

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHAN THIẾT**



LÊ TẤN LỢI

**CÁC NHÂN TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN Ý ĐỊNH CHỌN MUA TRO
XỈ CỦA CÁC NHÀ SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG TẠI
VIỆT NAM**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KINH TẾ

Bình Thuận - 2023

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHAN THIẾT**



LÊ TẤN LỢI

**CÁC NHÂN TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN Ý ĐỊNH CHỌN MUA TRO
XỈ CỦA CÁC NHÀ SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG TẠI
VIỆT NAM**

CHUYÊN NGÀNH: QUẢN TRỊ KINH DOANH

MÃ SỐ 8340101

LUẬN VĂN THẠC SĨ KINH TẾ

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC: TS. VÒNG THÌNH NAM

Bình Thuận - 2023

LỜI CAM ĐOAN

Để thực hiện luận văn “*Các nhân tố tác động đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam*” nghiên cứu, tìm hiểu, vận dụng các kiến thức đã học và trao đổi với giảng viên hướng dẫn, đồng nghiệp, bạn bè...

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi, các số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là trung thực.

..., ngày ... tháng ... năm 2023

Người thực hiện luận văn

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên, tôi xin chân thành cảm ơn Quý Thầy Cô trong khoa Quản trị kinh doanh đã trang bị cho tôi nhiều kiến thức quý báu trong thời gian qua.

Tôi xin chân thành cảm ơn TS. Vòng Thành Nam người hướng dẫn khoa học của luận văn, đã giúp tôi tiếp cận thực tiễn, phát hiện đề tài và tận tình giúp đỡ tôi hoàn thành luận văn này.

Sau cùng, tôi xin cảm ơn đến những người bạn, đồng nghiệp và những người thân đã tận tình giúp đỡ, góp ý và giúp đỡ tôi trong suốt thời gian nghiên cứu.

..., ngày ... tháng ... năm 2023

Người thực hiện luận văn

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
DANH MỤC VIẾT TẮT	vi
DANH MỤC HÌNH ẢNH	vii
DANH MỤC BẢNG BIỂU	viii
Chương 1 MỞ ĐẦU	1
1.1 Lý do chọn đề tài.....	1
1.2 Mục tiêu nghiên cứu	2
1.3 Câu hỏi nghiên cứu	3
1.4 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	3
1.5 Những đóng góp của đề tài	3
1.6 Kết cấu của đề tài	3
TÓM TẮT CHƯƠNG 1	5
Chương 2 CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU	6
2.1 Các khái niệm.....	6
2.1.1 Tro xỉ nhà máy nhiệt điện	6
2.1.2 Hành vi khách hàng.....	6
2.1.3 Ý định mua tro xỉ của khách hàng	8
2.2 Vai trò việc gia tăng ý định chọn mua tro xỉ của khách hàng.....	8
2.3 Cơ sở lý thuyết liên quan ý định mua hàng của khách hàng	8
2.3.1 Lý thuyết hành vi hợp lý (Theory of Reasoned Action – TRA)	8
2.3.2 Lý thuyết hành vi dự định (Theory of Planned Behavior – TPB).....	10
2.3.3 Lý thuyết về hành vi cá nhân (TIB)	12
2.3.4 Mô hình hành vi hướng đến mục tiêu (MGD)	14
2.4 Tổng quan nghiên cứu.....	15
2.5 Đề xuất mô hình nghiên cứu và giả thuyết	18
TÓM TẮT CHƯƠNG 2.....	21
Chương 3 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	22

3.1	Quy trình nghiên cứu	22
3.2	Phương pháp và thiết kế nghiên cứu.....	23
3.2.1	Nghiên cứu định tính.....	23
3.2.2	Nghiên cứu định lượng.....	24
3.3	Tổng thể và mẫu nghiên cứu.....	26
3.4	Thu thập dữ liệu	27
3.5	Xử lý và phân tích dữ liệu.....	28
TÓM TẮT CHƯƠNG 3.....		34
Chương 4.....		35
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN		35
4.1	Khái quát thực trạng xử lý tro xỉ tại Việt Nam	35
4.2	Phân tích thống kê mô tả.....	37
4.3	Kiểm định chất lượng thang đo.....	37
4.3.1	Kiểm tra độ tin cậy thang đo nguồn cung ứng.....	37
4.3.2	Kiểm tra độ tin cậy thang đo sự phù hợp	38
4.3.3	Kiểm tra độ tin cậy thang đo tính kinh tế.....	39
4.3.5	Kiểm tra độ tin cậy thang đo chất lượng sản phẩm đầu ra.....	40
4.4	Phân tích nhân tố khám phá EFA	41
4.5	Phân tích hồi quy đa biến.....	44
4.5.1	Phân tích hồi quy đa biến	44
4.5.2	Kiểm định mô hình hồi quy bội	45
4.5.3	Kiểm định giả thuyết nghiên cứu	48
4.6	Phân tích ảnh hưởng của các biến định tính	52
TÓM TẮT CHƯƠNG 4.....		56
Chương 5		57
KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý QUẢN TRỊ.....		57
5.1	Kết luận.....	57
5.2	Hàm ý quản trị.....	58
5.2.1	Đối với nhân tố tính kinh tế	58
5.2.2	Đối với nhân tố nguồn cung ứng.....	59

