

BIG DATA - LỢI ÍCH VÀ THÁCH THỨC ĐỐI VỚI THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

● LÊ THỊ KIM THOA - NGUYỄN THANH BÌNH

TÓM TẮT:

Mục đích của bài viết phân tích những lợi ích và thách thức khi ứng dụng dữ liệu lớn (Big Data) trong hoạt động thương mại điện tử (TMĐT), từ đó đề xuất giải pháp giải quyết vấn đề bằng cách áp dụng công nghệ dữ liệu lớn để phát triển TMĐT phù hợp với yêu cầu quản lý của Nhà nước, tạo môi trường thuận lợi giúp doanh nghiệp và người tiêu dùng đẩy mạnh giao dịch TMĐT. Phương pháp nghiên cứu chủ yếu dựa trên các tài liệu có sẵn từ tạp chí, sách, công trình nghiên cứu và quan điểm của các tác giả được thể hiện trên các trang web làm cơ sở để thực hiện phân tích đánh giá. Những khám phá trong nghiên cứu sẽ góp phần xây dựng cơ sở lý luận và phương hướng trong việc đưa ra một số đề xuất, nhằm giúp các doanh nghiệp (DN) nhanh chóng ứng dụng dữ liệu lớn (DLL) vào hoạt động kinh doanh giúp tăng hiệu quả và năng suất của DN.

Từ khóa: dữ liệu lớn, lợi ích, thách thức, thương mại điện tử.

1. Đặt vấn đề

Trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 với sự bùng nổ mạnh mẽ của Internet, xu hướng kinh doanh trực tuyến hay bán hàng online đã đem lại hiệu quả kinh tế cho rất nhiều ngành nghề kinh doanh. Hàng tỷ khách hàng sử dụng thiết bị di động và Internet đã tạo ra một khối dữ liệu khổng lồ. Sự gia tăng dữ liệu của các tổ chức, cá nhân, thông tin khách hàng, danh mục hàng hóa và giá cả, thúc đẩy sự tăng trưởng dữ liệu theo cấp số nhân với tốc độ rất cao. Dữ liệu này được gọi là "dữ liệu lớn" do khối lượng, sự đa dạng, vận tốc và tính xác thực tuyệt đối của nó.

Dữ liệu lớn là một thuật ngữ về việc xử lý một tập hợp dữ liệu rất lớn và phức tạp khác với cách truyền thống. Dữ liệu này bao gồm các hoạt động khác nhau, như: thu thập, giám sát, tìm kiếm, dự

báo, phân tích hành vi người dùng, hoặc một số phương pháp phân tích dữ liệu tiên tiến khác nhằm trích xuất những giá trị từ dữ liệu mà ít khi đề cập đến kích thước dữ liệu này.

Hiện nay, DLL là một chủ đề đang được nhiều tổ chức, đơn vị quan tâm và mong muốn triển khai áp dụng. Tuy nhiên, những bài viết hoặc nghiên cứu sâu về những lợi ích và thách thức đối với TMĐT khi ứng dụng Big Data không nhiều. Vì vậy, trong bài viết này, tác giả tổng hợp, phân tích những cơ hội, thách thức từ việc ứng dụng DLL trong lĩnh vực TMĐT với mong muốn đóng góp một cái nhìn đa chiều hơn cho các DN TMĐT trước thách thức áp dụng công nghệ mới trong thực tiễn nghề nghiệp. Ngoài ra, tác giả còn đưa ra một số giải pháp giúp nhằm giảm thách thức khi ứng dụng DLL cho các DN TMĐT.

2. Tổng quan về cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

2.1. Giới thiệu về Big Data

Theo Gartner Research (2014): “Dữ liệu lớn là tài sản thông tin, mà những thông tin này có khối lượng DLL, tốc độ cao và dữ liệu đa dạng, đòi hỏi phải có công nghệ mới để xử lý hiệu quả nhằm đưa ra được các quyết định hiệu quả, khám phá được các yếu tố ẩn sâu trong dữ liệu và tối ưu hóa được quá trình xử lý dữ liệu”.

