PHÂN TÍCH TÁC ĐỘNG CỦA CÁC THUỘC TÍNH KÊNH BÁN THỊT GÀ ĐẾN SỰ LỰA CHỌN NƠI MUA CỦA NGƯỜI TIÊU DÙNG TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Mai Đình Quý[1], Lê Nguyễn Thảo Vy[1*], Võ Phạm Kim Thoa[1], Nguyễn Hồng Nhi[1], Nguyễn Quang Hiếu[1]

[1] Trường Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh
[*] Tác giả liên hệ: 22120222@st.hcmuaf.edu.vn

Ngày nhận: 05/12/2025 Ngày *chấp nhận:* 06/01/2026 Ngày *đăng:* 25/10/2026
DOI: 10.52932/jfmr.v17i5.1175

Phụ lục 1. Bảng thống kê mô tả các biến trong mô hình

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
Choice	6.300	0,3339683	0,4716660	0	1
Distance	6.300	5,415238	5,241126	0	15
Fresh	6.300	0,3055556	0,4606789	0	1
Variety	6.300	0,3888889	0,4875367	0	1
Control	6.300	0,3333333	0,4714419	0	1
Packaged	6.300	0,3055556	0,4606789	0	1
Safety	6.300	50,41667	37,79584	0	95
Infor	6.300	0,3888889	0,4875367	0	1
Price	6.300	0,2761905	9,994596	-15	20

Ghi chú: *Thống kê tính trên 6.300 quan sát (350 người trả lời × 6 tập × 3 phương án), trước khi loại 6 tập không hợp lệ. Phương án "Không mua" mang giá trị 0 ở mọi thuộc tính nên giá trị nhỏ nhất của Distance và Safety bằng 0.*

Phụ lục 2. Kết quả ước lượng mô hình Conditional Logit

```
. cmclogit choice distance fresh variety control packaged infor safety
price
note: data were cmset as panel data, and the default vcetype for panel data
is vce(cluster id); see cmclogit.
note: 1 case (3 obs) dropped due to no positive outcome per case.
note: 5 cases (15 obs) dropped due to multiple positive outcomes per case.
note: variable fresh has 350 cases that are not alternative-specific; there
is no within-case
      variability.
note: variable variety has 175 cases that are not alternative-specific;
there is no within-case
      variability.
note: variable packaged has 175 cases that are not alternative-specific;
there is no within-case
      variability.

Iteration 0:  log pseudolikelihood = -1888.0771
```

Iteration 1: log pseudolikelihood = **-1814.8082**
Iteration 2: log pseudolikelihood = **-1798.2423**
Iteration 3: log pseudolikelihood = **-1798.1762**
Iteration 4: log pseudolikelihood = **-1798.1761**
Iteration 5: log pseudolikelihood = **-1798.176**

Conditional logit choice model Number of obs = **6,282**
Case ID variable: __caseid Number of cases = **2,094**
Alternatives variable: alternative Alts per case: min = **3**
avg = **3.0**
max = **3**
Wald chi2(8) = **286.09**
Log pseudolikelihood = **-1798.176** Prob > chi2 = **0.0000**
(Std. err. adjusted for **350** clusters in **id**)

choice	**Coefficient**	**Robust Std. err.**	**z**	**P>|z|**	**[95% conf.**	**interval]**
alternative						
distance	-0.0166719	0.0106354	-1.57	0.117	-0.0375169	0.0041731
fresh	1.126627	0.1137643	9.90	0.000	0.9036887	1.349566
variety	0.3603368	0.1146346	3.14	0.002	0.1356572	0.5850165
control	0.3096985	0.0767416	4.04	0.000	0.1592877	0.4601094
packaged	0.0402011	0.1017003	0.40	0.693	-0.1591278	0.23953
infor	0.5930091	0.093408	6.35	0.000	0.4099328	0.7760853
safety	0.0517859	0.0039177	13.22	0.000	0.0441074	0.0594644
price	-0.019764	0.0044367	-4.45	0.000	-0.0284598	-0.0110683
1					(base alternative)	
2						
_cons	0.0163914	0.0635781	0.26	0.797	-0.1082193	0.1410021
3						
_cons	4.050648	0.3362271	12.05	0.000	3.391655	4.709641

