

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN VIỆC ÁP DỤNG KINH TẾ TUẦN HOÀN TẠI DOANH NGHIỆP VỪA VÀ NHỎ THUỘC ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

● LÊ MINH TUỆ NGUYỄN¹ - VƯƠNG NGỌC ANH¹
- ĐỖ THÙY LINH¹ - NGÔ THANH BÌNH¹

¹Sinh viên Đại học Kinh tế quốc dân

DOI: <https://doi.org/10.62831/202508045>

TÓM TẮT:

Kinh tế tuần hoàn (KTTH) đang trở thành xu hướng trong phát triển bền vững trên toàn cầu và trong nước. Tuy nhiên, tại Đồng bằng sông Hồng, các doanh nghiệp vừa và nhỏ vẫn gặp nhiều thách thức khi áp dụng. Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng, kết quả cho thấy tác động tích cực của thái độ, chuẩn chủ quan và nhận thức kiểm soát hành vi đến ý định và mức độ áp dụng KTTH. Ngoài ra, chương trình đào tạo giúp doanh nghiệp tiếp cận công nghệ xanh, thúc đẩy áp dụng KTTH. Từ đó, nhóm tác giả đề xuất khuyến nghị một số giải pháp cơ bản hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi sang phát triển bền vững hiệu quả hơn.

Từ khóa: doanh nghiệp nhỏ và vừa, Đồng bằng sông Hồng, kinh tế tuần hoàn, mức độ áp dụng, yếu tố ảnh hưởng.

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh suy giảm tài nguyên và ô nhiễm môi trường, kinh tế tuần hoàn (KTTH) trở thành xu hướng tất yếu để tối ưu hóa tài nguyên và phát triển bền vững (Geissdoerfer & cộng sự, 2017). Báo cáo của Ellen MacArthur Foundation (2015) chỉ ra rằng KTTH có thể giúp giảm đến 45% lượng khí thải CO₂ và mang lại lợi ích kinh tế đáng kể. Tại Việt Nam, lượng rác thải sinh hoạt lên đến 60.000 tấn/ngày (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2023) đã đặt ra yêu cầu cấp thiết về chuyển đổi bền vững. Cụ thể, Nhà nước đã ban hành nhiều chính sách hỗ trợ KTTH, như Luật

Bảo vệ môi trường (2020) và Quyết định 687/QĐ-TTg (2022), đồng thời cam kết hướng đến mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050 (Thủ tướng Phạm Minh Chính, 2024).

Đồng bằng sông Hồng, một trong hai vùng kinh tế trọng điểm của nước ta, nhưng phải đối mặt với áp lực lớn về tiêu thụ tài nguyên và phát sinh chất thải. Đặc biệt, doanh nghiệp nhỏ và vừa (DNNVV) chiếm hơn 97% tổng số doanh nghiệp và đóng góp gần 45% GDP (Tổng cục Thống kê, 2020), còn gặp nhiều rào cản khi áp dụng KTTH do hạn chế về tài chính, công nghệ và nhận thức. Tuy nhiên, chưa có nhiều nghiên cứu việc áp dụng

KTTH tại khu vực này. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến việc áp dụng KTTH tại DNNVV thuộc Đồng bằng sông Hồng.

2. Tổng quan nghiên cứu và giả thuyết nghiên cứu

Kinh tế tuần hoàn (KTTH) là mô hình giúp kéo dài vòng đời vật chất, tối ưu tài nguyên và giảm tác động môi trường theo nguyên tắc 3R: giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế (Đào Thu Hà, 2022; Nguyễn Thu Hương, 2023). Dựa trên Lý thuyết Hành vi có kế hoạch (TPB) của Ajzen (1991), nghiên cứu xem xét tác động của Thái độ, Chuẩn chủ quan, Nhận thức kiểm soát hành vi đến Ý định áp dụng KTTH, đồng thời xem xét vai trò điều tiết của Chương trình đào tạo, từ đó đánh giá sự ảnh hưởng đến Mức độ áp dụng KTTH tại DNNVV.