Theo Lohr (2012), chúng ta đang ở trong kỷ nguyên mới của dữ liệu lớn, nơi Facebook và Google đang sử dụng hiệu quả dữ liệu tìm kiếm của người dùng và các bài đăng để kết nối họ với các quảng cáo được thiết kế để đáp ứng nhu cầu của họ tốt nhất.

Trong Diễn đàn Kinh tế Thế giới tại Thụy Sĩ (2012), dữ liệu được công bố là một loại tài sản kinh tế mới có thể so sánh với vàng hoặc một loại tiền tệ mới, nhấn mạnh tầm quan trọng và giá trị của dữ liệu. Việc sử dụng Dữ liệu lớn cũng có thể cải thiện hiệu suất kinh doanh và đảm bảo hoạt động hiệu quả, điều chỉnh thông tin khuyến mãi một cách chính xác và dễ dàng (Lohr, 2012). Hiện nay, lượng dữ liệu trên thế giới đang tăng lên hàng ngày, hàng triệu dữ liệu cư trú dưới dạng e-mail, ảnh, blog, video, tin nhắn mạng xã hội,... được tạo ra từ người dùng.

Theo Sachin (2013), mỗi ngày khoảng 2,5 tỷ gigabyte dữ liệu được tạo ra dưới nhiều hình thức khác nhau, chẳng hạn như các bài đăng trên mạng xã hội, thông tin thu thập trong các cảm biến và thiết bị y tế, video và hồ sơ giao dịch. Khối lượng dữ liệu trong tương lai sẽ tăng 800% trong 5 năm tới và 80% trong số đó sẽ nằm ở dạng dữ liệu phi cấu trúc. Lượng nội dung internet tăng gấp 30 lần trong 10 năm qua lên 35 zeta byte với mức tăng trưởng khối lượng dữ liệu hàng năm là 60%.

Việc mở rộng dữ liệu tạo ra thách thức rất lớn đối với ngành TMĐT. Dữ liệu được tạo ra có khối lượng lớn với một tốc độ rất cao, vì vậy rất khó xử lý. Ngành TMĐT đang nhận ra rằng vấn đề của DLL không thể được giải quyết bằng cách sử dụng các công cụ quản lý cơ sở dữ liệu truyền thống, vì dữ liệu được tạo ra thường không có cấu trúc và có khối lượng lớn.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu phân tích nội dung thông qua việc thu thập các tài liệu,

bài nghiên cứu trong và ngoài nước về Big Data - lợi ích và thách thức trong DN TMĐT khi ứng dụng công nghệ này. Ngoài ra, tác giả còn sử dụng phương pháp nghiên cứu nhân quả để chỉ ra mức độ ảnh hưởng của Big Data đến lĩnh vực TMĐT trong tương lai, từ đó kiến nghị các giải pháp nhằm giúp các DN TMĐT tăng hiệu quả và năng suất trong kinh doanh.

Thông tin trong bài viết chủ yếu là thông tin thứ cấp được tác giả thu thập, chọn lọc, phân loại và sắp xếp từ các bài báo, các trang web viết về chủ đề công nghệ Big Data và những lợi ích, thách thức trong DN TMĐT của các “gã khổng lồ” trong lĩnh vực bán lẻ trực tuyến ở Việt Nam và trên thế giới.

3. Xu hướng mua sắm và Big Data trong công ty TMĐT

Theo báo cáo Facebook cuối tháng 6/2021 cho thấy việc mua sắm qua TMĐT sẽ trở thành xu hướng tiêu dùng mới. Khách hàng chuyển từ hình thức mua sắm trực tiếp qua mua sắm online với số lượng ngày càng tăng. Theo báo cáo, toàn thế giới ghi nhận 81% người tiêu dùng nói rằng họ đã thay đổi thói quen mua sắm từ khi đại dịch covid bùng phát. 92% trong số đó khẳng định sẽ tiếp tục mua sắm online trong dài hạn và trong tương lai.

