

Mục lục

Mục lục	1
Lời nói đầu	6
Chương I: Những vấn đề cơ bản về công nghệ và kỹ thuật thanh toán điện tử trong thương mại điện tử	9
1.1 Tính tất yếu khách quan phát triển hệ thống thanh toán điện tử trong thương mại điện tử	9
1.1.1 Khái niệm về thương mại điện tử	9
1.1.2 Xu hướng toàn cầu hóa và cơ hội hội nhập của nền kinh tế Việt nam	12
1.1.3 Thay đổi cơ cấu và phương thức quản lý trong môi trường kinh doanh mới với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin	13
1.2 Xu hướng phát triển thương mại điện tử	15
1.2.1 Đặc điểm của thị trường kinh doanh trên môi trường thương mại điện tử	15
1.2.2 Chuyển đổi công nghệ với các thiết bị hữu tuyến sang vô tuyến	17
1.2.3 Liên kết các trung tâm quản lý dữ liệu khách hàng	19
1.2.4 Mô hình đồng minh chiến lược và xu hướng mở rộng đối tượng tham gia thương mại điện tử	20
1.3 Hệ thống ngân hàng tài chính với cuộc cách mạng về công nghệ thông tin	21
1.3.1 Thay đổi chiến lược kinh doanh	21
1.3.2 Phương thức quản lý tập trung dựa trên công nghệ	22
1.3.3 Các sản phẩm dịch vụ ngân hàng điện tử: các loại thẻ, tiền điện tử, dịch vụ ngân hàng điện tử	24
1.4 Kinh nghiệm xây dựng và tổ chức thương mại điện tử tại một số quốc gia và tổ chức quốc tế	26
1.4.1 Mười nguyên tắc chủ đạo của ASEAN	27
1.4.2 Tham khảo về cơ chế chính sách tại một số quốc gia	28
1.4.3 Các hình thức bảo hiểm và cơ chế an toàn bảo mật	31

1.4.4	Điều kiện, thực tế vận hành và các loại hình sản phẩm dịch vụ điện tử của các định chế tài chính	34
1.4.5	Đánh giá rủi ro và an toàn hệ thống tài chính	37
1.4.6	Những trở ngại và thách thức trong việc triển khai hệ thống thanh toán điện tử.....	38
	Tóm tắt chương I.....	39
Chương II: Tính sẵn sàng tham gia Thương mại Điện tử và thực trạng Hệ thống Thanh toán phục vụ Thương mại Điện tử tại Việt nam.....		40
2.1	Tính sẵn sàng tham gia thương mại điện tử - Báo cáo điều tra thị trường của nhóm nghiên cứu về 35 doanh nghiệp tại Hà nội.....	40
2.1.1	Phân tích đối tượng điều tra theo ngành nghề.....	40
2.1.2	Trang thiết bị và ứng dụng công nghệ tại doanh nghiệp.....	43
2.1.3	Ứng dụng công nghệ trong quản lý và kinh doanh	46
2.2	Khái lược về hệ thống ngân hàng Việt nam	54
2.3	Thực trạng hệ thống thanh toán điện tử tại các ngân hàng Việt nam....	56
2.3.1	Tình hình ứng dụng công nghệ thông tin của ngành ngân hàng	56
2.3.2	Cơ sở pháp lý hiện hành cho thanh toán điện tử qua ngân hàng....	59
2.3.3	Thực trạng thanh toán điện tử qua ngân hàng	69
2.4	Đánh giá chung về thanh toán ngân hàng trong thương mại điện tử và các rào cản đối với sự phát triển	75
2.4.1	Các tồn tại.....	76
2.4.2	Các nguyên nhân	80
2.5	Các dự án hiện đại hóa ngân hàng đang được thực hiện tại Việt nam ..	82
	Tóm tắt chương II	84
Chương III: Định hướng phát triển và mô hình thanh toán điện tử trong thương mại điện tử		85
3.1	Định hướng - giải pháp phát triển thương mại điện tử và hạ tầng thanh toán điện tử ở Việt nam	85
3.1.1	Định hướng về thương mại điện tử:	85
3.1.2	Định hướng xây dựng, phát triển thanh toán điện tử trong thương mại điện tử.....	89