Phụ lục 3. Ví dụ về một tập lựa chọn

Thuộc tính	Kênh bán A	Kênh bán B	Không mua
Giá (% so với chợ)	10%	-10%	
Khoảng cách (phút)	5 phút	10 phút	
Độ tươi	Tươi	Không tươi	
Đa dạng mặt hàng	Không	Có	
Kiểm soát đầu vào	Không	Có	
Đóng gói	Không	Có	
Cung cấp thông tin	Không	Có	
Mức độ an toàn (%)	50%	95%	
Tôi chọn	**A**	**B**	**C**

Phụ lục 4. Đặc điểm kinh tế - xã hội của mẫu

Chỉ tiêu	Phân loại	Số mẫu	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	Dưới 36 tuổi	142	40,6
	Từ 36 đến 55 tuổi	179	51,1
	Trên 55 tuổi	29	8,3
Giới tính	Nam	89	25,4
	Nữ	261	74,6
Trình độ học vấn	Phổ thông (1-12 năm)	169	48,3
	Cao đẳng/Đại học (13-16 năm)	167	47,7
	Cao học (Trên 16 năm)	14	4,0
Quy mô hộ gia đình	Gia đình hạt nhân (1-4 người)	233	66,6
	Gia đình mở rộng (Trên 4 người)	117	33,4
Nghề nghiệp	Công chức, công nhân	91	26,0
	Kinh doanh, khác	177	50,6
	Sinh viên, nội trợ, hưu trí	82	23,4
Thu nhập hộ gia đình	Thấp (Dưới 10 triệu đồng/tháng)	2	0,6
	Trung bình (Từ 10 đến 50 triệu đồng/tháng)	306	87,4
	Cao (Trên 50 triệu đồng/tháng)	42	12,0
	Tổng	350	100

Phụ lục 5. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên địa bàn TPHCM sau khi sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh, trên cơ sở hợp nhất TPHCM, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu và tỉnh Bình Dương theo Nghị quyết số 202/2025/QH15 ngày 12/6/2025 của Quốc hội về việc sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh (có hiệu lực thi hành từ ngày được thông qua; chính quyền

các đơn vị hành chính mới chính thức hoạt động từ ngày 01/7/2025). Nghiên cứu tập trung vào bốn phường có mật độ dân cư cao, đa dạng về thành phần dân cư như công nhân, nhân viên văn phòng, hộ kinh doanh, sinh viên,… và hiện diện đầy đủ các loại hình kênh bán từ truyền thống đến hiện đại đặc trưng cho sự phát triển đô thị, bao gồm phường Thủ Đức, Linh Xuân, Tam Bình và Dĩ An, với đối tượng khảo sát là những người đang sinh sống, làm việc và mua sắm thực phẩm tại đây. Dữ liệu khảo sát được thu thập từ ngày 06 đến ngày 22/9/2025, tức sau khi Nghị quyết số 202/2025/QH15 có hiệu lực và bộ máy chính quyền mới đi vào hoạt động. Do đó, dữ liệu phản ánh hành vi lựa chọn kênh mua của người tiêu dùng trong bối cảnh điều chỉnh không gian đô thị mới; tuy nhiên, phân tích tập trung ở cấp độ tiểu vùng khảo sát thay vì giả định sự đồng nhất trên toàn bộ siêu đô thị.

Do tổng thể nghiên cứu lớn và không có khung chọn mẫu đầy đủ, phương pháp chọn mẫu thuận tiện (phi xác suất) được áp dụng nhằm bảo đảm tính khả thi. Cỡ mẫu mục tiêu được xác định theo công thức của Cochran (1977) với tỷ lệ p = 0,5, mức tin cậy 95% và sai số cho phép 5%, tương ứng 384 người trả lời. Thực tế, nhóm nghiên cứu thu về 376 phiếu, được phân bổ tương đối đồng đều giữa các phường (phường Thủ Đức 100 phiếu; phường Linh Xuân, Tam Bình và Dĩ An mỗi phường 92 phiếu); số phiếu thu về thấp hơn cỡ mẫu mục tiêu (384) do hạn chế về tỷ lệ phản hồi và nguồn lực trong thời gian khảo sát. Trong quá trình làm sạch dữ liệu, 26 phiếu bị loại theo ba tiêu chí: (i) người trả lời chọn nhiều hơn một phương án ở câu hỏi chỉ cho phép chọn một kênh mua; (ii) bỏ trống các câu hỏi quan trọng (thông tin nhân khẩu học hoặc phần thí nghiệm lựa chọn); và (iii) không hoàn thành bảng hỏi. Cỡ mẫu hợp lệ cuối cùng là 350 người trả lời (376 − 26 = 350). Với n = 350, sai số lấy mẫu danh nghĩa ở mức tin cậy 95% là $1{,}96 \times \sqrt{(0{,}25/350)} \approx 5{,}2\%$ (so với 5% theo thiết kế). Do chỉ số này được tính theo giả định mẫu ngẫu nhiên đơn giản, nó chỉ mang tính tham khảo đối với mẫu thuận tiện; mục tiêu của nghiên cứu là phân tích cấu trúc đánh đổi giữa các thuộc tính trong phạm vi khu vực khảo sát thay vì suy rộng thống kê cho toàn thành phố.

