1.544	100,0%	100,0%	30,85	0,5785	18	10	4
19	Bộ Nông nghiệp và Phát triển NT	2.504	64,3%	19,0%	38,03	0,5369	19	18	19
20	Thanh tra Chính Phủ	1.823	0,0%	3,2%	19,13	0,0000	20	19	20

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Tỷ lệ băng 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 sở chuyên ngành kết nối với hệ thống CNTT của Bộ
(6) Hệ thống an ninh, an toàn thông tin
(7) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT
(8-10) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

Bảng 17. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật các cơ quan thuộc Chính phủ không có DVC

TT	Tên Bộ/CQNB	TL băng thông/ CCVC	Tỷ lệ kết nối với các ĐVTT	Triển khai các GP ATTT và ATDL	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
						2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Thông tấn xã Việt Nam	11.243	100,0%	27,68	1,0000	1	2	21
2	Đài Truyền hình Việt Nam	3.178	100,0%	10,23	0,3756	2	1	6
3	Đài Tiếng nói Việt Nam	780	23,3%	21,19	0,2907	3	#N/A	#N/A
4	Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam	176	0,0%	12,75	0,0269	4	3	#N/A
5	Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam	266	0,0%	11,29	0,0000	5	4	23

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Tỷ lệ băng thông Internet/ Tổng số cán bộ công chức, viên chức
(4) Tỷ lệ đơn vị trực thuộc kết nối mạng WAN của Bộ
(5) Hệ thống an ninh, an toàn thông tin
(6) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT
(7-9) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

1.2.2 Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 18. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các Bộ, ngành có DVC

TT	Tên Bộ/CQNB	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		
								2017	2016	2015
1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11
1	Ủy ban Dân tộc	9,3%	100,0%	14,9%	100,0%	100,0%	1,0000	1	1	15
2	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	12,8%	100,0%	4,0%	99,1%	99,1%	0,7909	2	20	20
3	Bộ Nội vụ	11,3%	96,6%	1,9%	100,0%	100,0%	0,6775	3	13	12
4	Bộ Tài chính	12,0%	90,5%	2,5%	100,0%	100,0%	0,6418	4	2	1
5	Bộ Giáo dục và Đào tạo	5,2%	100,0%	1,3%	98,0%	98,0%	0,5613	5	9	10
6	Bộ Văn hóa-Thể thao và Du lịch	9,3%	100,0%	3,8%	100,0%	5,0%	0,5319	6	3	4
7	Bộ Xây dựng	2,4%	100,0%	1,3%	100,0%	100,0%	0,5119	7	12	17
8	Bộ Thông tin và Truyền thông	11,1%	92,8%	5,5%	66,9%	30,0%	0,5030	8	4	5

TT	Tên Bộ/CQNB	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		
								2017	2016	2015
1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11
9	Bộ Ngoại giao	9,0%	81,8%	6,5%	75,4%	75,4%	0,4736	9	19	16
10	Bộ Tư pháp	5,4%	91,1%	1,0%	100,0%	100,0%	0,4724	10	5	7
11	Bộ Công Thương	6,2%	84,3%	2,9%	100,0%	100,0%	0,4656	11	6	3
12	Bộ Lao động – TB và XH	5,6%	100,0%	2,6%	82,9%	21,4%	0,4124	12	14	8
13	Bộ Y Tế	7,0%	92,9%	1,2%	100,0%	30,0%	0,3922	13	15	13
14	Bộ Nông nghiệp và PTNT	2,3%	98,2%	0,5%	65,1%	68,0%	0,3817	14	11	12
15	Bộ Tài nguyên và Môi trường	12,5%	71,4%	3,7%	76,3%	63,3%	0,3533	15	10	21
16	Ngân hàng nhà nước Việt Nam	3,9%	82,9%	0,9%	100,0%	100,0%	0,3525	16	8	6
17	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	2,1%	100,0%	0,6%	100,0%	0,6%	0,2919	17	7	11
18	Bộ Giao thông vận tải	1,4%	98,2%	0,5%	8,0%	0,5%	0,0294	18	17	9
19	Thanh tra Chính Phủ	1,1%	100,0%	0,3%	2,4%	0,0%	0,0227	19	18	14
20	Bộ Khoa học và Công nghệ	2,3%	93,4%	1,0%	3,0%	1,0%	0,0000	20	16	19

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT
(4) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT có trình độ từ cao đẳng trở lên về CNTT
(5) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách an toàn thông tin
(6) Tỷ lệ công chức, viên chức được hướng dẫn sử dụng PMNM
(7) Tỷ lệ công chức, viên chức được tập huấn về ATTT
(8) Chỉ số hạ tầng nhân lực CNTT
(9-11) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

Bảng 19. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các cơ quan thuộc Chính phủ không có DVC

TT	Tên Bộ/CQNB	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		
								2017	2016	2015
1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11
1	Thông tấn xã Việt Nam	7,2%	100,0%	0,3%	25,8%	2,6%	1,0000	1	2	18
2	Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam	1,8%	0,0%	0,3%	100,0%	0,1%	0,2148	2	1	#N/A
3	Đài Truyền hình Việt Nam	0,5%	100,0%	0,2%	0,0%	0,9%	0,1069	3	4	23
4	Đài Tiếng nói Việt Nam	1,4%	76,1%	0,1%	0,0%	0,6%	0,0030	4	#N/A	#N/A
5	Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam	0,5%	54,5%	0,1%	99,5%	0,0%	0,0000	5	3	22

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT
(4) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT có trình độ từ cao đẳng trở lên về CNTT

- (5) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách an toàn thông tin
 (6) Tỷ lệ công chức, viên chức được hướng dẫn sử dụng PMNM
 (7) Tỷ lệ công chức, viên chức được tập huấn về ATTT
 (8) Chỉ số hạ tầng nhân lực CNTT
 (9-11) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

1.2.3 Ứng dụng CNTT

Bảng 20. Xếp hạng ứng dụng CNTT các Bộ, ngành có DVC

TT	Tên cơ quan	Chỉ số UD CNTT-NB	Chỉ số DVCTT	Chỉ số UD	Xếp hạng		
					2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Bộ Giao thông vận tải	1,0000	1,0000	1,0000	1	1	3
2	Bộ Tài chính	0,8229	0,9032	0,8631	2	3	1
3	Bộ Tài nguyên và Môi trường	0,8481	0,8710	0,8596	3	17	21
4	Bộ Thông tin và Truyền thông	0,8670	0,7742	0,8206	4	14	9
5	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	0,7711	0,8387	0,8049	5	20	23
6	Bộ Giáo dục và Đào tạo	0,7290	0,8710	0,8000	6	2	13
7	Ngân hàng nhà nước Việt Nam	0,8875	0,7097	0,7986	7	4	2
8	Bộ Y Tế	0,6772	0,8387	0,7579	8	8	14
9	Bộ Tư pháp	0,7013	0,7097	0,7055	9	12	8
10	Bộ Lao động - TB và XH	0,6372	0,6774	0,6573	10	16	12
11	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	0,7369	0,4839	0,6104	11	11	5
12	Bộ Văn hóa-Thể thao và Du lịch	0,5592	0,6129	0,5860	12	9	11
13	Bộ Nông nghiệp và PTNT	0,6526	0,5161	0,5843	13	10	10
14	Bộ Khoa học và Công nghệ	0,3894	0,7419	0,5657	14	5	19
15	Bộ Nội vụ	0,7020	0,3871	0,5446	15	6	10
16	Bộ Công Thương	0,6488	0,3548	0,5018	16	7	6
17	Bộ Xây dựng	0,3962	0,5161	0,4562	17	15	15
18	Bộ Ngoại giao	0,5531	0,1290	0,3411	18	13	4
19	Ủy ban Dân tộc	0,4576	0,0000	0,2288	19	18	16
20	Thanh tra Chính Phủ	0,0000	0,2903	0,1452	20	19	18

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Chỉ số ứng dụng CNTT nội bộ
 (4) Chỉ số dịch vụ công trực tuyến
 (5) Chỉ số Ứng dụng CNTT
 (6-8) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

Bảng 21. Xếp hạng ứng dụng CNTT các cơ quan thuộc Chính phủ không có DVC

TT	Tên cơ quan	Sử dụng email	Triển khai các UD cơ bản	Các CSDL chuyên ngành	Ứng dụng PMNM	Sử dụng văn bản điện tử	Chỉ số UD	Xếp hạng		
								2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Đài Truyền hình Việt Nam	1,00	18,96	12,00	3,93	6,10	1,0000	1	1	17
2	Thông tấn xã Việt Nam	1,02	13,51	10,00	1,91	16,20	0,7512	2	2	22
3	Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam	1,00	10,48	4,00	2,26	10,22	0,2671	3	3	#N/A
4	Đài Tiếng nói Việt Nam	0,17	11,27	3,00	2,39	13,37	0,0803	4	#N/A	#N/A
5	Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam	0,62	9,02	2,50	2,22	10,02	0,0000	5	4	20

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Sử dụng email
 (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
 (9-11) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

Bảng 22. Xếp hạng UD CNTT nội bộ các Bộ, ngành có DVC

TT	Tên cơ quan	Sử dụng email	Triển khai các UD cơ bản	Các CSDL chuyên ngành	Ứng dụng PMNM	Sử dụng văn bản điện tử	Chỉ số UD CNTT-NB	Xếp hạng	
								2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Bộ Giao thông vận tải	100%	18,00	17,00	30,39	18,50	1,0000	1	6
2	Ngân hàng nhà nước Việt Nam	100%	22,60	33,20	6,51	18,49	0,8875	2	2
3	Bộ Thông tin và Truyền thông	100%	17,21	32,60	1,65	23,41	0,8670	3	14
4	Bộ Tài nguyên và Môi trường	100%	24,37	75,00	1,60	15,18	0,8481	4	18
5	Bộ Tài chính	100%	24,90	18,00	1,63	19,00	0,8229	5	1
6	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	100%	19,55	33,20	6,21	18,00	0,7711	6	19
7	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	100%	19,29	38,50	1,64	18,20	0,7369	7	4
8	Bộ Tư pháp	100%	17,24	27,00	5,56	19,00	0,7013	10	7
9	Bộ Giáo dục và Đào tạo	100%	19,03	31,00	7,49	17,25	0,7290	8	3
10	Bộ Nội vụ	100%	21,10	14,50	4,42	18,36	0,7020	9	11
11	Bộ Y Tế	100%	14,00	37,50	7,69	18,60	0,6772	11	8
12	Bộ Nông nghiệp và PTNT	65%	19,50	59,50	3,66	17,15	0,6526	12	9
13	Bộ Công Thương	100%	17,37	29,50	3,64	18,00	0,6488	13	10

TT	Tên cơ quan	Sử dụng email	Triển khai các UD cơ bản	Các CSDL chuyên ngành	Ứng dụng PMNM	Sử dụng văn bản điện tử	Chỉ số UD CNTT-NB	Xếp hạng	
								2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Bộ Lao động - TB và XH	100%	18,20	29,00	1,28	18,00	0,6372	14	17
15	Bộ Văn hóa-Thể thao và Du lịch	54%	18,79	23,50	14,73	18,00	0,5592	15	5
16	Bộ Ngoại giao	100%	14,53	22,00	5,46	18,12	0,5531	16	13
17	Ủy ban Dân tộc	100%	15,17	5,60	4,28	18,00	0,4576	17	15
18	Bộ Xây dựng	46%	18,00	32,50	4,70	18,00	0,3962	18	12
19	Bộ Khoa học và Công nghệ	100%	15,27	14,50	0,98	16,28	0,3894	19	16
20	Thanh tra Chính Phủ	85%	13,52	2,50	3,08	11,23	0,0000	20	20

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

- (3) Sử dụng email
(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
(9-10) Xếp hạng các năm 2017, 2016

Bảng 23. Xếp hạng Dịch vụ công trực tuyến các Bộ, ngành có DVC

TT	Tên cơ quan	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3	Mức độ 4	Tổng hợp	Chỉ số DVCTT	Xếp hạng	
								2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Bộ Giao thông vận tải	81,8%	68,0%	57,9%	25,9%	59,6%	1,0000	1	1
2	Bộ Tài chính	87,9%	56,0%	42,1%	29,6%	56,7%	0,9032	2	5
3	Bộ Giáo dục và Đào tạo	87,9%	56,0%	57,9%	18,5%	55,8%	0,8710	3	3
4	Bộ Tài nguyên và Môi trường	87,9%	56,0%	47,4%	22,2%	55,8%	0,8710	3	16
5	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	69,7%	56,0%	63,2%	29,6%	54,8%	0,8387	5	20
6	Bộ Y Tế	84,8%	60,0%	26,3%	22,2%	54,8%	0,8387	5	7
7	Bộ Thông tin và Truyền thông	93,9%	48,0%	36,8%	18,5%	52,9%	0,7742	7	9
8	Bộ Khoa học và Công nghệ	66,7%	56,0%	63,2%	22,2%	51,9%	0,7419	8	2
9	Ngân hàng nhà nước Việt Nam	90,9%	40,0%	42,1%	18,5%	51,0%	0,7097	9	7
10	Bộ Tư pháp	81,8%	42,3%	36,8%	7,4%	51,0%	0,7097	9	12
11	Bộ Lao động - TB và XH	78,8%	56,0%	31,6%	22,2%	50,0%	0,6774	11	14
12	Bộ Văn hóa-Thể thao và Du lịch	78,8%	44,0%	42,1%	18,5%	48,1%	0,6129	12	12
13	Bộ Xây dựng	81,8%	44,0%	26,3%	14,8%	45,2%	0,5161	13	17
14	Bộ Nông nghiệp và PTNT	69,7%	40,0%	31,6%	22,2%	45,2%	0,5161	13	11
15	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	60,6%	48,0%	31,6%	29,6%	44,2%	0,4839	15	14
16	Bộ Nội vụ	72,7%	52,0%	10,5%	14,8%	41,3%	0,3871	16	4
17	Bộ Công Thương	51,5%	48,0%	36,8%	22,2%	40,4%	0,3548	17	6

TT	Tên cơ quan	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3	Mức độ 4	Tổng hợp	Chỉ số DVCTT	Xếp hạng	
								2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18	Thanh tra Chính Phủ	60,6%	44,0%	0,0%	3,7%	38,5%	0,2903	18	19
19	Bộ Ngoại giao	36,4%	36,0%	31,6%	0,0%	33,7%	0,1290	19	9
20	Ủy ban Dân tộc	75,8%	40,0%	31,6%	11,1%	29,8%	0,0000	20	18

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 tổng hợp
(8) Chỉ số DVC trực tuyến
(9-10) Xếp hạng các năm 2017, 2016

II. CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ TRỰC THUỘC TRUNG ƯƠNG

2.1 Xếp hạng chung

Bảng 24. Xếp hạng chung các tỉnh, thành phố

TT	Tên Tỉnh/Thành	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UD CNTT	ICT Index	Xếp hạng		
						2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TP. Đà Nẵng	1,00	0,87	0,94	0,9351	1	1	1
2	TP. Hồ Chí Minh	0,62	0,67	0,78	0,6920	2	3	2
3	TP. Hà Nội	0,60	0,75	0,66	0,6689	3	2	3
4	Quảng Ninh	0,53	0,64	0,81	0,6616	4	4	8
5	TP. Cần Thơ	0,44	0,71	0,78	0,6419	5	12	19
6	Thanh Hoá	0,47	0,95	0,45	0,6224	6	14	10
7	Lào Cai	0,52	0,60	0,75	0,6215	7	7	9
8	Bà Rịa - Vũng Tàu	0,69	0,59	0,51	0,5940	8	10	5
9	Tiền Giang	0,47	0,48	0,78	0,5792	9	8	17
10	Lâm Đồng	0,46	0,63	0,63	0,5761	11	11	14
11	Khánh Hoà	0,50	0,65	0,58	0,5762	10	21	21
12	Hà Nam	0,40	0,77	0,54	0,5693	12	37	46
13	Bắc Ninh	0,47	0,71	0,52	0,5658	13	18	4
14	Nghệ An	0,41	0,50	0,70	0,5389	14	6	7
15	Thừa Thiên - Huế	0,37	0,50	0,75	0,5385	15	5	11
16	Bình Dương	0,53	0,49	0,60	0,5376	16	9	12
17	Long An	0,43	0,57	0,57	0,5242	17	20	24
18	Vĩnh Phúc	0,42	0,65	0,46	0,5082	18	24	26
19	TP. Hải Phòng	0,40	0,52	0,59	0,5035	19	13	15
20	Đồng Nai	0,47	0,46	0,56	0,4962	20	16	13
21	Bắc Giang	0,37	0,52	0,58	0,4894	21	19	20
22	Tây Ninh	0,47	0,54	0,43	0,4809	23	23	37
23	Đắk Lắk	0,28	0,64	0,48	0,4657	24	49	29

TT	Tên Tỉnh/Thành	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UD CNTT	ICT Index	Xếp hạng		
						2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Hà Giang	0,32	0,46	0,67	0,4838	22	15	23
25	Phú Thọ	0,28	0,55	0,53	0,4519	25	17	32
26	Đồng Tháp	0,37	0,51	0,47	0,4489	26	28	18
27	Thái Nguyên	0,30	0,58	0,42	0,4326	27	22	6
28	Hà Tĩnh	0,28	0,47	0,52	0,4214	28	26	16
29	Ninh Bình	0,16	0,62	0,46	0,4162	29	42	34
30	Thái Bình	0,34	0,58	0,29	0,4071	30	34	30
31	Hưng Yên	0,27	0,49	0,42	0,3952	31	29	52
32	Cà Mau	0,26	0,51	0,39	0,3896	32	43	42
33	Vĩnh Long	0,31	0,44	0,41	0,3889	33	45	33
34	Quảng Bình	0,34	0,42	0,40	0,3874	34	36	27
35	Bình Thuận	0,37	0,34	0,45	0,3874	35	27	22
36	Kiên Giang	0,32	0,42	0,40	0,3812	36	41	35
37	Gia Lai	0,32	0,36	0,46	0,3799	37	38	44
38	Nam Định	0,26	0,59	0,28	0,3793	38	39	40
39	Quảng Trị	0,23	0,35	0,51	0,3619	39	31	41
40	Quảng Nam	0,26	0,40	0,41	0,3602	40	30	25
41	Ninh Thuận	0,20	0,46	0,36	0,3410	41	32	36
42	Phú Yên	0,24	0,43	0,32	0,3291	42	46	38
43	Bình Định	0,17	0,44	0,36	0,3220	43	40	48
44	Hải Dương	0,25	0,50	0,19	0,3158	44	33	31
45	An Giang	0,35	0,35	0,25	0,3151	45	50	28
46	Quảng Ngãi	0,17	0,39	0,36	0,3077	46	35	43
47	Bình Phước	0,34	0,27	0,30	0,3058	47	25	39
48	Bến Tre	0,08	0,46	0,36	0,2976	48	51	53
49	Đắk Nông	0,36	0,26	0,26	0,2929	49	44	55
50	Sơn La	0,14	0,35	0,35	0,2801	50	60	60
51	Điện Biên	0,08	0,49	0,23	0,2654	51	63	63
52	Sóc Trăng	0,24	0,31	0,20	0,2502	52	47	50
53	Yên Bái	0,21	0,20	0,32	0,2434	53	58	57
54	Cao Bằng	0,19	0,09	0,45	0,2417	54	55	62
55	Hoà Bình	0,15	0,36	0,17	0,2269	55	53	49
56	Tuyên Quang	0,15	0,28	0,23	0,2168	56	48	58
57	Hậu Giang	0,05	0,27	0,31	0,2091	57	57	51
58	Lạng Sơn	0,13	0,28	0,15	0,1897	58	61	47
59	Kon Tum	0,11	0,33	0,09	0,1768	59	59	56
60	Bắc Kạn	0,09	0,15	0,23	0,1565	60	54	54
61	Bạc Liêu	0,09	0,28	0,09	0,1518	61	62	59
62	Trà Vinh	0,04	0,07	0,23	0,1154	62	52	45
63	Lai Châu	0,13	0,04	0,14	0,1023	63	56	61

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (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 mức độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT - ICT Index
- (7-9) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

2.2 Xếp hạng theo lĩnh vực

2.2.1 Hạ tầng kỹ thuật

Bảng 25. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật các tỉnh, thành phố

TT	Tên Tỉnh/Thành	Chỉ số HTKT-XH	Chỉ số HTKT-CQNN	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
					2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8
1	TP. Đà Nẵng	1,0000	1,0000	1,0000	1	1	1
2	Bà Rịa - Vũng Tàu	0,9186	0,4552	0,6869	2	4	4
3	TP. Hồ Chí Minh	0,7189	0,5238	0,6214	3	2	2
4	TP. Hà Nội	0,7156	0,4943	0,6049	4	3	3
5	Quảng Ninh	0,5000	0,5666	0,5333	5	13	10
6	Bình Dương	0,5353	0,5159	0,5256	6	6	25
7	Lào Cai	0,4240	0,6111	0,5176	7	12	12
8	Khánh Hoà	0,3881	0,6114	0,4998	8	22	14
9	Tây Ninh	0,2009	0,7450	0,4729	9	18	22
10	Tiền Giang	0,4382	0,5066	0,4724	10	9	8
11	Đồng Nai	0,4903	0,4538	0,4720	11	5	5
12	Bắc Ninh	0,4134	0,5223	0,4678	12	11	6
13	Thanh Hoá	0,3458	0,5844	0,4651	13	26	28
14	Lâm Đồng	0,4386	0,4909	0,4647	14	14	15
15	TP. Cần Thơ	0,4106	0,4719	0,4413	15	8	18
16	Long An	0,4206	0,4461	0,4334	16	20	40
17	Vĩnh Phúc	0,3761	0,4583	0,4172	17	15	31
18	Nghệ An	0,4540	0,3716	0,4128	18	17	7
19	Hà Nam	0,3751	0,4300	0,4025	19	51	50
20	TP. Hải Phòng	0,4963	0,3056	0,4009	20	19	13
21	Thừa Thiên - Huế	0,3255	0,4149	0,3702	21	10	11
22	Bình Thuận	0,2280	0,5091	0,3685	22	21	21
23	Bắc Giang	0,2412	0,4952	0,3682	23	36	32
24	Đồng Tháp	0,2469	0,4843	0,3656	24	25	20
25	Đắk Nông	0,1432	0,5710	0,3571	25	24	48
26	An Giang	0,2594	0,4325	0,3460	26	53	37
27	Quảng Bình	0,4166	0,2707	0,3436	27	40	17
28	Thái Bình	0,3905	0,2959	0,3432	28	27	24
29	Bình Phước	0,3494	0,3293	0,3394	29	7	19
30	Hà Giang	0,1822	0,4661	0,3242	30	23	23
31	Kiên Giang	0,2568	0,3890	0,3229	31	46	26
32	Gia Lai	0,1753	0,4650	0,3201	32	41	53
33	Vĩnh Long	0,1769	0,4490	0,3129	33	37	36
34	Thái Nguyên	0,4360	0,1604	0,2982	34	16	9
35	Phú Thọ	0,2849	0,2752	0,2800	35	31	29
36	Đắk Lắk	0,3303	0,2288	0,2795	36	49	35
37	Hà Tĩnh	0,3841	0,1688	0,2765	37	28	27
38	Hưng Yên	0,2814	0,2604	0,2709	38	32	49
39	Quảng Nam	0,2313	0,2983	0,2648	39	29	30
40	Cà Mau	0,3344	0,1930	0,2637	40	43	41

TT	Tên Tỉnh/Thành	Chỉ số HTKT-XH	Chỉ số HTKT-CQNN	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
					2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8
41	Nam Định	0,2420	0,2840	0,2630	41	48	47
42	Hải Dương	0,2554	0,2524	0,2539	42	30	39
43	Sóc Trăng	0,2715	0,2162	0,2438	43	33	42
44	Phú Yên	0,1663	0,3119	0,2391	44	39	43
45	Quảng Trị	0,2717	0,1853	0,2285	45	47	46
46	Yên Bái	0,1893	0,2295	0,2094	46	55	52
47	Ninh Thuận	0,1636	0,2345	0,1990	47	34	16
48	Cao Bằng	0,2121	0,1582	0,1851	48	45	61
49	Quảng Ngãi	0,1536	0,1940	0,1738	49	42	34
50	Bình Định	0,1485	0,1856	0,1671	50	44	38
51	Ninh Bình	0,2268	0,1025	0,1647	51	35	33
52	Hoà Bình	0,1760	0,1308	0,1534	52	60	54
53	Tuyên Quang	0,1600	0,1343	0,1472	53	52	62
54	Sơn La	0,2723	0,0087	0,1405	54	61	59
55	Lạng Sơn	0,1660	0,1014	0,1337	55	56	44
56	Lai Châu	0,1412	0,1155	0,1283	56	50	63
57	Kon Tum	0,1237	0,0935	0,1086	57	63	60
58	Bắc Kạn	0,0864	0,0969	0,0917	58	38	51
59	Bạc Liêu	0,1386	0,0389	0,0888	59	59	56
60	Điện Biên	0,1236	0,0356	0,0796	60	58	55
61	Bến Tre	0,1155	0,0353	0,0754	61	57	58
62	Hậu Giang	0,0000	0,0988	0,0494	62	62	57
63	Trà Vinh	0,0847	0,0000	0,0423	63	54	45

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (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"
(6-8) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

Bảng 26. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật xã hội của các tỉnh, thành phố

TT	Tên Tỉnh/Thành	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 HTKT- XH	Xếp hạng	
											2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	TP. Đà Nẵng	22,95	237,66	127,24	24,56	102,68	92,7%	83,4%	100,0%	1,0000	1	1
2	Bà Rịa - Vũng Tàu	19,34	192,49	57,35	57,63	55,64	85,0%	70,0%	99,0%	0,9186	2	2
3	TP. Hồ Chí Minh	10,20	127,00	89,34	19,61	69,73	97,5%	97,5%	100,0%	0,7189	3	4
4	TP. Hà Nội	8,80	177,86	187,47	15,80	79,14	48,6%	46,1%	100,0%	0,7156	4	3
5	Bình Dương	0,63	157,27	88,05	9,42	78,63	60,0%	70,0%	97,0%	0,5353	5	6
6	Quảng Ninh	5,75	201,78	57,08	11,23	45,79	45,3%	41,9%	100,0%	0,5000	6	11
7	TP. Hải Phòng	10,86	236,89	11,62	14,42	49,67	36,4%	22,3%	90,3%	0,4963	7	9

