



Mối quan hệ giữa tự nhận thức và lãng phí thực phẩm của người tiêu dùng: So sánh cách tiếp cận tập trung vào biến số và tập trung vào cá nhân

HỒ HUY TỰU ^{*},^a, NGUYỄN VĂN NGỌC ^a, NGUYỄN NGỌC DUY ^a

^a Trường Đại học Nha Trang

THÔNG TIN	TÓM TẮT
Ngày nhận: 20/05/2024 Ngày nhận lại: 09/10/2024 Duyệt đăng: 11/10/2024 Mã phân loại JEL: D1; E21; P46. Từ khóa: Tự nhận thức của người tiêu dùng; Lãng phí thực phẩm; Cách tiếp cận tập trung vào biến số và tập trung vào cá nhân. Keywords: Consumer identity; Food waste; Variable-centred and person-centred approaches.	Nghiên cứu này khám phá mối quan hệ giữa 04 loại tự nhận thức tiêu dùng bậc cao (Consumer Identity – CID: đạo đức, hợp lý, tiết kiệm, và lãng phí) với thái độ, ý định và hành vi liên quan đến lãng phí thực phẩm, thông qua so sánh hai cách tiếp cận: tập trung vào biến số và tập trung vào cá nhân. Cách tiếp cận tập trung vào biến số cho thấy CID-đạo đức, CID-hợp lý, và CID-tiết kiệm có mối quan hệ cùng chiều với thái độ và ý định, trong khi CID-lãng phí có mối quan hệ trái chiều. CID-đạo đức, CID-hợp lý, và CID-tiết kiệm có mối quan hệ ngược chiều với hành vi, trong khi CID-lãng phí lại có mối quan hệ cùng chiều. Cách tiếp cận tập trung vào cá nhân xác định 03 nhóm tiêu dùng: Nhóm xanh, Nhóm cân bằng và Nhóm lãng phí. Nhóm xanh phản đối mạnh mẽ lãng phí thực phẩm, có ý định tiết giảm cao và hành vi lãng phí thấp nhất. Ngược lại, Nhóm lãng phí có mức độ lãng phí cao nhất, thái độ ít tích cực nhất và ý định yếu nhất. Nhóm cân bằng có mức độ thái độ, ý định và hành vi ở giữa 03 nhóm. Kết quả từ hai cách tiếp cận bổ sung cho nhau, cung cấp cái nhìn sâu hơn về mối quan hệ giữa 04 loại CID tổng quát và các kết cục về lãng phí thực phẩm. Abstract This study explores the relationships between four types of high-order consumer identity (CID: moral, frugal, thrifty and wasteful) and attitudes, intentions, and behaviors related to food waste, through the comparison of two approaches: variable-centered and person-centered. The variable-centered approach shows that moral CID, frugal

^{*} Tác giả liên hệ.

Biên tập viên: Nguyễn Lương Tâm.

Email: tuuuh@ntu.edu.vn (Hồ Huy Tựu), ngocnv@ntu.edu.vn (Nguyễn Văn Ngọc), nguyenngocduy@ntu.edu.vn (Nguyễn Ngọc Duy).

Trích dẫn bài viết: Hồ Huy Tựu, Nguyễn Văn Ngọc, & Nguyễn Ngọc Duy. (2024). Mối quan hệ giữa tự nhận thức và lãng phí thực phẩm của người tiêu dùng: So sánh cách tiếp cận tập trung vào biến số và tập trung vào cá nhân. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 35(7), 69-83.

CID, and thrifty CID are positively related to attitudes and intentions, while wasteful CID is negatively related. Moral CID, frugal CID, and thrifty CID are negatively related to behavior, whereas wasteful CID is positively related. The person-centered approach identifies three consumer groups: Green, Balanced, and Wasteful. The Green strongly opposes food waste, has high intentions to reduce it, and exhibits the lowest wasteful behavior. Conversely, the Wasteful has the highest level of waste, the least positive attitude, and the weakest intentions. The Balanced has intermediate levels of attitudes, intentions, and behaviors among the three groups. The results from both approaches complement each other, providing deeper insights into the relationships between the four types of CID and food waste outcomes.

1. Giới thiệu

Lãng phí thực phẩm (Food Waste – FW) của người tiêu dùng (NTD) là hành vi phức tạp, liên quan đến nhiều quyết định, từ lập kế hoạch, mua sắm, lưu trữ, chuẩn bị, ăn uống, cho đến loại bỏ (Stancu và cộng sự, 2016). Nhìn chung, mọi người đều không thích FW và các nhân tố động cơ được xem là nguyên nhân chính giải thích cho việc FW hoặc tiết giảm FW (Aschemann-Witzel và cộng sự, 2015). Các nghiên cứu trước đây nhấn mạnh vai trò của các động cơ gắn với bản thân NTD trong việc giải thích các kết cục liên quan FW, tuy nhiên số các nghiên cứu và chứng cứ định lượng về mối quan hệ giữa chúng là khá hạn chế (Aschemann-Witzel và cộng sự, 2015; Graham-Rowe và cộng sự, 2019; Stancu & Lähteenmäki, 2022). Vì vậy, nghiên cứu này mong muốn làm sáng tỏ hơn mối quan hệ giữa các động cơ này với các kết cục FW thông qua ba đóng góp chính.

Thứ nhất, tự nhận thức tiêu dùng (Consumer Identity – CID), là cách NTD nhìn nhận về bản thân liên quan đến tiêu dùng, được xem là động cơ quan trọng ảnh hưởng đến hành vi tiêu dùng (Gatersleben và cộng sự, 2019). Các nghiên cứu cho thấy các loại CID khác nhau có ảnh hưởng đến các kết cục về môi trường và tiêu dùng thực phẩm (Gaiani và cộng sự, 2018; Gatersleben và cộng sự, 2019). Lý thuyết CID gợi ý rằng mọi người thực hiện các hành vi phù hợp với CID của họ và rằng mỗi người có thể giữ các loại CID có tính hỗ trợ hoặc trái ngược đồng thời (Stets & Burke, 2000). Vì vậy, nghiên cứu này đóng góp thông qua việc kiểm định mối hệ giữa 4 loại CID tổng quát, gồm CID-đạo đức, CID-hợp lý, CID-tiết kiệm, và CID-lãng phí (Gatersleben và cộng sự, 2019), đối với các kết cục về FW như thái độ đối với FW (thái độ), ý định tiết giảm FW (ý định) và hành vi FW (hành vi). Theo hiểu biết của nhóm tác giả, chưa có nghiên cứu nào xem xét đồng thời 4 loại CID nêu trên trong bối cảnh FW của NTD.

