

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 2018



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 2018

Chủ trì biên soạn:

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

NHÀ XUẤT BẢN THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

LỜI NÓI ĐẦU

Báo cáo Chỉ số sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam (Viet Nam ICT Index) là tài liệu thường niên quan trọng của Bộ Thông tin và Truyền thông từ năm 2006. Trong 13 năm qua, Báo cáo Viet Nam ICT Index luôn nhận được sự quan tâm của nhiều cơ quan, tổ chức và chuyên gia trong và ngoài nước.

Năm 2016, thực hiện chỉ đạo của Lãnh đạo Chính phủ, Bộ Thông tin và Truyền thông đã giao Vụ Công nghệ thông tin và Hội Tin học Việt Nam chủ động nghiên cứu, đổi mới hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính của Báo cáo Viet Nam ICT Index nhằm hoàn thiện hệ thống chỉ tiêu đánh giá xếp hạng về công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT-TT) của Việt Nam phù hợp với chuẩn mực và thông lệ quốc tế, góp phần cải thiện vị trí của Việt Nam trong bảng xếp hạng về Chính phủ điện tử của Liên hợp quốc. Hệ thống chỉ tiêu Viet Nam ICT Index hiện nay gồm 3 nhóm chỉ số thành phần là hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng nhân lực và ứng dụng CNTT và được xây dựng trên cơ sở Chỉ số Phát triển Chính phủ điện tử (E-Government Development Index - EGDI) của Liên hợp quốc.

Năm 2018 cũng là năm thứ 3 Vụ Công nghệ thông tin tiếp tục đánh giá, xếp hạng các địa phương trên cả nước về Chỉ số công nghiệp CNTT, với các thành phần là sản xuất CNTT (gồm sản xuất phần cứng, điện tử, sản xuất phần mềm và nội dung số), dịch vụ CNTT và kinh doanh, phân phối CNTT, nhằm phản ánh sự đóng góp quan trọng của công nghiệp CNTT đối với nền kinh tế.

Báo cáo Viet Nam ICT Index 2018 cung cấp 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.

Kết cấu báo cáo bao gồm 05 phần: Phần I - Quá trình xây dựng báo cáo; Phần II - Số liệu về thực trạng phát triển và ứng dụng CNTT-TT tại Việt Nam năm 2018; Phần III - Kết quả xếp hạng Viet Nam ICT Index năm 2018; Phần IV - Kết quả xếp hạng chỉ số công nghiệp CNTT Việt Nam năm 2018 và Phần V - Phụ lục về hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính.

Trên cơ sở Báo cáo Viet Nam ICT Index 2018, Bộ Thông tin và Truyền thông mong rằng các Bộ, ngành, địa phương và các tổ chức, doanh nghiệp tham chiếu được vị trí của mình trong bảng xếp hạng, phát huy thế mạnh, khắc phục hạn chế,

nỗ lực nhiều hơn nữa triển khai các giải pháp phát triển và ứng dụng CNTT, đẩy mạnh xây dựng ngành công nghiệp CNTT, điện tử - viễn thông, chính quyền điện tử, chuyển đổi số, kinh tế số và công dân số thành công.

Trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra mạnh mẽ, ngành CNTT-TT cần tiếp tục khẳng định vị trí và vai trò quan trọng trong hệ thống chính trị, kinh tế - xã hội, đóng góp tích cực vào sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và hội nhập quốc tế, góp phần tạo lập phần vinh cho dân tộc. CNTT-TT phải đóng vai trò nền tảng và động lực cốt lõi để xây dựng Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, phát triển thương mại điện tử, xây dựng thành phố thông minh. Ngành CNTT-TT cũng cần đi tiên phong trong việc phát triển và áp dụng các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, Internet kết nối vạn vật (IoT), tự động hóa, robot, phân tích dữ liệu lớn, 5G..., phấn đấu để Việt Nam trở thành một cường quốc về ICT, về công nghiệp CNTT, điện tử viễn thông và an ninh mạng, nằm trong 50 nước dẫn đầu về Chính phủ điện tử, dịch vụ viễn thông.

Để thực hiện được những mục tiêu trên, người đứng đầu cần nêu cao vai trò “một nhận thức mới, một tinh thần mới, một năng lượng mới”, đổi mới phương thức lãnh đạo điều hành, thực sự chủ động, sáng tạo, dám nghĩ, dám làm, dám chịu trách nhiệm, giữ vai trò dẫn dắt, đi đầu trong đổi mới tư duy, thử nghiệm những cách làm mới, cơ chế chính sách có tính đột phá, cũng như trong việc tăng cường hợp tác chặt chẽ giữa các Bộ, ngành, địa phương và doanh nghiệp.

Nhân dịp này, Bộ Thông tin và Truyền thông trân trọng cảm ơn các Bộ, ngành, địa phương, cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp 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 Viet Nam ICT Index ngày càng hoàn thiện hơn trong những lần xuất bản tiếp theo.

Trân trọng !

Hà Nội, ngày 19 tháng 12 năm 2018



Nguyễn Mạnh Hùng

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

THUẬT NGỮ VÀ TỪ VIẾT TẮT

ATTT	An toàn thông tin
CCVC	Công chức, viên chức
CBCT	Cán bộ chuyên trách
CBNV	Cán bộ nhân viên
CĐ, ĐH	Cao đẳng, đại học
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
MT	Máy tính
NH	Ngân hàng
NHTM	Ngân hàng thương mại
NSNN	Ngân sách nhà nước
PMNM	Phần mềm nguồn mở
TCT	Tổng công ty
TĐKT	Tập đoàn kinh tế
THCS	Trung học cơ sở
THPT	Trung học phổ thông
TMCP	Thương mại cổ phần
TP	Thành phố
TTĐT	Thông tin điện tử
TTTT	Thông tin và Truyền thông
TU	Trung ương
UBND	Ủy ban nhân dân
UD	Ứng dụng

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	5
THUẬT NGỮ VÀ TỪ VIẾT TẮT	7
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	11
DANH MỤC CÁC BẢNG	12
PHẦN I: QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG BÁO CÁO	15
I. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CỦA CHỈ SỐ VIỆT NAM ICT INDEX .	17
1.1. Về phương pháp tính	17
1.2. Về hệ thống các chỉ tiêu	17
II. QUÁ TRÌNH THU THẬP VÀ XỬ LÝ SỐ LIỆU	17
III. ĐÁNH GIÁ SƠ BỘ VỀ SỐ LIỆU THU ĐƯỢC	18
3.1. Đối với số liệu trên Phiếu điều tra do các đơn vị tự tổng hợp và gửi về	18
3.2. Đối với việc đánh giá dịch vụ công trực tuyến do các chuyên gia độc lập thực hiện	18
PHẦN II: SỐ LIỆU VỀ THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CNTT-TT	
TẠI VIỆT NAM NĂM 2018.....	21
I. SỐ LIỆU THỰC TRẠNG CHUNG.....	23
1.1. Số liệu tổng hợp	23
1.1.1. Tỷ lệ máy tính/CBNV.....	23
1.1.2. Tỷ lệ băng thông kết nối Internet/CBNV.....	23
1.1.3. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT.....	24
1.1.4. Tỷ lệ triển khai phần mềm quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng	24
1.1.5. Tỷ lệ triển khai hệ thống một cửa điện tử.....	24
1.1.6. Dịch vụ công trực tuyến	25
1.2. Số liệu thực trạng về an toàn, an ninh thông tin	26
1.2.1. Triển khai giải pháp tường lửa	26
1.2.2. Cài đặt phần mềm phòng chống virus.....	26
1.2.3. Cài đặt phần mềm lọc thư rác.....	26
1.2.4. Cài đặt phần mềm cảnh báo truy nhập trái phép.....	27
1.2.5. Triển khai ứng dụng chữ ký số.....	27
1.2.6. Triển khai thiết bị lưu trữ mạng SAN	27
1.2.7. Cán bộ chuyên trách an toàn thông tin	28
1.3. Số liệu thực trạng về ứng dụng phần mềm nguồn mở.....	28
1.3.1. Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở	28
1.3.2. Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở.....	29
1.3.3. Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice	29
1.3.4. Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird.....	30
1.3.5. Tỷ lệ máy tính cài FireFox	30
1.3.6. Tỷ lệ máy tính cài Unikey.....	30
II. SỐ LIỆU THỰC TRẠNG THEO TỪNG NHÓM ĐỐI TƯỢNG	31
2.1. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ	31
2.1.1. Hạ tầng kỹ thuật	31
2.1.2. Hạ tầng nhân lực	32
2.1.3. Ứng dụng CNTT	32
2.2. Các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương	33
2.2.1. Hạ tầng kỹ thuật	33
2.2.2. Hạ tầng nhân lực.....	35
2.2.3. Ứng dụng CNTT	35
2.3. Các ngân hàng thương mại	37
2.3.1. Hạ tầng kỹ thuật	37
2.3.2. Hạ tầng nhân lực	38

2.3.3. Ứng dụng CNTT.....	39
2.3.4. Dịch vụ trực tuyến phục vụ khách hàng.....	39
2.4. Các tập đoàn kinh tế, tổng công ty	41
2.4.1. Hạ tầng kỹ thuật	41
2.4.2. Hạ tầng nhân lực	41
2.4.3. Ứng dụng CNTT.....	41
III. TƯƠNG QUAN GIỮA CHỈ SỐ ICT INDEX VỚI MỘT SỐ CHỈ SỐ KINH TẾ - XÃ HỘI KHÁC CỦA VIỆT NAM.....	42
3.1. Tương quan giữa ICT Index và Chỉ số Năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI).....	43
3.2. Tương quan giữa ICT Index và Chỉ số Cải cách hành chính (PAR Index)	43
3.3. Tương quan giữa ICT Index và Chỉ số hiệu quả quản trị và hành chính công cấp tỉnh (PAPI).....	44
3.4. Tương quan giữa ICT Index và Chỉ số Thương mại điện tử (EBI)	45
3.5. Tương quan giữa ICT Index và thu nhập bình quân đầu người các tỉnh, thành phố.....	46
3.6. Tương quan giữa ICT Index và tỷ suất đầu tư cho ứng dụng CNTT	46
PHẦN III: KẾT QUẢ XẾP HẠNG VIỆT NAM ICT INDEX 2018.....	49
I. CÁC BỘ, CƠ QUAN NGANG BỘ, CƠ QUAN THUỘC CHÍNH PHỦ.....	52
1.1. Xếp hạng chung.....	52
1.2. Xếp hạng theo từng lĩnh vực	53
1.2.1. Hạ tầng kỹ thuật	53
1.2.2. Hạ tầng nhân lực	54
1.2.3. Ứng dụng CNTT.....	55
II. CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ TRỰC THUỘC TRUNG ƯƠNG	57
2.1. Xếp hạng chung.....	57
2.2. Xếp hạng theo lĩnh vực	59
2.2.1. Hạ tầng kỹ thuật	59
2.2.2. Hạ tầng nhân lực	64
2.2.3. Ứng dụng CNTT.....	69
III. CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI.....	74
3.1. Xếp hạng chung.....	74
3.2. Xếp hạng theo lĩnh vực	75
3.2.1. Hạ tầng kỹ thuật	75
3.2.2. Hạ tầng nhân lực	76
3.2.3. Ứng dụng CNTT nội bộ ngân hàng.....	78
3.2.4. Dịch vụ trực tuyến của ngân hàng.....	79
IV. CÁC TẬP ĐOÀN KINH TẾ, TỔNG CÔNG TY	81
4.1. Xếp hạng chung.....	81
4.2. Xếp hạng theo lĩnh vực	82
4.2.1. Hạ tầng kỹ thuật	82
4.2.2. Hạ tầng nhân lực	83
4.2.3. Ứng dụng CNTT.....	85
PHẦN IV: KẾT QUẢ XẾP HẠNG CHỈ SỐ CÔNG NGHIỆP CNTT VIỆT NAM 2018 (VIET NAM IT INDUSTRY INDEX 2018).....	89
I. QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG	91
1.1. Công tác chuẩn bị.....	91
1.2. Hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính	91
1.3. Đánh giá về chất lượng số liệu	91
II. HIỆN TRẠNG CÔNG NGHIỆP CNTT TẠI VIỆT NAM	92
2.1. Về hoạt động công nghiệp CNTT nói chung	92
2.2. Về hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT.....	92

2.3. Về hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT	94
2.4. Về hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm và dịch vụ CNTT	95
III. KẾT QUẢ XẾP HẠNG CHỈ SỐ CÔNG NGHIỆP CNTT.....	96
3.1. Xếp hạng chung.....	96
3.2. Xếp hạng theo các chỉ số thành phần.....	97
3.2.1. Xếp hạng về chỉ số sản xuất CNTT	97
3.2.2. Xếp hạng về chỉ số dịch vụ CNTT	98
3.2.3. Xếp hạng về chỉ số kinh doanh CNTT.....	99
3.3. Một số thống kê về quy mô sản xuất – kinh doanh CNTT.....	101
3.3.1. Thống kê về quy mô doanh nghiệp CNTT	101
3.3.2. Thống kê về quy mô lao động CNTT.....	103
3.3.3. Thống kê về thu nhập của lao động CNTT.....	104
3.3.4. Thống kê về nộp NSNN lĩnh vực CNTT.....	106
PHẦN PHỤ LỤC: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH	109
PHỤ LỤC 1:	
HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CHỈ SỐ VIET NAM ICT INDEX	
ĐỐI VỚI CÁC BỘ, CƠ QUAN NGANG BỘ, CƠ QUAN THUỘC CHÍNH PHỦ	111
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	111
II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH	111
III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	113
PHỤ LỤC 2:	
HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CHỈ SỐ VIET NAM ICT INDEX	
ĐỐI VỚI CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ TRỰC THUỘC TRUNG ƯƠNG	120
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	120
II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH	120
III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	121
PHỤ LỤC 3:	
HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CHỈ SỐ VIET NAM ICT INDEX	
ĐỐI VỚI CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI.....	132
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	132
II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH	132
III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	133
PHỤ LỤC 4:	
HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CHỈ SỐ VIET NAM ICT INDEX	
ĐỐI VỚI CÁC TẬP ĐOÀN KINH TẾ, TỔNG CÔNG TY.....	138
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	138
II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH	138
III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	139
PHỤ LỤC 5:	
HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CỦA CHỈ SỐ CÔNG NGHIỆP CNTT	
VIỆT NAM	142
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	142
II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH	142
III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU	143

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. Tỷ lệ máy tính/CBNV	23
Hình 2. Tỷ lệ băng thông kết nối Internet/CBNV	23
Hình 3. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT.....	24
Hình 4. Tỷ lệ triển khai phần mềm quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng.....	24
Hình 5. Tỷ lệ triển khai hệ thống một cửa điện tử	24
Hình 6. Mức độ triển khai Dịch vụ công trực tuyến năm 2018	25
Hình 7. Tỷ lệ triển khai giải pháp tường lửa	26
Hình 8. Tỷ lệ cài đặt phần mềm phòng chống virus	26
Hình 9. Tỷ lệ cài đặt phần mềm lọc thư rác	26
Hình 10. Tỷ lệ cài đặt phần mềm cảnh báo truy nhập trái phép	27
Hình 11. Tỷ lệ triển khai ứng dụng chữ ký số.....	27
Hình 12. Tỷ lệ triển khai thiết bị lưu trữ SAN	27
Hình 13. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT	28
Hình 14. Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở.....	28
Hình 15. Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở	29
Hình 16. Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice.....	29
Hình 17. Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird.....	30
Hình 18. Tỷ lệ máy tính cài FireFox.....	30
Hình 19. Tỷ lệ máy tính cài Unikey.....	30
Hình 20. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và PCI.....	43
Hình 21. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và PAR Index các Bộ, CQNB, CQTCP	44
Hình 22. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và PAR Index các tỉnh, thành phố.....	44
Hình 23. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Chỉ số hiệu quả quản trị và hành chính công cấp tỉnh (PAPI)	45
Hình 24. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Chỉ số Thương mại điện tử EBI các tỉnh, thành phố	45
Hình 25. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và thu nhập bình quân đầu người hàng tháng các tỉnh, thành phố	46
Hình 26. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Tỷ suất đầu tư cho CNTT/CCVC của các Bộ, CQNB, CQTCP	47
Hình 27. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Tỷ suất đầu tư cho CNTT/CCVC của các tỉnh, thành phố.....	47
Hình 28. Các địa phương dẫn đầu về doanh thu sản xuất sản phẩm CNTT năm 2017	93
Hình 29: Các địa phương dẫn đầu về doanh thu xuất khẩu sản phẩm CNTT năm 2017	93
Hình 30: Các địa phương dẫn đầu về doanh thu dịch vụ CNTT năm 2017.....	94
Hình 31: Các địa phương dẫn đầu về doanh thu kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT năm 2017	95
Hình 32. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các Bộ, CQNB, CQTCP có DVC	111
Hình 33. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các cơ quan thuộc Chính phủ không có DVC	111
Hình 34. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các tỉnh, thành phố.....	120
Hình 35. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các ngân hàng thương mại	132
Hình 36. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các tập đoàn kinh tế, tổng công ty	138
Hình 37. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu chỉ số công nghiệp CNTT.....	142

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Số liệu về hạ tầng kỹ thuật của các Bộ, CQNB, CQTCP	31
Bảng 2. Số liệu về hạ tầng nhân lực của các Bộ, CQNB, CQTCP	32
Bảng 3. Số liệu về ứng dụng CNTT của các Bộ, CQNB, CQTCP	32
Bảng 4. Số liệu về hạ tầng kỹ thuật của các tỉnh, thành phố	33
Bảng 5. Số liệu về hạ tầng nhân lực của các tỉnh, thành phố.....	35
Bảng 6. Số liệu về ứng dụng CNTT trong CQNN các tỉnh, thành phố	35
Bảng 7. Số liệu về hạ tầng kỹ thuật của các NHTM.....	37
Bảng 8. Số liệu về hạ tầng nhân lực của các NHTM	38
Bảng 9. Số liệu về ứng dụng CNTT của các NHTM	39
Bảng 10. Số liệu về dịch vụ trực tuyến của các NHTM	39
Bảng 11. Số liệu về hạ tầng kỹ thuật của các TĐKT, TCT	41
Bảng 12. Số liệu về hạ tầng nhân lực của các TĐKT, TCT.....	41
Bảng 13. Số liệu về ứng dụng CNTT của các TĐKT, TCT.....	41
Bảng 14. Xếp hạng chung các Bộ, CQNB, CQTCP có DVC.....	52
Bảng 15. Xếp hạng chung các cơ quan thuộc Chính phủ không có DVC	52
Bảng 16. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật các Bộ, CQNB, CQTCP có DVC.....	53
Bảng 17. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật các cơ quan thuộc Chính phủ không có DVC...	53
Bảng 18. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các Bộ, CQNB, CQTCP có DVC	54
Bảng 19. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các cơ quan thuộc Chính phủ không có DVC ..	54
Bảng 20. Xếp hạng ứng dụng CNTT các Bộ, CQNB, CQTCP có DVC	55
Bảng 21. Xếp hạng ứng dụng CNTT các cơ quan thuộc Chính phủ không có DVC ..	55
Bảng 22. Xếp hạng ứng dụng CNTT nội bộ các Bộ, CQNB, CQTCP có DVC.....	56
Bảng 23. Xếp hạng Dịch vụ công trực tuyến các Bộ, CQNB, CQTCP có DVC.....	56
Bảng 24. Xếp hạng chung các tỉnh, thành phố	57
Bảng 25. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật các tỉnh, thành phố.....	59
Bảng 26. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật xã hội của các tỉnh, thành phố	60
Bảng 27. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật CQNN của các tỉnh, thành phố.....	62
Bảng 28. Xếp hạng hạ tầng nhân lực của các tỉnh, thành phố	64
Bảng 29. Xếp hạng hạ tầng nhân lực xã hội của các tỉnh, thành phố	65
Bảng 30. Xếp hạng hạ tầng nhân lực CQNN của các tỉnh, thành phố.....	67
Bảng 31. Xếp hạng ứng dụng CNTT của các tỉnh, thành phố	69
Bảng 32. Xếp hạng ứng dụng CNTT nội bộ CQNN các tỉnh, thành phố	70

Bảng 33. Xếp hạng dịch vụ công trực tuyến các tỉnh, thành phố	72
Bảng 34. Xếp hạng chung các NHTM.....	74
Bảng 35. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật các NHTM.....	75
Bảng 36. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các NHTM	76
Bảng 37. Xếp hạng ứng dụng nội bộ các NHTM	78
Bảng 38. Xếp hạng dịch vụ trực tuyến của các NHTM.....	79
Bảng 39. Xếp hạng chung các TĐKT, TCT	81
Bảng 40. Xếp hạng hạ tầng kỹ thuật các TĐKT, TCT	82
Bảng 41. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các TĐKT, TCT.....	83
Bảng 42. Xếp hạng ứng dụng CNTT các TĐKT, TCT.....	85
Bảng 43. Xếp hạng ứng dụng CNTT nội bộ các TĐKT, TCT.....	86
Bảng 44. Xếp hạng dịch vụ trực tuyến của các TĐKT, TCT.....	87
Bảng 45. Các địa phương dẫn đầu về chỉ số công nghiệp CNTT năm 2017	96
Bảng 46. Các địa phương dẫn đầu về chỉ số sản xuất CNTT năm 2017.....	97
Bảng 47. Các địa phương dẫn đầu về chỉ số dịch vụ CNTT năm 2017	98
Bảng 48. Các địa phương dẫn đầu về chỉ số kinh doanh CNTT năm 2017	99
Bảng 49. Số lượng doanh nghiệp CNTT tại các địa phương năm 2017.....	101
Bảng 50. Số lượng lao động CNTT tại các địa phương năm 2017	103
Bảng 51. Thu nhập bình quân lao động CNTT các địa phương năm 2017.....	104
Bảng 52. Thuế và các khoản nộp phải NSNN từ CNTT các địa phương năm 2017...	106
Bảng 53. Phiếu đánh giá DVCTT các Bộ, CQNB, CQTCP năm 2018	117
Bảng 54. Phiếu đánh giá DVCTT các tỉnh, thành phố năm 2018.....	128



PHẦN I

**QUÁ TRÌNH
XÂY DỰNG BÁO CÁO**

**ICT VIETNAM
INDEX 2018**

Việc xây dựng Báo cáo Viet Nam ICT Index trải qua nhiều giai đoạn khác nhau. Sau đây là tóm tắt về quá trình xây dựng báo cáo năm 2018:

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

1.1. Về phương pháp tính

Năm 2018, chỉ số Viet Nam ICT Index tiếp tục áp dụng phương pháp chuẩn hóa theo Z-Score khi tính các chỉ số thành phần và sử dụng chuyên gia đánh giá độc lập về dịch vụ công trực tuyến nhằm đồng nhất với phương pháp tính của Báo cáo Chính phủ điện tử của Liên hợp 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 Viet Nam ICT Index năm nay cơ bản giữ nguyên như năm 2017, bao gồm 3 nhóm chỉ tiêu chính là hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng nhân lực và ứng dụng CNTT.

II. QUÁ TRÌNH THU THẬP VÀ XỬ LÝ SỐ LIỆU

Ngày 04/4/2018, Bộ Thông tin và Truyền thông có Công văn số 963/BTTTT-CNTT gửi các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương về việc thu thập, cung cấp số liệu phục vụ cho xây dựng báo cáo Viet Nam ICT Index 2018. Thời hạn gửi số liệu là trước ngày 20/6/2018. Tuy nhiên phải đến giữa tháng 8/2018, Vụ CNTT mới thu thập đầy đủ phiếu điều tra của tất cả các Bộ, CQNB, CQTCP và tỉnh, thành phố. Kết quả đã nhận được báo cáo của 24 Bộ, CQNB, CQTCP và 63 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương. Đáng chú ý, kể từ năm 2018, Bộ Ngoại giao sẽ không tham gia xếp hạng trong khối các Bộ, cơ quan ngang Bộ có dịch vụ công.

Từ tháng 7-8/2018, trên cơ sở rà soát, xử lý sơ bộ số liệu báo cáo của các Bộ, CQNB, CQTCP và các tỉnh, thành phố, Vụ CNTT đã gọi điện, gửi thư điện tử để yêu cầu một số đơn vị giải trình, bổ sung số liệu.

Trong các tháng 6-8/2018, 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, CQNB, CQTCP, tỉnh, thành phố và trong một số trường hợp truy cập vào website, cổng thông tin điện tử của các đơn vị trực thuộc. Tại phiên họp chính

trong khuôn khổ Hội thảo Hợp tác phát triển CNTT-TT Việt Nam lần thứ 22 ngày 30/8/2018 tại thành phố Vĩnh Long tỉnh Vĩnh Long, kết quả đánh giá, xếp hạng 2 khối này đã được công bố chính thức.

Ngày 9/7/2018, Bộ Thông tin và Truyền thông có Công văn số 1917/BTTTT - CNTT gửi các tập đoàn kinh tế, tổng công ty và Công văn số 1947/BTTTT - CNTT đề nghị Ngân hàng nhà nước Việt Nam (Cục Công nghệ thông tin) phối hợp thu thập số liệu các ngân hàng thương mại phục vụ xây dựng Báo cáo Viet Nam ICT Index 2018 với thời hạn cung cấp số liệu là trước ngày 20/7/2018. Tuy nhiên cũng phải đến cuối tháng 9/2018 việc thu thập báo cáo của các đơn vị này mới kết thúc. Kết quả đã có 24 tập đoàn kinh tế, tổng công ty (giảm 6 so với năm 2017) và 32 ngân hàng thương mại (không đổi so với năm 2017) gửi báo cáo.

Việc xử lý, tính toán xếp hạng các đơn vị thuộc 2 nhóm này được thực hiện trong các tháng 10/2018 và trong tháng 11-12/2018 đã tiến hành việc xây dựng, xuất bản báo cáo đầy đủ Viet Nam ICT Index 2018.

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

Năm 2018 là năm đầu tiên thực hiện tổ chức các hội nghị tập huấn công tác thu thập số liệu cho 3 khu vực trên cả nước nhằm giải thích làm rõ phạm vi, khái niệm và cách thức thu thập số liệu phục vụ xây dựng Báo cáo Viet Nam ICT Index. Đây cũng là năm đầu tiên hệ thống phiếu điều tra Viet Nam ICT Index có sự đổi mới nhờ việc thiết kế dưới dạng tệp excel có tích hợp công thức để kiểm tra trực tiếp tính logic của số liệu, nhằm hạn chế sai sót trong quá trình kê khai và tổng hợp số liệu.

Kết quả thu thập số liệu từ phiếu điều tra cho thấy hiệu quả rõ rệt khi sai sót trong quá trình kê khai số liệu đã giảm đáng kể về số lượng cơ quan, đơn vị sai sót và số trường dữ liệu bị sai sót. Tuy vậy, vẫn còn một số ít các 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 trước. 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.

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 3, Nhóm nghiên cứu 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, cổng thông tin điện tử 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 2018, 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. Việc đánh giá độc lập dịch vụ công trực tuyến qua cổng dịch vụ công của từng cơ quan nhà nước đã cho thấy chất lượng dịch vụ công trực tuyến nâng cao đáng kể so với năm 2017 nhằm phục vụ ngày một tốt hơn yêu cầu của người dân và doanh nghiệp theo chỉ đạo của Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ về cải cách hành chính và cải thiện môi trường kinh doanh. Đây là sẽ là những tiền đề quan trọng trong tiến trình nâng cao thứ hạng của Việt Nam trong bảng xếp hạng Chính phủ điện tử của Liên hợp quốc cũng như các xếp hạng 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 2018**

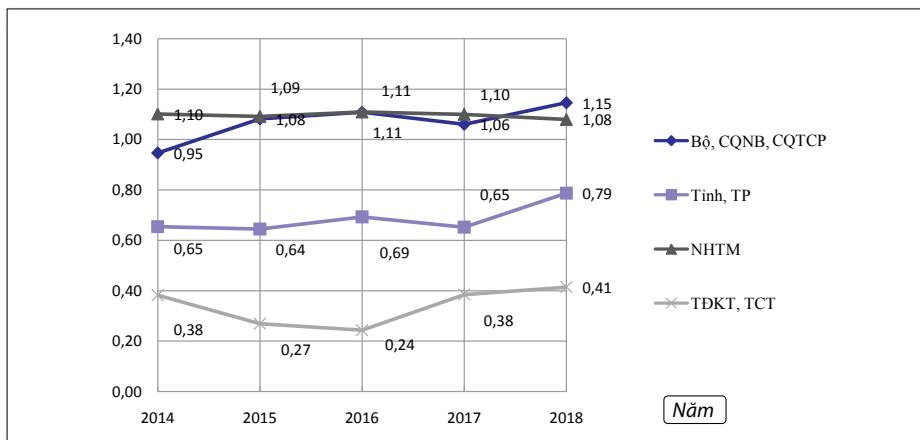
**ICT VIETNAM
INDEX 2018**

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, CQNB, CQTCP; 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

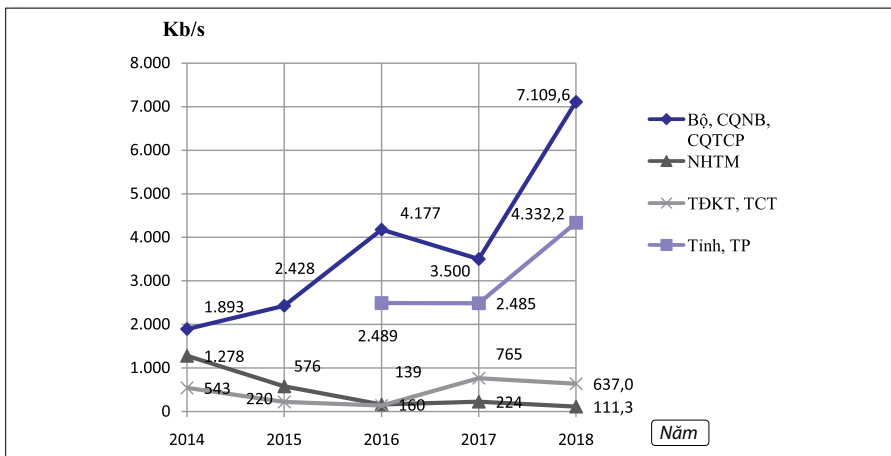
1.1. Số liệu tổng hợp

1.1.1. Tỷ lệ máy tính/CBNV



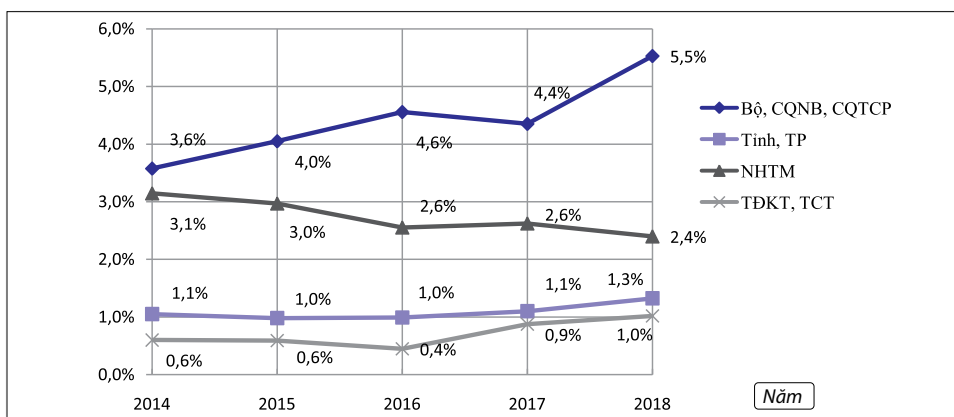
Hình 1. Tỷ lệ máy tính/CBNV

1.1.2. Tỷ lệ băng thông kết nối Internet/CBNV



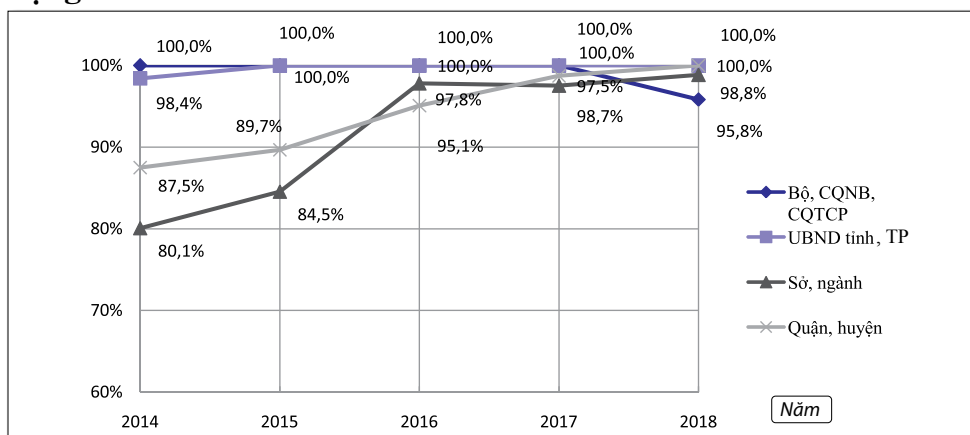
Hình 2. Tỷ lệ băng thông kết nối Internet/CBNV

1.1.3. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT



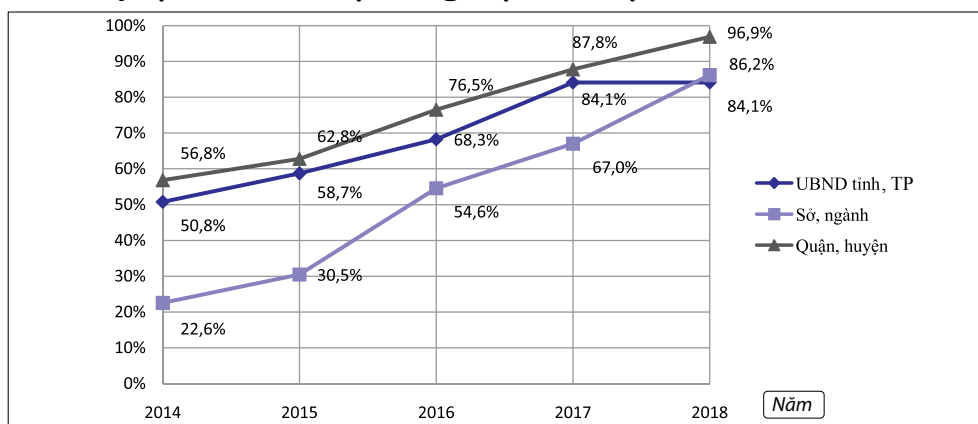
Hình 3. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT

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



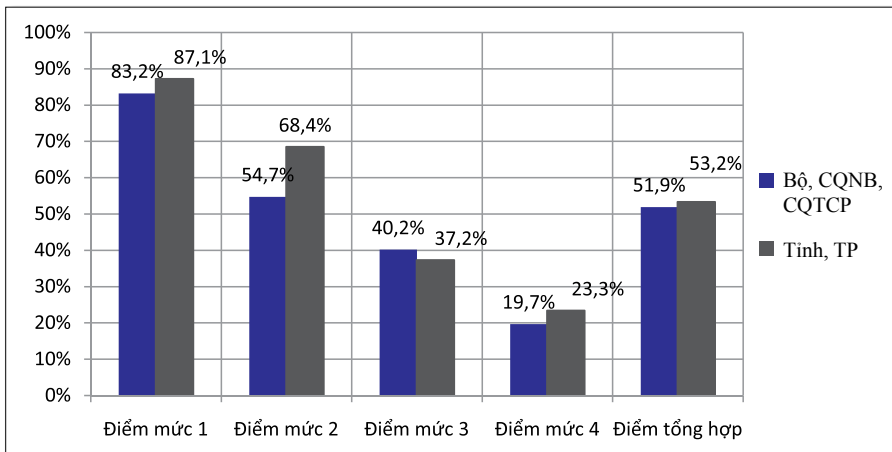
Hình 4. Tỷ lệ triển khai phần mềm quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng

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



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

1.1.6. Dịch vụ công trực tuyến



Hình 6. Mức độ triển khai Dịch vụ công trực tuyến năm 2018

Mức độ triển khai dịch vụ công trực tuyến được tính bằng trung bình cộng của tỷ lệ phần trăm giữa điểm số do các chuyên gia chấm cho dịch vụ công ở mức tương ứng trên điểm tối đa của dịch vụ công này. Mức độ triển khai dịch vụ công trực tuyến mức j (j từ 1 đến 4) được thể hiện bằng công thức sau:

$$M^j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{x_i^j}{M_{max}^j}$$

Trong đó:

M^j : Mức độ triển khai dịch vụ công trực tuyến mức j , j từ 1 đến 4

n : Số cơ quan tham gia đánh giá

x_i^j : Điểm trung bình do các chuyên gia chấm cho cơ quan i về mức độ dịch vụ j

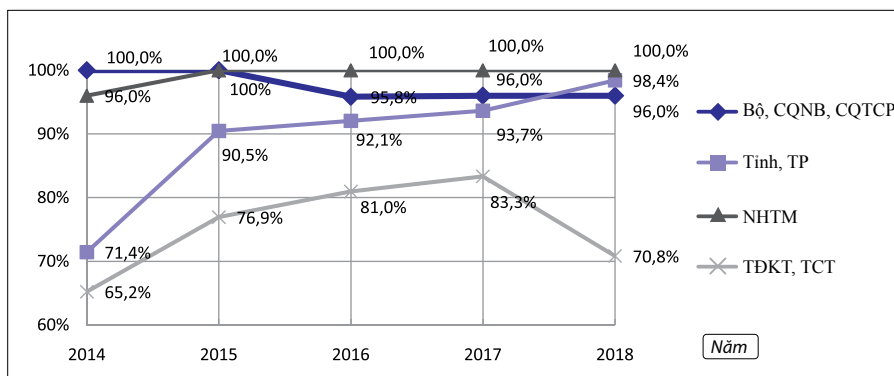
M_{max}^j : Điểm số tối đa của mức j

(Chi tiết về mức điểm có tại Phụ lục 1 và 2)

