

---

VĂN PHÒNG BAN CHỈ ĐẠO  
QUỐC GIA VỀ CNTT



**BÁO CÁO**  
**CHỈ SỐ SẴN SÀNG CHO PHÁT TRIỂN VÀ**  
**ỨNG DỤNG CNTT-TT VIỆT NAM NĂM 2009**  
**(VIETNAM ICT INDEX 2009 – VII 2009)**

Hà Nội, 12/2009

## MỤC LỤC

<b>Lời nói đầu</b>		<b>3</b>
<b>Phần 1</b>	<b>Quá trình thu thập và xử lý số liệu</b>	<b>4</b>
<b>Phần 2</b>	<b>Một vài số liệu về thực trạng phát triển và ứng dụng CNTT ở Việt Nam năm 2009</b>	<b>7</b>
<b>Phần 3</b>	<b>Kết quả tính toán Vietnam ICT Index 2009</b>	<b>16</b>
<b>Phụ lục 01</b>	<b>Hệ thống các chỉ tiêu của Vietnam ICT Index 2009</b>	<b>54</b>
<b>Phụ lục 02</b>	<b>Phương pháp tính các chỉ số</b>	<b>59</b>
<b>Phụ lục 03</b>	<b>Cơ sở thống kê toán của phương pháp Phân tích thành phần chính</b>	<b>60</b>

## LỜI NÓI ĐẦU

Năm 2009 là năm thứ tư liên tiếp Hội Tin học Việt Nam phối hợp với Văn phòng Ban chỉ đạo quốc gia về CNTT thực hiện việc thu thập số liệu, phân tích, đánh giá và đưa ra Báo cáo về mức độ sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng CNTT ở Việt Nam. Sự quan tâm của xã hội đối với các báo cáo này ngày càng tăng, thể hiện ở tần suất xuất hiện của cụm từ “Vietnam ICT Index” trên mạng thông tin toàn cầu Internet: kết quả tìm kiếm bằng Google cho kết quả là 97.000 lượt đối với cụm từ “**Vietnam ICT Index 2003**”, 143.000 lượt đối với “**Vietnam ICT Index 2005**”, 158.000 lượt đối với “**Vietnam ICT Index 2006**” và hơn 225.000 lượt đối với “**Vietnam ICT Index 2007**”.

Về tên gọi của báo cáo, trước đây báo cáo vẫn được coi là của năm trước năm công bố. Ví dụ: Báo cáo cho năm 2005 được công bố vào năm 2006, Báo cáo cho năm 2006 được công bố vào năm 2007 và Báo cáo cho năm 2007 được công bố vào năm 2008. Qua quá trình thu thập và phân tích số liệu, chúng tôi nhận thấy rằng chủ yếu các số liệu của các báo cáo được thu thập vào năm công bố, chỉ trừ các số liệu liên quan đến đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng nhân lực, ứng dụng CNTT v.v. mới là số liệu của năm trước đó. Do đó để phù hợp với tính thời sự của số liệu và thuận tiện cho việc theo dõi, sử dụng về sau, bắt đầu từ năm 2009, chúng tôi quyết định lấy năm công bố báo cáo là năm của báo cáo. Và vì vậy báo cáo năm nay sẽ có tên là “**Báo cáo mức độ sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng CNTT Việt Nam 2009 – Vietnam ICT Index 2009**”.

Do khối lượng số liệu cần phải xử lý ngày càng nhiều và thời gian còn lại cho đến thời điểm công bố chính thức tại Hội thảo hợp tác phát triển ở Bắc Ninh (27-28/12/2009) còn quá ít nên năm nay tại Hội thảo hợp tác phát triển sẽ chỉ công bố kết quả đánh giá chỉ số ICT Index cho các bộ, cơ quan ngang bộ và các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương. Chỉ số ICT Index cho các ngân hàng thương mại và các tổng công ty, các tập đoàn kinh tế lớn sẽ được công bố tại Hội thảo về phát triển và ứng dụng CNTT trong thời gian diễn ra Tuần lễ Tin học Việt Nam (Vietnam IT Week) tổ chức tại Hà Nội từ ngày 10 đến ngày 14/12/2009.

Về cấu trúc của báo cáo: cơ bản vẫn như năm 2008, chỉ trừ một sự thay đổi nhỏ là sự hoán đổi vị trí của các phần “**Một vài số liệu về thực trạng phát triển và ứng dụng CNTT ở Việt Nam**” và “**Kết quả tính toán Vietnam ICT Index**”.

Chúng tôi hy vọng Báo cáo **Vietnam ICT Index 2009** sẽ tiếp tục được đón nhận và sử dụng với ý nghĩa tích cực nhất.

---

## Phần 1

### QUÁ TRÌNH THU THẬP VÀ XỬ LÝ SỐ LIỆU

#### 1. Công tác chuẩn bị

- + **Tháng 4/2009:** Hội THVN phối hợp cùng VP BCĐQG về CNTT và các cục, vụ chức năng của Bộ TTTT tổ chức hội thảo bàn về hoàn thiện phương pháp và hệ thống chỉ tiêu cho VN ICT Index 2009. Hội THVN đã gửi công văn xin ý kiến góp ý và đã nhận được ý kiến phản hồi của các bộ, ngành, tỉnh, thành phố, các doanh nghiệp và các chuyên gia đầu ngành về CNTT, về thống kê, điều tra v.v. cho bộ chỉ tiêu của VN ICT Index 2007.
- + **Tháng 5/2009:** Trên cơ sở các ý kiến đóng góp của các chuyên gia, đại diện các bộ, các tỉnh thành, các DN, Hội THVN đã cùng Văn phòng BCĐQG về CNTT hoàn chỉnh bộ chỉ tiêu cho VN ICT Index 2009.
- + **Ngày 22/05/2009,** Ban CĐQG về CNTT có công văn chính thức về việc cung cấp số liệu cho báo cáo mức độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT gửi cho các bộ/cơ quan ngang bộ, các tỉnh/thành phố trực thuộc trung ương và các ngân hàng thương mại, các tổng công ty lớn, các tập đoàn kinh tế. Ngay sau khi có công văn trên, Hội THVN đã tổ chức in phiếu điều tra, tài liệu hướng dẫn và gửi cho tất cả các đối tượng trong diện điều tra: 26 bộ-cơ quan ngang bộ; 63 tỉnh, thành phố; gần 100 các tổng công ty, tập đoàn kinh tế lớn; trên 60 NH thương mại QD và NQD trên toàn quốc.

#### 2. Thu thập và xử lý số liệu

- + Trong các tháng **7, 8/2009:** Văn phòng Hội THVN cho cán bộ liên hệ trực tiếp với các đối tượng cung cấp số liệu để nhắc nhở, đôn đốc và hỗ trợ việc thu thập số liệu. Đến cuối tháng 8/2009 đã có 22 bộ/CQNB, 63 tỉnh/thành phố, 31 ngân hàng thương mại và 28 tập đoàn kinh tế/tổng công ty lớn đã gửi báo cáo.
- + **Tháng 9/2009:** Hội THVN tiến hành nhập số liệu, xử lý sơ bộ; gửi công văn cho các nhà cung cấp dịch vụ hạ tầng viễn thông, Internet để xin số liệu đối chiếu.
- + **Tháng 10, 11/2009:** tính toán chỉ số ICT Index cho các đối tượng và viết báo cáo về mức độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT Việt Nam 2009.

#### 3. Đánh giá sơ bộ về số liệu thu được

---

**a) Về số lượng báo cáo**

- + **Các bộ, cơ quan ngang bộ:** trong tổng số 26 bộ, cơ quan ngang bộ (trực thuộc Chính phủ) nằm trong danh sách đánh giá (trừ Bộ quốc phòng và Bộ Công an) đã có 22 đơn vị nộp báo cáo. Các đơn vị sau đã không gửi báo cáo: Bảo hiểm xã hội Việt Nam, Đài truyền hình Việt Nam, Thanh tra chính phủ và Văn phòng Chính phủ.
- + **Các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương:** năm thứ ba liên tiếp, tất cả 63 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương đã gửi số liệu phục vụ cho Báo cáo VN ICT Index.
- + **Các ngân hàng thương mại:** trong tổng số khoảng 60 ngân hàng thương mại quốc doanh, ngoài quốc doanh và liên doanh nhận được công văn và mẫu phiếu thu thập số liệu, đã có 31 ngân hàng gửi báo cáo. Tất cả 4 ngân hàng thương mại quốc doanh lớn nhất đều có gửi báo cáo. Ngoài ra có 01 ngân hàng liên doanh cũng gửi báo cáo.
- + **Các tập đoàn kinh tế, tổng công ty lớn:** trong tổng số khoảng 90 tập đoàn kinh tế, tổng công ty lớn nhận được công văn và mẫu phiếu thu thập số liệu, đã có 28 tập đoàn kinh tế, tổng công ty lớn gửi báo cáo.

**b) Về chất lượng của số liệu**

Vì đã là năm thứ 4 tổ chức thu thập số liệu, nên phần lớn các đơn vị đều cung cấp đầy đủ số liệu theo yêu cầu. Đặc biệt, có một số đơn vị đã liên hệ trực tiếp với Hội THVN để làm rõ các yêu cầu, và đề nghị hỗ trợ cách thu thập, xử lý số liệu. Vì vậy số liệu của các đơn vị này đều có chất lượng rất tốt. Chất lượng số liệu của các bộ, CQNB tốt hơn hẳn so với các tỉnh, hành phố. Điều này cũng dễ hiểu vì phần lớn các chỉ tiêu trong phiếu thu thập số liệu của các bộ, CQNB là các số liệu thống kê. Số lượng chỉ tiêu phải ước lượng (ví dụ như tỷ lệ người biết sử dụng máy tính, tỷ lệ nghiệp vụ được tin học hóa vv.) là ít hơn hẳn so với các tỉnh thành phố. Về lâu dài chất lượng của các loại chỉ tiêu như vậy sẽ được cải thiện một khi công tác điều tra, thống kê, tổng hợp số liệu được quan tâm, tiến hành một cách nghiêm túc và thường xuyên hơn.

**c) Về thời gian nộp báo cáo**

Hầu hết đối tượng điều tra đã gửi báo cáo đúng hạn theo yêu cầu của công văn của Ban chỉ đạo quốc gia về CNTT.

**d) Về tính pháp lý của số liệu**

- + **Các bộ, cơ quan ngang bộ:** tất cả báo cáo đều do đơn vị chuyên trách về CNTT của cơ quan (Cục CNTT/Cục Tin học hoặc Trung tâm Tin học/Trung

tâm Thông tin) chuẩn bị và có chữ ký (cùng với dấu) của người có thẩm quyền của đơn vị.

- + **Các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương:** hầu hết báo cáo do sở TTTT chuẩn bị, có một vài tỉnh do Văn phòng UBND tỉnh chuẩn bị. Công văn trả lời (kèm với Phiếu thu thập số liệu) hầu hết do Giám đốc hoặc Phó Giám đốc Sở TTTT ký và đóng dấu.
- + **Các ngân hàng thương mại và các tập đoàn kinh tế, các tổng công ty lớn:** báo cáo thường do bộ phận chuyên trách về CNTT của đơn vị chuẩn bị và do một lãnh đạo của đơn vị ký công văn trả lời.

## Phần 2

### MỘT VÀI SỐ LIỆU VỀ THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CNTT Ở VIỆT NAM NĂM 2009

Trên cơ sở các số liệu thu thập được từ các nguồn tin cậy như đã nêu ở trên để phục vụ cho việc tính toán Vietnam ICT Index 2009, chúng tôi đã rút ra được một vài số liệu phản ánh thực trạng ứng dụng và phát triển CNTT ở các cơ quan trung ương (các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan trực thuộc chính phủ), ở các địa phương (các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương) và ở các doanh nghiệp ứng dụng CNTT lớn (các ngân hàng thương mại, các tập đoàn kinh tế, các tổng công ty lớn). Thông qua các con số này, ta có thể đánh giá được phần nào thực trạng phát triển và ứng dụng CNTT ở Việt Nam năm 2009 như sau:

#### I. Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan trực thuộc chính phủ

##### 1. Hạ tầng kỹ thuật

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2006	2007	2009
<b>1</b>	<b>Tỷ lệ trung bình máy tính/CBCC</b>	<b>0.69</b>	<b>0.69</b>	<b>0.79</b>
	Bộ có tỷ lệ cao nhất	1.27	1.15	1.12
	Bộ có tỷ lệ thấp nhất	0.23	0.33	0.35
<b>2</b>	<b>Tỷ lệ trung bình MT kết nối Internet bằng băng thông rộng</b>	<b>58.77%</b>	<b>55.18%</b>	<b>79.98%</b>
	Bộ có tỷ lệ cao nhất	100%	100.00%	100.00%
	Bộ có tỷ lệ thấp nhất	10%	12.38%	20.33%
<b>3</b>	<b>Tỷ lệ trung bình băng thông kết nối Internet/CBCC, kbps</b>	<b>8.52</b>	<b>14.64</b>	<b>51.29</b>
	Bộ có tỷ lệ cao nhất	146.95	636.16	1,435.84
	Bộ có tỷ lệ thấp nhất	0.00	0.24	0.00
<b>4</b>	<b>Mức trung bình đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật/CBCC trong năm, VND</b>	<b>N/A</b>	<b>5,784,630</b>	<b>7,743,415</b>
	Bộ có mức đầu tư cao nhất	N/A	28,192,371	17,654,902
	Bộ có mức đầu tư thấp nhất	N/A	0	0

##### 2. Hạ tầng nhân lực

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2006	2007	2009
<b>1</b>	<b>Tỷ lệ trung bình cán bộ chuyên trách CNTT/Tổng số CBCC</b>	<b>3.64%</b>	<b>2.95%</b>	<b>3.34%</b>
	Bộ có tỷ lệ cao nhất	7.00%	5.62%	6.61%
	Bộ có tỷ lệ thấp nhất	0.00%	0.20%	1.22%
<b>2</b>	<b>Tỷ lệ trung bình cán bộ chuyên trách được đào tạo chính quy về CNTT</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>88.49%</b>
	Bộ có tỷ lệ cao nhất	N/A	N/A	100.00%
	Bộ có tỷ lệ thấp nhất	N/A	N/A	53.85%
<b>3</b>	<b>Tỷ lệ trung bình CBCC biết sử dụng máy tính trong công việc</b>	<b>89.46%</b>	<b>87.50%</b>	<b>91.56%</b>
	Bộ có tỷ lệ cao nhất	100.00%	100.00%	100.00%
	Bộ có tỷ lệ thấp nhất	24.00%	12.00%	58.48%
<b>5</b>	<b>Mức trung bình chi cho đào tạo CNTT/CBCC trong năm, VND</b>	<b>N/A</b>	<b>92,961</b>	<b>237,743</b>
	Bộ có mức chi cao nhất	N/A	664,452	3,640,777

## VIETNAM ICT INDEX 2009

	Bộ có mức chi thấp nhất	N/A	0	0
--	-------------------------	-----	---	---

## 3. Ứng dụng CNTT

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2006	2007	2009
<b>1</b>	<b>Tỷ lệ trung bình chi cho ứng dụng CNTT/CBCC trong năm, VND</b>	N/A	<b>1,485,862</b>	<b>2,127,889</b>
	Bộ có mức chi cao nhất	N/A	13,509,375	5,889,205
	Bộ có mức chi thấp nhất	N/A	0	0
<b>2</b>	<b>Tỷ lệ triển khai các ứng dụng cơ bản tại Văn phòng Bộ/CQNB</b>			
	Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng	N/A	N/A	<b>95.45%</b>
	Quản lý nhân sự	85.71%	95.24%	86.36%
	Quản lý đề tài khoa học	62.86%	76.19%	68.18%
	Quản lý tài chính – kế toán	97.14%	95.24%	95.45%
	Quản lý hoạt động thanh tra	40.00%	76.19%	63.64%
	Quản lý chuyên ngành	85.71%	85.71%	90.91%
	Thư điện tử nội bộ	94.29%	95.24%	95.45%
	Hệ thống phòng chống virus máy tính và thư rác	100.00%	90.48%	95.45%
	Hội nghị, hội thảo từ xa	22.86%	52.38%	68.18%
<b>3</b>	<b>Tỷ lệ triển khai các ứng dụng cơ bản tại các đơn vị trực thuộc</b>			
	Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng	N/A	N/A	<b>50.78%</b>
	Quản lý nhân sự	N/A	N/A	33.80%
	Quản lý đề tài khoa học	N/A	N/A	13.30%
	Quản lý tài chính – kế toán	N/A	N/A	54.60%
	Quản lý hoạt động thanh tra	N/A	N/A	13.01%
	Quản lý chuyên ngành	N/A	N/A	51.20%
	Thư điện tử nội bộ	N/A	N/A	64.50%
	Hệ thống phòng chống virus máy tính và thư rác	N/A	N/A	66.48%
	Hội nghị, hội thảo từ xa	N/A	N/A	20.21%
<b>4</b>	<b>Tỷ lệ trung bình nghiệp vụ được tin học hóa</b>	N/A	<b>62.92%</b>	<b>64.16%</b>
	Bộ có tỷ lệ nghiệp vụ được tin học hóa cao nhất	N/A	100.00%	100.00%
	Bộ có tỷ lệ nghiệp vụ được tin học hóa thấp nhất	N/A	10.00%	0.00%
<b>5</b>	<b>Tỷ lệ bộ có cung cấp dịch vụ HC công trên mạng</b>	<b>60.00%</b>	<b>66.67%</b>	<b>77.27%</b>
	Tỷ lệ bộ có ít nhất 01 dịch vụ HC công đạt mức 1	N/A	47.62%	45.45%
	Tỷ lệ bộ có ít nhất 01 dịch vụ HC công đạt mức 2	N/A	66.67%	77.27%
	Tỷ lệ bộ có ít nhất 01 dịch vụ HC công đạt mức 3	N/A	19.05%	36.36%
<b>6</b>	<b>Tỷ lệ trung bình CBCC sử dụng thư điện tử trong công việc</b>	N/A	<b>73.09%</b>	<b>72.14%</b>
	Bộ có tỷ lệ cao nhất	N/A	100.00%	100.00%
	Bộ có tỷ lệ thấp nhất	N/A	0.00%	23.39%
<b>7</b>	<b>Tỷ lệ Bộ có website</b>	<b>91.43%</b>	<b>95.24%</b>	<b>100.00%</b>
<b>8</b>	<b>Tỷ lệ các đơn vị trực thuộc có website</b>	N/A	N/A	<b>27.16%</b>
	Bộ có tỷ lệ cao nhất	N/A	N/A	100.00%
	Bộ có tỷ lệ thấp nhất	N/A	N/A	0.00%
<b>9</b>	<b>Tỷ lệ trung bình thông tin chỉ đạo - điều hành được đưa lên mạng</b>	N/A	N/A	<b>77.19%</b>
	Bộ có tỷ lệ cao nhất	N/A	N/A	100.00%
	Bộ có tỷ lệ thấp nhất	N/A	N/A	0.00%



## VIETNAM ICT INDEX 2009

## 4. Môi trường tổ chức, chính sách cho ứng dụng CNTT

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2006	2007	2009
<b>1</b>	<b>Tỷ lệ Bộ có Ban chỉ đạo CNTT</b>	<b>77.14%</b>	<b>76.19%</b>	<b>68.18%</b>
	Tỷ lệ Ban chỉ đạo có hoạt động trong năm (có hợp)	51.85%	75.00%	86.67%
	Tỷ lệ Bộ có Lãnh đạo phụ trách CNTT	N/A	N/A	90.91%
<b>2</b>	<b>Tỷ lệ Bộ có chiến lược hoặc kế hoạch ứng dụng CNTT</b>	<b>74.29%</b>	<b>85.71%</b>	<b>90.91%</b>
<b>3</b>	<b>Tỷ lệ Bộ có cơ chế, chính sách riêng khuyến khích ứng dụng CNTT</b>	<b>48.57%</b>	<b>76.19%</b>	<b>72.73%</b>
<b>4</b>	<b>Tỷ lệ Bộ có chính sách phát triển nguồn nhân lực cho ứng dụng CNTT</b>	<b>54.29%</b>	<b>76.19%</b>	<b>77.27%</b>
<b>5</b>	<b>Tỷ lệ Bộ có chính sách bảo đảm an toàn, an ninh thông tin điện tử nội bộ</b>	<b>82.86%</b>	<b>90.48%</b>	<b>86.36%</b>

## II. Các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương

## 1. Hạ tầng kỹ thuật

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2006	2007	2009
<b>1</b>	<b>Tỷ lệ trung bình máy tính/CBCC trong các CQNN của tỉnh, thành phố</b>	<b>0.33</b>	<b>0.46</b>	<b>0.30</b>
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất		1.00	1.00
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất		0.00	0.00
<b>2</b>	<b>Tỷ lệ trung bình máy tính kết nối Internet băng rộng trong các CQNN của tỉnh, thành phố</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>71.17%</b>
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất			100.00%
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất			0.00%
<b>3</b>	<b>Tỷ lệ trung bình CQNN có kết nối Internet băng băng thông rộng</b>	<b>65.10%</b>	<b>60.14%</b>	
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất		100.00%	
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất		0.00%	
<b>4</b>	<b>Tỷ lệ trung bình máy tính/CBCNV doanh nghiệp</b>		<b>0.28</b>	<b>0.14</b>
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất		1.00	0.62
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất		0.00	0.00
<b>5</b>	<b>Tỷ lệ trung bình doanh nghiệp có kết nối Internet</b>	<b>39.10%</b>	<b>42.15%</b>	<b>57.82%</b>
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất		100.00%	100.00%
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất		0.00%	0.00%
<b>6</b>	<b>Tỷ lệ trung bình hộ gia đình có máy tính</b>	<b>13.77%</b>	<b>15.40%</b>	<b>18.21%</b>
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất		92.25%	19.01%
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất		0.00%	0.00%
<b>7</b>	<b>Tỷ lệ trung bình hộ gia đình có kết nối Internet</b>	<b>6.50%</b>	<b>6.08%</b>	<b>8.84%</b>
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất		45.00%	40.03%
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất		0.00%	0.00%
<b>8</b>	<b>Mức trung bình đầu tư NS cho HTKT/đầu CBCC trong năm, VND</b>			<b>659,173</b>
	Tỉnh thành có mức đầu tư cao nhất			7,002,801
	Tỉnh thành có mức đầu tư thấp nhất			0
<b>9</b>	<b>Mức trung bình đầu tư XH cho HTKT/đầu người dân trong năm, VND</b>		<b>141,808</b>	<b>50,635</b>
	Tỉnh thành có mức đầu tư cao nhất		1,169,752	713,188
	Tỉnh thành có mức đầu tư thấp nhất		0	0

## 2. Hạ tầng nhân lực

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2006	2007	2009
1	<b>Tỷ lệ trung bình các trường tiểu học có dạy tin học</b>	<b>7.10%</b>	<b>13.14%</b>	<b>18.57%</b>
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất	60.00%	100.00%	100.00%
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất	0.00%	0.00%	0.00%
2	<b>Tỷ lệ trung bình các trường trung học cơ sở có dạy tin học</b>	<b>30.50%</b>	<b>47.28%</b>	<b>51.04%</b>
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất	100.00%	100.00%	100.00%
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất	0.00%	0.00%	0.00%
3	<b>Tỷ lệ trung bình các trường trung học phổ thông có dạy tin học</b>	<b>96.60%</b>	<b>98.59%</b>	<b>99.35%</b>
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất	100.00%	100.00%	100.00%
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất	25.00%	25.00%	71.43%
4	<b>Tỷ lệ trung bình CBCC biết sử dụng máy tính trong công việc</b>	<b>72.20%</b>	<b>75.47%</b>	<b>57.96%</b>
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất	100.00%	100.00%	100.00%
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất	0.00%	9.07%	0.00%
5	<b>Tỷ lệ trung bình cán bộ CNTT chuyên trách</b>		<b>0.79%</b>	<b>0.68%</b>
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất		9.57%	8.33%
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất		0.00%	0.00%
6	<b>Tỷ lệ trung bình chi cho đào tạo ứng dụng CNTT/dầu người trong năm, VND</b>		<b>5,871</b>	<b>113,397</b>
	Tỉnh thành có mức chi cao nhất		104,886	6,707,317
	Tỉnh thành có mức chi thấp nhất		0	0

## 3. Ứng dụng CNTT

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2006	2007	2009
1	<b>Mức trung bình chi NS cho UD CNTT/CBCC trong năm, VND</b>		<b>665,379</b>	<b>540,619</b>
	Tỉnh thành có mức chi cao nhất		157,423	18,170,732
	Tỉnh thành có mức chi thấp nhất		0	0
2	<b>Tỷ lệ trung bình CBCC sử dụng thư ĐT trong công việc</b>		<b>38.01%</b>	<b>36.99%</b>
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất		100.00%	100.00%
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất		0.00%	0.00%
3	<b>Tỷ lệ CBCC sử dụng thư ĐT trong công việc tại các TP TƯ</b>		<b>62.35%</b>	<b>43.17%</b>
4	<b>Tỷ lệ CBCC sử dụng thư ĐT trong công việc tại các tỉnh</b>		<b>36.70%</b>	<b>36.27%</b>
5	<b>Tỷ lệ trung bình doanh nghiệp có website</b>		<b>16.63%</b>	<b>21.12%</b>
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất		39.14%	59.47%
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất		0.00%	0.00%
6	<b>Tỷ lệ tỉnh thành có cung cấp dịch vụ HC công trên mạng</b>	<b>42%</b>	<b>65.63%</b>	<b>80.95%</b>
	Tỷ lệ tỉnh thành có dịch vụ HC công trên mạng đạt mức 1		50.00%	73.02%
	Tỷ lệ tỉnh thành có dịch vụ HC công trên mạng đạt mức 2		45.31%	<b>69.84%</b>
	Tỷ lệ tỉnh thành có dịch vụ HC công trên mạng đạt mức 3		20.31%	30.16%
7	<b>Tỷ lệ tỉnh, thành phố có website</b>	<b>92.19%</b>	<b>92.19%</b>	<b>96.83%</b>
8	<b>Tỷ lệ trung bình thông tin chỉ đạo - điều hành được đưa lên cổng TTĐT của tỉnh, thành phố</b>			<b>68.24%</b>
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất			100.00%

## VIETNAM ICT INDEX 2009

	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất			0.00%
9	Tỷ lệ UBND thành phố TƯ đã triển khai PM QLVB và ĐHCV			100.00%
10	Tỷ lệ UBND tỉnh đã triển khai PM QLVB và ĐHCV			86.21%
11	Tỷ lệ trung bình các sở, ban, ngành đã triển khai PM QLVB và ĐHCV			49.25%
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất			100.00%
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất			0.00%
12	Tỷ lệ trung bình các UBND quận, huyện đã triển khai PM QLVB và ĐHCV			42.27%
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất			100.00%
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất			0.00%

## 4. Sản xuất - Kinh doanh CNTT

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2006	2007	2009
1	Tỷ lệ DN sản xuất-kinh doanh CNTT-TT/10.000 dân	1.19	1.65	2.61
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất		10.51	181.18
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất		0.00	0.00
2	Tỷ lệ nhân lực SX-KD CNTT-TT/10.000 dân	6.00	15.13	17.77
	Tỉnh thành có tỷ lệ cao nhất		81.81	1451069.96
	Tỉnh thành có tỷ lệ thấp nhất		0.00	0.00