8	Đồng Nai	5,33	115,83	64,34	13,70	50,64	34,2%	84,1%	100,0%	0,4903	8	8
9	Nghệ An	11,06	114,83	38,26	18,32	24,13	44,4%	37,2%	100,0%	0,4540	9	10
10	Lâm Đồng	6,44	111,09	60,93	11,61	49,32	37,6%	46,7%	100,0%	0,4386	10	16
11	Tiền Giang	6,41	113,68	45,26	11,48	32,55	55,9%	55,8%	100,0%	0,4382	11	13
12	Thái Nguyên	2,62	109,70	7,85	10,31	46,31	80,8%	79,1%	99,6%	0,4360	12	7
13	Lào Cai	5,52	115,28	50,09	6,14	43,96	49,5%	60,0%	100,0%	0,4240	13	15
14	Long An	6,13	115,39	84,00	9,06	69,23	30,9%	24,5%	84,4%	0,4206	14	19
15	Quảng Bình	2,52	79,36	25,57	7,69	13,89	98,0%	92,0%	100,0%	0,4166	15	49
16	Bắc Ninh	5,36	117,37	46,88	5,94	52,11	73,5%	22,0%	100,0%	0,4134	16	20
17	TP. Cần Thơ	5,96	126,52	31,55	8,90	20,71	77,6%	77,6%	60,5%	0,4106	17	12
18	Thái Bình	2,26	84,11	28,11	4,94	23,17	83,6%	83,6%	100,0%	0,3905	18	22
19	Khánh Hoà	6,89	115,13	32,75	12,19	20,56	45,2%	42,8%	100,0%	0,3881	19	18
20	Hà Tĩnh	1,86	87,64	38,79	6,47	32,39	70,0%	70,0%	100,0%	0,3841	20	24
21	Vĩnh Phúc	8,58	121,01	10,79	8,91	39,40	39,6%	34,7%	100,0%	0,3761	21	14
22	Hà Nam	2,94	101,31	48,30	11,06	37,24	45,4%	43,5%	100,0%	0,3751	22	35
23	Bình Phước	3,04	112,22	31,47	5,00	112,22	20,5%	100,0%	1,3%	0,3494	23	5
24	Thanh Hoá	2,70	78,08	22,55	4,26	48,19	59,8%	57,0%	99,3%	0,3458	24	23
25	Cà Mau	3,55	106,89	18,88	4,75	106,89	9,9%	18,9%	99,2%	0,3344	25	41
26	Đắk Lắk	2,52	97,38	47,17	3,83	43,34	70,0%	8,5%	100,0%	0,3303	26	50
27	Thừa Thiên - Huế	6,56	94,48	11,03	11,03	33,90	31,5%	32,0%	100,0%	0,3255	27	17
28	Phú Thọ	2,56	139,84	30,40	7,09	23,16	24,0%	22,7%	92,2%	0,2849	28	30
29	Hung Yên	3,55	93,22	34,15	8,41	25,75	25,0%	24,0%	100,0%	0,2814	29	33
30	Sơn La	4,31	80,04	4,77	4,77	80,04	14,4%	14,4%	100,0%	0,2723	30	56
31	Quảng Trị	3,25	89,28	7,58	7,58	25,04	39,3%	33,6%	98,1%	0,2717	31	55
32	Sóc Trăng	3,06	84,75	38,24	4,34	29,91	40,0%	16,3%	100,0%	0,2715	32	27
33	An Giang	3,06	87,75	30,31	6,55	23,76	25,1%	25,1%	100,0%	0,2594	33	60
34	Kiên Giang	3,75	101,87	8,17	8,17	23,96	19,5%	32,6%	94,5%	0,2568	34	59
35	Hải Dương	7,86	112,05	32,80	6,74	26,04	14,3%	16,1%	62,8%	0,2554	35	25
36	Đồng Tháp	3,99	93,19	9,16	5,31	3,85	42,5%	38,5%	90,0%	0,2469	36	32
37	Nam Định	2,13	81,80	40,84	4,80	35,55	17,2%	17,1%	98,5%	0,2420	37	54
38	Bắc Giang	1,84	88,71	34,61	6,52	28,10	18,8%	17,4%	100,0%	0,2412	38	34
39	Quảng Nam	2,63	83,43	6,89	6,89	31,46	24,6%	37,5%	81,9%	0,2313	39	26
40	Bình Thuận	3,63	94,47	16,52	7,93	7,38	20,0%	20,0%	100,0%	0,2280	40	28
41	Ninh Bình	4,34	155,85	10,05	6,64	1,00	33,3%	33,3%	43,3%	0,2268	41	37
42	Cao Bằng	2,85	93,20	5,44	5,44	41,53	5,5%	13,0%	100,0%	0,2121	42	44
43	Tây Ninh	3,91	11,97	35,57	5,89	29,68	18,7%	20,3%	100,0%	0,2009	43	31
44	Yên Bái	2,86	75,05	26,28	3,94	22,34	10,4%	8,5%	100,0%	0,1893	44	52
45	Hà Giang	2,28	63,96	10,99	6,20	4,79	15,9%	30,2%	100,0%	0,1822	45	40
46	Vĩnh Long	3,65	87,47	16,31	7,68	8,63	8,3%	0,9%	95,0%	0,1769	46	45
47	Hoà Bình	1,87	83,96	2,63	5,05	33,42	8,5%	5,8%	100,0%	0,1760	47	62
48	Gia Lai	3,86	90,82	4,79	4,79	35,16	10,1%	7,6%	75,0%	0,1753	48	38
49	Phú Yên	3,16	132,89	28,71	7,18	21,53	24,4%	14,2%	9,0%	0,1663	49	29
50	Lạng Sơn	2,76	95,67	6,72	5,73	0,99	13,3%	25,1%	80,2%	0,1660	50	53
51	Ninh Thuận	0,40	9,90	2,09	0,63	1,28	55,0%	55,0%	98,0%	0,1636	51	21
52	Tuyên Quang	1,69	94,50	5,77	4,57	1,20	13,8%	13,0%	100,0%	0,1600	52	46
53	Quảng Ngãi	2,46	80,50	3,54	3,60	11,48	20,0%	20,1%	80,0%	0,1536	53	42
54	Bình Định	2,86	108,62	5,90	5,90	14,83	17,4%	4,9%	59,5%	0,1485	54	39
55	Đắk Nông	2,29	103,79	9,17	7,46	1,70	9,2%	15,5%	65,1%	0,1432	55	43
56	Lai Châu	1,73	84,73	3,70	3,70	0,00	10,1%	14,0%	100,0%	0,1412	56	51
57	Bạc Liêu	3,07	81,07	14,94	5,02	8,40	8,7%	7,8%	76,2%	0,1386	57	47
58	Kon Tum	2,27	97,84	42,19	4,92	37,28	20,1%	3,9%	0,0%	0,1237	58	61
59	Điện Biên	2,16	74,74	3,09	3,09	0,00	11,0%	14,1%	90,9%	0,1236	59	48

60	Bến Tre	4,61	109,78	4,78	4,78	0,00	15,7%	15,6%	30,7%	0,1155	60	57
61	Bắc Kạn	2,98	80,89	5,69	3,05	1,92	11,0%	20,4%	41,3%	0,0864	61	36
62	Trà Vinh	4,42	2,37	4,29	4,29	0,42	5,2%	5,5%	100,0%	0,0847	62	58
63	Hậu Giang	2,15	83,56	4,42	4,29	0,00	5,3%	1,8%	0,0%	0,0000	63	63

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Tỷ lệ máy điện thoại cố định/100 dân
(4) Tỷ lệ máy điện thoại di động/100 dân
(5) Tỷ lệ thuê bao Internet/100 dân
(6) Tỷ lệ thuê bao băng rộng cố định/100 dân
(7) Tỷ lệ thuê bao băng rộng không dây/100 dân
(8) Tỷ lệ hộ gia đình có máy tính
(9) Tỷ lệ hộ gia đình có kết nối Internet băng rộng
(10) Tỷ lệ doanh nghiệp có kết nối Internet băng rộng
(11) Chỉ số thành phần "Hạ tầng kỹ thuật CNTT của xã hội"
(12-14) Xếp hạng các năm 2017, 2016

Bảng 27. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật CQNN của các tỉnh, thành phố

TT	Tên Tỉnh/Thành	Tỷ lệ MT/CCVC	TL băng thông Int./CCVC	TL CQNN kết nối WAN tỉnh-CPNet	Triển khai ATTT & ATDL	Chỉ số HTKT-CQNN	Xếp hạng	
							2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TP. Đà Nẵng	1,17	29.153	100,0%	125,00	1,0000	1	1
2	Tây Ninh	1,03	52.064	100,0%	33,76	0,7450	2	9
3	Khánh Hoà	1,09	7.179	100,0%	70,49	0,6114	3	21
4	Lào Cai	1,20	9.626	81,0%	69,50	0,6111	4	10
5	Thanh Hoá	1,45	10.666	52,1%	62,44	0,5844	5	27
6	Đắk Nông	0,68	62.882	27,6%	20,45	0,5710	6	15
7	Quảng Ninh	1,07	23.758	16,2%	69,01	0,5666	7	16
8	TP. Hồ Chí Minh	1,02	1.189	97,4%	63,00	0,5238	8	2
9	Bắc Ninh	1,10	10.929	100,0%	42,60	0,5223	9	6
10	Bình Dương	1,05	4.160	100,0%	54,05	0,5159	10	12
11	TP. Cần Thơ	0,95	2.322	100,0%	50,86	0,4719	17	5
12	Bình Thuận	2,03	15.932	20,6%	23,25	0,5091	11	14
13	Tiền Giang	1,14	923	100,0%	52,89	0,5066	12	8
14	Bắc Giang	1,10	9.355	100,0%	38,62	0,4952	13	37
15	TP. Hà Nội	1,04	3.116	100,0%	51,07	0,4943	14	3
16	Lâm Đồng	1,11	3.036	100,0%	47,28	0,4909	15	13
17	Đồng Tháp	0,97	6.933	100,0%	45,44	0,4843	16	23
18	Hà Giang	1,18	25	32,4%	71,00	0,4661	18	11
19	Gia Lai	0,75	986	100,0%	60,19	0,4650	19	40
20	Vĩnh Phúc	1,12	2.889	19,4%	72,50	0,4583	20	17
21	Bà Rịa - Vũng Tàu	1,02	4.278	100,0%	40,63	0,4552	21	20
22	Đồng Nai	1,01	4.636	100,0%	40,21	0,4538	22	4
23	Vĩnh Long	0,98	899	100,0%	46,50	0,4490	23	32
24	Long An	1,00	2.801	100,0%	41,68	0,4461	24	19
25	An Giang	0,95	1.247	100,0%	43,11	0,4325	25	46

TT	Tên Tỉnh/Thành	Tỷ lệ MT/CCVC	TL bảng thông Int./CCVC	TL CQNN kết nối WAN tỉnh-CPNet	Triển khai ATTT & ATDL	Chỉ số HTKT-CQNN	Xếp hạng	
							2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	Hà Nam	1,00	345	100,0%	41,75	0,4300	26	59
27	Thừa Thiên - Huế	0,92	1.372	100,0%	40,02	0,4149	27	7
28	Kiên Giang	0,83	2.382	100,0%	36,12	0,3890	28	38
29	Nghệ An	0,38	84	100,0%	55,45	0,3716	29	22
30	Bình Phước	1,00	14	24,0%	49,64	0,3293	30	18
31	Phú Yên	1,03	14.049	23,3%	21,93	0,3119	31	43
32	TP. Hải Phòng	0,98	215	13,2%	48,97	0,3056	32	25
33	Quảng Nam	1,00	14	8,8%	48,52	0,2983	33	29
34	Thái Bình	1,00	3	8,6%	47,95	0,2959	34	28
35	Nam Định	0,95	73	33,2%	37,23	0,2840	35	49
36	Phú Thọ	0,95	953	11,5%	42,42	0,2752	36	31
37	Quảng Bình	1,01	0	18,2%	37,62	0,2707	37	33
38	Hưng Yên	1,12	22	15,7%	30,98	0,2604	38	30
39	Hải Dương	0,83	20	4,7%	46,56	0,2524	39	34
40	Ninh Thuận	0,50	6.186	30,1%	36,93	0,2345	40	42
41	Yên Bái	0,08	10	100,0%	34,93	0,2295	41	55
42	Đắk Lắk	1,00	196	0,0%	35,18	0,2288	42	50
43	Sóc Trăng	1,00	383	21,0%	23,12	0,2162	43	36
44	Quảng Ngãi	0,75	347	0,0%	37,52	0,1940	44	41
45	Cà Mau	0,84	40	0,0%	34,02	0,1930	45	45
46	Bình Định	0,61	11	19,8%	34,39	0,1856	46	48
47	Quảng Trị	0,87	632	14,0%	23,90	0,1853	47	44
48	Hà Tĩnh	0,06	1.419	11,2%	56,00	0,1688	48	26
49	Thái Nguyên	0,16	49	24,1%	46,13	0,1604	49	24
50	Cao Bằng	0,70	-	6,5%	28,99	0,1582	50	47
51	Tuyên Quang	0,43	3	0,0%	38,17	0,1343	51	54
52	Hoà Bình	0,43	25	0,0%	37,13	0,1308	52	51
53	Lai Châu	0,81	29	0,0%	16,88	0,1155	53	53
54	Ninh Bình	0,10	0	16,3%	38,34	0,1025	54	35
55	Lạng Sơn	0,15	5	12,1%	37,70	0,1014	55	56
56	Hậu Giang	0,07	-	32,4%	32,00	0,0988	56	58
57	Bắc Kạn	0,26	533	19,1%	28,02	0,0969	57	39
58	Kon Tum	0,61	2.017	0,0%	17,24	0,0935	58	62
59	Bạc Liêu	0,09	15	14,9%	24,25	0,0389	59	61
60	Điện Biên	0,10	6	0,0%	29,06	0,0356	60	60
61	Bến Tre	0,33	49	0,0%	18,68	0,0353	61	57
62	Sơn La	0,12	0	0,0%	21,73	0,0087	62	63
63	Trà Vinh	0,20	6	0,0%	16,28	0,0000	63	52

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Tỷ lệ máy tính/ CBCVC trong các CQNN của tỉnh
- (4) Tỷ lệ bảng thông/ CBCVC trong các CQNN của tỉnh
- (5) Tỷ lệ CQNN của tỉnh có kết nối mạng WAN của tỉnh hoặc mạng chuyên dùng của CP
- (6) Triển khai các giải pháp ATTT và ATDL trong các CQNN của tỉnh
- (7) Chỉ số thành phần "Hạ tầng kỹ thuật CNTT của các CQNN"
- (8-9) Xếp hạng các năm 2017, 2016

2.2.2 Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 28. Xếp hạng hạ tầng nhân lực của các tỉnh, thành phố

TT	Tên Tỉnh/Thành	Chỉ số HTNL-XH	Chỉ số HTNL-CQNN	Chỉ số HTNL	Xếp hạng		
					2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Thanh Hoá	0,9037	1,0000	0,9519	1	1	1
2	TP. Đà Nẵng	1,0000	0,7373	0,8687	2	2	2
3	Hà Nam	1,0000	0,5363	0,7681	3	40	52
4	TP. Hà Nội	0,9473	0,5431	0,7452	4	9	14
5	Bắc Ninh	0,9935	0,4301	0,7118	5	14	13
6	TP. Cần Thơ	0,6312	0,7847	0,7080	6	26	29
7	TP. Hồ Chí Minh	0,9117	0,4334	0,6726	7	5	7
8	Khánh Hoà	0,8831	0,4186	0,6509	8	43	10
9	Vĩnh Phúc	0,7953	0,5012	0,6483	9	25	12
10	Quảng Ninh	0,7482	0,5397	0,6439	10	16	44
11	Đắk Lắk	0,8623	0,4210	0,6417	11	57	16
12	Lâm Đồng	0,9040	0,3654	0,6347	12	4	15
13	Ninh Bình	0,8401	0,4003	0,6202	13	32	26
14	Lào Cai	0,7313	0,4657	0,5985	14	12	24
15	Nam Định	0,9501	0,2397	0,5949	15	19	11
16	Bà Rịa - Vũng Tàu	0,8201	0,3506	0,5853	16	18	4
17	Thái Bình	0,8856	0,2825	0,5840	17	37	25
18	Thái Nguyên	0,5934	0,5742	0,5838	18	7	3
19	Long An	0,7979	0,3504	0,5741	19	10	9
20	Phú Thọ	0,6653	0,4248	0,5450	20	3	22
21	Tây Ninh	0,7987	0,2829	0,5408	21	21	36
22	TP. Hải Phòng	0,8028	0,2393	0,5210	22	6	21
23	Bắc Giang	0,8156	0,2200	0,5178	23	30	18
24	Cà Mau	0,8329	0,1907	0,5118	24	49	39
25	Đồng Tháp	0,7253	0,2906	0,5080	25	15	40
26	Hải Dương	0,6421	0,3615	0,5018	26	22	27
27	Nghệ An	0,8257	0,1731	0,4994	27	13	6
28	Thừa Thiên - Huế	0,7413	0,2540	0,4976	28	11	35
29	Hưng Yên	0,7065	0,2828	0,4947	29	36	46
30	Bình Dương	0,6986	0,2813	0,4899	30	8	5
31	Điện Biên	0,7199	0,2539	0,4869	31	63	59
32	Tiền Giang	0,7526	0,2164	0,4845	32	42	30
33	Hà Tĩnh	0,9011	0,0418	0,4715	33	33	20
34	Bến Tre	0,8519	0,0713	0,4616	34	39	34
35	Ninh Thuận	0,5857	0,3355	0,4606	35	29	49
36	Đồng Nai	0,5585	0,3576	0,4580	36	45	37
37	Hà Giang	0,6902	0,2225	0,4564	37	27	33
38	Bình Định	0,7511	0,1305	0,4408	38	38	42
39	Vĩnh Long	0,6525	0,2260	0,4392	39	47	23
40	Phú Yên	0,6579	0,2017	0,4298	40	34	17
41	Kiên Giang	0,5435	0,2947	0,4191	41	17	28
42	Quảng Bình	0,6888	0,1463	0,4175	42	35	8
43	Quảng Nam	0,5804	0,2233	0,4019	43	44	19
44	Quảng Ngãi	0,6407	0,1333	0,3870	44	20	50

TT	Tên Tỉnh/Thành	Chỉ số HTNL-XH	Chỉ số HTNL-CQNN	Chỉ số HTNL	Xếp hạng		
					2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8
45	Hoà Bình	0,6247	0,0961	0,3604	45	52	54
46	Gia Lai	0,6171	0,0971	0,3571	46	41	41
47	Sơn La	0,5143	0,1820	0,3481	47	54	56
48	An Giang	0,5926	0,1020	0,3473	48	46	43
49	Quảng Trị	0,5590	0,1318	0,3454	49	28	32
50	Bình Thuận	0,4620	0,2201	0,3411	50	23	31
51	Kon Tum	0,6680	0,0000	0,3340	51	51	48
52	Sóc Trăng	0,5993	0,0228	0,3110	52	48	38
53	Lạng Sơn	0,4600	0,1029	0,2815	53	59	53
54	Bạc Liêu	0,4471	0,1146	0,2809	54	62	57
55	Tuyên Quang	0,3149	0,2389	0,2769	55	24	58
56	Bình Phước	0,4418	0,1060	0,2739	56	31	47
57	Hậu Giang	0,4094	0,1312	0,2703	57	50	45
58	Đắk Nông	0,3871	0,1317	0,2594	58	55	61
59	Yên Bái	0,2491	0,1571	0,2031	59	60	60
60	Bắc Kạn	0,2043	0,0977	0,1510	60	58	62
61	Cao Bằng	0,0000	0,1756	0,0878	61	56	63
62	Trà Vinh	0,1279	0,0183	0,0731	62	61	51
63	Lai Châu	0,0166	0,0640	0,0403	63	53	55

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Chỉ số thành phần "Hạ tầng nhân lực của xã hội"
(4) Chỉ số thành phần "Hạ tầng nhân lực của các CQNN"
(5) Chỉ số "Hạ tầng nhân lực CNTT"
(6-8) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

Bảng 29. Xếp hạng hạ tầng nhân lực xã hội của các tỉnh, thành phố

TT	Tên Tỉnh/Thành	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-XH	Xếp hạng	
							2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TP. Đà Nẵng	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	1,0000	1	1
2	Hà Nam	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	1,0000	1	39
3	Bắc Ninh	99,7%	100,0%	99,6%	100,0%	0,9935	3	17
4	Nam Định	98,0%	98,8%	100,0%	100,0%	0,9501	4	2
5	TP. Hà Nội	100,0%	100,0%	100,0%	80,7%	0,9473	5	8
6	TP. Hồ Chí Minh	99,9%	96,8%	93,0%	100,0%	0,9117	6	4
7	Lâm Đồng	98,0%	97,0%	96,6%	100,0%	0,9040	7	5
8	Thanh Hoá	99,4%	99,5%	84,6%	100,0%	0,9037	8	10
9	Hà Tĩnh	100,0%	100,0%	98,5%	66,7%	0,9011	9	15
10	Thái Bình	100,0%	100,0%	99,0%	60,0%	0,8856	10	43
11	Khánh Hoà	100,0%	100,0%	91,4%	73,3%	0,8831	11	48
12	Đắk Lắk	94,0%	98,0%	97,4%	100,0%	0,8623	12	60
13	Bến Tre	99,4%	91,5%	99,3%	100,0%	0,8519	13	6
14	Ninh Bình	99,8%	99,8%	91,3%	60,0%	0,8401	14	34

TT	Tên Tỉnh/Thành	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-XH	Xếp hạng	
							2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Cà Mau	96,3%	99,7%	97,2%	66,7%	0,8329	15	42
16	Nghệ An	98,5%	98,2%	90,6%	72,7%	0,8257	16	19
17	Bà Rịa - Vũng Tàu	91,7%	96,8%	100,0%	100,0%	0,8201	17	27
18	Bắc Giang	99,5%	100,0%	86,9%	60,0%	0,8156	18	28
19	TP. Hải Phòng	98,1%	95,2%	99,7%	66,7%	0,8028	19	14
20	Tây Ninh	99,8%	97,0%	70,7%	100,0%	0,7987	20	21
21	Long An	97,6%	90,7%	96,6%	100,0%	0,7979	21	9
22	Vĩnh Phúc	97,7%	98,3%	93,5%	60,0%	0,7953	22	7
23	Tiền Giang	99,2%	98,5%	85,4%	50,0%	0,7526	23	40
24	Bình Định	95,3%	93,3%	99,6%	75,0%	0,7511	24	22
25	Quảng Ninh	99,6%	99,3%	100,0%	14,3%	0,7482	25	50
26	Thừa Thiên - Huế	97,4%	86,2%	100,0%	100,0%	0,7413	26	3
27	Lào Cai	93,0%	95,0%	84,1%	100,0%	0,7313	27	13
28	Đồng Tháp	95,0%	99,0%	77,9%	75,0%	0,7253	28	25
29	Điện Biên	94,0%	97,0%	86,2%	75,0%	0,7199	29	63
30	Hưng Yên	100,0%	100,0%	77,0%	35,7%	0,7065	30	46
31	Bình Dương	96,0%	98,0%	94,9%	33,3%	0,6986	31	11
32	Hà Giang	100,0%	100,0%	66,2%	50,0%	0,6902	32	47
33	Quảng Bình	97,5%	93,6%	93,2%	50,0%	0,6888	33	31
34	Kon Tum	100,0%	92,4%	76,5%	66,7%	0,6680	34	45
35	Phú Thọ	97,7%	85,7%	94,8%	83,3%	0,6653	35	16
36	Phú Yên	96,9%	91,0%	88,1%	66,7%	0,6579	36	36
37	Vĩnh Long	84,3%	96,8%	96,0%	87,5%	0,6525	37	53
38	Hải Dương	98,0%	94,7%	65,9%	75,0%	0,6421	38	38
39	Quảng Ngãi	100,0%	90,0%	60,8%	100,0%	0,6407	39	26
40	TP. Cần Thơ	97,1%	91,9%	81,3%	63,6%	0,6312	40	20
41	Hoà Bình	99,5%	96,0%	72,5%	40,0%	0,6247	41	51
42	Gia Lai	96,0%	95,0%	70,6%	66,7%	0,6171	42	18
43	Sóc Trăng	86,3%	96,7%	73,3%	100,0%	0,5993	43	30
44	Thái Nguyên	82,9%	91,0%	100,0%	100,0%	0,5934	44	12
45	An Giang	100,0%	89,3%	71,3%	66,7%	0,5926	45	32
46	Ninh Thuận	97,9%	87,5%	64,2%	100,0%	0,5857	46	29
47	Quảng Nam	94,7%	92,0%	96,1%	30,0%	0,5804	47	41
48	Quảng Trị	94,9%	93,7%	84,3%	33,3%	0,5590	48	35
49	Đồng Nai	99,3%	92,0%	71,2%	42,9%	0,5585	49	56
50	Kiên Giang	95,5%	86,3%	75,7%	83,3%	0,5435	50	24
51	Sơn La	97,0%	90,0%	66,5%	60,0%	0,5143	51	52
52	Bình Thuận	96,0%	82,8%	73,6%	75,0%	0,4620	52	37
53	Lạng Sơn	97,0%	95,9%	56,3%	25,0%	0,4600	53	57
54	Bạc Liêu	96,3%	95,2%	58,1%	25,0%	0,4471	54	62
55	Bình Phước	94,8%	82,3%	61,5%	100,0%	0,4418	55	33
56	Hậu Giang	79,1%	97,7%	81,7%	50,0%	0,4094	56	44
57	Đắk Nông	94,7%	93,0%	71,3%	0,0%	0,3871	57	55
58	Tuyên Quang	92,4%	92,0%	67,1%	0,0%	0,3149	58	23
59	Yên Bái	94,5%	83,6%	63,4%	20,0%	0,2491	59	61
60	Bắc Kạn	94,0%	90,0%	47,1%	0,0%	0,2043	60	58
61	Trà Vinh	85,9%	89,5%	40,5%	33,3%	0,1279	61	54