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

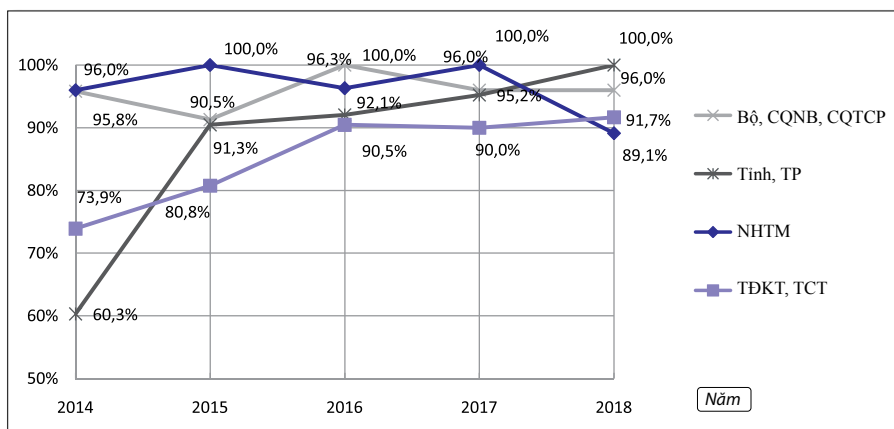
1.2. Số liệu thực trạng về an toàn, an ninh thông tin

1.2.1. Triển khai giải pháp tường lửa



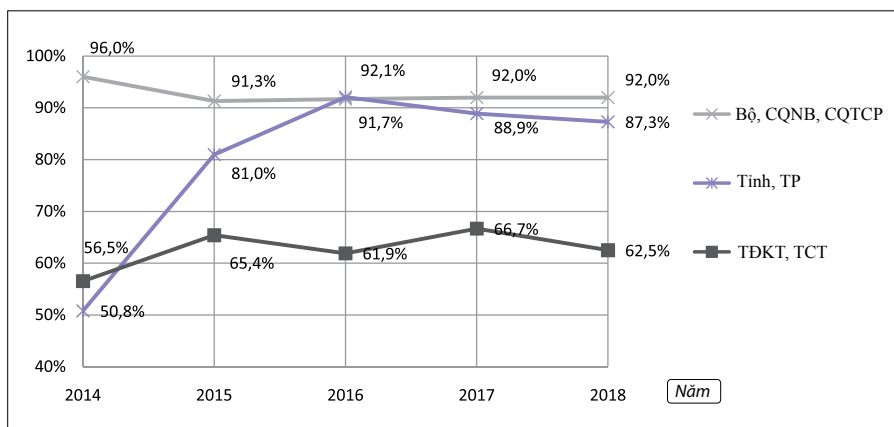
Hình 7. Tỷ lệ triển khai giải pháp tường lửa

1.2.2. Cài đặt phần mềm phòng chống virus



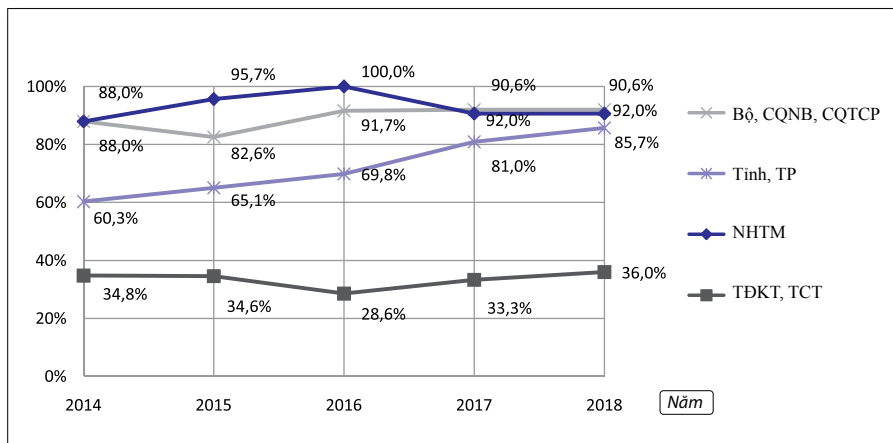
Hình 8. Tỷ lệ cài đặt phần mềm phòng chống virus

1.2.3. Cài đặt phần mềm lọc thư rác



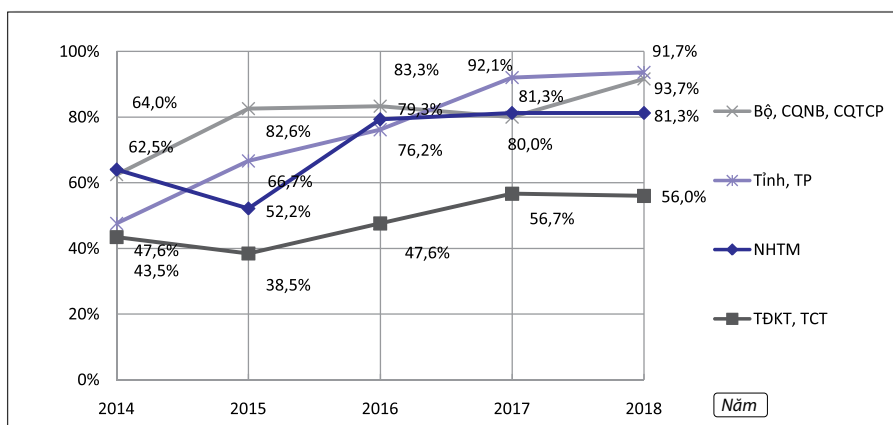
Hình 9. Tỷ lệ cài đặt phần mềm lọc thư rác

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



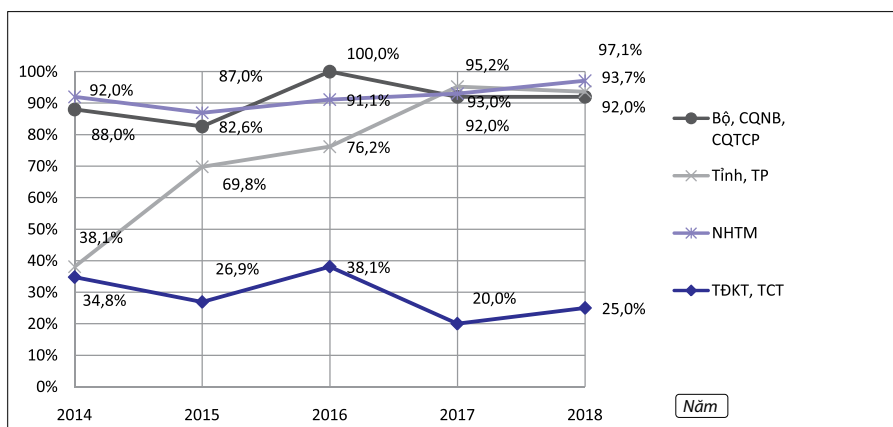
Hình 10. Tỷ lệ cài đặt phần mềm cảnh báo truy nhập trái phép

1.2.5. Triển khai ứng dụng chữ ký số



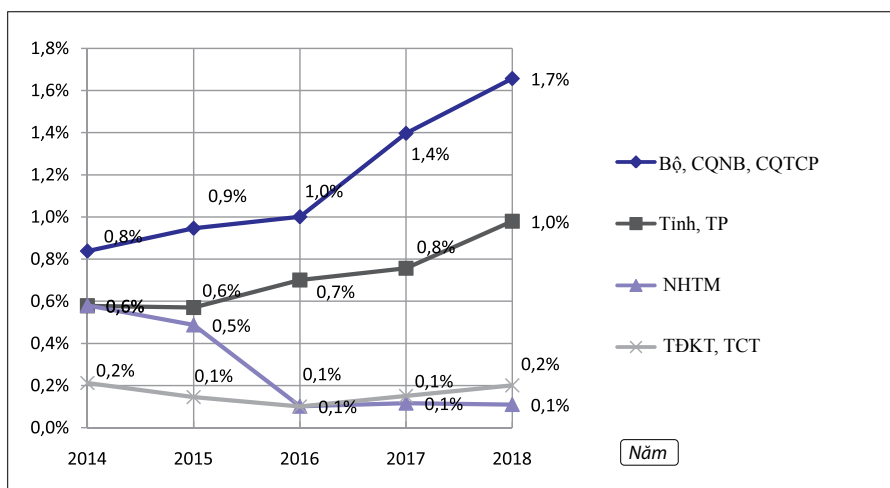
Hình 11. Tỷ lệ triển khai ứng dụng chữ ký số

1.2.6. Triển khai thiết bị lưu trữ mạng SAN



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

1.2.7. Cán bộ chuyên trách an toàn thông tin

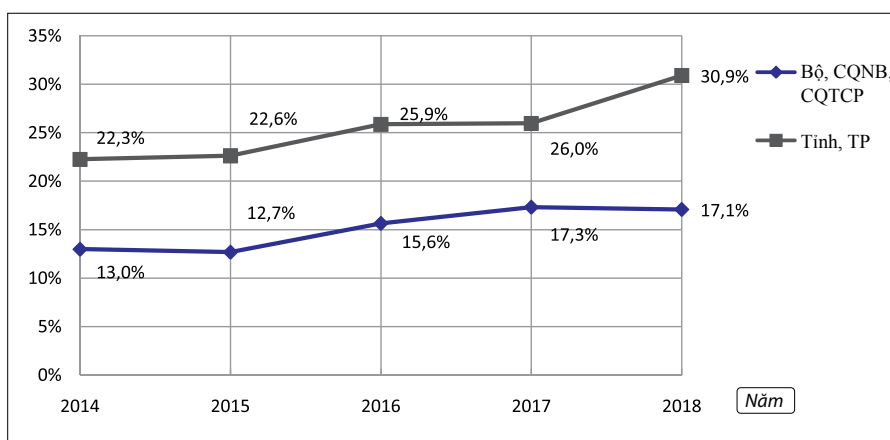


Hình 13. Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT

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

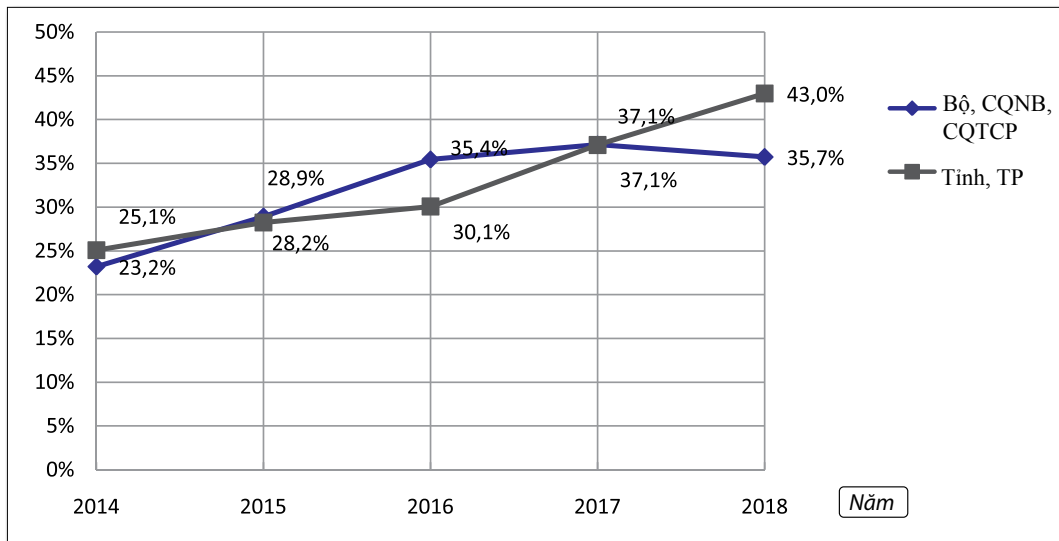
Dưới đây là một vài số liệu về tình hình ứng dụng phần mềm nguồn mở tại các cơ quan quản lý nhà nước ở Trung ương và địa phương:

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



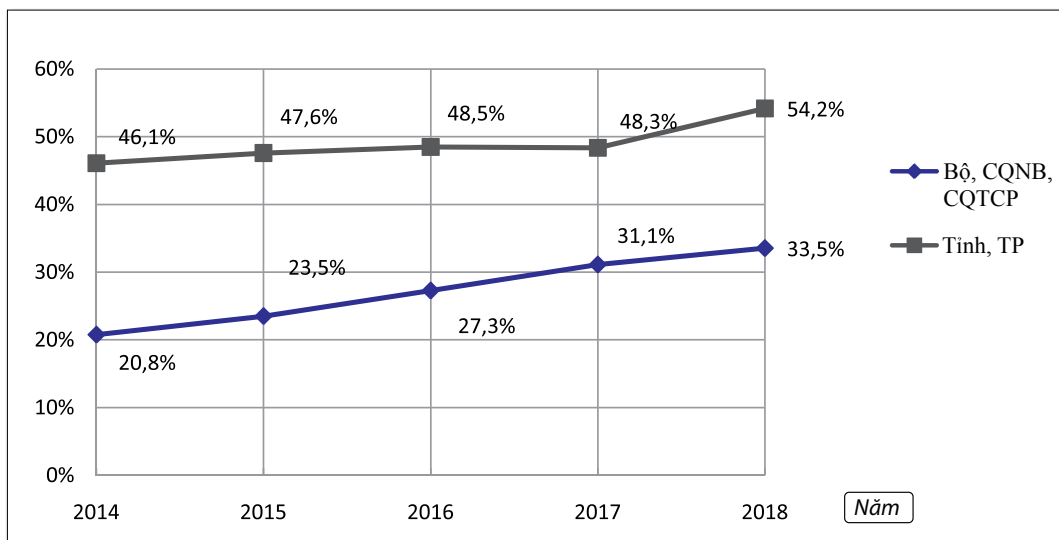
Hình 14. Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở

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



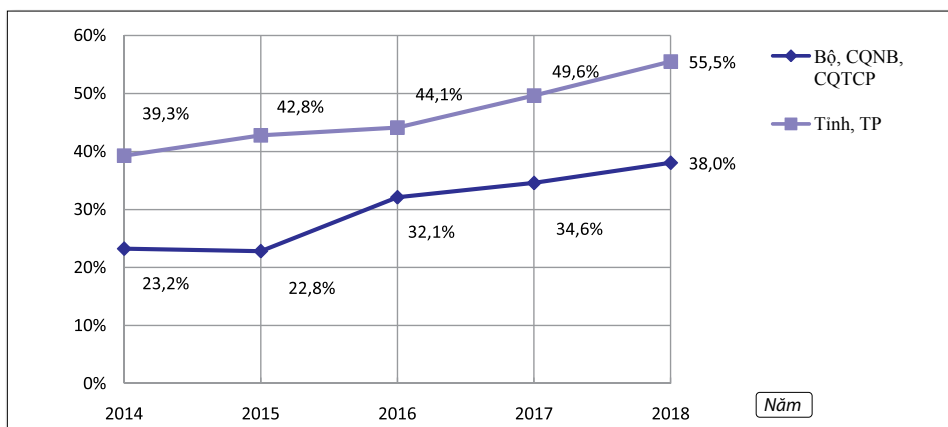
Hình 15. Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở

1.2.3. Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice



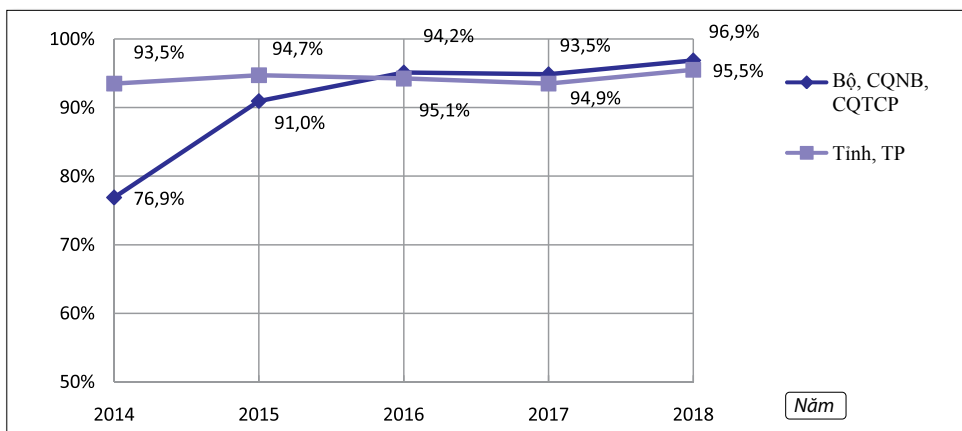
Hình 16. Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice

1.3.4. Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird



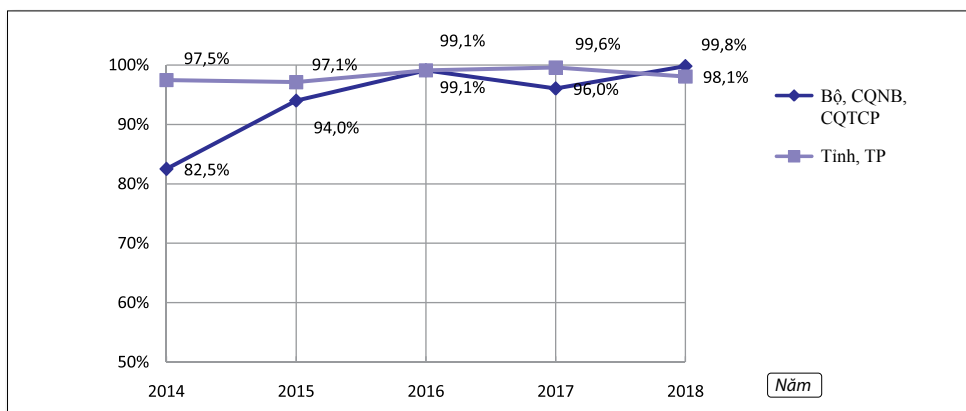
Hình 17. Tỷ lệ máy tính cài ThunderBird

1.3.5. Tỷ lệ máy tính cài FireFox



Hình 18. Tỷ lệ máy tính cài FireFox

1.3.6. Tỷ lệ máy tính cài Unikey



Hình 19. Tỷ lệ máy tính cài Unikey

II. SỐ LIỆU THỰC TRẠNG THEO TỪNG NHÓM ĐỐI TƯỢNG

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, CQNB, CQTCP

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2018	2017	2016	2015	2014
1	Tỷ lệ máy tính/CCVC	1,15	1,06	1,11	1,08	0,95
2	Tỷ lệ băng thông kết nối Internet/CCVC, kbps	7.109,6	3.500,0	4.176,8	2.428,5	1.893,2
3	Triển khai các giải pháp an ninh, ATTT					
3.1	Tường lửa					
	Cơ quan Bộ	96,0%	96,0%	95,8%	100,0%	100,0%
	Đơn vị trực thuộc	82,8%	75,0%	84,3%	80,2%	56,1%
3.2	Lọc thư rác					
	Cơ quan Bộ	92,0%	92,0%	91,7%	91,3%	100,0%
	Đơn vị trực thuộc	82,2%	84,9%	75,3%	69,7%	59,6%
3.3	Phòng chống virus					
	Cơ quan Bộ	96,0%	96,0%	91,7%	91,3%	92,0%
	Đơn vị trực thuộc	86,3%	88,9%	84,6%	82,2%	73,3%
3.4	Cảnh báo truy nhập					
	Cơ quan Bộ	92,0%	92,0%	91,7%	82,6%	88,0%
	Đơn vị trực thuộc	73,9%	70,7%	60,0%	58,2%	51,4%
4	Triển khai các giải pháp an toàn dữ liệu					
4.1	Băng từ					
	Cơ quan Bộ	72,0%	72,0%	70,8%	56,5%	48,0%
	Đơn vị trực thuộc	31,6%	50,3%	40,1%	29,4%	27,5%
4.2	Tủ đĩa					
	Cơ quan Bộ	84,0%	76,0%	66,7%	73,9%	72,0%
	Đơn vị trực thuộc	41,6%	58,4%	39,5%	43,2%	41,0%
4.3	SAN					
	Cơ quan Bộ	92,0%	92,0%	100,0%	82,6%	88,0%
	Đơn vị trực thuộc	57,6%	67,4%	49,4%	46,6%	35,1%
4.4	NAS					
	Cơ quan Bộ	84,0%	84,0%	58,3%	65,2%	56,0%
	Đơn vị trực thuộc	51,4%	47,8%	27,1%	37,6%	26,2%
4.5	DAS					
	Cơ quan Bộ	64,0%	64,0%	45,8%	52,2%	-
	Đơn vị trực thuộc	29,2%	38,2%	39,4%	35,3%	26,3%
5	Tỷ lệ máy tính cài phần mềm phòng, chống virus	86,3%	92,5%	86,8%	46,5%	78,9%
6	Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật/CCVC trong năm, đồng	40.483.395	25.017.226	17.070.124	31.576.160	15.729.513
7	Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng ATTT/CCVC trong năm, đồng	10.663.691	6.022.086	4.739.575	1.982.140	3.032.631

Ghi chú: “-”: Không có số liệu

2.1.2. Hạ tầng nhân lực

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

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2018	2017	2016	2015	2014
1	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT	5,5%	4,4%	4,6%	4,0%	3,6%
2	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT	1,7%	1,4%	1,0%	0,9%	0,8%
3	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT trình độ từ ĐH trở lên	89,6%	87,4%	69,8%	-	-
4	Tỷ lệ CCVC được đào tạo về phần mềm nguồn mở	57,0%	62,8%	55,3%	60,5%	49,7%
5	Tỷ lệ CCVC được đào tạo về ATTT	30,5%	33,5%	33,0%	-	-
6	Tỷ lệ chi cho đào tạo CNTT/CCVC trong năm, VND	4.148.717	853.144	483.313	535.037	1.875.955

Ghi chú: “-”: Không có số liệu

2.1.3. Ứng dụng CNTT

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

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2018	2017	2016	2015	2014
1	Triển khai các ứng dụng cơ bản tại cơ quan Bộ					
	<i>Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng</i>	95,8%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	<i>Quản lý nhân sự</i>	95,8%	96,0%	100,0%	95,7%	91,7%
	<i>Quản lý đề tài khoa học</i>	87,5%	88,0%	83,3%	82,6%	83,3%
	<i>Quản lý tài chính – kế toán</i>	95,8%	100,0%	100,0%	100,0%	95,8%
	<i>Quản lý hoạt động thanh tra</i>	87,5%	80,0%	79,2%	78,3%	70,8%
	<i>Quản lý chuyên ngành</i>	88,0%	92,0%	91,7%	91,3%	87,5%
	<i>Thư điện tử nội bộ</i>	95,8%	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>	91,7%	80,0%	83,3%	82,6%	62,5%
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>	97,7%	87,7%	79,5%	78,9%	82,2%
	<i>Quản lý nhân sự</i>	84,8%	77,5%	70,0%	80,9%	62,7%
	<i>Quản lý đề tài khoa học</i>	61,1%	47,6%	38,0%	16,9%	15,1%
	<i>Quản lý tài chính – kế toán</i>	83,9%	79,3%	65,5%	82,7%	80,8%
	<i>Quản lý hoạt động thanh tra</i>	45,6%	43,0%	29,4%	28,4%	22,9%
	<i>Quản lý chuyên ngành</i>	61,1%	59,6%	52,9%	49,5%	47,9%
	<i>Thư điện tử nội bộ</i>	97,7%	87,3%	80,6%	87,4%	86,5%
	<i>Hệ thống phòng chống virus máy tính và thư rác</i>	81,8%	88,0%	81,9%	71,1%	68,8%
	<i>Chữ ký số</i>	70,5%	62,3%	52,0%	35,8%	27,9%
3	Xây dựng các CSDL chuyên ngành					
	<i>Tổng số CSDL chuyên ngành đã đưa vào khai thác, sử dụng</i>	715	527	507	376	320
	<i>Tổng số CSDL chuyên ngành đang xây dựng</i>	78	64	39	43	46
	<i>Tổng số CSDL chuyên ngành đang chuẩn bị xây dựng</i>	33	17	23	27	20
4	Sử dụng văn bản điện tử tại cơ quan bộ					
	a. Nội bộ					
	<i>Giấy mời họp</i>	100,0%	92,0%	95,8%	95,7%	95,8%
	<i>Tài liệu phục vụ cuộc họp</i>	100,0%	96,0%	95,8%	95,7%	95,8%
	<i>Văn bản để biết, để báo cáo</i>	100,0%	96,0%	95,8%	95,7%	100,0%

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2018	2017	2016	2015	2014
	Thông báo chung toàn cơ quan	100,0%	96,0%	95,8%	95,7%	100,0%
	Tài liệu cần trao đổi trong xử lý công việc	100,0%	96,0%	95,8%	95,7%	100,0%
	b. Với cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài					
	Văn bản hành chính	87,5%	84,0%	79,2%	78,3%	75,0%
	Hồ sơ công việc	83,3%	84,0%	75,0%	65,2%	62,5%
	Gửi bản điện tử kèm bản giấy cho Chính phủ	95,8%	92,0%	87,5%	87,0%	83,3%
	Gửi bản điện tử kèm bản giấy cho UBND các cấp	79,2%	76,0%	87,5%	73,9%	70,8%
5	Sử dụng văn bản điện tử tại các đơn vị trực thuộc					
	a. Nội bộ					
	Giấy mời họp	100,0%	99,9%	90,1%	80,0%	69,1%
	Tài liệu phục vụ cuộc họp	100,0%	99,8%	91,4%	80,4%	70,0%
	Văn bản để biết, để báo cáo	100,0%	100,0%	88,6%	80,4%	73,7%
	Thông báo chung toàn cơ quan	100,0%	100,0%	96,6%	80,3%	74,7%
	Tài liệu cần trao đổi trong xử lý công việc	100,0%	100,0%	84,1%	79,6%	73,3%
	b. Với cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài					
	Văn bản hành chính	76,9%	72,5%	74,5%	49,2%	41,5%
	Hồ sơ công việc	75,7%	71,5%	67,9%	50,9%	38,0%
	Gửi bản điện tử kèm bản giấy cho Chính phủ	65,5%	74,9%	69,4%	57,3%	41,6%
	Gửi bản điện tử kèm bản giấy cho UBND các cấp	62,3%	68,9%	66,9%	52,2%	36,0%
6	Triển khai phần mềm nguồn mở tại cơ quan Bộ					
	Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice	33,5%	31,1%	27,3%	23,5%	20,8%
	Tỷ lệ máy tính cài Thunderbird	38,0%	34,6%	32,1%	22,8%	23,2%
	Tỷ lệ máy tính cài Firefox	96,9%	94,9%	95,1%	91,0%	76,9%
	Tỷ lệ máy tính cài Unikey	99,8%	96,0%	99,1%	94,0%	82,5%
	Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở	17,1%	17,3%	15,6%	12,7%	13,0%
	Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở	35,7%	37,1%	35,4%	28,9%	23,2%
7	Triển khai phần mềm nguồn mở tại đơn vị chuyên trách CNTT					
	Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice	46,5%	51,8%	48,6%	43,0%	36,9%
	Tỷ lệ máy tính cài Thunderbird	45,7%	44,9%	44,5%	37,7%	34,4%
	Tỷ lệ máy tính cài Firefox	97,1%	98,9%	99,3%	98,6%	87,6%
	Tỷ lệ máy tính cài Unikey	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	87,5%
8	Tỷ lệ CCVC được cấp hòm thư điện tử chính thức	90,0%	92,0%	86,1%	80,0%	73,1%
9	Tỷ lệ CCVC sử dụng thư điện tử trong công việc	83,0%	84,9%	84,2%	78,8%	70,5%
10	Tỷ lệ chi cho ứng dụng CNTT/CCVC trong năm, đồng	54.518.061	36.774.736	26.352.106	18.276.781	9.251.533

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				
		2018	2017	2016	2015	2014
I	HẠ TẦNG CỦA XÃ HỘI					
1	Tỷ lệ điện thoại cố định/100 dân	4,7	5,6	6,8	-	-
2	Tỷ lệ thuê bao di động/100 dân	113,1	114,6	113,4	-	-

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2018	2017	2016	2015	2014
3	Tỷ lệ thuê bao Internet/100 dân	60,1	48,8	40,0	-	-
4	Tỷ lệ thuê bao băng rộng cố định/100 dân	12,4	10,3	8,7	-	-
5	Tỷ lệ thuê bao băng rộng di động/100 dân	50,4	41,1	32,6	-	-
6	Tỷ lệ hộ gia đình có máy tính	49,0%	43,9%	34,3%	30,1%	24,2%
7	Tỷ lệ hộ gia đình có kết nối Internet băng rộng	48,7%	43,3%	30,1%	23,5%	17,2%
8	Tỷ lệ doanh nghiệp có kết nối Internet băng rộng	97,3%	92,5%	91,4%	88,0%	82,5%
II	HẠ TẦNG CỦA CƠ QUAN NHÀ NƯỚC					
1	Tỷ lệ MT/CCVC trong các CQNN của tỉnh, TP	0,79	0,65	0,69	0,64	0,67
2	Tỷ lệ băng thông/CCVC trong CQNN của tỉnh, TP	4.332,2	2.485,1	2.488,5	-	-
3	Tỷ lệ tỉnh có Trung tâm dữ liệu	92,1%	96,8%	96,8%	95,2%	95,2%
4	Tỷ lệ tỉnh có Hội nghị truyền hình trực tuyến	98,4%	98,4%	98,4%	-	-
5	Giải pháp an toàn thông tin					
5.1	Tường lửa					
	UBND tỉnh	98,4%	93,7%	92,1%	90,5%	57,1%
	Sở, ban, ngành	83,8%	77,7%	73,1%	64,1%	57,1%
	Quận, huyện	82,0%	76,2%	74,7%	67,9%	59,8%
5.2	Lọc thư rác					
	UBND tỉnh	87,3%	88,9%	92,1%	81,0%	50,8%
	Sở, ban, ngành	72,3%	61,7%	59,7%	58,2%	49,5%
	Quận, huyện	73,3%	69,0%	62,8%	62,9%	52,4%
5.3	Phòng chống virus					
	UBND tỉnh	100,0%	95,2%	92,1%	90,5%	60,3%
	Sở, ban, ngành	95,2%	92,9%	94,7%	90,4%	91,6%
	Quận, huyện	97,2%	93,4%	93,1%	93,4%	94,5%
5.4	Cảnh báo truy nhập trái phép					
	UBND tỉnh	85,7%	81,0%	69,8%	65,1%	60,3%
	Sở, ban, ngành	59,8%	51,2%	40,4%	38,0%	26,9%
	Quận, huyện	57,2%	54,4%	45,1%	42,9%	27,3%
6	Giải pháp an toàn dữ liệu					
6.1	SAN					
	UBND tỉnh	93,7%	95,2%	76,2%	69,8%	38,1%
	Sở, ban, ngành	45,1%	37,3%	29,6%	25,3%	18,2%
	Quận, huyện	48,0%	38,1%	28,9%	24,8%	15,5%
6.2	NAS					
	UBND tỉnh	68,3%	71,4%	57,1%	50,8%	25,4%
	Sở, ban, ngành	34,8%	29,7%	26,0%	16,3%	12,0%
	Quận, huyện	39,0%	31,2%	22,1%	19,4%	11,5%
6.3	DAS					
	UBND tỉnh	65,1%	47,6%	57,1%	31,7%	17,5%
	Sở, ban, ngành	38,9%	29,1%	26,0%	15,5%	13,3%
	Quận, huyện	44,0%	25,4%	22,1%	17,5%	11,5%
7	Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật/CCVC trong năm, đồng	5.909.272	5.409.409	2.117.182	2.152.437	2.338.906
8	Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng ATTT/CCVC trong năm, đồng	905.289	2.958.751	1.107.117	319.296	314.561

Ghi chú: “-”: Không có số liệu

2.2.2. Hạ tầng nhân lực

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

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2018	2017	2016	2015	2014
I	HẠ TẦNG CỦA XÃ HỘI					
1	Tỷ lệ người lớn biết đọc, biết viết	96,7%	95,8%	94,1%	-	-
2	Tỷ lệ học sinh đến trường trong độ tuổi đi học	94,6%	94,2%	93,4%	-	-
3	Tỷ lệ các trường tiểu học có giảng dạy tin học	62,6%	61,3%	58,2%	54,8%	49,3%
4	Tỷ lệ các trường THCS có giảng dạy tin học	89,3%	89,3%	86,0%	81,7%	80,7%
5	Tỷ lệ các trường THPT có giảng dạy tin học	98,2%	95,6%	99,9%	99,9%	99,9%
6	Tỷ lệ trường CĐ, ĐH có chuyên ngành CNTT-TT	79,7%	78,3%	77,2%	79,3%	73,1%
II	HẠ TẦNG CỦA CƠ QUAN NHÀ NƯỚC					
1	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT	1,3%	1,1%	1,0%	1,0%	1,1%
2	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT trình độ ĐH trở lên	81,7%	80,9%	75,7%	-	-
3	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT	1,0%	0,8%	0,7%	0,6%	0,6%
4	Tỷ lệ CCVC của tỉnh được tập huấn về PMNM	56,9%	46,5%	53,1%	38,0%	48,0%
5	Tỷ lệ CCVC của tỉnh được tập huấn về ATTT	14,6%	10,8%	1,3%	-	-
6	Tỷ lệ chi cho đào tạo CNTT/CCVC trong năm, đồng	212.310	148.202	130.389	148.801	134.905

Ghi chú: “-”: 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				
		2018	2017	2016	2015	2014
1	Tỷ lệ CCVC được cấp hòm thư điện tử chính thức	67,1%	56,3%	51,3%	54,7%	52,9%
	Tỷ lệ CCVC của 05 TPTƯ được cấp hòm thư điện tử chính thức	100,0%	100,0%	89,1%	76,6%	96,8%
	Tỷ lệ CCVC của các tỉnh được cấp hòm thư điện tử	63,8%	52,8%	47,2%	51,9%	48,6%
2	Tỷ lệ CCVC sử dụng thư điện tử trong công việc	63,8%	54,3%	51,4%	58,1%	48,8%
	Tỷ lệ CCVC 05 TPTƯ sử dụng thư điện tử trong công việc	98,7%	98,8%	88,1%	73,3%	91,0%
	Tỷ lệ CCVC các tỉnh sử dụng thư điện tử trong công việc	60,4%	50,7%	47,4%	56,2%	44,7%
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%	100,0%	98,4%
	Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng ở 05 TPTƯ	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng ở các tỉnh còn lại	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	98,3%
	Hệ thống một cửa điện tử	84,1%	84,1%	68,3%	58,7%	52,4%
	Quản lý nhân sự	93,7%	87,3%	79,4%	74,6%	69,8%
	Quản lý tài chính – kế toán	100,0%	98,4%	100,0%	100,0%	96,8%
	Quản lý tài sản cố định	90,5%	93,7%	85,7%	84,1%	81,0%
	Ứng dụng chữ ký số	93,7%	92,1%	76,2%	66,7%	47,6%
4	Triển khai các ứng dụng cơ bản tại các sở, ban, ngành					
	Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng	98,8%	97,5%	95,1%	84,5%	80,1%

