

THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ VÀ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG: CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC

● PHẠM ĐÌNH TÀI - NGUYỄN THỊ PHONG DUNG

TÓM TẮT:

Thương mại điện tử (TMĐT) là việc trao đổi thông tin kinh doanh mà không cần giấy tờ và liên quan đến mua sắm trực tuyến, giao dịch chứng khoán và trái phiếu trực tuyến, tải xuống và bán “hàng hóa mềm”, cũng như các giao dịch doanh nghiệp với doanh nghiệp. TMĐT đã phát triển nhờ vào sự tích hợp cao của cơ sở hạ tầng giao thông, công nghệ thông tin và truyền thông. Sự phát triển nhanh chóng của TMĐT là nền tảng của các tác động khác nhau, cả tích cực và tiêu cực, đối với môi trường. Bài viết này khám phá các nghiên cứu về tác động môi trường của TMĐT và tập trung vào việc nâng cao nhận thức về những tác động này đối với con người.

Từ khóa: thương mại điện tử, tác động môi trường, Internet, Extranet, nóng lên toàn cầu.

1. Đặt vấn đề

Do sự phát triển nhanh chóng của TMĐT, các công ty và doanh nghiệp đang rất chú trọng đến việc sản xuất các sản phẩm với chi phí thấp. Họ cũng đang tập trung vào việc phát triển các phương pháp và thực tiễn hiệu quả nhằm tăng năng suất với nỗ lực và chi phí tối thiểu. Họ không nhận thức và do đó không quan tâm đến các tác động môi trường tiêu cực của nó. Hơn nữa, TMĐT có thể phối hợp, cộng tác và quản lý tốt các hoạt động kinh doanh nhưng nó cũng có thể gây ra một số tác động tiêu cực như ô nhiễm không khí, bức xạ có hại,... TMĐT là nền tảng của sự phát triển kinh tế ở nhiều quốc gia đang phát triển và phát triển.

Sự gia tăng mua hàng trực tuyến và TMĐT đã

dẫn đến sự gia tăng đáng kể trong sản xuất bao bì và tác động môi trường liên quan. Công trình nghiên cứu Escursell và cộng sự [1] xem xét sự phát triển của bao bì trong thế kỷ qua, đặc biệt tập trung vào bao bì TMĐT và những tác động đến môi trường của nó. Mục tiêu chính là xác định những lỗ hổng nghiên cứu trong bao bì TMĐT và đề xuất các hướng nghiên cứu mới để giảm thiểu tác động đến môi trường. Một cuộc tìm kiếm có hệ thống các bản tóm tắt đã được tiến hành để xác định các bài viết về tính bền vững trong bao bì thương mại điện tử. Điều này được thực hiện để hiểu những thay đổi về vật liệu và định dạng, xác định các vấn đề như kích thước quá khổ và giới thiệu cho độc giả những cải tiến mới nhất về vật liệu, tính bền vững. Nghiên cứu cho thấy, vật

liệu và công nghệ đóng gói đã phát triển nhanh chóng cho đến những năm 1990, nhưng việc giảm chi phí và tác động môi trường ngày càng trở nên khó khăn kể từ đó. Nhiều sản phẩm bao bì vẫn được làm từ vật liệu không thể tái tạo, cản trở sự phát triển của thương mại điện tử. Cần nghiên cứu sâu hơn để phát triển bao bì mới từ các nguồn tái tạo như vật liệu chứa cellulose hoặc vật liệu dựa trên cellulose tái chế như bìa carton. Cải thiện quy trình phân phối bằng các công cụ mới, hiệu quả hơn cũng có thể giúp giảm tác động đến môi trường của việc đóng gói. Ngoài ra, các quy trình sản xuất mới, in 3D có thể tối ưu hóa khối lượng và hình dạng gói hàng, dẫn đến sản xuất bền vững hơn với lượng khí thải CO₂ giảm. Công nghệ hiện có mang lại cơ hội để suy nghĩ lại toàn bộ mô hình đóng gói thương mại điện tử, vốn có rất ít thay đổi trong những thập kỷ gần đây.