2.1. Thái độ

Thái độ của doanh nghiệp phản ánh nhận thức về lợi ích và rủi ro khi áp dụng KTTH. Geissdoerfer và cộng sự (2022) chỉ ra rằng thái độ doanh nghiệp là yếu tố quan trọng trong việc triển khai mô hình này, bao gồm nhận thức về kiến thức KTTH và lợi ích kinh tế, môi trường, xã hội. Hiểu biết về KTTH được coi là nền tảng, giúp doanh nghiệp áp dụng hiệu quả, qua đó thúc đẩy sự phát triển của KTTH trong ngành và xã hội (Erdiaw-Kwasie & cộng sự, 2022). Nhiều nghiên cứu đều chỉ ra rằng, lợi ích kinh tế là động lực chính thúc đẩy doanh nghiệp áp dụng KTTH, giúp tối ưu tài nguyên, giảm chất thải và nâng cao cạnh tranh (Satriyono & cộng sự, 2024; Wang & cộng sự, 2021). Từ đó, nhóm tác giả đề xuất giả thuyết:

H1: Thái độ ảnh hưởng tích cực đến ý định áp dụng kinh tế tuần hoàn.

2.2. Chuẩn chủ quan

Chuẩn chủ quan là mức độ áp lực từ các bên liên quan (khách hàng, chính phủ, cộng đồng) mà doanh nghiệp cảm nhận khi thực hiện KTTH (Singh & cộng sự, 2017). Thực tế, nhiều quốc gia đã ban hành các chính sách hỗ trợ như miễn giảm thuế, cho vay ưu đãi (Galvão & cộng sự, 2018), giúp giảm gánh nặng tài chính, khuyến khích

doanh nghiệp chuyển đổi sang KTTH. Áp lực từ khách hàng, chính phủ, nhà đầu tư và nhân viên cũng có vai trò thúc đẩy doanh nghiệp áp dụng KTTH (Alvarez-Risco & cộng sự, 2021). Như vậy, nếu KTTH trở thành một xu hướng chung, các doanh nghiệp sẽ chịu áp lực lớn hơn trong việc thực hiện mô hình này để đáp ứng kỳ vọng của xã hội. Từ đó, nhóm tác giả đề xuất giả thuyết:

H2: Chuẩn chủ quan ảnh hưởng tích cực đến ý định áp dụng kinh tế tuần hoàn.

2.3. Nhận thức kiểm soát hành vi

Bên cạnh yếu tố về áp lực bên ngoài, nguồn lực bên trong cũng tác động đáng kể đến việc áp dụng KTTH ở DNNVV (De Los Rios & Charnley, 2017). Việc chuyển đổi từ mô hình tuyến tính sang tuần hoàn yêu cầu sự đầu tư lớn cả về thời gian và nguồn lực (Dervojeda & cộng sự 2014), trong khi đó, chi phí ban đầu và tài chính hạn chế lại là những rào cản chính (Kirchherr & cộng sự, 2018). Bên cạnh đó, doanh nghiệp cần thời gian nhất định để thích nghi và triển khai hiệu quả các mô hình này (Lieder & Rashid, 2015). Có thể thấy, việc nâng cao nhận thức kiểm soát hành vi giúp doanh nghiệp chủ động hơn và đồng thời giảm rủi ro khi áp dụng KTTH. Từ đó, nhóm tác giả đề xuất giả thuyết:

H3: Nhận thức kiểm soát hành vi ảnh hưởng tích cực đến ý định áp dụng KTTH.

2.4. Chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao năng lực doanh nghiệp, giúp họ thực hiện KTTH thông qua tầm nhìn và chiến lược mới (Centobelli & cộng sự, 2021). Sự hỗ trợ và cam kết từ ban quản trị và đào tạo nhân viên ảnh hưởng quan trọng trong việc áp dụng mô hình tuần hoàn (Dubey & cộng sự, 2019). Bên cạnh đó, các chương trình đào tạo do chuyên gia, nhà nghiên cứu hướng dẫn sẽ giúp phát triển năng lực và kỹ năng cần thiết (Pfeiffer, 2017). Như vậy, chương trình đào tạo không chỉ cung cấp kiến thức mà còn giúp doanh nghiệp tối ưu hóa nguồn lực sẵn có, thúc đẩy ý định áp dụng KTTH. Từ đó, nhóm tác giả đề xuất giả thuyết:

H4: Chương trình đào tạo điều tiết mối quan hệ giữa Nhận thức kiểm soát hành vi và Ý định áp dụng KTTH.