## 5. Môi trường tổ chức - chính sách

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2006	2007	2009
1	Tỷ lệ tỉnh, thành phố có Ban chỉ đạo CNTT	81.25%	76.56%	77.78%
	Tỷ lệ Ban chỉ đạo có hoạt động trong năm (có hợp)	75.00%	77.55%	79.59%
2	Tỷ lệ tỉnh thành có chiến lược, quy hoạch phát triển ứng dụng CNTT	73.44%	85.94%	90.48%
3	Tỷ lệ tỉnh thành có cơ chế, chính sách riêng khuyến khích phát triển và ứng dụng CNTT	57.81%	64.06%	68.25%
4	Tỷ lệ tỉnh thành có chính sách phát triển nguồn nhân lực cho CNTT	75.00%	76.56%	79.37%

Ngày 31/03/2009 Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định 48/2009/QĐ-TTg phê duyệt Kế hoạch ứng dụng CNTT trong hoạt động của các cơ quan nhà nước giai đoạn 2009-2010 trong đó có các chỉ tiêu cụ thể cần đạt được vào các năm 2009 và 2010. Sau đây là bảng đánh giá kết quả thực hiện các chỉ tiêu đó cho năm 2009:

Chỉ tiêu	Bộ, CQNB		Thành phố		Tỉnh	
	QĐ48	VII-2009	QĐ48	VII-2009	QĐ48	VII-2009
Thông tin CD-ĐH trên mạng	30%	77%	30%	68%	30%	68%
CBCC sử dụng e-mail cho công việc	70%	72%	70%	56%	50%	35%

## VIETNAM ICT INDEX 2009

PM QLVB-ĐH trên mạng	80%	95%	80%	100%	70%	86%
Có Website hoặc cổng TTĐT	100%	100%	100%	100%	100%	90%
Cung cấp DVC trực tuyến mức độ 2	60%	77%	100%	100%	60%	67%

## III. Các ngân hàng thương mại

## 1. Hạ tầng kỹ thuật

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2007	2008	2009
1	Tỷ lệ trung bình máy tính/CBCNV	0.68	0.75	0.84
	Ngân hàng có tỷ lệ cao nhất	1.36	1.17	1.15
	Ngân hàng có tỷ lệ thấp nhất	0.24	0.37	0.42
2	Tỷ lệ ngân hàng có kết nối Internet bằng băng thông rộng	93.75%	100.00%	100.00%
3	Tỷ lệ trung bình băng thông Internet/dầu CBCNV, kbps		20.47	37.41
	Ngân hàng có tỷ lệ cao nhất		571.43	1,322.04
	Ngân hàng có tỷ lệ thấp nhất		1.09	2.40
4	Tỷ lệ trung bình máy tính kết nối Internet bằng băng thông rộng	36.47%	69.50%	66.23%
	Ngân hàng có tỷ lệ cao nhất	100%	100.00%	100.00%
	Ngân hàng có tỷ lệ thấp nhất	0%	0.00%	1.25%
5	Tỷ lệ NH đã triển khai lắp đặt ATM		50.00%	61.29%
6	Tỷ lệ trung bình máy ATM/Chi nhánh		1.06	1.42
	Ngân hàng có tỷ lệ cao nhất		14.83	16.59
	Ngân hàng có tỷ lệ thấp nhất		0.00	0.00
7	Tỷ lệ ngân hàng có trang bị firewall và antivirus	93.75%	90.91%	80.65%
8	Tỷ lệ ngân hàng có hệ thống an toàn dữ liệu	78.13%	81.82%	77.42%

## 2. Hạ tầng nhân lực

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2007	2008	2009
1	Tỷ lệ trung bình cán bộ CNTT chuyên trách	3.32%	3.06%	3.08%
	Ngân hàng có tỷ lệ cao nhất	8.00%	8.98%	5.71%
	Ngân hàng có tỷ lệ thấp nhất	2.14%	1.56%	0.67%
2	Tỷ lệ trung bình cán bộ chuyên trách CNTT có trình độ từ CĐ trở lên về CNTT			98.01%
	Ngân hàng có tỷ lệ cao nhất			100.00%
	Ngân hàng có tỷ lệ thấp nhất			80.95%
3	Tỷ lệ trung bình cán bộ biết sử dụng máy tính trong công việc	83.71%	83.51%	90.71%
	Ngân hàng có tỷ lệ cao nhất	100%	100.00%	100.00%
	Ngân hàng có tỷ lệ thấp nhất	6.58%	0.00%	51.56%

## 3. Ứng dụng CNTT

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2007	2008	2009
1	Tỷ lệ ngân hàng có dịch vụ thanh toán trực tuyến	50.00%	45.45%	58.06%
2	Tỷ lệ ngân hàng có dịch vụ hỗ trợ khách hàng trên mạng Internet	87.50%	72.73%	77.42%
3	Tỷ lệ ngân hàng có dịch vụ thẻ thanh toán điện tử	68.75%	50.00%	61.29%
4	Tỷ lệ ngân hàng tham gia hệ thống thanh toán liên ngân hàng	100%	95.45%	100.00%
5	Tỷ lệ NH tham gia hệ thống thanh toán, chuyển tiền điện tử SWIFT	78.13%	59.09%	77.42%
6	Tỷ lệ NH có giao dịch bằng phương tiện điện tử, trong số đó		40.91%	41.94%
	NH có tỷ lệ tiền GD bằng phương tiện điện tử/TS tiền GD cao nhất		98.00%	95.00%
	NH có tỷ lệ tiền GD bằng phương tiện điện tử/TS tiền GD thấp nhất		2.00%	0.043%
7	Tỷ lệ NH có giao dịch thông qua thẻ ATM, trong số đó		36.36%	45.16%
	NH có tỷ lệ tiền GD qua ATM/TS tiền GD cao nhất		75.23%	0.999
	NH có tỷ lệ tiền GD qua ATM/TS tiền GD thấp nhất		0.12%	0.042%
8	Tỷ lệ NH đã phát hành thẻ tín dụng, trong số đó		31.82%	22.58%
	NH có tỷ lệ thẻ tín dụng/Tổng số tài khoản cá nhân cao nhất		37.70%	50.69%
	NH có tỷ lệ thẻ tín dụng/Tổng số tài khoản cá nhân thấp nhất		0.01%	0.05%
9	Tỷ lệ ngân hàng đã triển khai dịch vụ core banking, trong số đó	90.63%	90.91%	90.32%
	NH có tỷ lệ chi nhánh triển khai core banking cao nhất	100.00%	100.00%	100.00%
	NH có tỷ lệ chi nhánh triển khai core banking thấp nhất	7.50%	45.45%	50.77%

## 4. Môi trường tổ chức - chính sách

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2007	2008	2009
1	Tỷ lệ NH có bộ phận chuyên trách về CNTT	100%	95.45%	100.00%
2	Tỷ lệ NH có Lãnh đạo phụ trách ứng dụng CNTT	90.63%	81.82%	93.55%
3	Tỷ lệ NH có chiến lược ứng dụng CNTT-TT	87.50%	95.45%	90.32%
4	Tỷ lệ NH có chính sách về an toàn bảo mật hệ thống	93.75%	90.91%	96.77%
5	Tỷ lệ NH có chính sách phát triển nguồn nhân lực cho CNTT-TT	90.63%	81.82%	90.32%
6	Tỷ lệ NH có chính sách quản lý rủi ro dựa trên nền tảng CNTT-TT	71.88%	81.82%	90.32%
7	Tỷ lệ NH có chính sách sửa đổi quy trình NV cho các NV đã ứng dụng CNTT	84.38%	86.36%	87.10%
8	Tỷ lệ NH có chính sách quản lý chất lượng bằng ISO		36.36%	32.26%

## IV. Các tập đoàn kinh tế, tổng công ty lớn

## 1. Hạ tầng kỹ thuật

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2006	2007	2009
1	Tỷ lệ trung bình máy tính/CBCNV	0.09	0.04	0.10
	DN có tỷ lệ cao nhất	0.82	1.05	
	DN có tỷ lệ thấp nhất	0.00	0.00	
2	Tỷ lệ trung bình máy tính kết nối Internet	60.17%	78.76%	68.95%
	DN có tỷ lệ cao nhất	100%	0.00%	100.00%
	DN có tỷ lệ thấp nhất	3.33%	0.00%	0.00%
3	Tỷ lệ trung bình băng thông Internet, kbps		1.67	2.91
	DN có tỷ lệ cao nhất		122.88	81.17

## VIETNAM ICT INDEX 2009

	DN có tỷ lệ thấp nhất		0.00	0.00
<b>4</b>	<b>Tỷ lệ trung bình đầu tư cho HTKT/CBCNV trong năm, VND</b>		<b>65,258</b>	<b>185,555</b>
	DN có mức đầu tư cao nhất		27,194,267	4,545,455
	DN có mức đầu tư thấp nhất		0	0

## 2. Hạ tầng nhân lực

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2006	2007	2009
<b>1</b>	<b>Tỷ lệ DN có cán bộ CNTT chuyên trách</b>	<b>83.33%</b>	<b>81.25%</b>	<b>78.57%</b>
<b>2</b>	<b>Tỷ lệ trung bình cán bộ CNTT chuyên trách/ Tổng số CBCNV</b>	<b>0.26%</b>	<b>0.11%</b>	<b>0.31%</b>
	DN có tỷ lệ cao nhất	1.55%	22.67%	3.18%
	DN có tỷ lệ thấp nhất	0%	0.00%	0.00%
<b>3</b>	<b>Tỷ lệ trung bình cán bộ chuyên trách CNTT có trình độ từ CĐ trở lên về CNTT</b>			<b>86.82%</b>
	DN có tỷ lệ cao nhất			100.00%
	DN có tỷ lệ thấp nhất			0.00%
<b>4</b>	<b>Tỷ lệ trung bình cán bộ biết sử dụng máy tính trong công việc</b>	<b>20.35%</b>	<b>14.56%</b>	<b>32.82%</b>
	DN có tỷ lệ cao nhất	100%	100.00%	100.00%
	DN có tỷ lệ thấp nhất	0.00%	0.00%	0.00%
<b>5</b>	<b>Mức chi trung bình cho đào tạo CNTT/CBCNV trong năm, VND</b>		<b>5,394</b>	<b>10,295</b>
	DN có mức chi cao nhất		1,244,999	181,818
	DN có mức chi thấp nhất		0	0

## 3. Ứng dụng CNTT

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2006	2007	2009
<b>1</b>	<b>Mức độ triển khai các ứng dụng cơ bản</b>			
	Quản lý văn bản - Điều hành công việc trên mạng	55.56%	43.75%	67.86%
	Tin học văn phòng	97.22%	84.38%	89.29%
	Quản lý tài chính - kế toán	100.00%	84.38%	89.29%
	Quản lý nhân sự - tiền lương	80.56%	40.63%	75.00%
	Quản lý tài sản	0.50%	34.38%	60.71%
	Quản lý kho - vật tư	52.78%	40.63%	50.00%
	Quản lý khách hàng (CRM)	30.56%	15.63%	17.86%
	Quản lý các nhà cung cấp, các đối tác (SCM)	19.44%	12.50%	21.43%
	Quản lý hoạch định nguồn lực của doanh nghiệp (ERP)	16.67%	25.00%	32.14%
	Thư điện tử nội bộ	86.11%	71.88%	75.00%
<b>2</b>	<b>Tỷ lệ DN có Website, trong số đó</b>	<b>80.56%</b>	<b>84.38%</b>	<b>89.29%</b>
	Giới thiệu doanh nghiệp	100%	81.25%	89.29%
	Giới thiệu sản phẩm, dịch vụ	100%	78.13%	85.71%
	Bán hàng hóa, dịch vụ qua mạng	24.14%	25.00%	25.00%
	Hỗ trợ khách hàng qua mạng	58.62	43.75%	46.43%
	Trao đổi, hỏi đáp, góp ý	93.10%	62.50%	67.86%
	Tìm kiếm trong Website	86.21%	65.63%	67.86%
	Sơ đồ Website	72.41%	50.00%	67.86%
	Chính sách bảo vệ bí mật thông tin cá nhân (privacy)	55.17%	34.38%	64.29%

## VIETNAM ICT INDEX 2009

<b>3</b>	<b>Sử dụng Internet phục vụ cho công việc</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>89.29%</b>
	Tìm kiếm thông tin	100.00%	100.00%	89.29%
	Trao đổi thư điện tử	100.00%	100.00%	89.29%
	Truyền nhận dữ liệu	94.44%	90.63%	71.43%
	Mua bán qua mạng			17.86%
<b>4</b>	<b>Mức chi trung bình cho UD CNTT/CBCNV trong năm, VND</b>		<b>31,873</b>	<b>793,354</b>
	DN có mức chi cao nhất		8,671,555	26,923,077
	DN có mức chi thấp nhất		0	0

## 4. Môi trường tổ chức - chính sách

TT	Chỉ tiêu	Giá trị		
		2006	2007	2009
1	Tỷ lệ DN có bộ phận chuyên trách về CNTT-TT	66.67%	62.50%	67.86%
2	Tỷ lệ DN có cán bộ lãnh đạo DN phụ trách ứng dụng CNTT-TT	52.78%	53.13%	64.29%
3	Tỷ lệ DN có chiến lược UD CNTT-TT trong hoạt động SX-KD	80.56%	78.13%	82.14%
4	Tỷ lệ DN có chính sách về an toàn bảo mật hệ thống	63.89%	75.00%	78.57%
5	Tỷ lệ DN có chính sách phát triển nguồn nhân lực cho CNTT-TT	77.22%	65.63%	78.57%
6	Tỷ lệ DN có chính sách quản lý chất lượng bằng ISO	77.78%	59.38%	64.29%

---

## Phần 3

### KẾT QUẢ TÍNH TOÁN VIETNAM ICT INDEX 2009

Dựa trên các số liệu thu thập được từ các đối tượng điều tra, sau khi kiểm tra, cập nhật, đối chiếu, chỉnh sửa v.v., chúng tôi đã tiến hành các bước xử lý như đã nêu trong Phụ lục 2 và Phụ lục 3. Việc tính toán các hệ số tương quan theo phương pháp phân tích thành phần chính - Principal Components Analysis (hay còn gọi là trọng số) của các nhóm chỉ tiêu được thực hiện bằng phần mềm S-PLUS 2000 Professional Release 3 của hãng Mathsoft, Hoa Kỳ. Tiếp theo, từ bảng kết quả chi tiết, chúng tôi tiếp tục tạo ra các bảng xếp hạng chung, xếp hạng theo từng nhóm chỉ tiêu. Các kết quả tính toán này hoàn toàn dựa trên số liệu thực chúng tôi nhận được từ báo cáo của các đối tượng điều tra. Về cơ bản chúng tôi 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 hạ tầng viễn thông của các nhà cung cấp dịch vụ hạ tầng viễn thông), chúng tôi sẽ sử dụng số liệu đối chứng đó thay cho số liệu trên phiếu điều tra. Trong một số trường hợp thiếu số liệu, nếu có số liệu của các năm 2005, 2006, 2007 chúng tôi sẽ bổ sung bằng số liệu tốt nhất của 3 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 chúng tôi thay thế bằng giá trị lớn nhất có thể chấp nhận được (ví dụ: tỷ lệ máy tính có kết nối Internet bằng đúng 100%).

Cùng với các chỉ số, chúng tôi cũng công bố các chỉ tiêu thành phần để các đối tượng cung cấp số liệu có thể tự kiểm tra tính đúng đắn của số liệu do mình cung cấp (bằng cách tính ngược lại trên cơ sở các chỉ tiêu đã được chuẩn hóa một phần). Hy vọng việc này sẽ giúp cho các đơn vị rút ra được các kinh nghiệm cần thiết nhằm nâng cao chất lượng của số liệu trong các lần điều tra sau.

Sau đây là chỉ số sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng CNTT-TT của các nhóm đối tượng năm 2009:



## VIETNAM ICT INDEX 2009

## I. Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc chính phủ

## a) Xếp hạng chung

TT	Tên Bộ/CQNB	2009						2007		2006	
		Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UD	Chỉ số MT TCCS	ICT Index	Xếp hạng	ICT Index	Xếp hạng	ICT Index	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	Bộ Công Thương	0.67	0.85	0.57	0.94	0.7146	1	0.46	13	0.57	11
2	Bộ Giáo dục và Đào tạo	0.72	0.56	0.63	1.00	0.6753	2	0.69	1	0.80	1
3	Bộ Tài chính	0.62	0.53	0.63	1.00	0.6360	3	0.50	10	0.68	2
4	Bộ Xây dựng	0.69	0.52	0.48	1.00	0.6077	4	0.57	5	0.40	28
5	Bộ NN và PTNT	0.48	0.37	0.75	0.94	0.5788	5	0.67	2	0.57	10
6	Ngân hàng nhà nước Việt Nam	0.45	0.52	0.60	1.00	0.5690	6	0.60	4	0.41	22
7	Bộ Ngoại giao	0.47	0.47	0.58	1.00	0.5547	7	0.54	7	0.37	30
8	Bộ Thông tin Truyền thông	0.52	0.70	0.26	0.89	0.5241	8	0.53	9	0.66	4
9	Bộ Lao động – Thương binh và xã hội	0.60	0.55	0.33	0.81	0.5228	9	0.56	6	0.46	17
10	Bộ Nội vụ	0.28	0.70	0.38	1.00	0.4943	10	0.43	14	0.60	6
11	Bộ Khoa học và Công nghệ	0.40	0.57	0.54	0.44	0.4940	11	0.37	16	0.35	31
12	Bộ Giao thông vận tải	0.54	0.67	0.34	0.28	0.4904	12	0.53	8	0.54	14
13	Bộ Tư pháp	0.48	0.58	0.35	0.44	0.4653	13	0.61	3	0.55	13
14	Bộ Tài nguyên và Môi trường	0.29	0.42	0.49	0.92	0.4482	14	0.48	11	0.59	7
15	Đài Tiếng Nói Việt Nam	0.35	0.38	0.37	0.89	0.4179	15	N/A	N/A	0.41	25
16	Ủy ban dân tộc	0.45	0.46	0.30	0.36	0.3963	16	N/A	N/A	0.48	15
17	Viện Khoa học và Công nghệ VN	0.33	0.31	0.35	1.00	0.3929	17	N/A	N/A	0.42	21
18	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	0.33	0.37	0.31	0.78	0.3765	18	0.48	12	0.57	9
19	Bộ Y Tế	0.23	0.20	0.33	1.00	0.3264	19	0.41	15	0.57	8
20	Viện Khoa học và Xã Hội VN	0.53	0.27	0.12	0.11	0.2886	20	N/A	N/A	0.41	26
21	Bộ Văn hóa – Thể thao – Du Lịch	0.24	0.29	0.14	0.19	0.2189	21	0.29	20	0.40	27
22	Thông tấn xã VN	0.24	0.16	0.11	0.17	0.1716	22	N/A	N/A	0.43	18
23	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.25	21	0.37	29
24	Đài Truyền hình Việt Nam	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.29	19	0.35	32
25	Thanh tra Chính phủ	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.60	5
26	Văn phòng Chính phủ	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

## VIETNAM ICT INDEX 2009

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

- (3) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT  
 (4) Chỉ số hạ tầng nhân lực CNTT  
 (5) Chỉ số ứng dụng CNTT  
 (6) Chỉ số môi trường tổ chức - chính sách cho CNTT  
 (7) Chỉ số mức độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT - ICT Index  
 (8) Xếp hạng 2009  
 (9)-(12) Chỉ số mức độ sẵn sàng cho ứng dụng - phát triển CNTT và xếp hạng các năm 2007, 2006

**b) Xếp hạng theo các nhóm chỉ tiêu****1. Hạ tầng kỹ thuật CNTT**

TT	Tên Bộ/CQNB	2009						2007		2006	
		Tỷ lệ MT/đầu người	Tỷ lệ MT kết nối Internet	Tỷ lệ băng thông Int./đầu người	Tỷ lệ đầu tư cho HTKT 2008	Chỉ số HTKT	Xếp hạng	Chỉ số HTKT	Xếp hạng	Chỉ số HTKT	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	<b>Bộ Giáo dục và Đào tạo</b>	1.04	100.00%	1,435.84	0	<b>0.7238</b>	<b>1</b>	0.73	1	0.90	1
2	<b>Bộ Xây dựng</b>	0.94	100.00%	114.49	16,378,547	<b>0.6922</b>	<b>2</b>	0.63	5	0.30	32
3	<b>Bộ Công Thương</b>	1.04	100.00%	146.64	12,317,961	<b>0.6737</b>	<b>3</b>	0.53	9	0.81	2
4	<b>Bộ Tài chính</b>	1.03	82.14%	7.99	14,388,394	<b>0.6174</b>	<b>4</b>	0.50	10	0.55	13
5	<b>Bộ Lao động – Thương binh và xã hội</b>	0.87	99.22%	75.46	12,471,655	<b>0.6043</b>	<b>5</b>	0.62	7	0.50	18
6	<b>Bộ Giao thông vận tải</b>	0.98	100.00%	95.27	4,785,894	<b>0.5395</b>	<b>6</b>	0.56	8	0.50	19
7	<b>Viện Khoa học và Xã Hội VN</b>	0.74	90.48%	1,055.62	56,842	<b>0.5320</b>	<b>7</b>	0.46	21	N/A	N/A
8	<b>Bộ Thông tin Truyền thông</b>	1.12	100.00%	90.40	0	<b>0.5157</b>	<b>8</b>	0.47	14	0.75	3
9	<b>Bộ NN và PTNT</b>	0.92	95.87%	76.83	3,411,523	<b>0.4843</b>	<b>9</b>	0.68	4	0.54	14
10	<b>Bộ Tư pháp</b>	0.95	100.00%	100.75	1,543,451	<b>0.4820</b>	<b>10</b>	0.70	2	0.57	12
11	<b>Bộ Ngoại giao</b>	1.03	87.88%	101.63	1,497,350	<b>0.4706</b>	<b>11</b>	0.63	6	0.42	25
12	<b>Ủy ban dân tộc</b>	0.82	100.00%	283.32	0	<b>0.4517</b>	<b>12</b>	0.49	11	0.64	8
13	<b>Ngân hàng nhà nước Việt Nam</b>	0.96	20.33%	6.43	17,654,902	<b>0.4497</b>	<b>13</b>	0.70	3	0.41	26
14	<b>Bộ Khoa học và Công nghệ</b>	0.72	76.22%	438.55	1,847,037	<b>0.3982</b>	<b>14</b>	0.45	15	0.34	30
15	<b>Đài Tiếng Nói Việt Nam</b>	0.89	73.63%	71.68	0	<b>0.3541</b>	<b>15</b>	N/A	N/A	0.40	27

## VIETNAM ICT INDEX 2009

16	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	0.99	56.22%	33.78	408,759	0.3299	16	0.42	16	0.69	5
17	Viện Khoa học và Công nghệ VN	0.70	86.34%	39.86	6,757	0.3262	17	0.29	19	0.46	22
18	Bộ Tài nguyên và Môi trường	0.59	88.65%	1.21	223,898	0.2940	18	0.47	13	0.67	6
19	Bộ Nội vụ	0.52	91.42%	8.42	342,400	0.2831	19	0.48	12	0.66	7
20	Bộ Văn hóa – Thể thao – Du Lịch	0.50	77.99%	0.00	789,744	0.2398	20	0.28	21	0.37	28
21	Thông tấn xã VN	0.81	36.72%	163.18	696,237	0.2389	21	N/A	N/A	0.34	29
22	Bộ Y Tế	0.35	84.62%	55.35	1,351,351	0.2305	22	0.41	17	0.62	9
23	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.28	20	0.28	33
24	Đài Truyền hình Việt Nam	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.34	18	0.45	23
25	Thanh tra Chính phủ	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.71	4
26	Văn phòng Chính phủ	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

- (3) Tỷ lệ máy tính/ đầu người (Chi tính theo tổng số cán bộ công chức)  
 (4) Tỷ lệ máy tính kết nối Internet băng rộng  
 (5) Tỷ lệ băng thông Internet/ đầu người  
 (6) Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật CNTT năm 2008/ đầu người  
 (7) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT  
 (8) Xếp hạng 2009  
 (9)-(12) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT và xếp hạng các năm 2007, 2006

**2. Hạ tầng nhân lực cho ứng dụng CNTT**

TT	Tên Bộ/CQNB	2009						2007		2006	
		Tỷ lệ CBCT CNTT	Tỷ lệ CBCT được đào tạo CQ CNTT	Tỷ lệ CBCC biết sử dụng MT	TL chi cho đào tạo/ đầu người 2008	Chỉ số HTNL	Xếp hạng	Chỉ số HTNL	Xếp hạng	Chỉ số HTNL	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	<b>Bộ Công Thương</b>	6.61%	71.56%	100.00%	3,640,777	0.8459	1	0.1918	20	0.3339	25
2	<b>Bộ Thông tin Truyền thông</b>	5.62%	100.00%	100.00%	0	0.7039	2	0.4863	4	0.7494	1
3	<b>Bộ Nội vụ</b>	5.24%	100.00%	100.00%	152,400	0.6968	3	0.2495	14	0.5067	13
4	<b>Bộ Giao thông vận tải</b>	4.00%	100.00%	98.49%	787,154	0.6738	4	0.4404	6	0.5707	6
5	<b>Bộ Tư pháp</b>	4.64%	100.00%	85.71%	160,714	0.5837	5	0.4485	5	0.3681	19

## VIETNAM ICT INDEX 2009

6	<b>Bộ Khoa học và Công nghệ</b>	3.96%	92.00%	95.99%	184,599	<b>0.5721</b>	6	0.2316	17	0.3488	22
7	<b>Bộ Giáo dục và Đào tạo</b>	2.56%	100.00%	100.00%	0	<b>0.5621</b>	7	0.4278	7	0.6680	2
8	<b>Bộ Lao động – Thương binh và xã hội</b>	3.63%	100.00%	85.71%	283,447	<b>0.5452</b>	8	0.4919	3	0.5075	12
9	<b>Bộ Tài chính</b>	4.43%	76.00%	99.78%	252,299	<b>0.5346</b>	9	0.2568	13	0.6508	4
10	<b>Ngân hàng nhà nước Việt Nam</b>	3.80%	94.85%	84.02%	417,843	<b>0.5244</b>	10	0.4252	8	0.3457	24
11	<b>Bộ Xây dựng</b>	1.99%	100.00%	93.93%	255,392	<b>0.5166</b>	11	0.4148	9	0.2084	32
12	<b>Bộ Ngoại giao</b>	4.68%	64.00%	100.00%	35,044	<b>0.4679</b>	12	0.3163	10	0.3015	29
13	<b>Ủy ban dân tộc</b>	5.14%	76.92%	81.82%	126,482	<b>0.4559</b>	13	0.3140	11	0.3486	23
14	<b>Bộ Tài nguyên và Môi trường</b>	3.25%	72.46%	91.92%	331,051	<b>0.4192</b>	14	0.3025	12	0.3778	18
15	<b>Đài Tiếng Nói Việt Nam</b>	2.93%	100.00%	67.67%	0	<b>0.3848</b>	15	N/A	N/A	0.30	28
16	<b>Bộ NN và PTNT</b>	3.12%	64.15%	92.59%	268,078	<b>0.3676</b>	16	0.5928	1	0.2817	30
17	<b>Bộ Kế hoạch và Đầu tư</b>	2.93%	65.67%	95.42%	14,599	<b>0.3670</b>	17	0.5149	2	0.5606	8
18	<b>Viện Khoa học và Công nghệ VN</b>	2.70%	62.50%	89.80%	33,784	<b>0.3066</b>	18	0.2488	16	0.1535	33
19	<b>Bộ Văn hóa – Thể thao – Du Lịch</b>	2.37%	72.26%	81.67%	0	<b>0.2930</b>	19	0.2081	19	0.1270	34
20	<b>Viện Khoa học và Xã Hội VN</b>	1.82%	53.85%	97.89%	0	<b>0.2655</b>	20	N/A	N/A	0.45	17
21	<b>Bộ Y Tế</b>	1.22%	66.67%	78.38%	121,622	<b>0.1976</b>	21	0.2280	18	0.6180	5
22	<b>Thông tấn xã VN</b>	3.80%	61.54%	58.48%	45,965	<b>0.1645</b>	22	N/A	N/A	0.46	16
23	<b>Bảo hiểm xã hội Việt Nam</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.2492	15	0.5348	10
24	<b>Đài Truyền hình Việt Nam</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.0163	21	0.0582	35
25	<b>Thanh tra Chính phủ</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.56	7
26	<b>Văn phòng Chính phủ</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