5.2.3	Đối với nhân tố sự phù hợp.....	61
5.2.4	Đối với nhân tố chất lượng sản phẩm đầu ra	62
5.2.5	Đối với nhân tố môi trường.....	63
5.3	Kiến nghị.....	64
5.3.1	Đối với cơ quan quản lý nhà nước	64
5.3.2	Đối với các nhà máy nhiệt điện.....	67
5.3.3	Đối với các đối tác vận chuyển, sử dụng tro xỉ.....	68
5.4	Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo.....	68
TÓM TẮT CHƯƠNG 5.....		69
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....		70
PHỤ LỤC.....		73

DANH MỤC VIẾT TẮT

CL	Chất lượng sản phẩm đầu ra
MT	Môi trường
NCU	Nguồn cung ứng
NMNĐ	Nhà máy nhiệt điện
SPH	Sự phù hợp
TKT	Tính kinh tế
VLXD	Vật liệu xây dựng
YD	Ý định

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1: Mô hình lý thuyết hành động hợp lý (TRA)	10
Hình 2.2: Lý thuyết hành vi dự định TPB.....	12
Hình 2.3: Thuyết hành vi cá nhân TIB.....	13
Hình 2.4: Mô hình hành vi hướng đến mục tiêu (MGD)	14
Hình 2.5: Mô hình nghiên cứu đề xuất ban đầu.....	19
Hình 2.6: Mô hình nghiên cứu điều chỉnh	20
Hình 3.1: Quy trình nghiên cứu	22
Hình 4.1: Đồ thị Histogram tần số chuẩn hoá.....	47
Hình 4.2: Đồ thị phân tán Scatterplot	48

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1: Tổng hợp các nghiên cứu có liên quan.....	17
Bảng 3.1: Thang đo	25
Bảng 3.2: Thống kê mẫu khảo sát.....	27
Bảng 3.3: Hệ số tải nhân tố	29
Bảng 4.1: Đặc điểm mẫu nghiên cứu	37
Bảng 4.2: Kiểm định thang đo nguồn cung ứng	38
Bảng 4.3: Kiểm định thang đo sự phù hợp	38
Bảng 4.4: Kiểm định thang đo tính kinh tế	39
Bảng 4.5: Kiểm định thang đo môi trường	40
Bảng 4.6: Kiểm định thang đo chất lượng sản phẩm đầu ra	40
Bảng 4.7: Kiểm định thang đo ý định chọn mua tro xỉ.....	41
Bảng 4.8: Kết quả phân tích EFA cho các biến độc lập.....	42
Bảng 4.9: Kết quả phân tích EFA cho các biến phụ thuộc	43
Bảng 4.10: Kết quả phân tích tương quan giữa các biến	44
Bảng 4.11: Mức độ giải thích của mô hình.....	45
Bảng 4.12: Độ phù hợp của mô hình	46
Bảng 4.13: Kết quả hệ số phóng đại phương sai VIF	46
Bảng 4.14: Kết quả kiểm định mô hình	49
Bảng 4.15: Kiểm định giả thuyết nghiên cứu	51
Bảng 4.16: Kết quả phân tích sự khác nhau về giới tính	53
Bảng 4.17: Kết quả phân tích sự khác nhau về độ tuổi.....	54
Bảng 4.18: Kết quả phân tích sự khác nhau về thâm niên công tác.....	55
Bảng 5.1: Thống kê giá trị trung bình của nhân tố tính kinh tế	58
Bảng 5.2: Thống kê giá trị trung bình của nhân tố nguồn cung ứng	59
Bảng 5.3: Thống kê giá trị trung bình của nhân tố sự phù hợp.....	61
Bảng 5.4: Thống kê giá trị trung bình của nhân tố chất lượng sản phẩm đầu ra	62
Bảng 5.5: Thống kê giá trị trung bình của nhân tố môi trường	63

Chương 1 MỞ ĐẦU

1.1 Lý do chọn đề tài

Trong thời đại công nghiệp hóa, hiện đại hóa, để phát triển các ngành công nghiệp thì việc duy trì ổn định nguồn cung điện năng cho lưới điện là hết sức quan trọng, trong đó các Nhà máy Nhiệt điện Than chiếm một tỉ trọng rất lớn trong quy hoạch điện VII của Chính phủ, bộ ngành. Tuy nhiên, thực trạng hiện nay của các Nhà máy Nhiệt điện Than đang gặp phải là vấn đề, giải pháp xử lý, tiêu thụ tro xỉ phát sinh trong vận hành đang gặp rất nhiều khó khăn do chưa được đưa vào sử dụng rộng rãi trong ngành xây dựng, phụ gia bê tông, san lấp mặt bằng...bởi vì rào cản thói quen của người sử dụng, khoảng cách từ nguồn cung cấp tro xỉ (các Nhà máy) đến nơi tiêu thụ quá xa làm phát sinh chi phí Logistics mặc dù đến nay Tro xỉ đã được Bộ Tài Nguyên Môi trường ban hành thông tư 36 công nhận là sản phẩm chất thải rắn công nghiệp thông thường, được Bộ Xây dựng ban hành đầy đủ các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn Hợp chuẩn, Hợp quy, định mức cho phép sử dụng. Kể từ lúc ban hành thông tư thì việc xử lý tiêu thụ tro, xỉ cũng trở nên dễ dàng hơn, đối với các nhà máy nhiệt điện các tro, xỉ trước đây được xem như phế phẩm giờ có thể sử dụng thành sản phẩm của doanh nghiệp mang đi bán cho các doanh nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng. Theo số liệu tổng hợp từ các Tập đoàn: Điện lực Việt Nam (EVN), Dầu khí Việt Nam (PVN), Công nghiệp Than – Khoáng sản Việt Nam và các nhà máy nhiệt điện khác, hiện cả nước có 29 nhà máy nhiệt điện đốt than đang hoạt động với tổng lượng tro, xỉ phát thải tính trong năm 2021 khoảng 16 triệu tấn. Nhu cầu tiêu thụ đang ngày càng tăng, năm 2021 tổng lượng tiêu thụ tro xỉ cũng chiếm 87% tổng lượng thải ra, tăng 7% so với năm trước, xu hướng sử dụng nguyên vật liệu đang dần thay đổi từ truyền thống sang sử dụng các vật liệu bảo vệ môi trường hơn đang ngày càng được chú trọng trong đó có việc sử dụng các tro, xỉ phẩm trong sản xuất bê tông, gạch xây nung và không nung. (Châu Anh, 2022)