Hiện nay, một số công ty TMĐT đã gặt hái được nhiều lợi ích từ việc ứng dụng DLL. Khi ứng dụng DLL có thể chụp nhanh các hành vi lưu lượng truy cập của khách hàng. Lưu lượng truy cập này có thể từ các công cụ tìm kiếm hoặc quảng cáo trực tuyến được truy cập thường xuyên nhất. Thu thập dữ liệu về các liên kết mà người dùng nhấp vào thường xuyên hơn, lượt thích trên Facebook đối với một sản phẩm hay các tweet của người dùng. Ngoài ra, lượng thời gian người dùng dành trên một trang TMĐT, thông tin từ Cookie (hay còn gọi là http cookie, web cookie, Internet cookie, trình duyệt cookie - là những tập tin một trang web gửi đến máy người dùng và được lưu lại thông qua trình duyệt khi người dùng truy cập trang web đó) được lưu trữ trên máy tính của khách hàng và sản phẩm nào được người dùng xem nhiều nhất sẽ giúp tiếp thị và tạo ra các chiến dịch tốt hơn, đồng thời cung cấp cho người quản lý cái nhìn sâu sắc hơn về sản phẩm và khách hàng. Theo cách này, hành vi của khách hàng được nghiên cứu ngay cả khi khách hàng không mua bất cứ thứ gì. Một nhóm phân tích dữ liệu xử lý dữ liệu mà khách hàng kỹ thuật số để lại trên internet dưới dạng văn bản, hình ảnh, video.

Dữ liệu được trích xuất này chứa hành vi thực tế của khách hàng trên internet và xu hướng hiện tại. Dữ liệu quý giá này giúp các trang web TMĐT hoạch định các chiến lược vi mô cho tương lai. Ngoài ra, các công ty lấy dữ liệu như giá cả của đối thủ cạnh tranh, doanh số bán sản phẩm, sở thích của khu vực và hành động của khách hàng để xác định mức giá phù hợp để chốt sale và phù hợp với khách hàng. Các công ty TMĐT sử dụng DLL để nhanh chóng thu thập thông tin từ nhiều bên về nhiều sản phẩm nhằm chuyển tải chính xác thời gian giao hàng dự kiến cho khách hàng. DLL giúp các công ty TMĐT xác định các sự kiện trong kinh doanh trước khi chúng xảy ra. Amazon gần khổng lồ bán lẻ, nhờ Big Data, năm 2013 Amazon đạt doanh thu tới 74 tỉ USD theo nghiên cứu của IDC. Trang bán lẻ trực tuyến Amazon đã sử dụng AI tạo và Big Data để tăng doanh thu lên nhiều lần. Tại Việt Nam, một số trang bán hàng điện tử đã áp dụng Big Data trong hoạt động thương mại của mình như trang bán lẻ Sendo trực thuộc Tập đoàn FPT. Sendo đã vận dụng phân tích Big Data trên 5 triệu sản phẩm được bán bởi 80.000 shop, đòi hỏi sự chuyên nghiệp trong quá trình xử lý, nhằm đảm bảo loại trừ chính xác hàng giả, hàng nhái; và kiểm tra độ tin cậy về giá bán cuối cùng của các shop trong lễ hội mua sắm trực tuyến ngày 2/12/2018.

4. Lợi ích và thách thức của Big Data đối với doanh nghiệp TMĐT

4.1. Lợi ích của Big Data đối với doanh nghiệp TMĐT

Big Data mang lại nhiều lợi ích cho DN kinh doanh TMĐT, giúp DN giảm chi phí và nâng cao hiệu quả kinh doanh, giúp các nhà quản lý của Công ty ra quyết định chính xác hơn. Các công ty TMĐT hàng đầu như: Amazon, Alibaba, Lazada là những nhà tiên phong trong việc tạo ra giá trị từ việc ứng dụng phân tích Big Data. Dưới đây là những lợi ích cụ thể mà Big Data có thể mang lại cho công ty TMĐT:

Thứ nhất, dự báo nhu cầu sản phẩm và tối ưu giá cả.