Thứ hai, các nghiên cứu gần đây (Palena và cộng sự, 2023) nhấn mạnh cách tiếp cận tập trung vào cá nhân (Howard & Hoffman, 2018) vì tạo ra một góc nhìn khác so với cách tiếp cận tập trung vào biến số để khám phá sự khác biệt và tương đồng giữa các cá nhân dựa trên một tập hợp các đặc tính mang tính ổn định (ví dụ: hệ giá trị hoặc tính cách) trong việc giải thích các kết cục hành vi. Theo đó, thay vì tập trung vào từng loại CID, cách tiếp cận đó mô tả hoặc giải thích một cấu trúc CID kết hợp trong mỗi cá nhân hoặc nhóm NTD tương đồng. Ví dụ, Gaiani và cộng sự (2018) đã xác định 7 nhóm NTD liên quan đến ăn uống lãng phí và khám phá các mối liên hệ giữa chúng và các kết cục về tiêu

dùng thực phẩm khác nhau. Các nghiên cứu khác nhấn mạnh việc so sánh cách tiếp cận tập trung vào biến số và tập trung vào cá nhân trong cùng một khung lý thuyết để có góc nhìn đầy đủ hơn đối với các kết cục hành vi (Agissova & Sautkina, 2020; Palena và cộng sự, 2023). Do đó, nghiên cứu này đóng góp thông qua việc xác định, xem xét ý nghĩa lý thuyết của các nhóm NTD dựa trên 4 loại CID tổng quát nêu trên (Gatersleben và cộng sự, 2019) và khám phá mối quan hệ giữa chúng với các kết cục về FW. Nghiên cứu này xem xét liệu có sự tương đồng, bổ sung cho nhau, hay có sự khác biệt về mối quan hệ giữa các loại CID với các kết cục về FW từ hai cách tiếp cận nêu trên.

Thứ ba, trong khi hầu hết các nghiên cứu về FW được tiến hành ở các quốc gia thu nhập cao, nghiên cứu này được thực hiện ở một quốc gia đang phát triển là Việt Nam. Đáng chú ý, Việt Nam có mức thu nhập bình quân đầu người ở mức trung bình thấp nhưng lại là quốc gia có mức độ FW nhiều thứ hai thế giới sau Trung Quốc (Tuu, 2023). Vì vậy, bối cảnh này là phù hợp để tìm hiểu vấn đề nghiên cứu. Đối với cách tiếp cận trung tâm biến số, nghiên cứu này sử dụng mô hình phương trình cấu trúc (Structural Equation Modeling – SEM) để xem xét các mối quan hệ giữa 4 loại CID và 3 kết cục về FW: thái độ, ý định, và hành vi. Đối với cách tiếp cận tập trung vào cá nhân, nghiên cứu này sử dụng phân tích cụm hai bước kết hợp với phân tích ANOVA (Tkaczynski, 2016).

Các nội dung tiếp theo trình bày cơ sở lý thuyết, phương pháp nghiên cứu, kết quả và thảo luận, các đề xuất và kết luận.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Cách tiếp cận tập trung vào biến số và tập trung vào cá nhân

Hầu hết các nghiên cứu về hành vi sử dụng cách tiếp cận tập trung vào biến số nhằm giải thích tác động của một hoặc nhiều biến đối với kết cục hành vi (Howard & Hoffman, 2018). Một hướng khác là cách tiếp cận tập trung vào cá nhân, mô tả các cá nhân dựa trên đặc điểm chung để xác định nhóm tối ưu trong tổng thể và khám phá mối quan hệ giữa chúng với các kết cục (Howard & Hoffman, 2018). Cách tiếp cận này cho phép xác định một cấu trúc chung cho từng nhóm có đặc điểm và kết quả tương tự nhau (Bergman & Trost, 2006). Cả hai cách tiếp cận đều quan trọng trong nghiên cứu tâm lý và hành vi, nhưng có ưu và nhược điểm riêng. Cách tiếp cận theo biến số giúp phân tích quan hệ nhân quả và đưa ra dự đoán cho tổng thể lớn (Howard & Hoffman, 2018), nhưng hạn chế trong việc phân loại cá nhân theo đặc điểm riêng hoặc theo dõi thay đổi hành vi theo thời gian (Bergman & Trost, 2006). Ngược lại, cách tiếp cận tập trung vào cá nhân giúp phân loại nhóm tương đồng, nhưng hạn chế về khả năng khái quát hóa do khác biệt văn hóa hoặc cá nhân (Howard & Hoffman, 2018). Kết hợp cả hai cách tiếp cận trong nghiên cứu cho phép vừa giải thích quan hệ nhân quả, vừa nhận diện sự khác biệt giữa các cá nhân, từ đó mang lại cái nhìn toàn diện hơn (Agissova & Sautkina, 2020; Palena và cộng sự, 2023).

2.2. Thái độ đối với lãng phí, ý định tiết giảm lãng phí và hành vi lãng phí thực phẩm

Lý thuyết hành vi dự định (Theory of Planned Behavior – TPB) (Ajzen, 1991) được rất nhiều nghiên cứu sử dụng để giải thích các hành vi môi trường, bao gồm FW (Graham-Rowe và cộng sự, 2019; Stancu và cộng sự, 2016). Lý thuyết này đặt trọng tâm vào thái độ, động cơ, và hành vi. Nghiên cứu này tập trung vào ba nhân tố này nhưng bỏ qua mối quan hệ chúng nhằm làm nổi bật mối quan

hệ giữa 4 loại CID đối với từng kết cục thông qua so sánh hai cách tiếp cận tập trung vào biến số và tập trung vào cá nhân.

Theo đó, nghiên cứu này định nghĩa hành vi là sự lãng phí (vứt bỏ) thực phẩm của NTD, dù còn ăn được, liên quan đến tất cả các loại đồ ăn và thức uống xảy ra ở tất cả giai đoạn từ mua, chuẩn bị, và tiêu dùng (Stancu và cộng sự, 2016). Ý định được định nghĩa là sự cố gắng của NTD để tránh lãng phí thực phẩm (Graham-Rowe và cộng sự, 2019). Thái độ là sự đánh giá tích cực hoặc tiêu cực của NTD về việc FW (Stancu và cộng sự, 2016).

2.3. *Tự nhận thức tiêu dùng (CID)*

Lý thuyết CID cho rằng NTD nắm giữ nhiều loại CID khác nhau và họ bị thôi thúc để hành động phù hợp với các CID và linh hoạt theo từng bối cảnh (Gatersleben và cộng sự, 2019). Theo đó, hiểu được vai trò của các loại CID gắn với việc mua sắm, sở hữu, sử dụng, và vứt bỏ các sản phẩm, bao gồm thực phẩm, hàng ngày là quan trọng (Stancu & Lähteenmäki, 2022).

Nghiên cứu này tập trung vào 4 loại CID tổng quát chính được đề xuất bởi Gatersleben và cộng sự (2019) dựa trên các tập cấu trúc về các đặc điểm và khuynh hướng tiêu dùng phổ biến: CID-đạo đức: mua và tiêu dùng xanh, tôn trọng thương mại công bằng và ưu tiên tiêu dùng sản phẩm địa phương; CID-hợp lý: mua và tiêu dùng chú trọng hiệu quả, giá trị; CID-tiết kiệm: mua và tiêu dùng tránh lãng phí tiền, nguồn lực, năng lượng, thực phẩm; và CID-lãng phí: thích mua sắm, dễ bị ảnh hưởng, và chạy theo xu hướng. Bốn loại CID này nổi trội và chiếm ưu thế trong số các biến thể CID, và đã được kiểm chứng về ảnh hưởng của chúng đến các kết cục tiêu dùng, đặc biệt liên quan đến hành vi môi trường và lãng phí (Gaiani và cộng sự, 2018; Gatersleben và cộng sự, 2019; Stancu & Lähteenmäki, 2022).

