

Đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử Mô hình từ doanh nghiệp đến doanh nghiệp ở Việt Nam

Trần Thị Thập*

*Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông,
Số 122 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam*

Tóm tắt

An toàn thông tin trong thương mại điện tử là một trong những điều kiện đảm bảo phát triển hoạt động thương mại điện tử của toàn bộ nền kinh tế. An toàn thông tin trong thương mại điện tử mô hình từ doanh nghiệp đến doanh nghiệp (B2B) có vị trí quan trọng bởi tỷ trọng giao dịch B2B chiếm đa số trong các giao dịch thương mại điện tử trên toàn thế giới. Đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B cần được nghiên cứu trên quan điểm toàn diện: giữa bên mua và bên bán, từ chuyên môn kỹ thuật đến quản lý, từ cấp độ quản lý nhà nước đến cấp độ quản trị doanh nghiệp. Bài viết trình bày lý thuyết về an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B, thực trạng an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B và các giải pháp đảm bảo an toàn thông tin nhằm phát triển hoạt động thương mại điện tử B2B ở Việt Nam trong thời gian tới.

Nhận ngày 26 tháng 9 năm 2015, Chính sửa ngày 03 tháng 3 năm 2016, Chấp nhận đăng ngày 28 tháng 3 năm 2016

Từ khóa: Thương mại điện tử, B2B, an toàn thông tin.

1. Mở đầu

Ngày 11/5/2014, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Chương trình phát triển thương mại điện tử quốc gia giai đoạn 2014-2020, theo đó, mục tiêu chung của Chương trình được xác định là: “Đưa thương mại điện tử trở thành hoạt động phổ biến, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp và năng lực cạnh tranh quốc gia, thúc đẩy quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước”.

Ứng dụng thương mại điện tử trong doanh nghiệp đã đạt được những bước tiến đáng kể trong những năm gần đây, Báo cáo Chỉ số thương mại điện tử Việt Nam 2014 của Hiệp hội Thương mại Điện tử Việt Nam (VECOM) cho thấy: Tỷ lệ doanh nghiệp có website riêng chiếm 45% (so với 42% năm 2012 và 43%

năm 2013), trong đó doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông sở hữu nhiều website nhất. Giá trị mua hàng trực tuyến của một người dân có mức tăng khá mạnh, ước tính đạt khoảng 145 đô la Mỹ/người/năm (con số này năm 2013 là 120 đô la Mỹ). Quy mô thị trường thương mại điện tử Việt Nam trong năm 2013 được Bộ Công Thương công bố đạt 2,2 tỷ đô la Mỹ.

Trong các hình thức giao dịch thương mại điện tử (bao gồm: B2B - giao dịch giữa các doanh nghiệp, B2C - giao dịch giữa doanh nghiệp với người tiêu dùng, C2B - giao dịch người tiêu dùng với doanh nghiệp, C2C - giao dịch giữa người tiêu dùng với nhau), thì giao dịch theo hình thức B2B chiếm tỷ trọng đa số xét trên toàn thế giới. Ví dụ: Tại Canada, các giao dịch B2B chiếm 64% tổng giá trị giao dịch thương mại điện tử, con số này đạt 91% tại Hàn Quốc, 75% tại Trung Quốc (theo Báo cáo thông

*ĐT.: 84-912212929

Email: thaptt@ptit.edu.com

tin kinh tế 2015 của UNCTAD). Tại Việt Nam, trái với sự tăng trưởng ấn tượng của thương mại điện tử mô hình B2C và xu hướng thương mại điện tử trên nền tảng thiết bị di động, hình thức giao dịch B2B lại khá trầm lắng trong vài năm trở lại đây. Các sàn giao dịch thương mại điện tử B2B hiện nay đang hoạt động cầm chừng, một số sàn lớn không còn khả năng hoạt động.

Có nhiều nguyên nhân dẫn đến việc các giao dịch thương mại điện tử B2B ở Việt Nam chưa đạt được mức tăng trưởng như mong đợi, trong đó nguyên nhân hàng đầu là do các doanh nghiệp lo ngại tình trạng mất an toàn thông tin khi thực hiện giao dịch. Trong khi đó, mặc dù có nhiều công trình khoa học liên quan đến an toàn thông tin nhưng chủ yếu chỉ tiếp cận dưới góc độ bảo mật thông tin thuộc chuyên ngành công nghệ thông tin [1, 2]. Dưới góc độ kinh tế và quản lý, một số công trình khoa học đã đề cập đến an toàn thông tin trong thương mại điện tử [3, 4], song hầu như không tìm thấy công trình nào đề cập trực tiếp và toàn diện đến đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B tại Việt Nam, đặc biệt là tiếp cận nghiên cứu dưới góc độ kinh tế và quản lý nhằm tìm kiếm các giải pháp phát triển thương mại điện tử B2B tại Việt Nam.

2. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

2.1. Tổng quan lý thuyết

Thương mại điện tử B2B

Theo Tổ chức Hợp tác Phát triển Kinh tế (OECD): “Thương mại điện tử được định nghĩa sơ bộ là các giao dịch thương mại dựa trên truyền dữ liệu qua các mạng truyền thông như Internet” [5]. Theo Nghị định số 52/2013/NĐ-CP ngày 16/5/2013 của Thủ tướng Chính phủ: “Hoạt động thương mại điện tử là việc tiến hành một phần hoặc toàn bộ quy trình của hoạt động thương mại bằng phương tiện điện tử có kết nối với mạng Internet, mạng viễn thông di động hoặc các mạng mở khác” [6]. Nghiên cứu này tiếp cận thương mại điện tử theo quan điểm của Nghị định số 52.

Về thương mại điện tử B2B, ở góc độ thương mại, căn cứ vào tính chất của thị trường khách hàng, người ta thường đề cập đến hai loại hình: B2B (Business to Business) bao gồm các giao dịch thương mại mà trong đó đối tượng khách hàng của loại hình này là doanh nghiệp mua hàng; và B2C (Business to Customer) bao gồm các giao dịch thương mại có đối tượng khách hàng là các cá nhân. Giao dịch B2B và B2C có hai điểm khác nhau chủ yếu: Thứ nhất, khách hàng trong giao dịch B2B là các công ty, còn khách hàng trong giao dịch B2C là các cá nhân - người tiêu dùng cuối cùng. Về cơ bản, giao dịch B2B phức tạp hơn và đòi hỏi tính an toàn cao hơn. Thứ hai, về khả năng tích hợp, giao dịch B2B đòi hỏi các hệ thống của công ty bán và công ty mua có thể giao tiếp với nhau mà không cần sự can thiệp trực tiếp của con người, trong khi đó giao dịch B2C không đòi hỏi như vậy.

An toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B

Với bản chất thương mại, theo mô hình B2B và dựa trên nền tảng Internet, an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B được hiểu là sự bảo vệ thông tin và các hệ thống thông tin tránh bị truy nhập, sử dụng, tiết lộ, gián đoạn, sửa đổi hoặc phá hoại trái phép nhằm bảo đảm tính nguyên vẹn, tính bảo mật và tính khả dụng của thông tin trong các giao dịch thương mại điện tử giữa các doanh nghiệp với nhau. An toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B liên quan đến an toàn thông tin trong từng doanh nghiệp tham gia giao dịch (bên bán, bên mua) và an toàn thông tin trong truyền nhận dữ liệu giữa các doanh nghiệp. Cơ sở chủ yếu của an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B là an toàn máy tính và an toàn mạng máy tính. An toàn máy tính là an toàn cho các tệp tin, các dạng thông tin chứa trong máy tính. An toàn mạng máy tính là an toàn của các tài nguyên trên mạng máy tính khi các máy tính kết nối và trao đổi thông tin với nhau.

2.2. Mục đích nghiên cứu, câu hỏi và phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đề xuất các giải pháp có sở cứ khoa học về đảm bảo an toàn thông tin nhằm thúc đẩy thương mại điện tử B2B ở Việt Nam trong thời gian tới. Do đó, các câu hỏi nghiên cứu được đặt ra gồm:

- Về mặt lý thuyết, mô hình đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B sẽ như thế nào?

- Thực trạng đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B tại Việt Nam trong thời gian qua (2010-2014) ra sao?

- Những giải pháp khả thi nào đảm bảo an toàn thông tin để thúc đẩy thương mại điện tử B2B tại Việt Nam trong thời gian tới?

Phương pháp và quy trình nghiên cứu được mô tả khái quát ở Hình 1.

Dữ liệu sơ cấp và thứ cấp sử dụng trong nghiên cứu này được thu thập và xử lý bằng phương pháp nghiên cứu định tính.