Hiện nay, yếu tố quan trọng nhất để thu hút người mua hàng tìm đến các trang mua sắm là được mua hàng giảm giá. DN TMĐT phải thường xuyên tung ra những chiến dịch giảm giá, chiết khấu như Black Friday online, mừng sinh nhật, ngày 1/1, 2/2,... vào mỗi năm thông thường, người mua thích được giảm giá trực tiếp, thông tin giảm giá, khuyến

mãi phải chính xác. Big Data cho phép đo lường các chương trình khuyến mãi đặc biệt là khả năng thu thập dữ liệu về các chương trình khuyến mãi của các đối thủ cạnh tranh, nắm bắt sự hài lòng của khách hàng theo thời gian thực và từ đó có thể cung cấp những lời giới thiệu phù hợp nhằm thu hút thêm khách hàng và gia tăng thêm lợi nhuận trung bình 25% mỗi năm. Big Data còn có thể giúp các DN trong việc dự báo các hành vi mua sắm của khách hàng, từ đó hỗ trợ các chiến lược thiết kế giá thành, chủng loại hàng hóa, chọn cách bố trí và tận dụng các biến động về giá. Việc khai thác Big Data từ thói quen mua hàng, văn hóa tiêu dùng, tình hình chính trị, dịch bệnh, sự kiện văn hóa sắp diễn ra.... Các công ty TMĐT có thể dự đoán được tại từng khu vực địa lý khác nhau, sản phẩm nào sẽ có nhu cầu cao trong thời gian tới, chuẩn bị hàng ngay từ khi khách hàng còn chưa có ý định mua và tạo thế chủ động cho mình trong các chiến dịch cạnh tranh.

Thứ hai, hỗ trợ quyết định bên trong DN.

Việc đưa ra quyết định của các đối tượng quản lý phụ thuộc lớn vào thông tin có được. Thông tin có chính xác và đầy đủ thì hiệu quả của quyết định đó càng lớn. Các nhà quản lý của các công ty kinh doanh trong lĩnh vực TMĐT dựa vào thông tin khách hàng, thông tin bán hàng, thông tin về các đối thủ cạnh tranh, thông tin về thị trường,... để đưa ra quyết định kinh doanh cho công ty mình. Do đó, phân tích Big Data cho phép các DN hiểu rõ hơn về khách hàng của mình, về nhu cầu thị trường và thực hiện các điều chỉnh để thúc đẩy nhanh hơn quá trình ra quyết định. Đặc biệt, thông qua Big Data, DN sẽ phân tích và so sánh giá cả với các trang web khác để đưa ra giá cả hợp lý để thu hút người mua hàng.

Thứ ba, marketing online hiệu quả.

Chiến dịch marketing online là một phần quan trọng của TMĐT. Tuy nhiên, không phải mọi chiến dịch marketing đều mang lại hiệu quả như mong muốn. Nếu các DN TMĐT quảng cáo các sản phẩm khách hàng không quan tâm, họ sẽ có cảm giác bị làm phiền. Do vậy, nên sử dụng Big Data từ những tìm kiếm của khách hàng, thời gian truy cập, sự kiện sắp diễn ra, điều kiện tài chính để nắm được nhu cầu thực sự, từ đó đưa ra những chiến dịch quảng cáo sản phẩm phù hợp.

Thứ tư, nâng cao chất lượng dịch vụ.

Kênh thông tin khách hàng là vô cùng quan trọng đối với thương mại nói chung và TMĐT nói

riêng. Các công ty TMĐT có thể kiểm tra dữ liệu khách hàng để nâng cao trải nghiệm của khách hàng, cải thiện tỉ lệ chuyển đổi và giữ khách hàng tốt hơn, đưa ra những quảng cáo và ưu đãi phù hợp với đối tượng khách hàng, nhắm đến các đối tượng khách hàng tiềm năng.

Thứ năm, chống gian lận.