Trong những năm qua, để đẩy mạnh hoạt động xử lý tro, xỉ phẩm Nhà nước cũng đã đưa ra nhiều phương án giúp đẩy mạnh việc tiêu thụ loại hàng hoá này một mặt vừa đảm bảo các vấn đề bảo vệ môi trường, giải quyết nhu cầu nguồn vật liệu

thay thế cho thị trường mặt khác cũng mang lại thêm một nguồn thu cho doanh nghiệp. Tuy nhiên việc sử dụng nguồn vật liệu tro, xỉ phẩm này ở Việt Nam cũng còn khá mới tốc độ tiêu thụ vẫn còn chậm hơn so với lượng thải ra dẫn đến lượng tồn đọng tro, xỉ hiện nay của nhà máy vẫn còn khá lớn. Ngoài ra việc xử lý tro, xỉ của nhà máy còn gặp nhiều khó khăn do khoảng cách vận chuyển đến các khu vực tiêu thụ còn khá xa, thói quen của người dân sử dụng các sản phẩm từ tro xỉ vẫn chưa thực sự phổ biến. Chính vì thế, cần thiết phải tìm hiểu nhu cầu thị trường hiện nay dựa trên việc tìm ra các nhân tố ảnh hưởng đến ý định của các doanh nghiệp, các nhà máy chuyên sản xuất các vật liệu xây dựng để giúp loại hàng hoá này được tiêu thụ, xử lý một cách triệt để vừa mang lại hiệu quả kinh tế cho chính doanh nghiệp, vừa giảm thiểu các tác hại ra môi trường.

Xuất phát từ thực trạng đó, tác giả lựa chọn đề tài ***“Các nhân tố tác động đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam”*** với mong muốn đẩy mạnh việc tận dụng, xử lý tro xỉ ở Việt Nam hiện nay góp phần vào phát triển kinh tế đất nước.

1.2 Mục tiêu nghiên cứu

Mục tiêu nghiên cứu tổng quát

Nghiên cứu xác định và đo lường các nhân tố có ảnh hưởng đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam. Từ các kết quả đo lường đề xuất một số hàm ý chính sách nhằm gia tăng ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam.

Mục tiêu nghiên cứu cụ thể

- Xác định các nhân tố tác động đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam.
- Đo lường mức độ tác động các nhân tố tác động đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam.
- Đề xuất hàm ý quản trị nhằm gia tăng ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam

1.3 Câu hỏi nghiên cứu

Câu hỏi 1: Các nhân tố nào tác động đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam?

Câu hỏi 2: Mức độ tác động các nhân tố đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam như thế nào?

Câu hỏi 3: Cần có những hàm ý quản trị nào để gia tăng ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam?

1.4 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu

Đề tài nghiên cứu các nhân tố tác động đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam.

Đối tượng khảo sát: Các nhà quản lý, chủ doanh nghiệp lĩnh vực sản xuất vật liệu xây dựng

- Phạm vi nghiên cứu

Không gian: Đề tài nghiên cứu tại các nhà máy nhiệt điện trên phạm vi cả nước.

Thời gian: Nghiên cứu số liệu thứ cấp 2019 - 2021 và số liệu sơ cấp điều tra từ tháng 9 đến tháng 11 năm 2022.

1.5 Những đóng góp của đề tài

Nghiên cứu này tìm hiểu ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng. Nghiên cứu sẽ giúp chỉ ra các nhân tố tác động đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam. Từ kết quả nghiên cứu, các hàm ý quản trị nhằm gia tăng ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam.

Bên cạnh đó, luận văn sẽ là nguồn tài liệu tham khảo hữu ích cho các nhà nghiên cứu có cùng mối quan tâm.