- (3) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách về CNTT trong tổng số CBCC  
(4) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT được đào tạo chính quy về CNTT  
(5) Tỷ lệ cán bộ công chức biết sử dụng máy tính trong công việc  
(6) Tỷ lệ chi ngân sách cho đào tạo CNTT/đầu CBCC năm 2008  
(7) Chỉ số hạ tầng nhân lực CNTT  
(8) Xếp hạng năm 2009  
(9)-(12) Chỉ số hạ tầng nhân lực CNTT và xếp hạng các năm 2007, 2006

**3. Ứng dụng CNTT**

## VIETNAM ICT INDEX 2009

TT	Tên Bộ/CQNB	2009											2007		2006	
		TK các UDCB tại VP Bộ	TK các UDCB tại ĐVTT	Tỷ lệ CBCC sử dụng thư ĐT	Tỷ lệ NV được tin học hóa	DV HCC trên mạng	Website của Bộ/ CQNB	Tỷ lệ ĐVTT có Website	Tỷ lệ TT CD-ĐH đưa lên mạng	TL chi cho UĐ CNTT/ đầu người	Chỉ số UĐ	Xếp hạng	Chỉ số UĐ	Xếp hạng	Chỉ số UĐ	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
1	Bộ NN và PTNT	4.50	0.51	91.95%	82.00%	48.50	1.70	85.19%	100.00%	5,232,216	0.7488	1	0.66	4	0.67	3
2	Bộ Tài chính	3.80	0.60	80.00%	72.00%	104.83	1.63	27.59%	80.00%	3,254,954	0.6332	2	0.66	3	0.74	1
3	Bộ Giáo dục và Đào tạo	3.10	0.90	100.00%	95.00%	2.33	1.90	0.00%	100.00%	5,889,205	0.6269	3	0.83	1	0.69	2
4	Ngân hàng nhà nước VN	3.70	2.95	51.57%	95.00%	1.17	1.83	0.00%	100.00%	3,272,549	0.5979	4	0.61	5	0.34	24
5	Bộ Ngoại giao	3.10	0.74	100.00%	100.00%	16.50	1.77	34.48%	100.00%	1,112,768	0.5809	5	0.56	10	0.50	10
6	Bộ Công Thương	2.10	0.52	100.00%	60.00%	15.00	1.63	45.45%	100.00%	4,927,184	0.5704	6	0.55	11	0.41	18
7	Bộ KH và CN	2.30	0.01	95.99%	60.00%	16.33	1.77	100.00%	85.00%	1,318,565	0.5377	7	0.47	15	0.43	15
8	Bộ Tài nguyên và MT	3.10	0.70	85.00%	35.00%	0.33	1.30	100.00%	0.00%	5,774,216	0.4875	8	0.60	6	0.49	11
9	Bộ Xây dựng	2.80	0.54	75.48%	50.00%	3.17	1.83	45.00%	75.00%	3,017,310	0.4827	9	0.57	9	0.48	13
10	Bộ Nội vụ	2.10	0.03	100.00%	60.00%	0.00	1.20	14.29%	80.00%	968,400	0.3762	10	0.50	13	0.53	8
11	Đài Tiếng Nói Việt Nam	2.10	0.01	67.67%	70.00%	1.00	1.63	20.00%	90.00%	0	0.3680	11	N/A	N/A	0.38	19
12	Viện KH và CN VN	2.10	0.57	83.21%	60.00%	0.00	1.27	79.55%	5.00%	225,000	0.3514	12	0.44	17	0.48	14
13	Bộ Tư pháp	1.70	0.36	70.54%	33.00%	7.49	1.53	30.43%	90.00%	358,259	0.3504	13	0.68	2	0.64	5
14	Bộ Giao thông vận tải	2.20	0.29	98.39%	0.00%	70.83	2.30	0.00%	0.00%	1,045	0.3441	14	0.59	7	0.42	16
15	Bộ LĐ – TB và XH	2.00	0.22	66.44%	50.00%	2.17	1.07	32.00%	20.00%	4,535,147	0.3343	15	0.48	14	0.34	24
16	Bộ Y Tế	2.40	0.51	45.00%	50.00%	13.87	1.40	0.00%	100.00%	162,162	0.3317	16	0.46	16	0.36	23
17	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	2.60	0.38	98.00%	70.00%	1.00	1.40	0.00%	0.00%	291,971	0.3099	17	0.58	8	0.61	6
18	Ủy ban dân tộc	1.40	0.24	55.34%	50.00%	0.33	1.00	29.41%	100.00%	237,154	0.2984	18	0.21	20	0.33	27
19	Bộ Thông tin TT	2.10	0.00	100.00%	70.00%	0.33	1.20	0.00%	0.00%	0	0.2634	19	0.55	12	0.51	9
20	Bộ VH – TT – DL	1.00	0.00	64.27%	57.00%	0.00	0.80	0.00%	0.00%	233,648	0.1401	20	0.40	19	0.48	12
21	Viện KH và XH VN	1.50	0.17	87.86%	0.00%	0.00	0.60	0.00%	0.00%	1,053	0.1160	21	N/A	N/A	0.30	29
22	Thông tấn xã VN	1.20	0.49	23.39%	0.00%	0.00	1.33	21.88%	10.00%	153,168	0.1110	22	N/A	N/A	0.33	26
23	BHXH Việt Nam	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.05	21	0.07	33
24	Đài Truyền hình VN	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.41	18	0.32	28
25	Thanh tra Chính phủ	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.37	20
26	Văn phòng Chính phủ	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

(3) Mức độ triển khai các ứng dụng cơ bản tại VP Bộ, tính theo công thức:

VIETNAM ICT INDEX 2009

**Tổng điểm của tất cả các ứng dụng đã triển khai / 10**

trong đó:

- Phần mềm quản lý văn bản và điều hành công việc: 5 điểm
- Các ứng dụng cơ bản khác đã liệt kê trong phiếu điều tra: mỗi ứng dụng - 2 điểm
- Các dụng cơ bản khác ngoài danh sách đã liệt kê: mỗi ứng dụng - 1 điểm

(4) *Mức độ triển khai các ứng dụng cơ bản tại các đơn vị trực thuộc, tính theo công thức:*

**Tổng điểm của tất cả các ứng dụng đã triển khai tại các đơn vị trực thuộc / (10 \* Tổng số đơn vị trực thuộc)**

trong đó: mỗi ứng dụng triển khai tại mỗi đơn vị trực thuộc được 1 điểm

(5) *Tỷ lệ cán bộ công chức sử dụng thư điện tử trong công việc*

(6) *Tỷ lệ nghiệp vụ được tin học hóa*

(7) *Mức độ triển khai các dịch vụ hành chính công trên mạng, tính theo công thức:*

**(SL dịch vụ mức 1 + 2\* SL dịch vụ mức 2 + 3 \* SL dịch vụ mức 3) / 6**

(8) *Mức độ triển khai website/cổng thông tin điện tử của bộ/cơ quan ngang bộ, tính theo công thức:*

**Tổng các chức năng cơ bản/10 + Tổng các chức năng thêm/15**

(9) *Tỷ lệ đơn vị trực thuộc có Website*

(10) *Tỷ lệ thông tin chỉ đạo điều hành được đưa lên mạng*

(11) *Tỷ lệ chi cho ứng dụng CNTT/ đầu CBCC năm 2008*

(12) *Chỉ số ứng dụng CNTT 2009*

(13) *Xếp hạng năm 2009*

(14)-(17) *Chỉ số ứng dụng CNTT và xếp hạng các năm 2007, 2006*

**4. Môi trường tổ chức - chính sách cho ứng dụng CNTT**

TT	Tên Bộ/CQNB	2009					2007		2006	
		Tổ chức chỉ đạo	Cơ chế - Chính sách	Sự quan tâm của LĐ	Chỉ số MT TCCS	Xếp hạng	Chỉ số MT TCCS	Xếp hạng	Chỉ số MT TCCS	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	<b>Bộ Giáo dục và Đào tạo</b>	3.0	4	3	1.0000	1	1.00	1	1.00	1
2	<b>Bộ Ngoại giao</b>	3.0	4	3	1.0000	1	1.00	1	0.08	33
3	<b>Bộ Nội vụ</b>	3.0	4	3	1.0000	1	0.67	15	0.75	13
4	<b>Bộ Tài chính</b>	3.0	4	3	1.0000	1	1.00	1	0.92	5
5	<b>Bộ Xây dựng</b>	3.0	4	3	1.0000	1	1.00	1	0.83	8
6	<b>Bộ Y Tế</b>	3.0	4	3	1.0000	1	1.00	1	0.83	8
7	<b>Ngân hàng nhà nước Việt Nam</b>	3.0	4	3	1.0000	1	0.83	11	0.67	18

## VIETNAM ICT INDEX 2009

8	<b>Viện Khoa học và Công nghệ VN</b>	3.0	4	3	<b>1.0000</b>	<b>1</b>	0.83	11	0.67	18
9	<b>Bộ Công Thương</b>	2.5	4	3	<b>0.9444</b>	<b>9</b>	1.00	1	0.75	13
10	<b>Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn</b>	2.5	4	3	<b>0.9444</b>	<b>9</b>	1.00	1	1.00	1
11	<b>Bộ Tài nguyên và Môi trường</b>	3.0	3	3	<b>0.9167</b>	<b>11</b>	0.92	9	1.00	1
12	<b>Bộ Thông tin Truyền thông</b>	2.0	4	3	<b>0.8889</b>	<b>12</b>	1.00	1	0.58	23
13	<b>Đài Tiếng Nói Việt Nam</b>	2.0	4	3	<b>0.8889</b>	<b>12</b>	N/A	N/A	0.67	18
14	<b>Bộ Lao động – Thương binh và xã hội</b>	2.0	3	3	<b>0.8056</b>	<b>14</b>	0.83	11	0.50	26
15	<b>Bộ Kế hoạch và Đầu tư</b>	1.0	4	3	<b>0.7778</b>	<b>15</b>	0.17	20	0.25	31
16	<b>Bộ Khoa học và Công nghệ</b>	1.0	4	2	<b>0.4444</b>	<b>16</b>	0.17	20	0.25	31
17	<b>Bộ Tư pháp</b>	1.0	4	2	<b>0.4444</b>	<b>16</b>	0.50	16	0.67	18
18	<b>Ủy ban dân tộc</b>	2.5	1	2	<b>0.3611</b>	<b>18</b>	0.33	18	0.58	23
19	<b>Bộ Giao thông vận tải</b>	1.0	2	2	<b>0.2778</b>	<b>19</b>	0.50	16	0.83	8
20	<b>Bộ Văn hóa – Thể thao – Du Lịch</b>	1.0	1	2	<b>0.1944</b>	<b>20</b>	0.25	19	0.83	8
21	<b>Thông tấn xã VN</b>	0.0	2	2	<b>0.1667</b>	<b>21</b>	N/A	N/A	0.83	8
22	<b>Viện Khoa học và Xã Hội VN</b>	1.0	0	2	<b>0.1111</b>	<b>22</b>	N/A	N/A	0.42	29
23	<b>Bảo hiểm xã hội Việt Nam</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.92	9	0.92	5
24	<b>Đài Truyền hình Việt Nam</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.83	11	0.67	18
25	<b>Thanh tra Chính phủ</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.92	5
26	<b>Văn phòng Chính phủ</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

(3) *Tổ chức - chỉ đạo ứng dụng CNTT của bộ/CQNB, tính theo công thức:*

**Điểm Ban chỉ đạo CNTT + Điểm hoạt động của Ban chỉ đạo CNTT + Điểm Lãnh đạo phụ trách CNTT**

trong đó:

- Điểm Ban chỉ đạo = 1 nếu có Ban chỉ đạo; = 0 nếu chưa có Ban chỉ đạo
- Điểm hoạt động của Ban chỉ đạo = 1 nếu trong năm hợp từ 2 lần trở lên; = 0.5 nếu hợp 1 lần; và = 0 nếu không hợp
- Điểm lãnh đạo phụ trách CNTT = 1 nếu có Lãnh đạo Bộ/CQNB phụ trách CNTT; và = 0 nếu không có

(4) *Cơ chế - chính sách cho phát triển - ứng dụng CNTT của bộ/CQNB, tính theo công thức:*

**Điểm CL phát triển + Điểm CS khuyến khích ứng dụng + Điểm CS phát triển nhân lực + Điểm CS đảm bảo an toàn, an ninh TT**

trong đó:

- Điểm CL phát triển ứng dụng = 1 nếu đã có chiến lược, quy hoạch; = 0 nếu chưa có chiến lược, quy hoạch
- Điểm CS khuyến khích ứng dụng = 1 nếu đã có chính sách riêng khuyến khích ứng dụng CNTT; = 0 nếu chưa có chính sách như vậy
- Điểm CS phát triển nhân lực CNTT = 1 nếu đã có chính sách riêng phát triển nhân lực CNTT; = 0 nếu chưa có chính sách như vậy
- Điểm CS đảm bảo ATAN thông tin = 1 nếu đã có CS riêng về đảm bảo ATAN thông tin; và = 0 nếu chưa có chính sách như vậy

## VIETNAM ICT INDEX 2009

- (5) Mức độ quan tâm của lãnh đạo bộ/CQNB đối với ứng dụng CNTT  
 (6) Chỉ số môi trường tổ chức - chính sách cho phát triển - ứng dụng CNTT  
 (7) Xếp hạng năm 2009  
 (8)-(11) Chỉ số môi trường tổ chức - chính sách cho phát triển - ứng dụng CNTT và xếp hạng của các năm 2007, 2006

## II. Các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương

## a) Xếp hạng chung

TT	Tên Tỉnh/Thành	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UD	Chỉ số SX-KD CNTT	Chỉ số MT TCCS	2009		2007		2006	
							ICT Index	Xếp hạng	ICT Index	Xếp hạng	ICT Index	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
<b>Nhóm các tỉnh, thành phố có độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT-TT ở mức khá</b>												
1	Đà Nẵng	0.68	0.47	0.74	0.70	1.00	<b>0.6851</b>	<b>1</b>	0.60	2	0.41	5
2	TP. Hồ Chí Minh	0.62	0.70	0.63	0.42	0.83	<b>0.6069</b>	<b>2</b>	0.45	3	0.68	1
3	Hà Nội	0.65	0.47	0.56	0.17	1.00	<b>0.5110</b>	<b>3</b>	0.60	1	0.67	2
4	Thừa Thiên -Huế	0.50	0.65	0.64	0.10	1.00	<b>0.5095</b>	<b>4</b>	0.32	5	0.43	4
5	Bình Dương	0.58	0.53	0.33	0.36	1.00	<b>0.5005</b>	<b>5</b>	0.41	4	0.44	3
6	Hải Phòng	0.48	0.54	0.50	0.18	0.83	<b>0.4559</b>	<b>6</b>	0.23	20	0.32	13
7	Đồng Tháp	0.36	0.62	0.67	0.01	1.00	<b>0.4501</b>	<b>7</b>	0.29	8	0.23	48
8	Hà Tĩnh	0.35	0.64	0.42	0.18	1.00	<b>0.4350</b>	<b>8</b>	0.17	53	0.22	50
9	Lào Cai	0.41	0.37	0.52	0.27	0.92	<b>0.4341</b>	<b>9</b>	0.21	35	0.26	30
10	Bắc Ninh	0.30	0.64	0.51	0.14	1.00	<b>0.4325</b>	<b>10</b>	0.25	16	0.37	9
11	Hải Dương	0.43	0.64	0.55	0.02	0.78	<b>0.4288</b>	<b>11</b>	0.19	42	0.23	46
12	Nghệ An	0.46	0.56	0.44	0.07	1.00	<b>0.4249</b>	<b>12</b>	0.24	18	0.29	18
13	Quảng Ninh	0.49	0.38	0.49	0.10	1.00	<b>0.4185</b>	<b>13</b>	0.20	36	0.27	27
14	Cần Thơ	0.34	0.43	0.38	0.32	1.00	<b>0.4162</b>	<b>14</b>	0.28	11	0.37	8
15	Lâm Đồng	0.57	0.51	0.41	0.06	0.67	<b>0.4096</b>	<b>15</b>	0.31	6	0.28	23
16	Vĩnh Phúc	0.39	0.59	0.42	0.05	1.00	<b>0.4034</b>	<b>16</b>	0.28	9	0.34	10
17	Phú Yên	0.32	0.68	0.52	0.05	0.64	<b>0.3981</b>	<b>17</b>	0.13	58	0.28	21
18	Long An	0.35	0.44	0.45	0.15	0.83	<b>0.3845</b>	<b>18</b>	0.24	17	0.25	33
19	Đồng Nai	0.30	0.54	0.48	0.16	0.67	<b>0.3824</b>	<b>19</b>	0.28	10	0.32	12
20	Bắc Giang	0.32	0.41	0.55	0.01	1.00	<b>0.3706</b>	<b>20</b>	0.22	24	0.23	47



## VIETNAM ICT INDEX 2009

Nhóm các tỉnh, thành phố có độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT-TT ở mức trung bình												
21	Trà Vinh	0.38	0.32	0.45	0.08	1.00	0.3663	21	0.22	28	0.23	49
22	Quảng Ngãi	0.33	0.44	0.36	0.08	1.00	0.3570	22	0.20	37	0.25	36
23	Bà Rịa Vũng Tàu	0.42	0.58	0.30	0.05	0.67	0.3550	23	0.27	13	0.39	6
24	Thanh Hoá	0.28	0.38	0.49	0.05	1.00	0.3509	24	0.25	14	0.27	26
25	Quảng Trị	0.31	0.49	0.35	0.10	0.75	0.3422	25	0.19	41	0.29	19
26	Đắk Lắk	0.33	0.44	0.33	0.04	1.00	0.3383	26	0.21	31	0.24	38
27	Khánh Hoà	0.41	0.16	0.47	0.19	0.53	0.3316	27	0.29	7	0.37	7
28	Hà Nam	0.28	0.49	0.37	0.04	0.83	0.3300	28	0.22	25	0.27	25
29	Quảng Bình	0.34	0.49	0.38	0.07	0.50	0.3269	29	0.22	22	0.29	20
30	Vĩnh Long	0.28	0.25	0.41	0.17	0.83	0.3246	30	0.20	38	0.26	31
31	An Giang	0.20	0.49	0.50	0.01	0.67	0.3173	31	0.22	27	0.20	52
32	Lạng Sơn	0.34	0.43	0.39	0.01	0.50	0.3045	32	0.15	54	0.23	42
33	Nam Định	0.40	0.47	0.33	0.01	0.28	0.2977	33	0.17	49	0.24	40
34	Bình Định	0.19	0.50	0.36	0.00	0.83	0.2969	34	0.21	32	0.29	16
35	Bình Thuận	0.36	0.33	0.28	0.02	0.83	0.2966	35	0.22	23	0.24	37
36	Ninh Thuận	0.26	0.33	0.36	0.00	1.00	0.2961	36	0.22	29	0.25	35
37	Hậu Giang	0.17	0.35	0.47	0.01	0.92	0.2943	37	0.20	40	0.26	32
38	Phú Thọ	0.26	0.27	0.37	0.03	1.00	0.2930	38	0.25	15	0.32	11
39	Tây Ninh	0.33	0.45	0.27	0.01	0.67	0.2901	39	0.18	46	0.24	39
40	Thái Nguyên	0.22	0.44	0.20	0.07	0.89	0.2817	40	0.27	12	0.30	15
Nhóm các tỉnh, thành phố có độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT-TT ở mức thấp												
41	Bến Tre	0.34	0.32	0.31	0.05	0.56	0.2789	41	0.17	51	0.23	43
42	Lai Châu	0.24	0.23	0.28	0.09	1.00	0.2752	42	0.18	44	0.26	29
43	Tiền Giang	0.16	0.46	0.31	0.02	0.83	0.2732	43	0.23	21	0.17	57
44	Quảng Nam	0.24	0.50	0.22	0.02	0.67	0.2690	44	0.17	47	0.26	28
45	Sóc Trăng	0.28	0.34	0.36	0.04	0.33	0.2550	45	0.12	60	0.18	54
46	Kiên Giang	0.28	0.25	0.22	0.03	0.89	0.2517	46	0.23	19	0.28	24
47	Yên Bái	0.28	0.33	0.25	0.01	0.61	0.2472	47	0.22	30	0.18	55
48	Hoà Bình	0.29	0.30	0.42	0.00	0.22	0.2467	48	0.10	64	0.16	58
49	Bạc Liêu	0.20	0.42	0.42	0.01	0.17	0.2400	49	0.21	34	0.25	34
50	Ninh Bình	0.23	0.54	0.24	0.00	0.11	0.2273	50	0.17	52	0.23	41
51	Điện Biên	0.26	0.38	0.07	0.05	0.67	0.2261	51	0.18	45	0.20	53
52	Thái Bình	0.25	0.18	0.24	0.01	0.75	0.2192	52	0.15	55	0.23	45
53	Gia Lai	0.19	0.22	0.12	0.01	1.00	0.2057	53	0.17	50	0.23	44

## VIETNAM ICT INDEX 2009

54	Bắc Kạn	0.26	0.34	0.28	0.04	0.00	0.2056	54	0.14	56	0.22	51
55	Bình Phước	0.13	0.21	0.37	0.00	0.56	0.2040	55	0.21	33	0.18	56
56	Tuyên Quang	0.18	0.25	0.22	0.01	0.53	0.1920	56	0.11	62	0.14	62
57	Kon Tum	0.22	0.45	0.11	0.04	0.11	0.1876	57	0.17	48	0.30	14
58	Hưng Yên	0.13	0.35	0.20	0.10	0.11	0.1782	58	0.20	39	0.29	17
59	Đắk Nông	0.17	0.35	0.06	0.03	0.44	0.1724	59	0.12	59	0.15	59
60	Sơn La	0.12	0.19	0.19	0.01	0.56	0.1603	60	0.10	63	0.12	63
61	Cà Mau	0.13	0.24	0.11	0.01	0.56	0.1539	61	0.13	57	0.15	60
62	Cao Bằng	0.16	0.17	0.12	0.05	0.11	0.1214	62	0.11	61	0.14	61
63	Hà Giang	0.14	0.18	0.08	0.00	0.11	0.1002	63	0.22	26	0.12	64

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

- (3) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT  
 (4) Chỉ số hạ tầng nhân lực CNTT  
 (5) Chỉ số ứng dụng CNTT  
 (6) Chỉ số sản xuất - kinh doanh CNTT  
 (7) Chỉ số môi trường tổ chức - chính sách cho CNTT  
 (8) Chỉ số mức độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT - ICT Index  
 (9) Xếp hạng 2009  
 (10-13) Chỉ số mức độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT và xếp hạng của các năm 2007, 2006

## b) Xếp hạng theo từng lĩnh vực

### 1. Hạ tầng kỹ thuật CNTT-TT

TT	Tên Tỉnh/Thành	ĐTCD/ 100 dân	ĐTDD/ 100 dân	Thuê bao Int- net/ 100 dân	TB băng rộng/ 100 dân	Tỷ lệ hộ GD có TV	Tỷ lệ hộ GD có MT	TL hộ GD kết nối Int- net	Tỷ lệ MT/ CBCC	Tỷ lệ MT CQNN kết nối Int-net	Tỷ lệ MT/ Đầu người trong DN	Tỷ lệ DN kết nối Int-net	Tỷ lệ đầu tư NS cho HTKT/ TS CBCC	TL đầu tư XH cho HTKT/ DN	2009		2007		2006	
															Chỉ số HTKT	Xếp hạng	Chỉ số HTKT	Xếp hạng	Chỉ số HTKT	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
1	Đà Nẵng	24.5	304.7	10.3	6.2	95.6%	9.0%	23.9%	0.12	100.0%	0.53	66.2%	2,481,817	324,235	0.68	1	0.53	2	0.44	3
2	Hà Nội	23.9	149.9	11.2	10.7	60.1%	8.3%	29.1%	0.50	67.1%	0.62	92.7%	2,355,288	1,763	0.65	2	0.63	1	0.70	1
3	TP. Hồ Chí Minh	24.9	200.9	1.5	9.3	100.0%	19.0%	40.0%	0.85	97.0%	0.00	48.0%	2,125,038	-	0.62	3	0.41	3	0.65	2
4	Bình Dương	19.1	178.0	0.5	3.3	85.0%	6.2%	7.0%	0.89	94.9%	0.24	98.7%	3,432,494	713,188	0.58	4	0.36	5	0.32	7
5	Lâm Đồng	20.6	75.6	2.7	2.5	95.0%	12.7%	9.4%	0.82	100.0%	0.38	98.0%	2,726,518	280,361	0.57	5	0.30	7	0.19	43
6	Thừa Thiên - Huế	19.9	76.7	3.0	2.8	72.4%	3.8%	11.1%	0.41	100.0%	0.34	100.0%	1,338,814	558,972	0.50	6	0.37	4	0.30	10
7	Quảng Ninh	23.9	138.1	6.6	3.4	94.0%	5.0%	12.5%	0.50	90.0%	0.01	60.2%	2,769,005	126,491	0.49	7	0.26	9	0.29	11