Hiện nay, một số khách hàng vẫn chưa có niềm tin vào các sản phẩm được bán trên các trang web bán hàng trực tuyến vì e dè sản phẩm giả, sản phẩm không rõ nguồn gốc xuất xứ hoặc sai lệch so với thông tin quảng cáo. Tuy nhiên, qua phân tích Big Data có thể giúp các tổ chức xác định các hoạt động khả nghi và các mẫu có thể chỉ ra hành vi gian lận và giúp giảm thiểu rủi ro. Từ đó, đưa đến cho khách hàng những sản phẩm chính hãng, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, thông tin sản phẩm chính xác.

Thứ sáu, quản lý người bán tốt hơn.

Hầu hết tất cả các công ty TMĐT phải làm việc với nhiều nhà cung cấp trong chuỗi cung ứng. Bao gồm nhà cung cấp sản phẩm, nhà cung cấp đóng gói, nhà cung cấp vận chuyển.... Các giải pháp phân tích DLL có thể cho phép quản lý thời gian thực bằng cách xem xét hiệu suất của nhà cung cấp dựa trên một tập hợp các chỉ số hiệu suất. Các chỉ số hiệu suất này bao gồm khiếu nại, phản hồi của khách hàng và thời gian giao hàng có nhanh và đúng giờ hay không? Chúng có thể được theo dõi trong thời gian thực bằng cách tích hợp với hệ thống của nhà cung cấp, nguồn cấp dữ liệu mạng xã hội liên quan đến việc giao hàng của nhà cung cấp và đóng gói sản phẩm.

Thứ bảy, quản lý chuỗi cung ứng.

Big Data cũng đang giúp các nhà quản lý chuỗi cung ứng nhạy bén hơn vì họ có thể hiểu rõ hơn về khách hàng và xu hướng thị trường thông qua nguồn dữ liệu giá trị của mình. Các doanh nghiệp có thể dự đoán và chủ động đưa ra chiến lược các hoạt động liên quan đến chuỗi cung ứng. Ví dụ: bất kỳ thay đổi nào trong khi cập nhật về kho hàng hoặc giao hàng đều có thể được ghi lại trong thời gian thực và thông báo cho công ty TMĐT ngay lập tức. Điều này sẽ giúp công ty TMĐT lập kế hoạch dự phòng cho vấn đề sắp tới.

4.2. Thách thức của Big Data đối với doanh nghiệp TMĐT

DLL được định nghĩa khái quát là sự thu thập, quản lý và phân tích dữ liệu và truy vấn những tập tin phi cấu trúc (unstructured files) như video kỹ

thuật số, hình ảnh, dữ liệu cảm biến, tập tin lưu nhật ký. Ngoài những tiềm năng có thể mang lại từ Big Data, cũng còn tồn tại các thách thức cần phải được ghi nhận và tìm cách hạn chế. Các thách thức đó có thể tóm tắt thông qua các yếu tố sau:

Thứ nhất, sự đa dạng của thông tin.

Ngày nay, một khách hàng đưa ra quyết định mua hàng trực tuyến, trước tiên họ sẽ tham khảo đánh giá xếp hạng của các khách hàng đã mua, so sánh giá cả với các trang web khác. Đối với quyết định này, họ cần phải có các thông tin theo thời gian thực của các phương tiện truyền thông xã hội, diễn đàn của khách hàng và các blog. Tất cả những điểm tiếp xúc và các giao dịch trực tuyến của khách hàng sẽ để lại dấu vết về thông tin, sở thích của họ. Các trang web TMĐT cần theo dõi để tìm lại các dấu vết của khách hàng đã lưu lại trên các trang mạng xã hội. Các công ty TMĐT cần phải thu thập, tổng hợp, xử lý, phân tích thông tin có cấu trúc và không có cấu trúc để áp dụng các chiến lược quảng cáo chuyên sâu về khách hàng nhằm mục đích thu hút khách hàng.

Thứ hai, hạ tầng công nghệ thông tin.