2.3.1. *CID và các kết cục về lãng phí thực phẩm trong cách tiếp cận tập trung vào biến số*

Các nghiên cứu trước đây cho thấy rằng các loại CID-đạo đức và CID-hợp lý có mối quan hệ với thái độ, động cơ, và hành vi thân thiện với môi trường, bao gồm FW (Gatersleben và cộng sự, 2019; Stancu & Lähteenmäki, 2022). Hầu hết các nghiên cứu này cho rằng 02 loại CID-đạo đức và CID-hợp lý có mối quan hệ cùng chiều với các động cơ và hành vi thân thiện môi trường nhưng lại có quan hệ ngược chiều với các kết cục về lãng phí hoặc rác thải. Do đó, nghiên cứu này đề xuất rằng 2 loại CID-đạo đức và CID-hợp lý có mối quan hệ cùng chiều với thái độ và ý định, nhưng ngược chiều với hành vi FW.

Đối với CID-tiết kiệm, một số nghiên cứu cho rằng có sự trùng lặp giữa nó và CID-hợp lý (Gil-Giménez và cộng sự, 2021; Stancu & Lähteenmäki, 2022). Tuy nhiên, Gatersleben và cộng sự (2019) đã phân biệt sự khác nhau giữa chúng rằng CID-tiết kiệm liên quan đến tránh lãng phí không phụ thuộc vào nguồn lực sẵn có, trái lại CID-hợp lý đề cập đến tính hiệu quả của tiêu dùng xem xét trong sự đánh đổi giữa các chi phí cảm nhận và các lợi ích đạt được. Nghiên cứu này bao gồm cả CID-tiết kiệm và CID-hợp lý và đề xuất rằng CID-tiết kiệm giữ vai trò tương tự như CID-hợp lý; và có thể góp phần làm gia tăng mức độ giải thích của thái độ, ý định và hành vi liên quan FW (Stancu & Lähteenmäki, 2018).

Ngược với 3 loại CID nêu trên, CID-lãng phí được tìm thấy có mối quan hệ ngược chiều với các thái độ, động cơ và hành vi thân thiện với môi trường (Gatersleben và cộng sự, 2019), tuy nhiên chứng cứ tương tự là khá hạn chế đối với các kết cục về FW. Xét về bản chất, CID-lãng phí có liên quan chặt chẽ với việc mua sắm quá mức do sở thích tìm kiếm sự đa dạng, lo lắng thiếu hụt, ưa thích bữa

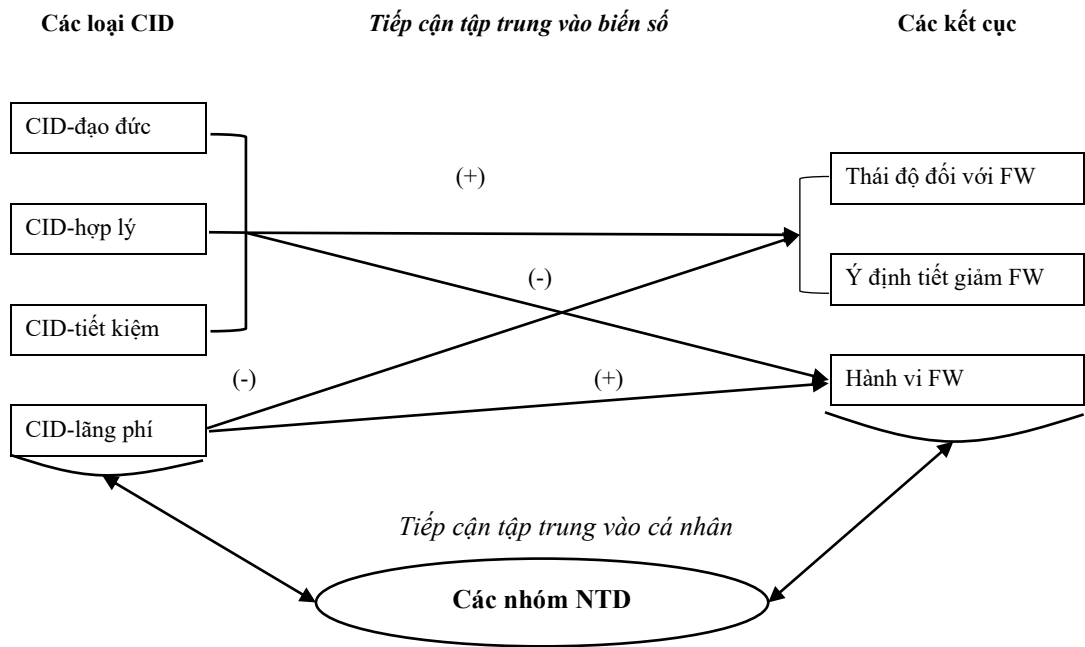
ăn mới, vứt bỏ thực phẩm dưới chuẩn, ít chú ý thực phẩm dự trữ, dẫn đến quá hạn và phải vứt bỏ chúng (Gil-Giménez và cộng sự, 2021). Do đó, nghiên cứu này kỳ vọng rằng CID-lãng phí có mối liên hệ trái chiều với thái độ và ý định nhưng cùng chiều với hành vi FW.

2.3.2. CID và các kết cục về lãng phí thực phẩm trong cách tiếp cận tập trung vào cá nhân

Cách tiếp cận tập trung vào cá nhân, như phân tích cụm để xác định số lượng và cấu trúc nhóm người tiêu dùng (NTD), đã thu hút sự chú ý gần đây (Agissova & Sautkina, 2020; Choi và cộng sự, 2015; Gaiani và cộng sự, 2018; Leite và cộng sự, 2021). Thách thức chính là xác định số lượng cụm có ý nghĩa về mặt lý thuyết, do kết quả thường khác nhau giữa các nghiên cứu và quốc gia (Leite và cộng sự, 2021). Hiện chưa có tài liệu khẳng định số lượng nhóm tối ưu cho một tập dữ liệu cụ thể. Số lượng và cấu trúc cụm phụ thuộc vào bản chất và quan hệ giữa các đặc trưng phân tích. Tương tự, chưa có nghiên cứu xác định cụm NTD tối ưu dựa trên 4 loại CID tổng quát. Do đó, để xác định ý nghĩa các cụm dựa trên các loại CID, nghiên cứu này tham khảo các giá trị con người và môi trường (de Groot & Steg, 2008), các động cơ trừu tượng dẫn đến hành vi tiêu dùng cụ thể (Gatersleben và cộng sự, 2019; Stancu & Lähteenmäki, 2022).

Cụ thể, CID-đạo đức bắt nguồn từ giá trị sinh thái và vị tha (de Groot & Steg, 2008), CID-hợp lý và CID-tiết kiệm liên quan đến giá trị vị lợi (Gaiani và cộng sự, 2018; Gatersleben và cộng sự, 2019), và CID-lãng phí xuất phát từ giá trị vị kỷ và thụ hưởng (Stancu & Lähteenmäki, 2022). Do đó, số lượng cụm có thể được suy luận từ các nhóm giá trị con người và môi trường. Ví dụ, Schwartz (2006) phân chia các cụm thành: định hướng cá nhân (tập trung vào giá trị mở và tự nâng cao), định hướng xã hội (giá trị bảo tồn và vị tha), định hướng tăng trưởng (giá trị mở và thành tích), và định hướng tự vệ (giá trị bảo tồn và khiêm nhường). Các nghiên cứu sau đó đã mở rộng phân chia này thành các phân cụm dựa trên sự kết hợp và cân bằng về cấu trúc giá trị (Leite và cộng sự, 2021), trong đó bao gồm cụm cân bằng (Choi và cộng sự, 2015). Agissova và Sautkina (2020) đã khám phá mối quan hệ giữa các cụm giá trị với kết quả môi trường, cho thấy cụm truyền thống và cụm cầu tiến có mối quan hệ tích cực với nhận thức và hành vi môi trường, trong khi cụm thụ động (định hướng xã hội và cá nhân thấp) có mức độ quan tâm môi trường cao nhưng ít thực hiện hành vi tương ứng.