TT	Tên Tỉnh/Thành	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-XH	Xếp hạng	
							2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
62	Lai Châu	74,0%	79,8%	49,0%	100,0%	0,0166	62	49
63	Cao Bằng	84,7%	85,1%	50,3%	0,0%	0,0000	63	59

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Tỷ lệ người lớn biết đọc, biết viết
(4) Tỷ lệ học sinh trong độ tuổi đi học đến trường
(5) Tỷ lệ các trường phổ thông có dạy tin học
(6) Tỷ lệ trường ĐH, CĐ có đào tạo chuyên ngành CNTT
(7) Chỉ số thành phần "Hạ tầng nhân lực của xã hội"
(8-9) Xếp hạng các năm 2017, 2016

Bảng 30. Xếp hạng hạ tầng nhân lực CQNN của các tỉnh, thành phố

TT	Tên Tỉnh/Thành	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-CQNN	Xếp hạng	
								2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Thanh Hoá	12,3%	100,0%	10,3%	80,8%	13,8%	1,0000	1	1
2	TP. Cần Thơ	7,7%	97,1%	7,7%	95,0%	13,9%	0,7847	2	36
3	TP. Đà Nẵng	3,1%	100,0%	3,1%	100,0%	100,0%	0,7373	3	4
4	Thái Nguyên	1,6%	100,0%	1,6%	100,0%	75,0%	0,5742	4	7
5	TP. Hà Nội	0,9%	90,7%	0,2%	100,0%	100,0%	0,5431	5	19
6	Quảng Ninh	4,4%	80,9%	4,4%	100,0%	20,0%	0,5397	6	3
7	Hà Nam	2,1%	100,0%	2,1%	68,4%	66,8%	0,5363	7	39
8	Vĩnh Phúc	5,1%	80,4%	5,1%	49,5%	16,5%	0,5012	8	43
9	Lào Cai	3,4%	86,0%	3,4%	100,0%	10,0%	0,4657	9	18
10	TP. Hồ Chí Minh	4,4%	100,0%	0,6%	100,0%	3,0%	0,4334	10	10
11	Bắc Ninh	1,2%	98,6%	1,1%	100,0%	34,2%	0,4301	11	24
12	Phú Thọ	1,1%	100,0%	1,1%	96,4%	34,5%	0,4248	12	2
13	Đắk Lắk	1,4%	86,4%	0,2%	87,9%	61,5%	0,4210	13	41
14	Khánh Hoà	1,0%	100,0%	1,0%	71,4%	48,6%	0,4186	14	34
15	Ninh Bình	4,1%	81,5%	3,3%	70,0%	0,0%	0,4003	15	29
16	Lâm Đồng	2,4%	84,6%	1,5%	100,0%	8,8%	0,3654	16	8
17	Hải Dương	3,7%	75,0%	3,7%	55,6%	1,9%	0,3615	17	12
18	Đồng Nai	3,9%	51,5%	3,9%	100,0%	0,3%	0,3576	18	9
19	Bà Rịa - Vũng Tàu	1,4%	95,7%	1,4%	100,0%	1,4%	0,3506	19	14
20	Long An	1,1%	76,4%	0,5%	100,0%	40,4%	0,3504	20	21
21	Ninh Thuận	3,2%	86,7%	0,3%	100,0%	0,2%	0,3355	21	25
22	Kiên Giang	1,9%	78,6%	0,9%	100,0%	2,9%	0,2947	22	17
23	Đồng Tháp	1,3%	100,0%	0,8%	66,1%	2,4%	0,2906	23	11
24	Tây Ninh	1,8%	90,2%	1,6%	55,6%	0,6%	0,2829	24	32
25	Hưng Yên	1,6%	98,1%	1,5%	43,8%	1,6%	0,2828	25	23
26	Thái Bình	0,2%	100,0%	0,2%	100,0%	0,2%	0,2825	26	30
27	Bình Dương	1,1%	80,0%	1,1%	100,0%	2,7%	0,2813	27	15

TT	Tên Tỉnh/Thành	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-CQNN	Xếp hạng	
								2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
28	Thừa Thiên - Huế	2,2%	100,0%	1,2%	12,8%	3,7%	0,2540	28	35
29	Điện Biên	0,2%	100,0%	0,2%	80,0%	0,0%	0,2539	29	60
30	Nam Định	0,5%	100,0%	0,4%	58,9%	1,0%	0,2397	30	45
31	TP. Hải Phòng	1,3%	77,4%	0,7%	57,9%	16,1%	0,2393	31	5
32	Tuyên Quang	0,3%	85,5%	0,2%	100,0%	0,4%	0,2389	32	26
33	Vĩnh Long	2,1%	100,0%	0,9%	1,9%	4,0%	0,2260	33	38
34	Quảng Nam	1,7%	100,0%	1,4%	2,9%	0,0%	0,2233	34	46
35	Hà Giang	3,7%	55,6%	3,7%	11,8%	0,0%	0,2225	35	6
36	Bình Thuận	2,1%	45,5%	2,1%	100,0%	0,1%	0,2201	36	13
37	Bắc Giang	5,9%	22,9%	0,7%	100,0%	2,1%	0,2200	37	28
38	Tiền Giang	1,8%	72,0%	1,8%	43,6%	4,4%	0,2164	38	40
39	Phú Yên	1,1%	95,0%	0,7%	25,5%	1,4%	0,2017	39	31
40	Cà Mau	1,0%	100,0%	1,0%	0,0%	2,9%	0,1907	40	50
41	Sơn La	0,9%	87,4%	0,0%	40,9%	5,5%	0,1820	41	54
42	Cao Bằng	0,5%	89,5%	0,0%	50,6%	0,0%	0,1756	42	44
43	Nghệ An	0,1%	100,0%	0,1%	31,3%	0,3%	0,1731	43	16
44	Yên Bái	0,2%	64,6%	0,0%	100,0%	0,2%	0,1571	44	33
45	Quảng Bình	0,4%	63,2%	0,1%	88,5%	0,2%	0,1463	45	37
46	Quảng Ngãi	0,3%	100,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1333	46	20
47	Quảng Trị	0,4%	95,2%	0,4%	0,1%	0,0%	0,1318	47	22
48	Đắk Nông	0,6%	75,7%	0,6%	35,6%	0,0%	0,1317	48	51
49	Hậu Giang	0,3%	100,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,1312	49	57
50	Bình Định	0,2%	100,0%	0,1%	0,0%	0,8%	0,1305	50	47
51	Bạc Liêu	0,4%	93,7%	0,2%	0,0%	0,0%	0,1146	51	59
52	Bình Phước	1,6%	34,3%	0,3%	98,4%	0,6%	0,1060	52	27
53	Lạng Sơn	0,2%	90,3%	0,2%	0,0%	0,0%	0,1029	53	53
54	An Giang	0,2%	90,4%	0,2%	1,8%	0,1%	0,1020	54	52
55	Bắc Kạn	0,3%	88,2%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0977	55	48
56	Gia Lai	0,1%	90,0%	0,1%	1,6%	0,4%	0,0971	56	49
57	Hoà Bình	0,6%	73,7%	0,6%	12,3%	2,2%	0,0961	57	55
58	Bến Tre	1,1%	71,9%	0,3%	0,0%	0,8%	0,0713	58	61
59	Lai Châu	2,0%	63,0%	0,2%	0,0%	0,1%	0,0640	59	58
60	Hà Tĩnh	1,8%	35,6%	1,8%	5,9%	5,9%	0,0418	60	42
61	Sóc Trăng	0,1%	66,7%	0,3%	0,0%	0,8%	0,0228	61	62
62	Trà Vinh	0,4%	60,4%	0,4%	0,8%	0,7%	0,0183	62	63
63	Kon Tum	0,6%	54,8%	0,4%	0,0%	0,2%	0,0000	63	56

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (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 an toàn thông tin
(6) Tỷ lệ cán bộ công chức, viên chức được tập huấn về PMNM
(7) Tỷ lệ cán bộ công chức, viên chức trong các CQNN được tập huấn về ATTT
(8) Chỉ số thành phần "Hạ tầng nhân lực của các CQNN"
(9-10) Xếp hạng các năm 2017, 2016

2.2.3 Ứng dụng CNTT

Bảng 31. Xếp hạng ứng dụng CNTT của các tỉnh, thành phố

TT	Tên Tỉnh/Thành	Chỉ số UDNB các CQNN	Chỉ số DVCTT	Chỉ số UD CNTT	Xếp hạng		
					2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8
1	TP. Đà Nẵng	0,9371	0,9362	0,9366	1	1	1
2	Quảng Ninh	0,6153	1,0000	0,8076	2	3	2
3	TP. Hồ Chí Minh	0,8195	0,7447	0,7821	3	9	7
4	Tiền Giang	0,7741	0,7872	0,7807	4	4	21
5	TP. Cần Thơ	1,0000	0,5532	0,7766	5	12	22
6	Lào Cai	0,6032	0,8936	0,7484	6	10	8
7	Thừa Thiên - Huế	0,5377	0,9574	0,7476	7	7	3
8	Nghệ An	0,6430	0,7660	0,7045	8	6	6
9	TP. Hà Nội	0,6749	0,6383	0,6566	10	2	4
10	Lâm Đồng	0,6193	0,6383	0,6288	11	16	9
11	Bình Dương	0,4500	0,7447	0,5974	12	18	14
12	TP. Hải Phòng	0,5813	0,5957	0,5885	13	14	17
13	Hà Giang	0,5122	0,8298	0,6710	9	8	13
14	Bắc Giang	0,5260	0,6383	0,5822	14	5	20
15	Khánh Hoà	0,5816	0,5745	0,5780	15	13	5
16	Long An	0,5348	0,5957	0,5653	16	21	24
17	Đồng Nai	0,5638	0,5532	0,5585	17	11	19
18	Hà Nam	0,3935	0,6809	0,5372	18	19	27
19	Phú Thọ	0,4229	0,6383	0,5306	19	15	38
20	Bắc Ninh	0,6736	0,3617	0,5177	20	20	11
21	Hà Tĩnh	0,4578	0,5745	0,5161	21	22	15
22	Quảng Trị	0,5343	0,4894	0,5118	22	24	43
23	Bà Rịa - Vũng Tàu	0,4237	0,5957	0,5097	23	17	12
24	Đắk Lắk	0,5262	0,4255	0,4759	24	36	30
25	Đồng Tháp	0,4146	0,5319	0,4733	25	32	23
26	Ninh Bình	0,3955	0,5319	0,4637	26	48	25
27	Gia Lai	0,3292	0,5957	0,4625	27	27	47
28	Vĩnh Phúc	0,4078	0,5106	0,4592	28	34	35
29	Cao Bằng	0,2234	0,6809	0,4521	30	53	59
30	Bình Thuận	0,3305	0,5745	0,4525	29	30	16
31	Thanh Hoá	0,4964	0,4043	0,4503	31	26	10
32	Tây Ninh	0,3688	0,4894	0,4291	32	29	41
33	Hưng Yên	0,4359	0,4043	0,4201	33	25	50
34	Thái Nguyên	0,3635	0,4681	0,4158	34	39	26
35	Quảng Nam	0,2748	0,5532	0,4140	36	23	18
36	Vĩnh Long	0,3825	0,4468	0,4147	35	47	32
37	Quảng Bình	0,2487	0,5532	0,4010	38	35	48
38	Kiên Giang	0,2713	0,5319	0,4016	37	46	28
39	Cà Mau	0,2545	0,5319	0,3932	39	28	52
40	Ninh Thuận	0,4077	0,3191	0,3634	40	38	34
41	Quảng Ngãi	0,3843	0,3404	0,3624	41	40	31
42	Bình Định	0,2058	0,5106	0,3582	42	31	49
43	Bến Tre	0,1583	0,5532	0,3558	43	58	44
44	Sơn La	0,2563	0,4468	0,3516	44	62	62

TT	Tên Tỉnh/Thành	Chỉ số UDNB các CQNN	Chỉ số DVCTT	Chỉ số UD CNTT	Xếp hạng		
					2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8
45	Phú Yên	0,1690	0,4681	0,3185	45	55	51
46	Yên Bái	0,2525	0,3830	0,3177	46	60	61
47	Hậu Giang	0,2110	0,4043	0,3076	47	49	46
48	Bình Phước	0,2041	0,4043	0,3042	48	42	53
49	Thái Bình	0,3114	0,2766	0,2940	49	41	33
50	Nam Định	0,3045	0,2553	0,2799	50	33	37
51	Đắk Nông	0,3541	0,1702	0,2621	51	43	45
52	An Giang	0,3123	0,1915	0,2519	52	51	29
53	Trà Vinh	0,1849	0,2766	0,2307	53	37	40
54	Điện Biên	0,0766	0,3830	0,2298	54	57	60
55	Bắc Kạn	0,1557	0,2979	0,2268	55	54	55
56	Tuyên Quang	0,2827	0,1702	0,2265	56	59	63
57	Sóc Trăng	0,1788	0,2128	0,1958	57	52	56
58	Hải Dương	0,2772	0,1064	0,1918	58	44	36
59	Hoà Bình	0,3338	0,0000	0,1669	59	45	39
60	Lạng Sơn	0,2017	0,1064	0,1541	60	63	42
61	Lai Châu	0,0000	0,2766	0,1383	61	56	54
62	Kon Tum	0,0479	0,1277	0,0878	62	61	58
63	Bạc Liêu	0,1291	0,0426	0,0858	63	50	57

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Chỉ số thành phần "Ứng dụng CNTT nội bộ các CQNN"
(4) Chỉ số thành phần "Dịch vụ công trực tuyến"
(5) Chỉ số "Ứng dụng CNTT"
(6-8) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

Bảng 32. Xếp hạng ứng dụng CNTT nội bộ CQNN các tỉnh, thành phố

TT	Tên Tỉnh/Thành	Sử dụng thư điện tử	Triển khai các UD cơ bản	CSDL chuyên ngành	Sử dụng VB điện tử	Ứng dụng PMNM	Chỉ số UDNB- CQNN	Xếp hạng	
								2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	TP. Cần Thơ	100,0%	14,74	15,10	99,33	15,22	1,0000	1	10
2	TP. Đà Nẵng	100,0%	24,46	33,00	26,61	28,20	0,9371	2	1
3	TP. Hồ Chí Minh	100,0%	15,12	31,00	28,50	39,47	0,8195	3	12
4	Tiền Giang	97,3%	17,04	19,40	28,50	35,05	0,7741	4	7
5	TP. Hà Nội	100,0%	13,51	27,80	28,50	27,45	0,6749	5	8
6	Bắc Ninh	100,0%	18,82	17,50	26,50	19,31	0,6736	6	24
7	Nghệ An	100,0%	14,70	59,00	28,50	3,26	0,6430	7	2
8	Lâm Đồng	86,3%	17,04	45,00	28,50	4,08	0,6193	8	20
9	Quảng Ninh	100,0%	14,64	40,30	28,50	9,96	0,6153	9	4
10	Lào Cai	100,0%	15,50	41,00	28,50	5,61	0,6032	10	3
11	Khánh Hoà	100,0%	14,99	42,00	28,50	3,80	0,5816	11	5
12	TP. Hải Phòng	93,7%	13,35	54,10	27,00	4,48	0,5813	12	11
13	Đồng Nai	100,0%	13,50	38,50	28,50	7,66	0,5638	13	15

TT	Tên Tỉnh/Thành	Sử dụng thư điện tử	Triển khai các UD cơ bản	CSDL chuyên ngành	Sử dụng VB điện tử	Ứng dụng PMNM	Chỉ số UDNB- CQNN	Xếp hạng	
								2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Thừa Thiên - Huế	100,0%	18,13	19,50	25,55	3,75	0,5377	14	14
15	Long An	74,6%	14,36	14,00	28,50	20,15	0,5348	15	21
16	Quảng Trị	100,0%	14,80	18,50	28,50	10,97	0,5343	16	25
17	Đắk Lắk	100,0%	12,76	17,50	28,50	16,28	0,5262	17	32
18	Bắc Giang	100,0%	13,21	35,00	28,50	5,59	0,5260	18	9
19	Thanh Hoá	99,4%	14,36	26,00	24,50	6,72	0,4964	20	16
20	Hà Tĩnh	5,9%	16,30	43,00	28,50	4,05	0,4578	21	6
21	Bình Dương	100,0%	13,98	9,30	27,00	8,78	0,4500	22	19
22	Hưng Yên	100,0%	13,91	12,20	27,25	5,44	0,4359	23	40
23	Bà Rịa - Vũng Tàu	100,0%	12,51	13,00	28,50	6,44	0,4237	24	28
24	Phú Thọ	95,9%	13,76	7,00	28,50	6,86	0,4229	25	27
25	Đồng Tháp	89,6%	13,97	12,00	24,82	6,83	0,4146	26	26
26	Ninh Thuận	62,1%	13,09	26,50	28,50	3,66	0,4077	28	31
27	Vĩnh Phúc	100,0%	13,40	11,00	27,00	4,17	0,4078	27	17
28	Ninh Bình	99,8%	13,91	2,50	25,66	6,84	0,3955	29	33
29	Hà Nam	97,5%	11,92	22,00	23,58	3,93	0,3935	30	35
30	Quảng Ngãi	100,0%	11,15	18,40	28,50	2,41	0,3843	31	47
31	Vĩnh Long	91,0%	13,06	4,40	24,00	9,83	0,3825	32	38
32	Tây Ninh	97,9%	13,69	8,00	19,00	6,85	0,3688	33	22
33	Thái Nguyên	93,5%	12,76	3,00	28,50	4,87	0,3635	34	18
34	Đắk Nông	99,0%	13,11	4,50	27,00	1,90	0,3541	35	39
35	Hà Giang	100,0%	13,80	5,00	28,50	18,27	0,5122	19	13
36	Hoà Bình	100,0%	13,14	1,10	19,50	6,86	0,3338	36	36
37	Gia Lai	28,0%	14,80	5,70	28,07	7,67	0,3292	38	42
38	Bình Thuận	100,0%	13,25	8,10	15,00	5,95	0,3305	37	34
39	An Giang	29,5%	12,88	11,00	28,50	7,50	0,3123	39	41
40	Thái Bình	17,1%	14,21	1,50	23,50	15,35	0,3114	40	29
41	Nam Định	84,2%	10,50	3,00	27,00	7,02	0,3045	41	37
42	Tuyên Quang	49,7%	10,99	15,00	25,00	5,43	0,2827	42	44
43	Hải Dương	55,6%	9,94	18,00	24,50	5,23	0,2772	43	23
44	Quảng Nam	7,0%	13,00	8,50	28,52	8,56	0,2748	44	30
45	Kiên Giang	64,2%	10,13	11,30	27,00	3,69	0,2713	45	49
46	Sơn La	27,2%	12,74	2,00	28,50	6,11	0,2563	46	59
47	Cà Mau	61,4%	12,67	2,00	23,75	2,56	0,2545	47	50
48	Yên Bái	80,0%	11,19	2,00	22,50	3,52	0,2525	48	61
49	Quảng Bình	20,9%	11,92	1,50	26,54	10,68	0,2487	49	46
50	Cao Bằng	43,9%	13,00	1,00	24,83	1,11	0,2234	50	56
51	Hậu Giang	25,3%	13,04	1,00	27,00	1,67	0,2110	51	52
52	Bình Định	21,3%	10,92	9,00	27,44	3,25	0,2058	52	53
53	Bình Phước	9,0%	10,47	13,00	28,50	3,98	0,2041	53	48
54	Lạng Sơn	18,4%	11,30	4,00	28,50	4,11	0,2017	54	54
55	Trà Vinh	27,9%	9,35	3,50	28,50	5,78	0,1849	55	43
56	Sóc Trăng	12,7%	10,88	6,50	27,00	3,51	0,1788	56	55
57	Phú Yên	25,1%	9,18	2,60	27,00	6,52	0,1690	57	51
58	Bến Tre	97,0%	7,00	9,00	13,24	3,50	0,1583	58	45
59	Bắc Kạn	33,2%	10,83	6,00	20,47	1,82	0,1557	59	58
60	Bạc Liêu	17,0%	9,21	3,20	27,00	2,78	0,1291	60	57

TT	Tên Tỉnh/Thành	Sử dụng thư điện tử	Triển khai các UD cơ bản	CSDL chuyên ngành	Sử dụng VB điện tử	Ứng dụng PMNM	Chỉ số U'DNB- CQNN	Xếp hạng	
								2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
61	Điện Biên	3,8%	9,11	0,50	27,00	0,74	0,0766	61	63
62	Kon Tum	2,6%	8,85	-	22,98	1,59	0,0479	62	60
63	Lai Châu	9,1%	7,84	1,00	17,36	0,96	0,0000	63	62

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (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 thành phần "Ứng dụng CNTT nội bộ các CQNN"
(9-10) Xếp hạng các năm 2017, 2016

Bảng 33. Xếp hạng dịch vụ công trực tuyến các tỉnh, thành phố

TT	Tên Tỉnh/Thành	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3	Mức độ 4	Tổng hợp	Chỉ số DVCTT	Xếp hạng	
								2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Quảng Ninh	89,5%	80,0%	55,1%	34,4%	64,4%	1,0000	1	5
2	Thừa Thiên - Huế	94,7%	70,0%	49,0%	40,6%	63,1%	0,9574	2	6
3	TP. Đà Nẵng	84,2%	83,3%	40,8%	34,4%	62,4%	0,9362	3	1
4	Lào Cai	94,7%	80,0%	42,9%	31,3%	61,1%	0,8936	4	20
5	Hà Giang	92,1%	73,3%	51,0%	18,8%	59,1%	0,8298	5	7
6	Tiền Giang	89,5%	80,0%	46,9%	25,0%	57,7%	0,7872	6	3
7	Nghệ An	86,8%	73,3%	49,0%	18,8%	57,0%	0,7660	7	12
8	Bình Dương	89,5%	83,3%	26,5%	37,5%	56,4%	0,7447	8	23
9	TP. Hồ Chí Minh	89,5%	83,3%	38,8%	18,8%	56,4%	0,7447	8	8
10	Cao Bằng	81,6%	70,0%	51,0%	12,5%	54,4%	0,6809	10	48
11	Hà Nam	86,8%	70,0%	42,9%	18,8%	54,4%	0,6809	10	16
12	Bắc Giang	92,1%	66,7%	36,7%	18,8%	53,0%	0,6383	12	4
13	TP. Hà Nội	94,7%	73,3%	32,7%	28,1%	53,0%	0,6383	12	2
14	Lâm Đồng	84,2%	66,7%	42,9%	18,8%	53,0%	0,6383	12	13
15	Phú Thọ	92,1%	66,7%	32,7%	28,1%	53,0%	0,6383	12	10
16	Bà Rịa - Vũng Tàu	84,2%	66,7%	34,7%	1,5%	51,7%	0,5957	16	18
17	Gia Lai	81,6%	73,3%	36,7%	21,9%	51,7%	0,5957	16	24
18	TP. Hải Phòng	92,1%	76,7%	20,4%	18,8%	51,7%	0,5957	16	14
19	Long An	86,8%	76,7%	26,5%	12,5%	51,7%	0,5957	16	26
20	Bình Thuận	81,6%	63,3%	34,7%	18,8%	51,0%	0,5745	20	35
21	Hà Tĩnh	84,2%	66,7%	40,8%	12,5%	51,0%	0,5745	20	32
22	Khánh Hoà	78,9%	63,3%	40,8%	21,9%	51,0%	0,5745	20	14
23	Bến Tre	84,2%	60,0%	38,8%	18,8%	50,3%	0,5532	23	58
24	TP. Cần Thơ	84,2%	66,7%	32,7%	18,8%	50,3%	0,5532	23	11
25	Đồng Nai	81,6%	70,0%	40,8%	15,6%	50,3%	0,5532	23	9
26	Quảng Bình	94,7%	66,7%	18,4%	21,9%	50,3%	0,5532	23	26

TT	Tên Tỉnh/Thành	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3	Mức độ 4	Tổng hợp	Chỉ số DVCTT	Xếp hạng	
								2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
27	Quảng Nam	86,8%	56,7%	40,8%	15,6%	50,3%	0,5532	23	24
28	Cà Mau	86,8%	63,3%	32,7%	15,6%	49,7%	0,5319	28	18
29	Đồng Tháp	86,8%	63,3%	34,7%	15,6%	49,7%	0,5319	28	40
30	Kiên Giang	81,6%	70,0%	32,7%	18,8%	49,7%	0,5319	28	37
31	Ninh Bình	84,2%	66,7%	34,7%	15,6%	49,7%	0,5319	28	61
32	Bình Định	84,2%	63,3%	34,7%	15,6%	49,0%	0,5106	32	17
33	Vĩnh Phúc	86,8%	66,7%	32,7%	12,5%	49,0%	0,5106	32	46
34	Quảng Trị	71,1%	66,7%	30,6%	21,9%	48,3%	0,4894	34	28
35	Tây Ninh	84,2%	73,3%	22,4%	21,9%	48,3%	0,4894	34	43
36	Phú Yên	73,7%	70,0%	34,7%	15,6%	47,7%	0,4681	36	55
37	Thái Nguyên	89,5%	66,7%	20,4%	21,9%	47,7%	0,4681	36	52
38	Sơn La	81,6%	60,0%	32,7%	15,6%	47,0%	0,4468	38	58
39	Vĩnh Long	92,1%	66,7%	20,4%	15,6%	47,0%	0,4468	38	55
40	Đắk Lắk	84,2%	70,0%	20,4%	12,5%	46,3%	0,4255	40	39
41	Bình Phước	80,3%	51,7%	33,7%	17,2%	45,6%	0,4043	41	33
42	Hậu Giang	84,2%	68,3%	25,5%	9,4%	45,6%	0,4043	41	44
43	Hưng Yên	73,7%	63,3%	26,5%	21,9%	45,6%	0,4043	41	21
44	Thanh Hoá	81,6%	66,7%	24,5%	15,6%	45,6%	0,4043	41	38
45	Điện Biên	81,6%	63,3%	20,4%	21,9%	45,0%	0,3830	45	31
46	Yên Bái	76,3%	63,3%	30,6%	9,4%	45,0%	0,3830	45	46
47	Bắc Ninh	78,9%	73,3%	12,2%	15,6%	44,3%	0,3617	47	22
48	Quảng Ngãi	92,1%	50,0%	18,4%	15,6%	43,6%	0,3404	48	29
49	Ninh Thuận	78,9%	56,7%	24,5%	15,6%	43,0%	0,3191	49	41
50	Bắc Kạn	68,4%	70,0%	20,4%	18,8%	42,3%	0,2979	50	45
51	Lai Châu	76,3%	60,0%	18,4%	18,8%	41,6%	0,2766	51	36
52	Thái Bình	92,1%	43,3%	18,4%	15,6%	41,6%	0,2766	51	51
53	Trà Vinh	78,9%	70,0%	18,4%	9,4%	41,6%	0,2766	51	30
54	Nam Định	81,6%	66,7%	10,2%	9,4%	40,9%	0,2553	54	33
55	Sóc Trăng	78,9%	50,0%	20,4%	12,5%	39,6%	0,2128	55	50
56	An Giang	76,3%	50,0%	16,3%	18,8%	38,9%	0,1915	56	58
57	Đắk Nông	89,5%	60,0%	6,1%	6,3%	38,3%	0,1702	57	48
58	Tuyên Quang	65,8%	70,0%	14,3%	12,5%	38,3%	0,1702	57	61
59	Kon Tum	71,1%	56,7%	16,3%	9,4%	36,9%	0,1277	59	53
60	Hải Dương	71,1%	53,3%	16,3%	18,8%	36,2%	0,1064	60	57
61	Lạng Sơn	76,3%	30,0%	16,3%	21,9%	36,2%	0,1064	60	63
62	Bạc Liêu	73,7%	53,3%	6,1%	12,5%	34,2%	0,0426	62	41
63	Hoà Bình	65,8%	50,0%	10,2%	12,5%	32,9%	0,0000	63	53