Muốn sử dụng và khai thác Big Data một cách hiệu quả, điều cần thiết là phải xây dựng hạ tầng đủ để thu thập và lưu trữ dữ liệu, quản lý, tích hợp, phân tích dữ liệu, đồng thời, cung cấp quyền truy cập và bảo mật thông tin trong khi lưu trữ và chuyển tiếp,... Vì vậy, các DN cần phải đầu tư hệ thống lưu trữ và máy chủ được thiết kế dành cho Big Data, các phần mềm quản lý, tích hợp dữ liệu, phân tích dữ liệu và các ứng dụng DLL. Ngoài ra, cần phải có các công cụ cơ sở hạ tầng bảo mật như mã hóa dữ liệu, xác thực truy cập người dùng, tường lửa, hệ thống giám sát, quản lý di động, bảo vệ hệ thống và dữ liệu.

Thứ ba, chi phí đầu tư lớn.

Hiện nay, các DN muốn khai thác Big Data đòi hỏi phải có hạ tầng công nghệ lớn, nhiều máy tính cỡ lớn để xử lý song song và phải có các công cụ, phần mềm phân tích chuyên dụng, có nhân lực chuyên gia về lĩnh vực Big Data. Hoặc các DN có thể thông qua một công ty cung cấp dịch vụ trong hoặc ngoài nước, chi phí đầu tư cho công nghệ Big Data rất cao, cho nên một số DN còn khá nhiều do dự trong việc sử dụng Big Data.

Thứ tư, tâm lý và hành vi người tiêu dùng

Theo các nghiên cứu cho thấy, khách hàng hay thay đổi và thường có những sở thích, xu hướng

ngắn hạn nên việc phân tích nhu cầu khách hàng để từ đó đưa vào áp dụng trở nên khó khăn đối với các DN, vì nếu nhận định sai xu hướng tiêu thụ hay nhu cầu của thị trường thì Big Data có thể trở thành một con dao hai lưỡi đối với các DN.

Thứ năm, thiếu chuyên gia công nghệ.

Trên thị trường lao động hiện nay đang khan hiếm chuyên gia nghiên cứu và phân tích Big Data. Theo báo cáo thị trường lao động VietNamWork, nhu cầu tuyển dụng nửa đầu 2021 về Big data tăng 46% so với năm 2020. Theo thống kê Top Dev cho thấy, trong giai đoạn 2021-2025, ngành Công nghệ thông tin sẽ thiếu hụt nhu cầu nhân sự từ 70.000 - 90.000. Vì vậy, cần có kế hoạch đào tạo sát với nhu cầu thị trường để đáp ứng được nhu cầu về lao động trong lĩnh vực này.

5. Giải pháp ứng dụng công nghệ Big Data phát triển TMĐT tại Việt Nam

Một là, cần thiết lập môi trường pháp lý phục vụ phát triển TMĐT. Khuôn khổ pháp lý thường xuyên được kiểm tra, rà soát để có các điều chỉnh, thay đổi cho phù hợp với các giai đoạn phát triển của đất nước, cũng như phù hợp với xu hướng công nghệ và luật pháp quốc tế.

Hai là, cần xây dựng các chính sách hỗ trợ DN về cả hoạt động, quy trình cũng như tài chính (chính sách cắt giảm thuế, hỗ trợ vốn vay với lãi suất thấp)... đối với các DN tiên phong đầu tư công nghệ mới.

Ba là, đẩy mạnh đầu tư cho hạ tầng công nghệ, chủ động tích hợp công nghệ số hóa, thúc đẩy phát triển những giải pháp sản xuất và kinh doanh dựa trên công nghệ Big Data; tối ưu hóa mô hình kinh doanh TMĐT, sử dụng hiệu quả chuỗi cung ứng thông minh vào mô hình bán lẻ trực tuyến.

Bốn là, cần phát triển đội ngũ nhân viên lành nghề, am hiểu sâu về chuyên môn và có khả năng hội nhập; Tăng cường công tác đào tạo phát triển các kỹ năng mềm hiệu quả, hoạt động nhóm tích cực và sử dụng thành thạo công nghệ Big Data theo nhu cầu thị trường.