Dựa vào thảo luận trên, nghiên cứu này dự đoán số lượng cụm có thể dao động từ 2 (CID trái ngược nhau) đến 4 (mỗi nhóm tập trung vào một CID). Vì đây là lần đầu tiên khám phá cụm dựa trên 4 loại CID tổng quát, mối quan hệ giữa các cụm và kết quả liên quan đến hành vi lãng phí thực phẩm (FW) chưa được thiết lập. Tuy nhiên, dựa trên các nghiên cứu trước về mối quan hệ giữa nhóm giá trị và kết quả hành vi (de Groot & Steg, 2008; Leite và cộng sự, 2021; Schwartz, 2006), nghiên cứu này kỳ vọng mối liên hệ giữa các cụm CID và kết quả FW tồn tại. Qua đó, nghiên cứu này cung cấp bằng chứng bổ sung để hiểu rõ hơn mối quan hệ này, đặc biệt khi so sánh với cách tiếp cận tập trung vào biến số. Mô hình nghiên cứu được thể hiện ở Hình 1.



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng bảng câu hỏi tự điền để thu thập dữ liệu từ 400 NTD tại Đồng bằng Sông Cửu Long, dưới sự hỗ trợ của cộng tác viên tại ba tỉnh Cần Thơ, Kiên Giang, và Bến Tre. Những người tham gia từ 16 tuổi trở lên, chịu trách nhiệm chính trong việc cung cấp thực phẩm cho gia đình, bao gồm mua sắm, bảo quản, chế biến, và quản lý bữa ăn, được lựa chọn để khảo sát. Người tham gia được thông báo rằng cuộc khảo sát tập trung vào hành vi lãng phí thực phẩm (FW) và sự tham gia là tự nguyện. Mẫu nghiên cứu đa dạng về đặc điểm dân số học. Trong đó, nữ chiếm 55,6%, và 67,2% sống ở nông thôn. Thu nhập phổ biến nhất là từ 5 đến 7 triệu VND/tháng (24,8%), 75,2% có tôn giáo và 74,4% đã kết hôn. Về độ tuổi, 50,4% dưới 36 tuổi, 35,3% có trình độ đại học, và 31,3% có trình độ trung học phổ thông hoặc trung cấp.

3.2. Các đo lường

Thang đo Likert 7 điểm với các mục hỏi từ các nghiên cứu được sử dụng để phản ánh sự khác biệt về ý định (ví dụ: *Tôi luôn muốn giảm tối đa lãng phí thực phẩm hàng ngày thông qua việc xoay xở mọi cách để không phải vứt bỏ thịt, cá và các sản phẩm thủy sản*) và thái độ (ví dụ: *Theo tôi lãng phí thực phẩm là tiêu cực*) đối với FW (Stancu và cộng sự, 2016). Hành vi FW được đánh giá sử dụng các chỉ báo tự báo cáo (ví dụ: *Mức lãng phí đối với mỗi loại thực phẩm trung bình trong 01 tuần bình thường trong năm qua: 1 = ít hơn 10% ... đến 7 = từ: 30% trở lên*: đối với thịt, cá và các sản phẩm

thủy sản) cho 3 nhóm thực phẩm chính (Stancu và cộng sự, 2016; Stancu & Lähteenmäki, 2022). Để đo lường 4 loại CID tổng quát, nghiên cứu này sử dụng các mục hỏi từ nghiên cứu của Gatersleben và cộng sự (2019) (ví dụ: *Dưới góc độ là một NTD, tôi là người tiêu dùng xanh*) để đo lường CID-đạo đức, hoặc *tôi là người mua hàng cân nhắc đến túi tiền* để đo lường CID-hợp lý). Bảng 2 trình bày các cấu trúc khái niệm và đo lường tương ứng.

3.3. Phương pháp phân tích

Nghiên cứu này sử dụng SEM để xem xét các mối quan hệ giữa các loại CID và các kết cục về FW trong cách tiếp cận vào biến số. Một thách thức với cách tiếp cận tập trung vào cá nhân là xác định, giải thích, và đánh giá các nhóm/cụm liệu chúng ổn định, tương thích giữa các nghiên cứu và có ý nghĩa (Bergman & Trost, 2006; Howard & Hoffman, 2018). Nghiên cứu này sử dụng phân tích cụm 2 bước để xác định số lượng cụm dựa trên CID. Phân tích cụm 2 bước được đánh giá là tin cậy và chính xác hơn so với các phương pháp phân cụm khác (Tkaczynski, 2016). Sự lựa chọn kết hợp các phương pháp này để so sánh các mối quan hệ từ 02 cách tiếp cận cũng được sử dụng bởi các nghiên cứu trước đây (Agissova & Sautkina, 2020; Palena và cộng sự, 2023).

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Mô hình đo lường

Kết quả phân tích nhân tố khẳng định cho thấy mô hình phù hợp với dữ liệu ($\chi^2 = 411,74$; $df = 167$; $GFI = 0,911$; $CFI = 0,967$; $RMSEA = 0,061$)(Kline, 2023).

Bảng 1.

Đánh giá các đo lường

Các nhân tố và đo lường	Trọng số nhân tố	Giá trị t	Độ tin cậy tổng hợp (CR)	Phương sai trích (EV)
<i>Dưới góc độ là một NTD, tôi là người...</i>				
<i>CID-lãng phí</i>			0,89	0,74
dễ bị ảnh hưởng bởi ý kiến của người khác	0,95	24,01		
chạy theo các xu thế (ví dụ thích thực phẩm mới, lạ)	0,86	20,41		
mua sắm ngẫu hứng (ví dụ thường xuyên mua đồ ăn bất chợt)	0,76	17,39		
<i>CID-đạo đức</i>			0,86	0,68
tiêu dùng xanh (ví dụ mua thực phẩm hữu cơ)	0,90	22,30		
tiêu dùng địa phương (ví dụ ưa thích món địa phương)	0,82	19,45		
tôn trọng mua bán công bằng	0,75	17,13		
<i>CID-hợp lý</i>			0,87	0,69
mua hợp lý (ví dụ chỉ mua thực phẩm đủ dùng)	0,90	20,93		