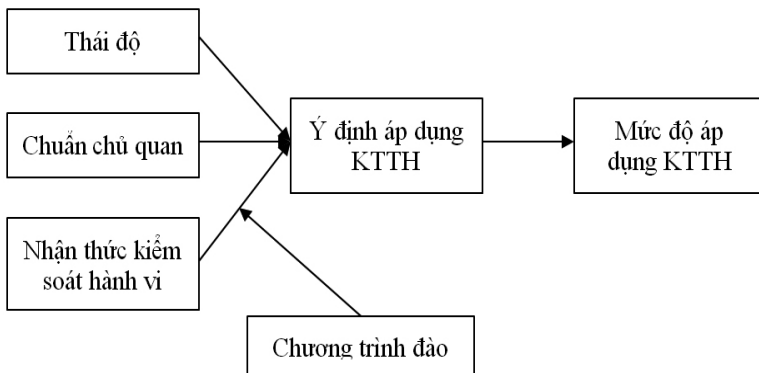
2.5. Ý định áp dụng KTTH

Việc chuyển sang KTTH tại các quốc gia là giải pháp hữu hiệu nhất giúp doanh nghiệp nâng cao năng lực cạnh tranh, sử dụng hiệu quả tài nguyên và giảm tác động môi trường (Neves & Marques, 2022; Đặng Quỳnh Như & Đình Quang Huy, 2023). Theo TPB, ý định hành vi là yếu tố quan trọng quyết định hành vi, đặc biệt trong mô hình KTTH, đã có nhiều nghiên cứu chứng minh sự ảnh hưởng tích cực đến mức độ áp dụng KTTH trong doanh nghiệp. Từ đó, nhóm tác giả đề xuất giả thuyết:

H5: Ý định áp dụng ảnh hưởng tích cực đến mức độ áp dụng KTTH.

Dựa vào những giả thuyết trên, nhóm nghiên cứu đề xuất mô hình nghiên cứu như sau:

Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất



Nguồn: Đề xuất của nhóm tác giả

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu nhằm phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến áp dụng KTTH tại đồng bằng sông Hồng với đối tượng khảo sát là DNNVV hoạt động tại khu vực này. Dữ liệu được thu thập bằng phương pháp chọn mẫu thuận tiện và phương pháp định lượng thông qua khảo sát trực tuyến và thu được 216 phiếu hợp lệ. Bảng hỏi gồm 2 phần: (1) Thông tin doanh nghiệp và (2) Đánh giá tác động của các yếu tố đến biến phụ thuộc, sử dụng thang đo Likert 5 mức độ. Phương

pháp phân tích PLS-SEM được sử dụng để kiểm định mô hình và giả thuyết.

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Kết quả

4.1.1. Thống kê mô tả

Trong số 216 doanh nghiệp tham gia khảo sát, đa số hoạt động trong lĩnh vực chế biến thực phẩm (37,0%) và sản xuất, chế tạo (36,1%), tiếp theo là dịch vụ thương mại (12,0%), xây dựng (9,3%) và nông nghiệp (5,6%). Về loại hình doanh nghiệp, phần lớn là doanh nghiệp tư nhân (84,7%), trong khi doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài và vốn nhà nước chiếm tỷ lệ thấp hơn, lần lượt là 9,3% và 6,0%. Về quy mô, nhóm doanh nghiệp có từ 51-250 nhân viên chiếm tỷ lệ cao nhất (47,2%), tiếp theo là nhóm 10-50 nhân viên (36,6%) và dưới 10 nhân viên (16,2%).