VIETNAM ICT INDEX 2009

8	Hải Phòng	23.6	128.3	4.6	4.6	91.6%	2.7%	2.0%	0.68	76.1%	0.07	30.4%	5,877,324	268,163	<b>0.48</b>	<b>8</b>	0.16	42	0.27	16
9	Nghe An	12.7	20.9	1.3	13.3	99.4%	4.2%	13.2%	1.00	69.2%	0.12	61.2%	2,176,121	111,574	<b>0.46</b>	<b>9</b>	0.14	49	0.18	46
10	Hải Dương	15.4	75.5	1.4	1.4	100.0%	2.3%	4.2%	0.70	66.7%	0.24	68.1%	7,002,801	28,863	<b>0.43</b>	<b>10</b>	0.09	61	0.30	9
11	Bà Rịa Vũng Tàu	23.7	112.3	5.0	4.8	97.7%	1.1%	17.7%	0.13	100.0%	0.07	42.7%	1,379,395	27,069	<b>0.42</b>	<b>11</b>	0.15	46	0.39	4
12	Khánh Hoà	19.1	74.9	2.9	2.9	95.0%	8.8%	9.7%	0.46	70.1%	0.15	70.9%	1,625,488	13,056	<b>0.41</b>	<b>12</b>	0.25	11	0.32	6
13	Lào Cai	17.7	43.5	2.8	1.6	90.0%	2.2%	5.4%	0.74	70.0%	0.26	59.9%	3,539,284	68,431	<b>0.41</b>	<b>13</b>	0.13	52	0.13	57
14	Nam Định	15.1	47.5	1.1	1.1	98.3%	4.2%	3.5%	0.64	85.7%	0.22	82.4%	3,881,818	5,000	<b>0.40</b>	<b>14</b>	0.16	43	0.26	18
15	Vĩnh Phúc	18.2	68.2	0.0	1.5	79.9%	1.5%	5.7%	0.90	86.7%	0.42	55.5%	178,297	39,429	<b>0.39</b>	<b>15</b>	0.20	23	0.21	33
16	Trà Vinh	11.6	33.7	0.8	0.7	83.7%	1.5%	3.6%	0.97	69.2%	0.20	89.5%	4,312,668	15,454	<b>0.38</b>	<b>16</b>	0.22	18	0.16	52
17	Đồng Tháp	12.8	45.2	6.9	1.1	92.0%	4.3%	4.0%	0.45	100.0%	0.07	40.0%	2,339,146	16,103	<b>0.36</b>	<b>17</b>	0.20	22	0.16	53
18	Bình Thuận	13.8	68.8	1.8	2.2	90.0%	1.0%	0.0%	0.41	95.0%	0.23	96.6%	654,965	9,841	<b>0.36</b>	<b>18</b>	0.23	15	0.25	22
19	Long An	11.6	58.0	1.5	1.5	90.0%	5.0%	2.4%	0.80	85.0%	0.10	80.0%	364,495	27,688	<b>0.35</b>	<b>19</b>	0.19	31	0.27	14
20	Hà Tĩnh	16.7	39.5	0.1	1.0	79.0%	8.0%	2.6%	0.24	98.0%	0.22	90.0%	310,683	11,200	<b>0.35</b>	<b>20</b>	0.19	33	0.20	37
21	Lạng Sơn	17.8	86.2	2.0	2.1	79.5%	4.6%	8.2%	0.12	5.0%	0.49	97.0%	476,403	30,303	<b>0.34</b>	<b>21</b>	0.22	16	0.29	12
22	Cần Thơ	13.7	165.7	11.3	2.3	0.0%	0.0%	8.5%	0.52	71.3%	0.00	72.7%	1,422,101	7,023	<b>0.34</b>	<b>22</b>	0.22	21	0.38	5
23	Bến Tre	13.7	48.0	1.4	1.3	80.4%	1.3%	4.4%	0.08	94.4%	0.49	90.2%	23,737	388	<b>0.34</b>	<b>23</b>	0.15	48	0.21	34
24	Quảng Bình	14.6	23.5	1.4	1.4	84.0%	7.0%	4.4%	0.72	1.8%	0.42	92.4%	59,741	21,852	<b>0.34</b>	<b>24</b>	0.20	26	0.21	32
25	Quảng Ngãi	13.9	54.3	1.0	1.0	79.6%	0.5%	2.5%	1.00	87.1%	0.21	5.9%	2,178,649	121,622	<b>0.33</b>	<b>25</b>	0.18	34	0.18	45
26	Đắk Lắk	15.2	80.4	1.2	1.1	88.2%	8.3%	3.0%	0.10	100.0%	0.27	15.8%	901,196	118,308	<b>0.33</b>	<b>26</b>	0.23	14	0.21	36
27	Tây Ninh	15.4	53.9	0.1	1.6	99.5%	2.4%	4.4%	0.43	90.0%	0.06	34.1%	2,505,695	108,494	<b>0.33</b>	<b>27</b>	0.14	50	0.26	19
28	Phú Yên	11.0	35.4	1.0	1.0	66.7%	1.4%	4.5%	0.65	100.0%	0.10	73.6%	1,951,220	44,540	<b>0.32</b>	<b>28</b>	0.05	64	0.27	17
29	Bắc Giang	13.9	47.1	0.9	0.9	74.0%	1.1%	3.4%	0.80	80.0%	0.20	60.0%	665,498	7,030	<b>0.32</b>	<b>29</b>	0.16	39	0.11	62
30	Quảng Trị	18.3	37.3	2.0	1.8	92.6%	3.2%	7.7%	0.27	66.7%	0.12	31.1%	2,233,804	19,834	<b>0.31</b>	<b>30</b>	0.13	53	0.22	28
31	Đồng Nai	18.1	55.2	2.3	2.2	97.0%	3.9%	8.4%	0.12	66.6%	0.08	48.9%	272,572	4,557	<b>0.30</b>	<b>31</b>	0.19	29	0.26	20
32	Bắc Ninh	20.1	68.6	2.3	2.3	87.5%	1.2%	1.3%	0.24	82.4%	0.01	46.6%	355,139	19,306	<b>0.30</b>	<b>32</b>	0.26	10	0.28	13
33	Hoà Bình	15.7	39.1	0.7	0.3	77.4%	0.4%	1.6%	0.30	70.0%	0.11	100.0%	480,769	24,023	<b>0.29</b>	<b>33</b>	0.12	58	0.09	63
34	Yên Bái	16.7	57.6	1.1	0.6	0.0%	9.8%	0.0%	0.71	55.0%	0.14	35.0%	3,679,426	-	<b>0.28</b>	<b>34</b>	0.22	17	0.19	42
35	Sóc Trăng	13.3	68.5	0.1	1.2	79.4%	4.2%	4.1%	0.15	60.0%	0.16	90.5%	67	11,582	<b>0.28</b>	<b>35</b>	0.15	44	0.19	38
36	Hà Nam	15.7	42.0	1.0	0.9	79.5%	0.7%	1.7%	0.31	87.7%	0.11	68.8%	-	-	<b>0.28</b>	<b>36</b>	0.20	24	0.25	23
37	Thanh Hoá	15.6	26.6	0.9	0.9	77.6%	1.0%	3.0%	0.47	85.0%	0.23	35.8%	76,644	21,549	<b>0.28</b>	<b>37</b>	0.18	35	0.19	41
38	Kiên Giang	15.3	41.8	1.2	0.0	86.8%	1.2%	5.7%	0.64	100.0%	0.00	0.0%	1,504,630	-	<b>0.28</b>	<b>38</b>	0.24	12	0.27	15
39	Vĩnh Long	14.5	69.0	1.3	1.4	90.0%	0.0%	0.0%	0.11	80.0%	0.02	90.0%	183,487	-	<b>0.28</b>	<b>39</b>	0.17	38	0.17	47
40	Điện Biên	16.9	39.6	1.2	1.2	0.0%	0.0%	0.3%	1.00	100.0%	0.12	37.4%	-	-	<b>0.26</b>	<b>40</b>	0.22	20	0.16	54
41	Bắc Kạn	19.3	70.6	1.2	1.2	80.0%	1.2%	2.3%	0.09	80.0%	0.11	31.7%	-	-	<b>0.26</b>	<b>41</b>	0.10	60	0.18	44
42	Phú Thọ	15.6	67.3	1.2	0.9	75.0%	2.2%	3.8%	0.18	21.0%	0.17	88.6%	86,321	13,411	<b>0.26</b>	<b>42</b>	0.18	37	0.31	8

## VIETNAM ICT INDEX 2009

43	Ninh Thuận	15.8	98.7	0.0	1.3	78.6%	4.8%	4.7%	0.34	28.8%	0.17	36.9%	-	-	<b>0.26</b>	<b>43</b>	0.22	19	0.24	25
44	Thái Bình	11.6	19.4	0.0	0.5	93.7%	0.5%	1.1%	0.06	100.0%	0.00	85.0%	185,155	3,761	<b>0.25</b>	<b>44</b>	0.12	56	0.17	49
45	Lai Châu	16.1	36.0	1.1	1.1	51.1%	3.9%	2.4%	0.08	75.0%	0.13	50.0%	126,194	7,380	<b>0.24</b>	<b>45</b>	0.12	55	0.22	29
46	Quảng Nam	9.6	51.6	2.5	1.6	90.0%	3.4%	0.0%	0.71	0.0%	0.09	49.8%	160,668	-	<b>0.24</b>	<b>46</b>	0.16	41	0.23	27
47	Ninh Bình	22.5	40.0	0.0	1.4	0.0%	0.0%	0.0%	1.00	75.0%	0.00	0.0%	1,626,856	-	<b>0.23</b>	<b>47</b>	0.10	59	0.15	56
48	Thái Nguyên	16.2	55.9	1.4	1.3	0.0%	1.1%	5.9%	0.09	83.0%	0.16	55.0%	-	69,565	<b>0.22</b>	<b>48</b>	0.24	13	0.22	31
49	Kon Tum	9.2	32.0	0.7	0.7	70.3%	0.4%	0.5%	1.00	60.0%	0.01	25.0%	-	-	<b>0.22</b>	<b>49</b>	0.15	45	0.15	55
50	An Giang	6.7	65.1	1.0	0.9	69.9%	0.9%	4.4%	0.24	45.7%	0.20	22.5%	282,202	73,651	<b>0.20</b>	<b>50</b>	0.19	27	0.17	48
51	Bạc Liêu	13.3	42.5	0.1	1.1	0.0%	1.4%	4.9%	0.81	8.3%	0.11	73.3%	-	-	<b>0.20</b>	<b>51</b>	0.20	25	0.24	26
52	Bình Định	12.3	59.6	1.3	1.2	0.0%	0.0%	1.3%	0.07	90.0%	0.00	80.0%	59,564	909	<b>0.19</b>	<b>52</b>	0.19	30	0.26	21
53	Gia Lai	13.7	51.7	1.4	1.4	0.0%	0.5%	0.0%	0.19	80.0%	0.00	55.8%	700,107	13,807	<b>0.19</b>	<b>53</b>	0.18	36	0.12	60
54	Tuyên Quang	16.0	31.4	1.2	1.2	0.0%	1.1%	4.5%	0.15	42.3%	0.11	67.6%	-	-	<b>0.18</b>	<b>54</b>	0.07	62	0.16	51
55	Đắk Nông	13.3	96.2	1.1	1.1	0.0%	0.0%	4.8%	0.06	88.9%	0.06	21.8%	-	-	<b>0.17</b>	<b>55</b>	0.12	57	0.19	39
56	Hậu Giang	8.2	38.7	0.6	0.6	100.0%	0.6%	2.4%	0.13	58.2%	0.00	8.5%	146,874	6,930	<b>0.17</b>	<b>56</b>	0.14	51	0.22	30
57	Cao Bằng	10.1	21.9	0.9	0.9	0.0%	0.0%	3.2%	0.07	100.0%	0.00	30.9%	2,010,584	-	<b>0.16</b>	<b>57</b>	0.15	47	0.12	59
58	Tiền Giang	13.4	58.9	0.4	1.3	43.0%	0.8%	3.1%	0.39	16.1%	0.01	22.3%	402,010	1,186	<b>0.16</b>	<b>58</b>	0.28	8	0.13	58
59	Hà Giang	13.5	39.9	2.1	2.1	0.0%	0.0%	0.0%	0.19	25.0%	0.31	8.0%	138,000	-	<b>0.14</b>	<b>59</b>	0.14	51	0.22	30
60	Cà Mau	14.6	84.9	1.1	1.1	0.0%	0.0%	2.8%	0.06	49.0%	0.00	20.5%	66,551	6,346	<b>0.13</b>	<b>60</b>	0.12	54	0.16	50
61	Bình Phước	12.4	51.3	0.9	0.8	0.0%	0.0%	0.0%	0.10	94.0%	0.00	0.0%	461,240	-	<b>0.13</b>	<b>61</b>	0.19	32	0.19	40
62	Hưng Yên	15.5	53.7	1.5	1.5	0.0%	0.0%	0.0%	0.00	82.3%	0.00	0.0%	-	-	<b>0.13</b>	<b>62</b>	0.16	40	0.21	35
63	Sơn La	12.5	36.9	1.9	0.9	0.0%	0.5%	3.6%	0.30	3.2%	0.03	34.8%	564,894	-	<b>0.12</b>	<b>63</b>	0.06	63	0.12	61

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

- (3) Tỷ lệ máy điện thoại cố định/100 dân
- (4) Tỷ lệ máy điện thoại di động/100 dân
- (5) Tỷ lệ thuê bao Internet (Account)/100 dân
- (6) Tỷ lệ thuê bao băng rộng/1000 dân
- (7) Tỷ lệ hộ gia đình có TV
- (8) Tỷ lệ hộ gia đình có máy tính
- (9) Tỷ lệ hộ gia đình có kết nối Internet bằng băng thông rộng
- (10) Tỷ lệ máy tính/đầu người trong các cơ quan nhà nước của tỉnh/thành phố
- (11) Tỷ lệ máy tính trong các cơ quan nhà nước của tỉnh/thành phố kết nối Internet
- (12) Tỷ lệ máy tính/đầu người trong các doanh nghiệp
- (13) Tỷ lệ doanh nghiệp có kết nối Internet bằng băng thông rộng
- (14) Tỷ lệ đầu tư từ nguồn ngân sách cho Hạ tầng kỹ thuật năm 2008/Tổng số CBCC của tỉnh, thành

## VIETNAM ICT INDEX 2009

- (15) Tỷ lệ đầu tư từ tất cả các nguồn cho hạ tầng kỹ thuật năm 2008/Đầu người dân  
 (16) Chỉ số Hạ tầng kỹ thuật CNTT  
 (17) Xếp hạng năm 2009  
 (18)-(21) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT và xếp hạng của các năm 2007, 2006

## 2. Hạ tầng nhân lực cho CNTT-TT

TT	Tên Tỉnh/Thành	Tỷ lệ trường tiểu học dạy TH	Tỷ lệ trường THCS dạy TH	Tỷ lệ trường THPT dạy TH	Tỷ lệ CBCC biết sử dụng MT	Tỷ lệ CBCT CNTT	Tỷ lệ chi NS cho đào tạo/ CBCC	2009		2007		2006	
								Chỉ số HTNL	Xếp hạng	Chỉ số HTNL	Xếp hạng	Chỉ số HTNL	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
1	TP. Hồ Chí Minh	100.00%	100.00%	100.00%	96.00%	2.00%	-	0.7000	1	0.40	8	0.54	3
2	Phú Yên	25.75%	52.04%	100.00%	80.00%	4.27%	6,707,317	0.6818	2	0.29	23	0.39	15
3	Thừa Thiên - Huế	88.66%	100.00%	100.00%	100.00%	0.16%	25,662	0.6515	3	0.38	9	0.46	7
4	Hà Tĩnh	92.23%	100.00%	100.00%	89.99%	0.11%	54,730	0.6407	4	0.18	57	0.20	59
5	Hải Dương	20.20%	72.53%	100.00%	100.00%	7.00%	466,853	0.6397	5	0.34	13	0.25	51
6	Bắc Ninh	38.67%	100.00%	100.00%	92.42%	4.35%	28,411	0.6395	6	0.26	37	0.37	18
7	Đồng Tháp	5.57%	43.66%	100.00%	96.51%	8.33%	1,789,451	0.6207	7	0.41	6	0.34	25
8	Vĩnh Phúc	64.94%	97.24%	100.00%	85.00%	0.37%	17,274	0.5864	8	0.42	4	0.49	5
9	Bà Rịa Vũng Tàu	62.50%	100.00%	100.00%	80.51%	0.22%	14,558	0.5765	9	0.40	7	0.45	9
10	Nghệ An	16.67%	100.00%	100.00%	85.00%	2.18%	435,224	0.5572	10	0.24	40	0.26	47
11	Hải Phòng	47.81%	85.20%	100.00%	66.94%	1.43%	641,163	0.5445	11	0.31	19	0.49	6
12	Ninh Bình	16.99%	31.94%	100.00%	80.00%	7.93%	54,270	0.5417	12	0.28	28	0.36	22
13	Đồng Nai	3.34%	97.63%	100.00%	84.93%	2.94%	8,650	0.5355	13	0.31	18	0.32	29
14	Bình Dương	31.54%	100.00%	100.00%	64.99%	1.20%	486,270	0.5303	14	0.45	3	0.54	4
15	Lâm Đồng	8.96%	81.99%	100.00%	88.01%	2.19%	171,023	0.5130	15	0.33	14	0.37	20
16	Quảng Nam	23.90%	71.96%	100.00%	83.00%	1.77%	96,401	0.5025	16	0.29	20	0.33	27
17	Bình Định	25.00%	80.00%	100.00%	90.00%	0.43%	7,902	0.5004	17	0.29	21	0.36	21
18	An Giang	3.81%	100.00%	100.00%	89.99%	0.14%	19,441	0.4930	18	0.28	26	0.25	53
19	Quảng Trị	29.91%	69.84%	100.00%	90.00%	0.36%	60,309	0.4915	19	0.35	10	0.43	11
20	Quảng Bình	26.79%	66.67%	100.00%	95.00%	0.15%	155,326	0.4876	20	0.29	22	0.33	28
21	Hà Nam	21.43%	50.00%	100.00%	98.00%	1.91%	-	0.4872	21	0.26	34	0.30	36
22	Nam Định	6.16%	51.43%	100.00%	85.00%	3.00%	318,182	0.4723	22	0.26	38	0.31	32
23	Đà Nẵng	49.50%	100.00%	100.00%	11.19%	0.59%	904,278	0.4687	23	0.57	2	0.39	13

## VIETNAM ICT INDEX 2009

24	Hà Nội	36.62%	58.77%	100.00%	73.59%	0.87%	94,971	<b>0.4681</b>	24	0.69	1	0.65	1
25	Tiền Giang	5.70%	100.00%	100.00%	59.39%	0.80%	4,517	<b>0.4580</b>	25	0.25	39	0.22	55
26	Tây Ninh	5.86%	19.63%	100.00%	90.02%	4.19%	292,778	<b>0.4504</b>	26	0.24	44	0.30	38
27	Kon Tum	11.00%	41.00%	100.00%	85.00%	2.56%	-	<b>0.4462</b>	27	0.24	42	0.45	8
28	Thái Nguyên	30.00%	55.25%	100.00%	75.00%	0.46%	9,279	<b>0.4433</b>	28	0.42	5	0.60	2
29	Quảng Ngãi	0.87%	29.07%	100.00%	87.15%	3.49%	435,730	<b>0.4424</b>	29	0.23	47	0.31	34
30	Đắk Lắk	14.14%	49.07%	100.00%	90.28%	0.82%	40,963	<b>0.4399</b>	30	0.24	41	0.34	24
31	Long An	29.71%	50.00%	100.00%	70.00%	1.00%	85,243	<b>0.4382</b>	31	0.32	15	0.28	42
32	Lạng Sơn	0.15%	65.00%	100.00%	90.00%	0.10%	44,663	<b>0.4283</b>	32	0.22	49	0.26	49
33	Cần Thơ	5.75%	21.43%	100.00%	79.03%	4.19%	27,778	<b>0.4282</b>	33	0.35	12	0.39	14
34	Bạc Liêu	0.00%	34.85%	100.00%	70.00%	3.71%	-	<b>0.4156</b>	34	0.26	36	0.32	30
35	Bắc Giang	10.42%	50.85%	100.00%	76.75%	0.53%	279,006	<b>0.4143</b>	35	0.24	45	0.28	40
36	Điện Biên	0.00%	0.00%	100.00%	87.99%	3.19%	-	<b>0.3772</b>	36	0.26	35	0.32	31
37	Quảng Ninh	12.57%	42.14%	100.00%	58.27%	1.01%	41,923	<b>0.3762</b>	37	0.21	52	0.43	10
38	Thanh Hoá	4.81%	45.08%	100.00%	73.00%	0.10%	81,754	<b>0.3756</b>	38	0.31	17	0.27	44
39	Lào Cai	6.22%	11.64%	100.00%	78.68%	1.41%	431,839	<b>0.3665</b>	39	0.22	50	0.28	41
40	Đắk Nông	2.34%	100.00%	100.00%	7.76%	0.20%	-	<b>0.3542</b>	40	0.29	25	0.30	35
41	Hậu Giang	9.41%	85.19%	100.00%	16.29%	0.03%	3,143	<b>0.3521</b>	41	0.26	33	0.41	12
42	Hưng Yên	40.00%	70.00%	100.00%	0.00%	0.00%	-	<b>0.3500</b>	42	0.27	30	0.37	19
43	Bắc Kạn	0.00%	22.92%	100.00%	80.00%	0.12%	-	<b>0.3407</b>	43	0.18	58	0.27	43
44	Sóc Trăng	2.01%	28.30%	100.00%	70.00%	0.07%	3,922	<b>0.3354</b>	44	0.20	54	0.20	60
45	Bình Thuận	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	0.00%	16,374	<b>0.3337</b>	45	0.21	51	0.27	45
46	Ninh Thuận	0.00%	33.93%	100.00%	60.11%	0.34%	-	<b>0.3302</b>	46	0.19	56	0.26	50
47	Yên Bái	1.10%	28.27%	100.00%	50.02%	1.46%	48,468	<b>0.3295</b>	47	0.28	27	0.26	48
48	Bến Tre	18.00%	62.00%	100.00%	7.89%	0.23%	6,747	<b>0.3178</b>	48	0.21	53	0.24	54
49	Trà Vinh	0.00%	0.00%	90.70%	80.86%	2.80%	539,084	<b>0.3167</b>	49	0.24	43	0.22	57
50	Hoà Bình	5.56%	16.59%	100.00%	49.86%	0.72%	96,154	<b>0.3035</b>	50	0.17	61	0.19	61
51	Phú Thọ	6.06%	18.75%	100.00%	33.96%	0.03%	13,208	<b>0.2655</b>	51	0.31	16	0.35	23
52	Vĩnh Long	9.88%	30.00%	100.00%	10.58%	0.17%	-	<b>0.2542</b>	52	0.23	46	0.31	33
53	Tuyên Quang	0.00%	28.86%	100.00%	21.47%	0.06%	-	<b>0.2518</b>	53	0.18	59	0.22	58
54	Kiên Giang	2.09%	12.90%	100.00%	33.66%	0.00%	-	<b>0.2478</b>	54	0.23	48	0.30	37
55	Cà Mau	1.91%	32.71%	100.00%	4.73%	0.15%	16,372	<b>0.2356</b>	55	0.26	32	0.15	63
56	Lai Châu	0.00%	12.50%	100.00%	11.94%	0.53%	593,445	<b>0.2328</b>	56	0.26	31	0.26	46
57	Gia Lai	1.81%	18.75%	100.00%	8.32%	0.04%	5,123	<b>0.2158</b>	57	0.19	55	0.39	16
58	Bình Phước	5.66%	4.60%	100.00%	14.80%	0.20%	-	<b>0.2124</b>	58	0.27	29	0.17	62

VIETNAM ICT INDEX 2009

59	Sơn La	0.40%	4.78%	100.00%	0.00%	0.91%	13,778	0.1938	59	0.17	60	0.14	64
60	Hà Giang	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.84%	-	0.1835	60	0.29	24	0.25	52
61	Thái Bình	0.00%	0.00%	100.00%	7.06%	0.12%	48,301	0.1820	61	0.13	64	0.33	26
62	Cao Bằng	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	146,615	0.1703	62	0.16	62	0.22	56
63	Khánh Hoà	5.38%	27.55%	71.43%	56.14%	0.33%	86,138	0.1571	63	0.35	11	0.39	17

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

- (3) Tỷ lệ trường tiểu học dạy Tin học
- (4) Tỷ lệ trường trung học cơ sở dạy tin học
- (5) Tỷ lệ trường trung học phổ thông dạy tin học
- (6) Tỷ lệ cán bộ công chức biết sử dụng máy tính trong công việc
- (7) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách về CNTT trong các cơ quan của tỉnh, thành phố
- (8) Tỷ lệ chi ngân sách cho đào tạo CNTT/đầu CBCC năm 2008
- (9) Chỉ số hạ tầng nhân lực CNTT
- (10) Xếp hạng năm 2009
- (11)-(14) Chỉ số hạ tầng nhân lực CNTT và xếp hạng của các năm 2007, 2006

3. Ứng dụng CNTT

TT	Tên Tỉnh/Thành	TL chi NS cho UĐ CNTT/ Đầu CBCC	Tỷ lệ TTCĐ ĐH đưa lên mạng	Tỷ lệ CBCC sử dụng thư ĐT trong CV	Mức độ triển khai PM QLVB-ĐHCV	Tỷ lệ DN có Website	Mức độ triển khai công TTĐT của tỉnh	Mức độ triển khai DV HCC trên mạng	2009		2007		2006	
									Chỉ số UĐ	Xếp hạng	Chỉ số UĐ	Xếp hạng	Chỉ số UĐ	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
1	Đà Nẵng	3,691,703	75.00%	72.08%	0.96	59.47%	17.00	2.12	0.7389	1	0.60	1	0.40	3
2	Đồng Tháp	7,761,116	94.00%	84.44%	1.00	4.35%	25.00	1.33	0.6718	2	0.23	11	0.20	26
3	Thừa Thiên - Huế	1,171,558	100.00%	100.00%	1.00	5.07%	23.00	1.34	0.6441	3	0.22	17	0.40	4
4	TP. Hồ Chí Minh	2,253,176	100.00%	77.99%	0.81	25.45%	16.50	1.51	0.6260	4	0.29	6	0.67	1
5	Hà Nội	963,958	100.00%	31.20%	0.66	41.14%	18.50	1.38	0.5644	5	0.52	2	0.65	2
6	Hải Dương	6,535,948	100.00%	93.37%	1.00	9.43%	12.50	0.00	0.5499	6	0.11	46	0.13	49
7	Bắc Giang	815,216	60.00%	62.04%	1.00	3.03%	22.00	1.74	0.5476	7	0.24	10	0.21	25
8	Phú Yên	18,170,732	95.00%	62.62%	0.41	2.65%	19.00	0.07	0.5233	8	0.05	58	0.16	37
9	Lào Cai	856,366	80.00%	71.95%	1.00	20.93%	17.00	0.32	0.5157	9	0.23	14	0.26	15
10	Bắc Ninh	142,056	80.00%	64.32%	0.98	1.45%	14.00	1.40	0.5078	10	0.13	39	0.25	17
11	Hải Phòng	876,256	80.00%	43.68%	0.89	13.64%	16.00	1.30	0.5033	11	0.17	25	0.27	14