Các nhân tố và đo lường	Trọng số nhân tố	Giá trị t	Độ tin cậy tổng hợp (CR)	Phương sai trích (EV)
mua hàng cân nhắc đến túi tiền	0,82	18,53		
mua sắm có kế hoạch (ví dụ viết danh mục thực phẩm cần mua trước khi đi chợ hoặc siêu thị)	0,77	16,17		
<i>CID-tiết kiệm</i>			0,88	0,71
rất chặt chẽ về chi tiêu	0,87	21,14		
thích tận dụng (ví dụ chia sẻ thức ăn không dùng hết)	0,84	20,05		
thích săn giá rẻ	0,81	18,69		
<i>Thái độ: Theo tôi, lãng phí thực phẩm là...</i>			0,96	0,88
tiêu cực	0,96	26,09		
có hại	0,94	25,13		
không tốt	0,92	23,88		
<i>Ý định: Tôi luôn muốn giảm tối đa lãng phí thực phẩm hàng ngày thông qua việc xoay xở mọi cách để không phải vứt bỏ...</i>			0,94	0,84
thịt, cá và các sản phẩm thủy sản	0,96	24,57		
rau, củ, com, bún, mì và các sản phẩm từ gạo khác	0,91	23,14		
sữa, thức uống, bánh kẹo, trái cây	0,88	21,99		
<i>Hành vi lãng phí thực phẩm: Mức lãng phí đối với mỗi loại thực phẩm trung bình trong 01 tuần bình thường trong năm qua: 1 = ít hơn 10% ... đến 7 = từ 30% trở lên.</i>			0,94	0,84
thịt, cá và các sản phẩm thủy sản	0,86	21,30		
rau, củ, com, bún, mì và các sản phẩm từ gạo khác	0,96	25,73		
sữa, thức uống, bánh kẹo, trái cây	0,93	24,07		

Bảng 1 và 2 trình bày cả các hệ số tải nhân tố với giá trị dao động từ 0,75 đến 0,96 ($p < 0,001$, $t > 17,0$), thể hiện độ giá trị hội tụ và tin cậy của các nhân tố ($CR > 0,70$ và $EV > 0,50$). Các hệ số tương quan (R) đều dưới 0,75 và R^2 giữa mỗi cặp nhân tố ($max = 0,55$) nhỏ hơn so với phương sai trích trung bình của mỗi cặp nhân tố bất kỳ ($min = 0,68$), khẳng định độ giá trị phân biệt giữa chúng (Fornell & Larcker, 1981).

Bảng 2.

Trung bình và tương quan

Các nhân tố	Trung bình	1	2	3	4	5	6
1. CID-lãng phí	3,62	-					
2. CID-đạo đức	4,83	-0,20	-				
3. CID-hợp lý	4,66	-0,12	0,74	-			
4. CID-tiết kiệm	5,04	-0,12	0,71	0,55	-		
5. Thái độ	4,89	-0,28	0,71	0,64	0,61	-	
6. Ý định	4,53	-0,24	0,64	0,58	0,55	0,74	-
7. Hành vi	4,11	0,20	-0,24	-0,16	-0,15	-0,25	-0,32

Ghi chú: Tất cả hệ số tương quan đều khác 0 với $p < 0,05$.

4.2. Kết quả phân tích theo cách tiếp cận tập trung vào biến số

Kết quả phân tích cho thấy mô hình SEM phù hợp với dữ liệu ($\chi^2 = 411,74$; $df = 167$; $GFI = 0,911$; $CFI = 0,967$; $RMSEA = 0,061$).

Bảng 3.

Mối quan hệ giữa các loại CID và các kết cục về lãng phí thực phẩm

Nhân tố	Thái độ		Ý định		Hành vi	
	Beta	t-values	Beta	t-values	Beta	t-values
CID-lãng phí	-0,16	-4,20***	-0,13	-2,99**	0,16	-2,98**
CID-đạo đức	0,34	4,24***	0,31	3,44***	-0,24	2,29*
CID-hợp lý	0,25	3,86***	0,22	3,10**	0,03	0,36 ^{ns}
CID-tiết kiệm	0,22	3,67***	0,20	2,95**	0,03	0,26 ^{ns}
R^2 (%)	57.7		46.5		8.1	

Ghi chú: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$; ns: không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3 cho thấy mối quan hệ có ý nghĩa thống kê giữa các loại CID, thái độ, ý định và hành vi liên quan FW. Cụ thể, CID-đạo đức có mối quan hệ cùng chiều với thái độ ($\beta = 0,34$; $t = 4,24$; $p < 0,001$) và ý định ($\beta = 0,31$; $t = 3,44$; $p < 0,001$), trong khi ngược chiều với hành vi ($\beta = -0,24$; $t = 2,29$; $p < 0,05$). CID-hợp lý và CID-tiết kiệm có vai trò khá tương tự nhau khi cả hai đều có mối quan hệ tích cực với thái độ (CID-hợp lý: $\beta = 0,25$; $t = 3,86$; $p < 0,001$; CID-tiết kiệm: $\beta = 0,22$; $t = 3,67$; $p < 0,001$) và ý định (CID-hợp lý: $\beta = 0,22$; $t = 3,10$; $p < 0,01$; CID-tiết kiệm: $\beta = 0,20$; $t = 2,95$; $p < 0,01$), nhưng không có quan hệ với hành vi (CID-hợp lý: $\beta = 0,03$; $t = 0,36$; $p > 0,05$; CID-tiết kiệm: $\beta = 0,03$; $t = 0,26$; $p > 0,05$). Ngược lại, CID-lãng phí có mối quan hệ nghịch chiều với thái độ ($\beta = -0,16$; $t = -4,20$; $p < 0,001$) và ý định ($\beta = -0,13$; $t = -2,99$; $p < 0,01$), nhưng thuận chiều với hành vi ($\beta = 0,16$; $t = 2,98$; $p < 0,01$).

Các kết quả trên là tương tự so với các phát hiện trước đây trong lĩnh vực tâm lý môi trường và hành vi tiêu dùng (Gatersleben và cộng sự, 2019; Stancu & Lähteenmäki, 2022). Vì vậy, nghiên cứu này bổ sung chứng cứ, góp phần làm vững chắc hơn các mối quan hệ giữa các loại CID tổng quát với các kết cục liên quan đến tiêu dùng (không) bền vững. Bên cạnh đó, nghiên cứu này cũng cho thấy sự tương đồng nhưng với cấu trúc khác biệt giữa CID-hợp lý và CID-tiết kiệm trong việc giải thích các kết cục về FW, điều mà các nghiên cứu trước đây bỏ qua (Stancu & Lähteenmäki, 2022) hoặc xem chúng là một cấu trúc chung (Gil-Giménez và cộng sự, 2021). Dựa trên kết quả này, CID-tiết kiệm nên được xem xét độc lập với các CID khác trong việc giải thích các kết cục tiêu dùng bền vững nói chung và FW cụ thể.

4.3. Kết quả phân tích theo cách tiếp cận tập trung vào cá nhân

4.3.1. Số nhóm người tiêu dùng dựa trên các CID

Các điểm chuẩn hóa z của 4 CID tổng quát là đầu vào để xác định số nhóm NTD (Agissova & Sautkina, 2020; Palena và cộng sự, 2023). Điểm chuẩn hóa (z -score) là một công cụ quan trọng để đánh giá sự khác biệt giữa các cá nhân dựa trên phân phối chuẩn của từng biến tiêu chí phân nhóm. Giá trị dương của điểm z thể hiện sự nổi trội của cá nhân trên biến tiêu chí đầu vào, ngược lại giá trị âm thể hiện khuynh hướng đối nghịch. Các điểm z xoay quanh giá trị 0 chỉ ra trạng thái không khác biệt hay dung hòa giữa hai khuynh hướng (Palena và cộng sự, 2023). Ví dụ, điểm z dương cho CID-tiết kiệm trong Nhóm xanh (+0.84) biểu thị NTD thuộc Nhóm xanh rất cân nhắc về tính hiệu quả, về giới hạn ngân sách trong chi tiêu, và tức nhiên họ sẽ rất ít lãng phí. Ngược lại, điểm z âm cho CID-tiết kiệm của NTD trong Nhóm lãng phí (-1.04) bộc lộ xu hướng tiêu dùng lãng phí của nhóm NTD này. Vì vậy, thông qua phân tích, so sánh giá trị và xem xét về dấu điểm z của các CID, sự khác biệt về bản chất giữa các nhóm NTD sẽ được xác định.