Công trình Velazquez và cộng sự [2] nghiên cứu sự tiện lợi của mua sắm trực tuyến đã làm thay đổi hành vi của người tiêu dùng, đặc biệt là mua quần áo, dẫn đến khối lượng vận chuyển tăng lên do giao hàng nhanh và trả lại thường xuyên. Sự gia tăng số lượng giao hàng và trả lại chằng cuối này tác động tiêu cực đến môi trường. Thông qua phân tích chéo của 6 nhà bán lẻ cho thấy, tác động môi trường của việc giao hàng và trả lại ở chằng cuối đang tăng nhanh và đòi hỏi mức độ ưu tiên cao hơn. Các công ty lớn, trong khi thực hiện nhiều sáng kiến xanh và thu hút sự tham gia của các nhà cung cấp dịch vụ hậu cần, vẫn gây ảnh hưởng đáng kể đến môi trường do tỷ lệ lợi nhuận cao. Ngược lại, các công ty nhỏ hơn thể hiện sự chủ động và quan tâm hạn chế đến việc cải thiện môi trường, bắt chước những lợi ích kinh tế tiềm tàng từ những nỗ lực đó. Nghiên cứu [3] khám phá các yếu tố cơ bản ảnh hưởng đến sự chấp nhận và bảo trợ của người tiêu dùng trực tuyến Trung Quốc đối với các nền tảng mua sắm trực tuyến, nơi các công ty đó phải hoạt động. Cạnh tranh vững chắc trên nền tảng TMĐT ở Trung Quốc có tính cạnh tranh cao, khiến việc khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi mua hàng của người tiêu dùng trở nên có giá trị hơn. Sau nghiên cứu nhóm tập trung định

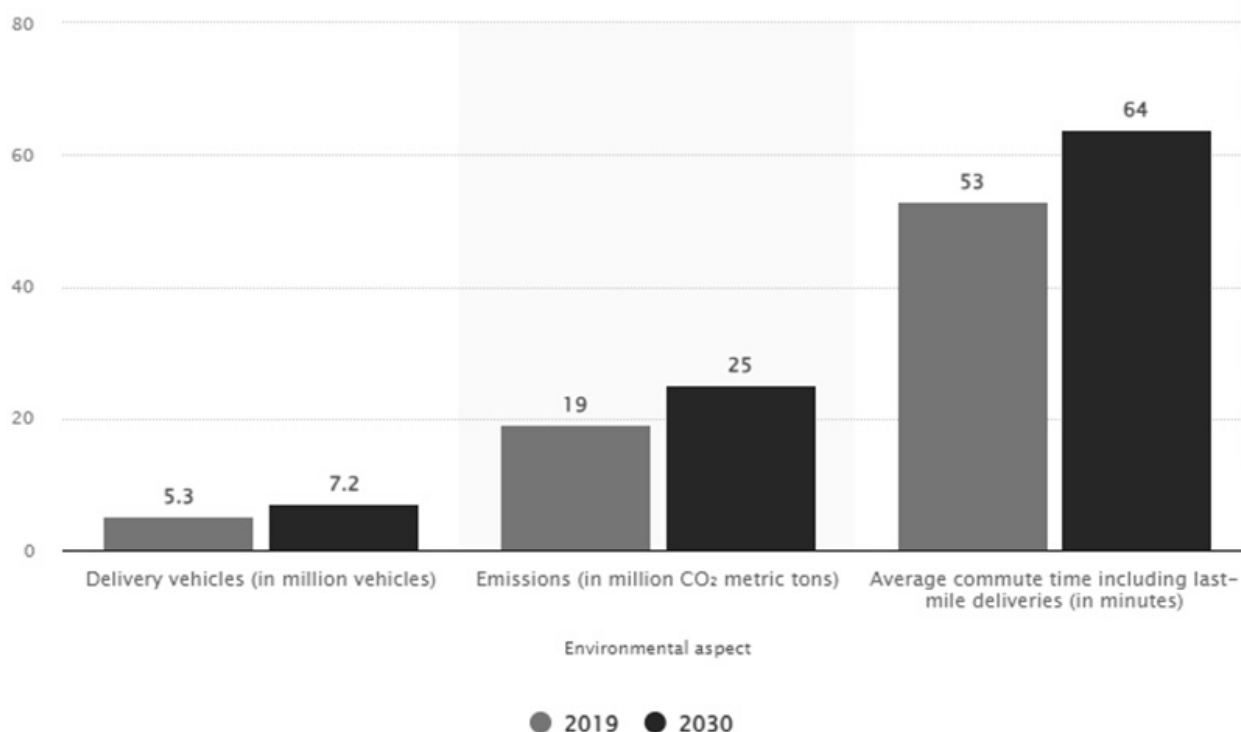
tính sâu rộng, một cuộc khảo sát trực tuyến định lượng với 691 người mua sắm trực tuyến hiểu biết ở Trung Quốc đã được hoàn thành. Những phát hiện này có thể thu hút sự quan tâm của những người thực hành TMĐT cũng như những người có mối quan tâm nghiên cứu về TMĐT và hành vi của người tiêu dùng.