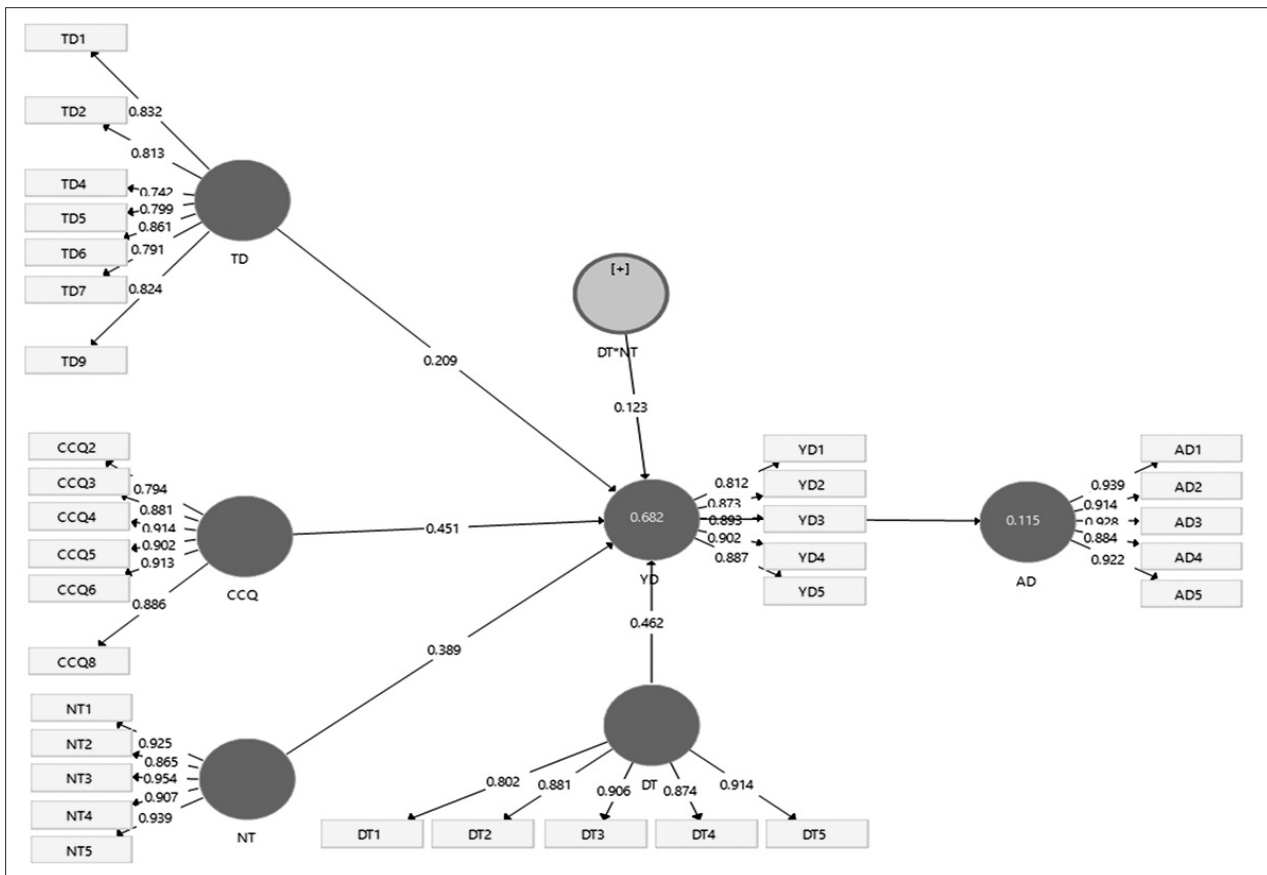
4.1.2. Đánh giá độ tin cậy, độ giá trị, giá trị phân biệt của cấu trúc trong mô hình

Các thang đo đều đạt độ tin cậy cao (Cronbach's Alpha và độ tin cậy tổng hợp (CR) trên 0,7) và đảm bảo tính hội tụ (phương sai trích trung bình (AVE) trên 0,5). Một số biến có hệ số tải ngoài thấp dưới 0,7 đã bị loại để cải thiện độ phù hợp của thang đo. Giá trị phân biệt được nhóm tác giả kiểm tra bằng hệ số HTMT và cho thấy tất cả các cặp biến đều có giá trị dưới 0,85, đảm bảo không có hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng (Henseler & cộng sự, 2015).

4.1.3. Đánh giá mô hình cấu trúc PLS-SEM

Kết quả kiểm định mô hình PLS-SEM cho thấy Hệ số R bình phương đạt 0,682 cho biến Ý định áp dụng KTTH, chỉ ra mức độ giải thích cao, tuy nhiên với biến Mức độ áp dụng KTTH, hệ số bằng 0,115 cho thấy khả năng giải thích hạn chế. Từ hình dưới, có thể thấy Chuẩn chủ quan có tác động mạnh nhất đến Ý định áp dụng KTTH (0,451), tiếp đó là Nhận thức kiểm soát hành vi (0,389) và Thái độ (0,209). Đồng thời,

Hình 2. Kết quả kiểm định mô hình PLS-SEM



Nguồn: Phân tích dữ liệu của nhóm tác giả

trọng số 0,126 cũng xác nhận Chương trình đào tạo có vai trò điều tiết, giúp doanh nghiệp có nhận thức kiểm soát hành vi tốt hơn, từ đó gia tăng ý định áp dụng KTTH. Giá trị 0,339 cũng thể hiện sự liên kết giữa Ý định và Mức độ áp dụng KTTH. Như vậy, các giả thuyết đều được chấp nhận.