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 tổng hợp
- (8) Chỉ số DVC trực tuyến
- (9-10) Xếp hạng các năm 2017, 2016

III. CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI

3.1 Xếp hạng chung

Bảng 34. Xếp hạng chung các NHTM

TT	Tên Ngân hàng	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UĐNB	Chỉ số DVTT	ICT Index	Xếp hạng		
							2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam	0,7238	0,3791	1,0000	1,0000	0,7757	1	1	1
2	Ngân hàng TMCP Nam Á	0,4328	1,0000	0,6633	0,7533	0,7124	2	5	11
3	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	0,5887	0,5333	0,6822	0,4848	0,5723	3	2	17
4	Ngân hàng TMCP Quân Đội	0,4361	0,6380	0,5663	0,5370	0,5444	4	4	10
5	Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam	0,5245	0,2784	0,6838	0,6493	0,5340	5	11	3
6	Ngân hàng TMCP Phát triển TP.HCM	0,3969	0,4100	0,7037	0,5757	0,5216	6	22	6
7	Ngân hàng TMCP Tiên Phong	0,4988	0,7631	0,3753	0,3802	0,5043	7	13	-
8	Ngân hàng TMCP Kỹ Thương Việt Nam	0,4109	0,6081	0,3806	0,5696	0,4923	8	10	15
9	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - TP. Hà Nội	0,4582	0,3452	0,6261	0,5246	0,4885	9	14	13
10	Ngân hàng TMCP Á Châu	0,4555	0,1563	0,7068	0,5668	0,4713	10	7	8
11	Ngân hàng TMCP Quốc tế VN	0,5577	0,3149	0,6359	0,3685	0,4693	11	12	7
12	Ngân hàng TMCP An Bình	0,5137	0,3333	0,2618	0,7552	0,4660	12	24	4
13	Ngân hàng TMCP Bảo Việt	0,2843	0,9589	0,3228	0,2939	0,4650	13	25	-
14	Ngân hàng TMCP VN Thương Tín	0,4273	0,7813	0,1411	0,4519	0,4504	14	27	-
15	Ngân hàng TMCP Ngoại Thương VN	0,3821	0,0340	0,6304	0,6400	0,4216	15	19	2
16	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Công Thương	0,2984	0,8140	0,3083	0,2610	0,4204	16	20	-
17	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Thương Tín	0,4450	0,0227	0,5787	0,5869	0,4083	17	28	12
18	Ngân hàng TMCP VN Thịnh Vượng	0,5571	0,0221	0,5430	0,4207	0,3857	18	16	-
19	Ngân hàng TMCP Bắc Á	0,5675	0,3684	0,2285	0,3310	0,3739	19	15	-
20	Ngân hàng TMCP Phương Đông	0,4128	0,0000	0,6918	0,3658	0,3676	20	8	-
21	Ngân hàng TMCP Việt Á	0,3580	0,5485	0,3048	0,2586	0,3675	21	21	16
22	Ngân hàng TMCP Đông Á	0,3201	0,4659	0,0000	0,6547	0,3602	22	9	9

TT	Tên Ngân hàng	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UĐNB	Chỉ số DVTT	ICT Index	Xếp hạng		
							2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23	Ngân hàng TMCP Bản Việt	0,3019	0,5474	0,3274	0,2335	0,3525	23	17	-
24	Ngân hàng TMCP Đại Chúng Việt Nam	0,4792	0,1167	0,4634	0,3001	0,3398	24	3	21
25	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	0,3626	0,6491	0,3251	0,0150	0,3380	25	6	-
26	Ngân hàng TMCP Kiên Long	0,3623	0,3994	0,3042	0,1825	0,3121	26	18	20
27	Ngân hàng TMCP Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam	0,4063	0,1112	0,6743	0,0466	0,3096	27	23	5
28	Ngân hàng TMCP Đại Dương	0,5436	0,0728	0,4576	0,1509	0,3062	28	-	-
29	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	0,3159	0,2739	0,3497	0,2497	0,2973	29	26	14
30	Ngân hàng TMCP Xăng dầu	0,3565	0,2913	0,4184	0,0717	0,2845	30	-	-
31	Ngân hàng TMCP Quốc Dân	0,3063	0,1130	0,2803	0,3622	0,2654	31	-	-
32	Ngân hàng TMCP Dầu khí toàn cầu	0,0709	0,1045	0,4298	0,0000	0,1513	32	-	-

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (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
- (8-10) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

3.2 Xếp hạng theo lĩnh vực

3.2.1 Hạ tầng kỹ thuật

Bảng 35. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật các NHTM

TT	Tên Ngân hàng	Hạ tầng máy chủ, máy trạm	Hạ tầng truyền dẫn	Hạ tầng ATM/POST	Triển khai GP ATTT & ATDL	TTDL và TTDL DPTH	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
								2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam	0,6132	0,7859	0,5638	1,0000	0,6563	0,7238	1	1	1
2	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	0,5272	0,9044	0,5641	0,2601	0,6875	0,5887	2	8	22
3	Ngân hàng TMCP Bắc Á	0,3605	0,6075	1,0000	0,5257	0,3438	0,5675	3	6	-
4	Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam	0,8048	0,3850	0,3813	0,2175	1,0000	0,5577	4	22	7
5	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng	0,6699	0,4006	0,9070	0,2142	0,5938	0,5571	5	11	-
6	Ngân hàng TMCP Đại Dương	0,4363	0,8394	0,9910	0,0449	0,4063	0,5436	6	-	-
7	Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam	0,6532	0,3102	0,8225	0,3991	0,4375	0,5245	7	5	3
8	Ngân hàng TMCP An Bình	0,3700	1,0000	0,5577	0,1408	0,5000	0,5137	8	19	4
9	Ngân hàng TMCP Tiên Phong	0,4072	0,3290	0,7912	0,3415	0,6250	0,4988	9	27	-
10	Ngân hàng TMCP Đại Chúng Việt Nam	0,4671	0,4455	0,9014	0,1443	0,4375	0,4792	10	2	-
11	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - TP. Hà Nội	0,4706	0,3049	0,4806	0,2225	0,8125	0,4582	11	15	6
12	Ngân hàng TMCP Á Châu	0,3937	0,3795	0,3631	0,4849	0,6563	0,4555	12	3	19
13	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Thương Tín	0,4522	0,1758	0,7196	0,2833	0,5938	0,4450	13	12	11
14	Ngân hàng TMCP Quân Đội	0,5839	0,2150	0,6340	0,1227	0,6250	0,4361	14	4	21
15	Ngân hàng TMCP Nam Á	0,4660	0,6443	0,3195	0,3280	0,4063	0,4328	15	21	10
16	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thương Tín	0,8829	0,4605	0,0000	0,2305	0,5625	0,4273	16	25	-
17	Ngân hàng TMCP Phương Đông	1,0000	0,4038	0,0057	0,2169	0,4375	0,4128	17	13	-
18	Ngân hàng TMCP Kỹ Thương Việt Nam	0,4737	0,2791	0,2793	0,3661	0,6563	0,4109	18	16	8

TT	Tên Ngân hàng	Hạ tầng máy chủ, máy trạm	Hạ tầng truyền dẫn	Hạ tầng ATM/POST	Triển khai GP ATTT & ATDL	TTDL và TTDL DPTH	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
								2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19	Ngân hàng TMCP Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam	0,1814	0,3136	0,5009	0,4108	0,6250	0,4063	19	24	5
20	Ngân hàng TMCP Phát triển TP.HCM	0,4150	0,4090	0,1146	0,4208	0,6250	0,3969	20	9	12
21	Ngân hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam	0,2290	0,2659	0,4388	0,6330	0,3438	0,3821	21	23	1
22	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	0,1351	0,4813	0,6691	0,0899	0,4375	0,3626	22	14	-
23	Ngân hàng TMCP Kiên Long	0,5883	0,5397	0,0246	0,3152	0,3438	0,3623	23	7	15
24	Ngân hàng TMCP Việt Á	0,2246	0,7255	0,0088	0,1748	0,6563	0,3580	24	17	16
25	Ngân hàng TMCP Xăng dầu	0,4067	0,1734	0,4319	0,1458	0,6250	0,3565	25	-	-
26	Ngân hàng TMCP Đông Á	0,4476	0,0000	0,3486	0,2106	0,5938	0,3201	26	26	9
27	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	0,1720	0,2689	0,2337	0,3114	0,5938	0,3159	27	18	18
28	Ngân hàng TMCP Quốc Dân	0,3795	0,4054	0,0221	0,1308	0,5938	0,3063	28	-	-
29	Ngân hàng TMCP Bản Việt	0,6166	0,3463	0,0503	0,0899	0,4063	0,3019	29	10	-
30	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Công Thương	0,3509	0,3510	0,0654	0,2873	0,4375	0,2984	30	28	-
31	Ngân hàng TMCP Bảo Việt	0,2578	0,4074	0,2722	0,1715	0,3125	0,2843	31	29	-
32	Ngân hàng TMCP Dầu khí toàn cầu	0,0000	0,3289	0,0254	0,0000	0,0000	0,0709	32	-	-

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Chỉ số hạ tầng máy chủ, máy trạm
- (4) Chỉ số hạ tầng truyền dẫn
- (5) Chỉ số hạ tầng ATM/POS
- (6) Chỉ số Triển khai giải pháp an toàn dữ liệu và an toàn thông tin
- (7) Trung tâm dữ liệu và Trung tâm dự phòng thảm họa
- (8) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT
- (9-11) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

3.2.2 Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 36. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các NHTM

TT	Tên Ngân hàng	Tỷ lệ CB chuyên trách CNTT	Tỷ lệ CB chuyên trách ATTT	Tỷ lệ CBCT CNTT đạt chứng chỉ QT	Chỉ số HTNL	Xếp hạng		
						2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ngân hàng TMCP Nam Á	4,4%	0,6%	11,7%	1,0000	1	1	5
2	Ngân hàng TMCP Bảo Việt	4,6%	0,6%	7,5%	0,9589	2	8	-
3	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Công Thương	2,6%	0,3%	48,4%	0,8140	3	4	-
4	Ngân hàng TMCP VN Thương Tín	4,5%	0,2%	25,0%	0,7813	4	-	-
5	Ngân hàng TMCP Tiên Phong	3,2%	0,2%	38,7%	0,7631	5	10	-
6	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	5,4%	0,1%	11,0%	0,6491	6	15	-
7	Ngân hàng TMCP Quân Đội	2,3%	0,2%	36,1%	0,6380	7	20	13
8	Ngân hàng TMCP Kỹ Thương Việt Nam	2,9%	0,2%	26,5%	0,6081	8	13	8
9	Ngân hàng TMCP Việt Á	4,8%	0,1%	6,8%	0,5485	9	12	4
10	Ngân hàng TMCP Bản Việt	4,3%	0,2%	5,0%	0,5474	10	9	-
11	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	2,8%	0,2%	20,6%	0,5333	11	6	16
12	Ngân hàng TMCP Đông Á	3,9%	0,2%	0,0%	0,4659	12	2	12
13	Ngân hàng TMCP Phát triển TP.HCM	2,1%	0,1%	29,7%	0,4100	13	18	14
14	Ngân hàng TMCP Kiên Long	3,7%	0,2%	0,0%	0,3994	14	3	-
15	Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam	2,9%	0,2%	11,4%	0,3791	15	23	3
16	Ngân hàng TMCP Bắc Á	1,9%	0,2%	14,8%	0,3684	16	11	-
17	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - TP. Hà Nội	2,9%	0,2%	8,3%	0,3452	17	19	11
18	Ngân hàng TMCP An Bình	2,5%	0,2%	9,0%	0,3333	18	16	9
19	Ngân hàng TMCP Quốc tế VN	2,9%	0,2%	0,0%	0,3149	19	17	20
20	Ngân hàng TMCP Xăng dầu	3,3%	0,1%	0,0%	0,2913	20	-	-
21	Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam	3,7%	0,1%	1,5%	0,2784	21	25	19
22	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	2,5%	0,1%	11,0%	0,2739	22	21	17
23	Ngân hàng TMCP Á Châu	2,4%	0,1%	5,4%	0,1563	23	26	18
24	Ngân hàng TMCP Đại Chúng Việt Nam	2,2%	0,1%	5,0%	0,1167	24	7	-
25	Ngân hàng TMCP Quốc Dân	2,3%	0,1%	0,0%	0,1130	25	-	-
26	Ngân hàng TMCP Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam	2,3%	0,0%	4,8%	0,1112	26	24	10
27	Ngân hàng TMCP Dầu khí toàn cầu	2,9%	0,0%	0,0%	0,1045	27	-	-
28	Ngân hàng TMCP Đại Dương	2,4%	0,0%	3,9%	0,0728	28	-	-
29	Ngân hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam	1,6%	0,1%	3,2%	0,0340	29	27	6
30	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Thương Tín	2,0%	0,0%	0,0%	0,0227	30	29	17
31	Ngân hàng TMCP VN Thịnh Vượng	1,7%	0,1%	2,4%	0,0221	31	28	-
32	Ngân hàng TMCP Phương Đông	1,3%	0,1%	4,7%	0,0000	32	22	-

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT/Tổng số CBCNV
- (4) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT/Tổng số CBCT CNTT
- (5) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT đạt chứng chỉ quốc tế CNTT
- (6) Chỉ số hạ tầng nhân lực
- (7-9) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

3.2.3 Ứng dụng CNTT nội bộ ngân hàng

Bảng 37. Xếp hạng ứng dụng nội bộ các NHTM

TT	Tên Ngân hàng	Triển khai Core banking	Triển khai UDCB	Thanh toán điện tử	Chỉ số UD nội bộ NH	Xếp hạng	
						2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam	4,7	10,0	3,2	1,0000	1	14
2	Ngân hàng TMCP Á Châu	3,1	9,5	3,2	0,7068	2	5
3	Ngân hàng TMCP Phát triển TP.HCM	3,0	9,7	3,2	0,7037	3	21
4	Ngân hàng TMCP Phương Đông	3,2	8,7	3,2	0,6918	4	3
5	Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam	3,0	9,2	3,2	0,6838	5	13
6	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	2,9	9,7	3,2	0,6822	6	9
7	Ngân hàng TMCP Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam	3,3	7,7	3,2	0,6743	7	1
8	Ngân hàng TMCP Nam Á	2,8	9,5	3,2	0,6633	8	10
9	Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam	2,9	8,5	3,2	0,6359	9	6
10	Ngân hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam	2,8	8,5	3,2	0,6304	10	8
11	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - TP. Hà Nội	3,0	7,5	3,2	0,6261	11	11
12	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Thương Tín	3,0	7,4	3,0	0,5787	12	28
13	Ngân hàng TMCP Quân Đội	2,2	9,5	3,2	0,5663	13	2
14	Ngân hàng TMCP VN Thịnh Vượng	2,5	7,5	3,2	0,5430	14	7
15	Ngân hàng TMCP Đại Chúng Việt Nam	2,8	5,5	3,0	0,4634	15	12
16	Ngân hàng TMCP Đại Dương	2,7	4,5	3,2	0,4576	16	-
17	Ngân hàng TMCP Dầu khí toàn cầu	3,0	2,7	3,2	0,4298	17	-
18	Ngân hàng TMCP Xăng dầu	2,2	5,7	3,2	0,4184	18	-
19	Ngân hàng TMCP Kỹ Thương Việt Nam	2,7	7,5	2,2	0,3806	19	15
20	Ngân hàng TMCP Tiên Phong	1,8	6,5	3,2	0,3753	20	16
21	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	2,3	3,5	3,2	0,3497	21	24
22	Ngân hàng TMCP Bản Việt	2,9	6,3	2,0	0,3274	22	19
23	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	3,2	5,0	2,0	0,3251	23	3
24	Ngân hàng TMCP Bảo Việt	2,4	2,5	3,2	0,3228	24	21
25	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Công Thương	1,8	4,7	3,2	0,3083	25	20
26	Ngân hàng TMCP Việt Á	2,5	6,5	2,2	0,3048	26	24
27	Ngân hàng TMCP Kiên Long	2,5	6,5	2,2	0,3042	27	25
28	Ngân hàng TMCP Quốc Dân	2,1	3,4	3,0	0,2803	28	-
29	Ngân hàng TMCP An Bình	2,2	2,5	3,0	0,2618	29	26
30	Ngân hàng TMCP Bắc Á	1,8	3,3	3,0	0,2285	30	17
31	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thương Tín	1,6	1,2	3,2	0,1411	31	-
32	Ngân hàng TMCP Đông Á	2,5	3,7	1,2	0,0000	32	18

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

(3) Ứng dụng core banking

(4) Triển khai ứng dụng cơ bản

- (5) Thanh toán điện tử
 (6) Chỉ số ứng dụng nội bộ ngân hàng
 (7-8) Xếp hạng các năm 2017, 2016

3.2.4 Dịch vụ trực tuyến của ngân hàng

Bảng 38. Xếp hạng dịch vụ trực tuyến của các NHTM

TT	Tên Ngân hàng	Website của ngân hàng	Internet Banking cho CN	Internet Banking cho DN	Các dịch vụ NH điện tử khác	Hoạt động của NH điện tử	Chỉ số dịch vụ trực tuyến	Xếp hạng	
								2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam	24,00	8,30	6,50	3,10	3,52	1,0000	1	1
2	Ngân hàng TMCP An Bình	22,00	7,40	6,40	3,00	2,82	0,7552	2	8
3	Ngân hàng TMCP Nam Á	24,00	7,80	5,70	3,30	1,04	0,7533	3	21
4	Ngân hàng TMCP Đông Á	21,60	6,50	4,00	3,20	4,23	0,6547	4	3
5	Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam	21,20	8,60	6,80	2,00	2,25	0,6493	5	2
6	Ngân hàng TMCP Ngoại Thương VN	22,00	7,00	6,00	3,00	2,00	0,6400	6	9
7	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Thương Tín	21,00	7,00	6,00	3,00	2,02	0,5869	7	4
8	Ngân hàng TMCP Phát triển TP.HCM	22,80	8,00	6,50	2,00	0,94	0,5757	8	15
9	Ngân hàng TMCP Kỹ Thương Việt Nam	21,20	7,50	6,10	2,00	2,80	0,5696	9	5
10	Ngân hàng TMCP Á Châu	22,00	7,00	6,00	2,00	2,74	0,5668	10	6
11	Ngân hàng TMCP Quân Đội	22,00	7,10	5,00	3,00	1,36	0,5370	11	17
12	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - TP. Hà Nội	21,00	7,30	6,00	3,00	0,91	0,5246	12	14
13	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	22,00	7,20	6,00	2,00	1,47	0,4848	13	16
14	Ngân hàng TMCP VN Thương Tín	21,00	7,00	6,00	3,10	0,07	0,4519	14	24
15	Ngân hàng TMCP VN Thịnh Vượng	22,00	7,00	5,00	2,00	1,62	0,4207	15	7
16	Ngân hàng TMCP Tiên Phong	22,00	7,00	5,00	2,00	1,08	0,3802	16	10
17	Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam	22,00	7,30	5,10	2,00	0,57	0,3685	17	11
18	Ngân hàng TMCP Phương Đông	22,00	7,10	5,00	2,00	0,80	0,3658	18	13
19	Ngân hàng TMCP Quốc Dân	21,00	7,00	5,00	2,00	1,56	0,3622	19	-
20	Ngân hàng TMCP Bắc Á	22,00	7,00	5,00	2,00	0,43	0,3310	20	18
21	Ngân hàng TMCP Đại Chúng Việt Nam	21,00	7,20	5,00	2,00	0,56	0,3001	21	22
22	Ngân hàng TMCP Bảo Việt	20,00	7,00	5,00	2,00	1,38	0,2939	22	23
23	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Công Thương	21,00	4,00	6,00	3,10	0,36	0,2610	23	25
24	Ngân hàng TMCP Việt Á	19,00	7,20	5,00	2,00	1,45	0,2586	24	19
25	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	21,00	6,00	5,00	2,00	1,02	0,2497	25	12
26	Ngân hàng TMCP Bản Việt	20,00	6,00	4,00	1,00	4,04	0,2335	26	27
27	Ngân hàng TMCP Kiên Long	22,00	4,00	4,00	2,00	2,09	0,1825	27	26

28	Ngân hàng TMCP Đại Dương	20,00	7,00	0,00	3,00	1,85	0,1509	28	-
29	Ngân hàng TMCP Xăng dầu	20,00	4,00	5,00	2,00	1,26	0,0717	29	-
30	Ngân hàng TMCP Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam	20,00	5,20	4,00	2,00	0,61	0,0466	30	28
31	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	18,00	6,00	6,00	1,00	0,97	0,0150	31	20
32	Ngân hàng TMCP Dầu khí toàn cầu	17,00	7,30	3,00	2,10	0,83	0,0000	32	-

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (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
(9-10) Xếp hạng các năm 2017, 2016

IV. CÁC TẬP ĐOÀN KINH TẾ, TỔNG CÔNG TY

4.1 Xếp hạng chung

Bảng 39. Xếp hạng chung các tập đoàn kinh tế, tổng công ty

TT	Tên doanh nghiệp	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UD	ICT Index	Xếp hạng		
						2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TCT điện tử tin học Việt Nam	0,9551	1,0000	0,8046	0,9199	1	-	-
2	TCT Thép Việt Nam	1,0000	0,9114	0,6595	0,8570	2	2	-
3	Tập đoàn Bảo Việt	0,8013	0,5766	0,7703	0,7161	3	5	2
4	TCT Xây dựng TP. Hà Nội	0,8668	0,6060	0,6188	0,6972	4	-	-
5	TCT Hàng Không Việt Nam	0,5673	0,4576	0,8051	0,6100	5	3	1
6	TCT Xây dựng số 1	0,6670	0,7883	0,3288	0,5947	6	18	-
7	TCT Văn hóa Sài Gòn	0,6896	0,3119	0,7398	0,5804	7	-	-
8	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	0,7218	0,5539	0,4446	0,5735	8	8	16
9	TCT Đường Sắt Việt Nam	0,5479	0,6201	0,5380	0,5687	9	12	15
10	TCT thương mại Sài Gòn	0,5856	0,3117	0,7800	0,5591	10	-	-
11	TCT Thủy sản Việt Nam	0,7149	0,5804	0,3348	0,5434	11	11	-
12	Tập đoàn Công nghiệp Cao su Việt Nam	0,6325	0,5661	0,3873	0,5286	12	9	5
13	Tập đoàn Dầu khí	0,6099	0,3843	0,5416	0,5119	13	13	7
14	TCT Bến Thành	0,5303	0,6038	0,3937	0,5092	14	20	-
15	TCT Lâm Nghiệp Việt Nam	0,6100	0,3161	0,5850	0,5037	15	-	-
16	TCT quản lý bay Việt Nam	0,4207	0,6568	0,4210	0,4995	16	-	-
17	TCT xây dựng Trường Sơn	0,4638	0,1826	0,8258	0,4907	17	-	-
18	TCT Xây dựng Công trình giao thông 5	0,4151	0,7061	0,2964	0,4725	18	10	-
19	TCT Lương thực miền nam	0,7231	0,3716	0,3124	0,4690	19	-	-
20	Tập đoàn Điện Lực Việt Nam	0,5337	0,3721	0,4895	0,4651	20	-	-

21	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	0,4125	0,3059	0,5637	0,4274	21	16	13
22	TCT cơ khí Xây dựng	0,5073	0,3733	0,3863	0,4223	22	-	-
23	Công ty Muối Việt Nam	0,4894	0,3765	0,3948	0,4202	23	-	-
24	TCT Bia - Rượu - Nước Giải Khát TP. Hà Nội	0,5238	0,2671	0,4571	0,4160	24	-	-
25	TCT Cà phê Việt Nam	0,3119	0,2938	0,5379	0,3812	25	-	-
26	TCT Hàng Hải Việt Nam	0,3929	0,2086	0,4429	0,3481	26	-	-
27	TCT Đầu tư Phát triển đô thị và khu công nghiệp Việt Nam	0,3472	0,3805	0,2916	0,3398	27	19	14
28	TCT Khoáng sản TKV	0,3699	0,2933	0,3235	0,3289	28	6	-
29	TCT Công nghiệp Tàu Thủy	0,3204	0,1408	0,5138	0,3250	29	-	-
30	TCT 15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	30	21	25