Dữ liệu sơ cấp được thu thập qua hai chương trình nghiên cứu khác nhau. Chương trình thứ nhất được thực hiện tại Hà Nội vào tháng 4/2015 bằng kỹ thuật thảo luận nhóm với 6 cá nhân là chuyên viên, chuyên viên cao cấp, giảng viên thuộc Viện Nghiên cứu Thương mại - Cục Thương mại Điện tử và Công nghệ Thông

tin thuộc Bộ Công Thương và Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông, nhằm mục đích xây dựng mô hình lý thuyết đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B (xác định khái niệm, mục tiêu, yêu cầu và các cấu thành hệ thống đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B). Chương trình thứ hai được thực hiện từ tháng 4 đến tháng 6/2015 bằng kỹ thuật phỏng vấn bán cấu trúc với hai nhóm đối tượng. Nhóm thứ nhất gồm 10 cán bộ, chuyên viên phụ trách thương mại điện tử và công nghệ thông tin thuộc Bộ Công Thương, Bộ Thông tin và Truyền thông và ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố. Nhóm thứ hai gồm 18 doanh nghiệp có hoạt động thương mại điện tử B2B. Chương trình nghiên cứu thứ hai nhằm tìm hiểu thực trạng đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B theo mô hình lý thuyết đã được xác định tại chương trình nghiên cứu thứ nhất.

Dữ liệu thứ cấp là nguồn dữ liệu có được thông qua các tài liệu, sách, báo, tạp chí... có liên quan đến an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B. Thông qua nguồn dữ liệu thứ cấp, tác giả sẽ có cái nhìn tổng quan hơn về thực trạng đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B tại Việt Nam trong thời gian qua để đảm bảo kết quả nghiên cứu sát với thực tế.



Hình 1: Mô hình nghiên cứu.

Nguồn: Tác giả tổng hợp và đề xuất

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

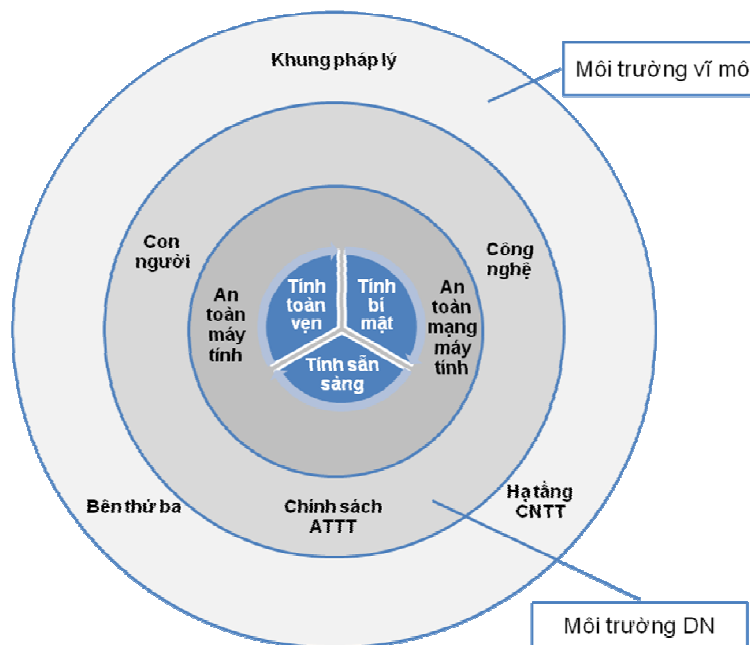
3.1. Xác định mô hình lý thuyết đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B

Trên cơ sở nghiên cứu, tổng hợp lý thuyết có liên quan đến đặc điểm của mô hình thương mại điện tử B2B, đảm bảo an toàn thông tin, các mục tiêu và yêu cầu đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử, cùng với nhận định về các yếu tố quan trọng đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B và sử dụng kết quả thảo luận nhóm chuyên gia, một mô hình hệ thống đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B đã được xác định và giới thiệu (Hình 2).

Trọng tâm của mô hình là việc đảm bảo an toàn thông tin nội bộ doanh nghiệp và an toàn

thông tin trong giao dịch giữa các doanh nghiệp tham gia giao dịch B2B. An toàn thông tin thể hiện qua việc đảm bảo các tiêu chuẩn về an toàn (cũng là mục tiêu mà hệ thống hướng tới), đó là: tính bí mật, tính toàn vẹn và tính sẵn sàng. Đây là “tam giác bảo mật” được Hiệp hội An toàn Máy tính Quốc gia Mỹ (NCSA) sử dụng, và cũng chính là ba mục tiêu đặt ra ngay trong khái niệm về an toàn thông tin theo Nghị định số 72/2013/NĐ-CP về quản lý, cung cấp, sử dụng dịch vụ Internet và thông tin trên mạng.