4.2. Thảo luận

Như vậy, Thái độ có ảnh hưởng tích cực đến Ý định áp dụng KTTH. Tuy nhiên, mức độ tác động của Thái độ thấp nhất trong ba yếu tố độc lập tác động đến ý định tham gia. Điều này có thể do doanh nghiệp ưu tiên lợi ích ngắn hạn và đối mặt với rào cản chi phí, công nghệ, thị trường. Như vậy, việc nâng cao nhận thức về lợi ích và giảm thiểu rủi ro khi áp dụng KTTH có thể giúp doanh nghiệp có xu hướng thái độ tích cực và nâng cao ý định áp dụng.

Giả thuyết 2 cũng được chấp nhận, xác nhận

rằng Chuẩn chủ quan có tác động mạnh nhất đến Ý định áp dụng, phù hợp với nghiên cứu của Ajzen (1991). Kirchherr và cộng sự (2018), Rizos và cộng sự (2016) cũng chỉ ra vai trò quan trọng của các bên liên quan, từ đó cho thấy doanh nghiệp chịu áp lực từ khách hàng, đối tác, chính sách chính phủ sẽ có động lực cao hơn trong việc tham gia KTTH.

Nhận thức kiểm soát hành vi có ảnh hưởng đáng kể đến Ý định tham gia KTTH, cho thấy nếu doanh nghiệp có khả năng tiếp cận tài chính, nhân lực, công nghệ sẽ có xu hướng có ý định cao hơn. Tuy nhiên, yếu tố Chuẩn chủ quan có tác động lớn hơn phản ánh thực tế các DNNVV tại Việt Nam quan tâm tới các yếu tố bên ngoài hơn yếu tố nội bộ.

Chương trình đào tạo cũng được xác nhận có vai trò điều tiết mối quan hệ giữa Nhận thức kiểm soát

hành vi và Ý định áp dụng KTTH. Doanh nghiệp được đào tạo về KTTH sẽ tự tin hơn trong việc triển khai mô hình, từ đó tăng việc hình thành ý định tham gia, tương đồng với nghiên cứu của Govindan và Hasanagic (2018). Như vậy, chương trình đào tạo không chỉ là yếu tố hỗ trợ mà còn giúp nâng cao khả năng kiểm soát của doanh nghiệp.

Giả thuyết 5 về mối quan hệ giữa Ý định và Mức độ áp dụng KTTH cũng được chấp nhận, tuy nhiên, hệ số R bình phương 0,115 cho thấy mô hình chỉ giải thích được một phần nhỏ hành vi thực tế, trong khi đó còn nhiều yếu tố khác ảnh hưởng đến việc triển khai KTTH như tài chính, công nghệ. Điều này đồng thời chỉ ra rằng doanh nghiệp cần phải đối mặt với nhiều rào cản để triển khai mô hình mặc dù họ đã có ý định.

5. Kết luận và đề xuất

5.1. Kết luận

Nghiên cứu này xác nhận các yếu tố độc lập đều có ảnh hưởng tích cực đến yếu tố phụ thuộc. Trong đó, yếu tố Chuẩn chủ quan tác động mạnh nhất trong khi Thái độ có tác động yếu. Đồng thời, Ý định và Mức độ áp dụng KTTH có mối liên kết, nhưng khả năng giải thích còn chưa cao. Bên cạnh đó, Chương trình đào tạo có vai trò điều tiết mối quan hệ giữa Nhận thức kiểm soát hành vi và Ý định áp dụng KTTH, giúp tăng cường ý định tham gia. Tuy nhiên, mức độ áp dụng KTTH còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác chưa được nghiên cứu sâu.

5.2. Khuyến nghị

5.2.2. Đối với doanh nghiệp

Thứ nhất, doanh nghiệp cần tận dụng áp lực từ khách hàng, nhà đầu tư và chính sách chính phủ

để phát triển KTTH. Việc theo dõi xu hướng thị trường, minh bạch hoạt động qua báo cáo ESG và hợp tác trong chuỗi cung ứng sẽ giúp tăng khả năng thích ứng. Đồng thời, doanh nghiệp có thể tận dụng mạng lưới ngành nghề để học hỏi và chia sẻ tài nguyên.