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (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
(7-9) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

4.2 Xếp hạng theo lĩnh vực

4.2.1 Hạ tầng kỹ thuật

Bảng 40. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật các TĐKT, TCT

TT	Tên doanh nghiệp	TLMT/ CBNV	TLMT kết nối Int.	TL băng thông/ CBNV	Tỷ lệ ĐVTV tham gia WAN	TK giải pháp ATTT và ATDL	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
								2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	TCT Thép Việt Nam	1,72	76,7%	21.026	100,0%	6,00	1,0000	1	4	-
2	TCT điện tử tin học Việt Nam	0,72	100,0%	2.560	100,0%	22,00	0,9551	2	-	-
3	TCT Xây dựng TP. Hà Nội	1,00	100,0%	25.600	0,0%	7,00	0,8668	3	-	-
4	Tập đoàn Bảo Việt	1,11	95,8%	4.315	100,0%	7,00	0,8013	4	1	1
5	TCT Lương thực miền nam	0,40	97,1%	4.027	100,0%	10,09	0,7231	5	-	-
6	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	1,17	99,2%	19.140	0,0%	0,00	0,7218	6	8	23
7	TCT Thủy sản Việt Nam	1,00	100,0%	4.551	100,0%	1,33	0,7149	7	13	-
8	TCT Văn hóa Sài Gòn	0,42	98,1%	937	100,0%	9,50	0,6896	8	-	-
9	TCT Xây dựng số 1	0,79	98,7%	18.000	0,0%	1,72	0,6670	9	17	-
10	Tập đoàn CN Cao su Việt Nam	0,99	88,2%	2.791	100,0%	0,00	0,6325	10	5	4
11	Tập đoàn Dầu khí	0,55	93,5%	720	11,8%	12,74	0,6099	12	11	9
12	TCT Lâm Nghiệp Việt Nam	0,54	89,6%	5.470	100,0%	1,63	0,6100	11	-	-
13	TCT thương mại Sài Gòn	0,31	93,2%	4.583	100,0%	2,52	0,5856	13	-	-
14	TCT Hàng Không Việt Nam	0,32	96,2%	732	83,0%	4,86	0,5673	14	2	3
15	TCT Đường Sắt Việt Nam	0,03	100,0%	166	100,0%	4,73	0,5479	15	10	12
16	Tập đoàn Điện Lực Việt Nam	0,41	92,4%	292	100,0%	1,00	0,5337	16	-	-
17	TCT Bến Thành	0,93	100,0%	610	16,7%	1,00	0,5303	17	20	-

18	TCT Bia - Rượu - Nước GK TP. Hà Nội	0,38	100,0%	402	0,0%	8,91	0,5238	18	-	-
19	TCT cơ khí Xây dựng	0,81	90,1%	6.364	0,0%	0,99	0,5073	19	-	-
20	Công ty Muối Việt Nam	0,39	100,0%	0	50,0%	1,67	0,4894	20	-	-
21	TCT xây dựng Trường Sơn	0,29	93,9%	1.017	0,0%	7,00	0,4638	21	-	-
22	TCT quản lý bay Việt Nam	0,31	53,4%	88	77,8%	6,39	0,4207	22	-	-
23	TCT Xây dựng Công trình GT 5	0,36	100,0%	1.775	0,0%	1,00	0,4151	23	14	-
24	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	0,36	94,5%	0	0,0%	3,32	0,4125	24	19	8
25	TCT Hàng Hải Việt Nam	0,15	98,4%	650	0,0%	3,15	0,3929	25	-	-
26	TCT Khoáng sản TKV	0,16	100,0%	84	0,0%	1,53	0,3699	26	6	11
27	TCT Đầu tư Phát triển đô thị và khu công nghiệp Việt Nam	0,02	100,0%	177	0,0%	1,53	0,3472	27	18	21
28	TCT Công nghiệp Tàu Thủy	0,01	100,0%	2	0,0%	0,00	0,3204	28	-	-
29	TCT Cà phê Việt Nam	0,25	68,8%	4.708	0,0%	0,88	0,3119	29	-	-
30	TCT 15	0,17	0,0%	0	0,0%	0,73	0,0000	30	21	26

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Tỷ lệ máy tính/Tổng số CBCNV
(4) Tỷ lệ máy tính có kết nối Internet băng rộng
(5) Tỷ lệ băng thông Internet/Tổng số CBCNV
(6) Tỷ lệ đơn vị trực thuộc tham gia mạng diện rộng của DN
(7) Triển khai giải pháp bảo mật và an toàn dữ liệu
(8) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT
(9-11) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

4.2.2 Hạ tầng nhân lực CNTT

Bảng 41. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các TĐKT, TCT

TT	Tên doanh nghiệp	Tỷ lệ CBCT CNTT	Tỷ lệ CBCT ATTT	Tỷ lệ CBCT từ CD trở lên	Tỷ lệ CBNV biết sử dụng MT	Tỷ lệ CBCNV tập huấn kỹ năng CNTT	Chỉ số HTNL	Xếp hạng		
								2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	TCT điện tử tin học Việt Nam	2,5%	2,3%	100,0%	100,0%	72,1%	1,0000	1	-	-
2	TCT Thép Việt Nam	1,6%	1,6%	100,0%	100,0%	100,0%	0,9114	2	2	-
3	TCT Xây dựng số 1	1,0%	1,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,7883	3	14	-
4	TCT Xây dựng Công trình GT 5	1,8%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,7061	4	5	-
5	TCT quản lý bay Việt Nam	4,2%	1,1%	84,8%	42,0%	0,0%	0,6568	5	-	-
6	TCT Đường Sắt Việt Nam	0,3%	0,2%	100,0%	100,0%	100,0%	0,6201	6	12	19
7	TCT Xây dựng TP. Hà Nội	0,4%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,6060	7	-	-
8	TCT Bến Thành	1,2%	1,2%	100,0%	92,9%	1,2%	0,6038	8	17	-
9	TCT Thủy sản Việt Nam	2,8%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,5804	9	4	-
10	Tập đoàn Bảo Việt	2,4%	0,2%	100,0%	100,0%	0,0%	0,5766	10	7	3
11	Tập đoàn CN Cao su Việt Nam	3,4%	0,0%	71,4%	100,0%	0,0%	0,5661	11	9	4
12	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	0,9%	0,9%	0,0%	100,0%	100,0%	0,5539	12	8	18
13	TCT Hàng Không Việt Nam	1,0%	0,0%	100,0%	100,0%	3,3%	0,4576	13	6	2

TT	Tên doanh nghiệp	Tỷ lệ CBCT CNTT	Tỷ lệ CBCT ATTT	Tỷ lệ CBCT từ CĐ trở lên	Tỷ lệ CBNV biết sử dụng MT	Tỷ lệ CBNV tập huấn kỹ năng CNTT	Chỉ số HTNL	Xếp hạng		
								2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
14	Tập đoàn Dầu khí	0,9%	0,2%	79,8%	57,1%	31,1%	0,3843	14	10	9
15	TCT Đầu tư Phát triển đô thị và khu công nghiệp Việt Nam	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,3805	15	20	7
16	Công ty Muối Việt Nam	1,3%	1,3%	0,0%	65,8%	13,2%	0,3765	16	-	-
17	TCT cơ khí Xây dựng	1,1%	1,1%	0,0%	90,9%	0,0%	0,3733	17	-	-
18	TCT Lương thực miền nam	0,6%	0,4%	100,0%	43,5%	14,5%	0,3716	19	-	-
19	Tập đoàn Điện Lực Việt Nam	1,0%	0,1%	91,1%	70,4%	0,0%	0,3721	18	-	-
20	TCT Lâm Nghiệp Việt Nam	0,4%	0,6%	66,7%	40,8%	23,1%	0,3161	20	-	-
21	TCT thương mại Sài Gòn	0,7%	0,4%	88,9%	33,2%	11,0%	0,3117	22	-	-
22	TCT Văn hóa Sài Gòn	0,4%	0,0%	100,0%	54,9%	8,1%	0,3119	21	-	-
23	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	0,6%	0,3%	87,5%	36,2%	17,3%	0,3059	23	16	20
24	TCT Cà phê Việt Nam	0,1%	0,0%	100,0%	33,0%	38,3%	0,5766	24	-	-
25	TCT Khoáng sản TKV	0,2%	0,2%	100,0%	29,2%	29,2%	0,2933	25	15	16
26	TCT Bia - Rượu - Nước GK TP. Hà Nội	0,6%	0,0%	100,0%	37,9%	0,0%	0,2671	26	-	-
27	TCT Hàng Hải Việt Nam	0,4%	0,1%	100,0%	13,8%	0,0%	0,2086	27	-	-
28	TCT xây dựng Trường Sơn	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	10,8%	0,1826	28	-	-
29	TCT Công nghiệp Tàu Thủy	0,0%	0,0%	100,0%	1,1%	1,1%	0,1408	29	-	-
30	TCT 15	0,0%	0,0%	0,0%	32,7%	0,0%	0,0000	30	-	-

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT/Tổng số CBNV
(4) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT/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 tập huấn kỹ năng CNTT
(8) Chỉ số hạ tầng nhân lực
(9-11) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

4.2.3 Ứng dụng CNTT

Bảng 42. Xếp hạng ứng dụng CNTT các TĐKT, TCT

TT	Tên doanh nghiệp	Chỉ số ứng dụng nội bộ	Chỉ số dịch vụ trực tuyến	Chỉ số UD CNTT	Xếp hạng		
					2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8
1	TCT xây dựng Trường Sơn	0,8142	0,8374	0,8258	1	-	-
2	TCT Hàng Không Việt Nam	0,6102	1,0000	0,8051	2	2	1
3	TCT điện tử tin học Việt Nam	0,6906	0,9187	0,8046	3	-	-
4	TCT thương mại Sài Gòn	0,5601	1,0000	0,7800	4	-	-

TT	Tên doanh nghiệp	Chỉ số ứng dụng nội bộ	Chỉ số dịch vụ trực tuyến	Chỉ số UD CNTT	Xếp hạng		
					2017	2016	2015
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Tập đoàn Bảo Việt	0,5813	0,9594	0,7703	5	7	9
6	TCT Văn hóa Sài Gòn	1,0000	0,4797	0,7398	6	-	-
7	TCT Thép Việt Nam	0,6767	0,6423	0,6595	7	13	-
8	TCT Xây dựng TP. Hà Nội	0,6767	0,5610	0,6188	8	-	-
9	TCT Lâm Nghiệp Việt Nam	0,2107	0,9594	0,5850	9	-	-
10	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	0,2493	0,8781	0,5637	10	5	18
11	Tập đoàn Dầu khí	0,4815	0,6016	0,5416	11	15	5
12	TCT Đường Sắt Việt Nam	0,3118	0,7642	0,5380	12	12	11
13	TCT Cà phê Việt Nam	0,4335	0,6423	0,5379	13	-	-
14	TCT Công nghiệp Tàu Thủy	0,2634	0,7642	0,5138	14	-	-
15	Tập đoàn Điện Lực Việt Nam	0,2147	0,7642	0,4895	15	-	-
16	TCT Bia - Rượu - Nước GK TP. Hà Nội	0,4345	0,4797	0,4571	16	-	-
17	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	0,1251	0,7642	0,4446	17	9	7
18	TCT Hàng Hải Việt Nam	0,1298	0,7561	0,4429	18	-	-
19	TCT quản lý bay Việt Nam	0,5656	0,2764	0,4210	19	-	-
20	Công ty Muối Việt Nam	0,4644	0,3252	0,3948	20	-	-
21	TCT Bến Thành	0,2264	0,5610	0,3937	21	-	-
22	Tập đoàn CN Cao su Việt Nam	0,2137	0,5610	0,3873	22	19	20
23	TCT cơ khí Xây dựng	0,1303	0,6423	0,3863	23	-	-
24	TCT Thủy sản Việt Nam	0,1898	0,4797	0,3348	24	20	-
25	TCT Xây dựng số 1	0,0559	0,6016	0,3288	25	16	-
26	TCT Khoáng sản TKV	0,0454	0,6016	0,3235	26	3	2
27	TCT Lương thực miền nam	0,1452	0,4797	0,3124	27	-	-
28	TCT Xây dựng Công trình GT 5	0,0726	0,5203	0,2964	28	17	-
29	TCT Đầu tư Phát triển đô thị và khu công nghiệp Việt Nam	0,1637	0,4195	0,2916	29	14	22
30	TCT 15	0,0000	0,0000	0,0000	30	21	-

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Chỉ số Ứng dụng CNTT nội bộ của doanh nghiệp
(4) Chỉ số Dịch vụ trực tuyến của doanh nghiệp
(5) Chỉ số Ứng dụng CNTT
(6-8) Xếp hạng các năm 2017, 2016, 2015

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

TT	Tên doanh nghiệp	TK UDCB tại trụ sở chính	TK UDCB tại ĐVTV	TL ứng dụng chạy trên LAN	TL ứng dụng chạy trên WAN	Chỉ số ứng dụng nội bộ	Xếp hạng	
							2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TCT Văn hóa Sài Gòn	9,00	8,00	100,0%	100,0%	1,0000	1	-
2	TCT xây dựng Trường Sơn	10,00	10,00	0,6%	90,0%	0,8142	2	-

TT	Tên doanh nghiệp	TK UDCB tại trụ sở chính	TK UDCB tại ĐVTV	TL ứng dụng chạy trên LAN	TL ứng dụng chạy trên WAN	Chỉ số ứng dụng nội bộ	Xếp hạng	
							2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	TCT điện tử tin học Việt Nam	9,00	8,00	0,7%	88,9%	0,6906	3	-
4	TCT Xây dựng TP. Hà Nội	5,00	4,00	100,0%	100,0%	0,6767	4	-
5	TCT Thép Việt Nam	5,00	4,00	100,0%	100,0%	0,6767	4	14
6	TCT Hàng Không Việt Nam	8,00	3,15	46,2%	100,0%	0,6102	6	2
7	Tập đoàn Bảo Việt	10,80	2,63	3,6%	100,0%	0,5813	7	5
8	TCT Cà phê Việt Nam	1,00	1,98	100,0%	100,0%	0,5813	7	-
9	TCT quản lý bay Việt Nam	6,00	5,33	27,8%	100,0%	0,5656	9	-
10	TCT thương mại Sài Gòn	7,00	3,53	37,3%	100,0%	0,5601	10	-
11	Tập đoàn Dầu khí	6,00	4,68	7,5%	100,0%	0,4815	11	13
12	Công ty Muối Việt Nam	3,00	0,75	100,0%	100,0%	0,4644	12	-
13	TCT Bia - Rượu - Nước GK TP. Hà Nội	7,00	5,00	33,3%	28,6%	0,4345	13	-
14	TCT Đường Sắt Việt Nam	6,00	6,00	0,3%	16,7%	0,3118	14	7
15	TCT Công nghiệp Tàu Thủy	5,00	5,00	8,9%	20,0%	0,2634	15	-
16	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	3,00	2,37	1,4%	100,0%	0,2493	16	8
17	TCT Bến Thành	5,00	1,25	15,0%	60,0%	0,2264	17	16
18	Tập đoàn Điện Lực Việt Nam	10,00	0,29	5,0%	0,0%	0,2147	18	-
19	Tập đoàn CN Cao su Việt Nam	5,00	3,16	0,5%	40,0%	0,2137	19	17
20	TCT Lâm Nghiệp Việt Nam	2,00	1,00	21,4%	100,0%	0,2107	20	-
21	TCT Thủy sản Việt Nam	4,00	3,00	0,0%	50,0%	0,1898	21	18
22	TCT Đầu tư Phát triển đô thị và khu công nghiệp Việt Nam	3,40	3,58	8,6%	29,4%	0,1637	22	19
23	TCT Lương thực miền nam	3,00	3,62	4,0%	33,3%	0,1452	23	-
24	TCT cơ khí Xây dựng	4,00	1,09	6,3%	50,0%	0,1303	24	-
25	TCT Hàng Hải Việt Nam	4,00	0,89	8,9%	50,0%	0,1298	25	-
26	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	5,00	0,21	45,5%	0,0%	0,1251	26	15
27	TCT Xây dựng Công trình GT 5	4,00	1,00	30,0%	0,0%	0,0726	27	11
28	TCT Xây dựng số 1	5,40	0,00	18,5%	0,0%	0,0559	28	20
29	TCT Khoáng sản TKV	4,00	1,73	10,0%	0,0%	0,0454	29	3
30	TCT 15	3,00	2,00	4,4%	0,0%	0,0000	30	21

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Triển khai các ứng dụng cơ bản tại trụ sở chính của DN
(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
(8-9) Xếp hạng các năm 2017, 2016

Bảng 44. Xếp hạng dịch vụ trực tuyến của các TĐKT, TCT

TT	Tên doanh nghiệp	Website/Portal	Sử dụng	Chỉ số dịch	Xếp hạng
----	------------------	----------------	---------	-------------	----------

			Internet	vụ trực tuyến	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7
1	TCT Hàng Không Việt Nam	13,00	4,00	1,0000	1	1
2	TCT thương mại Sài Gòn	13,00	4,00	1,0000	1	-
3	TCT Lâm Nghiệp Việt Nam	12,00	4,00	0,9594	3	-
4	Tập đoàn Bảo Việt	12,00	4,00	0,9594	3	12
5	TCT điện tử tin học Việt Nam	11,00	4,00	0,9187	5	-
6	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	10,00	4,00	0,8781	6	4
7	TCT xây dựng Trường Sơn	9,00	4,00	0,8374	7	-
8	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	13,00	3,00	0,7642	8	5
9	TCT Đường Sắt Việt Nam	13,00	3,00	0,7642	8	15
10	Tập đoàn Điện Lực Việt Nam	13,00	3,00	0,7642	8	-
11	TCT Công nghiệp Tàu Thủy	13,00	3,00	0,7642	8	-
12	TCT Hàng Hải Việt Nam	7,00	4,00	0,7561	12	-
13	TCT Thép Việt Nam	10,00	3,00	0,6423	13	8
14	TCT cơ khí Xây dựng	10,00	3,00	0,6423	13	-
15	TCT Cà phê Việt Nam	10,00	3,00	0,6423	13	-
16	Tập đoàn Dầu khí	9,00	3,00	0,6016	16	16
17	TCT Xây dựng số 1	9,00	3,00	0,6016	16	11
18	TCT Khoáng sản TKV	9,00	3,00	0,6016	16	1
19	Tập đoàn CN Cao su Việt Nam	8,00	3,00	0,5610	19	16
20	TCT Xây dựng TP. Hà Nội	8,00	3,00	0,5610	19	-
21	TCT Bến Thành	8,00	3,00	0,5610	19	16
22	TCT Xây dựng Công trình GT 5	7,00	3,00	0,5203	22	19
23	TCT Bia - Rượu - Nước GK TP. Hà Nội	6,00	3,00	0,4797	23	-
24	TCT Thủy sản Việt Nam	6,00	3,00	0,4797	23	20
25	TCT Văn hóa Sài Gòn	6,00	3,00	0,4797	23	-
26	TCT Lương thực miền nam	6,00	3,00	0,4797	23	-
27	TCT Đầu tư Phát triển đô thị và khu công nghiệp Việt Nam	8,00	2,40	0,4195	27	6
28	Công ty Muối Việt Nam	8,00	2,00	0,3252	28	-
29	TCT quản lý bay Việt Nam	1,00	3,00	0,2764	29	-
30	TCT 15	0,00	2,00	0,0000	30	21

Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu

- (3) Website/Cổng thông tin điện tử
(4) Sử dụng Internet
(5) Chỉ số Dịch vụ trực tuyến của doanh nghiệp 2017
(6-7) Xếp hạng các năm 2017, 2016

**PHẦN IV:
KẾT QUẢ XẾP HẠNG VỀ CHỈ SỐ CÔNG NGHIỆP CNTT
VIỆT NAM (VIETNAM IT INDUSTRY INDEX)**

I. QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG

1.1 Công tác chuẩn bị

- Tháng 3/2017: Vụ CNTT chủ trì hoàn thiện xây dựng hệ thống chỉ tiêu về sản xuất kinh doanh CNTT và phối hợp với Hội Tin học Việt Nam hoàn thiện lại phiếu điều tra về hoạt động sản xuất kinh doanh CNTT.

- Ngày 30/3/2017: Bộ Thông tin và Truyền thông có công văn số 1093/BTTTT-CNTT 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 7/2017: Đã có 63/63 địa phương nộp số liệu về Vụ CNTT.

- Từ Tháng 9/2017 đến nay: Xử lý số liệu và tính toán kết quả xếp hạng và xây dựng báo cáo.

1.2 Đánh giá về chất lượng số liệu

Năm 2017 là năm thứ 2 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 tập trung,...

Đây là năm thứ 2 xây dựng và đánh giá chỉ số công nghiệp CNTT, 63 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương về cơ bản đã hoàn thiện phiếu điều tra. Tuy vậy, vẫn còn nhiều địa phương gặp khó khăn 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. Ngoài ra, vẫn còn tình trạng sai sót trong việc kê khai số liệu như về đơn vị tính, về chữ số thập phân của con số. Những sai sót này đã 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 CÔNG NGHIỆP CNTT TẠI VIỆT NAM

2.1 Về hoạt động công nghiệp CNTT nói chung

Trong năm 2016, hoạt động công nghiệp 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 50 tỉnh, thành phố trên cả nước, tăng 10 tỉnh so với năm 2015.

Các hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT và cung cấp dịch vụ CNTT vẫn 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 trong khi các hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT có ở hầu hết các tỉnh trên cả nước.

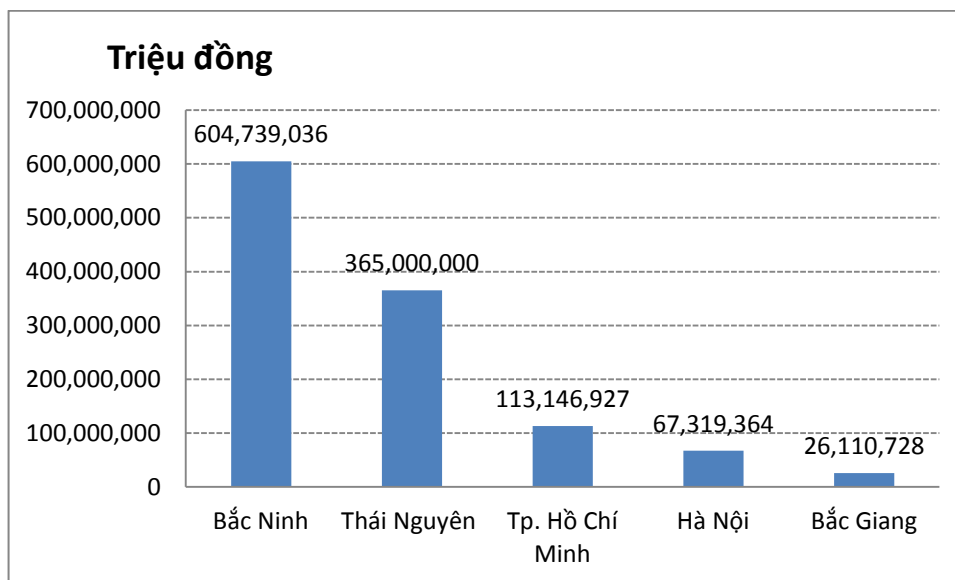
Tổng doanh thu từ hoạt động sản xuất sản phẩm và cung cấp dịch vụ CNTT năm 2016 đạt gần 1.64.000 tỷ đồng trong đó doanh thu xuất khẩu chiếm 83,2%, nộp NSNN đạt gần 17.000 tỷ đồng. Doanh thu hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm và dịch vụ CNTT năm 2016 cũng đạt 200.000 tỷ đồng.

Cả nước có trên 43.500 doanh nghiệp hoạt động sản xuất kinh doanh trong lĩnh vực CNTT với số nhân lực trên 700.000 người.

2.2 Về hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT

Trong số 63 địa phương trên cả nước, có tới 41/63 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 năm 2016, tăng 4 tỉnh so với năm 2015.

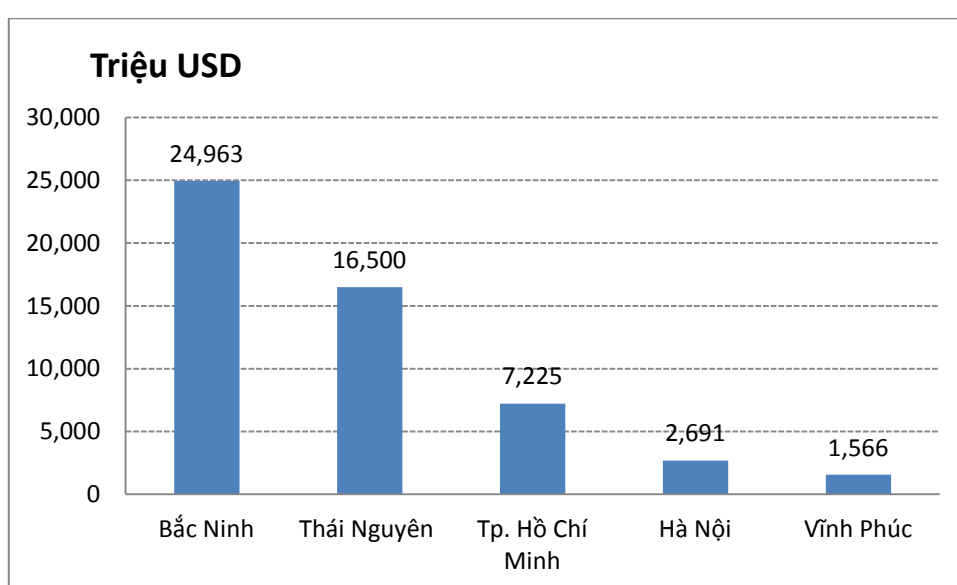
Riêng 5 địa phương dẫn đầu về hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT là Bắc Ninh, Thái Nguyên, TP. Hồ Chí Minh, TP. Hà Nội và TP. Đà Nẵng chiếm tới 89,03% tổng doanh thu sản xuất, 91,3% doanh thu xuất khẩu, 90,3% giá trị nộp ngân sách nhà nước.