Đảm bảo an toàn máy tính đầu cuối cần triển khai theo 4 mức gồm: mức vật lý, mức mạng, mức hệ điều hành, mức dữ liệu [4]. Đảm bảo an toàn trong truyền nhận dữ liệu đòi hỏi thông tin được chuyển đổi (mã hóa và giải mã) an toàn giữa bên gửi và bên nhận mà không bị xâm hại bởi một bên thứ ba.



Hình 2: Mô hình đảm bảo an toàn thông tin nhằm phát triển thương mại điện tử B2B.

Nguồn: Tác giả tổng hợp và đề xuất.

An toàn thông tin trong doanh nghiệp là một mắt xích liên kết hai yếu tố: công nghệ và con người. Yếu tố công nghệ bao gồm những sản phẩm như tường lửa (firewall), phần mềm phòng chống virus, giải pháp bảo mật... Yếu tố con người là những người làm việc với thông

tin và sử dụng máy tính trong công việc của mình. Hai yếu tố này được liên kết lại thông qua các chính sách về an toàn thông tin của doanh nghiệp.

Nhà nước, với vai trò tạo ra và duy trì môi trường vĩ mô thuận lợi, thúc đẩy các giao dịch

thương mại điện tử B2B thông qua các công cụ như khung pháp lý, hạ tầng công nghệ thông tin và kiểm soát hành vi của bên thứ ba trong các giao dịch thương mại điện tử B2B. Bên thứ ba trong thương mại điện tử B2B là các nhà cung cấp dịch vụ mạng, các cơ quan chứng thực, những người tạo môi trường cho các giao dịch thương mại điện tử, có nhiệm vụ chuyên đi, lưu giữ các thông tin giữa các bên tham gia giao dịch thương mại điện tử, đồng thời xác nhận độ tin cậy của các thông tin trong giao dịch thương mại điện tử.

3.2. Kết quả đánh giá thực trạng an toàn thông tin trong thương mại điện tử tại Việt Nam thời gian qua

Sau khi tiến hành các bước nghiên cứu thu thập và xử lý dữ liệu, một số kết quả đánh giá cụ thể được rút ra như sau:

Về khung pháp lý cho thương mại điện tử B2B

Mặc dù hành lang pháp lý về thương mại điện tử đã cơ bản được hoàn thiện, song đây là lĩnh vực mới, công nghệ phát triển nhanh nên nhiều vấn đề về thương mại điện tử phát sinh mà các văn bản quy phạm pháp luật chưa bao quát đầy đủ được.

Theo Nghị định số 72/2013/NĐ-CP về quản lý, cung cấp, sử dụng dịch vụ Internet và thông tin trên mạng, trách nhiệm quản lý nhà nước về an toàn thông tin trên mạng được quy định tập trung vào Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Công an và một số Bộ, ngành khác như Bộ Quốc phòng (Ban Cơ yếu Chính phủ), Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội. Với đặc điểm kết hợp giữa thương mại truyền thống và công nghệ thông tin, các hành vi trong thương mại điện tử cũng chịu sự điều chỉnh của pháp luật về thương mại mà trong đó Bộ Công Thương chịu trách nhiệm chính về quản lý nhà nước trong lĩnh vực thương mại. Tuy vậy, quy định về vai trò của Bộ Công Thương trong việc đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử còn khá chung chung. Tại Điều 39 của Nghị định có nêu: “Các Bộ, cơ

quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình có trách nhiệm phối hợp với Bộ Thông tin và Truyền thông và Bộ Công an thực hiện quản lý nhà nước về an toàn thông tin và an ninh thông tin”. Thực trạng này dẫn đến sự chông chéo, lúng túng trong việc triển khai công tác quản lý nhà nước để đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử nói chung và thương mại điện tử B2B nói riêng. Vấn đề này càng trở nên phức tạp trong điều kiện Luật Thương mại (sửa đổi) ban hành đã lâu, chưa có quy định cụ thể đối với các hành vi trong thương mại điện tử nói chung và thương mại điện tử B2B nói riêng, đồng thời, khả năng phù hợp hay đón đầu với các chuẩn mực pháp luật thương mại quốc tế - hình thức phổ biến của thương mại điện tử B2B - cũng hầu như chưa được thể hiện trong Luật Thương mại hiện hành.