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2018	2017	2016	2015	2014
	Hệ thống một cửa điện tử	86,2%	67,0%	54,6%	30,5%	22,6%
	Quản lý nhân sự	87,7%	84,2%	63,0%	51,8%	45,6%
	Quản lý tài chính – kế toán	98,6%	95,5%	95,1%	84,3%	87,6%
	Quản lý tài sản cố định	90,5%	87,9%	71,7%	59,5%	51,4%
	Ứng dụng chữ ký số	88,9%	84,9%	67,8%	42,4%	24,2%
5	Triển khai ứng dụng cơ bản tại UBND các quận, huyện					
	Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng	100,0%	98,7%	97,8%	89,7%	87,5%
	Hệ thống một cửa điện tử	96,9%	87,8%	76,5%	62,8%	56,8%
	Quản lý nhân sự	94,4%	90,9%	80,9%	66,1%	61,2%
	Quản lý tài chính – kế toán	99,7%	99,6%	97,2%	91,2%	96,7%
	Quản lý tài sản cố định	93,7%	92,1%	77,7%	70,2%	62,6%
	Ứng dụng chữ ký số	92,4%	85,8%	64,5%	50,2%	30,0%
6	Sử dụng văn bản điện tử tại Văn phòng UBND tỉnh					
	A. Nội bộ					
	Giấy mời họp	100,0%	95,2%	96,8%	90,5%	88,9%
	Tài liệu phục vụ cuộc họp	100,0%	95,2%	98,4%	88,9%	88,9%
	Văn bản đề biết, đề báo cáo	100,0%	95,2%	98,4%	90,5%	88,9%
	Thông báo chung của cơ quan	100,0%	90,5%	88,9%	90,5%	85,7%
	Các tài liệu cần trao đổi trong quá trình xử lý công việc	100,0%	95,2%	98,4%	87,3%	87,3%
	B. Với cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài					
	Văn bản hành chính	96,8%	92,1%	90,5%	79,4%	76,2%
	Hồ sơ công việc	90,5%	87,3%	85,7%	74,6%	68,3%
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho Chính phủ	100,0%	93,7%	95,2%	90,5%	82,5%
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho UBND các cấp	100,0%	90,5%	93,7%	88,9%	82,5%
7	Sử dụng văn bản điện tử tại các sở, ban, ngành					
	A. Nội bộ					
	Giấy mời họp	97,8%	97,6%	96,7%	91,8%	90,0%
	Tài liệu phục vụ cuộc họp	97,8%	97,8%	97,1%	94,0%	93,7%
	Văn bản đề biết, đề báo cáo	97,9%	98,4%	97,2%	95,5%	93,7%
	Thông báo chung của cơ quan	97,9%	98,2%	96,4%	92,9%	92,0%
	Các tài liệu cần trao đổi trong quá trình xử lý công việc	96,5%	98,2%	97,2%	93,2%	94,0%
	B. Với cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài					
	Văn bản hành chính	94,7%	92,7%	91,6%	83,2%	83,3%
	Hồ sơ công việc	89,8%	87,0%	83,4%	73,8%	72,5%
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho UBND các cấp	94,3%	92,6%	92,7%	87,7%	90,3%
8	Sử dụng văn bản điện tử tại các quận, huyện					
	A. Nội bộ					
	Giấy mời họp	100,0%	99,3%	94,9%	91,5%	90,9%
	Tài liệu phục vụ cuộc họp	99,6%	98,9%	99,2%	96,2%	94,3%
	Văn bản đề biết, đề báo cáo	99,6%	99,1%	97,8%	94,9%	94,7%
	Thông báo chung của cơ quan	99,6%	99,2%	97,8%	95,0%	93,6%
	Các tài liệu cần trao đổi trong quá trình xử lý công việc	97,5%	98,7%	97,9%	95,2%	95,2%
	B. Với cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài					

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2018	2017	2016	2015	2014
	Văn bản hành chính	96,5%	95,1%	93,5%	83,0%	83,1%
	Hồ sơ công việc	91,7%	85,0%	84,0%	74,3%	70,7%
	Gửi bản điện tử kèm theo văn bản giấy cho UBND các cấp	96,5%	94,2%	92,1%	88,4%	89,8%
9	Ứng dụng phần mềm mã nguồn mở					
	Tại các cơ quan của tỉnh, TP					
	Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice	54,2%	48,3%	48,5%	47,6%	46,1%
	Tỷ lệ máy tính cài Thunderbird	55,5%	49,6%	44,1%	42,8%	39,3%
	Tỷ lệ máy tính cài Firefox	95,5%	93,5%	94,2%	94,7%	93,5%
	Tỷ lệ máy tính cài Unikey	98,1%	99,6%	99,1%	97,1%	97,5%
	Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở	30,9%	26,0%	25,9%	22,6%	22,3%
	Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở	43,0%	37,1%	30,1%	28,2%	25,1%
	Tỷ lệ CCVC sử dụng các phần mềm trên trong công việc	72,0%	51,8%	62,8%	65,7%	63,2%
	Tại Sở TTTT:					
	Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice	70,5%	71,5%	74,3%	78,2%	86,2%
	Tỷ lệ máy tính cài Thunderbird	68,1%	64,3%	64,4%	71,2%	75,7%
	Tỷ lệ máy tính cài Firefox	96,6%	95,4%	97,3%	98,2%	98,9%
	Tỷ lệ máy tính cài Unikey	96,6%	95,4%	99,0%	98,4%	99,8%
	Tỷ lệ máy trạm cài hệ điều hành nguồn mở	51,2%	47,3%	42,7%	45,7%	45,9%
	Tỷ lệ máy chủ cài hệ điều hành nguồn mở	58,5%	70,2%	46,5%	40,2%	41,0%
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					
	Phần mềm nguồn mở	33,3%	31,7%	28,6%	28,6%	28,6%
	Phần mềm nguồn đóng	66,7%	68,3%	71,4%	71,4%	71,4%
12	Tỷ lệ chi cho ứng dụng CNTT/CCVC trong năm, đồng	4.033.403	2.763.377	2.203.111	3.937.630	2.459.231

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				
		2018	2017	2016	2015	2014
1	Tỷ lệ máy trạm trong vòng 3 năm gần đây/Tổng số máy trạm	0,46	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	87,3%	74,3%	71,0%	-	-
3	Tỷ lệ băng thông Internet cung cấp dịch vụ Internet Banking/Tổng số khách hàng Internet Banking	0,42	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	111,28	314,07	223,27	-	-
5	Tỷ lệ băng thông mạng diện rộng/Tổng số máy tính đầu cuối	521,12	325,58	215,42	-	-
6	Tỷ lệ máy ATM/Tổng số thẻ thanh toán	0,03%	0,03%	0,05%	-	-
7	Tỷ lệ máy POS/Tổng số thẻ thanh toán	0,39%	0,44%	0,05%	-	-
8	Triển khai các giải pháp an ninh, an toàn thông tin					

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2018	2017	2016	2015	2014
	Tỷ lệ lắp đặt thiết bị tường lửa					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	100,0%	100,0%	100,0%	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	31,3%	34,4%	37,9%	-	-
	Tỷ lệ triển khai giải pháp IPS/IDS					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	90,6%	90,6%	96,6%	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	21,9%	21,9%	24,1%	-	-
	Tỷ lệ triển khai kiểm soát truy nhập Internet					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	100,0%	100,0%	100,0%	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	56,3%	50,0%	44,8%	-	-
	Tỷ lệ triển khai bảo mật thư điện tử					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	84,4%	84,4%	82,8%	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	56,3%	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	34,4%	21,9%	37,9%	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	9,4%	3,1%	3,4%	-	-
	Tỷ lệ cài đặt giải pháp phòng chống tấn công (APT)					
	Tại trung tâm dữ liệu chính	46,9%	37,5%	34,5%	-	-
	Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	12,5%	18,8%	3,4%	-	-
9	Triển khai các giải pháp an toàn dữ liệu					
	Tỷ lệ cài đặt sử dụng trên tủ đĩa SAN	97,1%	93,0%	91,1%	-	-
	Tỷ lệ cài đặt sử dụng tại Trung tâm dự phòng thảm họa	79,6%	84,5%	84,0%	-	-
	Tỷ lệ sao lưu ra đĩa cứng	94,3%	85,3%	87,9%	-	-
	Tỷ lệ sao lưu ra băng từ	76,9%	77,9%	78,2%	-	-
10	Tỷ lệ ngân hàng có trung tâm dự phòng thảm họa	93,8%	93,8%	93,1%	78,3%	72,0%
11	Tỷ lệ ngân hàng đạt chứng chỉ về ATTT	59,4%	43,8%	27,6%	21,7%	16,0%
12	Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật/CBNV trong năm, đồng	27.166.070	20.382.306	17.620.431	11.035.242	11.452.371
13	Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng ATTT/CBNV trong năm, đồng	4.067.261	3.740.958	3.898.863	3.152.077	2.501.859

Ghi chú: “-”: Không có số liệu

2.3.2. Hạ tầng nhân lực

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

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2018	2017	2016	2015	2014
1	Tỷ lệ CBCT CNTT/Tổng số CBNV ngân hàng	2,4%	2,6%	2,6%	3,0%	3,1%
2	Tỷ lệ CBCT ATTT/Tổng số CBNV ngân hàng	0,1%	0,1%	0,1%	0,5%	0,6%
3	Tỷ lệ CBCT CNTT có chứng chỉ quốc tế về CNTT/ CBCT CNTT	8,8%	9,0%	16,9%	-	-
4	Tỷ lệ chi cho đào tạo CNTT/CBNV trong năm, đồng	670.355	635.153	702.042	872.406	928.193

Ghi chú: “-”: 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				
		2018	2017	2016	2015	2014
1	Triển khai Corebanking					
	Tỷ lệ ngân hàng đã triển khai Corebanking	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	95,5%
	Phương thức kết nối Corebanking					
	Qua file	71,9%	87,5%	86,2%	-	-
	Qua CSDL	84,4%	96,9%	100,0%	-	-
	Message Queue	56,3%	59,4%	55,2%	-	-
	Trực tích hợp	59,4%	59,4%	51,7%	-	-
	Mức độ tự động hóa khi xử lý các giao dịch giữa hệ thống Corebank					
	Tự động	90,6%	78,1%	75,9%	-	-
	Bán tự động	46,9%	53,1%	62,1%	-	-
	Xử lý đối chiếu dữ liệu giữa CoreBanking và các hệ thống khác					
	Đối chiếu tự động một phần	87,5%	71,9%	69,0%	-	-
	Đối chiếu tự động hoàn toàn	6,3%	21,9%	17,2%	-	-
2	Triển khai các ứng dụng cơ bản khác					
	Quản trị nguồn lực (ERP)	53,1%	50,0%	65,5%	17,4%	16,0%
	Hệ thống kho dữ liệu	62,5%	59,4%	62,1%	-	-
	Quản lý giao dịch ngoại hối	50,0%	62,5%	51,7%	-	-
	Quản lý quan hệ khách hàng (CRM)	46,9%	53,1%	48,3%	-	-
	Hệ thống hỗ trợ khách hàng	84,4%	71,9%	75,9%	-	-
	Quản lý rủi ro	53,1%	59,4%	65,5%	-	-
	Chữ ký số	81,3%	81,3%	79,3%	52,2%	64,0%
	Trực tích hợp dữ liệu	65,6%	59,4%	44,8%	-	-
	Hệ thống quản lý văn bản	93,8%	87,5%	89,7%	-	-
	Thư điện tử nội bộ	100,0%	84,4%	96,6%	91,3%	96,0%
3	Thanh toán điện tử					
	Tỷ lệ ngân hàng triển khai thanh toán điện tử liên ngân hàng	87,5%	93,8%	100,0%	100,0%	100,0%
	Tỷ lệ ngân hàng triển khai thanh toán điện tử quốc tế SWIFT	100,0%	96,9%	100,0%	91,3%	88,0%
	Tỷ lệ ngân hàng triển khai thanh toán điện tử song biên	62,5%	81,3%	65,5%	-	-
	Tỷ lệ ngân hàng triển khai chuyển tiền ngoại tệ trong nước	75,0%	75,0%	75,9%	-	-

Ghi chú: “-”: 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				
		2018	2017	2016	2015	2014
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	84,4%	87,5%	93,1%	78,3%	84,0%

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2018	2017	2016	2015	2014
	Thông tin về lãi suất	96,9%	96,9%	100,0%	95,7%	100,0%
	Thông tin về các loại phí	100,0%	96,9%	100,0%	91,3%	100,0%
	Thông tin về tỷ giá	100,0%	100,0%	100,0%	95,7%	96,0%
	Giới thiệu sản phẩm, dịch vụ cho khách hàng cá nhân	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Giới thiệu sản phẩm, dịch vụ cho khách hàng doanh nghiệp	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Các dịch vụ ngân hàng điện tử	100,0%	100,0%	100,0%	-	-
	Hỗ trợ khách hàng qua mạng					
	Qua email	100,0%	96,9%	89,7%	-	-
	Qua ứng dụng trực tuyến	50,0%	53,1%	55,2%	-	-
	Qua điện thoại	96,9%	96,9%	96,6%	-	-
	Trao đổi, hỏi đáp, góp ý					
	Hướng dẫn	100,0%	100,0%	96,6%	-	-
	Góp ý	100,0%	100,0%	96,6%	-	-
	Tiếp nhận sự cố	96,9%	96,9%	86,2%	-	-
	Tìm kiếm trong Website	93,8%	100,0%	100,0%	95,7%	100,0%
	Sơ đồ Website	84,4%	93,8%	100,0%	87,0%	92,0%
	Chính sách bảo vệ bí mật thông tin cá nhân	81,3%	90,6%	82,8%	91,3%	80,0%
	Thư điện tử	81,3%	90,6%	79,3%	95,7%	92,0%
2	Dịch vụ Internet Banking dành cho khách hàng cá nhân					
	Tra cứu (số dư, giao dịch)	100,0%	100,0%	100,0%	-	-
	Chuyển khoản trong hệ thống	96,9%	100,0%	100,0%	-	-
	Chuyển khoản ngoài hệ thống	96,9%	96,9%	96,6%	-	-
	Tiết kiệm điện tử	93,8%	90,6%	89,7%	-	-
	Thanh toán hoá đơn	93,8%	93,8%	93,1%	-	-
	Nạp tiền điện tử	90,6%	90,6%	89,7%	-	-
	Mua thẻ trả trước	87,5%	78,1%	75,9%	-	-
3	Dịch vụ Internet Banking dành cho khách hàng doanh nghiệp					
	Tra cứu (số dư, giao dịch)	100,0%	96,9%	96,6%	-	-
	Chuyển khoản trong hệ thống	96,9%	96,9%	89,7%	-	-
	Chuyển khoản ngoài hệ thống	93,8%	93,8%	93,1%	-	-
	Thu ngân sách	71,9%	78,1%	75,9%	-	-
	Chi trả lương nhân viên	84,4%	87,5%	82,8%	-	-
	Giao dịch tín dụng thư	50,0%	53,1%	44,8%	-	-
4	Các dịch vụ ngân hàng điện tử khác					
	Mobile Banking	93,8%	100,0%	93,1%	-	-
	SMS Banking	90,6%	93,8%	96,6%	82,6%	84,0%
	Phone Banking	31,3%	34,4%	34,5%	60,9%	40,0%
5	Hoạt động của ngân hàng điện tử					
	Tỷ lệ thẻ phát sinh giao dịch trong năm/Tổng số khách hàng cá nhân	0,12	0,63	0,38	-	-
	Tỷ lệ giao dịch bằng phương tiện điện tử/ Tổng số giao dịch	29,6%	36,4%	7,7%	-	-
	Tỷ lệ giao dịch qua ATM, POS/Tổng số giao dịch	12,9%	18,1%	4,1%	-	-

Ghi chú: “-”: 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				
		2018	2017	2016	2015	2014
1	Tỷ lệ máy tính/CBNV	0,41	0,38	0,24	0,27	0,38
2	Tỷ lệ máy tính có kết nối Internet băng rộng	90,8%	92,5%	90,9%	84,0%	90,1%
3	Tỷ lệ băng thông Internet/CBNV, kbps	637,0	765,3	139,0	219,8	542,9
4	Tỷ lệ đơn vị thành viên tham gia mạng WAN của doanh nghiệp	87,9%	63,4%	64,5%	66,6%	38,7%
5	Triển khai các giải pháp an toàn thông tin					
	Tỷ lệ máy tính cài đặt phần mềm phòng, chống virus	78,8%	81,9%	62,8%	16,5%	66,0%
	Tỷ lệ ĐVTT lắp đặt tường lửa	29,8%	44,9%	42,1%	48,9%	26,5%
	Tỷ lệ ĐVTT lắp đặt thiết bị lưu trữ mạng SAN	8,5%	6,4%	6,7%	5,0%	3,3%
6	Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật/CBNV trong năm, đồng	1.519.774	1.790.172	1.301.059	2.095.248	1.947.836
7	Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật ATTT/CBNV trong năm, đồng	353.134	321.992	316.305	282.040	342.387

2.4.2. Hạ tầng nhân lực

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

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2018	2017	2016	2015	2014
1	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT	1,0%	0,9%	0,4%	0,6%	0,6%
2	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%
3	Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT trình độ từ CĐ trở lên	89,7%	90,1%	99,5%	87,7%	92,9%
4	Tỷ lệ CBNV biết sử dụng máy tính trong công việc	59,6%	62,8%	34,3%	33,1%	54,7%
5	Tỷ lệ chi cho đào tạo CNTT/CBNV trong năm, đồng	20.484	62.310	16.645	19.379	52.704

2.4.3. Ứng dụng CNTT

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

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2018	2017	2016	2015	2014
1	Triển khai các ứng dụng cơ bản tại trụ sở chính					
	Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng	75,0%	90,0%	95,2%	80,8%	69,6%
	Quản lý tài chính - kế toán	100,0%	100,0%	95,2%	100,0%	95,7%
	Quản lý nhân sự - tiền lương	70,8%	70,0%	71,4%	69,2%	56,5%
	Quản lý tài sản	62,5%	46,7%	47,6%	50,0%	56,5%
	Quản lý kho - vật tư	41,7%	33,3%	47,6%	42,3%	47,8%
	Quản lý khách hàng (CRM)	20,8%	26,7%	28,6%	26,9%	26,1%
	Quản lý nhà cung cấp (SCM)	12,5%	20,0%	19,0%	38,5%	21,7%
	Quản lý nguồn lực của DN (ERP)	12,5%	16,7%	23,8%	38,5%	26,1%
	Thư điện tử nội bộ	87,5%	90,0%	85,7%	88,5%	82,6%
	Chữ ký số	58,3%	56,7%	47,6%	38,5%	43,5%
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	88,0%	70,8%	56,0%	57,3%	52,4%

TT	Chỉ tiêu	Giá trị				
		2018	2017	2016	2015	2014
	Quản lý tài chính - kế toán	88,8%	29,8%	51,1%	56,5%	34,8%
	Quản lý nhân sự - tiền lương	78,1%	43,7%	45,1%	32,7%	26,0%
	Quản lý tài sản	75,5%	30,6%	29,5%	23,4%	14,1%
	Quản lý kho - vật tư	68,1%	17,9%	20,5%	13,6%	11,9%
	Quản lý khách hàng (CRM)	65,9%	6,7%	1,5%	13,6%	3,4%
	Quản lý nhà cung cấp (SCM)	40,1%	5,9%	1,4%	13,2%	3,4%
	Quản lý nguồn lực của doanh nghiệp (ERP)	63,5%	6,6%	1,7%	20,7%	3,5%
	Thư điện tử nội bộ	83,5%	29,4%	29,5%	68,2%	36,1%
	Chữ ký số	86,2%	58,3%	47,1%	13,7%	6,5%
3	Tỷ lệ ứng dụng chạy trên mạng LAN	50,7%	49,6%	9,8%	16,9%	62,2%
4	Tỷ lệ ứng dụng chạy trên mạng WAN	49,3%	50,4%	9,0%	6,0%	37,1%
5	Tỷ lệ doanh nghiệp có website	91,7%	96,7%	95,2%	92,3%	87,0%
	trong đó:					
	Giới thiệu doanh nghiệp	95,8%	93,3%	95,2%	92,3%	91,3%
	Giới thiệu sản phẩm, dịch vụ	54,2%	90,0%	76,2%	84,6%	82,6%
	Bán hàng hoá, dịch vụ qua mạng	33,3%	36,7%	28,6%	19,2%	21,7%
	Hỗ trợ khách hàng qua mạng	45,8%	40,0%	52,4%	50,0%	43,5%
	Trao đổi, hỏi đáp, góp ý	66,7%	56,7%	66,7%	57,7%	65,2%
	Tìm kiếm trong website	83,3%	70,0%	81,0%	80,8%	73,9%
	Sơ đồ website	54,2%	63,3%	61,9%	69,2%	65,2%
	Chính sách bảo vệ bí mật thông tin cá nhân (privacy)	75,0%	30,0%	28,6%	50,0%	39,1%
6	Mục đích sử dụng Internet					
	Tìm kiếm thông tin	100,0%	100,0%	95,2%	100,0%	95,7%
	Trao đổi thư điện tử	95,8%	96,7%	95,2%	100,0%	95,7%
	Truyền nhận dữ liệu điện tử	87,5%	90,0%	90,5%	80,8%	82,6%
	Mua bán qua mạng	37,5%	30,0%	28,6%	19,2%	34,8%
7	Tỷ lệ chi cho ứng dụng CNTT/CBNV trong năm, đồng	2.837.277	5.260.493	3.373.136	1.733.918	2.646.524

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-TT của Việt Nam - Viet Nam ICT Index với các chỉ số kinh tế - xã hội khác của Việt Nam, Nhóm nghiên cứu đã lựa 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).

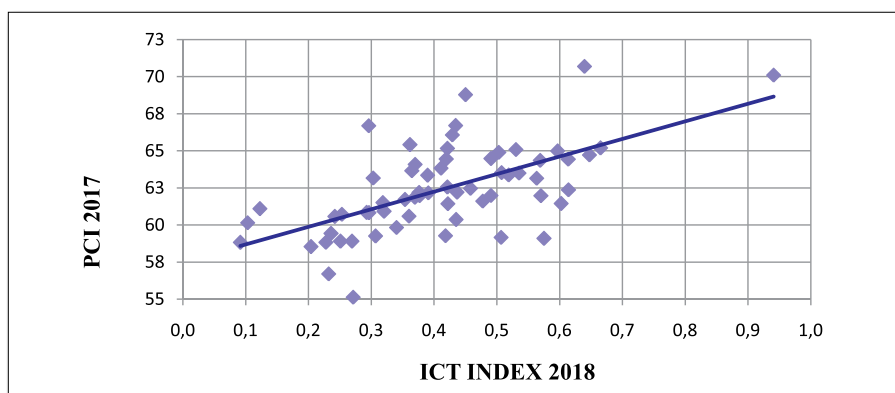
Ngoài ra, để có được cái nhìn rõ hơn về mức độ hiệu quả trong đầu tư cho ứng dụng CNTT của các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và các tỉnh, thành phố năm nay, nhóm nghiên cứu đã bổ sung các biểu đồ tương quan giữa xếp hạng về ứng dụng CNTT với thu nhập bình quân đầu người và tỷ suất đầu 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 chỉ ra lĩnh vực cải cách nào cần thiết và cách thức cải thiện chất lượng điều hành.

Dưới đây là biểu đồ tương quan năm 2018 giữa Chỉ số ICT Index và Chỉ số Năng lực cạnh tranh cấp tỉnh PCI:

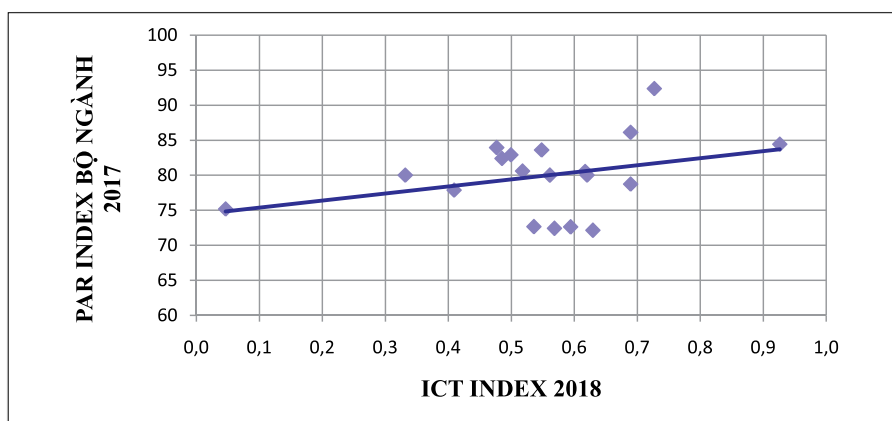


Hình 20. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và PCI

Từ biểu đồ này có thể thấy, về tổng thể, đường xu thế thể hiện sự tương quan đồng biến giữa chỉ số ICT Index và chỉ số PCI, tức là ICT Index tăng thì PCI tăng, ICT Index giảm thì PCI cũng giảm. Điều đó nói lên rằng để tăng năng lực cạnh tranh thì cần đẩy mạnh ứng dụng CNTT.

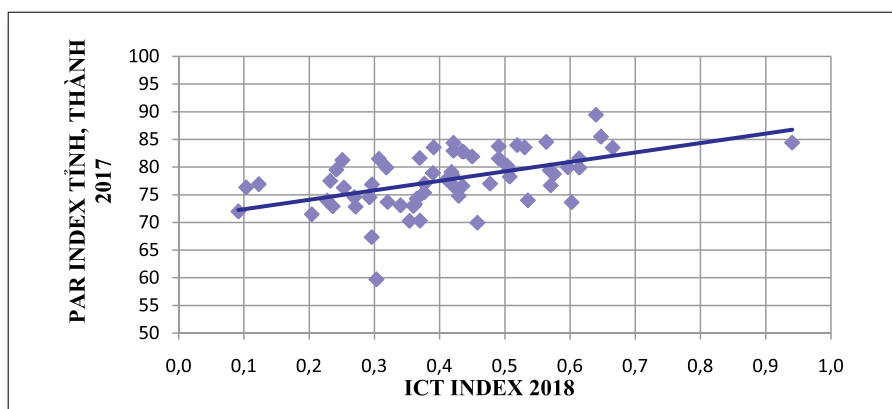
3.2. Tương quan giữa ICT Index và Chỉ số Cải cách hành chính (PAR Index)

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 và Chỉ số Cải cách hành chính PAR Index của các Bộ, ngành:



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

Tiếp theo là biểu đồ tương quan giữa Chỉ số ICT Index và Chỉ số Cải cách hành chính PAR Index của các tỉnh, thành phố:



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

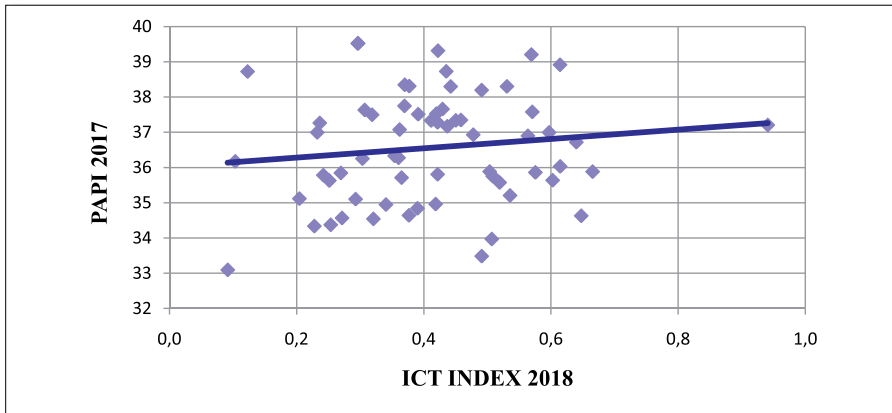
Từ các biểu đồ trên dễ dàng nhận thấy sự tương quan đồng biến giữa chỉ số ICT Index và chỉ số PAR Index, tức là ứng dụng CNTT tốt cũng sẽ giúp cho cải cách hành chính tốt hơn.

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 hằng 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 tương quan giữa Chỉ số ICT Index và Chỉ số Hiệu quả Quản trị và Hành chính công cấp tỉnh PAPI:



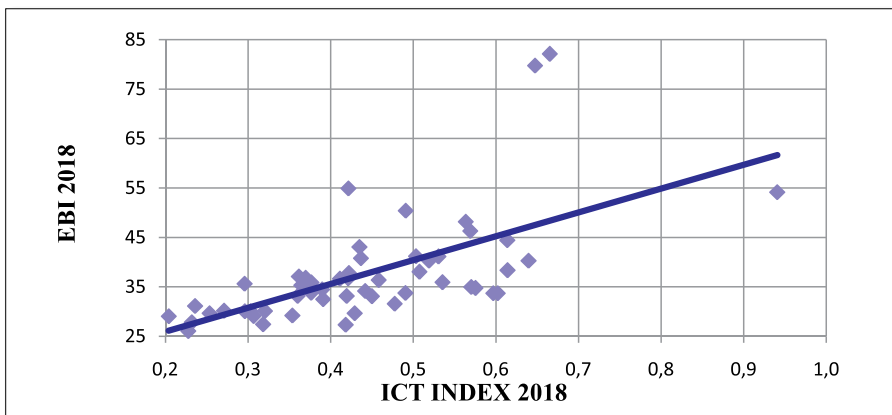
Hình 23. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Chỉ số hiệu quả quản trị và hành chính công cấp tỉnh (PAPI)

Từ biểu đồ trên có thể thấy rõ, mức độ tương quan giữa Chỉ số ICT Index và Chỉ số Hiệu quả quản trị và hành chính công cấp tỉnh PAPI là rất thấp. Thậm chí mức độ tương quan (R) giữa hai chỉ số giảm dần trong 3 năm gần đây, cụ thể: Năm 2016: $R=0,213$; Năm 2017: $R=0,203$; Năm 2018: $R=0,130$.

3.4. Tương quan giữa ICT Index và Chỉ số Thương mại điện tử (EBI)

Chỉ số Thương mại điện tử (EBI), 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 tương quan giữa Chỉ số ICT Index và Chỉ số Thương mại điện tử:

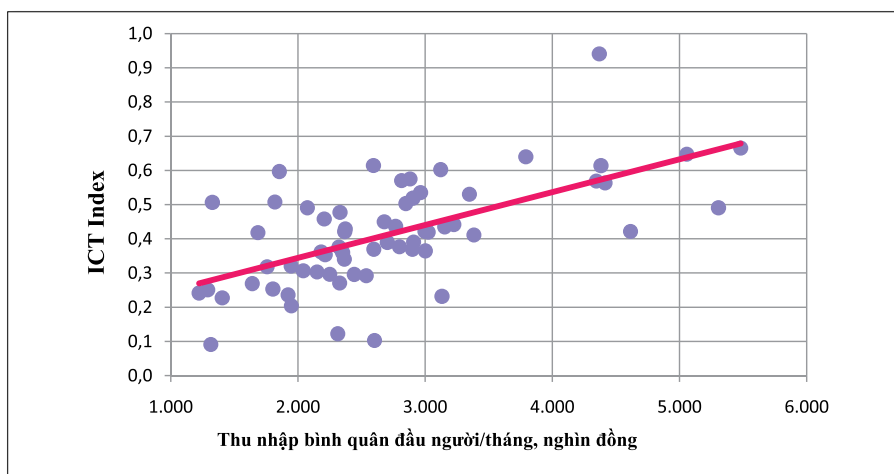


Hình 24. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Chỉ số Thương mại điện tử EBI các tỉnh, thành phố

Từ biểu đồ trên dễ dàng nhận thấy sự tương quan đồng biến giữa Chỉ số ICT Index và Chỉ số Thương mại điện tử EBI, tức là ứng dụng CNTT tốt cũng sẽ giúp cho thương mại điện tử phát triển tốt hơn.

3.5. Tương quan giữa ICT Index và thu nhập bình quân đầu người các tỉnh, thành phố

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, chúng tôi đã xây dựng biểu đồ tương quan giữa chỉ số ICT Index và thu nhập bình quân đầu người hàng tháng của các tỉnh, thành phố như sau:

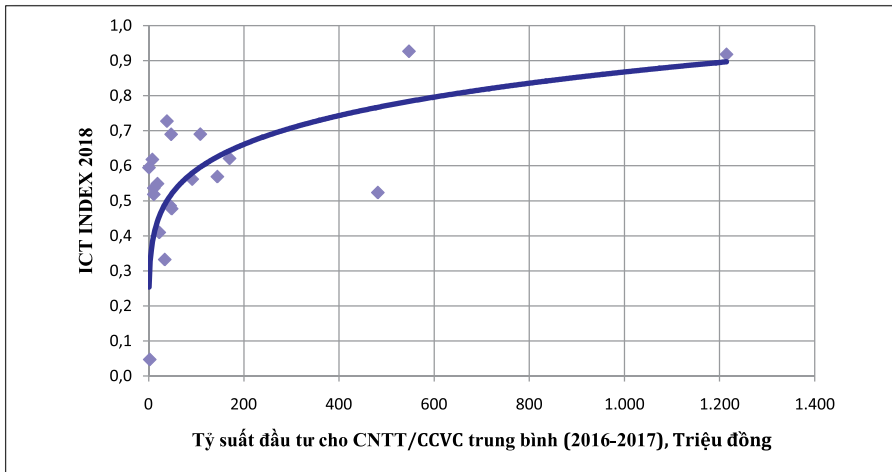


Hình 25. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và thu nhập bình quân đầu người hàng tháng các tỉnh, thành phố.

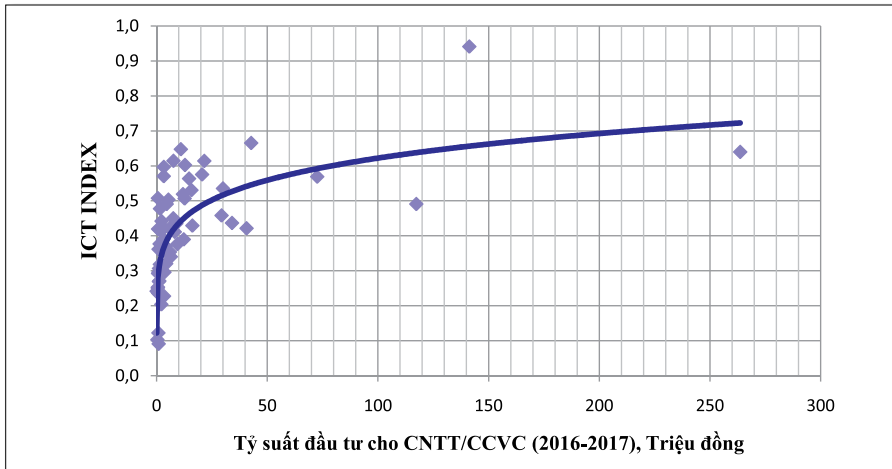
Từ biểu đồ trên cũng dễ dàng nhận thấy sự tương quan khá chặt chẽ giữa thu nhập bình quân đầu người hàng tháng và Chỉ số ICT Index của các tỉnh, thành phố trong cả nước. Điều đó càng khẳng định một nguyên tắc rằng: thu nhập bình quân đầu người càng cao thì người dân càng có điều kiện hơn để tận dụng các lợi ích của CNTT và các cơ quan chính quyền địa phương càng có cơ hội tốt hơn để ứng dụng CNTT phục vụ người dân, tổ chức, doanh nghiệp.

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

Dựa trên số liệu về đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật, chi tiêu cho đào tạo CNTT và chi tiêu cho ứng dụng CNTT của 2 năm 2016, 2017, nhóm nghiên cứu 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 chỉ số ICT Index và tỷ suất đầu tư cho CNTT của các Bộ, CQNB, CQTCP và các tỉnh, thành phố như sau:



Hình 26. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Tỷ suất đầu tư cho CNTT/CCVC của các Bộ, CQNB, CQTCP



Hình 27. Biểu đồ tương quan giữa ICT Index và Tỷ suất đầu tư cho CNTT/CCVC của các tỉnh, thành phố

Từ các biểu đồ này có thể dễ dàng thấy, về tổng thể, mức độ đầu tư cho CNTT càng cao thì Chỉ số ICT Index cũng càng cao, tuy nhiên sự tăng giảm không còn theo quan hệ tuyến tính mà theo một quan hệ phức tạp hơn (hàm mũ với số mũ nhỏ hơn 1).



PHẦN III

**KẾT QUẢ XẾP HẠNG
VIET NAM ICT INDEX 2018**

**ICT VIETNAM
INDEX 2018**

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, CQNB, CQTCP, 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 2018 của các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ; các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; các ngân hàng thương mại và các tập đoàn kinh tế, tổng công ty.