1.6 Kết cấu của đề tài

Ngoài các phần như: danh mục tài liệu tham khảo, phụ lục v.v... Luận văn bao gồm 5 chương:

- Chương 1: Tổng quan

Chương này nhằm xác định vấn đề nghiên cứu, mục tiêu nghiên cứu, câu hỏi nghiên cứu, đối tượng và phạm vi nghiên cứu, ý nghĩa của nghiên cứu và cấu trúc của luận văn

- Chương 2: Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu

Nội dung của chương này tổng hợp các nghiên cứu trong và ngoài nước liên quan đến vấn đề nghiên cứu. Từ đó, tác giả đưa ra các khái niệm liên quan đến ý định mua tro xỉ cũng như các lý thuyết liên quan đến hành vi chọn mua của khách hàng. Trên cơ sở lý thuyết và các công trình nghiên cứu có liên quan, tác giả sẽ đề xuất mô hình và giả thuyết nghiên cứu.

- Chương 3: Phương pháp nghiên cứu

Chương này tập trung vào quy trình nghiên cứu, các phương pháp nghiên cứu sẽ được sử dụng trong nghiên cứu. Ngoài ra, chương trình bày các dữ liệu và phương pháp phân tích dữ liệu.

- Chương 4: Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Nội dung chính của chương là tiến hành nghiên cứu, phân tích và đưa ra những kết quả cụ thể liên quan đến các nhân tố tác động đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam. Từ đó, có những thảo luận về kết quả của nghiên cứu và so sánh với kết quả của các nghiên cứu trước đó.

- Chương 5: Kết luận và hàm ý quản trị

Dựa trên những kết quả đã đạt được ở chương 4, chương cuối này sẽ đề xuất một số hàm ý quản trị góp phần gia tăng đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam. Đồng thời, những thiếu sót và hạn chế của đề tài cũng được đề cập trong chương này.

TÓM TẮT CHƯƠNG 1

Chương này tóm tắt sơ lược một số thông tin về đề tài như giới thiệu cơ sở hình thành đề tài, mục tiêu nghiên cứu, đối tượng và phạm vi nghiên cứu, các đóng góp của đề tài cũng như kết cấu của đề tài về từng chương trong luận văn sẽ trình bày về vấn đề gì.

Chương 2 CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU

2.1 Các khái niệm

2.1.1 Tro xỉ nhà máy nhiệt điện

(1) Nhà máy nhiệt điện:

Theo quy chuẩn kỹ thuật quy định *nhà máy nhiệt điện* là nhà máy dùng công nghệ đốt nhiên liệu hóa thạch (than, dầu, khí) để sản xuất ra điện năng. (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2009)

(2) Tro, xỉ nhà máy nhiệt điện:

Theo tiêu chuẩn quốc gia *tro bay* là tro than thoát ra từ buồng đốt, cuốn theo dòng khí thải và được thu lại tại các thiết bị kiểm soát ô nhiễm không khí, ví dụ lọc bụi tĩnh điện, lọc bụi kiểu túi và thiết bị lọc ướt. (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2019)

Tương tự *Xi (tro đáy - xỉ đáy lò)* là các hạt tro kết khối được hình thành trong lò hơi đốt than phun, do có kích thước lớn nên không thể bị cuốn theo dòng khí thải, sẽ va chạm vào tường lò hơi hoặc rơi xuống lọt qua các ghi lò, tới hộp thu tro ở đáy lò hơi. Tro đáy thường có màu xám hoặc màu đen, hoàn toàn góc cạnh và có cấu trúc bề mặt xốp. (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2019)

Thuật ngữ tro, xỉ trong luận văn được hiểu là gồm 2 khái niệm “tro” và “xỉ”. Cả hai đều là những chất (cùng với nhiều chất khác) được thải ra trong quá trình phát điện và thuộc loại chất thải rắn. Trong đó, “tro” thải ra theo đường khói, hay còn gọi là “tro bay”; còn “xỉ” được thải qua đáy của lò hơi, hay còn gọi là “tro đáy” hay “xỉ đáy lò”.

2.1.2 Hành vi khách hàng

Có nhiều định nghĩa khác nhau về hành vi khách hàng:

Theo Trần Minh Đạo (2006): “*Hành vi khách hàng là toàn bộ hành động mà khách hàng bộc lộ ra trong quá trình điều tra, mua sắm, sử dụng, đánh giá cho hàng hoá dịch vụ nhằm thoả mãn nhu cầu của họ. Cũng có thể coi hành vi khách hàng là cách thức mà khách hàng sẽ thực hiện để đưa ra các ý định sử dụng tài sản của mình*”

liên quan đến việc mua sắm và sử dụng hàng hoá, dịch vụ nhằm thoả mãn nhu cầu cá nhân”.

Theo Schiffman và Kanuk (2007): *“Hành vi khách hàng là nghiên cứu những cá nhân, nhóm, hoặc tổ chức và các tiến trình mà một cá nhân hay một nhóm lựa chọn, an toàn, sử dụng và từ bỏ những sản phẩm, dịch vụ, những kinh nghiệm, hay những ý tưởng để thoả mãn những nhu cầu nào đó của khách hàng và xã hội. Nó là những hành vi mà khách hàng thể hiện trong việc tìm kiếm, mua, sử dụng, đánh giá sản phẩm và dịch vụ mà họ mong đợi sẽ thoả mãn nhu cầu cá nhân của họ”.*