3.2. Phương pháp phân tích và mô hình nghiên cứu

Phương pháp CE là một phương pháp được phát triển từ lý thuyết độ thỏa dụng đa đặc tính của Lancaster (1966) cho rằng, giá trị của một hàng hóa được xác định bởi các thuộc tính cấu thành của nó và lý thuyết thỏa dụng ngẫu nhiên (Random Utility Theory - RUT) của Thurstone (1927) và McFadden (1974) cho phép mô hình hóa hành vi lựa chọn của người tiêu dùng trong điều kiện tồn tại yếu tố ngẫu nhiên. Như đã trình bày ở trên, theo các lý thuyết này, một cá nhân khi đứng trước nhiều lựa chọn khác nhau sẽ chọn phương án mang lại mức thỏa dụng (utility) cao nhất cho họ.

Trong mô hình CL, hệ số β là cố định, giả định tất cả người dùng có sở thích giống nhau, tức là không có sự khác biệt giữa sở thích cá nhân đối với các thuộc tính kênh bán.

Phần ngẫu nhiên ϵ_{nj} giả định rằng tuân theo phân phối Gumbel độc lập và đồng nhất, khi đó, xác suất cá nhân n chọn phương án i trong tập lựa chọn C khi biết rõ tham số β_n là hàm logit chuẩn (trong mô hình CL, tham số này như nhau đối với mọi cá nhân):

$$P_{ni}(\beta_n) = \frac{e^{\beta_n' x_{ni}}}{\Sigma\, j\epsilon\, C\, e^{\beta_n' x_{nj}}}$$

Các tham số β được ước lượng bằng phương pháp hợp lý cực đại (lệnh cmclogit trong Stata). Do mỗi người trả lời thực hiện 6 tập lựa chọn, các quan sát của cùng một người không độc lập với nhau; vì vậy, sai số chuẩn được hiệu chỉnh theo cụm người trả lời (cluster-robust) và ý nghĩa chung của mô hình được đánh giá bằng kiểm định Wald.

Từ các hệ số ước lượng, mức sẵn lòng trả ngầm (implicit willingness to pay – WTP) cho thuộc tính k được tính theo công thức $WTP_k = -\beta_k / \beta_{giá}$ (Louviere và cộng sự, 2000). Do thuộc tính giá được đo bằng phần trăm chênh lệch so với giá tại chợ truyền thống, WTP_k được diễn giải là mức chênh lệch giá (điểm phần trăm) mà người tiêu dùng sẵn lòng chấp nhận để có được một đơn vị cải thiện của thuộc tính k, khi các yếu tố khác không đổi. Chỉ số này cho phép so sánh tầm quan trọng tương đối của các thuộc tính có thang đo khác nhau.

3.3. Xây dựng các thuộc tính

CE được thiết kế dưới dạng không gắn nhãn (unlabeled CE), trong đó các phương án lựa chọn không mang tên gọi cụ thể mà được mô tả thông qua tập hợp các thuộc tính và mức độ tương ứng. Cách tiếp cận này nhằm hạn chế ảnh hưởng của những định kiến sẵn có đối với từng loại hình kênh bán, qua đó tập trung xác định mức độ đánh đổi của người tiêu dùng giữa các đặc điểm của địa điểm mua thịt gà.