Thứ hai, chủ động tìm kiếm các quỹ đầu tư xanh, chương trình hỗ trợ đổi mới sáng tạo và hợp tác nghiên cứu để giảm chi phí chuyển đổi. Việc ứng dụng blockchain, AI giúp tối ưu chuỗi cung ứng, nâng cao hiệu quả vận hành và gia tăng lợi thế cạnh tranh.

Thứ ba, doanh nghiệp cần tổ chức đào tạo, xây dựng văn hóa gắn với KTTH và triển khai thử nghiệm để nhân viên nhận thức rõ lợi ích mô hình này. Đào tạo thực tiễn giúp trang bị kỹ năng quản lý tài nguyên, giảm thiểu chất thải và áp dụng công nghệ xanh, tạo nền tảng nhân lực vững chắc.

5.2.2. Đối với Nhà nước

Thứ nhất, Nhà nước cần hỗ trợ doanh nghiệp qua chính sách tín dụng xanh, giảm thuế và thành lập các quỹ chuyên biệt nhằm giảm gánh nặng tài chính khi chuyển đổi sang KTTH.

Thứ hai, khuyến khích tiêu dùng xanh thông qua các chương trình ưu đãi, tạo điều kiện thuận lợi cho người tiêu dùng và doanh nghiệp.

Thứ ba, chú trọng giám sát, đánh giá định kỳ sẽ giúp điều chỉnh chính sách kịp thời, hỗ trợ doanh nghiệp khắc phục khó khăn.

Cuối cùng, Nhà nước cần thúc đẩy tiếp cận công nghệ qua trung tâm đổi mới sáng tạo và hợp tác quốc tế, giúp doanh nghiệp thử nghiệm KTTH với chi phí thấp hơn và tiếp cận công nghệ tiên tiến từ các nước phát triển ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Alvarez-Risco, A., Estrada-Merino, A., Rosen, M. A., Vargas-Herrera, A., & Del-Aguila-Arcentales, S. (2021). Factors for implementation of circular economy in firms in COVID-19 Pandemic Times: The case of Peru. *Environments*, 8(9), 95.
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (2023). Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2023.

- Centobelli, P., Cerchione, R., Esposito, E., Passaro, R., & Shashi, N. (2021). Determinants of the transition towards circular economy in SMEs: A sustainable supply chain management perspective. *International Journal of Production Economics*, 242, 108297.
- Cobbinah, P. B., Erdiaw-Kwasie, M. O., & Amoateng, P. (2014). Rethinking sustainable development within the framework of poverty and urbanisation in developing countries. *Environmental Development*, 13, 18-32.
- Đặng Quỳnh Như & Đinh Quang Huy (2023). Xây dựng nền kinh tế tuần hoàn: Chính sách, kết quả thực tiễn tại một số quốc gia và gợi ý chính sách cho Việt Nam. *VNU journal of economics and business*, 3, 39-55.
- De Los Rios, I. C., & Charnley, F. J. (2017). Skills and capabilities for a sustainable and circular economy: The changing role of design. *Journal of Cleaner Production*, 160, 109-122.
- Dubey, R., Gunasekaran, A., & Childe, S. J. (2018). Big data analytics capability in supply chain agility. *Management Decision*, 57(8), 2092-2112.
- Erdiaw-Kwasie, M. O., Abunyewah, M., Yusif, S., & Erdiaw-Kwasie, A. (2022). Does circular economy knowledge matter in sustainable service provision? A moderation analysis. *Journal of Cleaner Production*, 383, 135429.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., & Hultink, E. (2017). The Circular Economy - A new sustainability paradigm?. *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768.
- Geissdoerfer, M., Santa-Maria, T., Kirchherr, J., & Pelzeter, C. (2022). Drivers and barriers for circular business model innovation. *Business Strategy and the Environment*, 32(6), 3814-3832.
- Govindan, K., & Hasanagic, M. (2018). A systematic review on drivers, barriers, and practices towards circular economy: a supply chain perspective. *International Journal of Production Research*, 56(1-2), 278-311.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135.
- Kirchherr, J., Piscicelli, L., Bour, R., Kostense-Smit, E., Muller, J., Huibrechtse-Truijens, A., & Hekkert, M. (2018). Barriers to the circular Economy: evidence from the European Union (EU). *Ecological Economics*, 150, 264-272.
- Neves, S. A., & Marques, A. C. (2022). Drivers and barriers in the transition from a linear economy to a circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 341, 130865.
- Nguyễn Thị Giang (2025). Đẩy mạnh phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam hiện nay. *Tạp chí Kinh tế và Dự báo*.
- Nguyễn Thị Ngân & Trần Quang Việt. (2022). Nguồn tài chính để các doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam hướng tới nền kinh tế tuần hoàn. *Kinh tế Châu Á - Thái Bình Dương*, 117-119.
- Nguyễn Thu Hương (2023). Kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp tại Việt Nam - Thực trạng và khuyến nghị. *Tạp chí Điện tử Khoa học và Công nghệ Giao thông*, 3(2), 47-53.
- Osei-Tutu, S., Ayarkwa, J., Nani, G., Osei-Asibey, D., & Abu, I. M. A. (2024). Stakeholders' role towards circular economy implementation: a scientometric review. *Construction Innovation*.
- Phạm Thị Ngọc Mai & Nguyễn Thị Quý (2023). Chính sách hỗ trợ tài chính, công nghệ tác động đến các quyết định đổi mới công nghệ của doanh nghiệp. *Tạp chí Tài Chính*, 796, 71-76.
- Quốc hội (2020), Luật số 72/2020/QH14 của Quốc hội: Luật Bảo vệ môi trường, ban hành ngày 17/11/2020.
- Rizos, V., Behrens, A., Van Der Gaast, W., Hofman, E., Ioannou, A., Kafycke, T., Flamos, A., Rinaldi, R., Papadelis, S., Hirschnitz-Garbers, M., & Topi, C. (2016). Implementation of Circular Economy Business Models by Small and Medium-Sized Enterprises (SMES): Barriers and enablers. *Sustainability*, 8(11), 1212.
- Rizos, V., & Bryhn, J. (2022). Implementation of circular economy approaches in the electrical and electronic equipment (EEE) sector: Barriers, enablers and policy insights. *Journal of Cleaner Production*, 338, 130617.
- Satriyono, R. D. a. P., Pebrianti, D., & Sakti, A. S. A. (2024). Micro Small medium Enterprises intention to implement circular economy in Solo, Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 517, 14002.