## VIETNAM ICT INDEX 2009

12	An Giang	445,378	80.00%	80.90%	0.53	0.69%	19.50	1.55	0.5031	12	0.21	18	0.16	38
13	Quảng Ninh	2,067,636	100.00%	59.99%	0.42	3.76%	22.00	1.17	0.4929	13	0.18	22	0.09	56
14	Thanh Hoá	136,256	80.00%	73.00%	0.84	12.00%	17.00	0.63	0.4880	14	0.25	8	0.27	13
15	Đồng Nai	184,438	100.00%	2.10%	1.00	4.64%	17.00	1.47	0.4774	15	0.16	27	0.34	8
16	Khánh Hoà	794,863	40.00%	36.46%	0.98	53.00%	17.00	0.10	0.4668	16	0.30	5	0.37	6
17	Hậu Giang	146,874	100.00%	8.39%	0.98	0.31%	17.00	1.37	0.4659	17	0.17	24	0.13	48
18	Trà Vinh	2,156,334	98.00%	80.86%	0.56	2.56%	17.00	0.27	0.4545	18	0.14	33	0.30	11
19	Long An	2,487,562	85.00%	80.00%	0.57	2.11%	19.50	0.36	0.4544	19	0.22	15	0.19	27
20	Nghệ An	2,176,121	80.00%	11.50%	0.61	9.56%	20.00	1.30	0.4357	20	0.25	9	0.32	9
21	Bạc Liêu	-	30.00%	53.28%	1.00	1.03%	17.00	1.22	0.4236	21	0.13	38	0.12	53
22	Vĩnh Phúc	277,034	70.00%	77.69%	0.43	5.88%	28.50	0.00	0.4179	22	0.20	19	0.25	18
23	Hoà Bình	96,154	40.00%	40.00%	1.00	1.46%	15.00	1.31	0.4177	23	0.02	63	0.16	34
24	Hà Tĩnh	208,784	49.00%	72.32%	0.65	2.85%	16.50	1.00	0.4162	24	0.07	56	0.14	42
25	Vĩnh Long	71,525	0.00%	45.00%	0.67	2.86%	31.50	1.50	0.4111	25	0.16	28	0.26	16
26	Lâm Đồng	3,453,019	0.00%	80.00%	0.51	5.69%	14.00	1.72	0.4069	26	0.31	4	0.31	10
27	Lạng Sơn	109,176	80.00%	45.00%	0.53	21.55%	17.00	0.09	0.3907	27	0.11	48	0.16	35
28	Quảng Bình	234,542	100.00%	8.36%	0.27	1.25%	17.00	1.63	0.3839	28	0.15	30	0.15	40
29	Cần Thơ	125,000	80.00%	38.43%	0.84	0.00%	15.00	0.27	0.3765	29	0.27	7	0.34	7
30	Phú Thọ	28,302	70.00%	2.36%	0.44	0.00%	18.50	1.85	0.3750	30	0.19	20	0.29	12
31	Bình Phước	-	100.00%	0.00%	1.00	0.69%	15.00	0.25	0.3722	31	0.18	21	0.14	41
32	Hà Nam	-	30.00%	55.00%	1.00	1.72%	17.00	0.39	0.3718	32	0.16	29	0.13	50
33	Ninh Thuận	-	100.00%	0.00%	0.39	5.46%	4.00	2.00	0.3641	33	0.23	13	0.17	29
34	Bình Định	3,951	95.00%	1.38%	0.39	7.73%	16.00	1.10	0.3590	34	0.18	23	0.24	19
35	Quảng Ngãi	4,357,298	80.00%	82.79%	0.15	0.18%	15.50	0.00	0.3590	35	0.13	36	0.22	21
36	Sóc Trăng	196,086	70.00%	10.00%	0.39	2.11%	17.50	1.50	0.3574	36	0.05	60	0.10	54
37	Quảng Trị	97,847	35.00%	50.00%	0.65	2.22%	19.00	0.71	0.3543	37	0.11	44	0.13	47
38	Đắk Lắk	1,086,351	30.00%	82.09%	0.37	0.79%	20.00	0.26	0.3324	38	0.11	45	0.13	51
39	Nam Định	272,727	30.00%	30.45%	0.46	13.25%	17.00	1.00	0.3310	39	0.12	41	0.18	28
40	Bình Dương	429,062	5.00%	64.02%	0.61	13.30%	18.00	0.39	0.3297	40	0.41	3	0.39	5
41	Bến Tre	180,203	30.00%	40.00%	0.46	1.48%	16.00	1.06	0.3145	41	0.13	40	0.24	20
42	Tiền Giang	268,141	0.00%	19.10%	0.92	1.06%	17.50	1.01	0.3109	42	0.13	37	0.17	30
43	Bà Rịa Vũng Tàu	413,829	0.00%	80.00%	0.68	0.31%	17.50	0.08	0.3006	43	0.22	16	0.21	22
44	Bình Thuận	799,057	30.00%	30.00%	1.00	10.00%	1.50	0.26	0.2832	44	0.23	12	0.17	32
45	Bắc Kạn	-	60.00%	30.00%	0.72	0.21%	10.50	0.00	0.2796	45	0.05	57	0.09	55
46	Lai Châu	126,194	50.00%	6.43%	0.36	0.00%	17.00	1.00	0.2772	46	0.03	62	0.04	62



VIETNAM ICT INDEX 2009

47	Tây Ninh	388,822	20.00%	51.71%	0.39	0.48%	20.50	0.17	<b>0.2671</b>	47	0.10	49	0.13	45
48	Yên Bái	128,143	0.00%	15.00%	0.40	2.89%	6.00	2.00	<b>0.2478</b>	48	0.14	32	0.02	63
49	Thái Bình	68,427	60.00%	8.86%	0.15	0.48%	19.00	0.48	<b>0.2402</b>	49	0.09	52	0.13	52
50	Ninh Bình	960,594	0.00%	45.00%	0.15	0.00%	13.00	1.29	<b>0.2387</b>	50	0.11	47	0.17	33
51	Kiên Giang	1,504,630	0.00%	19.84%	0.67	4.56%	17.00	0.00	<b>0.2235</b>	51	0.13	35	0.14	44
52	Tuyên Quang	279,355	0.00%	3.23%	0.47	3.96%	16.00	1.00	<b>0.2233</b>	52	0.10	50	0.08	58
53	Quảng Nam	353,470	0.00%	60.00%	0.69	4.98%	4.00	0.00	<b>0.2178</b>	53	0.09	51	0.21	23
54	Thái Nguyên	-	0.00%	70.00%	0.42	1.43%	9.00	0.00	<b>0.2038</b>	54	0.12	42	0.17	31
55	Hưng Yên	-	0.00%	0.00%	0.35	0.00%	16.00	1.20	<b>0.2027</b>	55	0.16	26	0.16	36
56	Sơn La	578,672	0.00%	43.92%	0.45	0.00%	13.00	0.00	<b>0.1907</b>	56	0.08	55	0.07	59
57	Gia Lai	-	0.00%	0.00%	0.41	0.00%	14.00	0.00	<b>0.1224</b>	57	0.08	53	0.13	46
58	Cao Bằng	47,471	0.00%	0.00%	0.00	0.00%	11.00	1.00	<b>0.1175</b>	58	0.08	54	0.06	60
59	Cà Mau	100,359	0.00%	0.00%	0.33	0.19%	14.00	0.00	<b>0.1124</b>	59	0.05	59	0.15	39
60	Kon Tum	744,454	0.00%	19.33%	0.06	0.00%	15.00	0.00	<b>0.1098</b>	60	0.12	43	0.14	43
61	Hà Giang	-	0.00%	0.00%	0.33	0.00%	8.00	0.00	<b>0.0839</b>	61	0.14	34	0.09	57
62	Điện Biên	-	0.00%	46.43%	0.00	1.46%	0.00	0.00	<b>0.0698</b>	62	0.03	61	0.04	61
63	Đắk Nông	-	0.00%	0.00%	0.44	0.00%	0.00	0.00	<b>0.0635</b>	63	0.01	64	0.00	64
<b>Ghi chú: Tên gọi và ý nghĩa của các cột chỉ tiêu</b>														
(3)	Tỷ lệ chi ngân sách cho ứng dụng CNTT													
(4)	Tỷ lệ thông tin chỉ đạo - điều hành được đưa lên mạng													
(5)	Tỷ lệ cán bộ công chức sử dụng thư điện tử trong công việc													
(6)	Mức độ triển khai phần mềm quản lý văn bản và điều hành công việc, tính theo công thức: (Tỷ lệ triển khai tại VP UBND tỉnh + Tỷ lệ triển khai tại các sở, ban, ngành + Tỷ lệ triển khai tại VP UBND quận, huyện) / 3													
(7)	Tỷ lệ doanh nghiệp có website													
(8)	Mức độ triển khai website/cổng thông tin điện tử của tỉnh/thành phố, tính theo công thức: Tổng các chức năng cơ bản + 1/2 tổng các chức năng thêm + Điểm cho tần suất cập nhật													
(9)	Mức độ triển khai dịch vụ hành chính công trên mạng, tính theo công thức: Tỷ lệ DV đạt mức 1 + 2 * Tỷ lệ DV đạt mức 2 + 3 * Tỷ lệ DV đạt mức 3													
(10)	Chỉ số ứng dụng CNTT													
(11)	Xếp hạng năm 2009													
(12)-(15)	Chỉ số ứng dụng CNTT và xếp hạng của các năm 2007, 2006													

4. Sản xuất - kinh doanh CNTT

## VIETNAM ICT INDEX 2009

TT	Tên Tỉnh/Thành	Tỷ lệ DN CNTT/ 1000 dân	Tỷ lệ nhân lực các DN CNTT/ đầu người dân	Tỷ lệ DT DN CNTT/ đầu người dân	2009		2007		2006	
					Chỉ số SX-KD CNTT	Xếp hạng	Chỉ số SX-KD CNTT	Xếp hạng	Chỉ số SX-KD CNTT	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Đà Nẵng	8.57	92.64	1,061,029	0.7038	1	0.67	2	0.15	24
2	TP. Hồ Chí Minh	18.12	36.55	1,991	0.4179	2	0.73	1	0.89	1
3	Bình Dương	1.58	145.11	5,977	0.3642	3	0.26	5	0.36	12
4	Cần Thơ	2.77	10.67	768,529	0.3169	4	0.14	16	0.22	16
5	Lào Cai	11.89	5.11	134,243	0.2726	5	0.05	45	0.12	27
6	Khánh Hoà	3.32	17.96	270,280	0.1872	6	0.15	15	0.40	10
7	Hà Tĩnh	0.00	0.00	583,717	0.1834	7	0.14	18	0.14	25
8	Hải Phòng	0.59	25.15	352,133	0.1792	8	0.18	13	0.09	34
9	Vĩnh Long	7.76	14.03	0	0.1749	9	0.11	27	0.26	13
10	Hà Nội	2.12	57.36	291	0.1709	10	0.49	3	0.51	4
11	Đồng Nai	0.58	62.94	7,997	0.1577	11	0.48	4	0.21	17
12	Long An	1.14	10.38	346,102	0.1535	12	0.09	33	0.00	59
13	Bắc Ninh	2.36	43.44	965	0.1436	13	0.17	14	0.52	3
14	Thừa Thiên - Huế	0.55	7.75	239,333	0.1031	14	0.14	17	0.40	9
15	Quảng Ninh	1.47	32.36	789	0.1015	15	0.00	61	0.07	40
16	Quảng Trị	1.34	5.53	189,551	0.0970	16	0.13	22	0.36	11
17	Hưng Yên	5.21	0.00	2,854	0.0967	17	0.13	21	0.45	7
18	Lai Châu	1.45	27.50	0	0.0898	18	0.20	10	0.45	8
19	Quảng Ngãi	4.56	0.00	0	0.0839	19	0.12	23	0.08	37
20	Trà Vinh	1.14	23.18	23,181	0.0814	20	0.10	30	0.05	46
21	Quảng Bình	2.33	11.66	11,657	0.0733	21	0.19	11	0.46	6
22	Thái Nguyên	0.00	31.30	0	0.0719	22	0.24	6	0.12	28
23	Nghệ An	1.58	15.94	351	0.0658	23	0.13	20	0.23	14
24	Lâm Đồng	1.19	11.47	24,935	0.0560	24	0.12	24	0.20	18
25	Phú Yên	1.10	7.79	44,540	0.0522	25	0.00	61	0.19	20
26	Điện Biên	0.90	15.43	0	0.0521	26	0.12	25	0.08	36
27	Thanh Hoá	0.88	8.77	44,444	0.0503	27	0.05	44	0.09	31
28	Vĩnh Phúc	0.55	9.86	55,453	0.0502	28	0.11	28	0.19	19

## VIETNAM ICT INDEX 2009

29	Bến Tre	2.04	5.01	0	0.0490	29	0.04	48	0.03	56
30	Cao Bằng	2.48	0.00	0	0.0456	30	0.07	35	0.16	22
31	Bà Rịa Vũng Tàu	2.46	0.00	0	0.0453	31	0.21	7	0.49	5
32	Bắc Kạn	1.20	8.66	0	0.0420	32	0.05	43	0.10	30
33	Kon Tum	1.24	7.42	0	0.0398	33	0.20	9	0.54	2
34	Hà Nam	0.36	14.39	0	0.0397	34	0.11	29	0.23	15
35	Đắk Lắk	1.51	4.78	0	0.0388	35	0.05	39	0.03	53
36	Sóc Trăng	0.49	2.32	69,495	0.0362	36	0.03	51	0.06	41
37	Đắk Nông	0.74	2.69	43,465	0.0334	37	0.03	52	0.00	59
38	Kiên Giang	0.00	11.72	0	0.0269	38	0.18	12	0.18	21
39	Phú Thọ	0.85	2.20	17,076	0.0261	39	0.21	8	0.06	43
40	Quảng Nam	0.77	3.33	6,668	0.0239	40	0.02	58	0.05	47
41	Bình Thuận	0.00	4.68	34,685	0.0216	41	0.04	50	0.04	49
42	Tiền Giang	1.14	0.00	0	0.0210	42	0.05	38	0.00	59
43	Hải Dương	0.00	8.66	0	0.0199	43	0.05	42	0.06	44
44	Nam Định	0.30	3.00	6,000	0.0143	44	0.03	54	0.06	42
45	An Giang	0.29	2.22	8,874	0.0132	45	0.06	37	0.14	26
46	Đồng Tháp	0.55	1.34	0	0.0131	46	0.12	26	0.09	32
47	Lạng Sơn	0.33	2.90	0	0.0127	47	0.00	61	0.00	59
48	Gia Lai	0.68	0.00	0	0.0125	48	0.05	46	0.04	50
49	Sơn La	0.21	3.17	0	0.0112	49	0.01	59	0.01	57
50	Cà Mau	0.00	4.75	0	0.0109	50	0.05	41	0.05	45
51	Yên Bái	0.52	0.00	0	0.0095	51	0.10	32	0.07	39
52	Hậu Giang	0.51	0.00	0	0.0093	52	0.05	47	0.09	33
53	Tuyên Quang	0.16	2.71	0	0.0092	53	0.02	56	0.03	52
54	Tây Ninh	0.00	3.78	0	0.0087	54	0.03	53	0.00	59
55	Thái Bình	0.13	1.61	0	0.0062	55	0.05	40	0.04	48
56	Bạc Liêu	0.29	0.00	0	0.0053	56	0.13	19	0.15	23
57	Bắc Giang	0.15	1.03	0	0.0052	57	0.07	36	0.03	54
58	Hoà Bình	0.00	2.04	0	0.0047	58	0.02	57	0.03	55
59	Bình Định	0.00	1.97	0	0.0045	59	0.03	55	0.09	35
60	Ninh Thuận	0.03	0.00	0	0.0006	60	0.00	60	0.07	38
61	Bình Phước	0.00	0.00	0	0.0000	61	0.07	34	0.01	58
62	Hà Giang	0.00	0.00	0	0.0000	61	0.00	61	0.00	59
63	Ninh Bình	0.00	0.00	0	0.0000	61	0.10	31	0.03	51

## VIETNAM ICT INDEX 2009

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

- (3) Tỷ lệ doanh nghiệp CNTT/ 1000 dân  
 (4) Tỷ lệ nhân lực các DN CNTT/ đầu người dân  
 (5) Tỷ lệ doanh thu sản xuất - kinh doanh của các DN CNTT/ đầu người dân  
 (6) Chỉ số sản xuất - kinh doanh CNTT  
 (7) Xếp hạng năm 2009  
 (8)-(11) Chỉ số sản xuất -kinh doanh CNTT và xếp hạng của các năm 2007, 2006

**5. Môi trường tổ chức - chính sách cho CNTT**

TT	Tên Tỉnh/Thành	Tổ chức - chỉ đạo	Cơ chế - chính sách	Mức độ quan tâm của LD	2009		2007		2006	
					Chi số MT TCCS	Xếp hạng	Chi số MT TCCS	Xếp hạng	Chi số MT TCCS	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Bắc Giang	2.0	3	3	1.0000	1	0.89	16	1.00	1
2	Bắc Ninh	2.0	3	3	1.0000	1	1.00	1	0.83	23
3	Bình Dương	2.0	3	3	1.0000	1	1.00	1	1.00	1
4	Cần Thơ	2.0	3	3	1.0000	1	0.75	29	0.69	33
5	Đà Nẵng	2.0	3	3	1.0000	1	1.00	1	1.00	1
6	Đắk Lắk	2.0	3	3	1.0000	1	1.00	1	0.92	12
7	Đồng Tháp	2.0	3	3	1.0000	1	0.89	16	0.44	52
8	Gia Lai	2.0	3	3	1.0000	1	0.89	16	0.83	23
9	Hà Nội	2.0	3	3	1.0000	1	0.83	19	1.00	1
10	Hà Tĩnh	2.0	3	3	1.0000	1	0.58	45	0.89	14
11	Lai Châu	2.0	3	3	1.0000	1	0.83	19	0.81	25
12	Nghệ An	2.0	3	3	1.0000	1	1.00	1	0.89	14
13	Ninh Thuận	2.0	3	3	1.0000	1	1.00	1	0.89	14
14	Phú Thọ	2.0	3	3	1.0000	1	0.72	30	1.00	1
15	Quảng Ngãi	2.0	3	3	1.0000	1	0.72	30	0.78	28
16	Quảng Ninh	2.0	3	3	1.0000	1	0.67	34	0.58	42
17	Thanh Hoá	2.0	3	3	1.0000	1	1.00	1	1.00	1
18	Thừa Thiên - Huế	2.0	3	3	1.0000	1	0.92	14	1.00	1
19	Trà Vinh	2.0	3	3	1.0000	1	0.83	19	0.67	35

## VIETNAM ICT INDEX 2009

20	Vĩnh Phúc	2.0	3	3	1.0000	1	1.00	1	1.00	1
21	Hậu Giang	1.5	3	3	0.9167	21	0.78	28	0.67	35
22	Lào Cai	1.5	3	3	0.9167	21	1.00	1	1.00	1
23	Kiên Giang	2.0	2	3	0.8889	23	0.92	14	0.92	12
24	Thái Nguyên	2.0	2	3	0.8889	23	0.61	42	0.28	60
25	Bình Định	2.0	3	2	0.8333	25	0.67	34	0.78	28
26	Bình Thuận	2.0	3	2	0.8333	25	0.83	19	0.89	14
27	Hà Nam	2.0	3	2	0.8333	25	0.83	19	0.89	14
28	Hải Phòng	2.0	3	2	0.8333	25	0.72	30	0.56	44
29	TP. Hồ Chí Minh	1.0	3	3	0.8333	25	0.83	19	1.00	1
30	Long An	2.0	3	2	0.8333	25	0.61	42	0.89	14
31	Tiền Giang	2.0	3	2	0.8333	25	0.83	19	0.58	42
32	Vĩnh Long	1.0	3	3	0.8333	25	0.67	34	0.44	52
33	Hải Dương	2.0	1	3	0.7778	33	0.83	19	0.56	44
34	Quảng Trị	1.5	3	2	0.7500	34	0.28	56	0.39	57
35	Thái Bình	1.5	3	2	0.7500	34	1.00	1	0.89	14
36	An Giang	0.0	3	3	0.6667	36	0.67	34	0.44	52
37	Bà Rịa Vũng Tàu	0.0	3	3	0.6667	36	0.67	34	0.56	44
38	Điện Biên	1.0	3	2	0.6667	36	0.56	46	0.72	30
39	Đồng Nai	1.0	3	2	0.6667	36	0.56	46	0.72	30
40	Lâm Đồng	1.0	3	2	0.6667	36	0.83	19	0.33	58
41	Quảng Nam	0.0	3	3	0.6667	36	0.56	46	0.81	25
42	Tây Ninh	2.0	0	3	0.6667	36	1.00	1	0.89	14
43	Phú Yên	1.5	2	2	0.6389	43	0.44	52	0.56	44
44	Yên Bái	2.0	1	2	0.6111	44	0.61	42	0.67	35
45	Bến Tre	1.0	2	2	0.5556	45	0.72	30	0.72	30
46	Bình Phước	2.0	2	1	0.5556	45	0.64	41	0.69	33
47	Cà Mau	0.0	2	3	0.5556	45	0.17	60	0.33	58
48	Sơn La	1.0	2	2	0.5556	45	0.44	52	0.50	49
49	Khánh Hoà	1.5	1	2	0.5278	49	0.67	34	0.50	49
50	Tuyên Quang	1.5	1	2	0.5278	49	0.28	56	0.11	63
51	Lạng Sơn	0.0	3	2	0.5000	51	0.11	62	0.67	35
52	Quảng Bình	0.0	3	2	0.5000	51	0.50	50	0.56	44
53	Đắk Nông	1.0	1	2	0.4444	53	0.17	60	0.28	60
54	Sóc Trăng	0.0	3	1	0.3333	54	0.22	58	0.67	35

## VIETNAM ICT INDEX 2009

55	Nam Định	1.0	1	1	0.2778	55	0.53	49	0.47	51
56	Hoà Bình	0.0	2	1	0.2222	56	0.22	58	0.61	41
57	Bạc Liêu	1.0	0	1	0.1667	57	0.67	34	0.67	35
58	Cao Bằng	0.0	1	1	0.1111	58	0.00	64	0.11	63
59	Hà Giang	0.0	1	1	0.1111	58	0.44	52	0.28	60
60	Hưng Yên	0.0	1	1	0.1111	58	0.39	55	0.44	52
61	Kon Tum	0.0	1	1	0.1111	58	0.11	62	0.44	52
62	Ninh Bình	0.0	1	1	0.1111	58	0.50	50	0.78	27
63	Bắc Kạn	0.0	0	1	0.0000	63	1.00	1	0.89	14

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

- (3) *Tổ chức - chỉ đạo phát triển - ứng dụng CNTT của tỉnh/thành phố, tính theo công thức:*  
**Điểm Ban chỉ đạo CNTT + Điểm hoạt động của Ban chỉ đạo CNTT**  
trong đó:  
- Điểm Ban chỉ đạo = 1 nếu có Ban chỉ đạo; = 0 nếu chưa có Ban chỉ đạo  
- Điểm hoạt động của Ban chỉ đạo = 1 nếu trong năm họp từ 2 lần trở lên; = 0.5 nếu họp 1 lần; và = 0 nếu không họp
- (4) *Cơ chế - chính sách cho phát triển - ứng dụng CNTT của tỉnh/thành phố, tính theo công thức:*  
**Điểm CL phát triển + Điểm CS khuyến khích ứng dụng + Điểm CS phát triển nhân lực**  
trong đó:  
- Điểm CL phát triển ứng dụng = 1 nếu có chiến lược, quy hoạch; = 0 nếu chưa có chiến lược, quy hoạch  
- Điểm CS khuyến khích ứng dụng = 1 nếu đã có chính sách riêng khuyến khích ứng dụng CNTT; = 0 nếu chưa có chính sách như vậy  
- Điểm CS phát triển nhân lực CNTT = 1 nếu đã có chính sách riêng phát triển nhân lực CNTT; = 0 nếu chưa có chính sách như vậy
- (5) *Mức độ quan tâm của lãnh đạo tỉnh/thành phố đối với phát triển - ứng dụng CNTT*
- (6) *Chỉ số môi trường tổ chức - chính sách cho phát triển - ứng dụng CNTT*
- (7) *Xếp hạng năm 2009*
- (8)-(13) *Chỉ số môi trường tổ chức - chính sách cho phát triển - ứng dụng CNTT và xếp hạng của các năm 2007, 2006*

**III. Các ngân hàng thương mại****a) Xếp hạng chung**

TT	Tên Ngân hàng	Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UD	Chỉ số MT TCCS	2009		2007		2006	
						ICT Index	Xếp hạng	ICT Index	Xếp hạng	ICT Index	Xếp hạng

## VIETNAM ICT INDEX 2009

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	Ngân hàng Đầu tư và Phát triển VN	0.52	0.92	0.63	1.00	<b>0.6743</b>	<b>1</b>	0.72	2	0.84	1
2	Ngân hàng TMCP Nam Việt	0.59	0.67	0.62	0.92	<b>0.6687</b>	<b>2</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Ngân hàng TMCP Đại Dương	0.55	0.59	0.60	0.92	<b>0.6389</b>	<b>3</b>	N/A	N/A	0.66	19
4	Ngân hàng TMCP Kỹ Thương VN	0.55	0.62	0.55	1.00	<b>0.6359</b>	<b>4</b>	0.60	6	0.71	11
5	Ngân hàng TMCP Miền Tây	0.53	0.71	0.51	1.00	<b>0.6179</b>	<b>5</b>	0.74	1	0.76	5
6	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội	0.53	0.54	0.52	1.00	<b>0.6165</b>	<b>6</b>	0.48	12	N/A	N/A
7	Ngân hàng TMCP Công Thương VN	0.52	0.67	0.50	1.00	<b>0.6119</b>	<b>7</b>	0.60	5	0.74	8
8	Ngân hàng TMCP Quân Đội	0.40	0.63	0.62	1.00	<b>0.6108</b>	<b>8</b>	N/A	N/A	0.70	13
9	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	0.45	0.56	0.54	1.00	<b>0.5948</b>	<b>9</b>	N/A	N/A	0.72	9
10	Ngân hàng TMCP Á Châu	0.45	0.64	0.52	1.00	<b>0.5910</b>	<b>10</b>	N/A	N/A	0.82	2
11	Ngân hàng NN & PTNT Việt Nam	0.46	0.44	0.54	0.92	<b>0.5804</b>	<b>11</b>	0.65	4	0.59	22
12	Ngân hàng TMCP Hàng Hải Việt Nam	0.50	0.61	0.45	1.00	<b>0.5788</b>	<b>12</b>	N/A	N/A	0.47	29
13	Ngân hàng TMCP Xăng dầu Petrolimex	0.59	0.60	0.41	0.92	<b>0.5777</b>	<b>13</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
14	Ngân hàng TMCP Quốc tế VN	0.48	0.53	0.47	1.00	<b>0.5767</b>	<b>14</b>	N/A	N/A	0.68	14
15	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	0.54	0.22	0.52	0.83	<b>0.5706</b>	<b>15</b>	0.51	10	0.68	15
16	Ngân hàng TMCP Ngoại Thương VN	0.62	0.56	0.37	0.83	<b>0.5562</b>	<b>16</b>	0.70	3	0.74	7
17	Ngân hàng TMCP Phát triển nhà TP.HCM	0.50	0.51	0.38	0.92	<b>0.5298</b>	<b>17</b>	N/A	N/A	0.61	20
18	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	0.47	0.63	0.39	0.92	<b>0.5286</b>	<b>18</b>	0.48	11	0.72	10
19	Ngân hàng Sài Gòn Công Thương	0.46	0.57	0.42	0.83	<b>0.5190</b>	<b>19</b>	N/A	N/A	0.56	26
20	Ngân hàng TMCP Đại Tín	0.54	0.49	0.27	0.92	<b>0.4996</b>	<b>20</b>	0.54	8	N/A	N/A
21	Ngân hàng TMCP Đại Á	0.40	0.33	0.32	0.92	<b>0.4632</b>	<b>21</b>	0.39	15	0.27	32
22	Ngân hàng TMCP Việt Nam Tín Nghĩa	0.45	0.62	0.28	0.83	<b>0.4593</b>	<b>22</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
23	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thương Tín	0.34	0.65	0.33	0.92	<b>0.4561</b>	<b>23</b>	0.39	16	N/A	N/A
24	Ngân hàng TMCP Nam Á	0.31	0.64	0.26	0.92	<b>0.4197</b>	<b>24</b>	0.39	17	0.58	23
25	Ngân hàng TMCP Đệ Nhất	0.16	0.57	0.38	0.92	<b>0.4083</b>	<b>25</b>	0.51	9	N/A	N/A
26	Ngân hàng TMCP Kiên Long	0.31	0.69	0.17	0.92	<b>0.3816</b>	<b>26</b>	0.31	20	0.58	24
27	Ngân hàng Liên doanh Việt Thái	0.59	0.62	0.30	0.00	<b>0.3604</b>	<b>27</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
28	Ngân hàng phát triển VN	0.34	0.53	0.24	0.58	<b>0.3529</b>	<b>28</b>	0.28	22	N/A	N/A
29	Ngân hàng PT nhà đồng bằng sông Cửu Long	0.23	0.69	0.13	0.83	<b>0.3238</b>	<b>29</b>	N/A	N/A	0.50	28
30	Ngân hàng TMCP Mỹ Xuyên	0.56	0.62	0.03	0.42	<b>0.3212</b>	<b>30</b>	0.34	19	0.45	30