Quá trình xác định thuộc tính được thực hiện qua hai bước. Trước tiên, dựa trên cơ sở lý thuyết, tổng quan các nghiên cứu thực nghiệm có liên quan và đặc điểm thị trường thịt gà tại TPHCM, nhóm nghiên cứu xây dựng danh mục gồm 11 thuộc tính dự kiến: (i) giá; (ii) khoảng cách; (iii) độ tươi; (iv) đa dạng mặt hàng; (v) kiểm soát đầu vào; (vi) đóng gói; (vii) mức độ an toàn thực phẩm; (viii) cung cấp thông tin; (ix) điều kiện vệ sinh nơi bán; (x) chứng nhận an toàn thực phẩm; và (xi) khả năng truy xuất nguồn gốc. Danh mục ban đầu được xây dựng nhằm bao quát các khía cạnh kinh tế, đặc điểm sản phẩm, điều kiện kinh doanh và thông tin bảo đảm an toàn thực phẩm có thể ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn kênh mua thịt gà.

Ở bước tiếp theo, nhóm nghiên cứu tổ chức thảo luận nhóm với 10 người đại diện ban quản lý chợ và cửa hàng bán thịt gà, kết hợp khảo sát sơ bộ với 20 người tiêu dùng tại khu vực nghiên cứu trong thời gian từ ngày 25 đến ngày 29/8/2025. Nội dung thảo luận và khảo sát tập trung vào: (i) mức độ phù hợp và ý nghĩa của từng thuộc tính trong bối cảnh lựa chọn nơi mua thịt gà tại TPHCM; (ii) mức độ quan trọng và khả năng phân biệt giữa các thuộc tính; (iii) cách diễn đạt thuộc tính bảo đảm người trả lời dễ hiểu và liên hệ được với hành vi mua hàng thực tế; và (iv) tính khả thi trong việc xác định các mức thuộc tính để xây dựng các tình huống lựa chọn. Trên cơ sở ý kiến đóng góp và kết quả đánh giá, nhóm nghiên cứu rà soát, xếp hạng và sàng lọc danh mục thuộc tính ban đầu, ưu tiên những thuộc tính có ý nghĩa đối với quyết định lựa chọn của người tiêu dùng, có khả năng phân biệt giữa các kênh bán và hạn chế sự trùng lặp về nội dung. Kết quả là, tám thuộc tính được giữ lại để đưa vào thiết kế CE chính thức, bao gồm: giá, khoảng cách, độ tươi, đa dạng mặt hàng, kiểm soát đầu vào, đóng gói, mức độ an toàn thực phẩm và cung cấp thông tin (Bảng 1). Các thuộc tính này được sử dụng làm cơ sở xác định các mức thuộc tính và xây dựng các phương án lựa chọn trong bảng hỏi khảo sát chính thức.

Bảng 1. Các thuộc tính được xem xét nghiên cứu

Thuộc tính	Ký hiệu	Cấp độ thuộc tính	Nguồn tham khảo
Giá	Price	So với chợ truyền thống: -15%, -10%, 0% (Chuẩn), +10%, +20%	Louviere và cộng sự (2000), Ngo và cộng sự (2023), Stoll và cộng sự (2025)
Khoảng cách	Distance	Thời gian đi đến điểm bán: 3, 5, 10, 15 phút	Horvath và cộng sự (2024), Huff (1963), Reilly (1931)
Độ tươi	Fresh	1 = Tươi; 0 = Không tươi	Nabilasari và cộng sự (2025), Xu và cộng sự (2019)
Đa dạng mặt hàng	Variety	1 = Có nhiều loại thịt; 0 = Không	Huddleston và cộng sự (2004), Solgaard và Hansen (2003)
Kiểm soát đầu vào	Control	1 = Có kiểm soát thú y, nguồn gốc; 0 = Không	Wu và cộng sự (2015); Xu và cộng sự (2019)
Đóng gói	Packaged	1 = Có đóng gói; 0 = Không	Van Wezemael và cộng sự (2011)
Mức độ an toàn	Safety	50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 95%	Teisl và Roe (2010), Wang và cộng sự (2022)
Cung cấp thông tin	Infor	1 = Có nhãn nguồn gốc, bảo quản…; 0 = Không	Stoll và cộng sự (2025), Wongprawmas và Canavari (2017)

Bảng 1 trình bày các thuộc tính được đưa vào mô hình CE nhằm phân tích hành vi lựa chọn của người tiêu dùng thịt gà tại TPHCM. Các thuộc tính này bao gồm: giá, khoảng cách, độ tươi, đa dạng mặt hàng, kiểm soát đầu vào, đóng gói, mức độ an toàn và cung cấp thông tin. Việc lựa chọn các thuộc tính và mức độ của chúng được xây dựng

trên cơ sở tổng hợp các nghiên cứu trước đây, đồng thời phản ánh đặc điểm thực tiễn của thị trường thịt gà tại đô thị lớn.