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp phân tích cụm hai bước để xác định số nhóm NTD dựa trên các CID. Phương pháp được này là phù hợp với bộ dữ liệu bao gồm nhiều cấu trúc khái niệm, cỡ mẫu lớn với kết quả đạt được tin cậy và chính xác hơn so với các phương pháp phân cụm khác (Tkaczynski, 2016). Kết quả của phân tích cụm 02 bước cho ra lời giải số nhóm tối ưu là 03 (Bảng 5 và Hình 2).

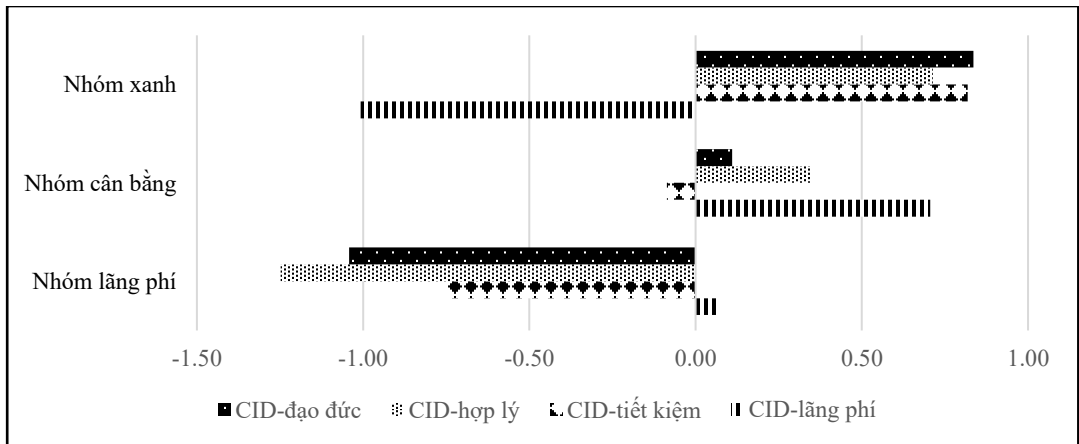
Bảng 4.

Các nhóm, CID và các kết cục về lãng phí thực phẩm

Các nhân tố	Các nhóm người tiêu dung			ANOVA
	Nhóm xanh (n = 122; 30,5 %)	Nhóm cân bằng (n = 163; 40,8 %)	Nhóm lãng phí (n = 115; 28,7 %)	Giá trị F
<i>Các biến phân cụm</i>	<i>Điểm chuẩn hóa (z)</i>			
CID-lãng phí	-1,01	0,71	0,07	211,13***
CID-đạo đức	0,82	-0,09	-0,75	225,05***
CID-hợp lý	0,71	0,35	-1,25	374,63***
CID-tiết kiệm	0,84	0,11	-1,04	115,66***
<i>Các biến hồ sơ</i>	<i>Trung bình</i>			
Thái độ	5,82	4,96	3,80	124,09***

Các nhân tố	Các nhóm người tiêu dùng			ANOVA
	Nhóm xanh (n = 122; 30,5 %)	Nhóm cân bằng (n = 163; 40,8 %)	Nhóm lãng phí (n = 115; 28,7 %)	Giá trị F
Ý định	5,72	4,57	3,21	153,15***
Hành vi	3,62	4,10	4,63	12,07***

Ghi chú: * p < 0,05, ** p < 0.01, *** p < 0.001.



Hình 2. Các nhóm người tiêu dùng

Theo ý nghĩa của các nhóm dựa trên hệ giá trị con người/môi trường (Agissova & Sautkina, 2020; Choi và cộng sự, 2015; Leite và cộng sự, 2021; Schwartz, 2006), tên gọi và ý nghĩa của 3 nhóm có thể được mô tả dưới đây.

Nhóm xanh (30,5%): Nhóm này có điểm số cao về CID-đạo đức, CID-hợp lý và CID-tiết kiệm, thể hiện những hành vi tiêu dùng mang tính bền vững và có trách nhiệm. Họ chú trọng đến tiêu dùng xanh, ưa chuộng thực phẩm hữu cơ và sản phẩm địa phương, và tôn trọng nguyên tắc mua bán công bằng. Người tiêu dùng trong nhóm này cũng rất cân nhắc trong việc mua sắm, chỉ mua những gì thực sự cần thiết và lên kế hoạch cẩn thận trước khi mua sắm. Họ cũng rất chặt chẽ về chi tiêu, luôn tìm cách tận dụng và chia sẻ thức ăn không dùng hết. Những đặc điểm này làm cho Nhóm xanh có nhiều điểm tương đồng với nhóm ‘định hướng xã hội’ trong nghiên cứu của Schwartz (2006), với tư duy tiêu dùng có trách nhiệm và ý thức cao về môi trường và xã hội.

Nhóm cân bằng (40,8%): Nhóm này có điểm trung bình về CID-đạo đức và CID-hợp lý, nhưng lại có điểm cao nhất về CID-lãng phí, cho thấy một sự cân bằng giữa các yếu tố tiêu dùng tích cực và tiêu cực. Người tiêu dùng trong nhóm này dễ bị ảnh hưởng bởi ý kiến của người khác và có xu hướng chạy theo các xu thế mới, thích thử những thực phẩm mới lạ. Họ cũng thường xuyên mua sắm ngẫu hứng và có thể mua đồ ăn một cách bất chợt mà không lên kế hoạch trước. Mặc dù vậy, họ vẫn duy trì một mức độ tiêu dùng có đạo đức và hợp lý nhất định, không quá lãng phí hoặc quá tiết kiệm. Điều này thể hiện một sự linh hoạt trong hành vi tiêu dùng, cân bằng giữa việc thỏa mãn nhu cầu cá nhân

và sự cân nhắc về mặt tài chính và đạo đức, giống như cấu trúc tiêu dùng cân bằng được mô tả bởi Choi và cộng sự (2015).

Nhóm lãng phí (28,7%): Nhóm này có điểm số thấp nhất về CID-đạo đức, CID-hợp lý và CID-tiết kiệm, nhưng lại nổi trội về CID-lãng phí. Họ có thiên hướng mua sắm ngẫu hứng, dễ bị ảnh hưởng bởi ý kiến của người khác và thích chạy theo các xu thế mới, mà không cân nhắc kỹ lưỡng về nhu cầu thực sự hay tác động tài chính. Việc tiêu dùng của họ ít dựa trên kế hoạch và ít quan tâm đến việc tiết kiệm hay tận dụng thức ăn không dùng hết. Những đặc điểm này khiến nhóm lãng phí khá tương đồng với nhóm ăn uống lãng phí trong nghiên cứu của Gaiani và cộng sự (2018) với hành vi tiêu dùng thiếu kiểm soát và ít cân nhắc đến các yếu tố đạo đức hay hợp lý.