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

1.1. Xếp hạng chung

Bảng 14. Xếp hạng chung các Bộ, CQNB, CQTCP có DVC

TT	Tên Bộ, CQNB, CQTCP	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UD CNTT	ICT Index	Xếp hạng		
						2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Bộ Tài chính	0,8790	1,0000	0,9000	0,9263	1	1	1
2	Bảo hiểm Xã hội Việt Nam	1,0000	0,9415	0,8111	0,9175	2	2	20
3	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	0,8604	0,7448	0,5758	0,7270	3	5	2
4	Bộ Thông tin và Truyền thông	0,6381	0,8155	0,6156	0,6897	4	4	5
5	Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch	0,6431	0,7835	0,6415	0,6894	5	6	4
6	Bộ Giáo dục và Đào tạo	0,5836	0,6458	0,6321	0,6205	6	3	3
7	Bộ Nội vụ	0,6558	0,5742	0,6224	0,6175	7	7	13
8	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	0,7979	0,4833	0,5016	0,5943	8	15	15
9	Bộ Y tế	0,5829	0,4517	0,6710	0,5685	9	10	10
10	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	0,6611	0,5574	0,4656	0,5614	10	11	12
11	Bộ Công Thương	0,5827	0,5481	0,5145	0,5484	11	13	8
12	Bộ Xây dựng	0,6220	0,7180	0,2680	0,5360	12	16	16
13	Ủy ban Dân tộc	0,6134	0,6253	0,3305	0,5231	13	8	6
14	Bộ Khoa học và Công nghệ	0,6504	0,4123	0,4912	0,5180	14	18	9
15	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	0,6101	0,4114	0,4346	0,4853	15	17	17
16	Bộ Tư pháp	0,6223	0,3495	0,4592	0,4770	16	9	7
17	Bộ Giao thông vận tải	0,4804	0,0000	0,7476	0,4093	17	14	11
18	Bộ Tài nguyên và Môi trường	0,3066	0,1524	0,5366	0,3319	18	12	14
19	Thanh tra Chính Phủ	0,0000	0,1398	0,0000	0,0466	19	19	19

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

(3) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật

(4) Chỉ số hạ tầng nhân lực

(5) Chỉ số ứng dụng CNTT

(6) Chỉ số mức độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT - ICT Index 2018

(7-9) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

Bảng 15. Xếp hạng chung các cơ quan thuộc Chính phủ không có DVC

TT	Tên CQTCP	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UD CNTT	ICT Index	Xếp hạng		
						2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Thông tấn xã Việt Nam	1,0000	1,0000	0,9124	0,9708	1	1	2
2	Đài Tiếng nói Việt Nam	0,4495	0,5772	0,7046	0,5771	2	4	-
3	Đài Truyền hình Việt Nam	0,6114	0,1061	1,0000	0,5725	3	2	1
4	Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam	0,0403	0,4791	0,0000	0,1731	4	3	3
5	Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam	0,0000	0,0000	0,1947	0,0649	5	5	4

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

(3) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật

(4) Chỉ số hạ tầng nhân lực

(5) Chỉ số ứng dụng CNTT

(6) Chỉ số mức độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT - ICT Index 2018

(7-9) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

“-”: Không tham gia xếp hạng

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, CQNB, CQTCP có DVC

TT	Tên Bộ, CQNB, CQTCP	TL bảng thông/CCVC	TL kết nối với các ĐVTT	TL kết nối với các Sở	Triển khai các GP ATTT và ATDL	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
							2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Bảo hiểm Xã hội Việt Nam	25.557	100,0%	100,0%	58,47	1,0000	1	2	14
2	Bộ Tài chính	10.512	100,0%	100,0%	69,33	0,8790	2	1	1
3	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	13.678	100,0%	100,0%	59,57	0,8604	3	3	2
4	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	16.908	100,0%	100,0%	42,22	0,7979	4	6	17
5	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	6.330	100,0%	100,0%	41,08	0,6611	5	5	9
6	Bộ Nội vụ	2.881	100,0%	100,0%	47,37	0,6558	6	14	16
7	Bộ Khoa học và Công nghệ	9.609	100,0%	100,0%	36,61	0,6504	7	17	7
8	Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch	5.689	100,0%	100,0%	39,36	0,6431	8	11	4
9	Bộ Thông tin và Truyền thông	9.863	79,3%	100,0%	38,13	0,6381	9	7	3
10	Bộ Tư pháp	5.620	100,0%	100,0%	35,98	0,6223	10	10	6
11	Bộ Xây dựng	4.668	100,0%	100,0%	34,53	0,6220	11	16	15
12	Ủy ban Dân tộc	2.680	100,0%	100,0%	30,99	0,6134	12	15	13
13	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	5.044	100,0%	100,0%	33,28	0,6101	13	19	18
14	Bộ Giáo dục và Đào tạo	6.962	100,0%	100,0%	26,62	0,5836	14	12	5
15	Bộ Y tế	2.864	100,0%	100,0%	35,04	0,5829	15	13	12
16	Bộ Công Thương	4.799	100,0%	100,0%	30,97	0,5827	16	4	8
17	Bộ Giao thông vận tải	10.293	26,5%	100,0%	31,72	0,4804	17	9	11
18	Bộ Tài nguyên và Môi trường	12.262	33,3%	0,0%	34,21	0,3066	18	18	10
19	Thanh tra Chính Phủ	1.617	0,0%	0,0%	17,80	0,0000	19	20	19

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

- (3) Tỷ lệ bảng thông Internet/ Tổng số cán bộ công chức, viên chức (6) Triển khai các giải pháp ATTT và an toàn dữ liệu
 (4) Tỷ lệ đơn vị trực thuộc kết nối mạng WAN của Bộ (7) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật 2018
 (5) Tỷ lệ kết nối với các Sở (8-10) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

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

TT	Tên CQTCP	TL bảng thông/CCVC	Tỷ lệ kết nối với các ĐVTT	Triển khai các GP ATTT và ATDL	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
						2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Thông tấn xã Việt Nam	19.006	100,0%	34,80	1,0000	1	1	2
2	Đài Truyền hình Việt Nam	3.890	100,0%	29,46	0,6114	2	2	1
3	Đài Tiếng nói Việt Nam	2.299	100,0%	21,65	0,4495	3	3	-
4	Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam	717	32,7%	12,20	0,0403	4	4	3
5	Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam	487	0,0%	16,46	0,0000	5	5	4

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

- (3) Tỷ lệ bảng thông Internet/ Tổng số cán bộ công chức, viên chức (6) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật 2018
 (4) Tỷ lệ đơn vị trực thuộc kết nối mạng WAN của Bộ (7-9) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016
 (5) Triển khai các giải pháp ATTT và an toàn dữ liệu

“-”: Không tham gia xếp hạng

1.2.2. Hạ tầng nhân lực

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

TT	Tên Bộ, CQNB, CQTCP	Tỷ lệ CBCT CNTT	Tỷ lệ CBCT trình độ từ ĐH trở lên	Tỷ lệ CBCT ATTT	Tỷ lệ CCVC được HD về PMNM	Tỷ lệ CCVC được tập huấn về ATTT	Chỉ số HTNL	Xếp hạng		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Bộ Tài chính	14,5%	100,0%	4,3%	100,0%	100,0%	1,0000	1	4	2
2	Bảo hiểm Xã hội Việt Nam	12,7%	100,0%	3,9%	100,0%	100,0%	0,9415	2	2	20
3	Bộ Thông tin và Truyền thông	10,7%	92,4%	5,5%	100,0%	37,5%	0,8155	3	8	4
4	Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch	9,3%	100,0%	4,0%	100,0%	48,1%	0,7835	4	6	3
5	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	11,7%	85,7%	2,6%	100,0%	100,0%	0,7448	5	16	8
6	Bộ Xây dựng	5,5%	100,0%	3,1%	100,0%	100,0%	0,7180	6	7	12
7	Bộ Giáo dục và Đào tạo	5,7%	100,0%	1,4%	87,8%	100,0%	0,6458	7	5	9
8	Ủy ban Dân tộc	10,1%	75,0%	2,5%	100,0%	100,0%	0,6253	8	1	1
9	Bộ Nội vụ	7,9%	81,3%	1,5%	100,0%	100,0%	0,5742	9	3	13
10	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	6,2%	100,0%	3,1%	31,1%	25,9%	0,5574	10	12	14
11	Bộ Công Thương	1,1%	100,0%	0,8%	100,0%	100,0%	0,5481	11	11	6
12	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	7,3%	100,0%	2,0%	100,0%	6,7%	0,4833	12	17	7
13	Bộ Y tế	7,5%	86,7%	2,5%	60,0%	30,0%	0,4517	13	13	15
14	Bộ Khoa học và Công nghệ	5,0%	88,9%	2,1%	38,0%	63,2%	0,4123	14	20	16
15	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	0,8%	100,0%	0,2%	59,8%	20,1%	0,4114	15	14	11
16	Bộ Tư pháp	5,0%	87,8%	0,7%	100,0%	1,8%	0,3495	16	10	5
17	Bộ Tài nguyên và Môi trường	7,4%	71,0%	2,2%	7,4%	1,7%	0,1524	17	15	10
18	Thanh tra Chính Phủ	1,2%	100,0%	0,3%	2,6%	0,0%	0,1398	18	19	18
19	Bộ Giao thông vận tải	3,4%	75,8%	0,3%	4,0%	0,8%	0,0000	19	18	17

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 ĐH trở lên về CNTT

(5) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT

(6) Tỷ lệ CVCC được hướng dẫn sử dụng PMNM

(7) Tỷ lệ CVCC được tập huấn về ATTT

(8) Chỉ số hạ tầng nhân lực 2018

(9-11) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

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

TT	Tên CQTCP	Tỷ lệ CBCT CNTT	Tỷ lệ CBCT trình độ từ ĐH trở lên	Tỷ lệ CBCT ATTT	Tỷ lệ CCVC được HD về PMNM	Tỷ lệ CCVC được tập huấn về ATTT	Chỉ số HTNL	Xếp hạng		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Thông tấn xã Việt Nam	8,0%	100,0%	0,3%	55,4%	5,6%	1,0000	1	1	2
2	Đài Tiếng nói Việt Nam	4,2%	95,7%	1,6%	0,5%	0,3%	0,5772	2	4	-
3	Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam	1,8%	100,0%	0,3%	106,7%	0,1%	0,4791	3	2	1
4	Đài Truyền hình Việt Nam	0,5%	100,0%	0,0%	0,0%	1,2%	0,1061	4	3	4
5	Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam	0,5%	54,5%	0,1%	99,5%	0,0%	0,0000	5	5	3

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 ĐH trở lên về CNTT

(5) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT

(6) Tỷ lệ CVCC được hướng dẫn sử dụng PMNM

(7) Tỷ lệ CVCC được tập huấn về ATTT

(8) Chỉ số hạ tầng nhân lực 2018

(9-11) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

“-”: Không tham gia xếp hạng

1.2.3. Ứng dụng CNTT

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

TT	Tên Bộ, CQNB, CQTCP	Chỉ số UD CNTT-NB	Chỉ số DVCTT	Chỉ số UD CNTT	Xếp hạng		
					2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Bộ Tài chính	1,0000	0,8000	0,9000	1	2	3
2	Bảo hiểm Xã hội Việt Nam	0,8223	0,8000	0,8111	2	5	20
3	Bộ Giao thông vận tải	0,4952	1,0000	0,7476	3	1	1
4	Bộ Y tế	0,5754	0,7667	0,6710	4	8	8
5	Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch	0,5497	0,7333	0,6415	5	10	9
6	Bộ Giáo dục và Đào tạo	0,6642	0,6000	0,6321	6	6	2
7	Bộ Nội vụ	0,8449	0,4000	0,6224	7	15	6
8	Bộ Thông tin và Truyền thông	0,5312	0,7000	0,6156	8	4	14
9	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	0,6516	0,5000	0,5758	9	7	4
10	Bộ Tài nguyên và Môi trường	0,5066	0,5667	0,5366	10	3	17
11	Bộ Công Thương	0,5290	0,5000	0,5145	11	16	7
12	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	0,5365	0,4667	0,5016	12	12	11
13	Bộ Khoa học và Công nghệ	0,4491	0,5333	0,4912	13	14	5
14	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	0,5312	0,4000	0,4656	14	11	16
15	Bộ Tư pháp	0,4850	0,4333	0,4592	15	9	12
16	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	0,4359	0,4333	0,4346	16	13	10
17	Ủy ban Dân tộc	0,5276	0,1333	0,3305	17	18	18
18	Bộ Xây dựng	0,1694	0,3667	0,2680	18	17	15
19	Thanh tra Chính Phủ	0,0000	0,0000	0,0000	19	19	19

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

- (3) Chỉ số thành phần Ứng dụng CNTT nội bộ
(4) Chỉ số thành phần Dịch vụ công trực tuyến

- (5) Chỉ số Ứng dụng CNTT 2018
(6-8) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

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

TT	Tên CQTCP	Sử dụng thư điện tử	Triển khai các UD cơ bản	Các CSDL chuyên ngành	Ứng dụng PMNM	Sử dụng văn bản điện tử	Chỉ số UD CNTT	Xếp hạng		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Đài Truyền hình Việt Nam	1,00	15,89	10,80	0,81	16,05	1,0000	1	1	1
2	Thông tấn xã Việt Nam	1,00	14,14	10,00	0,84	16,00	0,9124	2	2	2
3	Đài Tiếng nói Việt Nam	0,66	13,37	3,00	5,31	12,45	0,7046	3	4	-
4	Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam	0,62	9,02	2,50	1,34	11,02	0,1947	4	5	4
5	Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam	0,00	7,83	3,50	2,12	10,00	0,0000	5	3	3

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

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

- (6) Ứng dụng PMNM
(7) Sử dụng văn bản điện tử
(8) Chỉ số Ứng dụng CNTT 2018
(9-11) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

“-”: Không tham gia xếp hạng

Bảng 22. Xếp hạng ứng dụng CNTT nội bộ các Bộ, CQNB, CQTCP có DVC

TT	Tên Bộ, CQNB, CQTCP	Sử dụng thư điện tử	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		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Bộ Tài chính	100%	24,10	178,60	1,70	18,00	1,0000	1	5	1
2	Bộ Nội vụ	100%	19,40	17,50	22,63	18,30	0,8449	2	11	11
3	Bảo hiểm Xã hội Việt Nam	100%	23,30	40,10	8,23	19,20	0,8223	3	7	19
4	Bộ Giáo dục và Đào tạo	100%	17,87	35,00	15,16	17,04	0,6642	4	10	3
5	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	100%	23,20	16,00	4,71	18,00	0,6516	5	2	2
6	Bộ Y tế	100%	16,50	47,00	7,28	18,00	0,5754	6	12	8
7	Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch	100%	19,30	30,00	3,11	18,01	0,5497	7	6	5
8	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	100%	19,07	37,00	1,68	18,00	0,5365	8	8	4
9	Bộ Thông tin và Truyền thông	100%	17,39	33,20	1,22	19,20	0,5312	9	3	14
10	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	100%	17,61	49,00	2,20	18,00	0,5312	10	15	17
11	Bộ Công Thương	100%	16,51	42,10	5,03	18,00	0,5290	11	13	10
12	Ủy ban Dân tộc	100%	18,11	2,00	2,02	18,00	0,5276	12	16	15
13	Bộ Tài nguyên và Môi trường	100%	18,00	77,00	1,60	15,81	0,5066	13	4	18
14	Bộ Giao thông vận tải	98%	15,06	60,10	7,15	17,00	0,4952	14	1	6
15	Bộ Tư pháp	100%	16,10	32,10	3,18	18,40	0,4850	15	9	7
16	Bộ Khoa học và Công nghệ	100%	16,05	47,50	1,35	17,55	0,4491	16	17	16
17	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	66%	22,00	69,10	2,77	18,20	0,4359	17	14	9
18	Bộ Xây dựng	100%	13,50	32,70	2,61	13,50	0,1694	18	18	12
19	Thanh tra Chính Phủ	100%	13,57	0,50	0,83	12,04	0,0000	19	19	20

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) Ứng dụng PMNM
 (7) Sử dụng văn bản điện tử
 (8) Chỉ số thành phần Ứng dụng CNTT nội bộ 2018
 (9-11) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

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

TT	Tên Bộ, CQNB, CQTCP	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3	Mức độ 4	Tổng hợp	Chỉ số DVCTT	Xếp hạng		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Bộ Giao thông vận tải	93,9%	64,0%	63,2%	33,3%	65,4%	1,0000	1	1	1
2	Bảo hiểm Xã hội Việt Nam	81,8%	64,0%	68,4%	22,2%	59,6%	0,8000	2	5	20
3	Bộ Tài chính	100,0%	56,0%	47,4%	22,2%	59,6%	0,8000	2	2	5
4	Bộ Y tế	78,8%	68,0%	57,9%	25,9%	58,7%	0,7667	4	5	7
5	Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch	87,9%	52,0%	63,2%	22,2%	57,7%	0,7333	5	12	12
6	Bộ Thông tin và Truyền thông	81,8%	68,0%	52,6%	18,5%	56,7%	0,7000	6	7	9
7	Bộ Giáo dục và Đào tạo	87,9%	56,0%	42,1%	18,5%	53,8%	0,6000	7	3	3
8	Bộ Tài nguyên và Môi trường	78,8%	64,0%	36,8%	22,2%	52,9%	0,5667	8	3	16
9	Bộ Khoa học và Công nghệ	84,8%	52,0%	52,6%	18,5%	51,9%	0,5333	9	8	2
10	Bộ Công Thương	75,8%	52,0%	47,1%	22,2%	51,0%	0,5000	10	17	6
11	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	84,8%	56,0%	21,1%	14,8%	51,0%	0,5000	10	9	7

PHẦN III: KẾT QUẢ XẾP HẠNG VIET NAM ICT INDEX 2018

12	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	90,9%	52,0%	31,6%	14,8%	50,0%	0,4667	12	15	14
13	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	81,8%	60,0%	31,6%	11,1%	49,0%	0,4333	13	13	11
14	Bộ Tư pháp	81,8%	44,0%	31,6%	29,6%	49,0%	0,4333	13	9	12
15	Bộ Nội vụ	81,8%	52,0%	31,6%	18,5%	48,1%	0,4000	15	16	4
16	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	75,8%	48,0%	42,1%	18,5%	48,1%	0,4000	15	11	14
17	Bộ Xây dựng	81,8%	56,0%	21,1%	14,8%	47,1%	0,3667	17	13	17
18	Ủy ban Dân tộc	78,8%	40,0%	15,8%	11,1%	40,4%	0,1333	18	20	18
19	Thanh tra Chính Phủ	72,7%	36,0%	5,3%	14,8%	36,5%	0,0000	19	18	19

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 thành phần DVC trực tuyến 2018

(9-11) Xếp hạng các năm 2018, 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		
						2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TP. Đà Nẵng	0,93	0,96	0,93	0,9407	1	1	1
2	TP. Hồ Chí Minh	0,58	0,74	0,67	0,6652	2	2	3
3	TP. Hà Nội	0,58	0,77	0,59	0,6473	3	3	2
4	Quảng Ninh	0,53	0,73	0,66	0,6396	4	4	4
5	Thừa Thiên - Huế	0,45	0,66	0,73	0,6142	5	15	5
6	Bà Rịa - Vũng Tàu	0,76	0,59	0,49	0,6139	6	8	10
7	Tiền Giang	0,45	0,63	0,73	0,6023	7	9	8
8	Lào Cai	0,46	0,77	0,57	0,5968	8	7	7
9	Hưng Yên	0,42	0,80	0,51	0,5752	9	31	29
10	Hà Nam	0,36	0,79	0,56	0,5703	10	12	37
11	Bắc Ninh	0,48	0,76	0,47	0,5689	11	13	18
12	Đồng Nai	0,48	0,67	0,54	0,5634	12	20	16
13	Lâm Đồng	0,40	0,67	0,53	0,5353	13	11	11
14	Tp. Cần Thơ	0,37	0,85	0,37	0,5304	14	5	12
15	Khánh Hoà	0,48	0,69	0,39	0,5189	15	10	21
16	Nghệ An	0,33	0,51	0,69	0,5081	16	14	6
17	Hà Giang	0,44	0,54	0,53	0,5066	17	22	15
18	Vĩnh Phúc	0,39	0,72	0,40	0,5032	18	18	24
19	Bình Dương	0,51	0,62	0,34	0,4907	19	16	9
20	Hà Tĩnh	0,31	0,85	0,31	0,4907	20	28	26
21	Ninh Thuận	0,37	0,84	0,22	0,4774	21	39	32
22	Thanh Hoá	0,34	0,73	0,30	0,4580	22	6	14
23	Đồng Tháp	0,40	0,63	0,32	0,4500	23	26	28
24	Long An	0,38	0,63	0,31	0,4419	24	17	20

TT	Tên Tỉnh/Thành	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UD CNTT	ICT Index	Xếp hạng		
						2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	Bắc Giang	0,34	0,52	0,45	0,4366	25	21	19
26	Hải Dương	0,34	0,57	0,40	0,4349	26	44	33
27	Vĩnh Long	0,29	0,53	0,47	0,4291	27	33	45
28	Nam Định	0,31	0,63	0,33	0,4219	28	38	39
29	TP. Hải Phòng	0,25	0,52	0,49	0,4214	29	19	13
30	Phủ Thọ	0,25	0,61	0,41	0,4213	30	25	17
31	Thái Nguyên	0,29	0,56	0,41	0,4194	31	27	22
32	Lạng Sơn	0,32	0,50	0,44	0,4182	32	58	61
33	Tây Ninh	0,27	0,64	0,32	0,4112	33	23	23
34	An Giang	0,34	0,44	0,39	0,3908	34	45	50
35	Bình Thuận	0,31	0,41	0,45	0,3897	35	34	27
36	Thái Bình	0,30	0,52	0,32	0,3768	36	30	34
37	Đắk Lắk	0,26	0,46	0,40	0,3763	37	24	49
38	Bình Định	0,20	0,55	0,36	0,3696	38	43	40
39	Ninh Bình	0,15	0,56	0,39	0,3693	39	29	42
40	Kiên Giang	0,29	0,44	0,37	0,3647	40	36	41
41	Quảng Nam	0,27	0,57	0,24	0,3616	41	41	30
42	Phú Yên	0,30	0,46	0,32	0,3599	42	42	46
43	Trà Vinh	0,35	0,41	0,30	0,3537	43	62	52
44	Cà Mau	0,20	0,42	0,40	0,3401	44	32	43
45	Gia Lai	0,28	0,40	0,27	0,3204	45	37	38
46	Tuyên Quang	0,21	0,40	0,35	0,3183	46	56	48
47	Quảng Trị	0,18	0,47	0,28	0,3067	47	40	31
48	Quảng Ngãi	0,17	0,44	0,30	0,3031	48	46	35
49	Quảng Bình	0,17	0,46	0,25	0,2961	49	35	36
50	Bến Tre	0,15	0,45	0,29	0,2959	50	48	51
51	Sóc Trăng	0,27	0,38	0,23	0,2924	51	52	47
52	Đắk Nông	0,37	0,08	0,36	0,2710	52	49	44
53	Cao Bằng	0,18	0,15	0,49	0,2692	53	54	55
54	Yên Bái	0,13	0,41	0,22	0,2532	54	53	58
55	Sơn La	0,17	0,38	0,20	0,2510	55	50	60
56	Điện Biên	0,15	0,30	0,28	0,2417	56	51	63
57	Hoà Bình	0,14	0,48	0,09	0,2360	57	55	53
58	Bình Phước	0,18	0,36	0,16	0,2320	58	47	25
59	Bắc Kạn	0,16	0,28	0,24	0,2275	59	60	54
60	Kon Tum	0,17	0,35	0,08	0,2040	60	59	59
61	Bạc Liêu	0,14	0,15	0,07	0,1225	61	61	62
62	Hậu Giang	0,00	0,25	0,06	0,1031	62	57	57
63	Lai Châu	0,07	0,11	0,09	0,0913	63	63	56

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

- (3) Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật
(4) Chỉ số Hạ tầng nhân lực

- (5) Chỉ số Ứng dụng CNTT
(6) Chỉ số mức độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT - ICT Index 2018
(7-9) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

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,TP	Chỉ số HT-KT-XH	Chỉ số HT-KT-CQNN	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
					2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
1	TP. Đà Nẵng	0,8676	1,0000	0,9338	1	1	1
2	Bà Rịa - Vũng Tàu	1,0000	0,5193	0,7596	2	2	4
3	TP. Hồ Chí Minh	0,5684	0,5979	0,5831	3	3	2
4	TP. Hà Nội	0,5926	0,5606	0,5766	4	4	3
5	Quảng Ninh	0,4359	0,6193	0,5276	5	5	13
6	Bình Dương	0,4542	0,5664	0,5103	6	6	6
7	Bắc Ninh	0,3334	0,6330	0,4832	7	12	11
8	Đồng Nai	0,4203	0,5409	0,4806	8	11	5
9	Khánh Hoà	0,3282	0,6242	0,4762	9	8	22
10	Lào Cai	0,2512	0,6646	0,4579	10	7	12
11	Tiền Giang	0,3648	0,5398	0,4523	11	9	9
12	Thừa Thiên - Huế	0,3069	0,5902	0,4486	12	21	10
13	Hà Giang	0,1522	0,7373	0,4448	13	30	23
14	Hưng Yên	0,3377	0,5020	0,4199	14	39	32
15	Lâm Đồng	0,3023	0,4936	0,3980	15	13	14
16	Đồng Tháp	0,2586	0,5343	0,3964	16	24	25
17	Vĩnh Phúc	0,3179	0,4674	0,3927	17	17	15
18	Long An	0,3455	0,4242	0,3849	18	16	20
19	Đắk Nông	0,1032	0,6441	0,3737	19	25	24
20	TP. Cần Thơ	0,3026	0,4417	0,3721	20	15	8
21	Ninh Thuận	0,3698	0,3658	0,3678	21	36	34
22	Hà Nam	0,2812	0,4326	0,3569	22	20	51
23	Trà Vinh	0,2896	0,4052	0,3474	23	63	54
24	Bắc Giang	0,1881	0,4983	0,3432	24	23	36
25	Thanh Hoá	0,2404	0,4450	0,3427	25	14	26
26	An Giang	0,2111	0,4736	0,3423	26	26	53
27	Hải Dương	0,2345	0,4419	0,3382	27	43	30
28	Nghệ An	0,3314	0,3223	0,3269	28	18	17
29	Lạng Sơn	0,1392	0,4941	0,3166	29	55	56
30	Bình Thuận	0,2847	0,3374	0,3111	30	22	21
31	Hà Tĩnh	0,2505	0,3614	0,3059	31	38	28
32	Nam Định	0,1445	0,4669	0,3057	32	42	48
33	Phú Yên	0,2196	0,3755	0,2975	33	45	39
34	Thái Bình	0,3153	0,2791	0,2972	34	28	27
35	Vĩnh Long	0,1459	0,4264	0,2862	35	33	37
36	Thái Nguyên	0,2733	0,2981	0,2857	36	34	16
37	Kiên Giang	0,1944	0,3769	0,2857	37	31	46
38	Gia Lai	0,0817	0,4870	0,2843	38	32	41
39	Quảng Nam	0,1578	0,3900	0,2739	39	40	29

TT	Tên Tỉnh,TP	Chỉ số HT-KT-XH	Chỉ số HT-KT-CQNN	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
					2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
40	Sóc Trăng	0,1847	0,3572	0,2710	40	44	33
41	Tây Ninh	0,1172	0,4217	0,2695	41	10	18
42	Đắk Lắk	0,2926	0,2370	0,2648	42	37	49
43	TP. Hải Phòng	0,2317	0,2709	0,2513	43	19	19
44	Phú Thọ	0,1925	0,3068	0,2496	44	35	31
45	Tuyên Quang	0,0894	0,3256	0,2075	45	53	52
46	Cà Mau	0,1542	0,2478	0,2010	46	41	43
47	Bình Định	0,0709	0,3224	0,1967	47	50	44
48	Bình Phước	0,0567	0,2999	0,1783	48	29	7
49	Quảng Trị	0,1884	0,1627	0,1756	49	46	47
50	Cao Bằng	0,1429	0,2079	0,1754	50	48	45
51	Kon Tum	0,0332	0,3167	0,1749	51	57	63
52	Sơn La	0,1881	0,1590	0,1735	52	54	61
53	Quảng Bình	0,2346	0,1123	0,1735	53	27	40
54	Quảng Ngãi	0,0764	0,2617	0,1690	54	49	42
55	Bắc Kạn	0,1730	0,1533	0,1631	55	58	38
56	Bến Tre	0,1996	0,1078	0,1537	56	61	57
57	Ninh Bình	0,1437	0,1597	0,1517	57	51	35
58	Điện Biên	0,1330	0,1655	0,1493	58	60	58
59	Bạc Liêu	0,0914	0,1942	0,1428	59	59	59
60	Hoà Bình	0,0995	0,1758	0,1377	60	52	60
61	Yên Bái	0,0716	0,1865	0,1291	61	47	55
62	Lai Châu	0,1129	0,0313	0,0721	62	56	50
63	Hậu Giang	0,0000	0,0000	0,0000	63	62	62

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

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

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

(5) Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật 2018

(6) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

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

TT	Tên Tỉnh,TP	TL ĐTCD/ 100 dân	TL ĐTDD/ 100 dân	TL thuê bao Int./ 100 dân	TL BRCD/ 100 dân	TL BRKD/ 100 dân	TL hộ GD có MT	TL hộ GD có Int.	TL DN có Int.	Chỉ số HT- KT-XH	Xếp hạng		
											2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Bà Rịa - Vũng Tàu	19,17	193,35	205,50	58,00	145,05	98,5%	98,5%	100,0%	1,0000	1	2	2
2	TP. Đà Nẵng	7,79	263,57	198,65	31,11	167,54	98,0%	97,9%	100,0%	0,8676	2	1	1
3	TP. Hà Nội	7,83	188,38	194,74	16,71	113,96	53,6%	50,9%	100,0%	0,5926	3	4	3
4	TP. Hồ Chí Minh	7,32	147,57	95,58	21,52	74,06	97,0%	97,0%	100,0%	0,5684	4	3	4
5	Bình Dương	4,05	143,77	90,08	12,02	78,06	75,0%	80,0%	100,0%	0,4542	5	5	6
6	Quảng Ninh	5,41	229,75	64,99	14,34	51,95	50,2%	45,2%	100,0%	0,4359	6	6	11
7	Đồng Nai	4,53	100,51	63,72	16,42	47,29	90,0%	90,0%	100,0%	0,4203	7	8	8
8	Ninh Thuận	4,16	98,45	56,86	20,92	35,94	70,0%	70,0%	100,0%	0,3698	8	27	21
9	Tiền Giang	4,51	106,13	57,88	12,73	47,59	71,6%	71,6%	100,0%	0,3648	9	11	13
10	Long An	5,53	116,06	97,37	12,92	75,15	35,4%	45,4%	84,4%	0,3455	10	14	19
11	Hưng Yên	3,49	110,34	63,61	11,35	52,26	53,3%	68,9%	100,0%	0,3377	11	30	33

PHẦN III: KẾT QUẢ XẾP HẠNG VIET NAM ICT INDEX 2018

TT	Tên Tỉnh, TP	TL ĐTCD/ 100 dân	TL ĐTDD/ 100 dân	TL thuê bao Int./ 100 dân	TL BRCD/ 100 dân	TL BRKD/ 100 dân	TL hộ GD có MT	TL hộ GD có Int.	TL DN có Int.	Chỉ số HT- KT-XH	Xếp hạng		
											2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	Bắc Ninh	4,63	107,05	44,80	6,38	45,32	72,2%	72,2%	100,0%	0,3334	12	16	20
13	Nghệ An	11,54	87,28	39,95	19,13	25,20	43,4%	36,3%	100,0%	0,3314	13	9	10
14	Khánh Hoà	14,47	107,72	41,83	10,78	2,49	39,6%	43,0%	100,0%	0,3282	14	19	18
15	Vĩnh Phúc	8,43	115,79	55,21	10,75	44,47	39,9%	34,6%	100,0%	0,3179	15	21	14
16	Thái Bình	2,11	77,52	30,01	7,38	22,63	97,4%	97,4%	100,0%	0,3153	16	18	22
17	Thừa Thiên - Huế	6,76	98,79	52,51	12,58	39,92	37,5%	52,7%	100,0%	0,3069	17	28	17
18	TP. Cần Thơ	5,73	105,85	37,44	13,74	23,70	54,2%	54,2%	100,0%	0,3026	18	17	12
19	Lâm Đồng	5,22	103,39	60,21	11,50	48,89	43,5%	43,5%	100,0%	0,3023	19	10	16
20	Đắk Lắk	2,43	100,74	62,00	9,27	52,73	53,0%	53,0%	100,0%	0,2926	20	26	50
21	Trà Vinh	4,29	104,74	59,83	8,24	51,58	46,6%	44,3%	100,0%	0,2896	21	62	58
22	Bình Thuận	3,19	101,24	81,01	12,46	68,56	19,9%	38,1%	100,0%	0,2847	22	42	28
23	Hà Nam	2,17	99,03	59,54	13,79	45,76	46,9%	45,4%	100,0%	0,2812	23	22	35
24	Thái Nguyên	2,34	93,77	10,55	1,87	63,75	80,0%	63,1%	97,4%	0,2733	24	12	7
25	Đồng Tháp	3,90	111,61	31,07	11,66	19,41	50,6%	44,6%	100,0%	0,2586	25	37	32
26	Lào Cai	2,25	98,30	35,17	6,21	27,52	55,0%	65,0%	100,0%	0,2512	26	13	15
27	Hà Tĩnh	1,77	88,65	42,19	7,59	34,60	34,6%	81,1%	100,0%	0,2505	27	20	24
28	Thanh Hoá	1,93	71,70	26,26	5,09	48,85	70,0%	56,0%	97,9%	0,2404	28	24	23
29	Quảng Bình	2,33	84,68	35,41	27,06	26,74	27,5%	21,4%	100,0%	0,2346	29	15	49
30	Hải Dương	6,77	121,09	41,65	10,70	30,95	16,4%	16,1%	99,1%	0,2345	30	36	25
31	TP. Hải Phòng	5,01	95,88	50,39	11,33	39,06	40,0%	24,2%	84,4%	0,2317	31	7	9
32	Phú Yên	2,76	129,47	36,41	9,42	27,00	27,8%	27,8%	100,0%	0,2196	32	50	29
33	An Giang	2,48	67,16	36,52	8,73	27,80	53,6%	43,2%	100,0%	0,2111	33	34	60
34	Bến Tre	2,58	98,10	6,37	6,37	98,10	15,8%	15,7%	100,0%	0,1996	34	60	57
35	Kiên Giang	3,36	97,70	9,50	9,50	39,45	22,3%	40,4%	95,0%	0,1944	35	35	59
36	Phú Thọ	1,48	111,71	51,53	8,44	43,09	25,8%	23,6%	87,6%	0,1925	36	29	30
37	Quảng Trị	2,68	89,92	10,03	8,49	29,85	39,8%	35,4%	99,0%	0,1884	37	32	55
38	Bắc Giang	1,75	90,70	41,43	9,37	32,06	20,2%	37,6%	99,7%	0,1881	38	39	34
39	Sơn La	4,17	83,05	4,80	4,80	83,05	18,9%	18,9%	100,0%	0,1881	39	31	56
40	Sóc Trăng	2,74	92,95	38,84	4,55	34,29	40,0%	20,0%	100,0%	0,1847	40	33	27
41	Bắc Kạn	2,28	89,20	53,70	7,20	46,50	11,4%	21,6%	96,1%	0,1730	41	61	36
42	Quảng Nam	0,23	81,91	8,93	6,87	31,40	39,0%	39,0%	100,0%	0,1578	42	40	26
43	Cà Mau	3,44	115,30	21,23	6,30	14,94	12,7%	20,2%	100,0%	0,1542	43	25	41
44	Hà Giang	2,38	62,95	25,89	7,32	18,57	33,0%	35,2%	100,0%	0,1522	44	46	40
45	Vĩnh Long	3,12	69,98	21,06	12,45	8,62	23,2%	23,2%	100,0%	0,1459	45	47	45
46	Nam Định	1,24	83,80	42,49	4,94	35,97	20,4%	19,3%	99,5%	0,1445	46	38	54
47	Ninh Bình	4,03	76,00	11,38	8,74	1,57	34,3%	22,0%	100,0%	0,1437	47	41	37
48	Cao Bằng	2,60	89,53	6,55	6,55	40,74	8,1%	27,0%	100,0%	0,1429	48	43	44
49	Lạng Sơn	2,63	103,03	9,72	8,36	1,36	14,0%	32,7%	100,0%	0,1392	49	51	53
50	Điện Biên	2,04	84,12	5,33	3,19	56,08	10,8%	24,4%	98,7%	0,1330	50	59	48
51	Tây Ninh	3,35	125,78	51,56	9,86	39,23	24,0%	22,1%	4,8%	0,1172	51	44	31
52	Lai Châu	1,57	73,94	4,74	4,54	49,29	11,5%	17,8%	100,0%	0,1129	52	56	51
53	Đắk Nông	1,34	116,38	12,76	10,62	2,13	11,2%	28,6%	69,2%	0,1032	53	55	43
54	Hoà Bình	2,34	86,30	6,08	6,08	27,64	8,8%	5,8%	100,0%	0,0995	54	48	62
55	Bạc Liêu	2,66	77,54	18,16	7,56	9,37	8,8%	7,7%	98,0%	0,0914	55	57	47

TT	Tên Tỉnh, TP	TL ĐTCD/ 100 dân	TL ĐTDD/ 100 dân	TL thuê bao Int./ 100 dân	TL BRCD/ 100 dân	TL BRKD/ 100 dân	TL hộ GD có MT	TL hộ GD có Int.	TL DN có Int.	Chỉ số HT- KT-XH	Xếp hạng		
											2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
56	Tuyên Quang	1,54	92,34	5,83	5,30	0,53	14,2%	18,8%	100,0%	0,0894	56	52	46
57	Gia Lai	2,61	88,99	4,91	4,58	34,90	10,4%	8,6%	77,1%	0,0817	57	49	38
58	Quảng Ngãi	2,05	81,70	3,56	7,70	31,27	18,7%	18,9%	58,7%	0,0764	58	53	42
59	Yên Bái	0,99	74,71	3,91	6,02	10,69	12,9%	12,4%	100,0%	0,0716	59	45	52
60	Bình Định	2,82	83,77	6,07	8,12	15,26	30,1%	4,9%	59,2%	0,0709	60	54	39
61	Bình Phước	2,72	106,82	51,18	14,80	36,39	1,0%	0,1%	3,2%	0,0567	61	23	5
62	Kon Tum	2,03	66,30	58,67	8,46	50,21	20,1%	3,1%	0,0%	0,0332	62	58	61
63	Hậu Giang	1,78	77,95	6,13	6,13	5,52	23,2%	24,3%	15,4%	0,0000	63	63	63

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

- | | |
|--|---|
| (3) Tỷ lệ máy điện thoại cố định/100 dân | (8) Tỷ lệ hộ gia đình có máy tính |
| (4) Tỷ lệ máy điện thoại di động/100 dân | (9) Tỷ lệ hộ gia đình có kết nối Internet băng rộng |
| (5) Tỷ lệ thuê bao Internet/100 dân | (10) Tỷ lệ doanh nghiệp có kết nối Internet băng rộng |
| (6) Tỷ lệ thuê bao băng rộng cố định/100 dân | (11) Chỉ số thành phần Hạ tầng kỹ thuật của xã hội 2018 |
| (7) Tỷ lệ thuê bao băng rộng không dây/100 dân | (12-14) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016 |