Thuộc tính giá được đo lường dưới dạng tỷ lệ phần trăm chênh lệch so với chợ truyền thống, trong đó chợ truyền thống được sử dụng làm mức chuẩn (0%). Các mức giá dao động từ –15% đến +20%, nhằm phản ánh mức độ nhạy cảm về giá của người tiêu dùng cũng như các mức giá phổ biến trên thị trường TP. HCM. Theo Louviere và cộng sự (2000), để tạo ra sự đánh đổi trong lựa chọn của người tiêu dùng, thuộc tính giá cần có ít nhất hai mức khác nhau. Thực nghiệm trước đó cho thấy người tiêu dùng thịt heo sẵn sàng chi trả cao hơn khoảng 20% cho các sản phẩm được cải thiện về chất lượng và an toàn (Mai và cộng sự, 2023; Ngo và cộng sự, 2023), trong khi Stoll và cộng sự (2025) ghi nhận mức sẵn lòng chi trả thêm tối đa khoảng 10% đối với nông sản có nhãn an toàn thực phẩm. Việc lựa chọn khoảng dao động giá này giúp mô hình ước lượng chính xác hệ số của biến giá và phản ánh hợp lý độ dốc của hàm thỏa dụng theo giá.

Thuộc tính khoảng cách được đo lường bằng thời gian di chuyển thay vì khoảng cách địa lý, với các mức từ 3 đến 15 phút. Cách tiếp cận này được cho là phù hợp hơn trong bối cảnh đô thị, nơi mức độ thuận tiện thường được người tiêu dùng cảm nhận thông qua thời gian đi lại. Các nghiên cứu kinh điển về hành vi lựa chọn địa điểm mua sắm của Huff (1963) và Reilly (1931) cho thấy, người tiêu dùng có xu hướng đánh giá chi phí tiếp cận dựa trên "thời gian cần để đến nơi mua" hơn là khoảng cách tuyệt đối. Gần đây, Horvath và cộng sự (2024) cũng sử dụng thời gian di chuyển (10, 20 và 30 phút) để đo lường khả năng tiếp cận chuỗi cung ứng thực phẩm của cả nông dân và người tiêu dùng tại Pháp.

Độ tươi được xem là thuộc tính cảm quan cốt lõi của thịt gà, được nhận diện thông qua các dấu hiệu phổ biến như màu sắc còn tươi, không có mùi bất thường và thịt có độ đàn hồi tốt. Cách tiếp cận này phù hợp với tiêu chí đánh giá chất lượng thịt của người tiêu dùng Việt Nam. Trong thí nghiệm lựa chọn thực với 316 người tiêu dùng tại Vô Tích (Giang Tô, Trung Quốc), Xu và cộng sự (2019) đưa thuộc tính ngoại quan của thịt lợn (màu đỏ tươi – bright red appearance) vào mô hình bên cạnh truy xuất nguồn gốc, kiểm nghiệm chất tạo nạc và phúc lợi động vật, và ghi nhận người tiêu dùng sẵn lòng trả thêm cho thuộc tính này. Tương tự, Nabilasari và cộng sự (2025) đưa độ tươi (freshness) vào thí nghiệm lựa chọn rời rạc với người tiêu dùng gà thịt hữu cơ tại Jabodetabek (Indonesia) và ghi nhận người tiêu dùng ưa thích, đồng thời sẵn lòng trả thêm cho sản phẩm tươi. Những kết quả này là cơ sở để đưa thuộc tính độ tươi vào nghiên cứu nhằm xem xét vai trò của chất lượng cảm quan và trạng thái tươi của thịt gà trong quyết định lựa chọn kênh mua của người tiêu dùng.

Thuộc tính đa dạng mặt hàng phản ánh khả năng của điểm bán trong việc cung ứng nhiều loại thịt gà và các sản phẩm thịt khác, qua đó giúp người tiêu dùng tiết kiệm thời gian và chi phí tìm kiếm. Đa dạng mặt hàng đã được xác định là một yếu tố quan trọng trong các mô hình lựa chọn điểm bán, điển hình như nghiên cứu của Solgaard và Hansen (2003) về lựa chọn siêu thị, hay nghiên cứu của Huddleston và cộng sự (2004) về các yếu tố hình thành lòng trung thành của người mua sắm.