2. Thương mại điện tử và môi trường

Sự phát triển bền vững vượt bậc và những đổi mới công nghệ lớn không chỉ mang lại sự thay đổi cơ bản cho hệ thống kinh tế mà còn gây ra những tác động môi trường rộng lớn, tốt hơn hoặc tệ hơn. Các tác động môi trường, trong hầu hết các trường hợp, là sự phản ánh các hoạt động kinh tế của con người được trung gian bởi công nghệ. Sau nhiều thập kỷ phát triển, internet đã mang lại một kỷ nguyên mới, trong đó số lượng người tham gia trên toàn thế giới đang tăng lên. Sự thâm nhập ngày càng tăng của internet đã đặt ra những câu hỏi và thách thức quan trọng đối với các nhà khoa học, nhà hoạch định chính sách và xã hội. Các câu hỏi chính bao gồm: (1) Liệu công nghệ thông tin dựa trên internet có thể nâng cao tính bền vững của môi trường hay không? (2) Liệu nhu cầu về một nền kinh tế bền vững có phù hợp với thực tế của TMĐT hay không? và (3) Liệu TMĐT có thực sự thân thiện với môi trường bằng cách thay thế thông tin cho các dòng tài nguyên vật chất hay không? (4) Có những lo ngại TMĐT có thể tạo ra nhu cầu mới về vật chất và năng lượng, gây hại thêm cho môi trường? Ngoài ra, điều quan trọng là phải xác định các chính sách môi trường phù hợp cần thiết trong thời đại thông tin do internet dẫn đầu.

Đến năm 2030, tác động môi trường ước tính của hậu cần TMĐT sẽ cao hơn nhiều ở 100 khu đô thị lớn nhất trên toàn thế giới. Đội xe giao hàng có thể đạt 7,2 triệu xe vào cuối thập kỷ này và tổng lượng khí thải do vận chuyển bưu kiện và hàng hóa được dự báo sẽ tạo ra 25 triệu tấn CO₂. Ngoài ra, thời gian di chuyển trung bình, bao gồm cả giao hàng chằng cuối, dự kiến sẽ tăng từ 53 phút vào năm 2019, lên 64 phút vào năm 2030. (Hình 1)

Hình 1: Tác động môi trường của logistics thương mại điện tử trên toàn thế giới năm 2019 và dự báo đến năm 2030



Nguồn: <https://www.statista.com/statistics/1248537/e-commerce-environmental-impact-worldwide/>

Thị trường bao bì TMĐT toàn cầu đang có một quỹ đạo đi lên đáng kể, với các dự đoán cho thấy, quy mô thị trường là 132,7 tỷ USD vào năm 2030, đạt tốc độ CAGR ấn tượng là 10,4% trong giai đoạn dự báo. Sự bùng nổ liên tục của mua sắm trực tuyến, được hỗ trợ bởi sự tiện lợi và lựa chọn sản phẩm đa dạng hơn, nhấn mạnh sự tăng trưởng năng động của thị trường trong những năm gần đây. Cùng với việc mở rộng mạng xã hội như một nền tảng TMĐT mạnh mẽ, các doanh nghiệp hiện đang nhấn mạnh đến trải nghiệm mở hộp - một khía cạnh được chia sẻ rộng rãi và có ảnh hưởng giúp nâng cao khả năng hiển thị thương hiệu và sự hài lòng của khách hàng.