Theo Blackwell và các cộng sự (2001): *“Hành vi tiêu dùng là toàn bộ những hoạt động liên quan trực tiếp tới quá trình tìm kiếm, thu thập, mua sắm, sở hữu, sử dụng, loại bỏ sản phẩm/ dịch vụ. Nó bao gồm cả những quá trình ra ý định diễn ra trước, trong và sau các hành động đó”.*

Như vậy qua các định nghĩa trên, có thể xác định hành vi khách hàng là:

- Những suy nghĩ và cảm nhận của con người trong quá trình mua sắm và tiêu dùng
- Hành vi khách hàng là năng động và tương tác vì nó chịu tác động bởi những yếu tố từ môi trường bên ngoài và có sự tác động trở lại đối với môi trường ấy.
- Hành vi khách hàng bao gồm các hoạt động: mua sắm, sử dụng và xử lý sản phẩm, dịch vụ

Các nhà tiếp thị cần nghiên cứu kỹ hành vi khách hàng nhằm mục đích nắm bắt được nhu cầu, sở thích, thói quen của họ để xây dựng được chiến lược marketing phù hợp, từ đó thúc đẩy khách hàng mua sản phẩm, dịch vụ của mình. Các doanh nghiệp phải nghiên cứu hành vi khách hàng để triển khai được các sản phẩm mới và xây dựng chiến lược marketing kích thích việc mua hàng. Chẳng hạn như thiết kế các sản phẩm có chức năng, hình dáng, kích thước, bao bì, màu sắc phù hợp với thị hiếu và sở thích của khách hàng mục tiêu và thu hút sự chú ý của khách hàng.

Sự hiểu biết về hành vi khách hàng không những thích hợp với tất cả các loại hình doanh nghiệp, mà còn cần thiết cho cả những tổ chức phi lợi nhuận và những cơ

quan Chính phủ liên quan đến việc bảo vệ quyền lợi khách hàng và điều chỉnh các chính sách liên quan đến hoạt động marketing.

2.1.3 Ý định mua tro xỉ của khách hàng

Ý định hành vi được định nghĩa là khả năng nhận thức của một người hoặc “xác suất chủ quan mà người đó sẽ thực hiện một hành vi nhất định” (*Ủy ban Truyền thông thay đổi hành vi trong thế kỷ 21, 2002*)

Theo Ajzen (1991) cũng cho rằng “*ý định hành vi của khách hàng là các yếu tố tạo động lực, thể hiện mức độ sẵn lòng và nỗ lực của mỗi cá nhân để thực hiện hành vi mua hàng*”.

Từ các khái niệm trên cũng có thể hiểu ý định chọn mua tro xỉ của khách hàng là ý định xem xét loại hàng hoá tro xỉ từ đó ra quyết định có chọn mua loại hàng hoá đó hay không hoặc giới thiệu chúng đến người khác có cùng mối quan tâm.

2.2 Vai trò việc gia tăng ý định chọn mua tro xỉ của khách hàng

Các tro xỉ hiện nay từ thời điểm có thông tư 36/2015/TT - BTNMT đã được xem như một loại hàng hoá được sử dụng kinh doanh. Các nhà máy nhiệt điện hiện nay ngoài việc sản xuất kinh doanh điện cũng có thể sử dụng các tro, xỉ thải ra từ việc sản xuất điện làm một mặt hàng kinh doanh thêm. Các doanh nghiệp khi thu mua tro, xỉ về hiện nay cũng có thể sử dụng chúng như một loại nguyên liệu vào sản xuất VLXD như bê tông, gạch truyền thống và gạch không nung.

Chính vì thế, việc gia tăng ý định chọn mua tro xỉ của khách hàng sẽ góp phần mang lại nhiều giá trị cho các bên tham gia. Nó tạo ra thêm nguồn thu về kinh tế cho các nhà máy nhiệt điện, tạo ra cho xã hội, các doanh nghiệp sản xuất VLXD thêm một loại tài nguyên mới khác thay thế cho nguồn nguyên liệu khoáng sản tự nhiên trong khi đó chất lượng vẫn được đảm bảo. Và quan trọng hơn, việc ứng dụng được tro, xỉ vào sản xuất VLXD cũng làm giảm bớt các gánh nặng cho môi trường, giảm thiểu được nguồn phế phẩm xả thải ra môi trường.

2.3 Cơ sở lý thuyết liên quan ý định mua hàng của khách hàng

2.3.1 Lý thuyết hành vi hợp lý (Theory of Reasoned Action – TRA)

Lý thuyết hành vi hợp lý được đề xuất bởi (Fishbein và Ajzen, 1975), đây được xem là một trong những lý thuyết tiên phong, nền tảng quan trọng nhất trong nghiên cứu tâm lý xã hội học nói chung và hành vi khách hàng nói riêng (Püschel và cộng sự, 2010).

Lý thuyết này khẳng định rằng con người thường cân nhắc kết quả của các hành động khác nhau trước khi thực hiện chúng và họ chọn thực hiện các hành động sẽ dẫn đến những kết quả họ mong muốn

Công cụ tốt nhất để phán đoán hành vi là ý định. Hành vi được xác định bởi ý định thực hiện hành động của một người. Ý định là kế hoạch hay khả năng một người nào đó sẽ thực hiện một hành động cụ thể trong một bối cảnh nhất định. Ý định là đại diện về mặt nhận thức của sự sẵn sàng thực hiện một hành động nào đó. Ý định hành động là động lực chính dẫn đến hành vi.