## VIETNAM ICT INDEX 2009

31	Ngân hàng Chính sách xã hội	0.03	0.59	0.00	0.92	<b>0.2087</b>	<b>31</b>	0.29	21	0.42	31
----	-----------------------------	------	------	------	------	---------------	-----------	------	----	------	----

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

- (3) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT  
 (4) Chỉ số hạ tầng nhân lực CNTT  
 (5) Chỉ số ứng dụng CNTT  
 (6) Chỉ số môi trường tổ chức - chính sách  
 (7) Chỉ số mức độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT - ICT Index  
 (8) Xếp hạng 2009  
 (9)-(12) Chỉ số mức độ sẵn sàng cho ứng dụng - phát triển CNTT và xếp hạng các năm 2007, 2006

## b) Xếp hạng theo từng lĩnh vực

### 1. Hạ tầng kỹ thuật CNTT

TT	Tên Ngân hàng	2009										2007		2006	
		Tỷ lệ MT/ Đầu người	Tỷ lệ băng thông Internet	Tỷ lệ MT kết nối Internet	Tỷ lệ ATM/ Chi nhánh	Tỷ lệ CN tham gia mạng WAN	Tỷ lệ mạng LAN có hệ thống ANM	Tỷ lệ mạng LAN có hệ thống ATDL	Tỷ lệ đầu tư cho HTKT 2008	Chỉ số HTKT	Xếp hạng	Chỉ số HTKT	Xếp hạng	Chỉ số HTKT	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
1	Ngân hàng TMCP Ngoại Thương VN	0.83	32.9	35.71%	16.6	100.0%	100.0%	100.0%	41,667	<b>0.62</b>	<b>1</b>	0.82	1	0.70	11
2	Ngân hàng TMCP Nam Việt	0.89	21.4	78.76%	0.4	100.0%	100.0%	100.0%	40,142,730	<b>0.59</b>	<b>2</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Ngân hàng TMCP Xăng dầu Petrolimex	0.80	43.7	100.00%	2.5	100.0%	100.0%	100.0%	20,000	<b>0.59</b>	<b>3</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
4	Ngân hàng Liên doanh Việt Thái	0.89	46.0	100.00%	0.0	100.0%	100.0%	100.0%	5,208,333	<b>0.59</b>	<b>4</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Ngân hàng TMCP Mỹ Xuyên	0.78	26.6	97.87%	0.0	100.0%	100.0%	100.0%	1,661,130	<b>0.56</b>	<b>5</b>	0.43	11	0.48	25
6	Ngân hàng TMCP Đại Dương	1.14	105.3	93.75%	0.2	100.0%	100.0%	10.0%	42,857,143	<b>0.55</b>	<b>6</b>	N/A	N/A	0.74	10
7	Ngân hàng TMCP Kỹ Thương VN	1.05	30.4	38.17%	2.0	100.0%	100.0%	70.0%	46,575,342	<b>0.55</b>	<b>7</b>	0.58	5	0.62	14
8	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	0.88	75.5	50.00%	2.1	100.0%	100.0%	100.0%	47,188	<b>0.54</b>	<b>8</b>	0.40	15	0.52	22
9	Ngân hàng TMCP Đại Tín	0.93	70.8	46.43%	0.0	100.0%	100.0%	100.0%	13,333,333	<b>0.54</b>	<b>9</b>	0.44	10	N/A	N/A
10	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội	0.80	25.6	62.50%	0.0	100.0%	100.0%	100.0%	12,000,000	<b>0.53</b>	<b>10</b>	0.50	7	N/A	N/A
11	Ngân hàng TMCP Miền Tây	0.81	14.0	25.00%	0.6	100.0%	100.0%	100.0%	62,330,623	<b>0.53</b>	<b>11</b>	0.72	2	0.76	7
12	Ngân hàng TMCP Công Thương VN	0.65	19.4	45.45%	6.8	100.0%	100.0%	100.0%	44,659	<b>0.52</b>	<b>12</b>	0.48	9	0.61	16



## VIETNAM ICT INDEX 2009

13	Ngân hàng Đầu tư và Phát triển VN	1.15	16.4	66.67%	1.9	21.7%	100.0%	100.0%	22,900,763	<b>0.52</b>	<b>13</b>	0.66	4	0.78	6
14	Ngân hàng TMCP Phát triển nhà TP.HCM	0.42	1,322.0	100.00%	0.0	100.0%	0.0%	100.0%	0	<b>0.50</b>	<b>14</b>	N/A	N/A	0.50	24
15	Ngân hàng TMCP Hàng Hải Việt Nam	0.94	15.5	100.00%	0.3	100.0%	100.0%	2.2%	33,738,192	<b>0.50</b>	<b>15</b>	N/A	N/A	0.40	28
16	Ngân hàng TMCP Quốc tế VN	0.99	27.8	100.00%	0.8	100.0%	100.0%	0.0%	33,360	<b>0.48</b>	<b>16</b>	N/A	N/A	0.62	13
17	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	1.00	29.1	94.44%	0.4	100.0%	0.0%	0.0%	166,666,667	<b>0.47</b>	<b>17</b>	0.40	14	0.74	9
18	Ngân hàng NN & PTNT Việt Nam	0.83	3.4	100.00%	0.8	100.0%	100.0%	0.0%	16,666,667	<b>0.46</b>	<b>18</b>	0.71	3	0.58	18
19	Ngân hàng Sài Gòn Công Thương	0.71	3.3	15.61%	1.1	100.0%	100.0%	100.0%	4,455,446	<b>0.46</b>	<b>19</b>	N/A	N/A	0.37	29
20	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	0.62	108.0	11.11%	0.8	100.0%	100.0%	100.0%	20,689,655	<b>0.45</b>	<b>20</b>	N/A	N/A	0.76	8
21	Ngân hàng TMCP Việt Nam Tín Nghĩa	0.77	24.2	100.00%	0.0	100.0%	100.0%	7.1%	2,824,713	<b>0.45</b>	<b>21</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
22	Ngân hàng TMCP Á Châu	1.10	56.4	42.22%	1.3	100.0%	100.0%	10.0%	12,081	<b>0.45</b>	<b>22</b>	N/A	N/A	0.80	4
23	Ngân hàng TMCP Đại Á	0.87	16.1	60.00%	0.8	100.0%	80.0%	7.4%	13,041,958	<b>0.40</b>	<b>23</b>	0.35	18	0.28	31
24	Ngân hàng TMCP Quân Đội	0.80	20.5	25.00%	2.6	100.0%	96.0%	0.0%	49,000,000	<b>0.40</b>	<b>24</b>	N/A	N/A	0.52	21
25	Ngân hàng phát triển VN	0.80	3.6	83.33%	0.0	100.0%	25.0%	2.0%	13,333,333	<b>0.34</b>	<b>25</b>	0.24	21	N/A	N/A
26	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thương Tín	1.05	87.6	75.00%	0.0	100.0%	0.0%	0.0%	576,316	<b>0.34</b>	<b>26</b>	0.39	17	N/A	N/A
27	Ngân hàng TMCP Nam Á	0.73	83.0	100.00%	0.0	100.0%	0.0%	0.0%	0	<b>0.31</b>	<b>27</b>	0.42	13	0.52	20
28	Ngân hàng TMCP Kiên Long	0.77	2.4	100.00%	0.0	96.1%	0.0%	0.0%	0	<b>0.31</b>	<b>28</b>	0.34	19	0.58	17
29	Ngân hàng PT nhà đồng bằng sông Cửu Long	0.65	3.2	30.00%	1.8	100.0%	6.5%	2.2%	0	<b>0.23</b>	<b>29</b>	N/A	N/A	0.31	30
30	Ngân hàng TMCP Đệ Nhất	0.86	43.0	16.67%	0.0	14.3%	14.3%	14.3%	5,714,286	<b>0.16</b>	<b>30</b>	0.40	16	N/A	N/A
31	Ngân hàng Chính sách xã hội	0.50	124.0	1.25%	0.0	0.0%	0.0%	0.1%	0	<b>0.03</b>	<b>31</b>	0.10	22	0.26	32

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

- (3) Tỷ lệ máy tính/ đầu người
- (4) Tỷ lệ băng thông Internet/ đầu người
- (5) Tỷ lệ máy tính kết nối Internet băng rộng
- (6) Tỷ lệ ATM/ Chi nhánh
- (7) Tỷ lệ chi nhánh tham gia mạng diện rộng của DN
- (8) Tỷ lệ mạng LAN có hệ thống an ninh mạng
- (9) Tỷ lệ mạng LAN có hệ thống an toàn dữ liệu
- (10) Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật CNTT năm 2008/ đầu người
- (11) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT
- (12) Xếp hạng 2009
- (13)-(16) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT và xếp hạng các năm 2007, 2006

## VIETNAM ICT INDEX 2009

## 2. Hạ tầng nhân lực

TT	Tên Ngân hàng	2009						2007		2006	
		Tỷ lệ CBCT CNTT	Tỷ lệ CBCT có trình độ từ CĐ	Tỷ lệ CBCNV biết sử dụng MT	Tỷ lệ chi cho đào tạo 2008	Chỉ số HTNL	Xếp hạng	Chỉ số HTNL	Xếp hạng	Chỉ số HTNL	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	Ngân hàng Đầu tư và Phát triển VN	4.2%	100.0%	100.0%	11,450,382	0.92	1	0.52	2	0.68	5
2	Ngân hàng TMCP Miền Tây	3.3%	100.0%	81.3%	8,130,081	0.71	2	0.88	1	0.61	6
3	Ngân hàng PT nhà đồng bằng sông Cửu Long	4.9%	100.0%	96.9%	0	0.69	3	N/A	N/A	0.34	27
4	Ngân hàng TMCP Kiên Long	4.4%	100.0%	100.0%	0	0.69	4	0.14	20	0.31	28
5	Ngân hàng TMCP Nam Việt	4.0%	100.0%	98.0%	892,061	0.67	5	N/A	N/A	N/A	N/A
6	Ngân hàng TMCP Công Thương VN	4.5%	100.0%	95.2%	357,270	0.67	6	0.23	11	0.61	7
7	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thương Tín	3.9%	100.0%	98.0%	0	0.65	7	0.43	4	N/A	N/A
8	Ngân hàng TMCP Nam Á	3.7%	100.0%	98.3%	0	0.64	8	0.23	9	0.23	32
9	Ngân hàng TMCP Á Châu	2.9%	100.0%	100.0%	1,208,054	0.64	9	N/A	N/A	0.69	4
10	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	3.3%	100.0%	98.9%	0	0.63	10	0.19	18	0.42	21
11	Ngân hàng TMCP Quân Đội	2.6%	100.0%	100.0%	1,400,000	0.63	11	N/A	N/A	0.43	20
12	Ngân hàng TMCP Việt Nam Tín Nghĩa	5.0%	100.0%	79.9%	589,971	0.62	12	N/A	N/A	N/A	N/A
13	Ngân hàng TMCP Kỹ Thương VN	3.0%	100.0%	98.9%	456,621	0.62	13	0.20	14	0.38	25
14	Ngân hàng TMCP Mỹ Xuyên	3.3%	100.0%	96.3%	166,113	0.62	14	0.23	12	0.55	14
15	Ngân hàng Liên doanh Việt Thái	5.2%	100.0%	78.1%	156,250	0.62	15	N/A	N/A	N/A	N/A
16	Ngân hàng TMCP Hàng Hải Việt Nam	3.2%	100.0%	94.5%	330,634	0.61	16	N/A	N/A	0.46	17
17	Ngân hàng TMCP Xăng dầu Petrolimex	4.7%	100.0%	80.0%	66,667	0.60	17	N/A	N/A	N/A	N/A
18	Ngân hàng TMCP Đại Dương	5.7%	87.5%	100.0%	285,714	0.59	18	N/A	N/A	0.86	1
19	Ngân hàng Chính sách xã hội	2.5%	100.0%	99.0%	0	0.59	19	0.26	8	0.45	18
20	Ngân hàng Sài Gòn Công Thương	2.1%	100.0%	100.0%	41,254	0.57	20	N/A	N/A	0.58	9
21	Ngân hàng TMCP Đệ Nhất	3.6%	100.0%	85.7%	0	0.57	21	0.19	17	N/A	N/A
22	Ngân hàng TMCP Ngoại Thương VN	2.4%	100.0%	95.2%	0	0.56	22	0.21	13	0.56	12
23	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	2.8%	100.0%	90.0%	206,897	0.56	23	N/A	N/A	0.27	29
24	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội	4.1%	97.6%	80.0%	13,000	0.54	24	0.12	21	N/A	N/A
25	Ngân hàng TMCP Quốc tế VN	2.5%	100.0%	87.4%	250,199	0.53	25	N/A	N/A	0.37	26
26	Ngân hàng phát triển VN	4.0%	100.0%	73.3%	0	0.53	26	0.35	5	N/A	N/A
27	Ngân hàng TMCP Phát triển nhà TP.HCM	4.6%	100.0%	64.4%	0	0.51	27	N/A	N/A	0.79	3

## VIETNAM ICT INDEX 2009

28	Ngân hàng TMCP Đại Tín	0.7%	100.0%	98.0%	166,667	0.49	28	0.51	3	N/A	N/A
29	Ngân hàng NN & PTNT Việt Nam	1.9%	92.9%	83.3%	2,777,778	0.44	29	0.26	6	0.25	31
30	Ngân hàng TMCP Đại Á	3.7%	81.0%	87.4%	0	0.33	30	0.23	10	0.39	24
31	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	3.6%	87.0%	51.6%	0	0.22	31	0.26	7	0.57	11

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

- (3) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách về CNTT trong tổng số CBCC  
 (4) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT được đào tạo chính quy về CNTT trình độ từ cao đẳng trở lên  
 (5) Tỷ lệ cán bộ công nhân viên biết sử dụng máy tính trong công việc  
 (6) Tỷ lệ chi cho đào tạo CNTT/đầu người năm 2008  
 (7) Chỉ số hạ tầng nhân lực CNTT  
 (8) Xếp hạng năm 2009  
 (9)-(12) Chỉ số hạ tầng nhân lực CNTT và xếp hạng các năm 2007, 2006

## 3. Ứng dụng CNTT

TT	Tên Ngân hàng	2009											2007		2006	
		Tỷ lệ chi cho UD 2008	Mức độ cung cấp DVTT	Mức độ tham gia TTĐT	Tỷ lệ GD bằng PTĐT	Tỷ lệ GD qua ATM	Tỷ lệ thẻ tín dụng	Ứng dụng core banking	Tỷ lệ CN triển khai core banking	Tần suất trao đổi TT	Chỉ số HTKT	Xếp hạng	Chỉ số HTKT	Xếp hạng	Chỉ số HTKT	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
1	Ngân hàng Đầu tư và Phát triển VN	34,351,145	5	2	95.0%	10.0%	2.0%	13	100.0%	4	0.63	1	0.69	1	0.89	1
2	Ngân hàng TMCP Nam Việt	24,977,698	15	2	0.043%	0.042%	2.19%	29	100.0%	4	0.62	2	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Ngân hàng TMCP Quân Đội	44,000,000	4	2	78.0%	10.0%	0.5 %	10	100.0%	4	0.62	3	N/A	N/A	0.81	2
4	Ngân hàng TMCP Đại Dương	35,714,286	5	2	54.6%	30.0%	0.0%	10	100.0%	4	0.60	4	N/A	N/A	0.24	31
5	Ngân hàng TMCP Kỹ Thương VN	14,155,251	5	2	70.0%	15.0%	1.12 %	11	100.0%	4	0.55	5	0.55	6	0.78	5
6	Ngân hàng NN & PTNT Việt Nam	16,666,667	8	2	15.0%	15.0%	0.1%	19	100.0%	4	0.54	6	0.56	5	0.59	21
7	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	13,793,103	6	2	39.4%	21.0%	0.0%	14	100.0%	4	0.54	7	N/A	N/A	0.70	13
8	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội	2,000,000	5	2	0.0%	99.9%	0.0%	10	100.0%	4	0.52	8	0.39	15	N/A	N/A
9	Ngân hàng TMCP Á Châu	4,026,846	6	2	15.0%	10.0%	35.0%	8	100.0%	4	0.52	9	N/A	N/A	0.78	6
10	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	6,125,000	3	2	1.9%	1.2%	50.7%	8	100.0%	4	0.52	10	0.47	9	0.74	9
11	Ngân hàng TMCP Miền Tây	13,550,136	5	2	3.0%	1.0%	12.0%	20	100.0%	4	0.51	11	0.52	7	0.73	12
12	Ngân hàng TMCP Công Thương VN	0	6	2	35.0%	34.0%	5.0%	11	93.5%	4	0.50	12	0.65	3	0.75	8

## VIETNAM ICT INDEX 2009

13	Ngân hàng TMCP Quốc tế VN	4,289,118	3	2	24.0%	24.0%	8.0%	8	100.0%	4	<b>0.47</b>	<b>13</b>	N/A	N/A	0.74	11
14	Ngân hàng TMCP Hàng Hải Việt Nam	11,470,985	3	2	32.0%	0.1%	0.0%	8	100.0%	4	<b>0.45</b>	<b>14</b>	N/A	N/A	0.67	15
15	Ngân hàng Sài Gòn Công Thương	10,396,040	2	2	60.0%	2.0%	0.0%	8	50.8%	4	<b>0.42</b>	<b>15</b>	N/A	N/A	0.51	26
16	Ngân hàng TMCP Xăng dầu Petrolimex	12,000,000	2	2	0.0%	0.0%	0.0%	8	100.0%	4	<b>0.41</b>	<b>16</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
17	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	0	3	2	0.0%	0.0%	0.0%	8	100.0%	4	<b>0.39</b>	<b>17</b>	0.41	12	0.70	14
18	Ngân hàng TMCP Phát triển nhà TP.HCM	0	2	2	0.0%	0.0%	0.0%	8	100.0%	4	<b>0.38</b>	<b>18</b>	N/A	N/A	0.56	24
19	Ngân hàng TMCP Đệ Nhất	3,571,429	0	2	0.0%	0.0%	0.0%	9	100.0%	4	<b>0.38</b>	<b>19</b>	0.52	8	N/A	N/A
20	Ngân hàng TMCP Ngoại Thương VN	0	3	2	0.0%	0.0%	0.0%	8	88.0%	4	<b>0.37</b>	<b>20</b>	0.65	2	0.74	10
21	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thương Tín	0	10	1	0.0%	0.0%	0.0%	8	100.0%	4	<b>0.33</b>	<b>21</b>	0.30	17	N/A	N/A
22	Ngân hàng TMCP Đại Á	17,395,105	3	1	0.25%	0.25%	0.0%	8	100.0%	4	<b>0.32</b>	<b>22</b>	0.45	10	0.39	30
23	Ngân hàng Liên doanh Việt Thái	10,416,667	3	2	0.0%	0.0%	0.0%	7	0.0%	4	<b>0.30</b>	<b>23</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
24	Ngân hàng TMCP Việt Nam Tín Nghĩa	940,454	1	1	12.7%	0.0%	0.0%	8	100.0%	4	<b>0.28</b>	<b>24</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
25	Ngân hàng TMCP Đại Tín	8,333,333	0	1	0.0%	0.0%	0.0%	8	100.0%	4	<b>0.27</b>	<b>25</b>	0.43	11	N/A	N/A
26	Ngân hàng TMCP Nam Á	0	1	2	0.0%	0.0%	0.0%	8	0.0%	4	<b>0.26</b>	<b>26</b>	0.41	14	0.59	19
27	Ngân hàng phát triển VN	0	0	1	90.0%	0.0%	0.0%	6	100.0%	2	<b>0.24</b>	<b>27</b>	0.05	22	N/A	N/A
28	Ngân hàng TMCP Kiên Long	0	0	2	0.0%	0.0%	0.0%	0	0.0%	3	<b>0.17</b>	<b>28</b>	0.29	18	0.45	28
29	Ngân hàng PT nhà đồng bằng sông Cửu Long	0	3	2	0.0%	0.0%	0.0%	0	0.0%	2	<b>0.13</b>	<b>29</b>	N/A	N/A	0.50	27
30	Ngân hàng TMCP Mỹ Xuyên	0	1	1	0.0%	0.0%	0.0%	6	0.0%	2	<b>0.03</b>	<b>30</b>	0.19	20	0.44	29
31	Ngân hàng Chính sách xã hội	0	0	1	0.0%	0.0%	0.0%	0	0.0%	2	<b>0.00</b>	<b>31</b>	0.11	21	0.22	32

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

- (3) Tỷ lệ chi cho ứng dụng CNTT/ đầu người năm 2008
- (4) Mức độ cung cấp các dịch vụ trực tuyến, tính theo công thức:  
- Tổng điểm của tất cả các dịch vụ trực tuyến đã triển khai, mỗi dịch vụ 1 điểm
- (5) Mức độ tham gia thanh toán điện tử, tính theo công thức:  
- Tổng điểm của các hình thức thanh toán điện tử, mỗi hình thức 1 điểm
- (6) Tỷ lệ tiền giao dịch bằng phương tiện điện tử/Tổng số tiền giao dịch
- (7) Tỷ lệ tiền giao dịch qua ATM/Tổng số tiền giao dịch
- (8) Tỷ lệ thẻ tín dụng/Tổng số tài khoản cá nhân mở tại NH
- (9) Mức độ ứng dụng core banking
- (10) Tỷ lệ chi nhánh đã triển khai core banking
- (11) Tần suất trao đổi thông tin trên mạng giữa trụ sở chính với các chi nhánh, tính theo công thức:  
- Tốc thời: 4 điểm  
- Hàng giờ: 3 điểm

## VIETNAM ICT INDEX 2009

- Hàng ngày: 2 điểm
- Lâu hơn 1 ngày: 1 điểm
- Không có: 0 điểm

(12) Chi số ứng dụng CNTT 2009

(13) Xếp hạng năm 2009

(14)-(17) Chi số ứng dụng CNTT và xếp hạng các năm 2007, 2006

## 4. Môi trường tổ chức - chính sách

TT	Tên Ngân hàng	2009				2007		2006	
		Tổ chức - Chỉ đạo	Cơ chế - Chính sách	Chỉ số MT TCCS	Xếp hạng	Chỉ số MT TCCS	Xếp hạng	Chỉ số MT TCCS	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Ngân hàng Đầu tư và Phát triển VN	2	6	1.00	1	1.00	1	1.00	1
2	Ngân hàng TMCP Á Châu	2	6	1.00	1	N/A	N/A	1.00	1
3	Ngân hàng TMCP Công Thương VN	2	6	1.00	1	1.00	1	1.00	1
4	Ngân hàng TMCP Hàng Hải Việt Nam	2	6	1.00	1	N/A	N/A	0.33	30
5	Ngân hàng TMCP Kỹ Thương VN	2	6	1.00	1	1.00	1	1.00	1
6	Ngân hàng TMCP Miền Tây	2	6	1.00	1	1.00	1	0.92	7
7	Ngân hàng TMCP Quân Đội	2	6	1.00	1	N/A	N/A	1.00	1
8	Ngân hàng TMCP Quốc tế VN	2	6	1.00	1	N/A	N/A	0.92	7
9	Ngân hàng TMCP Sài Gòn	2	6	1.00	1	N/A	N/A	1.00	1
10	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội	2	6	1.00	1	0.83	14	N/A	N/A
11	Ngân hàng Chính sách xã hội	2	5	0.92	11	0.92	6	0.92	7
12	Ngân hàng NN & PTNT Việt Nam	2	5	0.92	11	1.00	1	0.83	23
13	Ngân hàng TMCP Đại Á	2	5	0.92	11	0.50	17	0.00	32
14	Ngân hàng TMCP Đại Dương	2	5	0.92	11	N/A	N/A	0.92	7
15	Ngân hàng TMCP Đại Tín	2	5	0.92	11	0.92	6	N/A	N/A
16	Ngân hàng TMCP Đệ Nhất	2	5	0.92	11	0.92	6	N/A	N/A
17	Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	2	5	0.92	11	0.92	6	0.92	7
18	Ngân hàng TMCP Kiên Long	2	5	0.92	11	0.42	20	0.92	7
19	Ngân hàng TMCP Nam Á	2	5	0.92	11	0.42	20	0.92	7
20	Ngân hàng TMCP Nam Việt	2	5	0.92	11	N/A	N/A	N/A	N/A

## VIETNAM ICT INDEX 2009

21	Ngân hàng TMCP Phát triển nhà TP.HCM	2	5	<b>0.92</b>	<b>11</b>	N/A	N/A	0.75	28
22	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thương Tín	2	5	<b>0.92</b>	<b>11</b>	0.50	17	N/A	N/A
23	Ngân hàng TMCP Xăng dầu Petrolimex	2	5	<b>0.92</b>	<b>11</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
24	Ngân hàng PT nhà đồng bằng sông Cửu Long	2	4	<b>0.83</b>	<b>24</b>	N/A	N/A	0.92	7
25	Ngân hàng Sài Gòn Công Thương	2	4	<b>0.83</b>	<b>24</b>	N/A	N/A	0.92	7
26	Ngân hàng TMCP Ngoại Thương VN	2	4	<b>0.83</b>	<b>24</b>	0.92	6	0.92	7
27	Ngân hàng TMCP Việt Nam Tín Nghĩa	2	4	<b>0.83</b>	<b>24</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
28	Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam	2	4	<b>0.83</b>	<b>24</b>	0.92	6	0.92	7
29	Ngân hàng phát triển VN	2	1	<b>0.58</b>	<b>29</b>	0.67	15	N/A	N/A
30	Ngân hàng TMCP Mỹ Xuyên	1	5	<b>0.42</b>	<b>30</b>	0.50	17	0.33	30
31	Ngân hàng Liên doanh Việt Thái	1	0	<b>0.00</b>	<b>31</b>	N/A	N/A	N/A	N/A

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

(3) *Tổ chức - chỉ đạo ứng dụng CNTT của NH, tính theo công thức:*

**Điểm Bộ phận chuyên trách CNTT + Điểm Lãnh đạo phụ trách CNTT**

trong đó:

- Điểm Bộ phận chuyên trách CNTT = 1 nếu có Bộ phận chuyên trách; = 0 nếu chưa có Bộ phận đó
- Điểm lãnh đạo phụ trách CNTT = 1 nếu có Lãnh đạo NH phụ trách CNTT; và = 0 nếu không có

(4) *Cơ chế - chính sách cho phát triển - ứng dụng CNTT của DN, tính theo công thức:*

**Tổng điểm của các cơ chế, chính sách cần thiết cho ứng dụng CNTT trong hoạt động của NH**

trong đó:

- Điểm CL phát triển ứng dụng = 1 nếu đã có, = 0 nếu chưa có chiến lược, quy hoạch
- Điểm CS chính sách an toàn, bảo mật hệ thống = 1 nếu đã có, = 0 nếu chưa có chính sách như vậy
- Điểm CS phát triển nhân lực CNTT = 1 nếu đã có, = 0 nếu chưa có chính sách như vậy
- Điểm CS quản lý rủi ro bằng CNTT = 1 nếu đã có, = 0 nếu chưa có chính sách như vậy
- Điểm CS quản lý chất lượng bằng ISO = 1 nếu đã có, = 0 nếu chưa có chính sách như vậy
- Điểm CS sửa đổi quy trình nghiệp vụ cho các quy trình đã ứng dụng CNTT = 1 nếu đã có, = 0 nếu chưa có chính sách như vậy

(5) *Chỉ số môi trường tổ chức - chính sách cho ứng dụng CNTT*

(6) *Xếp hạng năm 2009*

(7)-(10) *Chỉ số môi trường tổ chức - chính sách cho ứng dụng CNTT và xếp hạng của các năm 2007, 2006*