3. Tác động của thương mại điện tử - những thách thức và cơ hội

3.1. Những thách thức từ thương mại điện tử

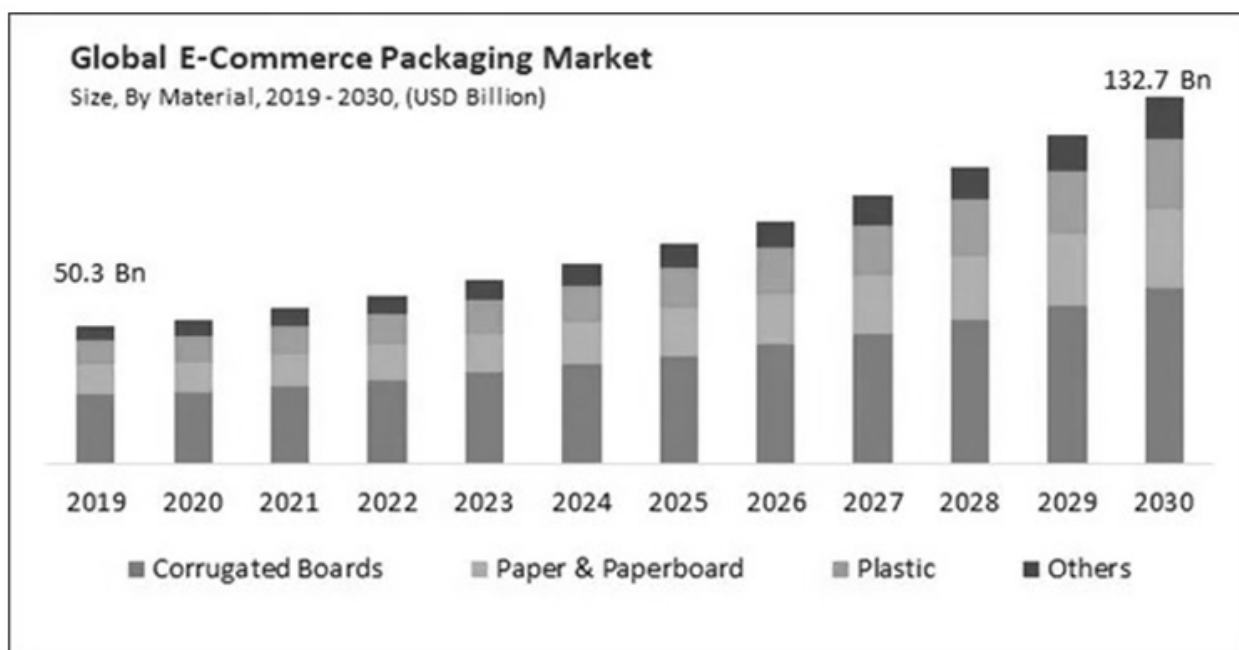
(i). Bảo mật và quyền riêng tư: TMĐT phải đối mặt với những thách thức liên quan đến bảo mật

và quyền riêng tư. Quy trình thanh toán trực tuyến có thể dễ bị vi phạm điện tử và đánh cắp thông tin cá nhân và tài chính.

(ii). Lừa đảo và giả mạo: Sự gia tăng TMĐT cũng đồng nghĩa với việc gia tăng gian lận và giả mạo trực tuyến. Các công ty cần có biện pháp để bảo vệ khách hàng, người tiêu dùng khỏi những hiện tượng này.

(iii) Những thách thức về pháp lý và quy định: Các quy định và luật liên quan đến TMĐT khác nhau ở mỗi quốc gia. Điều này có thể ảnh hưởng đến hoạt động thương mại xuyên biên giới và dẫn đến những phức tạp khác cho các công ty.

(iv) Những thách thức về hậu cần và giao hàng: Các công ty phải đối mặt với những thách thức trong việc đáp ứng mong đợi của khách hàng về việc giao hàng nhanh chóng và hiệu quả. Cải thiện chuỗi cung ứng và giao hàng liền mạch đã trở thành những thách thức thiết yếu.

Hình 2: Thương mại điện tử - bao bì - quy mô thị trường

Nguồn: <https://finance.yahoo.com/news/global-e-commerce-packaging-market>

3.2. Những cơ hội từ thương mại điện tử mang lại

(i) Mở rộng khả năng tiếp cận khách hàng toàn cầu: TMĐT cho phép các công ty tiếp cận khách hàng trên toàn thế giới. Điều này mở ra cơ hội mở rộng và tăng khối lượng kinh doanh.