Về tổ chức quản lý nhà nước về thương mại điện tử từ Trung ương đến địa phương, hiện nay Cục Thương mại Điện tử và Công nghệ Thông tin thuộc Bộ Công Thương là đơn vị độc lập và chuyên trách thực hiện chức năng này, nhưng tại các Sở Công thương thì không có đơn vị độc lập quản lý về thương mại điện tử, điều này chưa đáp ứng được sự phát triển của thương mại điện tử, đặc biệt là tại các tỉnh, thành phố có thương mại điện tử phát triển mạnh mẽ như Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh.

Về hạ tầng công nghệ thông tin cho thương mại điện tử B2B

Hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông đã và đang phát triển mạnh mẽ tại Việt Nam trong những năm gần đây (Bảng 1).

Do yêu cầu về băng thông trong truyền nhận dữ liệu, các doanh nghiệp thương mại điện tử B2B đa phần đều lựa chọn sử dụng dịch vụ truy nhập Internet qua công nghệ cáp quang tới nhà thuê bao (FTTH) hoặc đảm bảo hơn là truy nhập Internet qua kênh thuê riêng (Leased-line). Tổng số hai loại thuê bao này hiện đã lên tới 703.743 thuê bao, đánh dấu bước phát triển mạnh của ứng dụng Internet tại Việt Nam.

Bảng 1: Tình hình phát triển Internet tính đến tháng 6/2014

▶ Số thuê bao truy nhập Internet qua hình thức ADSL	4.578.012
▶ Số Data card sử dụng mạng 3G	2.850.683
▶ Số thuê bao truy nhập Internet qua kênh thuê riêng (thuê bao Leased-line quy đổi ra 256 kbit/s)	249.579
▶ Số thuê bao truy nhập Internet qua hệ thống cáp truyền hình (CATV)	278.403
▶ Số thuê bao truy nhập Internet qua hệ thống cáp quang tới nhà thuê bao (FTTH)	454.164
▶ Tổng số thuê bao truy nhập Internet băng rộng	8.410.841
▶ Tổng số thuê bao truy nhập Internet băng rộng cố định	5.560.158
▶ Tổng băng thông kết nối Internet quốc tế (Mbps)	790.003
▶ Tổng băng thông kết nối Internet trong nước (Mbps)	703.758

Nguồn: Trung tâm Internet Việt Nam.

Tuy nhiên, sự phát triển nhanh chóng của Internet tại Việt Nam chưa kết hợp với các giải pháp đảm bảo an toàn thông tin tương ứng. Báo cáo về hiện trạng các mối đe dọa bảo mật Internet lần thứ 19 (ISTR 19) của Tập đoàn Symantec cho thấy: “Năm 2014, Việt Nam đứng thứ 12 trên toàn cầu về các hoạt động tấn công đe dọa mạng, tăng 9 bậc so với bản báo cáo ISTR 18”. Về an toàn thông tin đối với các doanh nghiệp thương mại điện tử, ISTR 19 nhận định: các mối đe dọa bảo mật tại Việt Nam tăng lên đáng kể là dấu hiệu rất rõ ràng, cho thấy tội phạm mạng không dừng lại mà đang tăng cường các chiến dịch tấn công tới các doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp vừa và nhỏ với số lượng nhân viên dưới 250 người, trong lĩnh vực tài chính, dịch vụ chuyên nghiệp và sản xuất tại Việt Nam.

Về bên thứ ba tham gia trong các giao dịch thương mại điện tử B2B

Về cơ quan chứng thực, tính đến nay cả nước có 8 doanh nghiệp đã được Bộ Thông tin và Truyền thông trao giấy phép cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng. Để tăng cường bảo mật cho dịch vụ chứng thực chữ ký số, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ này đảm bảo tốt hơn vai trò của mình, Bộ Thông tin và Truyền thông đã ban hành Thông tư số 06/2015/TT-BTTTT quy định danh mục tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng về chữ ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số, có hiệu lực từ ngày 15/9/2015.

Về các doanh nghiệp cung cấp hạ tầng mạng cho thương mại điện tử B2B mà chủ yếu là các sàn giao dịch B2B, hiện trạng được xác

định là khá ảm đạm. Đầu tư lớn và đã có thời hoạt động sôi nổi như sàn Gophatdat.com (Công ty Tiên Phong quản lý) với 17.000 thành viên trong 23 lĩnh vực và gần 9.000 chủng loại sản phẩm, đến nay phải đóng cửa do không có khách hàng. Các website B2B khác như Vietgo.com, B2bvietnam.com, Vietnamb2b.com cũng đều trong tình trạng không thể truy cập. Hai doanh nghiệp bèn bị duy trì và phát triển sàn B2B tại Việt Nam cho đến thời điểm này là Công ty Cổ phần Liên kết CEO (CEOLink.com.vn) và Công ty Cổ phần Chìa khóa trao tay (Itax.vn) cũng mới chỉ đạt được kết quả kinh doanh khiêm tốn. Điều này cho thấy vai trò gia tăng giá trị cho các giao dịch qua sàn B2B còn hạn chế, càng gây khó khăn hơn đối với việc đề ra các giải pháp an toàn thông tin cho các giao dịch B2B trong thời gian tới.