Hình 28. Doanh thu của các địa phương dẫn đầu về sản xuất sản phẩm CNTT năm 2016

Năm 2016, có 19/63 địa phương có doanh thu xuất khẩu sản phẩm CNTT, tăng 4 tỉnh so với năm 2015 gồm: Bắc Ninh, Thái Nguyên, TP. Hồ Chí Minh, TP. Hà Nội, TP. Đà Nẵng, Bắc Giang, Vĩnh Phúc, Hải Dương, Bình Dương, Phú Thọ, TP. Hải Phòng, Hưng Yên, Ninh Bình, TP. Cần Thơ, Long An, Quảng Nam, Thừa Thiên - Huế, Hà Nam, Bình Phước.

Dẫn đầu về doanh thu và xuất khẩu sản phẩm CNTT là Bắc Ninh với trên 664.700 tỷ đồng doanh thu và gần 25 tỷ USD xuất khẩu. Xếp thứ 2 là Thái Nguyên với tổng doanh thu 365.700 tỷ đồng và giá trị xuất khẩu 16,5 tỷ USD sau đó là TP. Hồ Chí Minh, TP. Hà Nội và TP. Đà Nẵng.



Hình 29: Doanh thu xuất khẩu của các địa phương dẫn đầu về sản xuất sản phẩm CNTT năm 2016

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 7.700 tỷ đồng gấp 4,8 lần so với TP. Hà Nội và 28 lần so với TP. Hồ Chí Minh.

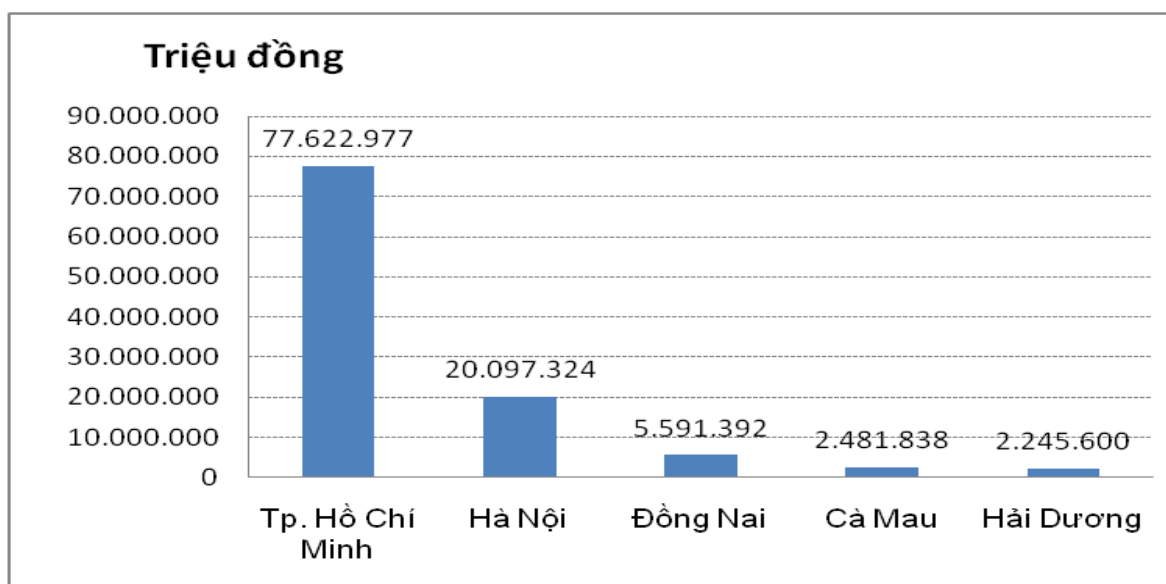
Năm 2016, cả nước có gần 13.400 doanh nghiệp đang hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT với gần 570.000 lao động trong đó 5 tỉnh dẫn đầu chiếm 77,8% tổng số doanh nghiệp và 82,5% tổng số lao động trong hoạt động này.

Xét về thu nhập bình quân năm/lao động thì TP. Đà Nẵng và TP. Hà Nội vẫn dẫn đầu với giá trị lần lượt là 174 triệu đồng/người và 153 triệu đồng/người tương ứng.

2.3 Về hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT

Trong số 63 địa phương trên cả nước, có tới 33/63 tỉnh có phát sinh doanh thu liên quan đến dịch vụ CNTT năm 2016, tăng 6 so với năm 2015.

Riêng 5 địa phương dẫn đầu về hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT là TP. Hồ Chí Minh, TP. Hà Nội, Thanh Hóa, Quảng Ninh, Bình Định chiếm tới 87,5% tổng doanh thu dịch vụ CNTT, 99,8% doanh thu xuất khẩu, 85,5% giá trị nộp ngân sách nhà nước.



Hình 30: Doanh thu của một số địa phương dẫn đầu về dịch vụ CNTT năm 2016

Năm 2016, có 4/63 địa phương có phát sinh doanh thu xuất khẩu dịch vụ CNTT gồm: TP. Hà Nội, TP. Đà Nẵng, TP. Hồ Chí Minh và TP. Cần Thơ.

Dẫn đầu về doanh thu dịch vụ CNTT là TP. Hồ Chí Minh với trên 77.700 tỷ đồng xếp sau là TP. Hà Nội với gần 22.100 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 gần 665 tỷ đồng gấp 8,3 lần so với TP. Hồ Chí Minh.

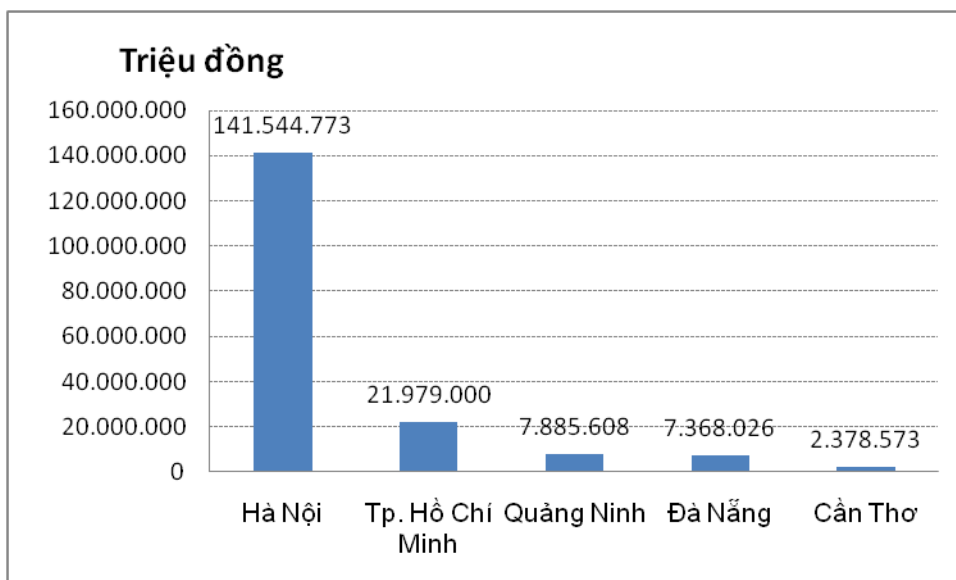
Năm 2016, cả nước có gần 11.000 doanh nghiệp đang hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT với gần 67.400 lao động, trong đó 5 tỉnh dẫn đầu chiếm 70,7% tổng số doanh nghiệp và 80,2% tổng số lao động trong hoạt động này.

Xét về thu nhập bình quân năm/lao động về dịch vụ CNTT, TP. Đà Nẵng và TP. Hà Nội dẫn đầu với giá trị lần lượt là 167 triệu đồng/người và 150 triệu đồng/người.

2.4 Về hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm và dịch vụ CNTT

Trong năm 2016, hầu hết các tỉnh trên cả nước đều có hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm và dịch vụ CNTT với 48/63 tỉnh có phát sinh doanh thu liên quan hoạt động này, tăng 4 tỉnh so với năm 2015.

Riêng 5 địa phương dẫn đầu về hoạt động kinh doanh, phân phối CNTT là TP. Hà Nội, TP. Đà Nẵng, TP. Hồ Chí Minh, TP. Cần Thơ và Khánh Hòa chiếm 87,3% tổng doanh thu kinh doanh, phân phối và 78,8% giá trị nộp ngân sách nhà nước.



Hình 31: Doanh thu của một số địa phương dẫn đầu về hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT năm 2016

Dẫn đầu về doanh thu kinh doanh, phân phối CNTT là TP. Hà Nội với trên 141.500 tỷ đồng xếp sau là TP. Hồ Chí Minh với gần 22.000 tỷ đồng và Quảng Ninh với gần 7.900 tỷ đồng.

Năm 2016, 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 62,2% tổng số doanh nghiệp và 50,1% 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, TP. Đà Nẵng và TP. Hà Nội dẫn đầu với giá trị lần lượt là 143 triệu đồng/người và 110 triệu đồng/người.

III. KẾT QUẢ XẾP HẠNG CHỈ SỐ CÔNG NGHIỆP CNTT

3.1 Xếp hạng chung

Bảng 45. Các địa phương dẫn đầu về chỉ số công nghiệp CNTT

TT	Tên Tỉnh/Thành	Chỉ số sản xuất	Chỉ số dịch vụ	Chỉ số kinh doanh	Chỉ số công nghiệp CNTT	Xếp hạng	
						2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
1	TP. Hà Nội	0,1467	0,6285	1,0000	0,5101	1	1
2	TP. Hồ Chí Minh	0,1629	1,0000	0,1362	0,4924	2	2
3	Bắc Ninh	1,0000	0,0006	0,0113	0,4025	3	3
4	Thái Nguyên	0,3990	0,0000	0,0000	0,1596	4	4
5	TP. Đà Nẵng	0,0603	0,0091	0,1466	0,0571	5	5
6	Quảng Ninh	0,0004	0,0863	0,0637	0,0474	6	6
7	Thanh Hoá	0,0002	0,1099	0,0017	0,0444	7	15
8	TP. Cần Thơ	0,0035	0,0083	0,0990	0,0245	8	7
9	Bình Định	0,0000	0,0555	0,0050	0,0232	9	-
10	Bắc Giang	0,0514	0,0003	0,0051	0,0217	10	11
11	Khánh Hoà	0,0027	0,0000	0,0852	0,0181	11	8
12	Vĩnh Phúc	0,0389	0,0000	0,0011	0,0158	12	26
13	Đồng Nai	0,0019	0,0336	0,0015	0,0145	13	22
14	Phú Yên	0,0000	0,0337	0,0030	0,0141	14	25
15	Hải Dương	0,0141	0,0135	0,0007	0,0112	15	24
16	Hậu Giang	0,0000	0,0270	0,0004	0,0109	16	28
17	Hà Tĩnh	0,0016	0,0118	0,0223	0,0098	17	21
18	Quảng Ngãi	0,0000	0,0000	0,0465	0,0093	18	14
19	Nghệ An	0,0117	0,0000	0,0208	0,0088	19	12
20	Ninh Bình	0,0060	0,0000	0,0251	0,0074	20	13
21	An Giang	0,0000	0,0172	0,0004	0,0070	21	23
22	Bắc Kạn	0,0000	0,0138	0,0067	0,0069	22	18
23	TP. Hải Phòng	0,0113	0,0000	0,0107	0,0067	23	16
24	Phú Thọ	0,0108	0,0044	0,0011	0,0063	24	-
25	Cà Mau	0,0004	0,0149	0,0000	0,0061	25	30
26	Bạc Liêu	0,0000	0,0000	0,0297	0,0059	26	-
27	Bà Rịa Vũng Tàu	0,0000	0,0138	0,0013	0,0058	27	9
28	Bình Dương	0,0137	0,0000	0,0000	0,0055	28	-
29	Hưng Yên	0,0109	0,0000	0,0024	0,0048	29	19
30	Long An	0,0023	0,0025	0,0074	0,0034	30	20
31	Hà Giang	0,0019	0,0047	0,0019	0,0030	31	37
32	Thừa Thiên - Huế	0,0008	0,0003	0,0096	0,0024	32	27
33	Đồng Tháp	0,0000	0,0012	0,0059	0,0016	33	-
34	Bến Tre	0,0040	0,0000	0,0000	0,0016	34	17
35	Lạng Sơn	0,0000	0,0000	0,0076	0,0015	35	-
36	Thái Bình	0,0000	0,0013	0,0044	0,0014	36	29
37	Kiên Giang	0,0000	0,0010	0,0036	0,0011	37	32
38	Đắk Nông	0,0000	0,0000	0,0049	0,0010	38	-
39	Gia Lai	0,0001	0,0008	0,0026	0,0009	39	-
40	Quảng Nam	0,0017	0,0001	0,0006	0,0008	40	31

3.2 Xếp hạng theo các chỉ số thành phần

3.2.1 Xếp hạng về chỉ số sản xuất CNTT

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

STT	Tỉnh	Doanh thu sản xuất	Giá trị xuất khẩu	Nợ ngân sách nhà nước	Chỉ số sản xuất	Xếp hạng	
						2017	2016
1	Bắc Ninh	604.739.036	24.963	7.646.496	1,0000	1	1
2	Thái Nguyên	365.000.000	16.500	1.506	0,3990	2	2
3	TP. Hồ Chí Minh	113.146.927	7.225	271.119	0,1629	3	4
4	TP. Hà Nội	67.319.364	2.691	1.607.786	0,1467	4	3
5	TP. Đà Nẵng	16.678.965	423	959.197	0,0603	5	5
6	Bắc Giang	26.110.728	1.135	485.108	0,0514	6	7
7	Vĩnh Phúc	36.605.386	1.566	0	0,0389	7	11
8	Hải Dương	12.434.465	606	0	0,0141	8	15
9	Bình Dương	0	1.104	0	0,0137	9	27
10	Nghệ An	2.527.190	0	215.214	0,0117	10	8
11	TP. Hải Phòng	2.215.153	56	195.648	0,0113	11	16
12	Hưng Yên	8.765.500	503	0	0,0109	12	9
13	Phú Thọ	6.849.538	280	75.732	0,0108	13	10
14	Ninh Bình	5.266.286	232	7.314	0,0060	14	12
15	Bến Tre	0	0	83.273	0,0040	15	32
16	TP. Cần Thơ	673.602	1	64.174	0,0035	16	17
17	Khánh Hoà	245.919	0	53.516	0,0027	17	19
18	Long An	419.872	12	40.119	0,0023	18	18
19	Đồng Nai	3.635.964	0	0	0,0019	19	21
20	Hà Giang	0	0	38.650	0,0019	20	-
21	Quảng Nam	1.098.556	67	4.994	0,0017	21	22
22	Hà Tĩnh	1.686.753	0	14.806	0,0016	22	20
23	Thừa Thiên - Huế	312.981	1	13.203	0,0008	23	23
24	Bình Phước	50.642	2	7.665	0,0004	24	6
25	Cà Mau	697.428	0	0	0,0004	25	-
26	Quảng Ninh	632.899	0	392	0,0004	26	13
27	Hà Nam	298.860	13	0	0,0003	27	24
28	Thanh Hoá	295.504	0	175	0,0002	28	25
29	Gia Lai	14.264	0	890	0,0001	29	31
30	Lâm Đồng	47.000	0	0	0,0000	30	29

Ghi chú:

(3) Doanh thu hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT

(4) Doanh thu xuất khẩu sản phẩm CNTT

(5) Thuế và nợ 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.

3.2.2 Xếp hạng về chỉ số dịch vụ CNTT

Bảng 47. Các địa phương dẫn đầu về chỉ số dịch vụ CNTT

STT	Tỉnh	Doanh thu dịch vụ	Giá trị xuất khẩu	Nợ ngân sách nhà	Chỉ số dịch vụ CNTT	Xếp hạng
-----	------	-------------------	-------------------	------------------	---------------------	----------

		CNTT		nước		2017	2016
1	TP. Hồ Chí Minh	77.622.977	3.503	79.571	1,0000	1	2
2	TP. Hà Nội	20.097.324	329	664.962	0,6285	2	1
3	Thanh Hoá	1.917.949	0	141.367	0,1099	3	4
4	Quảng Ninh	958.780	0	115.752	0,0863	4	16
5	Bình Định	0	0	79.806	0,0555	5	-
6	Phú Yên	946.571	0	40.317	0,0337	6	6
7	Đồng Nai	5.591.392	0	0	0,0336	7	5
8	Hậu Giang	559.513	0	33.919	0,0270	8	7
9	An Giang	436.000	0	20.918	0,0172	9	29
10	Cà Mau	2.481.838	0	0	0,0149	10	29
11	Bà Rịa Vũng Tàu	210.897	0	18.057	0,0138	11	3
12	Bắc Kạn	0	0	19.800	0,0138	12	-
13	Hải Dương	2.245.600	0	0	0,0135	13	8
14	Hà Tĩnh	93.742	0	16.214	0,0118	14	14
15	TP. Đà Nẵng	226.508	2	10.763	0,0091	15	11
16	TP. Cần Thơ	96.825	7	9.658	0,0083	16	12
17	Hà Giang	790.445	0	0	0,0047	17	17
18	Phú Thọ	283.000	0	3.876	0,0044	18	13
19	Long An	0	0	3.630	0,0025	19	10
20	Thái Bình	212.145	0	2	0,0013	20	24
21	Đồng Tháp	0	0	1.683	0,0012	21	-
22	Kiên Giang	21.470	0	1.222	0,0010	22	15
23	Tiền Giang	12.044	0	1.140	0,0009	23	19
24	Gia Lai	9.399	0	1.125	0,0008	24	25
25	Bắc Ninh	15.000	0	750	0,0006	25	29
26	Thừa Thiên - Huế	18.064	0	253	0,0003	26	20
27	Bắc Giang	3.690	0	369	0,0003	27	27
28	Hà Nam	28.823	0	0	0,0002	28	21
29	Vĩnh Long	27.868	0	1	0,0002	29	18
30	Đắk Lắk	10.000	0	75	0,0001	30	29

Ghi chú:

- (3) Doanh thu hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT
- (4) Doanh thu xuất khẩu dịch vụ CNTT
- (5) Thuế và nộp NSNN của cung cấp dịch vụ CNTT
- (6) Chỉ số dịch vụ CNTT năm 2016
- (7) Xếp hạng về chỉ số dịch vụ CNTT năm 2016
- “-”: Không có số liệu.

3.2.3 Xếp hạng về chỉ số kinh doanh CNTT

Bảng 48. Các địa phương dẫn đầu về chỉ số kinh doanh CNTT

STT	Tỉnh	Doanh thu kinh doanh phân phối	Nộp ngân sách nhà nước	Chỉ số kinh doanh, phân phối	Xếp hạng	
					2017	2016
1	TP. Hà Nội	141.544.773	1.292.215	1,0000	1	1
2	TP. Đà Nẵng	7.368.026	316.589	0,1466	2	4
3	TP. Hồ Chí Minh	21.979.000	150.425	0,1362	3	2
4	TP. Cần Thơ	2.378.573	238.433	0,0990	4	5
5	Khánh Hoà	827.324	216.835	0,0852	5	6
6	Quảng Ninh	7.885.608	93.052	0,0637	6	3
7	Quảng Ngãi	1.250.260	110.579	0,0465	7	7

8	Bạc Liêu	2.202.732	57.390	0,0297	8	43
9	Ninh Bình	1.652.915	50.392	0,0251	9	8
10	Hà Tĩnh	900.142	50.203	0,0223	10	14
11	Nghệ An	1.019.573	45.128	0,0208	11	10
12	Bắc Ninh	500.000	25.000	0,0113	12	44
13	TP. Hải Phòng	1.432.580	14.486	0,0107	13	13
14	Thừa Thiên - Huế	423.920	21.369	0,0096	14	15
15	Lạng Sơn	1.400.925	6.837	0,0076	15	46
16	Long An	178.290	17.829	0,0074	16	17
17	Bắc Kạn	0	17.763	0,0067	17	45
18	Đồng Tháp	189.483	13.637	0,0059	18	46
19	Bắc Giang	168.668	11.806	0,0051	19	35
20	Bình Định	0	13.098	0,0050	20	46
21	Đắk Nông	300.000	10.000	0,0049	21	46
22	Thái Bình	599.794	5.892	0,0044	22	16
23	Kiên Giang	620.495	3.632	0,0036	23	23
24	Phú Yên	485.322	3.275	0,0030	24	27
25	Gia Lai	44.785	6.528	0,0026	25	41
26	Hưng Yên	664.353	0	0,0024	26	19
27	Lào Cai	325.000	3.050	0,0023	27	46
28	Lâm Đồng	553.000	0	0,0020	28	24
29	Hà Giang	0	5.100	0,0019	29	36
30	Ninh Thuận	249.062	2.226	0,0017	30	38
31	Thanh Hoá	361.046	1.142	0,0017	31	21
32	Đồng Nai	417.303	0	0,0015	32	31
33	Tiền Giang	104.278	2.882	0,0015	33	33
34	Bà Rịa Vũng Tàu	83.609	2.522	0,0013	34	
35	Nam Định	170.000	1.700	0,0013	35	28
36	Vĩnh Phúc	317.544	0	0,0011	36	39
37	Phú Thọ	145.500	1.500	0,0011	37	29
38	Cao Bằng	88.028	1.553	0,0009	38	46
39	Hải Dương	198.000	0	0,0007	39	30
40	Vĩnh Long	139.300	226	0,0006	41	32
41	Quảng Nam	130.836	393	0,0006	40	25
42	Hậu Giang	20.455	980	0,0004	42	40
43	An Giang	47.974	607	0,0004	43	12
44	Bình Thuận	57.264	345	0,0003	44	26
45	Đắk Lắk	50.000	100	0,0002	45	34

Ghi chú:

(3) Doanh thu buôn bán, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT

(4) Thuế và nộp NSNN của buôn bán, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT

(5) Chỉ số thương mại CNTT năm 2016

(6) Xếp hạng về chỉ số kinh doanh CNTT năm 2016

“-”: Không có số liệu.

3.3 Một số thống kê về quy mô sản xuất – kinh doanh CNTT

3.3.1 Thống kê về quy mô doanh nghiệp CNTT

Bảng 49. Số lượng doanh nghiệp CNTT tại các địa phương năm 2016

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	5.984	2.767	7.451	16.202
2	TP. Hà Nội	3.054	4.859	1.797	9.710
3	TP. Đà Nẵng	847	611	2.043	3.213
4	Bắc Ninh	496	10	611	1.117
5	Kiên Giang	21	810	96	927
6	Thái Nguyên	0	0	0	826
7	Ninh Bình	101	111	476	688
8	Đồng Nai	125	91	432	648
9	TP. Cần Thơ	170	126	323	619
10	Quảng Bình	164	12	374	550
11	TP. Hải Phòng	113	0	380	493
12	Thanh Hoá	113	40	334	487
13	Cà Mau	6	0	55	479
14	Hà Giang	139	139	139	417
15	Lâm Đồng	677	348	340	386
16	Quảng Ninh	51	47	281	379
17	Lào Cai	79	228	53	360
18	Hải Dương	254	30	70	354
19	Bà Rịa Vũng Tàu	23	258	335	349
20	Quảng Trị	0	0	0	342
21	Long An	145	30	130	305
22	Khánh Hoà	124	0	156	280
23	Vĩnh Long	46	47	180	273
24	Quảng Nam	55	55	160	270
25	Bình Dương	91	21	121	234
26	Tây Ninh	0	0	0	219
27	Nghệ An	21	0	189	210
28	Sóc Trăng	0	0	0	209
29	Phú Thọ	19	68	116	202
30	Ninh Thuận	7	0	187	194
31	Sơn La	7	0	176	183
32	Vĩnh Phúc	52	1	123	176
33	Đồng Tháp	0	0	169	169
34	Thừa Thiên - Huế	36	31	79	146
35	Hưng Yên	53	10	82	145
36	Đắk Lắk	7	10	126	143
37	Bình Thuận	3	2	128	133
38	Đắk Nông	0	0	88	133
39	Gia Lai	17	12	80	109
40	Lạng Sơn	3	19	84	106
41	Bắc Giang	38	8	52	98
42	Quảng Ngãi	10	0	79	89
43	Hà Tĩnh	83	35	84	84
44	Tiền Giang	16	7	61	84
45	Bến Tre	5	0	70	75
46	Hà Nam	42	16	14	72
47	Nam Định	2	0	70	70
48	Tuyên Quang	0	2	66	68
49	Bình Phước	0	0	64	64
50	Bình Định	9	10	41	60
51	Yên Bái	0	0	51	51

52	An Giang	1	0	47	48
53	Lai Châu	0	0	45	45
54	Hoà Bình	24	0	20	44
55	Phú Yên	1	6	37	44
56	Hậu Giang	0	30	7	37
57	Trà Vinh	1	0	36	37
58	Điện Biên	0	0	32	32
59	Bắc Kạn	0	3	24	27
60	Cao Bằng	0	0	23	23
61	Thái Bình	4	6	13	23
62	Bạc Liêu	0	0	14	14
63	Kon Tum	0	0	0	0

3.3.2 Thống kê về quy mô lao động CNTT

Bảng 50. Số lượng lao động CNTT tại các địa phương năm 2016

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	200.558	300	15.200	216.058
2	TP. Hà Nội	94.100	39.000	30.500	161.300
3	TP. Hồ Chí Minh	107.824	11.971	9.925	63.226
4	Bình Dương	0	0	0	56.685
5	Thái Nguyên	45.906	458	1.896	48.260
6	Vĩnh Phúc	33.286	0	550	33.836
7	TP. Đà Nẵng	16.675	4.344	3.320	24.138
8	Hưng Yên	11.209	57	2.681	13.969
9	Phú Thọ	9.309	914	1.034	11.257
10	TP. Hải Phòng	9.273	0	1.260	10.533
11	Lâm Đồng	4.036	3.555	2.284	9.876
12	Hải Dương	0	0	0	8.081
13	Nghệ An	4.550	0	2.900	7.450
14	Quảng Ninh	797	1.487	4.425	6.709
15	Lào Cai	0	0	0	5.600
16	Đồng Nai	3.320	0	0	5.320
17	Hà Nam	4.910	15	18	4.943
18	TP. Cần Thơ	2.594	274	1.696	4.564
19	Long An	3.402	329	780	4.511
20	Tây Ninh	1.929	164	1.015	3.108
21	Quảng Nam	2.660	30	50	2.740
22	Thanh Hoá	180	1.600	400	2.180
23	Quảng Bình	1.058	195	903	2.156
24	Khánh Hoà	1.112	0	901	2.013
25	Thừa Thiên - Huế	1.265	365	250	1.880
26	Đồng Tháp	276	564	500	1.740
27	Quảng Trị	0	0	0	1.710
28	Bà Rịa Vũng Tàu	0	0	0	1.606
29	Quảng Ngãi	79	0	1.396	1.475
30	Hà Tĩnh	909	106	794	1.461

31	Ninh Bình	1.032	135	213	1.380
32	Vĩnh Long	80	235	900	1.365
33	Hà Giang	0	0	0	1.350
34	Lạng Sơn	485	90	697	1.272
35	Phú Yên	4	823	429	1.256
36	Bắc Kạn	0	0	963	963
37	Bạc Liêu	0	0	725	725
38	An Giang	36	75	622	722
39	Bình Thuận	18	14	640	672
40	Tuyên Quang	0	0	0	650
41	Đắk Nông	0	0	0	584
42	Tiền Giang	166	48	312	526
43	Nam Định	16	0	505	521
44	Đắk Lắk	100	100	300	500
45	Kiên Giang	0	0	447	447
46	Bến Tre	123	21	236	380
47	Ninh Thuận	70	4	273	347
48	Thái Bình	164	23	75	262
49	Yên Bái	0	0	255	255
50	Cao Bằng	0	0	210	210
51	Hoà Bình	0	0	0	105
52	Lai Châu	10	69	24	93
53	Cà Mau	19	24	11	54
54	Bắc Giang	-	-	-	-
55	Bình Định	-	-	-	-
56	Bình Phước	-	-	-	-
57	Điện Biên	-	-	-	-
58	Gia Lai	-	-	-	-
59	Hậu Giang	-	-	-	-
60	Kon Tum	-	-	-	-
61	Sóc Trăng	-	-	-	-
62	Sơn La	-	-	-	-
63	Trà Vinh	-	-	-	-

Ghi chú: “-” : Không có số liệu.