## IV. Các tập đoàn kinh tế, tổng công ty lớn

### a) Xếp hạng chung

## VIETNAM ICT INDEX 2009

TT	Tên doanh nghiệp	2009						2007		2006	
		Chỉ số HTKT	Chỉ số HTNL	Chỉ số UD	Chỉ số MT TCCS	ICT Index	Xếp hạng	ICT Index	Xếp hạng	ICT Index	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	TCTy Thép Việt Nam	0.77	0.98	0.70	1.00	0.8462	1	0.92	1	0.61	2
2	Tập đoàn công nghiệp Cao Su VN	0.73	0.76	0.55	0.89	0.7187	2	N/A	N/A	N/A	N/A
3	TCTy Thương Mại Hà Nội	0.40	0.58	0.68	1.00	0.6348	3	0.36	9	0.47	8
4	TCTy Hàng Không VN	0.35	0.57	0.70	0.92	0.6097	4	N/A	N/A	0.74	1
5	Tập đoàn Dầu Khí Việt Nam	0.40	0.53	0.57	1.00	0.5900	5	N/A	N/A	0.53	3
6	TCTy Sông Đà	0.23	0.51	0.61	1.00	0.5506	6	0.23	23	0.38	19
7	TCTy Công nghiệp Xi Măng VN	0.17	0.40	0.63	1.00	0.5115	7	0.34	14	0.38	20
8	TCTy Muối	0.40	0.19	0.65	0.89	0.5085	8	N/A	N/A	0.35	21
9	TCTy Thủy tinh và Gốm Xây dựng	0.19	0.33	0.64	1.00	0.5032	9	N/A	N/A	0.45	12
10	TCTy Xăng Dầu Việt Nam	0.38	0.26	0.56	0.92	0.5003	10	N/A	N/A	0.46	9
11	TCTy Thương Mại Sài Gòn	0.25	0.52	0.50	0.81	0.4908	11	0.35	12	0.45	10
12	TCTy Thuốc Lá VN	0.24	0.24	0.59	1.00	0.4786	12	0.27	22	N/A	N/A
13	Tập đoàn công nghiệp Tàu thủy VN	0.09	0.34	0.64	1.00	0.4778	13	0.33	16	0.51	5
14	Tập đoàn Dệt may Việt Nam	0.17	0.24	0.63	1.00	0.4720	14	0.33	15	0.49	6
15	TCTy Hàng hải Việt Nam	0.22	0.34	0.49	0.89	0.4520	15	N/A	N/A	0.51	4
16	TCTy Lương thực Miền Bắc	0.30	0.43	0.59	0.42	0.4369	16	0.36	10	N/A	N/A
17	TCTy Công trình Giao thông 1	0.22	0.32	0.34	0.72	0.3705	17	0.28	20	0.35	22
18	TCTy Bia - Rượu - NGK Hà Nội	0.26	0.27	0.41	0.58	0.3647	18	N/A	N/A	0.41	16
19	TCTy Văn hoá Sài Gòn	0.25	0.25	0.45	0.47	0.3469	19	0.13	32	0.44	14
20	TCTy Khoáng sản - TKV	0.22	0.28	0.36	0.58	0.3432	20	0.34	13	0.40	17
21	TCTy Xây dựng NN & PTNT	0.27	0.17	0.40	0.56	0.3313	21	N/A	N/A	N/A	N/A
22	TCTy Công trình giao thông 4	0.15	0.00	0.39	0.67	0.2753	22	N/A	N/A	0.39	18
23	TCTy Cà phê Việt Nam	0.03	0.27	0.45	0.36	0.2716	23	0.23	24	N/A	N/A
24	TCTy Đường Sắt Việt Nam	0.11	0.29	0.06	0.81	0.2701	24	N/A	N/A	0.34	23
25	TCTy Đầu tư và phát triển Nhà HN	0.00	0.00	0.54	0.56	0.2549	25	N/A	N/A	N/A	N/A
26	TCTy Mía đường I	0.49	0.22	0.07	0.11	0.2290	26	0.14	30	N/A	N/A
27	TCTy XNK và Xây dựng VN	0.20	0.50	0.03	0.00	0.1929	27	0.41	5	0.32	27
28	TCTy Dầu Tằm Tơ VN	0.15	0.01	0.17	0.11	0.1123	28	N/A	N/A	N/A	N/A

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

- (3) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT
- (4) Chỉ số hạ tầng nhân lực CNTT
- (5) Chỉ số ứng dụng CNTT
- (6) Chỉ số môi trường tổ chức - chính sách cho CNTT

## VIETNAM ICT INDEX 2009

- (7) Chỉ số mức độ sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển CNTT - ICT Index  
 (8) Xếp hạng 2009

## b) Xếp hạng theo từng lĩnh vực

## 1. Hạ tầng kỹ thuật CNTT

TT	Tên doanh nghiệp	2009							2007		2006	
		Tỷ lệ MT/ đầu người	Tỷ lệ MT kết nối Int.	Tỷ lệ băng thông Int./ đầu người	Tỷ lệ ĐVTV tham gia WAN	Tỷ lệ đầu tư cho HTKT 2008	Chỉ số HTKT	Xếp hạng	ICT Index	Xếp hạng	ICT Index	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1	TCTy Thép Việt Nam	0.91	100.0%	65.16	6.0%	4,545,455	0.77	1	0.92	1	0.61	2
2	Tập đoàn công nghiệp Cao Su VN	0.85	100.0%	81.17	66.7%	304,878	0.73	2	N/A	N/A	N/A	N/A
3	TCTy Mía đường I	0.44	100.0%	71.86	0.0%	293,775	0.49	3	0.14	30	N/A	N/A
4	TCTy Muối	0.00	100.0%	0.00	100.0%	13,636	0.40	4	N/A	N/A	0.35	21
5	Tập đoàn Dầu Khí Việt Nam	0.33	96.6%	17.16	9.5%	1,661,520	0.40	5	N/A	N/A	0.53	3
6	TCTy Thương Mại Hà Nội	0.29	100.0%	30.72	23.6%	285,714	0.40	6	0.36	9	0.47	8
7	TCTy Xăng Dầu Việt Nam	0.22	100.0%	2.15	64.1%	0	0.38	7	N/A	N/A	0.46	9
8	TCTy Hàng Không VN	0.34	84.7%	0.79	51.8%	0	0.35	8	N/A	N/A	0.74	1
9	TCTy Lương thực Miền Bắc	0.08	74.1%	5.90	56.3%	110,150	0.30	9	0.36	10	N/A	N/A
10	TCTy Xây dựng NN & PTNT	0.26	100.0%	0.26	0.0%	293,744	0.27	10	N/A	N/A	N/A	N/A
11	TCTy Bia - Rượu - NGK Hà Nội	0.17	100.0%	7.96	0.0%	111,111	0.26	11	N/A	N/A	0.41	16
12	TCTy Văn hoá Sài Gòn	0.90	0.0%	20.48	0.0%	0	0.25	12	0.13	32	0.44	14
13	TCTy Thương Mại Sài Gòn	0.17	98.7%	4.64	0.0%	0	0.25	13	0.35	12	0.45	10
14	TCTy Thuốc Lá VN	0.10	64.3%	6.36	33.3%	220,690	0.24	14	0.27	22	N/A	N/A
15	TCTy Sông Đà	0.01	100.0%	0.00	15.6%	16,667	0.23	15	0.23	23	0.38	19
16	TCTy Khoáng sản - TKV	0.09	64.8%	7.25	28.2%	40,500	0.22	16	0.34	13	0.40	17
17	TCTy Hàng hải Việt Nam	0.11	91.2%	3.98	0.0%	143,275	0.22	17	N/A	N/A	0.51	4
18	TCTy Công trình Giao thông 1	0.08	100.0%	0.60	0.0%	8,333	0.22	18	0.28	20	0.35	22
19	TCTy XNK và Xây dựng VN	0.00	100.0%	0.27	0.0%	18,455	0.20	19	0.41	5	0.32	27
20	TCTy Thủy tinh và Gốm Xây dựng	0.06	87.5%	0.00	0.0%	170,156	0.19	20	N/A	N/A	0.45	12
21	TCTy Công nghiệp Xi Măng VN	0.12	55.6%	5.88	0.0%	488,525	0.17	21	0.34	14	0.38	20
22	Tập đoàn Dệt may Việt Nam	0.06	73.4%	1.08	0.0%	154,645	0.17	22	0.33	15	0.49	6
23	TCTy Công trình giao thông 4	0.01	72.5%	0.48	0.0%	18,750	0.15	23	N/A	N/A	0.39	18
24	TCTy Dầu Tăm Tơ VN	0.02	70.8%	0.00	0.0%	15,152	0.15	24	N/A	N/A	N/A	N/A



## VIETNAM ICT INDEX 2009

25	TCTy Đường Sắt Việt Nam	0.11	40.0%	0.07	3.3%	12,400	<b>0.11</b>	<b>25</b>	N/A	N/A	0.34	23
26	Tập đoàn công nghiệp Tàu thủy VN	0.13	26.7%	0.00	0.0%	171,447	<b>0.09</b>	<b>26</b>	0.33	16	0.51	5
27	TCTy Cà phê Việt Nam	0.05	6.3%	1.37	0.0%	18,340	<b>0.03</b>	<b>27</b>	0.23	24	N/A	N/A
28	TCTy Đầu tư và phát triển Nhà HN	0.00	0.0%	0.00	0.0%	25,000	<b>0.00</b>	<b>28</b>	N/A	N/A	N/A	N/A

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

- (3) Tỷ lệ máy tính/ đầu người  
 (4) Tỷ lệ máy tính kết nối Internet băng rộng  
 (5) Tỷ lệ băng thông Internet/ đầu người  
 (6) Tỷ lệ đơn vị thành viên tham gia mạng diện rộng của DN  
 (7) Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật CNTT năm 2008/ đầu người  
 (8) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT  
 (9) Xếp hạng 2009  
 (10)-  
 (13) Chỉ số hạ tầng kỹ thuật CNTT và xếp hạng các năm 2007, 2006

## 2. Hạ tầng nhân lực

TT	Tên doanh nghiệp	2009						2007		2006	
		Tỷ lệ CBCT CNTT	Tỷ lệ CBCT CNTT trình độ từ CĐ	Tỷ lệ CBCNV biết sử dụng MT	Tỷ lệ chi cho đào tạo CNTT 2008	Chỉ số HTNL	Xếp hạng	Chỉ số HTNL	Xếp hạng	Chỉ số HTNL	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	TCTy Thép Việt Nam	3.18%	100.00%	90.91%	181,818	<b>0.98</b>	<b>1</b>	0.77	1	0.31	12
2	Tập đoàn công nghiệp Cao Su VN	3.05%	60.00%	82.32%	121,951	<b>0.76</b>	<b>2</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
3	TCTy Thương Mại Hà Nội	2.29%	100.00%	28.57%	57,143	<b>0.58</b>	<b>3</b>	0.05	17	0.04	29
4	TCTy Hàng Không VN	0.99%	100.00%	96.15%	-	<b>0.57</b>	<b>4</b>	N/A	N/A	0.71	1
5	Tập đoàn Dầu Khí Việt Nam	0.70%	100.00%	46.92%	75,240	<b>0.53</b>	<b>5</b>	N/A	N/A	0.67	2
6	TCTy Thương Mại Sài Gòn	0.57%	100.00%	90.00%	-	<b>0.52</b>	<b>6</b>	0.06	16	0.30	13
7	TCTy Sông Đà	0.01%	100.00%	100.00%	3,333	<b>0.51</b>	<b>7</b>	0.00	31	0.26	15
8	TCTy XNK và Xây dựng VN	0.01%	100.00%	99.99%	-	<b>0.50</b>	<b>8</b>	0.41	5	0.32	27
9	TCTy Lương thực Miền Bắc	0.02%	100.00%	53.00%	34,036	<b>0.43</b>	<b>9</b>	0.06	13	N/A	N/A
10	TCTy Công nghiệp Xi Măng VN	0.20%	83.33%	49.18%	36,066	<b>0.40</b>	<b>10</b>	0.09	10	0.40	6
11	TCTy Hàng hải Việt Nam	0.18%	100.00%	29.24%	2,924	<b>0.34</b>	<b>11</b>	N/A	N/A	0.12	20
12	Tập đoàn công nghiệp Tàu thủy VN	0.86%	80.00%	25.72%	5,143	<b>0.34</b>	<b>12</b>	0.00	32	0.40	5
13	TCTy Thủy tinh và Gốm Xây dựng	0.02%	100.00%	20.00%	22,194	<b>0.33</b>	<b>13</b>	N/A	N/A	N/A	N/A

VIETNAM ICT INDEX 2009

14	TCTy Công trình Giao thông 1	0.07%	100.00%	25.00%	-	0.32	14	0.04	19	0.09	24
15	TCTy Đường Sắt Việt Nam	0.22%	100.00%	8.89%	-	0.29	15	N/A	N/A	0.11	21
16	TCTy Khoáng sản - TKV	0.07%	100.00%	8.75%	-	0.28	16	0.01	27	0.04	28
17	TCTy Bia - Rượu - NGK Hà Nội	0.11%	100.00%	5.56%	-	0.27	17	N/A	N/A	0.34	9
18	TCTy Cà phê Việt Nam	0.00%	100.00%	5.70%	667	0.27	18	0.03	20	N/A	N/A
19	TCTy Xăng Dầu Việt Nam	0.73%	61.02%	21.57%	-	0.26	19	N/A	N/A	N/A	N/A
20	TCTy Văn hoá Sài Gòn	0.00%	0.00%	100.00%	-	0.25	20	0.00	29	0.48	4
21	Tập đoàn Dệt may Việt Nam	0.18%	80.00%	8.38%	5,962	0.24	21	0.01	23	0.33	10
22	TCTy Thuốc Lá VN	0.14%	70.00%	10.34%	20,690	0.24	22	0.01	24	N/A	N/A
23	TCTy Mía đường I	0.00%	0.00%	87.72%	-	0.22	23	0.07	12	N/A	N/A
24	TCTy Muối	0.03%	66.67%	2.73%	13,636	0.19	24	N/A	N/A	0.14	19
25	TCTy Xây dựng NN & PTNT	0.00%	0.00%	55.65%	18,870	0.17	25	N/A	N/A	N/A	N/A
26	TCTy Dầu Tằm Tơ VN	0.00%	0.00%	4.55%	-	0.01	26	N/A	N/A	N/A	N/A
27	TCTy Công trình giao thông 4	0.00%	0.00%	1.42%	-	0.00	27	N/A	N/A	0.33	11
28	TCTy Đầu tư và phát triển Nhà HN	0.00%	0.00%	0.00%	-	0.00	28	N/A	N/A	N/A	N/A

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

- (3) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách về CNTT trong tổng số CBCC
- (4) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT được đào tạo chính quy về CNTT trình độ từ cao đẳng trở lên
- (5) Tỷ lệ cán bộ công chức biết sử dụng máy tính trong công việc
- (6) Tỷ lệ chi cho đào tạo CNTT/đầu người năm 2008
- (7) Chỉ số hạ tầng nhân lực CNTT
- (8) Xếp hạng năm 2009
- (9)- (12) Chỉ số hạ tầng nhân lực CNTT và xếp hạng các năm 2007, 2006

3. Ứng dụng CNTT

TT	Tên doanh nghiệp	2009									2007		2006	
		Mức độ triển khai các UDCB	TL ứng dụng chạy trên LAN	TL ứng dụng chạy trên WAN	Mức độ triển khai Website	Tần suất cập nhật Website	Sử dụng Internet	Tỷ lệ chi cho UD CNTT 2008	Chỉ số UD	Xếp hạng	Chỉ số UD	Xếp hạng	Chỉ số UD	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
1	TCTy Hàng Không VN	0	100.0%	50.0%	9	4	0	26,923,077	0.70	1	N/A	N/A	0.87	1
2	TCTy Thép Việt Nam	9	100.0%	33.3%	9	4	3	2,272,727	0.70	2	0.98	1	0.66	3
3	TCTy Thương Mại Hà Nội	7	57.1%	42.9%	10	4	4	428,571	0.68	3	0.53	8	0.56	9

## VIETNAM ICT INDEX 2009

4	TCTy Muối	8	100.0%	25.0%	9	4	3	0	0.65	4	N/A	N/A	0.46	17
5	Tập đoàn công nghiệp Tàu thủy VN	6	100.0%	33.3%	8	4	3	12,001	0.64	5	0.39	15	0.58	7
6	TCTy Thủy tinh và Gốm Xây dựng	9	100.0%	0.0%	10	4	4	96,175	0.64	6	N/A	N/A	N/A	N/A
7	Tập đoàn Dệt may Việt Nam	10	90.0%	0.0%	10	4	4	75,163	0.63	7	0.57	5	0.48	15
8	TCTy Công nghiệp Xi Măng VN	14	71.4%	21.4%	10	1	5	11,803	0.63	8	0.54	6	0.29	20
9	TCTy Sông Đà	5	100.0%	20.0%	9	4	3	10,000	0.61	9	0.37	16	0.45	18
10	TCTy Lương thực Miền Bắc	6	80.0%	35.0%	6	4	3	28,833	0.59	10	0.42	13	N/A	N/A
11	TCTy Thuốc Lá VN	10	60.0%	10.0%	8	4	4	124,138	0.59	11	0.49	10	N/A	N/A
12	Tập đoàn Dầu Khí Việt Nam	8	100.0%	0.0%	7	4	3	2,711,800	0.57	12	N/A	N/A	0.63	4
13	TCTy Xăng Dầu Việt Nam	7	85.7%	14.3%	7	4	3	0	0.56	13	N/A	N/A	N/A	N/A
14	Tập đoàn công nghiệp Cao Su VN	5	100.0%	0.0%	9	4	3	609,756	0.55	14	N/A	N/A	N/A	N/A
15	TCTy Đầu tư và phát triển Nhà HN	5	100.0%	0.0%	8	4	3	3,333	0.54	15	N/A	N/A	N/A	N/A
16	TCTy Thương Mại Sài Gòn	4	50.0%	25.0%	6	4	3	0	0.50	16	0.44	12	0.49	13
17	TCTy Hàng hải Việt Nam	5	100.0%	0.0%	7	4	2	8,772	0.49	17	N/A	N/A	0.54	10
18	TCTy Cà phê Việt Nam	8	0.0%	0.0%	8	4	4	15,672	0.45	18	0.27	22	N/A	N/A
19	TCTy Văn hoá Sài Gòn	9	0.0%	0.0%	9	4	3	0	0.45	19	0.19	28	0.59	6
20	TCTy Bia - Rượu - NGK Hà Nội	7	71.4%	14.3%	7	1	2	111,111	0.41	20	N/A	N/A	0.43	19
21	TCTy Xây dựng NN & PTNT	9	77.8%	0.0%	5	1	3	219,276	0.40	21	N/A	N/A	N/A	N/A
22	TCTy Công trình giao thông 4	3	33.3%	0.0%	8	4	2	1,094	0.39	22	N/A	N/A	0.25	28
23	TCTy Khoáng sản - TKV	4	75.0%	0.0%	4	2	3	92,500	0.36	23	0.68	2	0.70	2
24	TCTy Công trình Giao thông 1	3	80.0%	0.0%	5	1	3	0	0.34	24	0.27	23	0.42	21
25	TCTy Dầu Tầm Tơ VN	5	0.0%	0.0%	2	1	2	20,000	0.17	25	N/A	N/A	N/A	N/A
26	TCTy Mía đường I	1	0.0%	0.0%	0	0	2	0	0.07	26	0.01	32	N/A	N/A
27	TCTy Đường Sắt Việt Nam	6	0.0%	0.0%	0	0	0	22,222	0.06	27	N/A	N/A	0.53	11
28	TCTy XNK và Xây dựng VN	0	0.0%	0.0%	0	0	1	21,905	0.03	28	0.59	4	0.27	27

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

- (3) *Mức độ triển khai các ứng dụng cơ bản tại trụ sở chính của DN, tính theo công thức:*  
- Tổng điểm của tất cả các ứng dụng đã triển khai, mỗi ứng dụng 1 điểm
- (4) *Tỷ lệ ứng dụng chạy trên mạng cục bộ (LAN)*
- (5) *Tỷ lệ ứng dụng chạy trên mạng diện rộng (WAN) của DN*
- (6) *Mức độ triển khai website của DN, tính theo công thức:*  
- Tổng điểm của tất cả các chức năng của website, mỗi chức năng 1 điểm
- (7) *Tất suất cập nhật website, tính theo công thức:*  
- Hàng ngày: 4 điểm  
- Hàng tuần: 3 điểm  
- Hàng tháng: 2 điểm  
- Không thường xuyên: 1 điểm

## VIETNAM ICT INDEX 2009

- (8) Sử dụng Internet, tính theo công thức:  
**- Tổng tất cả các hình thức sử dụng Internet, mỗi hình thức 1 điểm**
- (9) Tỷ lệ chi cho ứng dụng CNTT/ đầu người năm 2008
- (10) Chỉ số ứng dụng CNTT 2009
- (11) Xếp hạng năm 2009
- (12)-(15) Chỉ số ứng dụng CNTT và xếp hạng các năm 2007, 2006

## 4. Môi trường tổ chức - chính sách

TT	Tên doanh nghiệp	2009					2007		2006	
		Tổ chức - Chỉ đạo	Cơ chế - Chính sách	Sự quan tâm của LD	Chỉ số MT TCCS	Xếp hạng	Chỉ số MT TCCS	Xếp hạng	Chỉ số MT TCCS	Xếp hạng
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	Tập đoàn công nghiệp Tàu thủy VN	2	4	3	1.00	1	0.92	7	1.00	1
2	Tập đoàn Dầu Khí Việt Nam	2	4	3	1.00	1	N/A	N/A	0.56	24
3	Tập đoàn Dệt may Việt Nam	2	4	3	1.00	1	0.92	7	1.00	1
4	TCTy Công nghiệp Xi Măng VN	2	4	3	1.00	1	0.72	13	0.53	28
5	TCTy Sông Đà	2	4	3	1.00	1	1.00	1	1.00	1
6	TCTy Thép Việt Nam	2	4	3	1.00	1	1.00	1	0.89	10
7	TCTy Thuốc Lá VN	2	4	3	1.00	1	0.56	22	N/A	N/A
8	TCTy Thương Mại Hà Nội	2	4	3	1.00	1	1.00	1	1.00	1
9	TCTy Thủy tinh và Gốm Xây dựng	2	4	3	1.00	1	N/A	N/A	N/A	N/A
10	TCTy Hàng Không VN	2	3	3	0.92	10	N/A	N/A	0.75	14
11	TCTy Xăng Dầu Việt Nam	2	3	3	0.92	10	N/A	N/A	N/A	N/A
12	Tập đoàn công nghiệp Cao Su VN	2	4	2	0.89	12	N/A	N/A	N/A	N/A
13	TCTy Hàng hải Việt Nam	2	4	2	0.89	12	N/A	N/A	1.00	1
14	TCTy Muối	2	4	2	0.89	12	N/A	N/A	0.75	14
15	TCTy Đường Sắt Việt Nam	2	3	2	0.81	15	N/A	N/A	0.75	14
16	TCTy Thương Mại Sài Gòn	2	3	2	0.81	15	0.81	11	0.92	8
17	TCTy Công trình Giao thông 1	1	4	2	0.72	17	0.72	13	0.72	19
18	TCTy Công trình giao thông 4	0	4	3	0.67	18	N/A	N/A	0.89	10
19	TCTy Bia - Rượu - NGK Hà Nội	1	1	3	0.58	19	N/A	N/A	0.75	14
20	TCTy Khoáng sản - TKV	1	1	3	0.58	19	0.53	24	0.53	28
21	TCTy Đầu tư và phát triển Nhà HN	0	4	2	0.56	21	N/A	N/A	N/A	N/A
22	TCTy Xây dựng NN & PTNT	0	4	2	0.56	21	N/A	N/A	N/A	N/A
23	TCTy Văn hoá Sài Gòn	0	3	2	0.47	23	0.11	29	0.56	24

## VIETNAM ICT INDEX 2009

24	TCTy Lương thực Miền Bắc	2	1	0	0.42	24	0.83	9	N/A	N/A
25	TCTy Cà phê Việt Nam	0	3	1	0.36	25	0.53	24	N/A	N/A
26	TCTy Dầu Tằm Tơ VN	0	0	1	0.11	26	N/A	N/A	N/A	N/A
27	TCTy Mía đường I	0	0	1	0.11	26	0.11	29	N/A	N/A
28	TCTy XNK và Xây dựng VN	0	0	0	0.00	28	0.64	19	0.72	19

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

(3) *Tổ chức - chỉ đạo ứng dụng CNTT của DN, tính theo công thức:*

**Điểm Bộ phận chuyên trách CNTT + Điểm Lãnh đạo phụ trách CNTT**

trong đó:

- Điểm Bộ phận chuyên trách CNTT = 1 nếu có Bộ phận chuyên trách; = 0 nếu chưa có Bộ phận đó
- Điểm lãnh đạo phụ trách CNTT = 1 nếu có Lãnh đạo DN phụ trách CNTT; và = 0 nếu không có

(4) *Cơ chế - chính sách cho phát triển - ứng dụng CNTT của DN, tính theo công thức:*

**Điểm CL phát triển + Điểm CS khuyến khích ứng dụng + Điểm CS phát triển nhân lực + Điểm CS đảm bảo an toàn, an ninh TT**

trong đó:

- Điểm CL phát triển ứng dụng = 1 nếu có chiến lược, quy hoạch; = 0 nếu chưa có chiến lược, quy hoạch
- Điểm CS khuyến khích ứng dụng = 1 nếu đã có chính sách riêng khuyến khích ứng dụng CNTT; = 0 nếu chưa có chính sách như vậy
- Điểm CS phát triển nhân lực CNTT = 1 nếu đã có chính sách riêng phát triển nhân lực CNTT; = 0 nếu chưa có chính sách như vậy
- Điểm CS quản lý chất lượng bằng ISO = 1 nếu đã có chính sách quản lý chất lượng bằng ISO; và = 0 nếu chưa có chính sách như vậy

(5) *Mức độ quan tâm của lãnh đạo DN đối với ứng dụng CNTT, tính theo công thức*

- Rất quan tâm: 3 điểm
- Quan tâm ở mức khá: 2 điểm
- Quan tâm ở mức trung bình: 1 điểm
- Không quan tâm hoặc quan tâm rất ít: 0 điểm

(6) *Chỉ số môi trường tổ chức - chính sách cho phát triển - ứng dụng CNTT*

(7) *Xếp hạng năm 2009*

(8)-(12) *Chỉ số môi trường tổ chức - chính sách cho phát triển - ứng dụng CNTT và xếp hạng của các năm 2007, 2006*

## PHỤ LỤC 1

### HỆ THỐNG CÁC CHỈ TIÊU CỦA VIETNAM ICT INDEX 2009

Như đã trình bày trong Phần 1, trong các tháng 4-5 năm 2009, Hội THVN đã phối hợp cùng Văn phòng BCĐQG về CNTT và các vụ, cục của Bộ TTTT tổ chức hội thảo, lấy ý kiến đóng góp cho việc hoàn thiện hệ thống chỉ tiêu cho Vietnam ICT Index 2009. Kết quả của các cuộc hội thảo, trao đổi ý kiến đó là một số chỉ tiêu đã bị loại bỏ, một số được điều chỉnh và bổ sung một số chỉ tiêu mới nhằm đáp ứng các yêu cầu mới của giai đoạn hiện nay. Sau đây là hệ thống chỉ tiêu của Vietnam ICT Index 2009 cho các bộ/cơ quan ngang bộ và các tỉnh/thành phố trực thuộc trung ương:

#### I. Các bộ, cơ quan ngang bộ

##### 1. Hạ tầng kỹ thuật CNTT: 04 chỉ tiêu

- 1) Tỷ lệ máy tính/ đầu người (Chỉ tính theo tổng số cán bộ công chức);
- 2) Tỷ lệ máy tính kết nối Internet băng rộng;
- 3) Tỷ lệ băng thông Internet/ đầu người;
- 4) Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật CNTT năm 2008/ đầu người.