Về các yếu tố đảm bảo an toàn thông tin thuộc nội bộ doanh nghiệp

Kết quả thảo luận với nhóm lãnh đạo doanh nghiệp về hiện trạng an toàn thông tin và những khó khăn trong việc đảm bảo an toàn thông tin cho các giao dịch B2B được thể hiện như sau:

- Đầu tư phần cứng khá đầy đủ, đảm bảo hạ tầng công nghệ thông tin cho thương mại điện tử B2B.

- Ứng dụng các giải pháp công nghệ đảm bảo an toàn thông tin ở mức độ đơn giản. Một số giải pháp phổ biến được áp dụng như: sử dụng phần mềm diệt virus, tường lửa, mật khẩu truy nhập. Các giải pháp ít được sử dụng như: chữ ký số, kiểm soát truy cập, áp dụng công cụ dò quét điểm yếu của hệ thống, quản lý sự kiện và sự cố an toàn thông tin. Đối với chữ ký số,

thường chỉ có các doanh nghiệp trong lĩnh vực xuất nhập khẩu áp dụng chữ ký số với các đối tác nước ngoài hoặc chữ ký số áp dụng khi thực hiện các dịch vụ công trực tuyến. Yêu tố môi trường xã hội và tập quán kinh doanh vẫn là rào cản đối với giải pháp này.

- Việc triển khai các quy chuẩn liên quan tới an toàn dữ liệu và nội dung số còn mang tính tự phát, thiếu đồng bộ giữa các doanh nghiệp, trong đó chuẩn về trao đổi dữ liệu điện tử (EDI) là vấn đề mang tính quyết định trong các giao dịch B2B còn chưa phổ biến.

- Về nhân lực đáp ứng nhu cầu đảm bảo an toàn thông tin cho các giao dịch B2B, các doanh nghiệp đều nhất trí rằng hiệu quả đảm bảo an toàn thông tin của doanh nghiệp nâng cao đáng kể khi có cán bộ chuyên trách về an toàn thông tin. Tuy vậy, cần xem xét yếu tố nhân lực đảm bảo an toàn thông tin ở cả hai khía cạnh: nhân lực chuyên trách an toàn thông tin (chuyên môn kỹ thuật) và nhân lực vận hành các hoạt động thương mại điện tử B2B (chuyên môn kinh doanh và quản lý). Nguồn nhân lực có trình độ cao về chuyên môn kỹ thuật an toàn thông tin ở trong tình trạng cung không đủ cầu, doanh nghiệp có thể tuyển dụng được nhưng gặp khó khăn trong việc đãi ngộ và giữ chân. Nhân lực kinh doanh và quản lý hầu như chưa được đào tạo các kiến thức về an toàn thông tin phục vụ cho vị trí công việc của họ. Chỉ có một số ít nhân lực kinh doanh và quản lý đã trải qua các khóa đào tạo về thương mại điện tử (trong đó có kiến thức về an toàn thông tin) nhưng chủ yếu là đào tạo ngắn hạn. Các chương trình đào tạo ngành thương mại điện tử trong các trường đại học ở Việt Nam đến nay còn hạn chế cả về số lượng và chất lượng.

- Các chính sách đảm bảo an toàn thông tin trong các doanh nghiệp hiện nay đã cho phép xác định mức độ sử dụng của người dùng trong hệ thống, nhưng còn chưa xác định được loại tài nguyên cần được bảo vệ, và cũng chưa đảm bảo xác định rõ ràng trách nhiệm của cá nhân trong hệ thống. Bên cạnh đó, các doanh nghiệp chưa quan tâm đầy đủ đến việc ban hành chính sách đảm bảo an toàn thông tin cá nhân của khách hàng (bên mua hàng).

- Các doanh nghiệp tham gia thương mại điện tử B2B còn gặp nhiều khó khăn trong triển khai các nền tảng thương mại điện tử mang tính hình mẫu, học hỏi từ nước khác, trong đó khó khăn lớn nhất là nguồn vốn đầu tư lớn và việc lựa chọn mô hình thương mại điện tử phù hợp với mô hình kinh doanh của doanh nghiệp, đồng thời đảm bảo an toàn thông tin cho doanh nghiệp trong khi vẫn phải tích hợp với các đối tác kinh doanh.