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

TT	Tên Tỉnh, TP	Tỷ lệ MT/ CCVC	TL băng thông Int./ CCVC	TL CQNN kết nối WAN tỉnh-CPNet	Triển khai ATTT & ATDL	Chỉ số HT- KT-CQNN	Xếp hạng		
							2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	TP. Đà Nẵng	1,29	33.705	100,0%	109,74	1,0000	1	1	1
2	Hà Giang	1,79	107	100,0%	71,50	0,7373	2	18	11
3	Lào Cai	1,12	19.481	84,6%	69,00	0,6646	3	4	10
4	Đắk Nông	0,98	74.385	0,0%	22,41	0,6441	4	6	15
5	Bắc Ninh	1,16	23.926	100,0%	46,52	0,6330	5	9	6
6	Khánh Hoà	1,09	8.151	100,0%	72,00	0,6242	6	3	21
7	Quảng Ninh	1,08	23.992	46,4%	69,00	0,6193	7	7	16
8	TP. Hồ Chí Minh	1,08	6.581	100,0%	69,00	0,5979	8	8	2
9	Thừa Thiên - Huế	1,13	3.332	96,8%	70,62	0,5902	9	27	7
10	Bình Dương	1,11	4.587	100,0%	63,00	0,5664	10	10	12
11	TP. Hà Nội	1,02	3.142	100,0%	69,00	0,5606	11	14	3
12	Đồng Nai	1,01	16.820	100,0%	43,90	0,5409	12	22	4
13	Tiền Giang	1,25	1.064	100,0%	54,02	0,5398	13	12	8
14	Đồng Tháp	1,05	8.444	100,0%	52,79	0,5343	14	16	23
15	Bà Rịa - Vũng Tàu	1,11	8.982	100,0%	45,00	0,5193	15	21	20
16	Hưng Yên	1,14	5.814	98,4%	44,72	0,5020	16	38	30
17	Bắc Giang	1,18	9.456	100,0%	35,86	0,4983	17	13	37
18	Lạng Sơn	0,96	1.089	99,6%	59,99	0,4941	18	55	56
19	Lâm Đồng	1,11	2.807	100,0%	48,50	0,4936	19	15	13
20	Gia Lai	0,77	1.046	100,0%	68,95	0,4870	20	19	40
21	An Giang	1,12	1.722	100,0%	45,16	0,4736	21	25	46
22	Vĩnh Phúc	1,07	3.974	19,4%	75,00	0,4674	22	20	17
23	Nam Định	1,01	30.554	3,9%	44,23	0,4669	23	35	49
24	Thanh Hoá	0,98	4.362	52,3%	61,01	0,4450	24	5	27
25	Hải Dương	1,06	6.845	10,2%	69,00	0,4419	25	39	34

PHẦN III: KẾT QUẢ XẾP HẠNG VIET NAM ICT INDEX 2018

TT	Tên Tỉnh, TP	Tỷ lệ MT/CCVC	TL bảng thông Int./CCVC	TL CQNN kết nối WAN tỉnh-CPNet	Triển khai ATTT & ATDL	Chỉ số HT-KT-CQNN	Xếp hạng		
							2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26	TP. Cần Thơ	0,97	2.404	100,0%	45,26	0,4417	26	17	5
27	Hà Nam	0,99	1.772	99,3%	42,79	0,4326	27	26	59
28	Vĩnh Long	0,94	2.485	100,0%	42,77	0,4264	28	23	32
29	Long An	1,01	2.831	100,0%	37,97	0,4242	29	24	19
30	Tây Ninh	1,03	853	100,0%	39,44	0,4217	30	2	9
31	Trà Vinh	0,78	5.454	100,0%	42,41	0,4052	31	63	52
32	Quảng Nam	1,00	45	14,7%	68,68	0,3900	32	33	29
33	Kiên Giang	0,88	2.458	100,0%	34,90	0,3769	33	28	38
34	Phú Yên	1,15	15.156	23,8%	30,52	0,3755	34	31	43
35	Ninh Thuận	1,07	4.030	47,3%	40,33	0,3658	35	40	42
36	Hà Tĩnh	0,95	8.730	11,2%	53,00	0,3614	36	48	26
37	Sóc Trăng	1,00	280	100,0%	26,78	0,3572	37	43	36
38	Bình Thuận	1,23	3.491	21,0%	35,78	0,3374	38	11	14
39	Tuyên Quang	0,95	8.390	20,8%	41,41	0,3256	39	51	54
40	Bình Định	1,09	1.615	20,4%	43,19	0,3224	40	46	48
41	Nghệ An	0,33	130	100,0%	56,45	0,3223	41	29	22
42	Kon Tum	1,32	5.249	22,7%	22,69	0,3167	42	58	62
43	Phú Thọ	0,95	1.464	10,4%	51,66	0,3068	43	36	31
44	Bình Phước	0,95	581	21,8%	46,85	0,2999	44	30	18
45	Thái Nguyên	0,18	51	100,0%	59,31	0,2981	45	49	24
46	Thái Bình	1,00	11	8,6%	45,29	0,2791	46	34	28
47	TP. Hải Phòng	0,82	208	13,1%	51,16	0,2709	47	32	25
48	Quảng Ngãi	0,75	1.710	0,0%	56,09	0,2617	48	44	41
49	Cà Mau	0,94	7.771	0,0%	33,17	0,2478	49	45	45
50	Đắk Lắk	1,01	145	0,0%	38,36	0,2370	50	42	50
51	Cao Bằng	0,82	3.736	6,5%	33,81	0,2079	51	50	47
52	Bạc Liêu	0,66	3.736	29,7%	30,73	0,1942	52	59	61
53	Yên Bái	0,26	6.367	49,8%	39,35	0,1865	53	41	55
54	Hoà Bình	0,68	51	12,3%	37,80	0,1758	54	52	51
55	Điện Biên	0,96	441	0,0%	23,97	0,1655	55	60	60
56	Quảng Trị	0,95	191	0,0%	24,20	0,1627	56	47	44
57	Ninh Bình	0,68	3.668	8,8%	29,79	0,1597	57	54	35
58	Sơn La	0,19	374	97,4%	26,98	0,1590	58	62	63
59	Bắc Kạn	0,35	487	18,4%	47,73	0,1533	59	57	39
60	Quảng Bình	0,45	656	19,3%	32,28	0,1123	60	37	33
61	Bến Tre	0,83	1.640	0,0%	15,93	0,1078	61	61	57
62	Lai Châu	0,17	3.733	20,4%	23,55	0,0313	62	53	53
63	Hậu Giang	0,17	889	0,0%	28,83	0,0000	63	56	58

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

- | | |
|---|--|
| <p>(3) Tỷ lệ máy tính/CCVC trong các CQNN của tỉnh</p> <p>(4) Tỷ lệ băng thông/CCVC trong các CQNN của tỉnh</p> <p>(5) Tỷ lệ các CQNN của tỉnh có kết nối mạng WAN của tỉnh hoặc mạng chuyên dùng của Chính phủ</p> | <p>(6) Triển khai các giải pháp ATTT và an toàn dữ liệu trong các CQNN của tỉnh</p> <p>(7) Chỉ số thành phần Hạ tầng kỹ thuật của các CQNN 2018</p> <p>(8) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016</p> |
|---|--|

2.2.2. Hạ tầng nhân lực

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

TT	Tên Tỉnh, TP	Chỉ số HT- NL-XH	Chỉ số HT- NL-CQNN	Chỉ số HTNL	Xếp hạng		
					2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
1	TP. Đà Nẵng	1,0000	0,9165	0,9582	1	2	2
2	Hà Tĩnh	0,8791	0,8298	0,8545	2	33	33
3	TP. Cần Thơ	0,6980	1,0000	0,8490	3	6	26
4	Ninh Thuận	0,8299	0,8552	0,8425	4	35	29
5	Hưng Yên	0,8883	0,7035	0,7959	5	29	36
6	Hà Nam	1,0000	0,5826	0,7913	6	3	40
7	TP. Hà Nội	0,9720	0,5721	0,7720	7	4	9
8	Lào Cai	0,7588	0,7725	0,7657	8	14	12
9	Bắc Ninh	0,9965	0,5196	0,7580	9	5	14
10	TP. Hồ Chí Minh	0,9253	0,5541	0,7397	10	7	5
11	Thanh Hoá	0,9062	0,5615	0,7338	11	1	1
12	Quảng Ninh	0,7716	0,6923	0,7320	12	10	16
13	Vĩnh Phúc	0,8457	0,5949	0,7203	13	9	25
14	Khánh Hoà	0,8869	0,4971	0,6920	14	8	43
15	Lâm Đồng	0,9261	0,4233	0,6747	15	12	4
16	Đồng Nai	0,6998	0,6392	0,6695	16	36	45
17	Thừa Thiên - Huế	0,8449	0,4785	0,6617	17	28	11
18	Tây Ninh	0,8419	0,4462	0,6440	18	21	21
19	Long An	0,8589	0,4103	0,6346	19	19	10
20	Đồng Tháp	0,8253	0,4334	0,6293	20	25	15
21	Nam Định	0,9644	0,2923	0,6283	21	15	19
22	Tiền Giang	0,8876	0,3649	0,6263	22	32	42
23	Bình Dương	0,8730	0,3618	0,6174	23	30	8
24	Phú Thọ	0,6800	0,5324	0,6062	24	20	3
25	Bà Rịa - Vũng Tàu	0,6950	0,4810	0,5880	25	16	18
26	Quảng Nam	0,6975	0,4405	0,5690	26	43	44
27	Hải Dương	0,6694	0,4670	0,5682	27	26	22
28	Ninh Bình	0,9562	0,1721	0,5642	28	13	32
29	Thái Nguyên	0,7478	0,3749	0,5613	29	18	7
30	Bình Định	0,8394	0,2654	0,5524	30	38	38
31	Hà Giang	0,8560	0,2312	0,5436	31	37	27
32	Vĩnh Long	0,7085	0,3485	0,5285	32	39	47
33	TP. Hải Phòng	0,7517	0,2883	0,5200	33	22	6
34	Thái Bình	0,7666	0,2673	0,5170	34	17	37
35	Bắc Giang	0,8238	0,2084	0,5161	35	23	30
36	Nghệ An	0,8283	0,1909	0,5096	36	27	13
37	Lạng Sơn	0,4836	0,5179	0,5007	37	53	59
38	Hoà Bình	0,6480	0,3155	0,4818	38	45	52
39	Quảng Trị	0,7617	0,1712	0,4665	39	49	28
40	Quảng Bình	0,7703	0,1557	0,4630	40	42	35
41	Đắk Lắk	0,4872	0,4341	0,4607	41	11	57
42	Phú Yên	0,6693	0,2511	0,4602	42	40	34

PHẦN III: KẾT QUẢ XẾP HẠNG VIET NAM ICT INDEX 2018

43	Bến Tre	0,8058	0,0866	0,4462	43	34	39
44	An Giang	0,6405	0,2491	0,4448	44	48	46
45	Kiên Giang	0,5237	0,3612	0,4424	45	41	17
46	Quảng Ngãi	0,6625	0,2212	0,4419	46	44	20
47	Cà Mau	0,6216	0,2211	0,4214	47	24	49
48	Trà Vinh	0,5385	0,2909	0,4147	48	62	61
49	Yên Bái	0,5666	0,2570	0,4118	49	59	60
50	Bình Thuận	0,5676	0,2461	0,4068	50	50	23
51	Gia Lai	0,6580	0,1505	0,4043	51	46	41
52	Tuyên Quang	0,4874	0,3119	0,3996	52	55	24
53	Sơn La	0,5531	0,2036	0,3783	53	47	54
54	Sóc Trăng	0,6816	0,0708	0,3762	54	52	48
55	Bình Phước	0,4782	0,2329	0,3556	55	56	31
56	Kon Tum	0,6531	0,0563	0,3547	56	51	51
57	Điện Biên	0,3844	0,2138	0,2991	57	31	63
58	Bắc Kạn	0,3346	0,2186	0,2766	58	60	58
59	Hậu Giang	0,3586	0,1477	0,2532	59	57	50
60	Bạc Liêu	0,1636	0,1461	0,1548	60	54	62
61	Cao Bằng	0,0000	0,2919	0,1460	61	61	56
62	Lai Châu	0,2234	0,0000	0,1117	62	63	53
63	Đắk Nông	0,0387	0,1204	0,0795	63	58	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

(5) Chỉ số Hạ tầng nhân lực 2018

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

(6-8) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

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

TT	Tên Tỉnh, TP	TL người lớn biết đọc, viết	TLHS trong độ tuổi đi học đến trường	TL các trường học có dạy TH	TL các CD, DH đào tạo CNTT	Chỉ số HT-NL-XH	Xếp hạng		
							2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	TP. Đà Nẵng	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	1,0000	1	1	1
2	Hà Nam	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	1,0000	1	1	39
3	Bắc Ninh	99,8%	100,0%	100,0%	100,0%	0,9965	3	3	17
4	TP. Hà Nội	100,0%	100,0%	100,0%	90,2%	0,9720	4	5	8
5	Nam Định	98,9%	99,0%	100,0%	100,0%	0,9644	5	4	2
6	Ninh Bình	99,8%	99,8%	91,3%	100,0%	0,9562	6	14	34
7	Lâm Đồng	99,8%	97,4%	92,3%	100,0%	0,9261	7	7	5
8	TP. Hồ Chí Minh	99,9%	97,0%	93,2%	100,0%	0,9253	8	6	4
9	Thanh Hoá	99,4%	99,6%	82,1%	100,0%	0,9062	9	8	10
10	Hưng Yên	100,0%	100,0%	93,0%	71,4%	0,8883	10	30	46
11	Tiền Giang	99,6%	98,5%	97,3%	75,0%	0,8876	11	23	40
12	Khánh Hoà	100,0%	100,0%	91,4%	73,3%	0,8869	12	11	48
13	Hà Tĩnh	100,0%	100,0%	98,5%	60,0%	0,8791	13	9	15
14	Bình Dương	99,3%	99,7%	95,1%	68,8%	0,8730	14	31	11
15	Long An	99,6%	90,7%	100,0%	100,0%	0,8589	15	21	9
16	Hà Giang	100,0%	100,0%	66,5%	100,0%	0,8560	16	32	47
17	Vĩnh Phúc	98,9%	99,6%	96,8%	60,0%	0,8457	17	22	7

TT	Tên Tỉnh, TP	TL người lớn biết đọc, viết	TLHS trong độ tuổi đi học đến trường	TL các trường học có dạy TH	TL các CB, ĐH đào tạo CNTT	Chỉ số HT-NL-XH	Xếp hạng		
							2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18	Thừa Thiên - Huế	97,4%	98,6%	100,0%	69,2%	0,8449	18	26	3
19	Tây Ninh	99,8%	98,0%	70,7%	100,0%	0,8419	19	20	21
20	Bình Định	96,0%	94,0%	100,0%	100,0%	0,8394	20	24	22
21	Ninh Thuận	98,8%	99,5%	67,3%	100,0%	0,8299	21	46	29
22	Nghệ An	98,5%	98,2%	90,6%	72,7%	0,8283	22	16	19
23	Đồng Tháp	99,0%	99,6%	81,6%	75,0%	0,8253	23	28	25
24	Bắc Giang	99,7%	100,0%	86,9%	60,0%	0,8238	24	18	28
25	Bến Tre	99,4%	87,2%	100,0%	100,0%	0,8058	25	13	6
26	Quảng Ninh	99,7%	99,4%	100,0%	25,0%	0,7716	26	25	50
27	Quảng Bình	97,0%	90,0%	92,8%	100,0%	0,7703	27	33	31
28	Thái Bình	100,0%	100,0%	98,9%	20,0%	0,7666	28	10	43
29	Quảng Trị	100,0%	100,0%	77,8%	50,0%	0,7617	29	48	35
30	Lào Cai	97,0%	91,0%	86,8%	100,0%	0,7588	30	27	13
31	TP. Hải Phòng	98,2%	97,0%	100,0%	40,0%	0,7517	31	19	14
32	Thái Nguyên	91,0%	94,0%	100,0%	100,0%	0,7478	32	44	12
33	Vĩnh Long	94,0%	93,6%	95,8%	75,0%	0,7085	33	37	53
34	Đồng Nai	99,3%	100,0%	71,2%	42,9%	0,6998	34	49	56
35	TP. Cần Thơ	99,7%	91,5%	81,4%	66,7%	0,6980	35	40	20
36	Quảng Nam	96,0%	98,0%	100,0%	30,0%	0,6975	36	47	41
37	Bà Rịa - Vũng Tàu	90,7%	95,8%	100,0%	75,0%	0,6950	37	17	27
38	Sóc Trăng	90,5%	97,4%	75,6%	100,0%	0,6816	38	43	30
39	Phú Thọ	97,7%	85,7%	95,2%	81,8%	0,6800	39	35	16
40	Hải Dương	98,0%	94,7%	65,9%	75,0%	0,6694	40	38	38
41	Phú Yên	97,0%	91,0%	88,1%	66,7%	0,6693	41	36	36
42	Quảng Ngãi	97,5%	92,8%	81,3%	62,5%	0,6625	42	39	26
43	Gia Lai	97,0%	96,0%	68,8%	66,7%	0,6580	43	42	18
44	Kon Tum	97,6%	92,2%	55,5%	100,0%	0,6531	44	34	45
45	Hoà Bình	99,6%	98,7%	68,4%	33,3%	0,6480	45	41	51
46	An Giang	99,0%	89,2%	78,7%	66,7%	0,6405	46	45	32
47	Cà Mau	99,5%	99,7%	55,0%	40,0%	0,6216	47	15	42
48	Bình Thuận	97,5%	84,0%	79,9%	75,0%	0,5676	48	52	37
49	Yên Bái	94,3%	86,1%	70,0%	100,0%	0,5666	49	59	61
50	Sơn La	98,0%	93,0%	54,5%	60,0%	0,5531	50	51	52
51	Trà Vinh	98,5%	89,5%	78,2%	33,3%	0,5385	51	61	54
52	Kiên Giang	90,8%	88,0%	79,8%	83,3%	0,5237	52	50	24
53	Tuyên Quang	93,0%	93,0%	67,4%	50,0%	0,4874	53	58	23
54	Đắk Lắk	94,6%	79,0%	87,2%	80,0%	0,4872	54	12	60
55	Lạng Sơn	96,8%	96,0%	56,9%	25,0%	0,4836	55	53	57
56	Bình Phước	95,3%	90,6%	63,3%	50,0%	0,4782	56	55	33
57	Điện Biên	94,6%	84,0%	66,7%	50,0%	0,3844	57	29	63
58	Hậu Giang	79,1%	97,7%	81,7%	50,0%	0,3586	58	56	44
59	Bắc Kạn	94,3%	96,8%	47,0%	0,0%	0,3346	59	60	58
60	Lai Châu	84,2%	81,2%	49,8%	100,0%	0,2234	60	62	49

PHẦN III: KẾT QUẢ XẾP HẠNG VIET NAM ICT INDEX 2018

TT	Tên Tỉnh,TP	TL người lớn biết đọc, viết	TLHS trong độ tuổi đi học đến trường	TL các trường học có dạy TH	TL các CĐ, ĐH đào tạo CNTT	Chỉ số HT-NL-XH	Xếp hạng		
							2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
61	Bạc Liêu	85,6%	81,4%	62,4%	50,0%	0,1636	61	54	62
62	Đắk Nông	92,1%	93,0%	0,0%	0,0%	0,0387	62	57	55
63	Cao Bằng	84,7%	85,1%	49,1%	0,0%	0,0000	63	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 CĐ, ĐH có đào tạo chuyên ngành CNTT
 (7) Chỉ số thành phần Hạ tầng nhân lực của xã hội 2018
 (8-10) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

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

TT	Tên Tỉnh,TP	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 HT-NL-CQNN	Xếp hạng		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	TP. Cần Thơ	7,7%	97,3%	7,7%	100,0%	20,9%	1,0000	1	2	36
2	TP. Đà Nẵng	4,2%	100,0%	4,2%	100,0%	100,0%	0,9165	2	3	4
3	Ninh Thuận	6,4%	98,0%	6,3%	100,0%	6,1%	0,8552	3	21	25
4	Hà Tĩnh	6,1%	38,5%	6,1%	100,0%	100,0%	0,8298	4	60	42
5	Lào Cai	3,1%	86,0%	3,1%	100,0%	100,0%	0,7725	5	9	18
6	Hưng Yên	2,0%	98,7%	2,0%	91,6%	94,4%	0,7035	6	25	23
7	Quảng Ninh	4,4%	87,1%	4,4%	100,0%	23,8%	0,6923	7	6	3
8	Đồng Nai	6,2%	51,5%	6,2%	100,0%	0,0%	0,6392	8	18	9
9	Vĩnh Phúc	4,8%	80,4%	4,8%	53,7%	18,4%	0,5949	9	8	43
10	Hà Nam	2,0%	100,0%	2,0%	66,4%	64,1%	0,5826	10	7	39
11	TP. Hà Nội	1,0%	88,3%	0,2%	100,0%	100,0%	0,5721	11	5	19
12	Thanh Hoá	4,7%	100,0%	4,0%	30,0%	5,7%	0,5615	12	1	1
13	TP. Hồ Chí Minh	4,9%	100,0%	0,7%	100,0%	3,3%	0,5541	13	10	10
14	Phú Thọ	1,6%	100,0%	0,3%	100,0%	52,9%	0,5324	14	12	2
15	Bắc Ninh	1,3%	98,7%	1,2%	100,0%	39,1%	0,5196	15	11	24
16	Lạng Sơn	0,9%	91,9%	0,9%	68,2%	85,6%	0,5179	16	53	53
17	Khánh Hoà	1,0%	100,0%	1,0%	72,3%	58,5%	0,4971	17	14	34
18	Bà Rịa - Vũng Tàu	1,8%	95,7%	1,8%	100,0%	11,0%	0,4810	18	19	14
19	Thừa Thiên - Huế	4,9%	91,0%	2,8%	26,1%	7,5%	0,4785	19	28	35
20	Hải Dương	3,7%	75,0%	3,7%	55,7%	9,3%	0,4670	20	17	12
21	Tây Ninh	6,0%	71,0%	2,0%	50,0%	6,0%	0,4462	21	24	32
22	Quảng Nam	1,1%	100,0%	1,1%	100,0%	9,7%	0,4405	22	34	46
23	Đắk Lắk	1,1%	92,6%	0,2%	71,4%	58,4%	0,4341	23	13	41
24	Đồng Tháp	1,8%	100,0%	1,2%	88,3%	5,3%	0,4334	24	23	11
25	Lâm Đồng	2,2%	80,4%	1,6%	100,0%	10,0%	0,4233	25	16	8
26	Long An	1,1%	76,7%	0,5%	100,0%	45,7%	0,4103	26	20	21
27	Thái Nguyên	1,7%	80,0%	1,3%	100,0%	3,5%	0,3749	27	4	7
28	Tiền Giang	1,8%	90,2%	1,8%	56,2%	6,3%	0,3649	28	38	40

TT	Tên Tỉnh, TP	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 HT-NL-CQNN	Xếp hạng		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
29	Bình Dương	1,2%	83,0%	1,2%	100,0%	5,2%	0,3618	29	27	15
30	Kiên Giang	1,9%	78,6%	0,9%	100,0%	3,9%	0,3612	30	22	17
31	Vĩnh Long	1,6%	100,0%	1,0%	52,3%	3,3%	0,3485	31	33	38
32	Hoà Bình	1,4%	71,0%	1,4%	91,9%	4,7%	0,3155	32	57	55
33	Tuyên Quang	0,4%	91,9%	0,2%	100,0%	0,3%	0,3119	33	32	26
34	Nam Định	0,5%	100,0%	0,5%	59,7%	2,6%	0,2923	34	30	45
35	Cao Bằng	0,5%	89,5%	0,0%	95,1%	0,4%	0,2919	35	42	44
36	Trà Vinh	1,4%	82,3%	1,4%	49,5%	9,6%	0,2909	36	62	63
37	TP. Hải Phòng	1,2%	88,6%	0,7%	46,2%	15,5%	0,2883	37	31	5
38	Thái Bình	1,0%	100,0%	0,4%	39,7%	0,6%	0,2673	38	26	30
39	Bình Định	0,2%	82,4%	0,1%	99,7%	1,0%	0,2654	39	50	47
40	Yên Bái	0,2%	81,1%	0,0%	100,0%	0,2%	0,2570	40	44	33
41	Phú Yên	1,2%	96,8%	0,8%	23,5%	1,3%	0,2511	41	39	31
42	An Giang	1,2%	96,4%	1,2%	16,1%	0,7%	0,2491	42	54	52
43	Bình Thuận	1,4%	53,2%	1,4%	100,0%	0,4%	0,2461	43	36	13
44	Bình Phước	1,1%	88,6%	1,1%	28,0%	0,7%	0,2329	44	52	27
45	Hà Giang	1,6%	39,6%	1,6%	100,0%	8,1%	0,2312	45	35	6
46	Quảng Ngãi	1,4%	100,0%	0,7%	0,0%	0,1%	0,2212	46	46	20
47	Cà Mau	1,1%	100,0%	1,1%	0,0%	0,2%	0,2211	47	40	50
48	Bắc Kạn	0,5%	100,0%	0,4%	24,3%	1,2%	0,2186	48	55	48
49	Điện Biên	1,2%	98,0%	0,9%	0,0%	1,2%	0,2138	49	29	60
50	Bắc Giang	6,3%	2,8%	0,7%	100,0%	0,1%	0,2084	50	37	28
51	Sơn La	0,8%	88,0%	0,0%	42,7%	0,9%	0,2036	51	41	54
52	Nghệ An	0,1%	100,0%	0,1%	26,6%	0,3%	0,1909	52	43	16
53	Ninh Bình	1,3%	81,5%	1,1%	6,2%	1,8%	0,1721	53	15	29
54	Quảng Trị	0,4%	100,0%	0,4%	0,6%	0,3%	0,1712	54	47	22
55	Quảng Bình	0,3%	95,6%	0,2%	7,4%	1,2%	0,1557	55	45	37
56	Gia Lai	0,2%	100,0%	0,2%	2,0%	0,1%	0,1505	56	56	49
57	Hậu Giang	0,3%	100,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,1477	57	49	57
58	Bạc Liêu	1,7%	79,2%	0,7%	0,0%	0,0%	0,1461	58	51	59
59	Đắk Nông	0,7%	64,3%	0,7%	35,6%	2,0%	0,1204	59	48	51
60	Bến Tre	0,7%	79,4%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0866	60	58	61
61	Sóc Trăng	0,1%	83,3%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0708	61	61	62
62	Kon Tum	1,6%	54,8%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0563	62	63	56
63	Lai Châu	0,2%	63,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0000	63	59	58

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 ĐH trở lên về CNTT

(5) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT

(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 2018

(9-11) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

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

TT	Tên Tỉnh, TP	Chỉ số UD- CNTT-NB	Chỉ số DVCTT	Chỉ số UD CNTT	Xếp hạng		
					2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
1	TP. Đà Nẵng	1,0000	0,8600	0,9300	1	1	1
2	Thừa Thiên - Huế	0,4647	1,0000	0,7323	2	7	7
3	Tiền Giang	0,6366	0,8200	0,7283	3	4	4
4	Nghệ An	0,5358	0,8400	0,6879	4	8	6
5	TP. Hồ Chí Minh	0,5253	0,8200	0,6726	5	3	9
6	Quảng Ninh	0,3385	0,9800	0,6592	6	2	3
7	TP. Hà Nội	0,4864	0,7000	0,5932	7	10	2
8	Lào Cai	0,3535	0,7800	0,5668	8	6	10
9	Hà Nam	0,2455	0,8800	0,5628	9	18	19
10	Đồng Nai	0,3404	0,7400	0,5402	10	17	11
11	Lâm Đồng	0,3263	0,7400	0,5331	11	11	16
12	Hà Giang	0,3027	0,7600	0,5314	12	9	8
13	Hưng Yên	0,3797	0,6400	0,5098	13	33	25
14	Bà Rịa - Vũng Tàu	0,4682	0,5200	0,4941	14	23	17
15	TP. Hải Phòng	0,3656	0,6200	0,4928	15	13	14
16	Cao Bằng	0,1326	0,8400	0,4863	16	30	53
17	Vĩnh Long	0,4654	0,4800	0,4727	17	35	47
18	Bắc Ninh	0,4309	0,5000	0,4654	18	20	20
19	Bình Thuận	0,3623	0,5400	0,4511	19	29	30
20	Bắc Giang	0,3412	0,5600	0,4506	20	14	5
21	Lạng Sơn	0,2947	0,5800	0,4374	21	60	63
22	Thái Nguyên	0,4224	0,4000	0,4112	22	34	39
23	Phú Thọ	0,2760	0,5400	0,4080	23	19	15
24	Đắk Lắk	0,3067	0,5000	0,4033	24	24	36
25	Hải Dương	0,3169	0,4800	0,3984	25	58	44
26	Cà Mau	0,2160	0,5800	0,3980	26	39	28
27	Vĩnh Phúc	0,2733	0,5200	0,3967	27	28	34
28	Ninh Bình	0,3240	0,4600	0,3920	28	26	48
29	Khánh Hoà	0,3772	0,4000	0,3886	29	15	13
30	An Giang	0,3307	0,4400	0,3854	30	52	51
31	TP. Cần Thơ	0,2802	0,4600	0,3701	31	5	12
32	Kiên Giang	0,2319	0,5000	0,3660	32	37	46
33	Đắk Nông	0,2198	0,5000	0,3599	33	51	43
34	Bình Định	0,1996	0,5200	0,3598	34	42	31
35	Tuyên Quang	0,2358	0,4600	0,3479	35	56	59
36	Bình Dương	0,3090	0,3800	0,3445	36	12	18
37	Nam Định	0,1836	0,4800	0,3318	37	50	33
38	Đồng Tháp	0,3083	0,3400	0,3241	38	25	32
39	Phú Yên	0,1442	0,5000	0,3221	39	45	55
40	Tây Ninh	0,2798	0,3600	0,3199	40	32	29

TT	Tên Tỉnh,TP	Chỉ số UD-CNTT-NB	Chỉ số DVCTT	Chỉ số UD-CNTT	Xếp hạng		
					2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
41	Thái Bình	0,1923	0,4400	0,3162	41	49	41
42	Hà Tĩnh	0,3631	0,2600	0,3116	42	21	22
43	Long An	0,2726	0,3400	0,3063	43	16	21
44	Trà Vinh	0,1981	0,4000	0,2991	44	53	37
45	Quảng Ngãi	0,1970	0,4000	0,2985	45	41	40
46	Thanh Hoá	0,2550	0,3400	0,2975	46	31	26
47	Bến Tre	0,0957	0,4800	0,2878	47	43	58
48	Quảng Trị	0,2761	0,2800	0,2781	48	22	24
49	Điện Biên	0,0534	0,5000	0,2767	49	54	57
50	Gia Lai	0,2051	0,3400	0,2726	50	27	27
51	Quảng Bình	0,0238	0,4800	0,2519	51	38	35
52	Bắc Kạn	0,1856	0,3000	0,2428	52	55	54
53	Quảng Nam	0,1440	0,3400	0,2420	53	36	23
54	Sóc Trăng	0,1198	0,3400	0,2299	54	57	52
55	Ninh Thuận	0,3037	0,1400	0,2219	55	40	38
56	Yên Bái	0,1178	0,3200	0,2189	56	46	60
57	Sơn La	0,1220	0,2800	0,2010	57	44	62
58	Bình Phước	0,0643	0,2600	0,1621	58	48	42
59	Lai Châu	0,0000	0,1800	0,0900	59	61	56
60	Hoà Bình	0,1769	0,0000	0,0884	60	59	45
61	Kon Tum	0,0245	0,1400	0,0822	61	62	61
62	Bạc Liêu	0,0998	0,0400	0,0699	62	63	50
63	Hậu Giang	0,0722	0,0400	0,0561	63	47	49

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

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

(5) Chỉ số Ứng dụng CNTT 2018

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

(6-8) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

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

TT	Tên Tỉnh,TP	Sử dụng thư điện tử	Triển khai các UD cơ bản	CSDL chuyên ngành	Sử dụng VB điện tử	Ứng dụng PMNM	Chỉ số UDCNTT -NB	Xếp hạng		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	TP. Đà Nẵng	100,0%	31,44	58,50	27,00	118,36	1,0000	1	2	1
2	Tiền Giang	99,2%	19,97	29,20	31,00	59,17	0,6366	2	4	7
3	Nghệ An	100,0%	14,70	59,00	35,15	1,98	0,5358	3	7	2
4	TP. Hồ Chí Minh	100,0%	17,70	43,50	25,00	47,95	0,5253	4	3	12
5	TP. Hà Nội	100,0%	15,13	32,30	31,00	28,45	0,4864	5	5	8
6	Bà Rịa - Vũng Tàu	80,5%	14,80	80,00	25,00	19,56	0,4682	6	24	28
7	Vĩnh Long	76,3%	14,17	13,30	42,00	1,50	0,4654	7	32	38
8	Thừa Thiên - Huế	100,0%	18,21	57,30	23,34	18,00	0,4647	8	14	14
9	Bắc Ninh	100,0%	14,50	41,00	25,00	34,14	0,4309	9	6	24
10	Thái Nguyên	26,3%	13,11	78,20	26,50	37,17	0,4224	10	34	18
11	Hưng Yên	99,5%	16,58	33,30	25,00	11,19	0,3797	11	23	40

PHẦN III: KẾT QUẢ XẾP HẠNG VIET NAM ICT INDEX 2018

TT	Tên Tỉnh,TP	Sử dụng thư điện tử	Triển khai các UD cơ bản	CSDL chuyên ngành	Sử dụng VB điện tử	Ứng dụng PMNM	Chỉ số UDCNTT -NB	Xếp hạng		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	Khánh Hoà	100,0%	14,80	39,00	27,50	1,82	0,3772	12	11	5
13	TP. Hải Phòng	93,5%	13,50	59,00	25,00	2,30	0,3656	13	12	11
14	Hà Tĩnh	100,0%	14,51	42,20	25,00	8,07	0,3631	14	21	6
15	Bình Thuận	100,0%	15,61	9,70	28,00	17,39	0,3623	15	37	34
16	Lào Cai	100,0%	13,80	48,50	25,00	2,57	0,3535	16	10	3
17	Bắc Giang	100,0%	13,33	36,00	26,00	7,65	0,3412	17	18	9
18	Đồng Nai	97,5%	13,50	41,00	25,00	8,13	0,3404	18	13	15
19	Quảng Ninh	100,0%	14,63	31,20	25,00	8,97	0,3385	19	9	4
20	An Giang	100,0%	12,87	35,10	25,00	12,48	0,3307	20	39	41
21	Lâm Đồng	90,3%	15,75	24,80	26,20	3,58	0,3263	21	8	20
22	Ninh Bình	29,6%	14,08	35,20	33,00	1,76	0,3240	22	29	33
23	Hải Dương	98,4%	13,50	24,00	25,00	15,38	0,3169	23	43	23
24	Bình Dương	97,5%	14,50	9,30	27,50	8,59	0,3090	24	22	19
25	Đồng Tháp	100,0%	15,56	12,00	25,00	11,05	0,3083	25	26	26
26	Đắk Lắk	100,0%	13,14	18,50	25,56	15,20	0,3067	26	17	32
27	Ninh Thuận	100,0%	13,31	28,00	25,00	6,89	0,3037	27	28	31
28	Hà Giang	100,0%	13,50	11,30	25,00	21,52	0,3027	28	19	13
29	Lạng Sơn	91,0%	14,89	20,80	25,00	6,59	0,2947	29	54	54
30	TP. Cần Thơ	100,0%	13,50	14,60	25,00	10,07	0,2802	30	1	10
31	Tây Ninh	100,0%	14,00	8,00	26,50	5,75	0,2798	31	33	22
32	Quảng Trị	100,0%	14,22	17,60	24,00	6,73	0,2761	32	16	25
33	Phú Thọ	100,0%	14,40	13,10	25,00	4,83	0,2760	33	25	27
34	Vĩnh Phúc	100,0%	14,70	12,10	25,00	3,10	0,2733	34	27	17
35	Long An	75,4%	13,35	14,10	24,60	24,67	0,2726	35	15	21
36	Thanh Hoá	99,8%	12,50	16,00	25,00	5,34	0,2550	36	20	16
37	Hà Nam	97,5%	12,33	19,50	24,60	2,87	0,2455	37	30	35
38	Tuyên Quang	95,6%	11,92	16,30	25,00	3,74	0,2358	38	42	44
39	Kiên Giang	87,8%	13,41	12,20	25,00	2,17	0,2319	39	45	49
40	Đắk Nông	92,1%	13,50	17,00	22,00	5,51	0,2198	40	35	39
41	Cà Mau	65,3%	13,50	36,00	22,00	1,01	0,2160	41	47	50
42	Gia Lai	33,7%	14,91	12,20	25,00	14,39	0,2051	42	38	42
43	Bình Định	30,8%	14,00	17,10	27,50	1,67	0,1996	43	52	53
44	Trà Vinh	70,0%	12,29	13,00	25,00	5,49	0,1981	44	55	43
45	Quảng Ngãi	59,3%	12,62	26,00	24,00	1,84	0,1970	45	31	47
46	Thái Bình	100,0%	12,70	11,70	22,00	0,67	0,1923	46	40	29
47	Bắc Kạn	51,7%	13,21	15,60	25,50	0,96	0,1856	47	59	58
48	Nam Định	91,0%	10,50	9,50	25,00	1,89	0,1836	48	41	37
49	Hoà Bình	100,0%	11,90	4,50	22,16	5,68	0,1769	49	36	36
50	Phú Yên	57,1%	10,18	15,60	25,00	2,65	0,1442	50	57	51
51	Quảng Nam	9,7%	13,60	16,00	25,55	6,64	0,1440	51	44	30
52	Cao Bằng	51,3%	13,00	0,00	24,54	2,89	0,1326	52	50	56
53	Sơn La	32,4%	13,55	2,00	25,00	2,27	0,1220	53	46	59
54	Sóc Trăng	13,8%	12,11	20,90	25,00	2,05	0,1198	54	56	55