Fishbein và Ajzen đề xuất rằng ý định hành động chịu ảnh hưởng bởi thái độ đối với hành vi và chuẩn mực chủ quan.

Thái độ là cảm giác tích cực hoặc tiêu cực của cá nhân về việc thực hiện một hành vi nhất định. Thái độ miêu tả mức độ một cá nhân đánh giá kết quả của một hành động là tích cực hay tiêu cực.

Chuẩn mực chủ quan là nhận thức của con người về việc phải ứng xử thế nào cho phù hợp với yêu cầu của xã hội. Đây là niềm tin của cá nhân về việc người khác sẽ nghĩ thế nào về hành động của mình. Chuẩn mực chủ quan đại diện cho việc cá nhân tự nhận thức rằng những người quan trọng đối với việc ra ý định của họ mong muốn họ thực hiện hoặc không thực hiện một hành vi cụ thể nào đó

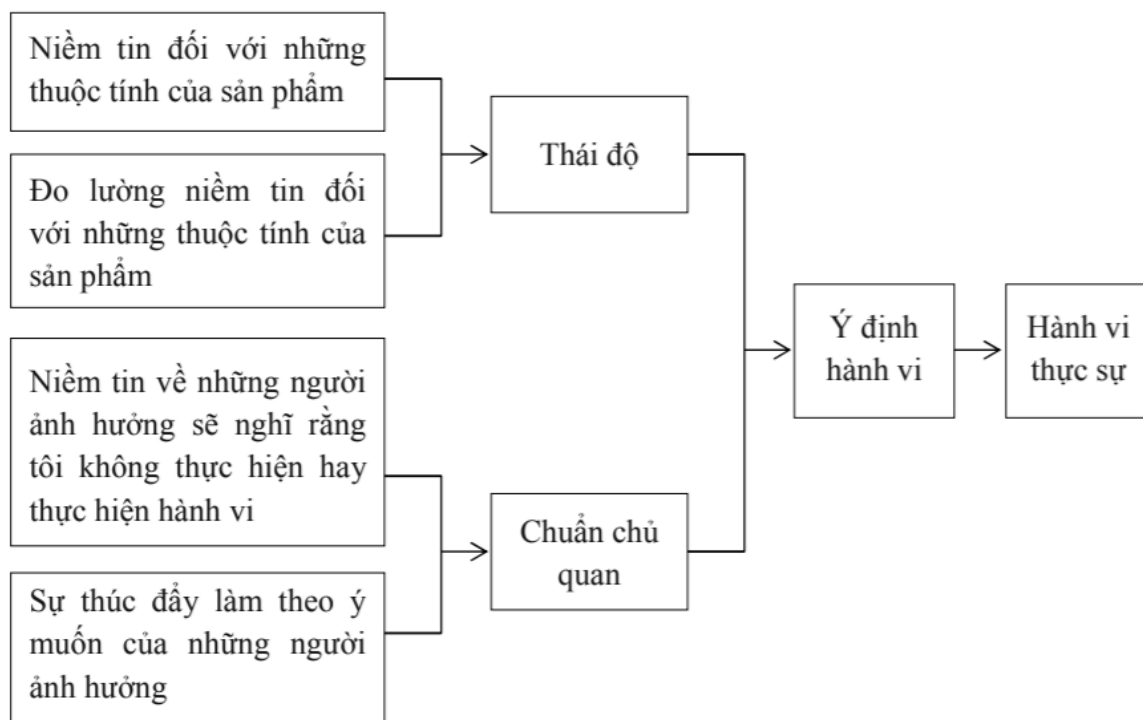
Nếu một người mong đợi và cho rằng hành vi sẽ mang lại kết quả tích cực là cảm thấy những người quan trọng (có ảnh hưởng đối với cá nhân) khuyến khích, ủng hộ việc thực hiện hành vi này thì ý định thực hiện hành vi sẽ được hình thành. Nói cách khác, cá nhân thực hiện hành động xuất phát từ một nguyên nhân cụ thể đó là kỳ vọng về kết quả tích cực của hành động và niềm tin vào việc những người xung quanh ủng hộ hành động của mình.

Theo lý thuyết hành vi hợp lý, thái độ được hình thành bởi hai nhân tố:

(1) những niềm tin của cá nhân về những kết quả của hành vi (là niềm tin về việc hành vi sẽ mang lại những kết quả có những tính chất nhất định).

(2) đánh giá của người đó về kết quả này (giá trị liên quan đến đặc điểm của kết quả hành động).

Chuẩn mực chủ quan được hình thành bởi hai nhân tố:



(1) niềm tin về việc những người có ảnh hưởng cho rằng cá nhân này nên thực hiện hành vi (cảm giác hay niềm tin về việc những người xung quanh ta có đồng tình hay không đồng tình với hành vi của chúng ta).

(2) động lực để tuân thủ theo những người có ảnh hưởng này (ý định hay hành vi của cá nhân có bị ảnh hưởng bởi ý định của những người xung quanh hay không).