3.2	Những điều kiện phát triển thanh toán điện tử trong thương mại điện tử .	99
3.2.1	Hạ tầng cơ sở	99
3.2.2	Đối tượng tham gia và các quan hệ tương hỗ	100
3.2.3	Sản phẩm dịch vụ	100
3.3	Mô hình phát triển thanh toán điện tử	102
3.3.1	Sự tiến triển của hệ thống thanh toán	102
3.3.2	Thanh toán trong nội bộ một hệ thống ngân hàng	105
3.3.3	Thanh toán liên ngân hàng	107
3.3.4	Thanh toán quốc tế	109
	Tóm tắt chương III.....	112
Chương IV: Kiến trúc dịch vụ ngân hàng điện tử của Ngân hàng Công		
thương Việt nam		113
4.1	Hệ thống giao dịch đầu cuối của NHCTVN.....	114
4.1.1	Môi trường xử lý giao dịch	115
4.1.2	Bàn giao tiếp.....	116
4.1.3	Bản ghi hệ thống (System Log).....	116
4.1.4	Bảo mật hệ thống.....	116
4.1.5	Hệ thống cảnh báo vận hành	117
4.2	Tổng quan hệ thống ATM của NHCTVN	118
4.2.1	Xử lý giao dịch	118
4.2.2	Quản lý ATM	120
4.2.3	Quản lý thẻ	121
4.2.4	Giao diện Switch	122
4.2.5	Giao diện thẻ tín dụng	123
4.3	Ngân hàng qua điện thoại của NHCTVN.....	124
4.3.1	Hệ thống Trả lời Giọng nói	125
4.3.2	Hệ thống quản lý số PIN	125
4.3.3	Xử lý giao dịch	126
4.3.4	Giao diện thẻ tín dụng	127
4.3.5	Hỗ trợ đầu cuối.....	127

4.4	Tổng quan Giải pháp Ngân hàng Internet của NHCTVN	128
4.4.1	Thiết kế.....	129
4.4.2	Kiến trúc hệ thống.....	130
4.4.3	Công nghệ đúng đắn và nền tảng để nâng cấp	131
4.4.4	Cấu trúc kiểu mô đun nhiều tầng	131
4.4.5	Tính tích hợp khép kín.	132
4.4.6	Bộ xử lý Dịch vụ Phân phối (DSP).....	132
4.4.7	Hạ tầng tin cậy và bảo mật.....	133
4.4.8	Chức năng hệ thống ngân hàng Internet của NHCTVN	137
4.5	Các vấn đề kỹ thuật công nghệ - cơ sở hạ tầng an ninh	138
4.5.1	Chuẩn kỹ thuật công nghệ an toàn:	140
4.5.2	Hệ thống an ninh bảo mật, công nghệ gia tốc cho các giao dịch trên Internet phục vụ Thương mại Điện tử:.....	141
4.5.3	Hệ thống bảo mật và xác thực CA	146
4.5.4	Hệ thống cơ sở dữ liệu lớn liên quan đến Datawarehouse và các công cụ tìm kiếm thông tin	151
	Tóm tắt chương IV.....	156
Chương V. Một số kiến nghị nhằm thúc đẩy triển khai dịch vụ ngân hàng điện tử phục vụ Thương mại Điện tử		157
5.1	Đối với Chính phủ	157
5.2	Đối với các Bộ ngành	162
5.3	Đối với Ngân hàng Nhà nước, Bộ Tài chính.....	163
5.4	Đối với doanh nghiệp	164
	Tóm tắt chương V	166
Chương VI. Kết luận		167
Phụ lục		172
	Phụ lục 1: Quy trình-Quy chế cấp phát, quản lý và sử dụng chữ ký điện tử trong hệ thống Ngân hàng Công thương Việt nam (Certification Practice Statement)	172
	Phụ lục 2: Nghiên cứu phát triển các loại thẻ phục vụ Thanh toán Điện tử trong Thương mại Điện tử.....	172

Phụ lục 3: Nghiên cứu và áp dụng các hệ thống bảo mật cá nhân (SecurID) ứng dụng trong thương mại điện tử	172
Phụ lục 4: Xây dựng giải pháp trong việc tạo dựng các hệ CSDL lớn (Data WareHouse) cho Ngân hàng Điện tử.....	172
Phụ lục 5: Nghiên cứu phát triển hệ thống Thư tín điện tử trong giao dịch ngân hàng.....	172
Phụ lục 6: Quy định về chữ ký điện tử của NHCTVN đối nội bộ ngân hàng và khách hàng	172
Phụ lục 7: Giải pháp an ninh bảo mật mạng phục vụ cho Thanh toán điện tử trong Thương mại điện tử	172
Phụ lục 8: Xây dựng giải pháp cung cấp và các thực chứng thực trong giao dịch Thanh toán điện tử	172
Phụ lục 9: Hướng dẫn sử dụng dịch vụ Internet Banking NHCTVN.....	172
Tài liệu tham khảo	173

Lời nói đầu

Cuộc cách mạng Công nghệ thông tin (CNTT) đang có những tác động sâu đậm tới nền kinh tế thế giới. CNTT nói chung và mạng Internet nói riêng đang diễn ra cùng với quá trình xuất hiện của thuyết “kinh tế mới” - một cuộc cách mạng tư duy kinh tế trong giai đoạn phát triển mới của nền kinh tế thế giới, đó là làn sóng toàn cầu hóa mạnh mẽ hơn bao giờ hết.

Kinh tế mới được hiểu trong bối cảnh những ứng dụng sâu rộng của CNTT và Internet đang làm thay đổi phương thức sản xuất, phân phối và tiêu dùng hàng hóa và dịch vụ (các phương thức kinh doanh điện tử). Nghiên cứu sản phẩm, tiếp thị, quảng cáo, bán hàng, hỗ trợ khách hàng và những hoạt động phi sản xuất khác trở thành những chức năng chính của một tổ chức sản xuất kinh doanh.