##### 2. Hạ tầng nhân lực: 04 chỉ tiêu

- 1) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách về CNTT trong tổng số CBCC;
- 2) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT được đào tạo chính quy về CNTT;
- 3) Tỷ lệ cán bộ công chức biết sử dụng máy tính trong công việc;
- 4) Tỷ lệ chi ngân sách cho đào tạo CNTT/đầu CBCC năm 2008.

##### 3. Ứng dụng CNTT: 09 chỉ tiêu

- 1) Mức độ triển khai các ứng dụng cơ bản tại VP Bộ;
- 2) Mức độ triển khai các ứng dụng cơ bản tại các đơn vị trực thuộc;
- 3) Tỷ lệ cán bộ công chức sử dụng thư điện tử trong công việc;
- 4) Tỷ lệ nghiệp vụ được tin học hóa;
- 5) Mức độ triển khai các dịch vụ hành chính công trên mạng;
- 6) Mức độ triển khai website/cổng thông tin điện tử của bộ/cơ quan ngang bộ;
- 7) Tỷ lệ đơn vị trực thuộc có Website;
- 8) Tỷ lệ thông tin chỉ đạo điều hành được đưa lên mạng;

9) Tỷ lệ chi cho ứng dụng CNTT/ đầu CBCC năm 2008.

#### **4. Môi trường tổ chức, chính sách: 03 chỉ tiêu**

- 1) Tổ chức - chỉ đạo ứng dụng CNTT của bộ/CQNB;
- 2) Cơ chế - chính sách cho phát triển - ứng dụng CNTT của bộ/CQNB;
- 3) Mức độ quan tâm của lãnh đạo bộ/CQNB đối với ứng dụng CNTT.

#### **Tổng cộng: 20 chỉ tiêu**

## **II. Các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương**

### **1. Hạ tầng kỹ thuật CNTT: 13 chỉ tiêu**

- 1) Tỷ lệ máy điện thoại cố định/100 dân;
- 2) Tỷ lệ máy điện thoại di động/100 dân;
- 3) Tỷ lệ thuê bao Internet/100 dân;
- 4) Tỷ lệ thuê bao băng rộng/1000 dân;
- 5) Tỷ lệ hộ gia đình có TV;
- 6) Tỷ lệ hộ gia đình có máy tính;
- 7) Tỷ lệ hộ gia đình có kết nối Internet bằng băng thông rộng;
- 8) Tỷ lệ máy tính/đầu người trong các cơ quan nhà nước của tỉnh/thành phố;
- 9) Tỷ lệ máy tính trong các cơ quan nhà nước của tỉnh/thành phố kết nối Internet;
- 10) Tỷ lệ máy tính/đầu người trong các doanh nghiệp;
- 11) Tỷ lệ doanh nghiệp có kết nối Internet bằng băng thông rộng;
- 12) Tỷ lệ đầu tư từ nguồn ngân sách cho Hạ tầng kỹ thuật năm 2008/Tổng số CBCC của tỉnh, thành;
- 13) Tỷ lệ đầu tư từ tất cả các nguồn cho hạ tầng kỹ thuật năm 2008/ Đầu người dân.

### **2. Hạ tầng nhân lực: 06 chỉ tiêu**

- 1) Tỷ lệ trường tiểu học dạy Tin học;
- 2) Tỷ lệ trường trung học cơ sở dạy tin học;
- 3) Tỷ lệ trường trung học phổ thông dạy tin học;
- 4) Tỷ lệ cán bộ công chức biết sử dụng máy tính trong công việc;

- 5) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách về CNTT trong các cơ quan của tỉnh, thành phố;
- 6) Tỷ lệ chi ngân sách cho đào tạo CNTT/đầu CBCC năm 2008.

### **3. Ứng dụng CNTT: 07 chỉ tiêu**

- 1) Tỷ lệ chi ngân sách cho ứng dụng CNTT;
- 2) Tỷ lệ thông tin chỉ đạo - điều hành được đưa lên mạng;
- 3) Tỷ lệ cán bộ công chức sử dụng thư điện tử trong công việc;
- 4) Mức độ triển khai phần mềm quản lý văn bản và điều hành công việc;
- 5) Tỷ lệ doanh nghiệp có website;
- 6) Mức độ triển khai website/cổng thông tin điện tử của tỉnh/thành phố;
- 7) Mức độ triển khai dịch vụ hành chính công trên mạng.

### **4. Sản xuất-Kinh doanh CNTT: 03 chỉ tiêu**

- 1) Tỷ lệ doanh nghiệp CNTT/ 1000 dân;
- 2) Tỷ lệ nhân lực các DN CNTT/ đầu người dân;
- 3) Tỷ lệ doanh thu sản xuất - kinh doanh của các DN CNTT/ đầu người dân.

### **5. Môi trường tổ chức-chính sách: 03 chỉ tiêu**

- 1) Tổ chức - chỉ đạo phát triển - ứng dụng CNTT của tỉnh/thành phố;
- 2) Cơ chế - chính sách cho phát triển - ứng dụng CNTT của tỉnh/thành phố;
- 3) Mức độ quan tâm của lãnh đạo tỉnh/thành phố đối với phát triển - ứng dụng CNTT.

### **Tổng cộng: 32 chỉ tiêu**

## **III. Các ngân hàng thương mại**

### **1. Hạ tầng kỹ thuật CNTT: 08 chỉ tiêu**

- 1) Tỷ lệ máy tính/đầu người
  - 2) Tỷ lệ băng thông kết nối Internet (ADSL, Leased line ...)/CBCNV
  - 3) Tỷ lệ máy tính có kết nối Internet bằng băng thông rộng
  - 4) Tỷ lệ máy ATM/Tổng số chi nhánh
  - 5) Tỷ lệ chi nhánh, đơn vị thành viên tham gia mạng diện rộng của ngân hàng
-



- 6) Tỷ lệ mạng cục bộ đã có hệ thống an ninh mạng (tường lửa, phòng chống virus, bảo mật v.v.)
- 7) Tỷ lệ mạng cục bộ đã có hệ thống an toàn dữ liệu (tủ/băng đĩa/SAN/NAS)
- 8) Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật/đầu người trong năm 2008

## **2. Hạ tầng nhân lực: 04 chỉ tiêu**

- 1) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách về CNTT/Tổng số CBCNV
- 2) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT được đào tạo chính quy về CNTT trình độ từ cao đẳng trở lên/Tổng số CBCNV
- 3) Tỷ lệ người biết sử dụng máy tính trong công việc/Tổng số CBCNV
- 4) Tỷ lệ chi cho đào tạo CNTT/đầu người trong năm 2008

## **3. Ứng dụng: 09 chỉ tiêu**

- 1) Tỷ lệ chi cho ứng dụng CNTT (phần mềm, dịch vụ, chi khác)/đầu người trong năm 2008
- 2) Mức độ cung cấp các dịch vụ trực tuyến
- 3) Mức độ tham gia các hệ thống thanh toán điện tử
- 4) Tỷ lệ tiền giao dịch bằng phương tiện điện tử/Tổng số tiền giao dịch:
- 5) Tỷ lệ tiền giao dịch qua ATM/Tổng số tiền giao dịch:
- 6) Tỷ lệ thẻ tín dụng/Tổng số tài khoản cá nhân mở tại NH:
- 7) Mức độ ứng dụng core banking
- 8) Tỷ lệ chi nhánh đã triển khai core banking
- 9) Tần suất trao đổi thông tin trên mạng giữa trụ sở chính với các chi nhánh

## **4. Môi trường tổ chức – chính sách: 02 chỉ tiêu**

- 1) Tổ chức chỉ đạo và triển khai ứng dụng CNTT: có cán bộ lãnh đạo NH phụ trách CNTT; có bộ phận chuyên trách về CNTT.
- 2) Cơ chế, chính sách cho ứng dụng CNTT: Có chiến lược phát triển và ứng dụng CNTT (từ 3 năm trở lên); có chính sách an toàn, bảo mật hệ thống; có chính sách phát triển nguồn nhân lực cho CNTT; có chính sách quản lý rủi ro dựa trên nền tảng CNTT; có chính sách quản lý chất lượng bằng ISO; có chính sách sửa đổi quy trình nghiệp vụ cho các quy trình đã ứng dụng CNTT.

**Tổng cộng: 23 chỉ tiêu**

**IV. Các tập đoàn kinh tế, tổng công ty lớn****1. Hạ tầng kỹ thuật CNTT: 05 chỉ tiêu**

- 1) Tỷ lệ máy tính/đầu người
- 2) Tỷ lệ máy tính có kết nối Internet bằng băng thông rộng
- 3) Tỷ lệ băng thông kết nối Internet (ADSL, leased line v.v.)/Tổng số CBCNV
- 4) Tỷ lệ đơn vị thành viên tham gia mạng diện rộng của DN
- 5) Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật/đầu người trong năm 2008

**2. Hạ tầng nhân lực: 04 chỉ tiêu**

- 1) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách về CNTT/Tổng số CBCNV
- 2) Tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT được đào tạo chính quy về CNTT trình độ từ cao đẳng trở lên/Tổng số CBCNV
- 3) Tỷ lệ người biết sử dụng máy tính trong công việc/Tổng số CBCNV
- 4) Tỷ lệ chi cho đào tạo CNTT/đầu người trong năm 2008

**3. Ứng dụng: 07 chỉ tiêu**

- 1) Mức độ triển khai các ứng dụng cơ bản tại trụ sở chính của doanh nghiệp
- 2) Tỷ lệ ứng dụng chạy trên mạng cục bộ
- 3) Tỷ lệ ứng dụng chạy trên mạng diện rộng của doanh nghiệp
- 4) Mức độ triển khai Website của DN
- 5) Tần suất cập nhật Website
- 6) Mức độ sử dụng Internet:
- 7) Tỷ lệ chi cho ứng dụng CNTT (phần mềm, dịch vụ, khác)/đầu người trong năm 2008

**4. Môi trường tổ chức – chính sách: 03 chỉ tiêu**

- 1) Tổ chức chỉ đạo và triển khai ứng dụng CNTT: có cán bộ lãnh đạo DN phụ trách CNTT; có bộ phận chuyên trách về CNTT.
- 2) Cơ chế, chính sách cho ứng dụng CNTT: có chiến lược phát triển và ứng dụng CNTT (từ 3 năm trở lên); có chính sách khuyến khích ứng dụng CNTT; có chính sách phát triển nguồn nhân lực cho CNTT; có chính sách quản lý chất lượng bằng ISO.
- 3) Sự quan tâm của lãnh đạo DN đối với việc ứng dụng CNTT.

**Tổng cộng: 19 chỉ tiêu**

## PHỤ LỤC 2

### Phương pháp tính các chỉ số

Việc tính toán chỉ số ICT Index và các chỉ số thành phần được thực hiện theo các nguyên tắc sau:

- ✓ Trong mỗi loại chỉ tiêu con (i) của nhóm (j), xác định giá trị lớn nhất ( $T_i^{\max}$ ), giá trị nhỏ nhất ( $T_i^{\min}$ ) của loại chỉ tiêu con đó.
- ✓ Giá trị quy đổi của chỉ tiêu  $Tn_{i,k}^j$  đó đối với đơn vị điều tra k sẽ được xác định theo công thức:

$$Tn_{i,k}^j = \frac{T_{i,k} - T_i^{\min}}{T_i^{\max} - T_i^{\min}}$$

- ✓ Giá trị của chỉ tiêu  $T_k^j$  của đơn vị điều tra k sẽ được xác định theo công thức sau:

$$T_k^j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m Tn_{i,k}^j$$

trong đó: m- tổng số chỉ tiêu con trong nhóm j của đơn vị điều tra k.

- ✓ Trên cơ sở giá trị của các chỉ tiêu  $T_k^j$  sẽ áp dụng thuật toán của phương pháp thống kê xác suất "Phân tích thành phần chính – Principal Component Analysis" để tính ra số hệ số tương quan (trọng số)  $P_k^j$  của đơn vị điều tra k đối với nhóm chỉ tiêu j.
- ✓ Chỉ số ICT Index của đơn vị k sẽ được tính theo công thức:

$$I_k = \sum_{j=1}^n T_k^j * P_k^j$$

trong đó:  $P_k^j$  - hệ số tương quan (trọng số) của đơn vị điều tra k đối với nhóm chỉ tiêu j.

## PHỤ LỤC 3

### Cơ sở thống kê toán của phương pháp Phân tích thành phần chính

#### 1. Đặt vấn đề.

Trong các bài toán phân tích số liệu, người ta thường phải xem xét đồng thời nhiều đặc trưng quan sát được trên mỗi đối tượng. Khi các đặc trưng đó là các biến số, có thể coi mỗi *đối tượng* (còn được gọi luôn là *quan sát*) là một điểm trong không gian  $m$  chiều, với  $m$  là số lượng các đặc trưng (biến), các tọa độ của mỗi điểm chính là giá trị của  $m$  biến ghi nhận được trên đối tượng đang xét. Tập hợp các điểm trong không gian  $m$  chiều trên đây, ứng với  $n$  đối tượng của tập số liệu, được gọi là *đám mây điểm* của số liệu trong không gian các quan sát. Việc phân tích tập số liệu có thể được tiến hành thông qua khảo sát bằng trực giác cấu trúc đám mây điểm của tập số liệu.

Thông thường, trực giác của con người không hình dung được các vật thể trong không gian có số chiều lớn hơn 3. Nếu có ít biến được xét đến, đám mây điểm số liệu chứa trong một không gian có số chiều tương đối nhỏ, ta có thể lần lượt xem xét số liệu với từng cặp biến (hoặc từng bộ ba các biến) để thấy được hình ảnh của số liệu thể hiện trên đồ thị phẳng (hoặc đồ thị 3 chiều tương ứng). Tuy nhiên, khi nghiên cứu số liệu với một số lượng lớn các biến thì cách làm như trên trở nên rất phức tạp và khó đem lại hiệu quả. Từ đó, cần có phương pháp rút gọn số liệu bằng cách tìm ra trong không gian các quan sát một không gian con có số chiều tương đối nhỏ sao cho hình ảnh của đám mây điểm các quan sát được thu gọn trên không gian con đó vẫn phản ánh được cấu trúc cơ bản của số liệu, tức là hình chiếu của đám mây điểm lên không gian con tìm được sẽ chứa đựng phần lớn thông tin của số liệu. Một đặc trưng cơ bản cho lượng thông tin chứa trong số liệu chính là độ biến động của số liệu, được xác định qua phương sai (của một biến) hoặc ma trận hiệp phương sai (của một tập các biến). Tất nhiên, một biến có phương sai 0 sẽ hầu như không cung cấp cho chúng ta một thông tin đáng kể nào về số liệu, không giúp chúng ta phân biệt giữa đối tượng này với đối tượng khác của tập số liệu. Ngược lại, một biến có phương sai lớn sẽ cung cấp nhiều thông tin hơn, giúp chúng ta dễ phân biệt các đối tượng của số liệu với nhau hơn. Như vậy, bài toán rút gọn số liệu ở đây chính là việc tìm trong không gian các quan sát một không gian con có số chiều đã định sao cho độ phân tán của số liệu được hấp thụ vào không gian con đó là lớn nhất.

#### 2. Thành phần chính - trực chính.

Trong bài toán vừa nêu, trước tiên ta xét các không gian con một chiều. Ký hiệu  $X = (x_{ij}), i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, m$ , là ma trận số liệu, với các cột ứng với các biến và các hàng ứng với các quan sát. Gọi  $V$  là ma trận hiệp phương sai các biến trong  $X$ . Khi đó,  $V = (\sigma_{kl})$ , với

$$\sigma_{kl} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_{ik} - \bar{x}_k) \cdot (x_{il} - \bar{x}_l),$$

$$\bar{x}_k = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_{ik}; k = 1, \dots, m; l = 1, \dots, m.$$

Trong không gian các quan sát  $\mathbb{R}^m$ , với véc tơ  $\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m)$  cho trước có độ dài bằng 1, xét không gian con một chiều  $P_\beta$  cảm sinh bởi véc tơ đó,

$$P_\beta = \{t \cdot \beta = (t\beta_1, t\beta_2, \dots, t\beta_m) : t \in \mathbb{R} = (-\infty, \infty)\}.$$

Ta quan tâm đến hình chiếu của đám mây điểm số liệu lên  $P_\beta$ . Tập số liệu đang xét bao gồm  $n$  quan sát  $x_{(i)} = (x_{i1}, \dots, x_{im}), i = 1, \dots, n$ . Rõ ràng hình chiếu của các điểm đó trên  $P_\beta$  sẽ là các véc tơ  $t_i \cdot \beta$ , với  $t_i = \langle x_{(i)}; \beta \rangle$ , trong đó  $\langle a; b \rangle$  được dùng để chỉ tích vô hướng của hai véc tơ  $a$  và  $b$ . Xét biến mới  $y_\beta$  nhận các giá trị quan sát là  $t_i, i = 1, \dots, n$ . Dễ dàng thấy được phương sai  $Var(y_\beta)$  của biến mới này chính là độ biến động của đám mây số liệu được đường thẳng  $P_\beta$  hấp thụ. Mục tiêu của bài toán là tìm trong không gian  $\mathbb{R}^m$  một véc tơ đơn vị  $\beta$  sao cho phương sai  $Var(y_\beta)$  đạt giá trị cực đại, tức là lượng thông tin của số liệu thể hiện trên không gian con một chiều cảm sinh bởi véc tơ đó là lớn nhất.

Với các ký hiệu như trên, đặt

$$\bar{t} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n t_i = \left\langle \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_{(i)}; \beta \right\rangle = \langle \bar{x}; \beta \rangle,$$

trong đó  $\bar{x}$  là véc tơ có các tọa độ là giá trị trung bình của các biến trong  $X$ . Ta thấy

$$\begin{aligned} \text{Var}(y_\beta) &= \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} (t_i - \bar{t})^2 = \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} (\langle x_{(i)}; \beta \rangle - \langle \bar{x}; \beta \rangle)^2 = \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} (\langle x_{(i)} - \bar{x}; \beta \rangle)^2 = \\ &= \sum_{k=1}^m \sum_{l=1}^m \beta_k \beta_l \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} (x_{ik} - \bar{x}_k) \cdot (x_{il} - \bar{x}_l) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m \beta_i \beta_j \sigma_{ij} = \beta \cdot V \cdot \beta^T, \end{aligned}$$

với  $\beta^T$  là véc tơ chuyển vị của  $\beta$ . Như vậy, lời giải của bài toán là véc tơ  $\beta$  thỏa mãn  $\|\beta\|=1$  và làm cực đại giá trị  $\beta \cdot V \cdot \beta^T$ . Áp dụng phương pháp nhân tử Lagrange, bài toán trên dẫn tới việc tìm cực trị của phiếm hàm

$$\Phi(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m) = \beta \cdot V \cdot \beta^T - \lambda \cdot (\|\beta\|^2 - 1) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m \beta_i \beta_j \sigma_{ij} - \lambda \cdot (\sum_{i=1}^m \beta_i^2 - 1)$$

Phiếm hàm trên đạt cực trị khi đạo hàm của nó theo  $\beta$  triệt tiêu:

$$\frac{\partial \Phi(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m)}{\partial \beta} = V \cdot \beta^T - \lambda \cdot \beta^T = (V - \lambda I) \cdot \beta^T = 0.$$

Đây chính là bài toán tìm *giá trị riêng* và *véc tơ riêng* của ma trận hiệp phương sai  $V$ .

Ma trận  $V$  là một ma trận đối xứng xác định dương. Giả sử  $V$  có hạng là  $s$  và các giá trị riêng  $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_s > 0$  ứng với các véc tơ riêng

$$\beta_{(1)}, \beta_{(2)}, \dots, \beta_{(s)}.$$

Rõ ràng  $\beta_{(1)}$  làm cực đại giá trị của  $\beta \cdot V \cdot \beta^T$ , là lời giải của bài toán đã được đặt ra phía trên, đường thẳng  $P_{\beta_{(1)}}$  là không gian con một chiều hấp thụ được nhiều thông tin - độ biến động - của số liệu nhất. Độ biến động được hấp thụ trên không gian một chiều đó là

$$\text{Var}(y_{\beta_{(1)}}) = \beta_{(1)} \cdot V \cdot \beta_{(1)}^T = \lambda_1 \beta_{(1)} \cdot \beta_{(1)}^T = \lambda_1 \langle \beta_{(1)}, \beta_{(1)} \rangle = \lambda_1.$$

**Định nghĩa.** Đường thẳng  $P_1 = P_{\beta_{(1)}}$  được gọi là *trục chính thứ nhất của đám mây số liệu*, còn biến  $y_{\beta_{(1)}}$  được gọi là *thành phần chính thứ nhất của số liệu*.

Tiếp theo, ta sẽ xác định các trục chính và thành phần chính thứ hai, thứ ba, ... Xét không gian con  $P_1^\perp$  là phần bù trực giao của không gian một chiều  $P_1 = P_{\beta_{(1)}}$  và đặt bài toán tìm trên phần bù trực giao đó một đường thẳng sao cho độ phân tán của số liệu được hấp thụ vào không gian con một chiều thứ hai đó là lớn nhất. Điều đó dẫn đến việc tìm véc tơ  $\beta$  với  $\|\beta\|=1$  và  $\langle \beta; \beta_{(1)} \rangle = 0$ , sao

cho phương sai  $Var(y_\beta)$  đạt giá trị lớn nhất. Cũng bằng phương pháp nhân tử Lagrange, ta được lời giải của bài toán chính là véc tơ riêng thứ hai  $\beta_{(2)}$  ứng với giá trị riêng thứ hai  $\lambda_2$  của ma trận hiệp phương sai  $V$ .

Không gian con một chiều  $P_2 = P_{\beta_{(2)}}$  sinh bởi véc tơ  $\beta_{(2)}$  được gọi là *trục chính thứ hai*, với độ phân tán được hấp thụ là  $\lambda_2$ . Biến  $y_{\beta_{(2)}}$  được gọi là *thành phần chính thứ hai* của số liệu. Tiếp tục quá trình trên, ta sẽ thu được  $s$  trục chính và  $s$  thành phần chính của số liệu. Các trục chính lập thành một hệ trục trực giao của một không gian con  $s$  chiều của không gian các quan sát, toàn bộ đám mây số liệu được chứa trong không gian con đó (không gian con này bằng toàn bộ không gian các quan sát nếu  $s=n$ ).

Toàn bộ biến động của số liệu được thể hiện qua đại lượng  $\lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_s$ . Như vậy, có thể lấy các tỷ số

$$\frac{\lambda_i}{\lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_s}, i = 1, \dots, s$$

làm một chỉ tiêu đánh giá chất lượng của việc lập lại cấu trúc số liệu qua các trục chính, đây chính là tỷ lệ thông tin được phục hồi trên mỗi trục chính. Nếu thông tin của số liệu tập trung trên một số trục chính đầu tiên thì nghiên cứu số liệu trong không gian con sinh bởi các trục đó cũng có thể thu được những kết quả phản ánh bản chất số liệu. Đây là ý nghĩa cơ bản của phương pháp phân tích thành phần chính, qua đó có thể xác định khả năng rút gọn số liệu về phần cốt lõi chứa trong một không gian con có số chiều tương đối nhỏ, sao cho phần thông tin bị bỏ đi là "không đáng kể".

### 3. Một số kỹ thuật phân tích cần chú ý

Phương pháp phân tích thành phần chính dựa trên việc tìm các véc tơ riêng và giá trị riêng của ma trận hiệp phương sai. Ma trận hiệp phương sai lại phụ thuộc vào đơn vị đo của các biến. Việc thay đổi đơn vị đo sẽ làm thay đổi phương sai của biến, và do đó, làm thay đổi mức đóng góp của biến vào các thành phần chính. Chẳng hạn, khi thay đơn vị đo chiều cao từ mét sang centi-mét, giá trị của biến này sẽ tăng lên 100 lần, phương sai tăng lên 10 000 lần, do đó làm lệch hẳn vai trò xây dựng các thành phần chính sang biến chiều cao này. Để tránh ảnh hưởng của việc lựa chọn đơn vị đo, người ta thường tiến hành phân tích trên các biến được chuẩn hoá thông qua việc quy tâm và chia cho độ lệch tiêu chuẩn của biến:

$$Z = \frac{X - \text{Mean}(X)}{\sigma(X)}$$

Các biến được chuẩn hóa sẽ luôn có phương sai bằng 1 và trung bình bằng 0. Ma trận hiệp phương sai của các biến này chính là ma trận hệ số tương quan của các biến ban đầu. Đưa ma trận hệ số tương quan vào xử lý thay cho ma trận hiệp phương sai chính là việc tiến hành *phân tích trên các biến đã được chuẩn hóa*.

Trong thực hành, nếu các biến có các đơn vị đo khác nhau thì nên dùng phương pháp chuẩn hóa, phân tích trên ma trận hệ số tương quan. Còn nếu các biến được đo bằng cùng một đơn vị chung thì có thể tiến hành phân tích bằng phương pháp không chuẩn hoá, khai thác trực tiếp ma trận hiệp phương sai. Tuy nhiên, ngay cả trong trường hợp thứ hai đó, cũng nên cân nhắc ý nghĩa thực tế của bài toán mà lựa chọn phương pháp chuẩn hoá để thu được kết quả hợp lý hơn. Thí dụ, nếu số liệu có cả biến chiều cao của đối tượng và biến chỉ quãng đường đối tượng đó đi từ nhà đến công sở thì tuy cả hai biến đó đều có đơn vị đo là mét, ta vẫn nên dùng phương pháp chuẩn hoá để phân tích.

Như đã thấy trên, thành phần chính thứ nhất là một biến mới được tổng hợp từ các biến ban đầu của số liệu sao cho lượng thông tin của số liệu chứa đựng trong biến mới là lớn nhất có thể được. Cụ thể, thành phần chính này là một tổ hợp tuyến tính của các biến ban đầu và có khả năng hấp thụ nhiều nhất độ biến động của số liệu, mức độ hấp thụ độ biến động này được xác định qua hình chiếu của đám mây điểm lên trục chính tương ứng. Như vậy, có thể lấy thành phần chính thứ nhất này làm một chỉ tiêu tổng hợp thay thế cho việc dùng kết hợp đồng thời nhiều thước đo của tất cả các biến trong số liệu để đánh giá về các đối tượng của tập số liệu. Kỹ thuật này được dùng khá phổ biến trong các nghiên cứu xã hội học. Chẳng hạn, với số liệu thu thập được về các loại thu nhập, các loại chi tiêu, tình trạng nhà cửa, sở hữu ruộng đất, vườn tược và các trang thiết bị trong nhà của các hộ gia đình trong mẫu điều tra, có thể dùng thành phần chính thứ nhất làm chỉ tiêu tổng hợp đánh giá hiện trạng kinh tế của hộ gia đình. Chỉ tiêu này được gọi là "chỉ số thịnh vượng". Tương tự, có thể xây dựng các chỉ tiêu đánh giá về cơ sở hạ tầng, về mức độ phát triển khoa học công nghệ, mức độ sẵn sàng tiếp nhận đầu tư v.v. của các địa phương.