TT	Tên Tỉnh, TP	Sử dụng thư điện tử	Triển khai các UD cơ bản	CSDL chuyên ngành	Sử dụng VB điện tử	Ứng dụng PMNM	Chỉ số UD CNTT -NB	Xếp hạng		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
55	Yên Bái	11,3%	9,59	36,50	25,00	2,18	0,1178	55	48	61
56	Bạc Liêu	71,3%	8,00	8,70	24,00	2,60	0,0998	56	60	57
57	Bến Tre	71,9%	9,83	41,00	15,73	1,60	0,0957	57	58	45
58	Hậu Giang	24,9%	15,00	4,00	20,11	3,13	0,0722	58	51	52
59	Bình Phước	54,9%	11,35	11,50	19,00	2,63	0,0643	59	53	48
60	Điện Biên	22,8%	10,57	0,00	25,00	1,63	0,0534	60	61	63
61	Kon Tum	26,7%	9,40	0,00	24,00	0,66	0,0245	61	62	60
62	Quảng Bình	13,5%	10,27	2,50	22,23	9,53	0,0238	62	49	46
63	Lai Châu	1,1%	8,53	1,00	25,59	2,11	0,0000	63	63	62

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

- | | | | |
|-----|-------------------------------------|--------|--|
| (3) | Sử dụng thư điện tử trong công việc | (6) | Sử dụng văn bản điện tử |
| (4) | Triển khai các ứng dụng cơ bản | (7) | Ứng dụng PMNM |
| (5) | Xây dựng các CSDL chuyên ngành | (8) | Chỉ số thành phần Ứng dụng CNTT nội bộ các CQNN 2018 |
| | | (9-11) | Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016 |

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

TT	Tên Tỉnh, TP	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3	Mức độ 4	Tổng hợp	Chỉ số DVCTT	Xếp hạng		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Thừa Thiên - Huế	92,1%	70,0%	67,3%	50,0%	70,5%	1,0000	1	2	6
2	Quảng Ninh	97,4%	86,7%	61,2%	34,4%	69,8%	0,9800	2	1	5
3	Hà Nam	97,4%	80,0%	53,1%	37,5%	66,4%	0,8800	3	10	16
4	TP. Đà Nẵng	92,1%	83,3%	53,1%	37,5%	65,8%	0,8600	4	3	1
5	Cao Bằng	86,8%	76,7%	73,5%	15,6%	65,1%	0,8400	5	10	48
6	Nghệ An	97,4%	80,0%	53,1%	31,3%	65,1%	0,8400	5	7	12
7	TP. Hồ Chí Minh	92,1%	76,7%	40,8%	56,3%	64,4%	0,8200	7	8	8
8	Tiền Giang	86,8%	73,3%	53,1%	46,9%	64,4%	0,8200	7	6	3
9	Lào Cai	94,7%	80,0%	44,9%	37,5%	63,1%	0,7800	9	4	20
10	Hà Giang	94,7%	73,3%	55,1%	25,0%	62,4%	0,7600	10	5	7
11	Đồng Nai	89,5%	70,0%	59,2%	25,0%	61,7%	0,7400	11	23	9
12	Lâm Đồng	89,5%	76,7%	51,0%	31,3%	61,7%	0,7400	11	12	13
13	TP. Hà Nội	94,7%	80,0%	42,9%	28,1%	60,4%	0,7000	13	12	2
14	Hưng Yên	84,2%	73,3%	51,0%	25,0%	58,4%	0,6400	14	41	21
15	TP. Hải Phòng	92,1%	80,0%	40,8%	21,9%	57,7%	0,6200	15	16	14
16	Cà Mau	94,7%	63,3%	40,8%	28,1%	56,4%	0,5800	16	28	18
17	Lạng Sơn	86,8%	76,7%	42,9%	21,9%	56,4%	0,5800	16	60	63
18	Bắc Giang	94,7%	66,7%	42,9%	18,8%	55,7%	0,5600	18	12	4
19	Bình Thuận	89,5%	63,3%	40,8%	28,1%	55,0%	0,5400	19	20	35
20	Phú Thọ	92,1%	66,7%	38,8%	25,0%	55,0%	0,5400	19	12	10
21	Bà Rịa - Vũng Tàu	92,1%	63,3%	36,7%	28,1%	54,4%	0,5200	21	16	18
22	Bình Định	89,5%	76,7%	32,7%	25,0%	54,4%	0,5200	21	32	17
23	Vĩnh Phúc	97,4%	60,0%	32,7%	31,3%	54,4%	0,5200	21	32	46
24	Bắc Ninh	89,5%	73,3%	36,7%	18,8%	53,7%	0,5000	24	47	22

PHẦN III: KẾT QUẢ XẾP HẠNG VIET NAM ICT INDEX 2018

TT	Tên Tỉnh, TP	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3	Mức độ 4	Tổng hợp	Chỉ số DVC TT	Xếp hạng		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
25	Đắk Lắk	89,5%	70,0%	40,8%	15,6%	53,7%	0,5000	24	40	39
26	Đắk Nông	92,1%	76,7%	32,7%	18,8%	53,7%	0,5000	24	57	48
27	Điện Biên	92,1%	70,0%	32,7%	25,0%	53,7%	0,5000	24	45	31
28	Kiên Giang	89,5%	73,3%	36,7%	18,8%	53,7%	0,5000	24	28	37
29	Phú Yên	86,8%	66,7%	40,8%	21,9%	53,7%	0,5000	24	36	55
30	Bến Tre	86,8%	70,0%	40,8%	15,6%	53,0%	0,4800	30	23	58
31	Hải Dương	78,9%	66,7%	44,9%	21,9%	53,0%	0,4800	30	60	57
32	Nam Định	81,6%	70,0%	40,8%	21,9%	53,0%	0,4800	30	54	33
33	Quảng Bình	94,7%	76,7%	24,5%	25,0%	53,0%	0,4800	30	23	26
34	Vĩnh Long	89,5%	73,3%	34,7%	18,8%	53,0%	0,4800	30	38	55
35	TP. Cần Thơ	89,5%	70,0%	34,7%	18,8%	52,3%	0,4600	35	23	11
36	Ninh Bình	76,3%	80,0%	36,7%	21,9%	52,3%	0,4600	35	28	61
37	Tuyên Quang	86,8%	70,0%	36,7%	18,8%	52,3%	0,4600	35	57	61
38	An Giang	89,5%	63,3%	36,7%	18,8%	51,7%	0,4400	38	56	58
39	Thái Bình	89,5%	73,3%	28,6%	21,9%	51,7%	0,4400	38	51	51
40	Khánh Hoà	92,1%	66,7%	26,5%	21,9%	50,3%	0,4000	40	20	14
41	Quảng Ngãi	92,1%	70,0%	28,6%	15,6%	50,3%	0,4000	40	48	29
42	Thái Nguyên	76,3%	70,0%	34,7%	25,0%	50,3%	0,4000	40	36	52
43	Trà Vinh	94,7%	56,7%	34,7%	15,6%	50,3%	0,4000	40	51	30
44	Bình Dương	89,5%	70,0%	20,4%	28,1%	49,7%	0,3800	44	8	23
45	Tây Ninh	89,5%	60,0%	26,5%	25,0%	49,0%	0,3600	45	34	43
46	Đồng Tháp	92,1%	60,0%	26,5%	18,8%	48,3%	0,3400	46	28	40
47	Gia Lai	84,2%	60,0%	34,7%	15,6%	48,3%	0,3400	46	16	24
48	Long An	84,2%	73,3%	26,5%	15,6%	48,3%	0,3400	46	16	26
49	Quảng Nam	81,6%	56,7%	32,7%	25,0%	48,3%	0,3400	46	23	24
50	Sóc Trăng	78,9%	66,7%	34,7%	15,6%	48,3%	0,3400	46	55	50
51	Thanh Hoá	86,8%	73,3%	22,4%	18,8%	48,3%	0,3400	46	41	38
52	Yên Bái	78,9%	60,0%	32,7%	21,9%	47,7%	0,3200	52	45	46
53	Bắc Kạn	73,7%	50,0%	40,8%	21,9%	47,0%	0,3000	53	50	45
54	Quảng Trị	71,1%	70,0%	30,6%	18,8%	46,3%	0,2800	54	34	28
55	Sơn La	84,2%	56,7%	26,5%	21,9%	46,3%	0,2800	54	38	58
56	Bình Phước	71,1%	70,0%	30,6%	15,6%	45,6%	0,2600	56	41	33
57	Hà Tĩnh	76,3%	63,3%	32,7%	12,5%	45,6%	0,2600	56	20	32
58	Lai Châu	84,2%	63,3%	16,3%	15,6%	43,0%	0,1800	58	51	36
59	Kon Tum	76,3%	56,7%	22,4%	15,6%	41,6%	0,1400	59	59	53
60	Ninh Thuận	81,6%	56,7%	20,4%	12,5%	41,6%	0,1400	59	49	41
61	Bạc Liêu	86,8%	46,7%	10,2%	15,6%	38,3%	0,0400	61	62	41
62	Hậu Giang	71,1%	43,3%	30,6%	6,3%	38,3%	0,0400	61	41	44
63	Hoà Bình	71,1%	50,0%	14,3%	18,8%	36,9%	0,0000	63	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 thành phần DVC trực tuyến 2018
 (9-11) Xếp hạng các năm 2018, 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		
							2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam	0,6758	0,3797	1,0000	1,0000	0,7639	1	1	1
2	Ngân hàng TMCP Nam Á	0,5440	0,7862	0,4328	0,9717	0,6837	2	2	5
3	Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam	0,5373	0,7480	0,3357	0,8958	0,6292	3	8	10
4	Ngân hàng TMCP Đông Á	0,2349	1,0000	0,2749	0,7416	0,5628	4	22	9
5	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Công Thương	0,5321	0,5620	0,2956	0,7230	0,5282	5	16	20
6	Ngân hàng TMCP Việt Á	0,4158	0,4665	0,4788	0,6415	0,5007	6	21	21
7	Ngân hàng TMCP Quân đội	0,5337	0,4765	0,3368	0,6344	0,4953	7	4	4
8	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	0,5621	0,4275	0,2665	0,7199	0,4940	8	3	2
9	Ngân hàng TMCP Phát triển TP.Hồ Chí Minh	0,5097	0,4328	0,4597	0,5547	0,4893	9	6	22
10	Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam	0,6059	0,1518	0,4143	0,7801	0,4880	10	5	11
11	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội	0,5852	0,2807	0,4197	0,6178	0,4758	11	9	14
12	Ngân hàng TMCP Á Châu	0,5496	0,1805	0,3035	0,8164	0,4625	12	10	7
13	Ngân hàng TMCP Bản Việt	0,3580	0,4961	0,4525	0,5331	0,4599	13	23	17
14	Ngân hàng TMCP Bắc Á	0,6212	0,6852	0,0000	0,4922	0,4497	14	19	15
15	Ngân hàng TMCP Bảo Việt	0,2704	0,6387	0,3422	0,5426	0,4485	15	13	25
16	Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam	0,4940	0,2419	0,6272	0,3788	0,4355	16	11	12
17	Ngân hàng TMCP Hàng hải Việt Nam	0,3214	0,3222	0,3756	0,6476	0,4167	18	-	-
18	Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam	0,4233	0,2137	0,2980	0,6921	0,4068	19	15	19
19	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng	0,5252	0,0000	0,4465	0,7097	0,4204	17	18	16
20	Ngân hàng TMCP An Bình	0,4393	0,2934	0,2288	0,6069	0,3921	20	12	24
21	Ngân hàng TMCP Đại chúng Việt Nam	0,3492	0,2155	0,4377	0,5293	0,3829	21	24	3
22	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Thương Tín	0,4571	0,1367	0,1603	0,7322	0,3716	22	17	28
23	Ngân hàng TMCP Kiên Long	0,5229	0,3222	0,0227	0,5989	0,3667	23	26	18
24	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	0,3063	0,2769	0,3100	0,5585	0,3629	24	29	26
25	Ngân hàng Thương mại TNHH MTV Đại Dương	0,5431	0,1147	0,3159	0,4588	0,3581	25	28	-
26	Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam	0,3386	0,1003	0,4913	0,4000	0,3325	26	27	23
27	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	0,4842	0,4756	0,0143	0,3296	0,3259	27	25	6
28	Ngân hàng TMCP Xăng dầu	0,6069	0,2067	0,2205	0,2388	0,3182	28	30	-
29	Ngân hàng TMCP Quốc Dân	0,2720	0,1939	0,1478	0,5936	0,3018	29	31	-
30	Ngân hàng TM Dầu khí toàn cầu	0,2103	0,0832	0,3958	0,3990	0,2721	30	32	-
31	Ngân hàng TMCP Phương Đông	0,4609	0,1030	0,0083	0,4385	0,2527	31	20	8
32	Ngân hàng TM TNHH MTV Xây dựng Việt Nam	0,3692	0,3887	0,1555	0,0000	0,2284	32	-	-

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

(3) Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật

(4) Chỉ số Hạ tầng nhân lực

(5) Chỉ số Ứng dụng nội bộ ngân hàng

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

(7) Chỉ số sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng CNTT - ICT Index 2018

(8-10) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

“-”: Không tham gia xếp hạng

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	2	HT MC, MT	3	HT truyền thông	4	HT ATM/ POST	5	Triển khai GP ATT & ATDL	6	TTDL và TTDL DPTH	Chỉ số HTKT	Xếp hạng			
													2018	2017	2016	2016
1												8	9	10	11	
1	Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam		0,6791	0,3039	0,7611	1,0000	0,6349	0,6758	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Ngân hàng TMCP Bắc Á		0,3126	1,0000	0,9658	0,1746	0,6212	2	2	2	2	2	2	3	3	6
3	Ngân hàng TMCP Xăng dầu		1,0000	0,4320	0,5132	0,5079	0,6069	3	3	3	3	3	3	25	25	-
4	Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam		0,6294	0,2510	0,9539	0,4603	0,6059	4	4	4	4	4	4	7	7	5
5	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội		0,3340	0,2402	0,7168	0,9841	0,5852	5	5	5	5	5	5	11	11	15
6	Ngân hàng TMCP Sài Gòn		0,5352	0,4861	0,6336	0,5556	0,5621	6	6	6	6	6	6	2	2	8
7	Ngân hàng TMCP Á Châu		0,9171	0,2785	0,5753	0,3333	0,5496	7	7	7	7	7	7	12	12	3
8	Ngân hàng TMCP Nam Á		0,3936	0,3423	0,5726	0,5556	0,5440	8	8	8	8	8	8	15	15	21
9	Ngân hàng Thương mại TNHH MTV Đại Dương		0,4235	0,5578	1,0000	0,3016	0,5431	9	9	9	9	9	9	6	6	-
10	Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam		0,4724	0,2196	0,4559	0,7143	0,5373	10	10	10	10	10	10	18	18	16
11	Ngân hàng TMCP Quân đội		0,7076	0,2381	0,7948	0,3651	0,5337	11	11	11	11	11	11	14	14	4
12	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Công Thương		0,2863	0,5476	0,3934	1,0000	0,5321	12	12	12	12	12	12	30	30	28
13	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng		0,7594	0,2696	0,6376	0,3016	0,5252	13	13	13	13	13	13	5	5	11
14	Ngân hàng TMCP Kiến Long		0,8911	0,2683	0,5754	0,3810	0,5229	14	14	14	14	14	14	23	23	7
15	Ngân hàng TMCP Phát triển TP. Hồ Chí Minh		0,2437	0,4185	0,7291	0,6984	0,5097	15	15	15	15	15	15	20	20	9
16	Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam		0,8166	0,2662	0,5313	0,3492	0,4940	16	16	16	16	16	16	4	4	22
17	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á		0,5984	0,2745	0,7221	0,3016	0,4842	17	17	17	17	17	17	22	22	14
18	Ngân hàng TMCP Phương Đông		0,6211	0,3064	0,2554	0,5397	0,4609	18	18	18	18	18	18	17	17	13
19	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Thương Tín		0,5124	0,1574	0,6672	0,3175	0,4571	19	19	19	19	19	19	13	13	12
20	Ngân hàng TMCP An Bình		0,3297	0,3829	0,7096	0,3016	0,4393	20	20	20	20	20	20	8	8	19
21	Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam		0,2533	0,0000	0,6079	0,6508	0,4233	21	21	21	21	21	21	21	21	23
22	Ngân hàng TMCP Việt Á		0,1151	0,3556	0,2510	0,8413	0,4158	22	22	22	22	22	22	24	24	17
23	Ngân hàng TM TNHH MTV Xây dựng Việt Nam		0,4536	0,4223	0,2051	0,2698	0,3692	23	23	23	23	23	23	-	-	-
24	Ngân hàng TMCP Bản Việt		0,3486	0,2923	0,2510	0,4127	0,3580	24	24	24	24	24	24	29	29	10

TT	Tên Ngân hàng	HT MC, MT	HT truyền thông	HT ATM/ POST	Triển khai GP ATTT & ATDL	TTDL và TTDL DPTH	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
25	Ngân hàng TMCP Đại chúng Việt Nam	0,4176	0,2689	0,3507	0,4548	0,2540	0,3492	25	10	2
26	Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam	0,0988	0,2845	0,6739	0,3344	0,3016	0,3386	26	19	24
27	Ngân hàng TMCP Hàng hải Việt Nam	0,6490	0,0867	0,0000	0,5697	0,3016	0,3214	27	-	-
28	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	0,0000	0,1744	0,5867	0,4213	0,3492	0,3063	28	27	18
29	Ngân hàng TMCP Quốc Dân	0,3423	0,2517	0,0107	0,4538	0,3016	0,2720	29	28	-
30	Ngân hàng TMCP Bảo Việt	0,2049	0,1238	0,4560	0,4877	0,0794	0,2704	30	31	29
31	Ngân hàng TMCP Đông Á	0,3679	0,0331	0,4720	0,0000	0,3016	0,2349	31	26	26
32	Ngân hàng TM Dầu khí toàn cầu	0,0233	0,5092	0,1616	0,3573	0,0000	0,2103	32	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 thông

(5) Chỉ số hạ tầng ATM/POS

“ - ”: Không tham gia xếp hạng

(6) Chỉ số Triển khai giải pháp ATTT và an toàn dữ liệu

(7) Trung tâm dữ liệu và Trung tâm dự phòng thảm họa

(8) Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật 2018

(9-11) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

3.2.2. Hạ tầng nhân lực

Bảng 36. Xếp hạng hạ tầng nhân lực các NHTM

TT	Tên Ngân hàng	TL CBCT CNTT	TL CBCT ATTT	TL CBCT CNTT có CCQT	Chỉ số HTNL	Xếp hạng		
						2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ngân hàng TMCP Đông Á	8,3%	0,5%	0,6%	1,0000	1	12	2
2	Ngân hàng TMCP Nam Á	4,4%	0,5%	12,3%	0,7862	2	1	1
3	Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam	3,0%	0,2%	34,7%	0,7480	3	8	13
4	Ngân hàng TMCP Bắc Á	1,8%	0,6%	14,8%	0,6852	4	16	11
5	Ngân hàng TMCP Bảo Việt	3,9%	0,4%	6,8%	0,6387	5	2	8
6	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Công Thương	2,0%	0,2%	28,6%	0,5620	6	3	4

7	Ngân hàng TMCP Bán Việt	4,3%	0,2%	8,3%	0,4961	7	10	9
8	Ngân hàng TMCP Quân đội	2,2%	0,2%	19,3%	0,4765	8	7	20
9	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	5,0%	0,1%	10,0%	0,4756	9	6	15
10	Ngân hàng TMCP Việt Á	5,4%	0,1%	7,5%	0,4665	10	9	12
11	Ngân hàng TMCP Phát triển TP.Hồ Chí Minh	0,7%	0,0%	39,1%	0,4328	11	13	18
12	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	2,1%	0,2%	20,0%	0,4275	12	11	6
13	Ngân hàng TM TNHH MTV Xây dựng Việt Nam	2,7%	0,3%	5,6%	0,3887	13	-	-
14	Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam	2,9%	0,2%	11,7%	0,3797	14	15	23
15	Ngân hàng TMCP Hàng hải Việt Nam	3,2%	0,2%	6,0%	0,3222	15	-	-
16	Ngân hàng TMCP Kiên Long	3,7%	0,2%	0,0%	0,3222	16	14	3
17	Ngân hàng TMCP An Bình	2,3%	0,2%	9,0%	0,2934	17	18	16
18	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội	2,9%	0,1%	5,7%	0,2807	18	17	19
19	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	2,4%	0,1%	10,9%	0,2769	19	22	21
20	Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam	2,3%	0,2%	3,4%	0,2419	20	19	17
21	Ngân hàng TMCP Đại chúng Việt Nam	2,7%	0,1%	5,0%	0,2155	21	24	7
22	Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam	2,6%	0,1%	7,7%	0,2137	22	29	27
23	Ngân hàng TMCP Xăng dầu	3,4%	0,1%	1,9%	0,2067	23	20	-
24	Ngân hàng TMCP Quốc Dân	2,9%	0,1%	0,0%	0,1939	24	25	-
25	Ngân hàng TMCP Á Châu	3,2%	0,0%	4,3%	0,1805	25	23	26
26	Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam	2,8%	0,1%	2,7%	0,1518	26	21	25
27	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Thương Tín	1,2%	0,1%	12,0%	0,1367	27	30	29
28	Ngân hàng Thương mại TNHH MTV Đại Dương	2,4%	0,0%	6,1%	0,1147	28	28	-
29	Ngân hàng TMCP Phương Đông	1,3%	0,1%	9,6%	0,1030	29	32	22
30	Ngân hàng TM NN và Phát triển nông thôn Việt Nam	2,2%	0,0%	4,6%	0,1003	30	26	24
31	Ngân hàng TM Dầu khí toàn cầu	3,0%	0,0%	0,0%	0,0832	31	27	-
32	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng	1,4%	0,1%	0,0%	0,0000	32	31	28

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 CNTT/Tổng số cán bộ chuyên trách CNTT

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

(6) Chỉ số Hạ tầng nhân lực 2018

(7-9) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

“-”: Không tham gia xếp hạng

3.2.3. Ứng dụng CNTT nội bộ ngân hàng

Bảng 37. Xếp hạng ứng dụng nội bộ các NHTM

TT	Tên Ngân hàng	TK Core banking	TK UDCB	TTĐT	Chỉ số UĐNB NH	Xếp hạng		
						2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam	62,0	28,0	4,0	1,0000	1	1	14
2	Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam	45,0	14,0	4,0	0,6272	2	9	6
3	Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam	33,0	13,0	4,0	0,4913	3	7	1
4	Ngân hàng TMCP Việt Á	26,0	26,0	3,0	0,4788	4	26	24
5	Ngân hàng TMCP Phát triển TP.Hồ Chí Minh	34,0	19,0	3,0	0,4597	5	3	21
6	Ngân hàng TMCP Bản Việt	32,0	11,0	4,0	0,4525	6	22	19
7	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng	30,0	12,0	4,0	0,4465	7	14	7
8	Ngân hàng TMCP Đại chúng Việt Nam	29,0	21,0	3,0	0,4377	8	15	12
9	Ngân hàng TMCP Nam Á	23,0	16,0	4,0	0,4328	9	8	10
10	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội	33,0	8,0	4,0	0,4197	10	11	11
11	Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam	24,0	14,0	4,0	0,4143	11	5	13
12	Ngân hàng TMI Dầu khí toàn cầu	25,0	12,0	4,0	0,3958	12	17	-
13	Ngân hàng TMCP Hàng hải Việt Nam	23,0	12,0	4,0	0,3756	13	-	-
14	Ngân hàng TMCP Bảo Việt	31,0	4,0	4,0	0,3422	14	24	21
15	Ngân hàng TMCP Quân đội	22,0	10,0	4,0	0,3368	15	13	2
16	Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam	26,0	16,0	3,0	0,3357	16	19	15
17	Ngân hàng Thương mại TNHH MTV Đại Dương	27,0	5,0	4,0	0,3159	17	16	-
18	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	25,0	6,0	4,0	0,3100	18	21	24
19	Ngân hàng TMCP Á Châu	20,0	18,0	3,0	0,3035	19	2	5
20	Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam	21,0	8,0	4,0	0,2980	20	10	8
21	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Công Thương	25,0	5,0	4,0	0,2956	21	25	20
22	Ngân hàng TMCP Đông Á	20,0	16,0	3,0	0,2749	22	32	18
23	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	22,0	14,0	3,0	0,2665	23	6	9
24	Ngân hàng TMCP An Bình	17,0	6,0	4,0	0,2288	24	29	26

25	Ngân hàng TMCP Xăng dầu	19,0	4,0	4,0	0,2205	25	18	-
26	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Thương Tín	20,0	8,0	3,0	0,1603	26	12	28
27	Ngân hàng TM TNHH MTV Xây dựng Việt Nam	14,0	3,0	4,0	0,1555	27	-	-
28	Ngân hàng TMCP Quốc Dân	23,0	5,0	3,0	0,1478	28	28	-
29	Ngân hàng TMCP Kiên Long	19,0	8,0	2,0	0,0227	29	27	25
30	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	21,0	6,0	2,0	0,0143	30	23	4
31	Ngân hàng TMCP Phương Đông	19,0	7,0	2,0	0,0083	31	4	3
32	Ngân hàng TMCP Bắc Á	21,0	5,0	2,0	0,0000	32	30	17

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

(3) Ứng dụng core banking

(4) Triển khai ứng dụng cơ bản

“-”: Không tham gia xếp hạng

(5) Thanh toán điện tử

(6) Chỉ số Ứng dụng nội bộ ngân hàng 2018

(7-9) Xếp hạng các năm 2018, 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 NH	Internet Banking cho KHCN	Internet Banking cho KHDN	DV NH điện tử khác	Hoạt động NHĐT	Chỉ số DVTT Ngân hàng	Xếp hạng		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam	24,80	8,80	4,00	4,00	1,11	1,0000	1	1	1
2	Ngân hàng TMCP Nam Á	23,40	8,00	6,00	6,00	1,20	0,9717	2	3	21
3	Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam	21,00	7,60	2,00	2,00	4,62	0,8958	3	9	5
4	Ngân hàng TMCP Á Châu	23,80	7,20	2,00	2,00	1,63	0,8164	4	10	6
5	Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam	21,00	8,80	2,00	2,00	2,06	0,7801	5	5	2
6	Ngân hàng TMCP Đông Á	21,00	6,50	8,00	8,00	1,84	0,7416	6	4	3
7	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Thương Tín	22,00	6,00	3,00	3,00	2,24	0,7322	7	7	4
8	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Công Thương	22,80	6,10	3,00	3,00	1,44	0,7230	8	23	25
9	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	22,40	7,00	2,00	2,00	1,58	0,7199	9	13	16
10	Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam	21,00	7,30	3,00	3,00	1,49	0,6921	11	6	9
11	Ngân hàng TMCP Hàng hải Việt Nam	21,00	7,00	2,00	2,00	1,62	0,6476	12	-	-

TT	Tên Ngân hàng	Website của NH	Internet Banking cho KHCN	Internet Banking cho KHDN	DV NH điện tử khác	Hoạt động NHĐT	Chỉ số DVTT Ngân hàng	Xếp hạng		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	Ngân hàng TMCP Việt Á	21,00	7,30	3,00	3,00	1,37	0,6415	13	24	19
13	Ngân hàng TMCP Quân đội	22,20	7,00	3,00	3,00	0,58	0,6344	14	11	17
14	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội	21,00	7,00	3,00	3,00	1,25	0,6178	15	12	14
15	Ngân hàng TMCP An Bình	21,00	7,00	3,00	3,00	1,69	0,6069	16	2	8
16	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng	22,00	7,10	2,00	2,00	1,61	0,7097	10	15	7
17	Ngân hàng TMCP Kiên Long	22,00	7,00	2,00	2,00	1,37	0,5989	17	27	26
18	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	21,00	6,00	2,00	2,00	1,08	0,5585	19	25	12
19	Ngân hàng TMCP Phát triển TP.Hồ Chí Minh	19,00	7,30	2,00	2,00	1,47	0,5547	20	8	15
20	Ngân hàng TMCP Quốc Dân	22,00	7,00	2,00	2,00	0,70	0,5936	18	19	-
21	Ngân hàng TMCP Bảo Việt	20,00	7,00	2,00	2,00	0,89	0,5426	21	22	13
22	Ngân hàng TMCP Đại chúng Việt Nam	21,00	7,20	2,00	2,00	0,40	0,5293	23	21	22
23	Ngân hàng TMCP Bản Việt	21,00	7,20	1,00	1,00	1,53	0,5331	22	26	27
24	Ngân hàng TMCP Bắc Á	20,00	7,00	2,00	2,00	0,77	0,4922	24	20	18
25	Ngân hàng Thương mại TNHH MTV Đại Dương	19,00	7,00	2,00	2,00	1,64	0,4588	25	28	-
26	Ngân hàng TMCP Phương Đông	19,00	7,00	2,00	2,00	0,77	0,4385	26	18	13
27	Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam	20,00	6,00	2,00	2,00	0,79	0,4000	27	30	28
28	Ngân hàng TM Dầu khí toàn cầu	18,60	7,30	3,00	3,00	0,94	0,3990	28	32	-
29	Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam	18,00	7,00	2,00	2,00	1,27	0,3788	29	17	11
30	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	18,00	5,00	1,00	1,00	1,37	0,3296	30	31	20
31	Ngân hàng TMCP Xăng dầu	18,00	4,00	1,00	1,00	2,00	0,2388	31	29	-
32	Ngân hàng TM TNHH MTV Xây dựng Việt Nam	18,00	4,00	1,00	1,00	0,42	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

“-” : Không tham gia xếp hạng

(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 2018

(9-11) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

IV. CÁC TẬP ĐOÀN KINH TẾ, TỔNG CÔNG TY

4.1. Xếp hạng chung

Bảng 39. Xếp hạng chung các TĐKT, TCT

TT	Tên doanh nghiệp	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UD CNTT	ICT Index	Xếp hạng		
						2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tập đoàn Bảo Việt	1,0000	0,8988	0,7197	0,8728	1	3	5
2	Tập đoàn Điện lực Việt Nam	0,7427	0,7525	0,7953	0,7635	2	20	-
3	TCT Quân lý bay Việt Nam	0,4901	1,0000	0,7796	0,7566	3	16	-
4	TCT Đầu tư phát triển đô thị và khu công nghiệp Việt Nam	0,8443	0,7591	0,5711	0,7249	4	-	-
5	TCT Vận tải Hà Nội	0,7587	0,7928	0,5289	0,6935	5	-	-
6	TCT Đầu tư phát triển nhà và đô thị	0,6877	0,8355	0,4094	0,6442	6	-	-
7	TCT Xây dựng số 1	0,6042	0,7790	0,4078	0,5970	7	6	18
8	Tập đoàn Công nghiệp Cao su Việt Nam	0,7578	0,6302	0,3400	0,5760	8	12	9
9	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	0,6913	0,4497	0,5675	0,5695	9	8	8
10	TCT Văn hóa Sài Gòn	0,6434	0,3137	0,7310	0,5627	10	7	-
11	Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam	0,6460	0,2939	0,7413	0,5604	11	-	-
12	TCT Xây dựng Sài Gòn	0,8131	0,3927	0,3910	0,5323	12	-	-
13	Tập đoàn Dầu khí	0,6949	0,3152	0,5576	0,5226	13	13	13
14	TCT Lương thực miền Nam	0,7442	0,4232	0,3818	0,5164	14	19	-
15	TCT Thủy sản Việt Nam	0,7020	0,4349	0,3034	0,4801	15	11	11
16	TCT Du lịch Hà Nội	0,5902	0,4507	0,3913	0,4774	16	-	-
17	TCT Vật tư nông nghiệp	0,6910	0,1744	0,4865	0,4506	18	-	-
18	TCT Bia - Rượu - Nước Giải Khát Hà Nội	0,4162	0,2824	0,6591	0,4526	17	24	2
19	TCT Tư vấn xây dựng Thủy lợi Việt Nam	0,5943	0,3515	0,3435	0,4298	19	-	-
20	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	0,4313	0,3499	0,4052	0,3955	20	21	16
21	TCT Khoáng sản TKV	0,4717	0,2578	0,3710	0,3668	21	28	6

TT	Tên doanh nghiệp	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UĐ CNTT	ICT Index	Xếp hạng		
						2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	TCT Giấy Việt Nam	0,2953	0,1358	0,6059	0,3457	22	-	-
23	TCT Vật liệu Xây dựng số 1	0,4891	0,1526	0,2795	0,3070	23	-	-
24	TCT IS	0,0000	0,0000	0,0030	0,0010	24	30	21

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

- (3) Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật
(4) Chỉ số Hạ tầng nhân lực
(5) Chỉ số Ứng dụng CNTT 2018
(6) Chỉ số mức độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT - ICT Index 2018
(7-9) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

“-”: Không tham gia xếp hạng

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 bảng thông/ CBNV	Tỷ lệ ĐVTV tham gia WAN	TK giải pháp ATTT và ATDL	Chỉ số HTKT	Xếp hạng		
1	2	3	4	5	6	7	8	2018	2017	2016
1	Tập đoàn Bảo Việt	1,12	94,7%	4.662	100,0%	33,25	1,0000	1	4	1
2	TCT Đầu tư phát triển đô thị và khu công nghiệp Việt Nam	1,00	100,0%	11.463	8,3%	14,00	0,8443	2	27	18
3	TCT Xây dựng Sài Gòn	0,70	100,0%	9.930	100,0%	4,00	0,8131	3	-	-
4	Tập đoàn Công nghiệp Cao su Việt Nam	1,00	90,0%	2.875	98,4%	13,00	0,7578	5	10	5
5	TCT Vận tải Hà Nội	0,58	100,0%	3.357	85,7%	21,20	0,7587	4	-	-
6	TCT Lương thực miền Nam	0,49	97,9%	3.535	92,3%	20,80	0,7442	6	5	-
7	Tập đoàn Điện lực Việt Nam	0,66	87,2%	791	100,0%	26,63	0,7427	7	16	-
8	TCT Thủy sản Việt Nam	1,03	100,0%	5.161	66,7%	1,00	0,7020	8	7	13
9	TCT Vật tư nông nghiệp	1,27	100,0%	7.137	0,0%	1,00	0,6910	11	-	-
10	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	1,17	99,2%	7.178	0,0%	3,99	0,6913	10	6	8
11	TCT Đầu tư phát triển nhà và đô thị	1,02	82,6%	662	100,0%	12,38	0,6877	12	-	-

12	Tập đoàn Dầu khí	0,55	96,8%	1.014	43,2%	30,03	0,6949	9	12	11
13	TCT Văn hóa Sài Gòn	0,40	100,0%	344	100,0%	16,75	0,6434	14	8	-
14	Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam	0,14	98,5%	24	100,0%	25,42	0,6460	13	-	-
15	TCT Xây dựng số 1	0,81	97,4%	3.553	0,0%	12,97	0,6042	15	9	17
16	TCT Tư vấn xây dựng Thủy lợi Việt Nam	0,84	100,0%	4.788	0,0%	6,41	0,5943	16	-	-
17	TCT Du lịch Hà Nội	0,93	100,0%	0	0,0%	16,77	0,5902	17	-	-
18	TCT Vật liệu Xây dựng số 1	0,37	81,5%	561	50,0%	14,95	0,4891	19	-	-
19	TCT Quản lý bay Việt Nam	0,38	49,0%	83	100,0%	19,64	0,4901	18	22	-
20	TCT Khoáng sản TKV	0,25	100,0%	1.371	0,0%	15,89	0,4717	20	26	6
21	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	0,42	96,7%	19	0,0%	11,21	0,4313	21	24	19
22	TCT Bia - Rượu - Nước Giải Khát Hà Nội	0,38	100,0%	42	0,0%	9,00	0,4162	22	-	-
23	TCT Giấy Việt Nam	0,09	83,3%	68	0,0%	8,00	0,2953	23	-	-
24	TCT 15	0,27	0,0%	0	0,0%	0,61	0,0000	24	30	21

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

“-”: Không tham gia xếp hạng

- (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 2018
(9-11) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

4.2.2. Hạ tầng nhân lực

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 CBCNV biết sử dụng MT	Tỷ lệ CBCNV tập huấn kỹ năng CNTT	Chỉ số HTNL	Xếp hạng			
								2018	2017	2016	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	TCT Quản lý bay Việt Nam	4,2%	2,2%	34,5%	66,2%	63,0%	1,0000	1	5	-	-
2	Tập đoàn Bảo Việt	2,3%	0,2%	95,7%	100,0%	100,0%	0,8988	2	10	7	
3	TCT Đầu tư phát triển nhà và đô thị	0,6%	0,6%	100,0%	100,0%	100,0%	0,8355	3	-	-	-
4	TCT Vận tải Hà Nội	1,6%	1,6%	100,0%	100,0%	0,0%	0,7928	4	-	-	-
5	TCT Xây dựng số 1	1,6%	1,6%	100,0%	100,0%	0,0%	0,7790	5	3	14	