Năm là, Nhà nước nên tăng đầu tư cho bến cảng, hàng không, ga tàu, cảng biển, hệ thống xe khách, xe buýt...; xây dựng quy hoạch phát triển logistics cho các tỉnh trên toàn quốc, gắn kết quy hoạch phát triển hệ thống cơ sở hạ tầng với quy hoạch phát triển ngành Dịch vụ logistics; xây dựng đồng bộ cơ sở hạ tầng kỹ thuật phục vụ cho hoạt động logistics trên toàn quốc, tạo môi trường kinh doanh thuận lợi cho các DN, cũng như việc giao hàng hóa được thuận lợi dễ dàng và nhanh chóng hơn.

Sáu là, chú trọng đầu tư vào công tác đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực công nghệ thông tin, phân tích dữ liệu,... Các cơ sở đào tạo ở Việt Nam cần mở những khóa học ngắn hạn, các ngành học, chuyên ngành nghiên cứu về DLL, TMĐT và phân tích dữ liệu, góp phần đáp ứng yêu cầu của sự phát triển DLL trong thời gian tới.

6. Kết luận

Dữ liệu lớn mang lại nhiều lợi ích cho các doanh nghiệp TMĐT như: hiểu sâu hơn về hành vi khách hàng, xu hướng phát triển lĩnh vực kinh doanh và đưa ra những quyết định chính xác hơn để cải thiện việc bán hàng, tiếp thị, giữ chân khách hàng,... Bên cạnh đó, DLL cũng đem lại rất nhiều thách thức cho DN TMĐT. Các DN cần phải vượt qua thách thức để ứng dụng DLL vào trong hoạt động kinh doanh nhằm góp phần tạo lợi thế cạnh tranh, tạo ra sự khác biệt trong cách tiếp cận khách hàng và nâng cao hiệu quả DN ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Dương Hồng Ngọc (2020). TMĐT trong phát triển kinh tế tại Việt Nam. Truy cập tại: <https://tapchitaichinh.vn/tai-chinh-kinh-doanh/thuong-mai-dien-tu-trong-phat-trien-kinh-te-tai-viet-nam-330340.html>.
2. Lê Triệu Tấn, Lý Thu Trang (2020). Tổng quan phân tích dữ liệu lớn trong TMĐT. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*, 225(06), 536-540.
3. Lương Hạnh (2021). Nguồn gốc và sự phát triển của Big Data. Truy cập tại: <https://marketingai.admicro.vn/big-data-la-gi/#nguyen-goc-va-su-phat-trien-cua-big-data>.
4. Vietnamwork (2020), Nhu cầu nhân sự và mức lương ngành Data Science, công nghệ Big Data tại Việt Nam. Truy cập tại: <https://insight.isb.edu.vn/nhu-cau-nhan-su-va-muc-luong-nganh-data-science/>

ngành sáng tạo tiêu biểu năm 2021; hỗ trợ 09 đơn vị truyền thông xây dựng hơn 30 phóng sự, bản tin, tọa đàm, voxpop phát sóng và phát thanh trên các phương tiện thông tin đại chúng; đăng tải trên 50 bài viết trên các báo điện tử, báo giấy truyền thống nội dung tuyên truyền về các chính sách hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo của Thành phố.

Về hoạt động ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp KH&CN. Vào đầu năm 2017, Hà Nội đã thành lập vườn ươm khởi nghiệp với số vốn 7 tỷ đồng sau khi có Đề án hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp. Vườn ươm khởi nghiệp triển khai một số hoạt động như xúc tiến đầu tư, kết nối các nhà đầu tư, tổ chức các buổi hội thảo công nghệ, diễn đàn đối thoại giữa các doanh nghiệp khởi nghiệp và các doanh nghiệp đã thành công, cho các bạn trẻ có quyết tâm khởi nghiệp.

Năm 2018, TP. Hà Nội giới thiệu hơn 20 doanh nghiệp ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao tham gia Hội thảo doanh nghiệp Việt Nam -Israel trong lĩnh vực nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao và xúc tiến thương mại với Israel. Thành phố vận động, giới thiệu hơn 40 doanh nghiệp tham gia trưng bày sản phẩm trong “Không gian Hà Nội” tại triển lãm quốc tế chuyên ngành thiết bị và công nghệ trong lĩnh vực nông nghiệp - lâm nghiệp - ngư nghiệp). Sở Khoa học và Công nghệ TP. Hà Nội phối hợp với Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, UBND các quận, huyện, thị xã Sơn Tây lựa chọn các sản phẩm chủ lực để xây dựng thương hiệu, nhãn hiệu tập thể, chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm.