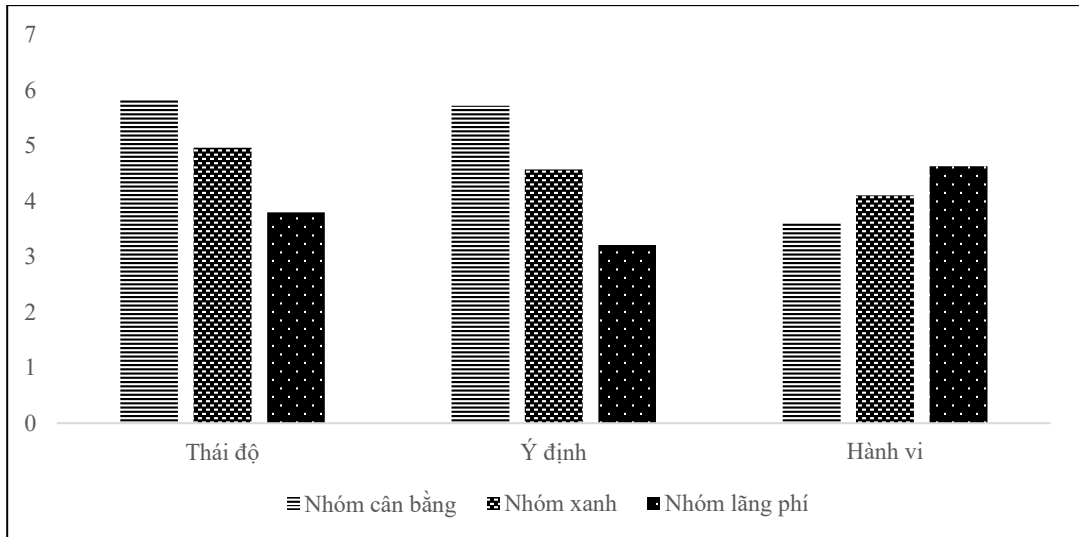
Phân tích cho thấy một phát hiện khá bất ngờ, thú vị và đáng chú ý là Nhóm cân bằng lại có điểm số CID-lãng phí cao hơn cả Nhóm lãng phí. Điều này có thể do Nhóm cân bằng, với điểm trung bình về CID-đạo đức và hợp lý, họ thể hiện phần nào đó sự xem trọng các chuẩn mực tài chính hay đạo đức, và dựa vào chúng để cân bằng và có sở sở để biện minh cho sự 'phóng tay' (điểm CID-lãng phí cao nhất) trong tiêu dùng để thỏa mãn nhu cầu cá nhân. Ngược lại, Nhóm lãng phí, có điểm số thấp nhất về các CID-đạo đức, hợp lý và tiết kiệm, nhưng lại nổi trội nhất về CID-lãng phí, thường ít thừa nhận hoặc báo cáo sai lệch hạ thấp khuynh hướng tiêu dùng lãng phí của họ (Gatersleben và cộng sự, 2019; Stancu & Lähteenmäki, 2022). Điều này cho thấy sự khác biệt trong cách mà hai nhóm này tự nhìn nhận và thể hiện các khuynh hướng, nhưng vẫn thể hiện các kết cục liên quan đến FW phù hợp với cấu trúc và đặc trưng các CID cấu thành nên mỗi nhóm.

4.3.2. Mối quan hệ giữa các nhóm người tiêu dùng và các kết cục về lãng phí thực phẩm

Kết quả phân tích ANOVA (Bảng 5 và Hình 3) chỉ ra có sự khác biệt giữa 3 nhóm đối với các kết cục về FW.

Nhóm xanh thể hiện thái độ phản đối cao nhất đối với FW (trung bình = 5,82), có ý định giảm FW cũng cao nhất (5,72). Vì vậy, một cách hợp lý, mức độ FW của họ là thấp nhất (3,62). Nhóm cân bằng thể hiện thái độ phản đối (4,96) và ý định giảm lãng phí (4,57) ở mức vừa phải, và vì vậy không có gì ngạc nhiên khi mức độ FW của họ (4,10) cao hơn một chút so với Nhóm xanh. Ngược với 2 nhóm trên, nhóm lãng phí thể hiện thái độ thờ ơ nhất đối với FW (3,80), với ý định giảm lãng phí rất thấp (3,21), đưa đến mức độ FW là cao nhất (4,63).

Các kết quả trên cung cấp thêm chứng cứ để hiểu rõ hơn mối quan hệ giữa các CID tổng quát và các kết cục về FW, đặc biệt từ góc độ NTD được nhận diện bởi một tập các CID thay vì từng CID riêng biệt. Kết quả trên cũng góp phần làm sáng tỏ hơn các thang bậc quan hệ giữa NTD dựa trên tập giá trị tổng quát (Schwartz, 2006), đến NTD dựa trên phân hệ giá trị môi trường ít trừu tượng hơn (de Groot & Steg, 2008), cho đến NTD dựa các CID tổng quát dưới góc độ động cơ cụ thể ảnh hưởng đến các kết cục tiêu dùng bền vững (Gatersleben và cộng sự, 2019) bao gồm FW (Gaiani và cộng sự, 2018). Ngoài ra, khác với các nghiên cứu (Agissova & Sautkina, 2020; Choi và cộng sự, 2015; Gaiani và cộng sự, 2018; Leite và cộng sự, 2021) khám phá mối quan hệ giữa các nhóm NTD dựa trên hệ giá trị và các kết cục về môi trường, nghiên cứu này cung cấp thêm góc nhìn mới về vai trò của các nhóm NTD dựa trên các CID tổng quát ảnh hưởng đến các kết cục về FW.



Hình 3. Quan hệ giữa các nhóm người tiêu dùng và các kết cục về lãng phí thực phẩm

4.3.3. So sánh kết quả từ hai cách tiếp cận tập trung vào biến số và tập trung vào cá nhân

Cách tiếp cận tập trung vào biến số cho thấy CID-lãng phí có mối quan hệ nghịch với thái độ và ý định nhưng thuận với hành vi FW, trong khi CID-đạo đức có mối quan hệ thuận với thái độ và ý định và nghịch với hành vi. CID-hợp lý và CID-tiết kiệm có quan hệ thuận với thái độ và ý định nhưng không ảnh hưởng rõ ràng đến hành vi. Cách tiếp cận tập trung vào cá nhân chỉ ra 3 nhóm NTD: Nhóm xanh, Nhóm cân bằng, và Nhóm lãng phí. Nhóm xanh có điểm cao về CID-đạo đức, hợp lý và tiết kiệm, nhưng thấp về CID-lãng phí, có thái độ và ý định tiết giảm FW tích cực nhất và hành vi FW cũng thấp nhất. Nhóm cân bằng có điểm trung bình về CID-đạo đức và hợp lý, nhưng cao về CID-lãng phí, cho thấy thái độ và ý định khá tích cực nhưng hành vi FW cao hơn Nhóm xanh. Nhóm lãng phí có điểm thấp nhất về CID-đạo đức, hợp lý và tiết kiệm, nhưng nổi bật về CID-lãng phí, có thái độ và ý định kém tích cực nhất và hành vi FW cao nhất. Vì vậy, kết quả phân tích từ hai cách tiếp cận có tính bổ sung cho nhau, cung cấp góc nhìn đầy đủ hơn về mối quan hệ giữa mỗi loại CID hay tập hợp của chúng trong mỗi cá nhân và các kết cục liên quan FW.