3.3.3 Thống kê về thu nhập của lao động CNTT

Bảng 51: Thu nhập bình quân lao động CNTT các địa phương năm 2016

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	TP. Đà Nẵng	212	167	143
2	TP. Hà Nội	153	150	110
3	Bắc Ninh	138	118	118
4	Quảng Ninh	123	100	100
5	Phú Yên	100	148	55
6	Thanh Hoá	100	84	96
7	TP. Hồ Chí Minh	124	84	66
8	An Giang	103	109	61
9	Ninh Bình	90	80	67
10	Long An	72	68	61
11	Hung Yên	99	0	80

12	TP. Cần Thơ	70	54	54
13	Thừa Thiên - Huế	61	61	50
14	Bình Thuận	60	60	48
15	Phú Thọ	69	50	48
16	Thái Bình	54	54	54
17	Quảng Bình	57	43	43
18	Lạng Sơn	39	54	48
19	Hà Tĩnh	51	47	43
20	Lâm Đồng	50	42	42
21	Nghệ An	68	0	60
22	Quảng Nam	51	36	36
23	Bạc Liêu	0	0	122
24	Ninh Thuận	38	9	67
25	Vĩnh Phúc	65	0	48
26	Nam Định	54	0	50
27	Khánh Hòa	56	0	48
28	TP. Hải Phòng	54	0	48
29	Quảng Ngãi	54	0	43
30	Đồng Tháp	0	35	55
31	Tiền Giang	0	60	23
32	Lai Châu	0	0	60
33	Yên Bái	0	0	60
34	Bắc Kạn	0	0	48
35	Cao Bằng	0	0	48
36	Bà Rịa Vũng Tàu	-	-	-
37	Bắc Giang	-	-	-
38	Bến Tre	-	-	-
39	Bình Định	-	-	-
40	Bình Dương	-	-	-
41	Bình Phước	-	-	-
42	Cà Mau	-	-	-
43	Đắk Lắk	-	-	-
44	Đắk Nông	-	-	-
45	Điện Biên	-	-	-
46	Đồng Nai	-	-	-
47	Gia Lai	-	-	-
48	Hà Giang	-	-	-
49	Hà Nam	-	-	-
50	Hải Dương	-	-	-
51	Hậu Giang	-	-	-
52	Hoà Bình	-	-	-
53	Kiên Giang	-	-	-
54	Kon Tum	-	-	-
55	Lào Cai	-	-	-
56	Quảng Trị	-	-	-
57	Sóc Trăng	-	-	-
58	Sơn La	-	-	-
59	Tây Ninh	-	-	-
60	Thái Nguyên	-	-	-
61	Trà Vinh	-	-	-
62	Tuyên Quang	-	-	-
63	Vĩnh Long	-	-	-

Ghi chú: “-” : Không có số liệu.

3.3.4 Thống kê về nộp NSNN lĩnh vực CNTT

Bảng 52: Thuế và các khoản nộp phải NSNN từ CNTT các địa phương năm 2016

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 số
1	Bắc Ninh	7.646.496	750	25.000	7.672.246
2	TP. Hà Nội	1.607.786	664.962	1.292.215	3.564.963
3	TP. Đà Nẵng	959.197	10.763	316.589	1.286.549
4	TP. Hồ Chí Minh	271.119	79.571	150.425	501.142
5	Bắc Giang	485.108	369	11.806	497.283
6	Vĩnh Phúc	-	-	-	320.420
7	TP. Cần Thơ	64.174	9.658	238.433	312.265
8	Đồng Nai	-	-	-	291.464
9	Khánh Hoà	53.516	-	216.835	270.351
10	Nghệ An	215.214	-	45.128	260.342
11	TP. Hải Phòng	195.648	-	14.486	210.134
12	Quảng Ninh	392	115.752	93.052	209.196
13	Thanh Hoá	175	141.367	1.142	131.447
14	Quảng Ngãi	0	0	110.579	110.579
15	Đắk Nông	0	0	10.000	100.000
16	Bình Định	33	79.806	13.098	92.939
17	Bến Tre	83.273	0	0	83.273
18	Hà Tĩnh	14.806	16.214	50.203	81.223
19	Phú Thọ	75.732	3.876	1.500	81.108
20	Hải Dương	0	0	0	70.900
21	Long An	40.119	3.630	17.829	61.578
22	Ninh Bình	7.314	-	50.392	57.706
23	Bạc Liêu	0	-	57.390	57.390
24	Phú Yên	0	40.317	3.275	43.592
25	Hà Giang	38.650	0	5.100	38.650
26	Bắc Kạn	0	19.800	17.763	37.563
27	Hậu Giang	0	33.919	980	34.899
28	Thừa Thiên - Huế	13.203	253	21.369	34.825
29	An Giang	0	20.918	607	21.525
30	Bà Rịa Vũng Tàu	0	18.057	2.522	20.579
31	Đắk Lắk	15	75	100	18.750
32	Hà Nam	-	-	-	15.384
33	Đồng Tháp	0	1.683	13.637	13.719
34	Gia Lai	890	1.125	6.528	8.543
35	Bình Phước	7.665	-	-	7.665
36	Lạng Sơn	25	45	6.837	6.907
37	Thái Bình	5	2.188	5.892	6.110
38	Kiên Giang	174	1.222	3.632	5.028
39	Bình Dương	-	-	-	4.081
40	Tiền Giang	-	1.140	2.882	4.022
41	Lào Cai	-	-	3.050	3.050
42	Ninh Thuận	173	5	2.226	2.406
43	Cao Bằng	0	0	1.553	1.553
44	Thái Nguyên	1.506	7	15	1.528

45	Điện Biên	-	-	-	1.154
46	Bình Thuận	150	-	345	345
47	Quảng Nam	4.994	96	3.925	9.015
48	Vĩnh Long	18	1	226	225
49	Cà Mau	-	-	-	213
50	Hoà Bình	-	-	-	-
51	Hưng Yên	-	-	-	-
52	Kon Tum	-	-	-	-
53	Lai Châu	-	-	-	-
54	Lâm Đồng	-	-	-	-
55	Nam Định	20	-	1.700	-
56	Quảng Bình	-	-	-	-
57	Quảng Trị	-	-	-	-
58	Sóc Trăng	-	-	-	-
59	Sơn La	-	-	-	-
60	Tây Ninh	-	-	-	-
61	Trà Vinh	-	-	-	-
62	Tuyên Quang	-	-	-	-
63	Yên Bái	-	-	-	-

Ghi chú: “-” : Không có số liệu.

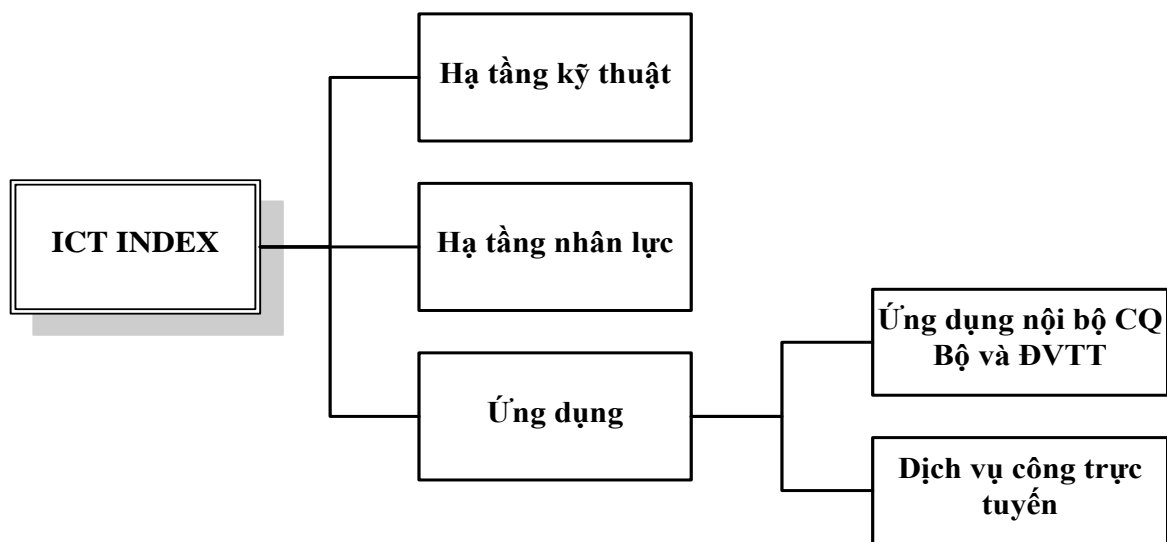
PHẦN V:
HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH

PHỤ LỤC I:

HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CHỈ SỐ VIETNAM ICT INDEX ĐỐI VỚI CÁC BỘ, CƠ QUAN NGANG BỘ, CƠ QUAN THUỘC CHÍNH PHỦ

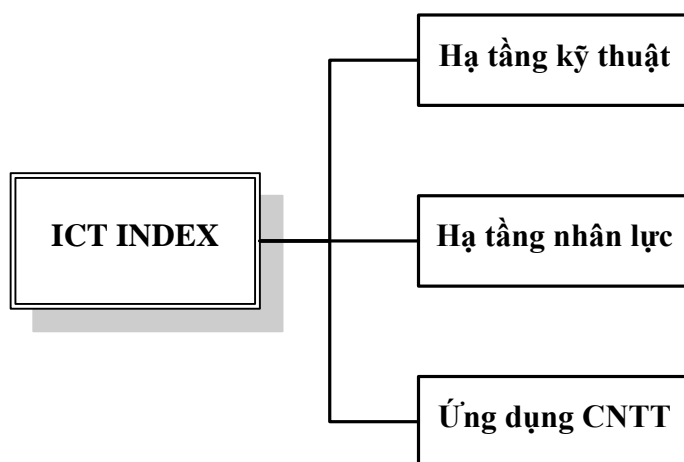
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU

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



Hình 32. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các Bộ, CQNB, CQTCP có dịch vụ công

1.2 Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ không có dịch vụ công



Hình 33. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các cơ quan thuộc CP không có dịch vụ công

II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH

2.1 Chuẩn hóa dữ liệu

Mỗi chỉ tiêu T , trước khi sử dụng để tính chỉ số thành phần, đều sẽ được chuẩn hóa theo phương pháp Z-Score như sau:

$$T^n = \frac{T - \mu}{\sigma}$$

trong đó:

- ✓ T^n : Là giá trị đã được chuẩn hóa bằng phương pháp Z-Score của chỉ tiêu T
- ✓ μ : Là giá trị trung bình các giá trị của chỉ tiêu T
- ✓ σ : Là độ lệch chuẩn của chỉ tiêu T

2.2 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 của một chỉ tiêu T trong nhóm j đã được chuẩn hóa theo Z-Score

Sau đó chỉ số thành phần T được chuẩn hóa theo phương pháp Min-Max để đưa về vùng giá trị $|0-1|$

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

trong đó:

- ✓ T^n : là giá trị đã được chuẩn hóa của chỉ số thành phần T
- ✓ T^{\max} và T^{\min} : là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của chỉ số thành phần T

2.3 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 UD CNTT nội bộ
- ✓ I_{DVCTT} : Chỉ số dịch vụ công trực tuyến

1) 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

3.1 Hạ tầng kỹ thuật CNTT

Chỉ số thành phần Hạ tầng kỹ thuật của các bộ, CQNB, CQTCP bao gồm 4 chỉ tiêu sau:

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

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

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

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

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

3.2 Hạ tầng nhân lực CNTT

Chỉ số thành phần Hạ tầng nhân lực của các bộ, CQNB, CQTCP bao gồm 5 chỉ tiêu sau:

1) *Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT*

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*

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*

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*

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*

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

3.3 Ứng dụng CNTT

3.3.1 Ứng dụng nội bộ tại Bộ, CQNB, CQTCP

Chỉ số thành phần Ứng dụng nội bộ của các bộ, CQNB, CQTCP bao gồm 5 chỉ tiêu sau:

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

$$\text{QLVB} + \text{QLNS} + \dots + \text{AV\&AS} + 0,2 \times \text{KHÁC}$$

Công thức:
$$\frac{\sum \text{Đơn vị trực thuộc Bộ}}$$

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
 TLTD: 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

- $VBĐT-CQB = GMH + TLCH + VBBC + TBCQ + TLTD + HĐNBK \times 0,2 + VBHC + HSCV + BC-CP + BC-UBND$
- $VBĐT-ĐVTT = (GMH + TLCH + VBBC + TBCQ + TLTD + HĐNBK \times 0,2 + VBHC + HSCV + BC-CP + BC-UBND) / \sum ĐVTT$

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):

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

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

- + 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**):

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

- Công nghệ xây dựng Website của Bộ (**CN-Website**):

+ = **1**: Nếu Website của bộ được xây dựng bằng PM nguồn mở

+ = **0**: Nếu Website của bộ được xây dựng bằng PM nguồn đóng

5) Tỷ lệ CBCC được cấp và sử dụng thư điện tử chính thức của đơn vị

Tỷ lệ cấp thư điện tử chính thức của Bộ + Tỷ lệ sử dụng thư điện tử chính thức của Bộ

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:

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

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

3.3.2 Dịch vụ công trực tuyến của các 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 mẫu Phiếu đánh giá dịch vụ công trực tuyến của các bộ, CQNB, CQTCP:

Bảng 53. Phiếu đánh giá DVCTT các Bộ, ngành

TT	Câu hỏi	Điểm
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, ĐVTT	
2	Có thông tin giới thiệu về quá trình hình thành và phát triển của bộ	

TT	Câu hỏi	Điểm
3	Có thông tin giới thiệu về: Tiểu sử tóm tắt và nhiệm vụ đảm nhiệm của lãnh đạo bộ	
4	Có các tin, bài về hoạt động của bộ, về các vấn đề liên quan thuộc phạm vi QLNN của bộ	
5	Có thông tin về ý kiến chỉ đạo, điều hành của Lãnh đạo bộ đã được thống nhất và chính thức ban hành bằng văn bản;	
6	Có thông tin về: ý kiến xử lý, phản hồi đối với các kiến nghị, yêu cầu của tổ chức, cá nhân	
7	Có thông tin về: khen thưởng, xử phạt đối với tổ chức, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực quản lý nhà nước của bộ	
8	Có thông tin về: lịch làm việc của lãnh đạo bộ	
9	Có thông tin tuyên truyền, phổ biến pháp luật, đường lối, chính sách v.v.	
10	Có thông tin về chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành, lĩnh vực trong phạm vi cả nước	
11	Có hệ thống VB QPPL chuyên ngành và VB QLHC có liên quan	
12	Có thông tin về đầu tư, đấu thầu, mua sắm công	
13	Có thông tin liên hệ của cán bộ, công chức có thẩm quyền của bộ	
14	Có thông tin giao dịch của cổng	
15	Có danh mục các chương trình, đề tài sử dụng NSNN	
16	Có thông tin về kết quả thực hiện các chương trình, đề tài đã được nghiệm thu	
17	Có thông tin về kết quả các cuộc điều tra thống kê về ngành, lĩnh vực quản lý	
18	Có sơ đồ site (sietmap)	
19	Có tài liệu trực tuyến hỗ trợ người dùng	
20	Có thông tin tiếng Anh cho các nội dung: Giới thiệu đơn vị; thông tin liên hệ của cán bộ, công chức có thẩm quyền; thông tin về các DVCTT mà người nước ngoài có thể sử dụng	
21	Có Danh mục thủ tục hành chính của Bộ	
22	Có đầy đủ thông tin về các thủ tục hành chính?	
23	Cho phép in, tải về về các tài liệu của thủ tục hành chính	
24	Có mục riêng "Dịch vụ công trực tuyến"	
25	Có Danh mục dịch vụ công trực tuyến	
26	Có thông tin về mức của các DVCTT	
27	Các DVCTT được phân loại theo ngành, lĩnh vực	
28	Dễ dàng tìm thấy các thông tin cần thiết	
29	Tỷ lệ DVC được cung cấp trực tuyến từ mức độ 1 trở lên	
II. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 2		
30	Có thông tin thống kê về mức độ sử dụng của người dân, doanh nghiệp	
31	Có báo cáo trực tuyến về mức độ sử dụng cổng	
32	Cho phép tải về các biểu mẫu	

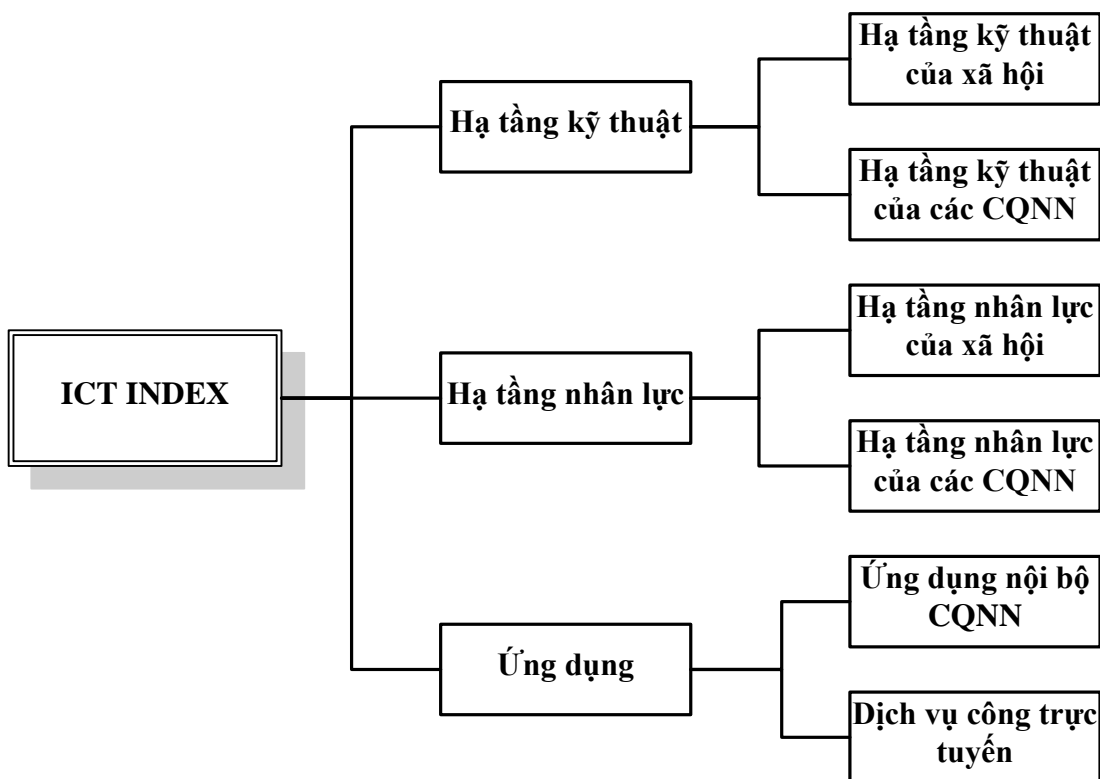
TT	Câu hỏi	Điểm
33	Có mục thu nhận kiến nghị của tổ chức, cá nhân về các quy định hành chính theo quy định của pháp luật	
34	Có mục lấy ý kiến nhân dân về các dự thảo văn bản QPPL, chủ trương, chính sách	
35	Có chức năng hỗ trợ tìm kiếm, liên kết, lưu trữ thông tin	
36	Có chức năng hỗ trợ hỏi đáp, tiếp nhận thông tin phản hồi	
37	Có DV được cung cấp thông qua điện thoại	
38	Có DV được cung cấp thông qua web portal	
39	Có DV được cung cấp thông qua email	
40	Có DV được cung cấp thông qua tin nhắn	
41	Có DV được cung cấp thông qua mobile portal	
42	Có DV được cung cấp thông qua các ứng dụng di động	
43	Có DV được cung cấp thông qua mạng xã hội	
44	Có DV được cung cấp thông qua các trạm kiosk	
45	Có DV được cung cấp thông qua đối tác PPP	
46	Có liên kết đến website/cổng TTĐT của các các ĐVTT, CQNN khác	
47	Có chính sách bảo vệ thông tin cá nhân (Statement of Privacy)	
48	Các tin nóng, tin mới được đánh dấu riêng	
49	Dễ dàng tìm thấy các dịch vụ cần thiết	
50	Tỷ lệ DVC được cung cấp trực tuyến từ mức độ 2 trở lên	
III. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 3		
51	Có ứng dụng di động cho lĩnh vực quản lý của bộ	
52	Cho phép nộp hồ sơ qua mạng	
53	Có hướng dẫn sử dụng DVCTT	
54	Có thông tin về tần suất sử dụng DVCTT	
55	Có thông tin về quá trình xử lý hồ sơ	
56	Có thông tin về số lượng hồ sơ được xử lý	
57	Có điều tra trực tuyến về sự hài lòng của người sử dụng	
58	Có điều tra trực tuyến về các vấn đề khác	
59	Có diễn đàn (Forum)	
60	Có cung cấp thông tin, dịch vụ trên mạng xã hội	
61	Cho phép đăng ký tài khoản cá nhân (để sử dụng các DV nâng cao)	
62	Có các dịch vụ trực tuyến khác	
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		
64	Có liên kết, tích hợp thông tin với cổng/trang TTĐT của các CQ, ĐVTT	
65	Có DVC được cung cấp trực tuyến bởi sự liên kết nhiều đơn vị trong bộ	
66	Tích hợp DVCTT của các đơn vị trực thuộc lên cổng của bộ	
67	DVCTT của bộ được tích hợp lên cổng DVCQG	
68	Có thông tin về lãnh đạo phụ trách CNTT (CIO)	
69	Hỗ trợ thanh toán bằng điện thoại cố định	

TT	Câu hỏi	Điểm
70	Hỗ trợ thanh toán bằng kiosk	
71	Hỗ trợ thanh toán bằng điện thoại di động	
72	Hỗ trợ thanh toán qua web	
73	Cho phép nộp phạt qua mạng	
74	Cho phép nộp phí dịch vụ qua mạng	
75	Cho phép thanh toán trực tuyến bằng thẻ	
76	Cho phép thanh toán trực tuyến bằng DV Internet Banking	
77	Cho phép thanh toán trực tuyến bằng phương thức khác	
78	Cho phép tổ chức điều tra trực tuyến (online poll)	
79	Cho phép tổ chức biểu quyết trực tuyến (online voting)	
80	Có tổ chức diễn đàn trực tuyến (online forum)	
81	Tỷ lệ DVC được cung cấp trực tuyến mức độ 4	
Tổng số câu hỏi: 81		
Tổng điểm tối đa: 104		

PHỤ LỤC II:

HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CHỈ SỐ VIETNAM ICT INDEX 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 các tỉnh, thành phố

II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH

2.1 Chuẩn hóa dữ liệu

Mỗi chỉ tiêu T , trước khi sử dụng để tính chỉ số thành phần, đều sẽ được chuẩn hóa theo phương pháp Z-Score như sau:

$$T^n = \frac{T - \mu}{\sigma}$$

trong đó:

- ✓ T^n : Là giá trị đã được chuẩn hóa bằng phương pháp Z-Score của chỉ tiêu T
- ✓ μ : Là giá trị trung bình các giá trị của chỉ tiêu T
- ✓ σ : Là độ lệch chuẩn của chỉ tiêu T

2.2 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 của một chỉ tiêu T trong nhóm j đã được chuẩn hóa theo Z-Score

Sau đó chỉ số thành phần T được chuẩn hóa theo phương pháp Min-Max để đưa về vùng giá trị |0-1|

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

trong đó:

- ✓ T^n : là giá trị đã được chuẩn hóa của chỉ số thành phần T
- ✓ T^{\max} và T^{\min} : là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của chỉ số thành phần T

2.3 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

3.1 Hạ tầng kỹ thuật

3.1.1 Hạ tầng kỹ thuật của xã hội

Chỉ số thành phần Hạ tầng kỹ thuật của xã hội của tỉnh, thành phố bao gồm 4 chỉ tiêu sau:

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*

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

3.1.2 Hạ tầng kỹ thuật của các CQNN

Chỉ số thành phần Hạ tầng kỹ thuật của các cơ quan nhà nước trong tỉnh bao gồm 4 chỉ tiêu sau:

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

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

1) *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 Bảng thông Internet quy đổi = (\sum Bảng thông Leased Line) x 5 + (\sum Bảng thông FTTH) x 5 + \sum Bảng thông xDSL + \sum Bảng 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)

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

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

Công thức: TTDL + TLAV + ANTT + 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 = $\frac{((\sum \text{ĐVTT triển khai tường lửa}) \times 5 + \sum \text{ĐVTT triển khai Phần mềm lọc thư rác} + \sum \text{ĐVTT triển khai Phần mềm diệt virus} + \sum \text{ĐVTT triển khai Phần mềm cảnh báo truy nhập} + (\sum \text{ĐVTT triển khai giải pháp ATTT khác}) \times 0,5) / (\sum \text{ĐVTT})}{1}$
- ATDL = $\frac{(\sum \text{ĐVTT lắp đặt băng từ} + \sum \text{ĐVTT lắp đặt tủ đĩa} + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt SAN}) \times 5 + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt NAS}) \times 4 + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt DAS}) \times 3 + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt thiết bị lưu trữ khác}) \times 0,5) / (\sum \text{ĐVTT})}{1}$

3.2 Hạ tầng nhân lực CNTT

3.2.1 Hạ tầng nhân lực của xã hội

Chỉ số thành phần Hạ tầng nhân lực của xã hội bao gồm 4 chỉ tiêu sau:

- 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

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

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*

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

3.2.2 Hạ tầng nhân lực của các CQNN trong tỉnh

Chỉ số thành phần Hạ tầng nhân lực của các CQNN trong tỉnh bao gồm 5 chỉ tiêu sau:

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 được tập huấn, hướng dẫn sử dụng các phần mềm nguồn mở (PMNM) thông dụng*

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*

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

3.3 Ứng dụng CNTT

3.3.1 Ứng dụng nội bộ các CQNN của tỉnh

Chỉ số thành phần Ứng dụng CNTT nội bộ các CQNN của tỉnh bao gồm 5 chỉ tiêu sau:

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:*

Công thức: TL-EMAIL-CT + 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 email

+ TL-SD-EMAIL: Tỷ lệ sử dụng email

2) *Triển khai các ứng dụng cơ bản*

Công thức: TK-UBND + TK-SBN + TK-QH

Trong đó:

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

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

- 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:*

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

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

$$\text{Công thức: } \mathbf{UĐ-CQT} + \mathbf{UĐ-STTTT} + \mathbf{TL-CBCC} + \mathbf{TK-UĐNM} + \mathbf{CN-WEB}$$

Trong đó:

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

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

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 (**UĐ-STTTT**):

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

Trong đó:

- ✓ TL-OO: Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice tại Sở TTTT
- ✓ TL-TB: Tỷ lệ máy tính cài ThunderBirrd 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**):

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

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

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

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

5) Sử dụng văn bản điện tử

Công thức: SDVBĐT-SBN + SDVBĐT-QH

Trong đó:

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

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

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

3.3.2 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 mẫu Phiếu đánh giá dịch vụ công trực tuyến các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương:

Bảng 54. Phiếu đánh giá DVCTT các tỉnh, thành phố

TT	Câu hỏi	Điểm
I. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức		
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	
2	Có các tin, bài về hoạt động của tỉnh, về các vấn đề liên quan thuộc phạm vi QLNN của tỉnh	
3	Có thông tin chỉ đạo, điều hành	
4	Có thông tin tuyên truyền, phổ biến pháp luật, đường lối, chính sách v.v.	
5	Có thông tin về chiến lược, kế hoạch, quy hoạch phát triển KTXH	
6	Có hệ thống VBPL chuyên ngành và VB QLHC	
7	Có đăng tải công báo điện tử	
8	Có thông tin về đầu tư, đấu thầu, mua sắm công	
9	Có thông tin liên hệ của cán bộ, công chức có thẩm quyền	
10	Có thông tin giao dịch của cổng	
11	Có danh mục các chương trình, đề tài sử dụng NSNN	
12	Có thông tin về kết quả thực hiện các chương trình, đề tài đã được nghiệm thu	
13	Có thông tin về kết quả các cuộc điều tra thống kê	
14	Có lịch làm việc của Lãnh đạo tỉnh, TP công khai trên cổng TTĐT	
15	Có sơ đồ site (sietmap)	
16	Có tài liệu trực tuyến hỗ trợ người dùng	
17	Có thông tin tiếng Anh cho các nội dung: Giới thiệu đơn vị; thông tin liên hệ của cán bộ, công chức có thẩm quyền; thông tin về các DVCTT mà người nước ngoài có thể sử dụng	
18	Có thông tin về lĩnh vực y tế?	
19	Có thông tin về lĩnh vực giáo dục?	
20	Có thông tin về lĩnh vực tài chính?	
21	Có thông tin về lĩnh vực phúc lợi xã hội?	
22	Có thông tin về lĩnh vực lao động?	
23	Có thông tin về lĩnh vực môi trường?	
24	Có thông tin về các lĩnh vực khác?	
25	Cho phép in, tải về các văn bản, tài liệu trên?	
26	Có danh mục thủ tục hành chính	
27	Có đầy đủ thông tin về các thủ tục hành chính?	
28	Cho phép in, tải về các tài liệu của thủ tục hành chính	
29	Có mục riêng "Dịch vụ công trực tuyến"	
30	Có Danh mục dịch vụ công trực tuyến	
31	Có thông tin về mức của các DVCTT	

TT	Câu hỏi	Điểm
32	Các DVCTT được phân loại theo ngành, lĩnh vực	
33	Dễ dàng tìm thấy các thông tin cần thiết	
34	Tỷ lệ DVC được cung cấp trực tuyến từ mức độ 1 trở lên	
II. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 2		
35	Có thông tin thống kê về mức độ sử dụng của người dân, DN?	
36	Có báo cáo trực tuyến về mức độ sử dụng công?	
37	Cho phép tải về các biểu mẫu liên quan đến y tế?	
38	Cho phép tải về các biểu mẫu liên quan đến giáo dục?	
39	Cho phép tải về các biểu mẫu liên quan đến tài chính?	
40	Cho phép tải về các biểu mẫu liên quan đến phúc lợi xã hội?	
41	Cho phép tải về các biểu mẫu liên quan đến lao động?	
42	Cho phép tải về các biểu mẫu liên quan đến môi trường?	
43	Cho phép tải về các biểu mẫu liên quan đến các lĩnh vực khác?	
44	Có mục thu nhận kiến nghị của tổ chức, cá nhân về các quy định hành chính theo quy định của pháp luật	
45	Có mục lấy ý kiến nhân dân về các dự thảo văn bản QPPL, chủ trương, chính sách	
46	Có chức năng hỗ trợ tìm kiếm, liên kết, lưu trữ thông tin	
47	Có chức năng hỗ trợ hỏi đáp, tiếp nhận thông tin phản hồi	
48	Có DV được cung cấp thông qua điện thoại	
49	Có DV được cung cấp thông qua web portal	
50	Có DV được cung cấp thông qua email	
51	Có DV được cung cấp thông qua tin nhắn	
52	Có DV được cung cấp thông qua mobile portal	
53	Có DV được cung cấp thông qua mạng xã hội	
54	Có DV được cung cấp thông qua các trạm kiosk	
55	Có DV được cung cấp thông qua đối tác PPP	
56	Có liên kết đến website/cổng TTĐT của các các ĐVTT, CQNN khác	
57	Có chính sách bảo vệ thông tin cá nhân (Statement of privacy)	
58	Các tin nóng, tin mới được đánh dấu riêng	
59	Dễ dàng tìm thấy các dịch vụ cần thiết	
60	Tỷ lệ DVC được cung cấp trực tuyến từ mức độ 2 trở lên	
III. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức		
61	Cho phép gửi hồ sơ liên quan đến y tế qua mạng	
62	Cho phép gửi hồ sơ liên quan đến giáo dục qua mạng	
63	Cho phép gửi hồ sơ liên quan đến tài chính qua mạng	
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	
66	Cho phép gửi hồ sơ liên quan đến môi trường qua mạng	
67	Cho phép gửi hồ sơ liên quan đến lĩnh vực khác qua mạng	
68	Có ứng dụng di động cho lĩnh vực y tế?	
69	Có ứng dụng di động cho lĩnh vực giáo dục?	
70	Có ứng dụng di động cho lĩnh vực lao động?	

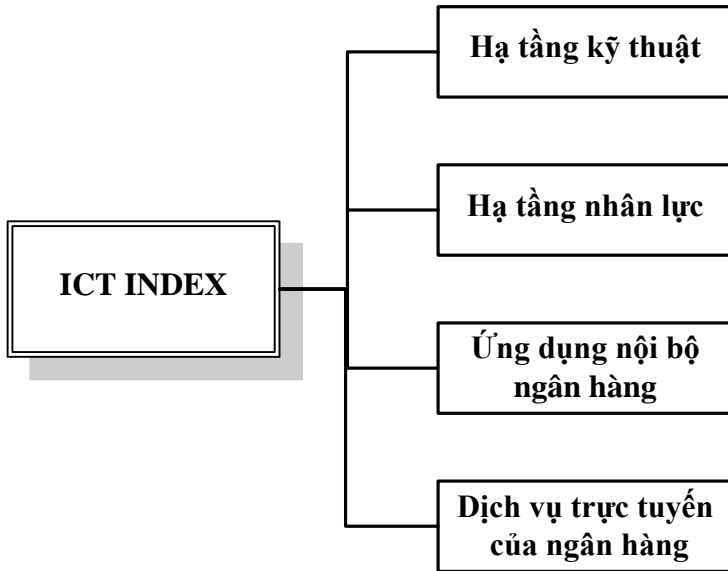
TT	Câu hỏi	Điểm
71	Có ứng dụng di động cho lĩnh vực phúc lợi xã hội?	
72	Có ứng dụng di động cho lĩnh vực tài chính?	
73	Có ứng dụng di động cho lĩnh vực môi trường?	
74	Có ứng dụng di động cho các lĩnh vực khác?	
75	Có hướng dẫn sử dụng DVCTT	
76	Có thông tin về tần suất sử dụng DVCTT	
77	Có thông tin về quá trình xử lý hồ sơ	
78	Có thông tin về số lượng hồ sơ được xử lý	
79	Có điều tra trực tuyến về sự hài lòng của người sử dụng	
80	Có điều tra trực tuyến về các vấn đề khác	
81	Có cung cấp thông tin, dịch vụ trên mạng xã hội?	
82	Sử dụng blog, forum, mạng XH để giao tiếp với công dân	
83	Cho phép đăng ký tài khoản cá nhân (để sử dụng các DV của công)	
84	Cho phép kê khai thuế qua mạng	
85	Cho phép đăng ký kinh doanh qua mạng	
86	Cho phép nộp hồ sơ xin trợ cấp xã hội qua mạng	
87	Cho phép nộp hồ sơ xin cấp giấy khai sinh qua mạng	
88	Cho phép nộp hồ sơ xin giấy phép liên quan đến môi trường qua mạng	
89	Cho phép nộp hồ sơ xin cấp giấy đăng ký kết hôn qua mạng	
90	Cho phép nộp hồ sơ xin cấp đăng ký xe mô tô, ô tô qua mạng	
91	Cho phép nộp hồ sơ xin cấp giấy phép lái xe qua mạng	
92	Cho phép nộp hồ sơ xin cấp CMND, căn cước ... qua mạng	
93	Có các dịch vụ trực tuyến khác	
94	Tỷ lệ DVC được cung cấp trực tuyến từ mức độ 3 trở lên	
IV. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 4		
95	Có liên kết, tích hợp thông tin với cổng/trang TTĐT của các cơ quan chuyên môn trong tỉnh	
96	Có liên kết, tích hợp thông tin với cổng/trang TTĐT của UBND các quận, huyện	
97	Có DVC được cung cấp trực tuyến bởi sự liên kết nhiều đơn vị trong tỉnh	
98	Tích hợp DVCTT của các đơn vị trực thuộc lên cổng của tỉnh	
99	DVCTT của tỉnh được tích hợp lên cổng DVCQG	
100	Có DVCTT tích hợp tại cổng của tỉnh và TL người dùng Internet >30%	
101	Có thông tin về lãnh đạo phụ trách CNTT (CIO)	
102	Hỗ trợ thanh toán bằng điện thoại cố định	
103	Hỗ trợ thanh toán bằng kiosk	
104	Hỗ trợ thanh toán bằng điện thoại di động	
105	Hỗ trợ thanh toán qua web	
106	Cho phép nộp thuế qua mạng	
107	Cho phép nộp phạt qua mạng	
108	Cho phép nộp phí dịch vụ qua mạng	
109	Cho phép thanh toán trực tuyến bằng thẻ	
110	Cho phép thanh toán trực tuyến bằng DV Internet Banking	

TT	Câu hỏi	Điểm
111	Cho phép thanh toán trực tuyến bằng phương thức khác	
112	Cho phép tổ chức biểu quyết trực tuyến (online voting)	
113	Có tổ chức diễn đàn trực tuyến (online forum)	
114	Có tổ chức đối thoại trực tuyến	
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 CHỈ SỐ VIETNAM ICT INDEX ĐỐI VỚI CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI

I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU



Hình 35. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu của các NHTM

II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH

2.1 Chuẩn hóa dữ liệu

Mỗi chỉ tiêu T , trước khi sử dụng để tính chỉ số thành phần, đều sẽ được chuẩn hóa theo phương pháp Z-Score như sau:

$$T^n = \frac{T - \mu}{\sigma}$$

trong đó:

- ✓ T^n : Là giá trị đã được chuẩn hóa bằng phương pháp Z-Score của chỉ tiêu T
- ✓ μ : Là giá trị trung bình các giá trị của chỉ tiêu T
- ✓ σ : Là độ lệch chuẩn của chỉ tiêu T

2.2 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 của một chỉ tiêu T trong nhóm j đã được chuẩn hóa theo Z-Score

Sau đó chỉ số thành phần T được chuẩn hóa theo phương pháp Min-Max để đưa về vùng giá trị |0-1|

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

trong đó:

- ✓ T^n : là giá trị đã được chuẩn hóa của chỉ số thành phần T
- ✓ T^{\max} và T^{\min} : là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của chỉ số thành phần T

2.3 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

3.1 Hạ tầng kỹ thuật CNTT

Chỉ số thành phần Hạ tầng kỹ thuật của các ngân hàng thương mại bao gồm 5 chỉ tiêu:

1) Hạ tầng máy chủ, máy trạm:

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

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

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

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

- + 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)

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

2) Hạ tầng truyền thông:

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

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

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

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

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

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

3) Hạ tầng ATM, POS:

- + Tỷ lệ máy ATM/Tổng số thẻ thanh toán

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

- + Tỷ lệ ATM chấp nhận thẻ chip/Tổng số ATM

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Máy ATM chấp nhận thẻ chip}}{\sum \text{Máy ATM}}$$

- + Tỷ lệ ATM có chức năng nạp tiền/Tổng số ATM

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Máy ATM có chức năng nạp tiền}}{\sum \text{Máy ATM}}$$

- + Tỷ lệ máy POS/Tổng số thẻ thanh toán

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

- + Tỷ lệ (mPOS+ POS không dây)/Tổng số POS

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{mPOS} + \sum \text{POS không dây}}{\sum \text{Máy POS}}$$

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

$$\text{Công thức: TLAV(MT) + TLAV(MC) + ATDL + ATTT(TTDL) + ATTT(TTDPHT) + ATTT(CN) + ATTT(UDKH) + CCATTT}$$

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 + TL CSDL cài đặt tại TTDPTH + Tỷ lệ CSDL được sao lưu ra đĩa cứng + Tỷ lệ CSDL được sao lưu ra băng từ

ATTT(TTDL,TTDPTH) = 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)

5) *Trung tâm dữ liệu (TTDL) và Trung tâm dự phòng thảm họa (TTDPTH)*

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

3.2 Hạ tầng nhân lực CNTT

Chỉ số thành phần Hạ tầng nhân lực của các ngân hàng thương mại bao gồm 3 chỉ tiêu sau:

1) *Tỷ lệ cán bộ chuyên trách về CNTT*

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

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

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

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

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

3.3 Ứng dụng CNTT nội bộ ngân hàng

Chỉ số thành phần Ứng dụng CNTT nội bộ ngân hàng bao gồm 3 chỉ tiêu sau:

1) *Triển khai core banking*

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

Trong đó:

1) SLMD: Tổng số các Module của Corebank đã triển khai.

2) SLKN: Tổng số kết nối Corebank và các hệ thống khác (ERP, ATM/POS, Internet Banking, SWIFT, CITAD, Reporting Systems...)

3) 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)

4) 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).

5) 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: UDCNTTCB + 0,2 x KHÁC

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

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

3.4 Dịch vụ trực tuyến cung cấp cho khách hàng

Chỉ số thành phần Dịch vụ trực tuyến cung cấp cho khách hàng bao gồm 5 chỉ tiêu sau:

1) *Website của ngân hàng*

Công thức: MTCH + 0,2 x 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 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)

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: $MTCH + 0,1 \times MTKH$

- 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)

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

Công thức: $TLTHEGD + TLGDĐT + TLGDATM/POS$

Trong đó:

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

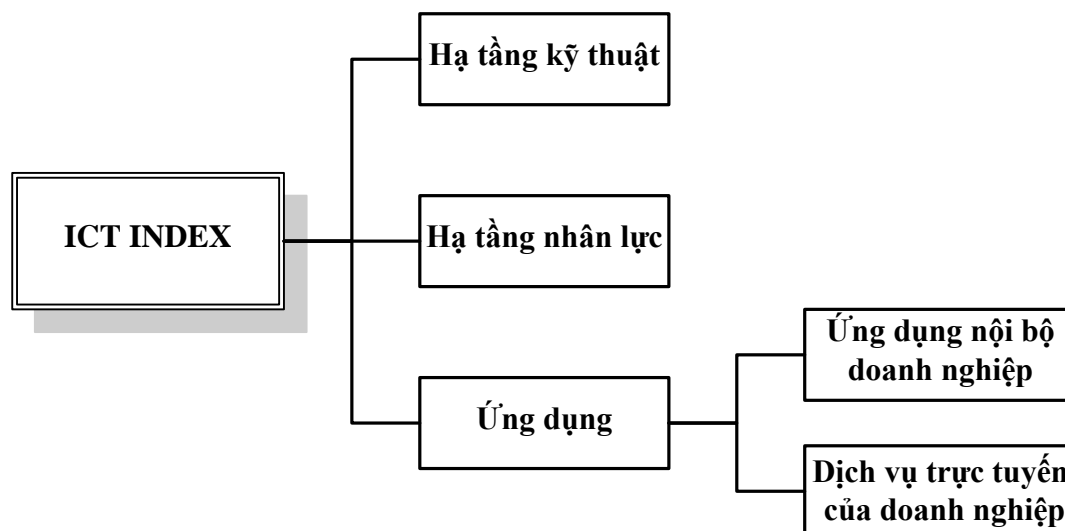
$$TLGDĐT = \frac{\sum \text{Giao dịch bằng phương thức điện tử}}{\sum \text{Tổng số giao dịch}}$$

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

PHỤ LỤC IV:

HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CHỈ SỐ VIETNAM ICT INDEX ĐỐI VỚI CÁC TẬP ĐOÀN KINH TẾ, TỔNG CÔNG TY

I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU



Hình 36. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các tập đoàn kinh tế, tổng công ty

II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH

2.1 Chuẩn hóa dữ liệu

Mỗi chỉ tiêu T , trước khi sử dụng để tính chỉ số thành phần, đều sẽ được chuẩn hóa theo phương pháp Z-Score như sau:

$$T^n = \frac{T - \mu}{\sigma}$$

trong đó:

- ✓ T^n : Là giá trị đã được chuẩn hóa bằng phương pháp Z-Score của chỉ tiêu T
- ✓ μ : Là giá trị trung bình các giá trị của chỉ tiêu T
- ✓ σ : Là độ lệch chuẩn của chỉ tiêu T

2.2 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 của một chỉ tiêu T trong nhóm j đã được chuẩn hóa theo Z-Score

Sau đó chỉ số thành phần T được chuẩn hóa theo phương pháp Min-Max để đưa về vùng giá trị |0-1|

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

trong đó:

- ✓ T^n : là giá trị đã được chuẩn hóa của chỉ số thành phần T
- ✓ T^{\max} và T^{\min} : là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của chỉ số thành phần T

2.3 Tính chỉ số chính

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

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

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

3.1 Hạ tầng kỹ thuật CNTT

Chỉ số thành phần Hạ tầng kỹ thuật của các tập đoàn kinh tế, tổng công ty bao gồm 5 chỉ tiêu sau:

1) Tỷ lệ máy tính/cán bộ, nhân viên

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

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

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

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

Trong đó:

\sum Bảng thông Internet quy đổi = (\sum Bảng thông Leased Line) x 5 + (\sum Bảng thông FTTH) x 5 + \sum Bảng thông xDSL + \sum Bảng thông khác

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

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

Công thức: TLAV + ATTT + ATDL

Trong đó:

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

- $\text{ATTT} = ((\sum \text{ĐVTT triển khai tường lửa}) \times 5 + \sum \text{ĐVTT triển khai phần mềm lọc thư rác} + \sum \text{ĐVTT triển khai PM diệt virus} + \sum \text{ĐVTT triển khai PM cảnh báo truy nhập} + (\sum \text{ĐVTT triển khai giải pháp ATTT khác}) \times 0,5) / (\sum \text{ĐVTT})$
- $\text{ATDL} = (\sum \text{ĐVTT lắp đặt băng từ} + \sum \text{ĐVTT lắp đặt tủ đĩa} + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt SAN}) \times 5 + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt NAS}) \times 4 + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt DAS}) \times 3 + (\sum \text{ĐVTT lắp đặt TB lưu trữ khác}) \times 0,5) / (\sum \text{ĐVTT})$

3.2 Hạ tầng nhân lực CNTT

Chỉ số thành phần Hạ tầng nhân lực của các tập đoàn kinh tế, tổng công ty bao gồm 5 chỉ tiêu sau:

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

3.3 Ứng dụng CNTT

Chỉ số thành phần Ứng dụng CNTT của các tập đoàn kinh tế, tổng công ty bao gồm 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: $QLVB + QLNS + .. + AV\&AS + 0,2 \times KHÁC$

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

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

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: $TSCN = 0$

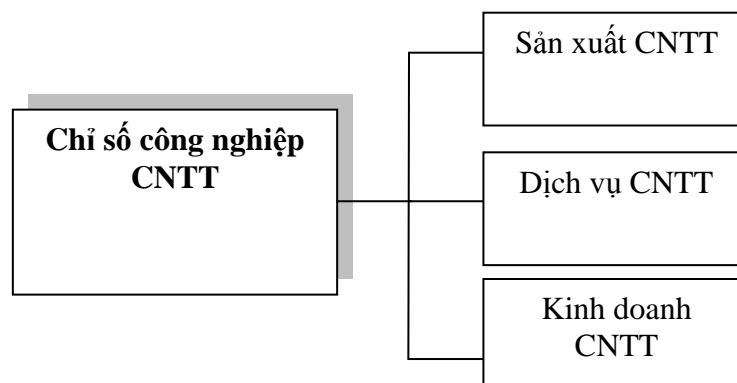
2) *Sử dụng Internet*

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 CÔNG NGHIỆP CNTT

I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU



Hình 37. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu chỉ số công nghiệp CNTT

II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH

2.1 Chuẩn hóa dữ liệu

Mỗi chỉ tiêu T , trước khi sử dụng để tính chỉ số thành phần, đều sẽ được chuẩn hóa theo phương pháp Z-Score như sau:

$$T^n = \frac{T - \mu}{\sigma}$$

trong đó:

- ✓ T^n : Là giá trị đã được chuẩn hóa bằng phương pháp Z-Score của chỉ tiêu T
- ✓ μ : Là giá trị trung bình các giá trị của chỉ tiêu T
- ✓ σ : Là độ lệch chuẩn của chỉ tiêu T

2.2 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 của một chỉ tiêu T trong nhóm j đã được chuẩn hóa theo Z-Score

Sau đó chỉ số thành phần T được chuẩn hóa theo phương pháp Min-Max để đưa về vùng giá trị $|0-1|$

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

trong đó:

- ✓ T^n : là giá trị đã được chuẩn hóa của chỉ số thành phần T
- ✓ T^{\max} và T^{\min} : là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của chỉ số thành phần T

2.3 Tính chỉ số chính

Chỉ số công nghiệp 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.

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

hay:

$$I = 40\%.I_{SX} + 40\%.I_{DV} + 20\%.I_{KD}$$

trong đó:

- ✓ I_{SX} : Chỉ số sản xuất CNTT
- ✓ I_{DV} : Chỉ số dịch vụ CNTT
- ✓ I_{TM} : Chỉ số kinh doanh CNTT

III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU

3.1 Sản xuất CNTT

Chỉ số thành phần Sản xuất kinh doanh bao gồm 3 chỉ tiêu sau:

- 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

3.2 Dịch vụ CNTT

Chỉ số thành phần Dịch vụ CNTT bao gồm 3 chỉ tiêu sau:

- 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*

3.3 Kinh doanh CNTT

Chỉ số thành phần Kinh doanh CNTT bao gồm 2 chỉ tiêu sau:

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*

BÁO CÁO
CHỈ SỐ SẴN SÀNG CHO PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG
CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
VIỆT NAM NĂM 2017

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

.....

Mã số:

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

Email: 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

Email: vaip@vnn.vn

In 500 bản, khổ 19 x 27 cm tại Công ty TNHH Thương mại Sản xuất Tổng hợp D&A Việt Nam
Địa chỉ: Số 414 Đường Bưởi, Phường Vĩnh Phúc, Quận Ba Đình, TP TP. Hà Nội
Số xác nhận đăng ký xuất bản:-2017/CXB/...../TTTT
Quyết định xuất bản số:...../QĐ-NXBTTTT ngày tháng 12 năm 2017
In xong và nộp lưu chiểu tháng 12 năm 2017

ICT VIETNAM INDEX 2017



ISBN:.....



SÁCH KHÔNG BÁN