Hoạt động ngân hàng ngày nay đã trở thành ngành công nghiệp mang tính chất quốc tế, được tổ chức với trình độ cao và ngành cung cấp các dịch vụ tài chính thực sự là một trong các lĩnh vực cạnh tranh gay gắt nhất tương tự như ngành viễn thông, dầu khí hay hàng không. Trên quan điểm xác định “Khách hàng là tâm điểm của mọi hoạt động”, ngày nay, việc xây dựng chiến lược kinh doanh Ngân hàng được gắn liền với việc xây dựng chiến lược phát triển và ứng dụng Công nghệ thông tin. Hai chiến lược này được xác định mức độ quan trọng tương đương nhau trong chiến lược phát triển tổng thể của Ngân hàng.

Cuộc cách mạng Khoa học - Kỹ thuật, đặc biệt là Công nghệ thông tin đã thay đổi liên tục các sản phẩm, dịch vụ áp dụng trong quản lý – kinh doanh của các Ngân hàng thương mại. Đối với Ngân hàng thương mại, khi sử dụng các dịch vụ Ngân hàng điện tử, những rào cản hay giới hạn về không gian và thời gian thực sự bị phá vỡ. Sự xuất hiện hệ thống thông tin toàn cầu Internet đã đánh dấu một bước ngoặt quan trọng về công nghệ, về kỹ thuật và chuyển giao thông tin dữ liệu. Từ đó, nhu cầu Khách hàng trở thành một áp lực mạnh mẽ buộc các Ngân hàng phải thỏa mãn với nhiều dịch vụ mới với chất lượng cao trên cơ sở ứng dụng công nghệ hiện đại, đặc biệt là trong các giao dịch thanh toán. Internet banking bước đầu mới giải quyết được mối quan hệ thanh toán song phương của

một Khách hàng với Ngân hàng, ngay sau đó, sự ra đời của các giao dịch Thương mại điện tử đã làm thay đổi về chất của các hoạt động thương mại. Lúc này, thanh toán điện tử của Ngân hàng phục vụ các giao dịch giữa người mua và bán tức thời cùng với các quan hệ đa phương/ đa quốc gia khác với chi phí thấp thì đây thực sự trở thành vấn đề nóng bỏng và phức tạp nhất về pháp lý - kinh tế - kỹ thuật của Ngân hàng. Tuy nhiên, những vấn đề quan trọng hàng đầu để Internet thực sự là động lực thúc đẩy phương thức kinh doanh mới này trong lĩnh vực Ngân hàng chính là việc đổi mới các quy trình, mô hình kinh doanh, ứng dụng rộng rãi CNTT, tính riêng tư, bản quyền số, thanh toán trên mạng, gian lận và tội phạm... cần được nghiên cứu và hợp tác giải quyết.

Về quản lý nội bộ, các nhà lãnh đạo ngân hàng cần có một cơ sở hạ tầng hiện đại và đủ tin cậy để cung cấp đầy đủ thông tin cần thiết trong việc lập kế hoạch, tổ chức, định hướng, điều phối và kiểm soát hệ thống nhằm thực hiện tốt những mục tiêu của ngân hàng.

Việt nam đang trong quá trình hội nhập với nền kinh tế thế giới, những cam kết song phương và đa phương với các điều khoản về mở cửa các giao dịch thương mại và hệ thống dịch vụ tài chính đồng thời với các yêu cầu về xây dựng cơ sở hạ tầng pháp lý, kỹ thuật và nghiệp vụ. Những lợi ích do Thương mại điện tử mang tính hiện thực và nó thực sự là công cụ hữu hiệu trong việc rút ngắn khoảng cách về trình độ kinh tế – kỹ thuật và xã hội giữa nước ta với các nước trong khu vực và trên thế giới. Do đó, việc nghiên cứu và triển khai nhanh chóng đồng bộ các giải pháp để đưa Thương mại điện tử trở thành phương tiện giao dịch phổ biến và hiệu quả cho các cơ quan Chính phủ, Tổ chức kinh tế và mọi người dân, góp phần thực hiện thắng lợi chiến lược Công nghiệp hóa và Hiện đại hóa đất nước đối với lĩnh vực Ngân hàng thực sự trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết.

Bản tài liệu này sẽ báo cáo kết quả nghiên cứu những kỹ thuật, công nghệ, giải pháp ứng dụng trong Thanh toán điện tử tại một số quốc gia trên thế giới kết hợp với tình hình thực tế tại Việt nam; qua đó xây dựng và triển khai mô hình thử nghiệm ứng dụng thanh toán điện tử trong thương mại điện tử tại Việt nam. Trên cơ sở đó, nhóm nghiên cứu của Ngân hàng Công thương Việt nam đưa ra một số

đề xuất, kiến nghị với Chính phủ nhằm tháo gỡ các khó khăn, tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai xây dựng hạ tầng thanh toán điện tử cho Thương mại điện tử tại Việt nam.