Kiểm soát đầu vào là thuộc tính đại diện cho mức độ tin cậy về an toàn thực phẩm thông qua các cơ chế chứng nhận và truy xuất nguồn gốc. Nhiều nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng, thông tin về truy xuất nguồn gốc có tác động tích cực đến ý định mua và mức sẵn lòng chi trả của người tiêu dùng đối với thịt tươi, tiêu biểu là các nghiên cứu của Wu và cộng sự (2015) và Xu và cộng sự (2019).

Thuộc tính đóng gói phản ánh mức độ vệ sinh và tính chuyên nghiệp của kênh bán, khi thịt gà được chia thành từng phần và bảo quản trong bao bì kín. Thuộc tính này cũng được xem là dấu hiệu đặc trưng của các kênh bán hiện đại. Việc đưa thuộc tính đóng gói vào mô hình được kế thừa từ nghiên cứu của Van Wezemael và cộng sự (2011), trong đó loại bao bì và công nghệ đóng gói được chứng minh là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến hành vi và sở thích của người tiêu dùng thịt bò tại châu Âu.

Thuộc tính cung cấp thông tin thể hiện mức độ minh bạch của sản phẩm thông qua việc cung cấp các thông tin liên quan đến nguồn gốc, quy trình sản xuất và đặc điểm chất lượng. Sự hiện diện của nhãn thông tin được chứng minh có tác động tích cực đến niềm tin, làm giảm mức độ không chắc chắn và gia tăng mức sẵn lòng chi trả của người tiêu dùng, như kết quả của Stoll và cộng sự (2025). Trước đó, Wongprawmas và Canavari (2017) cũng ghi

nhận mức sẵn lòng trả thêm dương đối với nhãn thông tin do chính phủ cấp và các dấu hiệu an toàn thực phẩm tự nguyện trong tiêu dùng thực phẩm tươi sống tại Thái Lan.

Cuối cùng, mức độ an toàn được lượng hóa dưới dạng xác suất phần trăm, với các mức từ 50% đến 95%, nhằm giúp người trả lời dễ dàng so sánh giữa các phương án và hỗ trợ mô hình ước lượng chính xác hơn mức sẵn lòng chi trả cho sự an toàn. Cách tiếp cận này kế thừa từ nghiên cứu của Teisl và Roe (2010), trong đó các kịch bản cải thiện an toàn được trình bày dưới dạng giảm xác suất rủi ro ngộ độc thực phẩm. Tương tự, Wang và cộng sự (2022) sử dụng nhiều mức dư lượng thuốc trừ sâu để định lượng mức độ an toàn và cho thấy các sản phẩm có mức dư lượng thấp hoặc không có dư lượng được ưu tiên hơn và đạt mức sẵn lòng chi trả cao hơn.

3.4. Thiết kế thí nghiệm lựa chọn

Thiết kế thí nghiệm lựa chọn là quá trình xây dựng có hệ thống các tập lựa chọn (choice sets), trong đó mỗi tập gồm nhiều phương án được mô tả bằng một tổ hợp các thuộc tính và mức độ. Bộ thuộc tính kênh bán thịt gà được xây dựng gồm 8 thuộc tính với số mức độ khác nhau. Cụ thể, thuộc tính giá có 5 mức, khoảng cách đo bằng thời gian di chuyển có 4 mức, mức độ an toàn có 6 mức và 5 thuộc tính còn lại (độ tươi, đa dạng mặt hàng, kiểm soát đầu vào, đóng gói, cung cấp thông tin) thì có 2 mức mỗi thuộc tính, dẫn đến tổng số cấu hình lựa chọn trong thiết kế đầy đủ lên đến $5 \times 4 \times 6 \times 2^5 = 3.840$ tổ hợp. Việc sử dụng toàn bộ các cấu hình này sẽ tạo ra số lượng tình huống lựa chọn lớn, làm gia tăng gánh nặng trả lời và có thể ảnh hưởng đến chất lượng thông tin thu thập được. Do đó, nghiên cứu lựa chọn một tập con đại diện từ tổng thể các tổ hợp có thể có nhằm giảm số lượng cấu hình cần trình bày nhưng vẫn đảm bảo khả năng ước lượng tác động trực tiếp của từng thuộc tính lên quyết định lựa chọn.