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 CBNV tập huấn kỹ năng CNTT	Chỉ số HTNL	Xếp hạng		
								2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	TCT Đầu tư phát triển đô thị và khu công nghiệp Việt Nam	1,5%	1,5%	100,0%	100,0%	0,0%	0,7591	6	15	20
7	Tập đoàn Điện lực Việt Nam	2,0%	0,3%	90,8%	100,0%	55,8%	0,7525	7	18	-
8	Tập đoàn Công nghiệp Cao su Việt Nam	3,5%	0,0%	71,4%	100,0%	0,0%	0,6302	8	11	9
9	TCT Du lịch Hà Nội	0,3%	0,0%	100,0%	92,9%	11,4%	0,4507	9	-	-
10	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,4497	10	12	8
11	TCT Thủy sản Việt Nam	3,2%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,4349	11	9	4
12	TCT Lương thực miền Nam	0,4%	0,4%	100,0%	61,4%	10,8%	0,4232	12	19	-
13	TCT Xây dựng Sài Gòn	0,8%	0,0%	100,0%	70,5%	0,0%	0,3927	13	-	-
14	TCT Tư vấn xây dựng Thủy lợi Việt Nam	0,8%	0,0%	66,7%	82,3%	1,3%	0,3515	14	-	-
15	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	0,7%	0,6%	50,0%	46,8%	18,7%	0,3499	15	23	16
16	Tập đoàn Dầu khí	1,0%	0,2%	22,9%	67,2%	24,9%	0,3152	16	14	10
17	TCT Văn hóa Sài Gòn	0,8%	0,0%	100,0%	40,8%	0,0%	0,3137	17	21	-
18	Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam	0,2%	0,1%	100,0%	25,0%	25,0%	0,2939	18	-	-
19	TCT Bía - Rượu - Nước GK Hà Nội	0,5%	0,0%	100,0%	38,1%	0,0%	0,2824	19	7	-
20	TCT Khoáng sản TKV	0,1%	0,1%	100,0%	35,8%	0,2%	0,2578	20	25	15
21	TCT Vật tư nông nghiệp	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,1744	21	-	-
22	TCT Vật liệu Xây dựng số 1	0,1%	0,0%	100,0%	4,3%	0,0%	0,1526	22	-	-
23	TCT Giấy Việt Nam	0,1%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,1358	23	-	-
24	TCT 15	0,0%	0,0%	0,0%	39,5%	0,0%	0,0000	24	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 CD 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 2018

(9-11) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

“-”: Không tham gia xếp hạng

4.2.3. Ứng dụng CNTT

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

TT	Tên doanh nghiệp	Chỉ số UĐCNTT - NB	Chỉ số dịch vụ trực tuyến	Chỉ số UĐ CNTT	Xếp hạng		
					2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Tập đoàn Điện lực Việt Nam	0,7132	0,8774	0,7953	1	15	-
2	TCT Quản lý bay Việt Nam	1,0000	0,5591	0,7796	2	19	-
3	Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam	0,7620	0,7205	0,7413	3	-	-
4	TCT Văn hóa Sài Gòn	0,8061	0,6559	0,7310	4	6	-
5	Tập đoàn Bảo Việt	0,4394	1,0000	0,7197	5	5	7
6	TCT Bia - Rượu - Nước GK Hà Nội	0,6301	0,6882	0,6591	6	16	-
7	TCT Giấy Việt Nam	0,6527	0,5591	0,6059	7	-	-
8	TCT Đầu tư phát triển đô thị và khu công nghiệp Việt Nam	0,4004	0,7419	0,5711	8	29	14
9	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	0,2640	0,8710	0,5675	9	17	9
10	Tập đoàn Dầu khí	0,3087	0,8064	0,5576	10	11	15
11	TCT Vận tải Hà Nội	0,2192	0,8387	0,5289	11	-	-
12	TCT Vật tư nông nghiệp	0,4462	0,5269	0,4865	12	-	-
13	TCT Đầu tư phát triển nhà và đô thị	0,1628	0,6559	0,4094	13	-	-
14	TCT Xây dựng số 1	0,2241	0,5914	0,4078	14	25	16
15	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	0,0686	0,7419	0,4052	15	10	5
16	TCT Du lịch Hà Nội	0,2879	0,4946	0,3913	16	-	-
17	TCT Xây dựng Sài Gòn	0,5346	0,2473	0,3910	17	-	-
18	TCT Lương thực miền Nam	0,1184	0,6451	0,3818	18	28	17
19	TCT Khoáng sản TKV	0,0000	0,7419	0,3710	19	26	3
20	TCT Tư vấn xây dựng Thủy lợi Việt Nam	0,1278	0,5591	0,3435	20	-	-
21	Tập đoàn Công nghiệp Cao su Việt Nam	0,1531	0,5269	0,3400	21	22	19
22	TCT Thủy sản Việt Nam	0,2413	0,3655	0,3034	22	24	20
23	TCT Vật liệu Xây dựng số 1	0,2494	0,3097	0,2795	23	-	-
24	TCT 15	0,0060	0,0000	0,0030	24	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 2018

(6-8) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

“-”: Không tham gia xếp hạng

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 UĐCNTT - NB	Xếp hạng		
							2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	TCT Quản lý bay Việt Nam	8,00	9,37	27,7%	26,2%	1,0000	1	9	-
2	TCT Văn hóa Sài Gòn	10,00	10,00	6,7%	6,7%	0,8061	2	1	8
3	Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam	10,00	4,84	20,1%	16,5%	0,7620	3	-	-
4	Tập đoàn Điện lực Việt Nam	10,00	9,63	2,2%	1,8%	0,7132	4	18	-
5	TCT Giấy Việt Nam	5,00	0,00	40,0%	40,0%	0,6527	5	-	-
6	TCT Bia - Rượu - Nước Giải Khát Hà Nội	7,00	7,50	18,2%	9,1%	0,6301	6	13	-
7	TCT Xây dựng Sài Gòn	4,00	1,00	33,3%	33,3%	0,5346	7	-	-
8	TCT Vật tư nông nghiệp	2,00	1,00	100,0%	0,0%	0,4462	8	-	-
9	Tập đoàn Bảo Việt	8,20	5,61	0,1%	2,5%	0,4394	9	7	5
10	TCT Đầu tư phát triển đô thị và khu công nghiệp Việt Nam	7,00	6,00	3,8%	1,3%	0,4004	10	22	19
11	Tập đoàn Dầu khí	5,00	4,62	7,4%	6,3%	0,3087	11	11	13
12	TCT Du lịch Hà Nội	8,00	3,00	0,0%	0,0%	0,2879	12	-	-
13	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	5,00	0,21	45,5%	0,0%	0,2640	13	26	15
14	TCT Vật liệu Xây dựng số 1	2,00	1,17	0,0%	33,3%	0,2494	14	-	-
15	TCT Thủy sản Việt Nam	4,00	2,67	0,0%	16,7%	0,2413	15	21	18
16	TCT Xây dựng số 1	5,00	0,00	40,0%	0,0%	0,2241	16	28	20
17	TCT Vận tải Hà Nội	4,00	3,00	8,7%	8,7%	0,2192	17	-	-
18	TCT Đầu tư phát triển nhà và đô thị	5,00	3,06	1,9%	1,9%	0,1628	18	-	-
19	Tập đoàn Công nghiệp Cao su Việt Nam	5,00	3,11	0,5%	1,5%	0,1531	19	19	17
20	TCT Tư vấn xây dựng Thủy lợi Việt Nam	4,00	2,38	4,8%	4,8%	0,1278	20	-	-
21	TCT Lương thực miền Nam	3,00	4,31	3,4%	1,7%	0,1184	21	23	-
22	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	3,00	2,84	1,4%	4,1%	0,0686	22	16	8
23	TCT 15	3,00	2,00	4,4%	0,0%	0,0060	23	30	21
24	TCT Khoáng sản TKV	4,00	1,22	0,0%	0,0%	0,0000	24	29	3

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 doanh nghiệp | (6) Tỷ lệ các ứng dụng cơ bản chạy trên mạng WAN |
| (4) Triển khai các ứng dụng cơ bản tại các đơn vị thành viên | (7) Chỉ số ứng dụng CNTT 2018 |
| (5) Tỷ lệ các ứng dụng cơ bản chạy trên mạng LAN | (8-10) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016 |

“-”: Không tham gia xếp hạng

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

TT	Tên doanh nghiệp	Website	Sử dụng Internet	Chỉ số dịch vụ trực tuyến	Xếp hạng		
					2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Tập đoàn Bảo Việt	14,20	4,60	1,0000	1	3	12
2	Tập đoàn Điện lực Việt Nam	13,20	4,00	0,8774	2	8	-
3	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam	13,00	4,00	0,8710	3	8	5
4	TCT Vận tải Hà Nội	12,00	4,00	0,8387	4	-	-
5	Tập đoàn Dầu khí	11,00	4,00	0,8064	5	16	16
6	TCT Đầu tư phát triển đô thị và khu công nghiệp Việt Nam	9,00	4,00	0,7419	6	27	6
7	TCT Nông nghiệp Sài Gòn	9,00	4,00	0,7419	6	6	4
8	TCT Khoáng sản TKV	9,00	4,00	0,7419	6	16	1
9	Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam	13,00	3,00	0,7205	9	-	-
10	TCT Bia - Rượu - Nước Giải Khát Hà Nội	12,00	3,00	0,6882	10	23	-
11	TCT Đầu tư phát triển nhà và đô thị	11,00	3,00	0,6559	11	-	-
12	TCT Văn hóa Sài Gòn	11,00	3,00	0,6559	11	23	-
13	TCT Lương thực miền Nam	6,00	4,00	0,6451	13	23	-
14	TCT Xây dựng số 1	9,00	3,00	0,5914	14	16	11
15	TCT Quản lý bay Việt Nam	8,00	3,00	0,5591	15	29	-
16	TCT Tư vấn xây dựng Thủy lợi Việt Nam	8,00	3,00	0,5591	15	-	-
17	TCT Giấy Việt Nam	8,00	3,00	0,5591	15	-	-
18	Tập đoàn Công nghiệp Cao su Việt Nam	7,00	3,00	0,5269	18	19	16
19	TCT Vật tư nông nghiệp	7,00	3,00	0,5269	18	-	-
20	TCT Du lịch Hà Nội	6,00	3,00	0,4946	20	-	-
21	TCT Thủy sản Việt Nam	2,00	3,00	0,3655	21	23	20
22	TCT Vật liệu Xây dựng số 1	4,00	2,20	0,3097	22	-	-
23	TCT Xây dựng Sài Gòn	3,00	2,00	0,2473	23	-	-
24	TCT 15	0,00	1,00	0,0000	24	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 2018

(6-8) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

“-”: Không tham gia xếp hạng



PHẦN IV

**KẾT QUẢ XẾP HẠNG VỀ CHỈ SỐ
CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ
THÔNG TIN VIỆT NAM
(VIET NAM IT INDUSTRY INDEX 2018)**

**ICT VIETNAM
INDEX 2018**

I. QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG

1.1. Công tác chuẩn bị

- Tháng 3/2018: Vụ CNTT chủ trì hoàn thiện xây dựng hệ thống chỉ tiêu về công nghiệp 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 04/4/2018: Bộ Thông tin và Truyền thông có Công văn số 963/BT-TTT-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 công nghiệp CNTT.

- Từ tháng 7/2018: Đã có 63/63 địa phương gửi số liệu về Vụ CNTT.

- Từ tháng 9/2018 đến nay: Xử lý số liệu và tính toán kết quả xếp hạng và xây dựng báo cáo.

1.2. Hệ thống chỉ tiêu và phương pháp tính

Hệ thống chỉ tiêu của chỉ số công nghiệp CNTT năm 2018 được giữ nguyên như năm 2017 gồm 3 chỉ tiêu thành phần, cụ thể:

- Chỉ số sản xuất CNTT (sản xuất sản phẩm phần cứng, phần mềm và nội dung số) gồm 3 chỉ tiêu con là doanh thu sản xuất CNTT, giá trị xuất khẩu sản phẩm CNTT và nộp thuế từ sản xuất CNTT.

- Chỉ số dịch vụ CNTT: gồm 3 chỉ tiêu con là doanh thu dịch vụ CNTT, giá trị xuất khẩu dịch vụ CNTT và nộp thuế từ dịch vụ CNTT.

- Chỉ số kinh doanh CNTT: gồm 2 chỉ tiêu con là doanh thu kinh doanh, phân phối dịch vụ CNTT và nộp thuế từ kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT.

Phương pháp tính của chỉ số công nghiệp CNTT cũng sử dụng Z-score để tính toán và có sử dụng trọng số (chi tiết tại Phụ lục 5).

1.3. Đánh giá về chất lượng số liệu

Năm 2018 là năm thứ 3 triển khai việc thu thập các số liệu chi tiết cho hoạt động sản xuất kinh doanh trong lĩnh vực CNTT đối với 63 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương về cơ bản đã hoàn thiện phiếu điều tra.

Mặc dù đã được tập huấn hướng dẫn đầy đủ về khái niệm và cách thức thu thập số liệu, tuy nhiên 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, thu nhập, thuế và các khoản nộp ngân sách nhà nước về CNTT.

Ngoài ra, một số địa phương vẫn còn 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 2017, 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 2016.

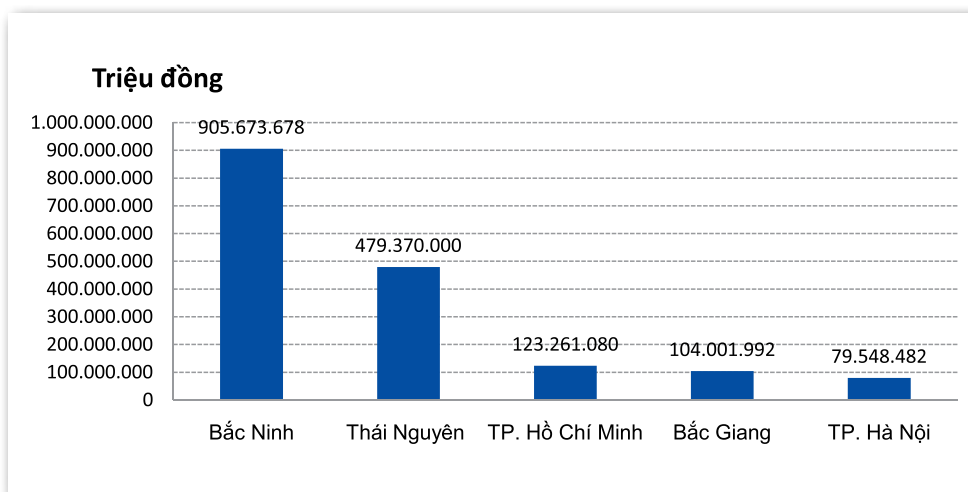
Các hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT và cung cấp dịch vụ CNTT vẫn phân tán đều theo chiều dài lãnh thổ, chủ yếu tập trung ở các vùng đồng bằng hoặc khu vực các vùng kinh tế trọng điểm trong khi các hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT có ở hầu hết các tỉnh trên cả nước.

Tổng doanh thu từ hoạt động sản xuất sản phẩm và cung cấp dịch vụ CNTT năm 2017 đạt trên 2.000.000 tỷ đồng trong đó doanh thu xuất khẩu chiếm 89,3%, nộp NSNN đạt gần 40.000 tỷ đồng. Doanh thu hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm và dịch vụ CNTT năm 2017 cũng đạt trên 220.000 tỷ đồng. Cả nước có trên 48.000 doanh nghiệp hoạt động sản xuất kinh doanh trong lĩnh vực CNTT với số nhân lực trên 940.000 người.

2.2. Về hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT

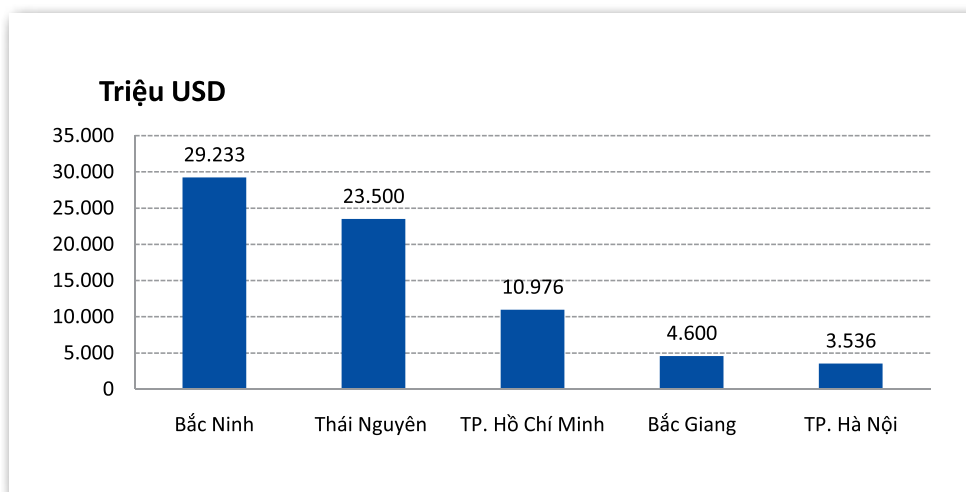
Năm 2017, trong số 63 địa phương trên cả nước, có tới 42/63 tỉnh có phát sinh doanh thu liên quan đến sản xuất các lĩnh vực công nghiệp CNTT như công nghiệp phần cứng, phần mềm và nội dung số, tăng 1 tỉnh so với năm 2016.

Riêng 5 địa phương dẫn đầu về hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT là Bắc Ninh, Thái Nguyên, TP. Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh và Bắc Giang chiếm tới 87,63% tổng doanh thu sản xuất, 93,8% doanh thu xuất khẩu, 81,9% giá trị nộp ngân sách nhà nước.



Hình 28. Các địa phương dẫn đầu về doanh thu sản xuất sản phẩm CNTT năm 2017

Năm 2017, có 17/63 địa phương có báo cáo doanh thu xuất khẩu sản phẩm CNTT, giảm 2 tỉnh so với năm 2016 gồm: Bắc Ninh, Thái Nguyên, TP. Hồ Chí Minh, TP. Hà Nội, TP. Đà Nẵng, Bắc Giang, Hải Dương, Bình Dương, Phú Thọ, TP. Hải Phòng, Hưng Yên, Ninh Bình, TP. Cần Thơ, Long An, Hòa Bình, Long An, Trà Vinh.



Hình 29: Các địa phương dẫn đầu về doanh thu xuất khẩu sản phẩm CNTT năm 2017

Dẫn đầu về doanh thu và xuất khẩu sản phẩm CNTT là Bắc Ninh với trên 905.700 tỷ đồng doanh thu và gần 30 tỷ USD xuất khẩu. Xếp thứ 2 là Thái Nguyên với tổng doanh thu gần 480.000 tỷ đồng và giá trị xuất khẩu 23,5 tỷ USD sau đó là TP. Hồ Chí Minh, Bắc Giang và TP. Hà Nội.

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 8.000 tỷ đồng gấp 4 lần so với TP. Hà Nội và 27,5 lần so với TP. Hồ Chí Minh.

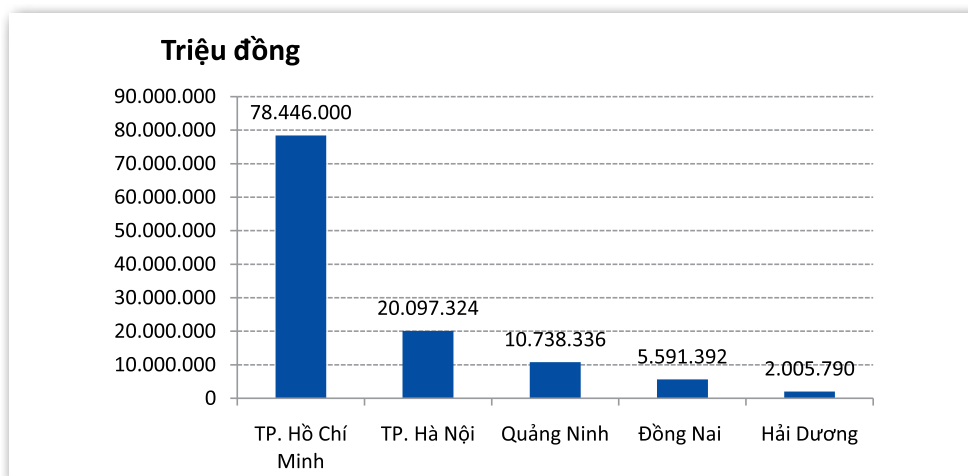
Năm 2017, cả nước có trên 16.000 doanh nghiệp đang hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT với gần 700.000 lao động trong đó 5 tỉnh dẫn đầu chiếm 80,2% tổng số doanh nghiệp và 66,3% tổng số lao động trong hoạt động này.

Xét về thu nhập bình quân năm/lao động thì TP. Hồ Chí Minh và TP. Đà Nẵng vẫn dẫn đầu với giá trị lần lượt là 234 triệu đồng/người và 217 triệu đồng/người tương ứng.

2.3. Về hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT

Năm 2017, có tới 37/63 tỉnh có phát sinh doanh thu liên quan đến dịch vụ CNTT, tăng 4 so với năm 2016.

Riêng 5 địa phương dẫn đầu về hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT là TP. Hồ Chí Minh, Hà Nội, Quảng Ninh, Đồng Nai và An Giang 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: Các địa phương dẫn đầu về doanh thu dịch vụ CNTT năm 2017

Năm 2017, có 5/63 địa phương có phát sinh doanh thu xuất khẩu dịch vụ CNTT gồm: TP. Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, TP. Cần Thơ, Hưng Yên, Tiền Giang tăng 1 so với năm 2016.

Dẫn đầu về doanh thu dịch vụ CNTT là TP. Hồ Chí Minh với trên 78.000 tỷ đồng xếp sau là TP. Hà Nội với trên 20.000 tỷ đồng. TP. Hà Nội cũng là địa phương thu được thuế nhiều nhất cho ngân sách nhà nước từ các doanh nghiệp dịch vụ CNTT với giá trị trên 1.400 tỷ đồng gấp 16,5 lần so với TP. Hồ Chí Minh.

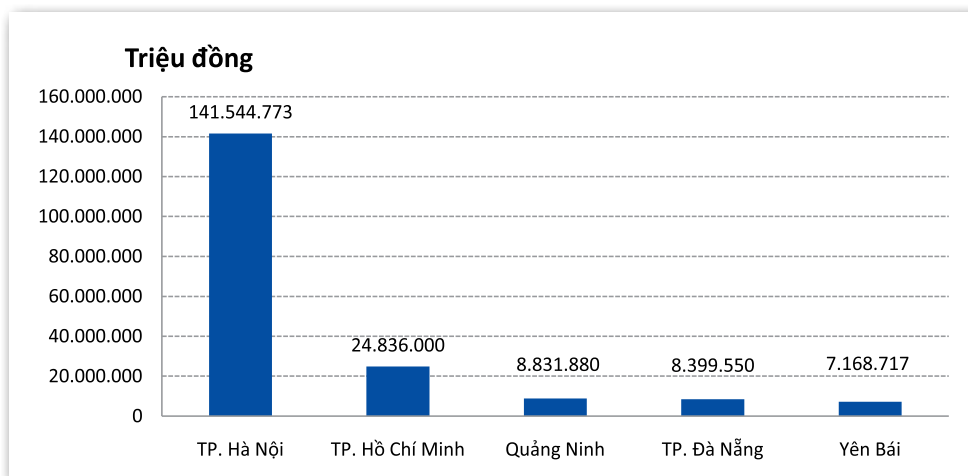
Năm 2017, cả nước có trên 12.300 doanh nghiệp đang hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT với trên 66.000 lao động, trong đó 5 tỉnh dẫn đầu chiếm 75,3% tổng số doanh nghiệp và 78,1% tổng số lao động trong hoạt động này.

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 169 triệu đồng/người và 160 triệu đồng/người.

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

Trong năm 2017, hầu hết các tỉnh trên cả nước đều có hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm và dịch vụ CNTT với 51/63 tỉnh có phát sinh doanh thu liên quan hoạt động này, tăng 3 tỉnh so với năm 2016.

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 Yên Bái chiếm 83,3% tổng doanh thu kinh doanh, phân phối và 68,9% giá trị nộp ngân sách nhà nước.



Hình 31: Các địa phương dẫn đầu về doanh thu kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT năm 2017

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 25.000 tỷ đồng và Quảng Ninh với gần 9.000 tỷ đồng.

Năm 2017, cả nước có gần 23.000 doanh nghiệp đang hoạt động kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT với trên 102.000 lao động trong đó 5 tỉnh dẫn đầu chiếm 58,8% tổng số doanh nghiệp và 34,5% 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. Hồ Chí Minh dẫn đầu với giá trị lần lượt là 145 triệu đồng/người và 132 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 năm 2017

TT	Tên Tỉnh/Thành	Chỉ số sản xuất CNTT	Chỉ số dịch vụ CNTT	Chỉ số kinh doanh CNTT	Chỉ số công nghiệp CNTT	Xếp hạng		
						2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TP. Hà Nội	0,1795	0,6565	1,0000	0,5344	1	1	1
2	TP. Hồ Chí Minh	0,1715	1,0000	0,1350	0,4956	2	2	2
3	Bắc Ninh	1,0000	0,0011	0,0102	0,4025	3	3	3
4	Thái Nguyên	0,5539	0,0037	0,0114	0,2253	4	4	4
5	Bắc Giang	0,1144	0,0061	0,0264	0,0535	5	10	11
6	TP. Đà Nẵng	0,0568	0,0063	0,1352	0,0523	6	5	5
7	Quảng Ninh	0,0003	0,1014	0,0443	0,0495	7	6	6
8	TP. Hải Phòng	0,0512	0,0000	0,0357	0,0276	8	23	16
9	Vĩnh Phúc	0,0607	0,0000	0,0012	0,0245	9	12	26
10	TP. Cần Thơ	0,0035	0,0055	0,0861	0,0208	10	8	7
11	Thanh Hoá	0,0020	0,0072	0,0668	0,0170	11	7	15
12	Đồng Nai	0,0030	0,0340	0,0015	0,0151	12	13	22
13	Yên Bái	0,0000	0,0000	0,0738	0,0148	13	-	-
14	An Giang	0,0000	0,0319	0,0000	0,0128	14	21	23
15	Bình Dương	0,0149	0,0024	0,0158	0,0101	15	28	
16	Khánh Hoà	0,0016	0,0000	0,0449	0,0096	16	11	8
17	Bình Định	0,0000	0,0214	0,0051	0,0096	17	9	-
18	Nghệ An	0,0107	0,0000	0,0198	0,0082	18	19	12
19	Phú Yên	0,0000	0,0170	0,0041	0,0076	19	14	25
20	Hà Giang	0,0000	0,0180	0,0000	0,0072	20	31	37
21	Hải Dương	0,0054	0,0122	0,0006	0,0072	21	15	24
22	Ninh Bình	0,0087	0,0000	0,0171	0,0069	22	20	13
23	Hậu Giang	0,0000	0,0153	0,0004	0,0062	23	16	28
24	Phú Thọ	0,0117	0,0031	0,0010	0,0061	24	24	-
25	Hà Tĩnh	0,0020	0,0027	0,0193	0,0057	25	17	21
26	Tiền Giang	0,0000	0,0003	0,0234	0,0048	26	-	-
27	Hoà Bình	0,0038	0,0000	0,0143	0,0044	27	-	-
28	Bến Tre	0,0000	0,0000	0,0216	0,0043	28	34	17
29	Bạc Liêu	0,0000	0,0000	0,0209	0,0042	29	26	-
30	Bắc Kạn	0,0000	0,0069	0,0051	0,0038	30	22	18
31	Lâm Đồng	0,0002	0,0002	0,0151	0,0032	31	-	-
32	Long An	0,0026	0,0003	0,0100	0,0032	32	30	20
33	Vĩnh Long	0,0016	0,0000	0,0102	0,0027	33	-	-
34	Hưng Yên	0,0043	0,0010	0,0022	0,0026	34	29	19
35	Bình Thuận	0,0025	0,0027	0,0005	0,0022	35	-	-
36	Thừa Thiên - Huế	0,0008	0,0002	0,0086	0,0021	36	32	27
37	Ninh Thuận	0,0000	0,0000	0,0058	0,0012	37	-	-
38	Hà Nam	0,0028	0,0000	0,0001	0,0012	38	-	-

PHẦN IV: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CHỈ SỐ CÔNG NGHIỆP CNTT VIỆT NAM

TT	Tên Tỉnh/Thành	Chỉ số sản xuất CNTT	Chỉ số dịch vụ CNTT	Chỉ số kinh doanh CNTT	Chỉ số công nghiệp CNTT	Xếp hạng		
						2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
39	Gia Lai	0,0000	0,0005	0,0023	0,0007	39	39	-
40	Đắk Nông	0,0000	0,0000	0,0032	0,0006	40	38	-
41	Trà Vinh	0,0013	0,0000	0,0006	0,0006	41	-	-
42	Bình Phước	0,0000	0,0009	0,0011	0,0006	42	-	-
43	Thái Bình	0,0000	0,0000	0,0028	0,0006	43	36	29
44	Đắk Lắk	0,0000	0,0002	0,0021	0,0005	44	-	-
45	Quảng Bình	0,0000	0,0000	0,0017	0,0003	45	-	-
46	Nam Định	0,0000	0,0000	0,0012	0,0002	46	-	-
47	Kiên Giang	0,0000	0,0004	0,0000	0,0002	47	37	32
48	Đồng Tháp	0,0000	0,0001	0,0004	0,0001	48	33	-
49	Quảng Nam	0,0000	0,0000	0,0005	0,0001	49	40	31
50	Kon Tum	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	50	-	-

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

(3) Chỉ số Sản xuất CNTT

(4) Chỉ số Dịch vụ CNTT

(5) Chỉ số Kinh doanh CNTT

(6) Chỉ số Công nghiệp CNTT 2018

(7-9) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 2016

“-”: Không có số liệu.

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 năm 2017

TT	Tỉnh	Doanh thu sản xuất (Triệu đồng)	Giá trị xuất khẩu (Triệu USD)	Nộp ngân sách nhà nước (Triệu đồng)	Chỉ số sản xuất	Xếp hạng		
						2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Bắc Ninh	905.673.678	29.233	8.001.861	1,0000	1	1	1
2	Thái Nguyên	479.370.000	23.500	2.961.000	0,5539	2	2	2
3	TP. Hà Nội	79.548.482	3.536	2.540.583	0,1795	3	4	3
4	TP. Hồ Chí Minh	123.261.080	10.976	290.096	0,1715	4	3	4
5	Bắc Giang	104.001.992	4.600	626.748	0,1144	5	6	7
6	Vĩnh Phúc	75.075.685	3.152	-	0,0607	6	7	11
7	TP. Đà Nẵng	18.199.353	449	1.016.862	0,0568	7	5	5
8	TP. Hải Phòng	73.190.017	66	503.620	0,0512	8	11	16
9	Bình Dương	2.881.061	113	283.424	0,0149	9	9	27
10	Phú Thọ	5.644.442	246	158.594	0,0117	10	13	10
11	Nghệ An	2.501.132	0	217.599	0,0107	11	10	8
12	Ninh Bình	10.041.341	433	11.117	0,0087	12	14	12
13	Hải Dương	14.133.484	0	-	0,0054	13	8	15
14	Hưng Yên	9.041.791	70	3.613	0,0043	14	12	9
15	Hoà Bình	5.946.372	105	10.774	0,0038	15	-	-

TT	Tỉnh	Doanh thu sản xuất (Triệu đồng)	Giá trị xuất khẩu (Triệu USD)	Nộp ngân sách nhà nước (Triệu đồng)	Chỉ số sản xuất	Xếp hạng		
						2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	TP. Cần Thơ	750.168	1	71.325	0,0035	16	16	17
17	Đồng Nai	7.856.245	0	-	0,0030	17	19	21
18	Hà Nam	7.317.890	0	-	0,0028	18	-	-
19	Long An	364.168	98	33.400	0,0026	19	18	18
20	Bình Thuận	314.170	0	53.752	0,0025	20	-	-
21	Hà Tĩnh	1.801.650	0	28.290	0,0020	21	22	20
22	Thanh Hoá	602.655	0	38.591	0,0020	22	-	-
23	Vĩnh Long	754.516	0	30.103	0,0016	23	-	-
24	Khánh Hoà	223.344	0	33.279	0,0016	24	17	19
25	Trà Vinh	384.576	12	22.628	0,0013	25	-	-
26	Thừa Thiên - Huế	354.000	1	14.440	0,0008	26	23	23
27	Quảng Ninh	708.845	0	280	0,0003	27	26	13
28	Lâm Đồng	41.800	0	4.180	0,0002	28	30	29
29	Gia Lai	15.805	0	986	0,0000	29	29	31
30	Đắk Lắk	16.000	0	510	0,0000	30	-	-

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

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

(4) Doanh thu xuất khẩu sản phẩm CNTT

(5) Thuế và nộp NSNN của hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT

(6) Chỉ số Sản xuất CNTT năm 2018

(7-9) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 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 năm 2017

TT	Tỉnh	Doanh thu dịch vụ CNTT (Triệu đồng)	Giá trị xuất khẩu (Triệu USD)	Nộp ngân sách nhà nước (Triệu đồng)	Chỉ số dịch vụ CNTT	Xếp hạng		
						2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TP. Hồ Chí Minh	78.446.000	3.958	85.140	1,0000	1	1	2
2	TP. Hà Nội	20.097.324	329	1.407.931	0,6565	2	2	1
3	Quảng Ninh	10.738.336	0	102.887	0,1014	3	4	16
4	Đồng Nai	5.591.392	0	-	0,0340	4	7	5
5	An Giang	548.959	0	81.414	0,0319	5	9	29
6	Bình Định	-	0	61.167	0,0214	6	5	-
7	Hà Giang	893.000	0	36.000	0,0180	7	17	17
8	Phú Yên	1.050.133	0	30.198	0,0170	8	6	6
9	Hậu Giang	559.513	0	33.919	0,0153	9	8	7
10	Hải Dương	2.005.790	0	-	0,0122	10	13	8
11	Thanh Hoá	174.453	0	17.445	0,0072	11	3	-
12	Bắc Kạn	-	0	19.800	0,0069	12	12	-
13	TP. Đà Nẵng	269.545	2	12.700	0,0063	13	15	11

PHẦN IV: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CHỈ SỐ CÔNG NGHIỆP CNTT VIỆT NAM

TT	Tỉnh	Doanh thu dịch vụ CNTT (Triệu đồng)	Giá trị xuất khẩu (Triệu USD)	Nộp ngân sách nhà nước (Triệu đồng)	Chỉ số dịch vụ CNTT	Xếp hạng		
						2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Bắc Giang	199.601	0	13.972	0,0061	14	27	27
15	TP. Cần Thơ	110.419	7	11.042	0,0055	15	16	12
16	Thái Nguyên	150.000	0	8.000	0,0037	16	-	-
17	Phú Thọ	285.000	0	3.904	0,0031	17	18	13
18	Bình Thuận	257.999	0	3.298	0,0027	18	-	-
19	Hà Tĩnh	106.600	0	5.830	0,0027	19	14	14
20	Bình Dương	64.530	0	5.808	0,0024	20	-	-
21	Bắc Ninh	90.178	0	1.433	0,0011	21	25	29
22	Hưng Yên	16.750	7	140	0,0010	22	-	-
23	Bình Phước	22.450	0	2.245	0,0009	23	-	-
24	Gia Lai	10.415	0	1.247	0,0005	24	24	25
25	Kiên Giang	-	0	1.222	0,0004	25	22	15
26	Tiền Giang	49.102	0	-	0,0003	26	23	19
27	Long An	8.570	0	599	0,0003	27	19	10
28	Thừa Thiên - Huế	20.000	0	280	0,0002	28	26	20
29	Lâm Đồng	5.000	0	500	0,0002	29	-	-
30	Đắk Lắk	10.000	0	280	0,0002	30	30	29

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

- (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 2018
(7-9) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 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 năm 2017

TT	Tỉnh	Doanh thu kinh doanh phân phối (Triệu đồng)	Nộp ngân sách nhà nước (Triệu đồng)	Chỉ số kinh doanh, phân phối	Xếp hạng		
					2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
1	TP. Hà Nội	141.544.773	1.714.728	1,0000	1	1	1
2	TP. Đà Nẵng	8.399.550	364.077	0,1352	2	2	4
3	TP. Hồ Chí Minh	24.836.000	160.983	0,1350	3	3	2
4	TP. Cần Thơ	2.651.871	265.187	0,0861	4	4	5
5	Yên Bái	7.168.717	167.058	0,0738	5	-	-
6	Thanh Hoá	2.056.428	205.643	0,0668	6	31	21
7	Khánh Hoà	957.152	143.572	0,0449	7	5	6
8	Quảng Ninh	8.831.880	44.248	0,0443	8	6	3
9	TP. Hải Phòng	6.354.309	45.071	0,0357	9	13	13
10	Bắc Giang	989.956	79.196	0,0264	10	19	35