4. Kiến nghị về đảm bảo an toàn thông tin nhằm phát triển thương mại điện tử B2B tại Việt Nam thời gian tới

Đối với các cơ quan quản lý nhà nước

- Hoàn thiện hệ thống pháp luật có liên quan đến an toàn thông tin trong thương mại điện tử, tập trung vào việc sửa đổi Luật Thương mại và làm rõ chức năng quản lý nhà nước của Bộ Công Thương đối với vấn đề an toàn thông tin trong thương mại điện tử để đảm bảo hạn chế các khoảng trống pháp lý đối với các giao dịch thương mại điện tử. Hoàn thiện các quy định pháp luật về giao kết hợp đồng điện tử và bổ sung quy định về bảo vệ thông tin cá nhân, xác định rõ các nghĩa vụ mà doanh nghiệp thương mại điện tử phải thực hiện, bổ sung quy định về trách nhiệm của chủ các sàn giao dịch thương mại điện tử đối với thông tin của người bán. Hệ thống pháp luật điều chỉnh hoạt động thương mại điện tử cần đón đầu hành vi và xu hướng phát triển các giao dịch thương mại điện tử B2B ở phạm vi quốc tế.

- Hoàn thiện tổ chức quản lý nhà nước về thương mại điện tử từ Trung ương đến địa phương, tổ chức đầu mối giải quyết các tranh chấp trong thương mại điện tử giữa các doanh nghiệp, phổ biến công khai các vụ tranh chấp điển hình, đặc biệt là các tranh chấp trong các giao dịch B2B ở phạm vi quốc tế để doanh nghiệp có thể tiếp thu thông tin và kiến thức về luật pháp.

- Hoàn thiện quy hoạch phát triển hạ tầng cho thương mại điện tử theo hướng tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp khai thác và sử dụng hạ tầng một cách đồng bộ với chi

phí thấp. Bên cạnh đó, Nhà nước cũng cần xây dựng các tiêu chuẩn trao đổi thông điệp dữ liệu trong thương mại điện tử B2B, xây dựng hệ thống đảm bảo lòng tin cho hoạt động giao dịch thương mại điện tử và cơ chế giải quyết tranh chấp trực tuyến, cũng như thúc đẩy phát triển thị trường sản phẩm, dịch vụ an toàn thông tin tại Việt Nam.

- Nhà nước nên có chính sách hỗ trợ các sàn giao dịch B2B phát triển đầy đủ các chức năng của một không gian kết nối và gia tăng giá trị cho các doanh nghiệp. Để sàn giao dịch thương mại điện tử B2B có thể là nơi tập trung được nhiều quan hệ thương mại, nâng cao giá trị cho các doanh nghiệp tham gia giao dịch qua sàn, Nhà nước cần đầu tư các nguồn lực, cung cấp các giải pháp bảo mật và giải pháp thanh toán hỗ trợ cho các sàn giao dịch B2B phát triển.

- Về đào tạo phát triển nhân lực cho thương mại điện tử, Nhà nước nên hỗ trợ các trường đại học trong việc mở ngành đào tạo thương mại điện tử chính quy và chuyên ngành thương mại điện tử B2B. Chương trình đào tạo cần đảm bảo có thời lượng và các điều kiện để sinh viên thực tập tại các doanh nghiệp ứng dụng thương mại điện tử B2B hiệu quả và các doanh nghiệp là thành viên của các sàn thương mại điện tử B2B quốc tế để sinh viên có thể thực hành và tích lũy kinh nghiệm. Đồng thời, Nhà nước cần hỗ trợ doanh nghiệp trong việc cử nhân viên tham gia các chương trình hợp tác, học hỏi kinh nghiệm từ các quốc gia trên thế giới có nền tảng thương mại điện tử B2B phát triển.

Đối với các doanh nghiệp thương mại điện tử B2B

- Doanh nghiệp cần đặt trọng tâm đầu tư các giải pháp công nghệ đảm bảo an toàn thông tin, đặc biệt là việc đồng bộ hạ tầng công nghệ và các chuẩn liên quan đến an toàn dữ liệu và nội dung số, hạn chế tình trạng tự ban hành chuẩn nội bộ doanh nghiệp bởi nó sẽ gây trở ngại cho các giao dịch thương mại điện tử B2B.