TP. Hà Nội có nhiều chính sách hỗ trợ tài chính cho hoạt động khởi nghiệp. Năm 2017, UBND TP. Hà Nội bố trí cho Trung tâm Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa (thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư) tổng kinh phí: 18,59 tỷ đồng, để thực hiện: (i) Hỗ trợ đào tạo doanh nghiệp: 5,3 tỷ đồng; (ii) Tổ chức các hoạt động liên kết giữa các hiệp hội doanh nghiệp: 690 triệu đồng; (iii) Tổ chức đào tạo các hoạt động hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp trên địa bàn thành phố: 12,6 tỷ đồng. Chủ thể không thể thiếu trong hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo là các nhà đầu tư cho các startups, đặc biệt là các Quỹ đầu tư mạo hiểm (Venture Capital Fund) và các nhà đầu tư thiên

thần (Angel Investors) nhưng cho đến nay Hà Nội vẫn chưa có các Quỹ đầu tư mạo hiểm trong hệ sinh thái khởi nghiệp. Quỹ đầu tư cho khởi nghiệp sáng tạo tại một số trường đại học cũng mới dừng lại ở mức ý tưởng thành lập.

4. Những hạn chế phát triển khởi nghiệp nông nghiệp ở TP. Hà Nội

Trong những năm gần đây, lĩnh vực nông nghiệp đã nhận được nhiều hơn những hỗ trợ từ các cấp chính quyền, góp phần thu hút các nhà đầu tư đổ tiền vào nông nghiệp, tuy chưa xứng đáng với tiềm năng cũng như đem lại hiệu quả như mong đợi. Các khởi nghiệp nông nghiệp hiện nay, đang gặp khó khăn trong tiếp cận vốn, tiếp cận chính sách, thiếu những lực đẩy từ bên ngoài. Việt Nam nói chung, TP. Hà Nội nói riêng vẫn thiếu các khởi nghiệp nông nghiệp dựa trên nghiên cứu khoa học, là nền tảng để khởi nghiệp có thể phát triển bền vững.

Các chính sách hỗ trợ của TP. Hà Nội chưa tác động đầy đủ đến toàn bộ các giai đoạn hình thành và phát triển của dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, hiện chỉ tác động chủ yếu vào giai đoạn tiền ươm tạo; Hiệu quả tác động của chính sách còn chủ yếu theo chiều rộng, chất lượng ươm tạo chưa cao; Nguồn tài chính của ngân sách Thành phố và của xã hội đầu tư cho hoạt động khởi nghiệp chưa được quan tâm đúng mức, nhất là với các khởi nghiệp nông nghiệp; Thiếu cơ chế chính sách cho quỹ đầu tư mạo hiểm, số doanh nghiệp khởi nghiệp nông nghiệp của Hà Nội gọi được vốn từ các quỹ đầu tư rất ít; Phần lớn chỉ là doanh nghiệp nhỏ cung cấp sản phẩm, dịch vụ kỹ thuật số, mà chưa phát triển dựa trên nền tảng đổi mới sáng tạo đúng nghĩa.

Các vườn ươm doanh nghiệp, tổ chức thúc đẩy kinh doanh trên địa bàn Hà Nội hiện tại vẫn hoạt động khá riêng rẽ, chưa được liên kết trở thành mạng lưới tương hỗ lẫn nhau. Điều này rất cần TP. Hà Nội có những định hướng, chính sách quy tụ các thành phần này trở thành mạng lưới liên kết chia sẻ kinh nghiệm, cơ sở, vật chất, đội ngũ các nhà tư vấn, các chương trình đào tạo, chia sẻ mạng lưới các nhà đầu tư,... góp phần phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo của Hà Nội. Đặc biệt, tại thời