5. Kết luận và đề xuất

Nghiên cứu này đóng góp ba điểm chính cho lĩnh vực hành vi tiêu dùng bền vững và FW. Thứ nhất, nghiên cứu là một trong số ít xem xét mối quan hệ giữa các loại CID và các kết cục FW (Gaiani và cộng sự, 2018; Stancu & Lähteenmäki, 2022). Đặc biệt, nghiên cứu này bao gồm bốn loại CID có ảnh hưởng đến hành vi tiêu dùng bền vững (Gatersleben và cộng sự, 2019; Gil-Giménez và cộng sự, 2021), nhưng vai trò của chúng đối với FW chưa được nghiên cứu đầy đủ. Thứ hai, nghiên cứu đáp ứng lời kêu gọi tạo ra góc nhìn đa chiều hơn về mối quan hệ giữa khác biệt cá nhân và hành vi tiêu dùng bền vững (Agissova & Sautkina, 2020; Palena và cộng sự, 2023) thông qua so sánh hai cách tiếp cận tập trung vào biến số và cá nhân để cung cấp chứng cứ mới, đặc biệt từ cách tiếp cận cá nhân. Thứ ba, việc khám phá các nhóm người tiêu dùng Việt Nam dựa trên CID là đóng góp thực tiễn, khi phần lớn các nghiên cứu FW tập trung vào các nước phát triển phương Tây (Aschemann-Witzel và cộng sự, 2015; Gaiani và cộng sự, 2018; Stancu và cộng sự, 2016). Nghiên cứu cung cấp chứng cứ

định lượng đầu tiên khẳng định mối quan hệ giữa CID và các kết cục FW. Những phát hiện này không chỉ giúp hiểu rõ hơn vai trò của CID trong FW mà còn là cơ sở khoa học quan trọng để đề xuất các hàm ý chính sách nhằm cải thiện hành vi tiêu dùng bền vững liên quan đến FW.

Nghiên cứu này có một số hàm ý ứng dụng. Các chiến dịch truyền thông nhằm kích hoạt CID-đạo đức, CID-hợp lý và CID-tiết kiệm có thể góp phần khuyến khích các cá nhân hình thành thái độ và ý định tích cực hơn để tiết giảm FW. Việc khuyến mãi, giảm giá đến mức tối thiểu đối với các thực phẩm dưới chuẩn có thể thúc đẩy NTD nổi trội về CID-hợp lý và CID-tiết kiệm, chẳng hạn thuộc Nhóm xanh và Nhóm cân bằng, gia tăng sự sẵn lòng chi trả đối với các loại thực phẩm này. Chính sách này có thể góp phần giảm thiểu FW và bù đắp một phần chi phí cho các nhà kinh doanh, bán lẻ thực phẩm thay vì để chúng hư hỏng. Các chương trình chia sẻ và phân phối thực phẩm, có thể hiệu quả hơn đối với NTD có CID-đạo đức cao (xanh và cân bằng). Các chính sách cũng cần hướng đến hạn chế tác động tiêu cực của CID-lãng phí thông qua các biện pháp làm gia tăng chi phí cá nhân, chẳng hạn trả phí theo khối lượng rác thải.

Nghiên cứu này có một số hạn chế liên quan đến mẫu thuận tiện và dữ liệu chéo và cũng chưa xét đến các nhân tố bối cảnh (Gatersleben và cộng sự, 2019), các loại CID khác (Gaiani và cộng sự, 2018; Stancu & Lähteenmäki, 2022), các giá trị môi trường (Leite và cộng sự, 2021), hoặc các tính cách (Agissova & Sautkina, 2020). Nghiên cứu tương lai nên khắc phục các hạn chế này.

Lời cảm ơn:

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia (NAFOSTED) trong đề tài mã số 502.02-2023.02.

Tài liệu tham khảo

- Agissova, F., & Sautkina, E. (2020). The role of personal and political values in predicting environmental attitudes and pro-environmental behavior in Kazakhstan. *Frontiers in Psychology, 11*, 3660.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*(2), 179-211.
- Aschemann-Witzel, J., De Hooge, I., Amani, P., Bech-Larsen, T., & Oostindjer, M. (2015). Consumer-related food waste: Causes and potential for action. *Sustainability, 7*(6), 6457-6477.
- Bergman, L. R., & Trost, K. (2006). The person-oriented versus the variable-oriented approach: Are they complementary, opposites, or exploring different worlds?. *Merrill-Palmer Quarterly, 52*(3), 601-632.
- Choi, M. J., Heo, C. Y., & Law, R. (2015). Developing a typology of Chinese shopping tourists: An application of the Schwartz model of universal human values. *Journal of Travel & Tourism Marketing, 33*(2), 141-161.
- de Groot, J. I. M., & Steg, L. (2008). Value orientations to explain beliefs related to environmental significant behavior: How to measure egoistic, altruistic, and biospheric value orientations. *Environment and Behavior, 40*, 330-354.

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Gaiani, S., Caldeira, S., Adorno, V., Segrè, A., & Vittuari, M. (2018). Food wasters: Profiling consumers' attitude to waste food in Italy. *Waste Management*, 72, 17-24.
- Gatersleben, B., Murtagh, N., Cherry, M., & Watkins, M. (2019). Moral, wasteful, frugal, or thrifty? Identifying consumer identities to understand and manage pro-environmental behavior. *Environment and Behavior*, 51(1), 24-49.
- Gil-Giménez, D., Rolo-González, G., Suárez, E., & Muinos, G. (2021). The influence of environmental self-identity on the relationship between consumer identities and frugal behavior. *Sustainability*, 13(17), 9664.
- Graham-Rowe, E., Jessop, D. C., & Sparks, P. (2019). Self-affirmation theory and pro-environmental behaviour: Promoting a reduction in household food waste. *Journal of Environmental Psychology*, 62, 124-132.
- Howard, M. C., & Hoffman, M. E. (2018). Variable-centered, person-centered, and person-specific approaches: Where theory meets the method. *Organizational Research Methods*, 21(4), 846-876.
- Kline, R. B. (2023). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Guilford Publications.
- Leite, A., Ramires, A., Vidal, D. G., Dinis, M. A. P., & Fidalgo, A. (2021). Hierarchical cluster analysis of human value priorities and associations with subjective well-being, subjective general health, social life, and depression across Europe. *Social Sciences*, 10(2), 74.
- Palena, N., Caso, L., Cavagnis, L., Greco, A., & Vrij, A. (2023). Exploring the relationship between personality, morality and lying: A study based on the person-centred approach. *Current Psychology*, 42(24), 20502-20514.
- Schwartz, S. H. (2006). Basic human values: Theory, measurement, and applications. *Revue Française de Sociologie*, 47, 249-288.
- Stets, J. E., & Burke, P. J. (2000). Identity theory and social identity theory. *Social Psychology Quarterly*, 63(3), 224-237.
- Stancu, V., Haugaard, P., & Lähteenmäki, L. (2016). Determinants of consumer food waste behaviour: Two routes to food waste. *Appetite*, 96, 7-17.
- Stancu, V., & Lähteenmäki, L. (2022). Consumer-related antecedents of food provisioning behaviors that promote food waste. *Food Policy*, 108, 102236.
- Tkaczynski, A. (2016). Segmentation using two-step cluster analysis. In: T. Dietrich, S. Rundle-Thiele, & K. Kubacki. *Segmentation in Social Marketing: Process, Methods and Application*. Online Version, Springer.
- Tuu, H. H. (2023). The role of impulsiveness and habit strength in reducing food waste. *Journal of Asian Business and Economic Studies*, 30(4), 257-269.