Để lựa chọn các tập lựa chọn từ thiết kế giai thừa đầy đủ, nghiên cứu sử dụng thiết kế trực giao (orthogonal design). Thiết kế trực giao trả lời (175 người/block). Như vậy, dữ liệu gồm $350 \times 6 = 2.100$ tập lựa chọn, tương ứng 6.300 quan sát (mỗi tập 3 phương án).hướng tới sự cân bằng giữa các mức thuộc tính và hạn chế tương quan giữa các thuộc tính, qua đó hỗ trợ việc ước lượng tác động chính của từng thuộc tính. Tuy nhiên, sau khi ghép các cấu hình thành tập lựa chọn và chia block, mức cân bằng trong dữ liệu chưa hoàn toàn: mức giá trung bình của hai phương án kênh bán khoảng 0,4% so với 1% nếu các mức giá được phân bổ đều, và có 350 tập trong đó độ tươi không biến thiên giữa các phương án (xem đoạn cuối mục này và Phụ lục 1).trả lời (175 người/block). Như vậy, dữ liệu gồm $350 \times 6 = 2.100$ tập lựa chọn, tương ứng 6.300 quan sát (mỗi tập 3 phương án). Thiết kế được thực hiện bằng phần mềm SPSS, tạo ra 12 tập lựa chọn (choice sets) được chia thành 2 block, mỗi block gồm 6 tập lựa chọn nhằm giảm gánh nặng trả lời và bảo đảm chất lượng thông tin thu thập. Mỗi người trả lời chỉ thực hiện một block và hai block được phân bổ đều cho người trả lời (175 người/block). Như vậy, dữ liệu gồm $350 \times 6 = 2.100$ tập lựa chọn, tương ứng 6.300 quan sát (mỗi tập 3 phương án).

Mỗi tập lựa chọn gồm ba phương án: phương án A, phương án B và phương án C, người trả lời được yêu cầu chọn một trong ba phương án. Phương án A và B đại diện cho các kênh mua thịt gà giả định, không đại diện cho một kênh bán thực tế cụ thể. Phương án C là phương án "Không mua" (opt-out), được đưa vào nhằm bảo đảm người tiêu dùng không bị buộc phải chọn một kênh bán không phản ánh đúng sở thích thực của họ. Biến phụ thuộc Choice là biến nhị phân, nhận giá trị 1 nếu phương án được chọn và 0 nếu không được chọn. Ví dụ, nếu người tham gia chọn kênh bán B vì cho rằng đặc điểm của kênh này (giá thấp hơn, gần hơn, mức độ an toàn cao hơn,…) phù hợp hơn với nhu cầu của họ, thì phương án B nhận giá trị 1 và các phương án còn lại nhận giá trị 0. Đối với phương án C, toàn bộ các biến thuộc tính được mã hóa bằng 0. Mô hình bao gồm các hằng số đặc trưng phương án (alternative-specific constant – ASC), trong đó phương án A là phương án cơ sở. Với cách mã hóa này, ASC của phương án "Không mua" phản ánh mức thỏa dụng tương đối của việc không mua so với một kênh bán có mọi thuộc tính ở mức 0, nên không được diễn giải trực tiếp như mức độ ưa thích không mua. Ví dụ về một tập lựa chọn trong nghiên cứu *(xem Phụ lục 3 online)*

Trong quá trình xử lý dữ liệu, 06 tập lựa chọn (18 quan sát) không đáp ứng điều kiện có đúng một phương án được chọn đã bị loại khỏi mẫu ước lượng, gồm 1 tập không có phương án nào được chọn (người trả lời bỏ trống) và 5 tập có nhiều hơn một phương án được chọn. Số tập hợp lệ còn 2.094, tương ứng 6.282 quan sát của 350 người trả

lời (Phụ lục 2). Ngoài ra, ở một số tập, hai phương án kênh bán cùng mang mức "không" ở một thuộc tính nhị phân (độ tươi: 350 tập; đa dạng mặt hàng và đóng gói: 175 tập mỗi thuộc tính); vì phương án "Không mua" cũng mang giá trị 0, các thuộc tính này không biến thiên giữa các phương án trong những tập đó. Các tập này vẫn được giữ trong mẫu vì cung cấp thông tin cho các thuộc tính còn lại, nhưng không đóng góp vào việc nhận dạng hệ số của thuộc tính không biến thiên; do đó, hệ số của độ tươi được nhận dạng từ khoảng 1.744 tập, còn hệ số của đa dạng mặt hàng và đóng gói từ khoảng 1.919 tập.