TT	Tỉnh	Doanh thu kinh doanh phân phối (Triệu đồng)	Nộp ngân sách nhà nước (Triệu đồng)	Chỉ số kinh doanh, phân phối	Xếp hạng		
					2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
11	Tiền Giang	168.763	78.854	0,0234	11	33	33
12	Bến Tre	233.944	71.963	0,0216	12	-	-
13	Bạc Liêu	2.533.462	40.989	0,0209	13	8	43
14	Nghệ An	1.047.568	55.743	0,0198	14	11	10
15	Hà Tĩnh	1.000.450	54.450	0,0193	15	10	14
16	Ninh Bình	1.503.167	40.765	0,0171	16	9	8
17	Bình Dương	485.871	48.587	0,0158	17	-	-
18	Lâm Đồng	464.200	46.420	0,0151	18	28	24
19	Hoà Bình	1.112.173	35.900	0,0143	19	-	-
20	Thái Nguyên	350.000	35.000	0,0114	20	-	-
21	Vĩnh Long	1.560.992	16.036	0,0102	21	41	32
22	Bắc Ninh	888.872	24.223	0,0102	22	12	44
23	Long An	315.852	30.681	0,0100	23	16	17
24	Thừa Thiên - Huế	475.000	24.000	0,0086	24	14	15
25	Ninh Thuận	391.198	15.332	0,0058	25	30	38
26	Bắc Kạn	-	17.763	0,0051	26	17	45
27	Bình Định	-	17.721	0,0051	27	20	46
28	Phú Yên	896.742	3.135	0,0041	28	24	27
29	Đắk Nông	901.144	30	0,0032	29	21	46
30	Thái Bình	547.959	2.998	0,0028	30	22	16
31	Gia Lai	49.624	7.234	0,0023	31	24	41
32	Hưng Yên	610.939	155	0,0022	32	26	19
33	Đắk Lắk	56.000	6.710	0,0021	33	45	34
34	Quảng Bình	345.408	1.796	0,0017	34	-	-
35	Đồng Nai	417.303	-	0,0015	35	-	-
36	Nam Định	189.000	1.900	0,0012	36	35	28
37	Vĩnh Phúc	330.125	-	0,0012	37	-	-
38	Bình Phước	33.256	3.325	0,0011	38	-	-
39	Phú Thọ	147.325	1.546	0,0010	39	37	29
40	Trà Vinh	96.680	906	0,0006	40	-	-
41	Hải Dương	167.500	-	0,0006	41	39	30
42	Quảng Nam	150.000	-	0,0005	42	40	25
43	Bình Thuận	105.826	351	0,0005	43	44	26
44	Đồng Tháp	48.076	911	0,0004	44	18	46
45	Hậu Giang	20.455	980	0,0004	45	42	40
46	Hà Nam	39.233	-	0,0001	46	-	-

PHẦN IV: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CHỈ SỐ CÔNG NGHIỆP CNTT VIỆT NAM

TT	Tỉnh	Doanh thu kinh doanh phân phối (Triệu đồng)	Nộp ngân sách nhà nước (Triệu đồng)	Chỉ số kinh doanh, phân phối	Xếp hạng		
					2018	2017	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
47	Cao Bằng	11.920	223	0,0001	47	38	46
48	Kon Tum	2.422	242	0,0001	48	-	-
49	An Giang	1.041	154	0,0000	49	43	12
50	Tây Ninh	-	24	0,0000	50	-	-

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

(3) Doanh thu kinh doanh, phân phối sản phẩm, dịch vụ CNTT

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

(5) Chỉ số Kinh doanh CNTT năm 2018

(6-8) Xếp hạng các năm 2018, 2017, 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 2017

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	7.523	3.556	7.956	19.035
2	TP. Hà Nội	3.746	5.462	1.998	11.206
3	TP. Đà Nẵng	1.082	702	2.285	4.069
4	Lâm Đồng	686	397	356	1.439
5	Bắc Ninh	547	12	727	1.286
6	Tây Ninh	247	111	628	986
7	Thái Nguyên	-	-	-	842*
8	Cà Mau	33	111	612	756
9	TP. Hải Phòng	177	6	504	687
10	TP. Cần Thơ	177	128	356	661
11	Quảng Bình	31	140	431	602
12	Bình Dương	149	51	384	584
13	Thanh Hoá	114	33	389	536
14	Quảng Trị	2	9	377	388
15	Long An	75	46	265	386
16	Lai Châu	0	0	383	383
17	Lào Cai	79	237	57	373
18	Hải Dương	254	35	81	370
19	Ninh Thuận	46	63	251	360
20	Bà Rịa - Vũng Tàu	23	314	314	337
21	Bình Định	38	111	155	304
22	Quảng Nam	57	58	170	285
23	Kiên Giang	38	80	165	283

TT	Tên tỉnh/TP	Doanh nghiệp sản xuất sản phẩm CNTT	Doanh nghiệp dịch vụ CNTT	Doanh nghiệp kinh doanh, phân phối	Tổng số
24	Quảng Ninh	17	80	185	282
25	Bắc Giang	132	18	127	277
26	Đồng Nai	135	27	82	244
27	Đồng Tháp	30	7	188	225
28	Phú Thọ	22	70	124	216
29	Sóc Trăng	-	-	-	212*
30	Nghệ An	21	0	189	210
31	Hà Tĩnh	83	35	86	204
32	Vĩnh Phúc	65	1	135	201
33	Khánh Hoà	92	0	91	183
34	An Giang	12	28	137	177
35	Trà Vinh	74	0	88	162
36	Kon Tum	33	20	109	162
37	Hưng Yên	62	12	84	158
38	Hà Giang	0	153	153	153
39	Bình Thuận	24	62	61	147
40	Thừa Thiên - Huế	36	31	79	146
41	Đắk Lắk	10	10	122	142
42	Tiền Giang	19	8	109	136
43	Gia Lai	19	14	88	121
44	Lạng Sơn	3	19	98	120
45	Ninh Bình	21	8	81	113
46	Quảng Ngãi	6	1	94	101
47	Bến Tre	7	5	79	91
48	Tuyên Quang	0	0	87	87
49	Sơn La	-	-	-	83*
50	Vĩnh Long	6	7	65	78
51	Nam Định	3	0	72	75
52	Bình Phước	-	-	-	64*
53	Phú Yên	1	9	52	62
54	Hoà Bình	-	-	-	61*
55	Yên Bái	0	1	41	42
56	Hà Nam	25	6	10	41
57	Hậu Giang	0	30	7	37
58	Điện Biên	0	4	29	33
59	Bắc Kạn	0	3	24	27
60	Thái Bình	4	7	13	24
61	Cao Bằng	0	0	21	21
62	Bạc Liêu	0	0	15	15
63	Đắk Nông	0	0	11	11

Ghi chú: “-”: Không có số liệu.

“*”: Địa phương không tách được số liệu thành phần.

3.3.2. Thống kê về quy mô lao động CNTT**Bảng 50. Số lượng lao động CNTT tại các địa phương năm 2017**

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	235.260	352	17.600	253.212
2	TP. Hà Nội	111.000	44.400	29.600	185.000
3	TP. Hồ Chí Minh	67.300	3.500	4.200	75.000
4	Thái Nguyên	59.200	800	2.000	62.000
5	Bình Dương	-	-	-	59.579*
6	Vĩnh Phúc	48.050	0	680	48.730
7	Bắc Giang	39.130	970	1.000	41.100
8	TP. Đà Nẵng	18.655	4.619	4.018	31.414
9	TP. Hải Phòng	21.895	0	1.575	23.470
10	Hoà Bình	-	-	-	14.853*
11	Ninh Bình	11.472	0	1.266	12.738
12	Phú Thọ	10.312	914	1.052	12.278
13	Hưng Yên	11.516	45	705	12.266
14	Lâm Đồng	4.441	4.021	2.599	11.061
15	Quảng Ninh	349	1.241	8.440	10.030
16	Đồng Nai	8.015	2.000	0	10.015
17	Hải Dương	8.754	0	0	8.754
18	Nghệ An	4.660	0	3.462	8.142
19	Hà Nam	7.114	9	15	7.138
20	Lào Cai	-	-	-	5.715*
21	Long An	3.765	369	997	5.131
22	TP. Cần Thơ	2.722	278	1.869	4.869
23	Thanh Hoá	634	99	3.890	4.623
24	Quảng Nam	2.800	30	70	2.900
25	Đồng Tháp	154	564	1.599	2.317
26	Thừa Thiên - Huế	1.280	365	265	1.910
27	Quảng Trị	-	-	-	1.817*
28	Bà Rịa - Vũng Tàu	-	-	-	1.678*
29	Khánh Hoà	373	0	1.247	1.620
30	Bạc Liêu	0	0	1.558	1.558
31	Trà Vinh	1.069	0	440	1.509
32	Hà Tĩnh	677	0	825	1.502
33	Quảng Ngãi	79	0	1.396	1.475
34	Hà Giang	-	-	-	1.362*
35	Lạng Sơn	485	90	757	1.332
36	Phú Yên	21	736	530	1.287
37	Vĩnh Long	90	112	1.040	1.252

TT	Tên tỉnh/TP	Lao động sản xuất sản phẩm CNTT	Lao động dịch vụ CNTT	Lao động kinh doanh, phân phối	Tổng số
38	Bắc Kạn	0	0	1.025	1.025
39	An Giang	36	89	762	887
40	Ninh Thuận	403	4	400	807
41	Bình Thuận	28	14	736	778
42	Tuyên Quang	0	0	670	670
43	Nam Định	27	0	600	627
44	Tiền Giang	63	34	513	610
45	Bến Tre	141	20	426	607
46	Gia Lai	145	232	219	596
47	Đắk Nông	-	-	-	584*
48	Đắk Lắk	100	100	300	500
49	Quảng Bình	0	0	418	418
50	Lai Châu	193	82	108	383
51	Tây Ninh	196	164	1	361
52	Bình Định	81	66	178	325
53	Thái Bình	170	23	77	270
54	Sơn La	34	228	0	262
55	Yên Bái	5	4	236	245
56	Cao Bằng	0	0	210	210
57	Bình Phước	0	0	162	162
58	Điện Biên	-	-	-	150*
59	Kiên Giang	-	-	-	-
60	Cà Mau	-	-	-	-
61	Hậu Giang	-	-	-	-
62	Kon Tum	-	-	-	-
63	Sóc Trăng	-	-	-	-

Ghi chú: “-”: Không có số liệu.

“*”: Địa phương không tách được số liệu thành phần.

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 2017

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	217	169	145
2	TP. Hồ Chí Minh	234	132	132
3	TP. Hà Nội	163	160	120
4	Bắc Ninh	142	120	120
5	Quảng Ninh	143	115	120
6	Bình Dương	120	96	96
7	Phú Yên	25	170	46

PHẦN IV: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CHỈ SỐ CÔNG NGHIỆP CNTT VIỆT NAM

TT	Tên tỉnh/TP	Thu nhập sản xuất sản phẩm CNTT	Thu nhập dịch vụ CNTT	Thu nhập kinh doanh, phân phối
8	An Giang	68	110	60
9	Ninh Thuận	38	108	67
10	Long An	72	72	66
11	Thanh Hoá	87	60	60
12	TP. Hải Phòng	78	43	83
13	TP. Cần Thơ	74	60	60
14	Thừa Thiên - Huế	67	67	55
15	Bình Phước	0	86	96
16	Lai Châu	60	60	60
17	Phú Thọ	70	54	55
18	Hưng Yên	22	84	70
19	Bắc Giang	47	60	60
20	Đắk Nông	0	0	165
21	Thái Bình	54	54	54
22	Lạng Sơn	43	60	55
23	Bình Thuận	22	65	54
24	Trà Vinh	86	0	54
25	Ninh Bình	16	0	118
26	Lâm Đồng	50	42	42
27	Đồng Tháp	16	60	54
28	Nghệ An	68	0	60
29	Đắk Lắk	32	48	48
30	Gia Lai	38	42	42
31	Tiền Giang	0	0	112
32	Bạc Liêu	0	0	108
33	Khánh Hoà	56	0	49
34	Quảng Nam	32	36	36
35	Vĩnh Phúc	32	0	72
36	Bến Tre	11	40	47
37	Nam Định	22	0	60
38	Sơn La	11	0	54
39	Hà Tĩnh	16	0	48
40	Quảng Ngãi	18	0	43
41	Bắc Kạn	0	60	0
42	Yên Bái	0	0	60
43	Hoà Bình	14	0	37
44	Cao Bằng	0	0	48
45	Quảng Bình	0	0	41
46	Bà Rịa - Vũng Tàu	-	-	-
47	Bình Định	-	-	-
48	Cà Mau	-	-	-
49	Điện Biên	-	-	-
50	Đồng Nai	-	-	-
51	Hà Giang	-	-	-

TT	Tên tỉnh/TP	Thu nhập sản xuất sản phẩm CNTT	Thu nhập dịch vụ CNTT	Thu nhập kinh doanh, phân phối
52	Hà Nam	-	-	-
53	Hải Dương	-	-	-
54	Hậu Giang	-	-	-
55	Kiên Giang	-	-	-
56	Kon Tum	-	-	-
57	Lào Cai	-	-	-
58	Quảng Trị	-	-	-
59	Sóc Trăng	-	-	-
60	Tây Ninh	-	-	-
61	Thái Nguyên	-	-	-
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 2017

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	8.001.861	1.433	24.223	8.027.517
2	TP. Hà Nội	2.540.583	1.407.931	1.714.728	5.663.242
3	Thái Nguyên	2.961.000	8.000	35.000	3.000.000
4	TP. Đà Nẵng	1.016.862	12.700	364.077	1.393.641
5	Bắc Giang	626.748	13.972	79.196	719.916
6	TP. Hải Phòng	503.620	73	45.071	548.764
7	Vĩnh Phúc	-	-	-	538.000*
8	TP. Hồ Chí Minh	290.096	85.140	160.983	536.219
9	TP. Cần Thơ	71.325	11.042	265.187	347.554
10	Bình Dương	283.424	5.808	48.587	337.819
11	Nghệ An	217.599	0	55.743	273.342
12	Thanh Hoá	38.591	17.445	205.643	261.629
13	Khánh Hoà	33.279	0	143.572	176.851
14	Yên Bái	0	0	167.058	167.058
15	Quảng Ninh	280	102.887	44.248	147.203
16	Quảng Trị	-	-	-	96.768*
17	Hà Nam	-	-	-	89.989*
18	Hà Tĩnh	28.290	5.830	54.450	88.570
19	An Giang	0	81.414	154	81.568
20	Tiền Giang	255	0	78.854	79.190
21	Bình Định	73	61.167	17.721	78.962
22	Phú Thọ	158.594	3.904	1.546	76.759
23	Bến Tre	0	0	71.963	71.963
24	Hải Dương	-	-	-	70.986*

PHẦN IV: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG CHỈ SỐ CÔNG NGHIỆP CNTT VIỆT NAM

TT	Tên tỉnh/TP	Thuế từ sản xuất sản phẩm CNTT	Thuế từ dịch vụ CNTT	Thuế từ kinh doanh, phân phối	Tổng số
25	Long An	33.400	599	30.681	64.680
26	Đồng Nai	-	-	-	60.715*
27	Bình Thuận	53.752	3.298	351	57.401
28	Ninh Bình	11.117	0	40.765	51.882
29	Lâm Đồng	4.180	500	46.420	51.100
30	Hoà Bình	10.774	0	35.900	46.675
31	Vĩnh Long	30.103	0	16.036	46.139
32	Bạc Liêu	0	0	40.989	40.989
33	Thừa Thiên - Huế	14.440	280	24.000	38.720
34	Bắc Kạn	0	19.800	17.763	37.563
35	Hà Giang	0	36.000	0	36.000
36	Hậu Giang	0	33.919	980	34.899
37	Phú Yên	104	30.198	3.135	33.437
38	Bà Rịa - Vũng Tàu	-	-	-	29.224*
39	Trà Vinh	22.628	0	906	23.534
40	Ninh Thuận	308	6	15.332	15.457
41	Gia Lai	986	1.247	7.234	9.467
42	Đắk Lắk	510	280	6.710	7.500
43	Bình Phước	0	2.245	3.325	5.570
44	Thái Bình	2	2.110	2.998	5.210
45	Hưng Yên	3.613	140	155	3.908
46	Lào Cai	-	-	-	3.140*
47	Nam Định	0	0	1.900	1.900
48	Quảng Bình	0	0	1.796	1.796
49	Kiên Giang	174	1.222	0	1.396
50	Đồng Tháp	168	100	911	1.179
51	Kon Tum	0	82	242	324
52	Cao Bằng	0	0	223	223
53	Tây Ninh	105	0	24	129
54	Lạng Sơn	1	43	23	44
55	Quảng Ngãi	-	-	-	42*
56	Đắk Nông	0	0	30	30
57	Cà Mau	-	-	-	-
58	Điện Biên	-	-	-	-
59	Lai Châu	-	-	-	-
60	Quảng Nam	-	-	-	-
61	Sóc Trăng	-	-	-	-
62	Sơn La	-	-	-	-
63	Tuyên Quang	-	-	-	-

Ghi chú: “-”: Không có số liệu.

“”: Địa phương không tách được số liệu thành phần.*



PHẦN PHỤ LỤC

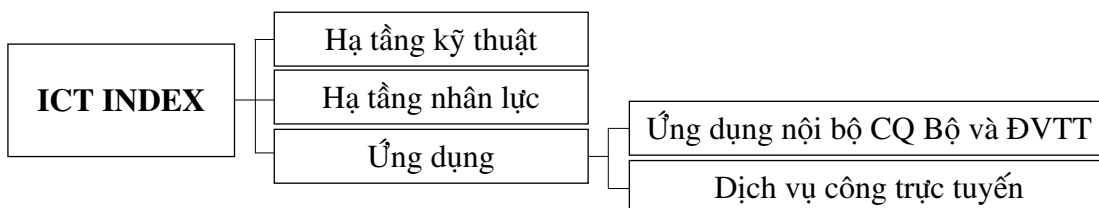
**HỆ THỐNG CHỈ TIÊU
VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH**

**ICT VIETNAM
INDEX 2018**

PHỤ LỤC 1: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CHỈ SỐ VIỆT NAM ICT INDEX ĐỐI VỚI CÁC BỘ, CƠ QUAN NGANG BỘ, CƠ QUAN THUỘC CHÍNH PHỦ

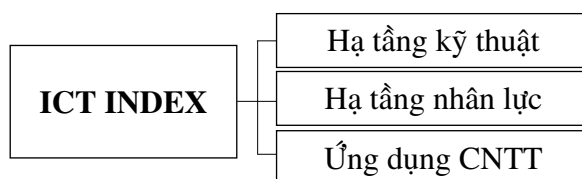
I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU

1.1. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có DVC



Hình 32. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các Bộ, CQNB, CQTCP có DVC

1.2. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ không có DVC



Hình 33. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các cơ quan thuộc Chính phủ không có DVC

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:

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

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

và:

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

Trong đó:

I_{UDNB} : Chỉ số Ứng dụng CNTT nội bộ

I_{DVCTT} : Chỉ số dịch vụ công trực tuyến

+ Các CQTCP không có dịch vụ công

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

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

Trong đó:

I_{HTKT} : Chỉ số hạ tầng kỹ thuật

I_{HTNL} : Chỉ số hạ tầng nhân lực

I_{UDCNTT} : Chỉ số ứng dụng CNTT

III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU

3.1. Hạ tầng kỹ thuật

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

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Băng thông kết nối Internet quy đổi}}{\sum \text{CCVC}}$$

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

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{ĐVTT có kết nối với HTTT của Bộ} + \sum \text{ĐVTT có kết nối với mạng CPNet}}{\sum \text{ĐVTTT}}$$

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

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

4) Triển khai các hệ thống an ninh – An toàn thông tin - An toàn dữ liệu

Công thức: **TLAV + ATTT + ATDL**

Trong đó:

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

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

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

Trong đó:

TLAV: Tỷ lệ cài đặt phần mềm diệt virus

ATTT: An toàn thông tin

ATDL: An toàn dữ liệu

ĐVTT: Đơn vị trực thuộc

3.2. Hạ tầng nhân lực

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*

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

2) *Tỷ lệ cán bộ chuyên trách ATTT*

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Cán bộ chuyên trách ATTT của Bộ}}{\sum \text{CCVC của Bộ}}$$

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

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

4) *Tỷ lệ cán bộ công chức được tập huấn sử dụng các PMNM thông dụng*

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{CCVC được tập huấn sử dụng các PMNM thông dụng}}{\sum \text{CCVC}}$$

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

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Cán bộ công chức được tập huấn về ATTT}}{\sum \text{CCVC}}$$

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

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

Trong đó:

QLVB: Quản lý văn bản

QLNS: Quản lý nhân sự

AV&AS: Antivirus + Antispam

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

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

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

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

Trong đó:

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

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

GMH: Giấy mời họp.

TLCH: Tài liệu cuộc họp

VBBC: Văn bản báo cáo.

TBCQ: Thông báo cơ quan

TLTĐ: Tài liệu trao đổi

HĐNBK: Hoạt động nội bộ khác

VBHC: Văn bản hành chính

HSCV: Hồ sơ công việc

BC-CP: Báo cáo Chính phủ

BC-UBND: Báo cáo UBND

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

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

4) Triển khai ứng dụng PMNM

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

Trong đó:

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

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

- + 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):

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

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

- + = 1: Nếu Website của Bộ được xây dựng bằng phần mềm nguồn mở
- + = 0: Nếu Website của Bộ được xây dựng bằng phần mềm nguồn đóng

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

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

Trong đó:

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

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

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, CQNB, CQTCP năm 2018

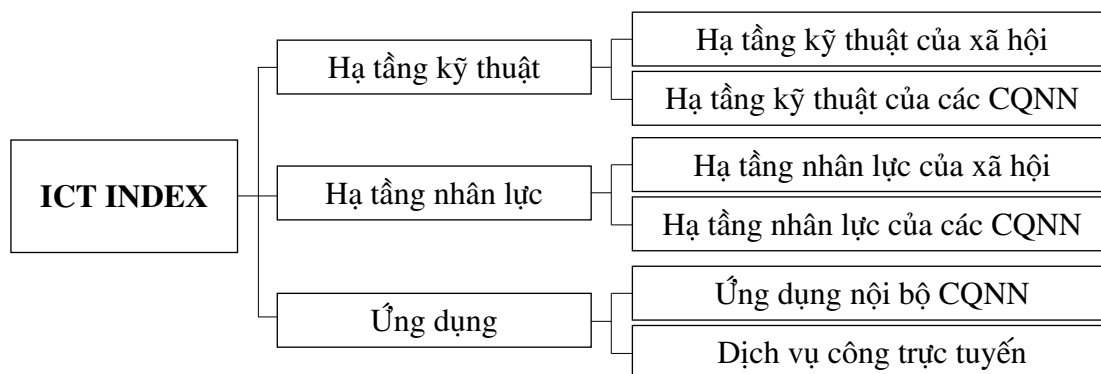
TT	Câu hỏi	Điểm
I. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 1		37
1	Có thông tin giới thiệu về: sơ đồ, cơ cấu tổ chức, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của bộ, đơn vị trực thuộc	
2	Có thông tin giới thiệu về quá trình hình thành và phát triển của Bộ	
3	Có thông tin giới thiệu về: Tiểu sử tóm tắt và nhiệm vụ 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 quản lý nhà nước 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 văn bản quy phạm pháp luật chuyên ngành và văn bản quản lý hành chính 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	

TT	Câu hỏi	Điểm
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		25
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	
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 quy phạm pháp luật, 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 DVC được cung cấp thông qua điện thoại	
38	Có DVC được cung cấp thông qua web portal	
39	Có DVC được cung cấp thông qua email	
40	Có DVC được cung cấp thông qua tin nhắn	
41	Có DVC được cung cấp thông qua mobile portal	
42	Có DVC được cung cấp thông qua các ứng dụng di động	
43	Có DVC được cung cấp thông qua mạng xã hội	
44	Có DVC được cung cấp thông qua các trạm kiosk	
45	Có DVC 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	

TT	Câu hỏi	Điểm
III. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 3		25
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 dịch vụ 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		27
64	Có liên kết, tích hợp thông tin với cổng/trang TTĐT của các cơ quan, ĐVTT	
65	Có dịch vụ công 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 dịch vụ công quốc gia	
68	Có thông tin về lãnh đạo phụ trách CNTT (CIO)	
69	Hỗ trợ thanh toán bằng điện thoại cố định	
70	Hỗ trợ thanh toán bằng kiosk	
71	Hỗ trợ thanh toán bằng điện thoại di động	
72	Hỗ trợ thanh toán qua website	
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 dịch vụ 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: 89		
Tổng điểm tối đa: 114		

PHỤ LỤC 2: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CHỈ SỐ VIET NAM 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_i^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:

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

Trong đó:

I_{HTKT} : Chỉ số hạ tầng kỹ thuật

I_{HTNL} : Chỉ số hạ tầng nhân lực

I_{UDCNTT} : 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/CCVC trong các cơ quan nhà nước của tỉnh, TP

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

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

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Băng thông kết nối Internet quy đổi}}{\sum \text{CCVC các CQNN của tỉnh, TP}}$$

Trong đó:

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

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

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

4) 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, TP;

0 – Nếu không có TTDL

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

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

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

3.2. Hạ tầng nhân lực

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

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

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*

$$\text{Công thức: } \frac{\sum \text{Các trường CĐ, ĐH ở tỉnh, TP có đào tạo chuyên ngành CNTT}}{\sum \text{Các trường CĐ, ĐH ở tỉnh, TP}}$$

3.2.2. Hạ tầng nhân lực của các CQNN của tỉnh, TP

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

1) *Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT trong các CQNN của tỉnh, TP*

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

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

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

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

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

4) *Tỷ lệ cán bộ CCVC được tập huấn, hướng dẫn sử dụng các PMNM thông dụng*

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

5) Tỷ lệ cán bộ CCVC được tập huấn về ATTT

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

3.3. Ứng dụng CNTT**3.3.1. Ứng dụng nội bộ các CQNN của tỉnh, TP**

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

1) Tỷ lệ cán bộ CCVC 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:

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

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

+ 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**):

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

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

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

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

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

Trong đó:

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

3) Xây dựng CSDL chuyên ngành:

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

4) Ứng dụng PMNM

Công thức: **ƯD-CQT + ƯD-STTTT + TL-CCVC + TK-UBND + CN-WEB**

Trong đó:

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

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

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 (**ƯD-STTTT**):

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

Trong đó:

TL-OO: Tỷ lệ máy tính cài OpenOffice tại Sở TTTT

TL-TB: Tỷ lệ máy tính cài 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 cán bộ CCVC toàn tỉnh sử dụng PMNM (TL-CCVC):

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

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

$$TK-U'DNM = \frac{\sum \text{U'DCNTT PMNM đã xây dựng, triển khai}}{\text{Giá trị lớn nhất U'DCNTT PMNM đã xây dựng, triển khai của các tỉnh, TP}}$$

- Công nghệ xây dựng Website/Cổng thông tin điện tử (TTĐT) của tỉnh, TP:

+ = 1: Nếu Website của tỉnh, TP được xây dựng bằng phần mềm nguồn mở

+ = 0: Nếu Website của tỉnh, TP được xây dựng bằng phần mềm nguồn đóng

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 năm 2018

TT	Câu hỏi	Điểm
I. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 1		38
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 quản lý nhà nước 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	
6	Có hệ thống VBPL chuyên ngành và văn bản quản lý hành chính	
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 website (sitemap)	
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?	

TT	Câu hỏi	Điểm
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	
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		30
35	Có thông tin thống kê về mức độ sử dụng của người dân, doanh nghiệp?	
36	Có báo cáo trực tuyến về mức độ sử dụng cổng?	
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 quy phạm pháp luật, 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 DVC được cung cấp thông qua điện thoại	
49	Có DVC được cung cấp thông qua web portal	
50	Có DVC được cung cấp thông qua email	
51	Có DVC được cung cấp thông qua tin nhắn	
52	Có DVC được cung cấp thông qua mobile portal	
53	Có DVC được cung cấp thông qua mạng xã hội	
54	Có DVC được cung cấp thông qua các trạm kiosk	

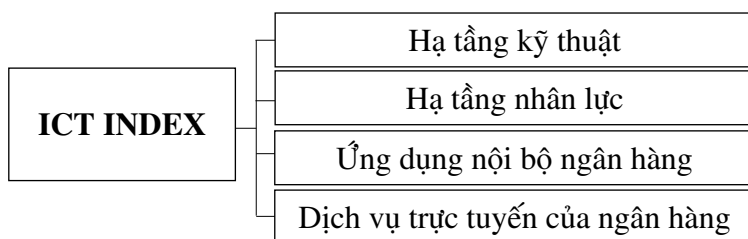
TT	Câu hỏi	Điểm
55	Có DVC được cung cấp thông qua đối tác PPP	
56	Có liên kết đến website/cổng TTĐT của các ĐVTT, CQNN khác	
57	Có chính sách bảo vệ thông tin cá nhân (Statement of privacy)	
58	Các tin nóng, tin mới được đánh dấu riêng	
59	Dễ dàng tìm thấy các dịch vụ cần thiết	
60	Tỷ lệ DVC được cung cấp trực tuyến từ mức độ 2 trở lên	
III. Nhóm câu hỏi liên quan đến DVCTT mức 3		49
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?	
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 xã hội để giao tiếp với công dân	
83	Cho phép đăng ký tài khoản cá nhân (để sử dụng các DV của cổng)	
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	

TT	Câu hỏi	Điểm
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		32
95	Có liên kết, tích hợp thông tin với cổng/trang TTĐT của các cơ quan chuyên môn trong tỉnh, TP	
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, TP	
98	Tích hợp DVCTT của các đơn vị trực thuộc lên cổng của tỉnh, TP	
99	DVCTT của tỉnh được tích hợp lên cổng dịch vụ công quốc gia	
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 website	
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 dịch vụ Internet Banking	
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 3:

HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CHỈ SỐ VIET NAM ICT INDEX ĐỐI VỚI CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI

I. CẤU TRÚC HỆ THỐNG CHỈ TIÊU



Hình 35. Cấu trúc hệ thống chỉ tiêu các ngân hàng thương mại

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_i^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:

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

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

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)

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

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

2) *Hạ tầng truyền thông:*

+ 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)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Công thức: $TLAV(MT) + TLAV(MC) + ATDL + ATTT(TTDL) + ATTT(TTDPHT) + ATTT(CN) + ATTT(UDKH) + CCATT$

Trong đó:

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

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

$ATDL = \text{Tỷ lệ CSDL cài đặt trên SAN} + \text{TL CSDL cài đặt tại TTDPHT} + \text{Tỷ lệ CSDL được sao lưu ra đĩa cứng} + \text{Tỷ lệ CSDL được sao lưu ra băng từ}$

$ATTT(TTDL, TTDPHT) = \text{Tổng các giải pháp chính} + 0,2 \times \text{Giải pháp khác}$

$ATTT(CN) = \text{Tổng các giải pháp chính} + 0,2 \times \text{Giải pháp khác}$

$ATTT(UDKH) = + 5x(\% \text{Khách hàng sử dụng (Chữ ký số + OTP nâng cao + U2F+UAF)}) + 4x(\% \text{Khách hàng sử dụng (Sinh trắc học + OTP cơ bản)}) + 3x(\% \text{Khách hàng sử dụng SMS OTP}) + 2x(\% \text{Khách hàng sử dụng Thẻ ma trận}) + 1x(\text{Tên đăng nhập, mật khẩu +CAPTCHA});$

+ Các giải pháp khác.

$CCATT = 5 \times \text{Mức TTDL} + 3 \times \text{Mức TTDPHT} + 10 \times \text{Số lần diễn tập tổng thể BCP} + \text{Tổng số lần diễn tập BCP riêng cho từng hệ thống.}$

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

Công thức: $5 \times \text{Mức TTDL} + 3 \times \text{TTDPHT} + \text{TTDPHT}$

3.2. Hạ tầng nhân lực

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

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

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

$$\text{Công thức: SLMD} + \text{SLKN} + \text{PTKN} + \text{XLGD} + \text{XLĐC}$$

Trong đó:

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

2) Triển khai các ứng dụng cơ bản

$$\text{Công thức: UDCNTTCB} + 0,2 \times \text{KHÁC}$$

3) Triển khai thanh toán điện tử (TTĐT)

$$\text{Công thức: TTĐT liên ngân hàng} + \text{SWIFT} + \text{Khác (Thanh toán song biên)}$$

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

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

Trong đó:

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

2) Internet Banking cho khách hàng cá nhân

Công thức: $MTCH + 0,1 \times MTKH$

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

3) Internet Banking cho khách hàng doanh nghiệp

Công thức: $MTCH + 0,1 \times MTKH$

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

4) Các dịch vụ ngân hàng điện tử khác

Công thức: $MTCH + 0,1 \times MTKH$

- 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:

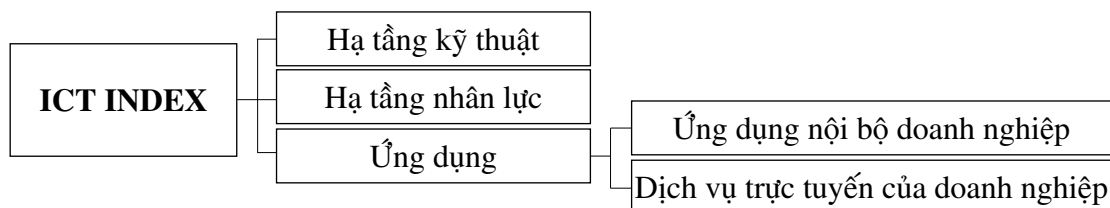
$$TLTHEGD = \frac{\sum \text{Thẻ có phát sinh giao dịch trong năm}}{\sum \text{Tổng số khách hàng cá nhân}}$$

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

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

PHỤ LỤC 4: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CHỈ SỐ VIỆT NAM 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_{UDCNTT} : Chỉ số Ứng dụng CNTT

III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU

3.1. Hạ tầng kỹ thuật

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

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

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

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

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

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

Trong đó:

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

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

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

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

Công thức: TLAV + ATTT + ATDL

Trong đó:

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

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

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

3.2. Hạ tầng nhân lực

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 x 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 + 0,2x 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

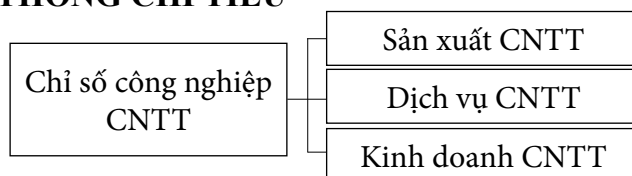
2) *Sử dụng Internet*

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 5: HỆ THỐNG CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH CỦA CHỈ SỐ CÔNG NGHIỆP CNTT VIỆT NAM

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_i^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_{KD} : Chỉ số kinh doanh CNTT

III. HỆ THỐNG CHỈ TIÊU

3.1. Sản xuất CNTT

Chỉ số thành phần sản xuất CNTT (sản xuất phần cứng, điện tử, phần mềm và nội dung số) bao gồm 3 chỉ tiêu sau:

- 1) Doanh thu từ hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT (triệu đồng)
- 2) Giá trị xuất khẩu sản phẩm CNTT (triệu USD)
- 3) Thuế và các khoản phải nộp NSNN từ hoạt động sản xuất sản phẩm CNTT (triệu đồng)

3.2. Dịch vụ CNTT

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

- 1) Doanh thu từ hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT (triệu đồng)
- 2) Giá trị xuất khẩu (triệu USD)
- 3) Thuế và các khoản phải nộp NSNN từ hoạt động cung cấp dịch vụ CNTT (triệu đồng)

3.3. Kinh doanh CNTT

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

- 1) Doanh thu từ hoạt động kinh doanh, phân phối các sản phẩm, dịch vụ CNTT (triệu đồng)
- 2) Thuế và các khoản phải nộp NSNN từ hoạt động kinh doanh, phân phối các sản phẩm, dịch vụ CNTT (triệu đồng).

BÁO CÁO

CHỈ SỐ SẴN SÀNG CHO PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG VIỆT NAM NĂM 2018

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, nội dung

Giám đốc - Tổng biên tập:

TRẦN CHÍ ĐẠT

Biên tập

**NGUYỄN LONG BIÊN
NGUYỄN THỌ VIỆT**

Thiết kế và chỉnh sửa bản in

ĐINH ANH HOÀ

LIÊN HỆ:

Vụ CNTT, Bộ Thông tin và Truyền thông

Địa chỉ: 18 Nguyễn Du, quận Hai Bà Trưng,

TP. Hà Nội

Điện thoại: 024.39437720

Fax: 024.39436404

Thư điện tử: vanthucntt@mic.gov.vn

Hội Tin học Việt Nam

Địa chỉ: Tầng 6, 14 Trần Hưng Đạo,

quận Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội

Điện thoại: 024.38211725

Fax: 024.38211708

Thư điện tử: vaip@vnn.vn

In 500 bản, khổ 19 x 27 cm tại Công ty TNHH Thương Mại và Quảng Cáo Tiến Anh
Địa chỉ: Số 37 Ngọc Hồi, Hoàng Mai, Hà Nội.
Số xác nhận đăng ký xuất bản số: 4485 - 2018/CXBIPH/11-204/TTTT
Quyết định xuất bản số: 574/QĐ - NXB TTTT, ngày 26 tháng 12 năm 2018
In xong và nộp lưu chiểu Quý I năm 2019. ISBN: 978-604-80-3559-4

ICT VIETNAM INDEX 2018



ISBN: 978-604-80-3559-4



9 786048 035594

SÁCH KHÔNG BÁN



8 935217 108978