Singh, M. P., Chakraborty, A., & Roy, M. (2017). Developing an extended theory of planned behavior model to explore circular economy readiness in manufacturing MSMEs, India. *Resources Conservation and Recycling*, 135, 313-322.

Thủ tướng Chính phủ (2022). Quyết định số 687/QĐ-TTg, ngày 07 tháng 06 năm 2022, Phê duyệt Đề án Phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam.

Phạm Minh Chính (2024), Cam kết Net Zero - Một quyết tâm chính trị vì lợi ích quốc gia, <<https://dangcongsan.vn/kinh-te/cam-ket-net-zero-mot-quyet-tam-chinh-tri-vi-loi-ich-quoc-gia-657254.html>>, xem 22/1/2025.

Wang, H., Khan, M. a. S., Anwar, F., Shahzad, F., Adu, D., & Murad, M. (2021). Green Innovation Practices and its impacts on environmental and organizational performance. *Frontiers in Psychology*, 11.

Ngày nhận bài: 16/1/2025

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 10/2/2025

Ngày chấp nhận đăng bài: 20/2/2025

ADOPTION OF THE CIRCULAR ECONOMY BY SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE RED RIVER DELTA

● **LE MINH TUE NGUYEN¹**

● **VUONG NGOC ANH¹**

● **DO THUY LINH²**

● **NGO THANH BINH¹**

¹Institute of Advanced, High-Quality Training and POHE,
National Economics University

²Institute of Business Administration, National Economics University

ABSTRACT:

This study investigates the factors influencing the adoption of the circular economy among small and medium-sized enterprises (SMEs) in the Red River Delta, using the Theory of Planned Behavior as a theoretical framework. Based on survey data from 216 SMEs, the findings reveal that attitudes, subjective norms, and perceived behavioral control all have a positive impact on the intention to adopt circular economy practices, with subjective norms exerting the strongest influence. Moreover, intention significantly affects the actual level of adoption, although a gap remains between intention and implementation. Notably, training programs are found to moderate the relationship between perceived behavioral control and intention. Based on these insights, the study recommends enhancing training initiatives, strengthening business networks, supporting technological advancement, and improving institutional frameworks to encourage broader and more effective circular economy adoption among SMEs in the region.

Keywords: adoption level, circular economy, influencing factors, Red river delta, small and medium-sized enterprises.