(ii) Trải nghiệm khách hàng được tùy chỉnh: Thông qua dữ liệu và phân tích, các công ty có thể tùy chỉnh chính xác trải nghiệm của khách hàng và cung cấp các sản phẩm, dịch vụ phù hợp với nhu cầu của họ.

(iii) Giảm chi phí và lợi ích tài chính: TMĐT giúp giảm chi phí liên quan đến cơ sở hạ tầng và cửa hàng vật lý. Các công ty có thể tiết kiệm nhiều tiền hơn thông qua mô hình kinh doanh này.

(iv) Quảng cáo và tiếp thị nâng cao: Thông qua tiếp thị kỹ thuật số, các công ty có thể tiếp cận nhiều đối tượng và nhắm mục tiêu quảng cáo trực tiếp đến khách hàng mục tiêu của họ, nâng cao hiệu quả của các chiến dịch tiếp thị.

(v) Đổi mới và phát triển sản phẩm: TMĐT cho phép các công ty thử nghiệm những ý tưởng mới và đổi mới sản phẩm và dịch vụ mới để đáp ứng

nhu cầu của khách hàng.

(vi) Mở rộng sang phân khúc khách hàng mới: Các công ty có thể nhắm tới các phân khúc khách hàng mới thông qua thương mại điện tử, hỗ trợ mở rộng cơ sở khách hàng và tăng doanh thu.

(vii) Cải tiến chuỗi cung ứng: TMĐT cho phép các công ty cải thiện chuỗi cung ứng và đạt được hiệu quả cao hơn trong việc quản lý và phân phối hàng tồn kho. Tóm lại, TMĐT mang đến những cơ hội mới và sáng tạo cho các công ty mở rộng và thành công trong nền kinh tế toàn cầu. Tuy nhiên, nó đi kèm với những thách thức đòi hỏi những chiến lược phức tạp để quản lý hiệu quả.

4. Kết luận

TMĐT có cả tác động tích cực và tiêu cực đối với môi trường. Mặc dù nó giúp giảm lượng khí thải carbon dioxide bằng cách giảm số lượng chuyển đi phương tiện, nhưng nó cũng làm tăng mức tiêu thụ năng lượng do nhu cầu vận chuyển nhanh hơn. Để giảm thiểu tác động tiêu cực, cần có các chính sách môi trường phù hợp và nâng cao nhận thức của mọi người về tác động của TMĐT đối với môi trường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. S. I. Escursell, P. Llorach-Massana, and M. B. Roncero, (2021). Sustainability in e-commerce packaging: A review, *Journal of cleaner production*, vol. 280, p. 124314.
2. R. Velazquez and S. M. Chankov, (2019). Environmental impact of last mile deliveries and returns in fashion E-commerce: a cross-case analysis of six retailers, in 2019 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 2019: IEEE, 1099-1103.
3. S. I. Kennedy, R. K. Marjerson, Y. Yu, Q. Zi, X. Tang, and Z. Yang, (2022). E-Commerce engagement: a prerequisite for economic sustainability—An empirical examination of influencing factors, *Sustainability*, 14(8), p. 4554.
4. Statista. Environmental impact of e-commerce logistics worldwide in 2019 with a forecast for 2030, by indicator. Available at <https://www.statista.com/statistics/1248537/e-commerce-environmental-impact-worldwide/>

Ngày nhận bài: 25/4/2024

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 15/5/2024

Ngày chấp nhận đăng bài: 6/6/2024

Thông tin tác giả:

ThS. PHẠM ĐÌNH TÀI

ThS. NGUYỄN THỊ PHONG DUNG

Trường Đại học Nguyễn Tất Thành

E-COMMERCE AND ENVIRONMENTAL IMPACT: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

● Master. **PHAM DINH TAI**¹

● Master. **NGUYEN THI PHONG DUNG**¹

¹Nguyen Tat Thanh University

ABSTRACT:

E-commerce (E-commerce) refers to business information exchanges that do not require paperwork and involves online shopping, online stock and bond transactions, downloading and selling “soft goods,” as well as business-to-business transactions. E-commerce has developed due to the high integration of transportation infrastructure, information technology, and communications. The rapid growth of e-commerce underpins various environmental impacts, both positive and negative. This paper explores studies on the environmental impacts of e-commerce and focuses on raising awareness about these effects on humans.

Keywords: E-commerce, environmental impact, Internet, Extranet, global warming.