Mô hình TRA được trình bày qua hình sau:

(Nguồn: Ajzen I. and Fishbein M, 1975)

Hình 2.1: Mô hình lý thuyết hành động hợp lý (TRA)

2.3.2 Lý thuyết hành vi dự định (Theory of Planned Behavior – TPB)

Lý thuyết hành vi có kế hoạch (TPB) là một lý thuyết mở rộng của lý thuyết hành vi hợp lý (Ajzen và Fishbein, 1980), lý thuyết này được tạo ra do sự hạn chế của

lý thuyết trước về việc cho rằng hành vi của con người là hoàn toàn do kiểm soát lý chí.

Cũng giống như lý thuyết hành vi hợp lý, nhân tố trung tâm trong lý thuyết hành vi có kế hoạch là ý định của cá nhân trong việc thực hiện một hành vi nhất định. Ý định được cho là nhân tố động cơ dẫn đến hành vi, nó là chỉ báo cho việc con người sẽ cố gắng đến mức nào, hay dự định sẽ dành bao nhiêu nỗ lực vào việc thực hiện một hành vi cụ thể. Như quy luật chung, ý định càng mạnh mẽ thì khả năng hành vi được thực hiện càng lớn. Điều này là rõ ràng, tuy nhiên, việc ý định thực hiện hành vi trở thành hành vi thực chỉ được nhìn thấy trong những hành vi nằm hoàn toàn dưới sự kiểm soát của lý chí

Trong thực tế có những hành vi thỏa mãn điều kiện này, tuy nhiên việc thực hiện hầu hết các hành vi dù ít hay nhiều đều phụ thuộc vào những nhân tố cản trở như sự sẵn có của những nguồn lực hay những cơ hội cần thiết. Những nhân tố này đại diện cho sự kiểm soát hành vi trong thực tế của cá nhân. Nếu các nguồn lực hay cơ hội cần thiết được thỏa mãn sẽ làm nảy sinh ý định hành động và cùng với ý định hành động thì hành vi sẽ được thực hiện

Nhận thức về kiểm soát hành vi: tầm quan trọng của kiểm soát hành vi trong thực tế là hiển nhiên. Các nguồn lực và các cơ hội sẵn có sẽ phần nào ý định khả năng thực hiện hành động. Nhận thức về kiểm soát hành vi đóng một vai trò quan trọng trong lý thuyết hành vi có kế hoạch.

Tuy nhiên, lý thuyết hành vi có kế hoạch khác với lý thuyết hành động từ nguyên nhân ở nhân tố này. Nhận thức về kiểm soát hành vi được định nghĩa là nhận thức của cá nhân về sự dễ dàng hay khó khăn trong việc thực hiện một hành vi mong muốn. Theo lý thuyết hành vi có kế hoạch, nhận thức về kiểm soát hành vi cùng với ý định hành động có thể được sử dụng trực tiếp để mô tả hành vi. Dẫn tới việc lấy ý định hành động làm trung tâm, việc giải thích hành vi sẽ đạt kết quả cao hơn khi đưa thêm nhân tố nhận thức về kiểm soát hành vi nào.

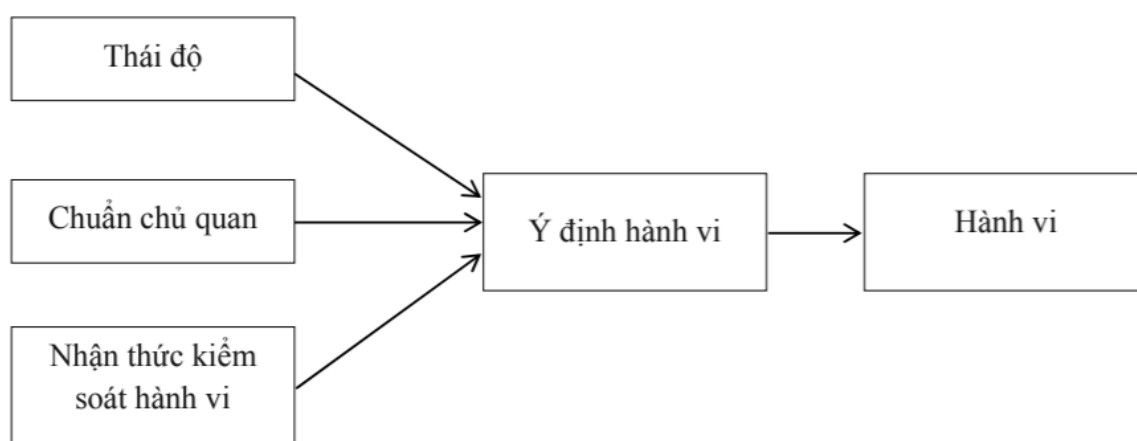
Như vậy, lý thuyết hành vi có kế hoạch chỉ ra ba nhân tố độc lập về mặt khái niệm ý định lên ý định.

- Đầu tiên là thái độ đối với hành vi, đó là mức độ mà mỗi cá nhân đánh giá cao hay thấp một hành vi nào đó

- Thứ hai là chuẩn mực chủ quan, đó là nhận thức về áp lực mà xã hội đặt lên cá nhân trong việc thực hiện hay không thực hiện hành vi.

- Thứ ba là nhận thức về kiểm soát hành vi, đó là nhận thức về việc dễ hay khó để thực hiện một hành vi cụ thể.