- Doanh nghiệp cần tập trung xây dựng chính sách an toàn thông tin với những điều khoản thực thi và xử lý vi phạm một cách nghiêm khắc. Đây là giải pháp an toàn nội bộ

đặc biệt chống lại những hiểm họa từ bên trong, có ý nghĩa quan trọng trong việc xây dựng ý thức và thể chế hóa hoạt động bảo vệ an toàn thông tin cho các giao dịch thương mại điện tử B2B của doanh nghiệp.

- Hợp tác chặt chẽ với các cơ quan bảo vệ pháp luật, các công ty công nghệ thông tin để cùng chia sẻ thông tin và các kiến thức an toàn thông tin, phối hợp phòng ngừa, ứng phó sự cố an toàn thông tin. Các tình huống chủ động diễn tập về an toàn thông tin, các phương án dự phòng trong tình huống xảy ra sự cố cần phải được thiết lập và triển khai thường xuyên.

- Cân bằng trong việc đào tạo phát triển nguồn nhân lực có kiến thức, có trình độ để đảm bảo an toàn thông tin. Bên cạnh nguồn nhân lực phụ trách kỹ thuật an toàn thông tin, cần quan tâm hơn nữa đến nhân lực quản lý và kinh doanh của doanh nghiệp. Kiến thức an toàn thông tin phải được lồng ghép và gắn chặt với kiến thức thương mại điện tử.

Tóm lại, an toàn thông tin trong thương mại điện tử mô hình B2B là vấn đề rộng. Các vấn đề về đảm bảo an toàn thông tin nhằm phát triển thương mại điện tử B2B tại Việt Nam trong giai đoạn hiện nay cần được nghiên cứu và giải quyết cả từ bên mua và bên bán, từ chuyên môn kỹ thuật đến chuyên môn quản lý, từ cấp độ quản lý nhà nước đến cấp độ quản trị doanh nghiệp. Nghiên cứu này bước đầu đạt được những kết quả theo hướng bao quát đó, đã giới thiệu mô hình lý thuyết về hệ thống đảm bảo an toàn thông tin cho các giao dịch thương mại điện tử B2B, phân tích và đánh giá hiện trạng đảm bảo an toàn thông tin trong các giao dịch thương mại điện tử B2B trong thời gian qua, đề xuất các giải pháp đảm bảo an toàn thông tin nhằm phát triển thương mại điện tử B2B thời gian tới. Nghiên cứu này có thể là tiền đề cho các nghiên cứu tiếp theo liên quan đến kiểm định mô hình an toàn thông tin trong thương mại điện tử B2B, nghiên cứu tiêu chuẩn quản lý về an toàn thông tin trong thương mại điện tử và các nghiên cứu giải pháp quản lý nhà nước, quản trị doanh nghiệp về hoạt động thương mại điện tử.

Tài liệu tham khảo

- [1] Đại học Hàng hải, Giáo trình An toàn và bảo mật thông tin, 2008.
- [2] Thái Hồng Nghị, Phạm Minh Việt, An toàn thông tin mạng máy tính, truyền tin số và truyền dữ liệu, NXB Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, 2004.
- [3] Đàm Gia Mạnh, Giáo trình An toàn dữ liệu trong thương mại điện tử, NXB Thống kê, Hà Nội, 2007.
- [4] Nguyễn Văn Hùng (Chủ biên), Giáo trình Thương mại điện tử, NXB Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh, 2013.
- [5] OECD, The Economic and Social Impact of Electronic Commerce, OECD Publications, Paris, 2005.
- [6] Chính phủ, Nghị định số 52/2013/NĐ-CP về Thương mại điện tử, 2013.
- [7] Bộ Công Thương - Cục Thương mại Điện tử, Báo cáo Thương mại điện tử Việt Nam, các năm từ năm 2006 đến năm 2014.

Information Security in Business to Business E-Commerce in Vietnam

Trần Thị Thập

*Posts and Telecommunications Institute of Technology,
122 Hoàng Quốc Việt Str., Cầu Giấy Dist., Hanoi, Vietnam*

Abstract: Information security in e-commerce is one of the conditions necessary to facilitate e-commerce operations in an economy. Information security in business to business (B2B) e-commerce plays an important role because B2B transactions account for a major proportion of the e-commerce transactions worldwide. Securing information in B2B e-commerce should be studied comprehensively especially in buyer vs. seller, technice vs. management, and state administration vs. enterprise management aspects. This article presents the theoretical issues of information security in B2B e-commerce, the current status of information security in B2B e-commerce, and proposes solutions to ensure information security in order to develop B2B e-commerce operations in Vietnam.

Keywords: Information security, business to business (B2B), e-commerce.