Nhìn chung, thái độ đối với hành vi càng tích cực, chuẩn chủ quan càng ủng hộ việc thực hiện hành vi và nhận thức kiểm soát hành vi càng ít cản trở thì ý định thực hiện hành vi càng mạnh mẽ. Tuy nhiên tầm quan trọng của mỗi nhân tố trong ba nhân tố nêu trên không hoàn toàn tương đồng trong những bối cảnh nghiên cứu hành vi khác nhau. Mô hình TPB được trình bày qua hình sau:



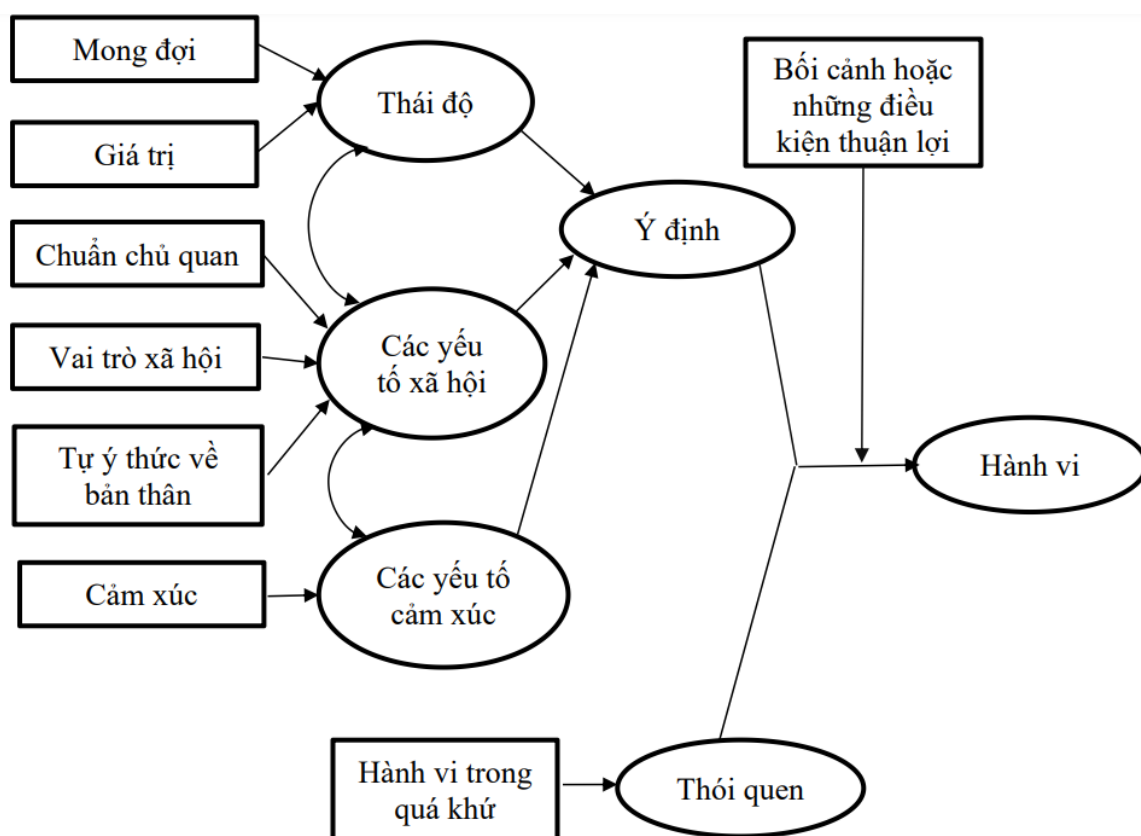
(Nguồn: Ajzen, I., 1991)

Hình 2.2: Lý thuyết hành vi dự định TPB

2.3.3 Lý thuyết về hành vi cá nhân (TIB)

Harry Triandis (1980) nhận ra vai trò quan trọng của các yếu tố thái độ, xã hội và cảm xúc trong việc định hình ý định. Ông cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của hành vi trong quá khứ đối với hiện tại, cũng như các điều kiện thuận lợi để thực hiện hành vi. Trên cơ sở những quan sát này ông đã đề xuất Lý thuyết về Hành vi cá nhân, trong đó ý định là tiền thân của hành vi. Nhưng cốt lõi, thói quen cũng là trung gian hành vi. Và cả hai ảnh hưởng này được điều chỉnh bằng bối cảnh, các điều kiện thuận lợi để hành vi xảy ra.

Lý thuyết về hành vi cá nhân (TIB) (Triandis, 1980) rất giống với lý thuyết hành động hợp lý TRA, với ý định đó là tiền đề để dẫn đến hành vi. Tuy nhiên, ý định trong mô hình này bị ảnh hưởng bởi thái độ, các yếu tố xã hội và các yếu tố cảm xúc. Thái độ trong mô hình này cũng giống như trong mô hình TRA và TPB. Các yếu tố xã hội bao gồm các chuẩn chủ quan, vai trò xã hội và tự ý thức về bản thân. Chuẩn chủ quan cũng chính là yếu tố chuẩn chủ quan trong TRA và TPB, các vai trò xã hội là những mong đợi của người khác về vị trí xã hội thay vì hành vi, và tự ý thức về bản thân hoặc niềm tin về bản thân. Các yếu tố cảm xúc là phản ứng cảm xúc đối với hành vi.



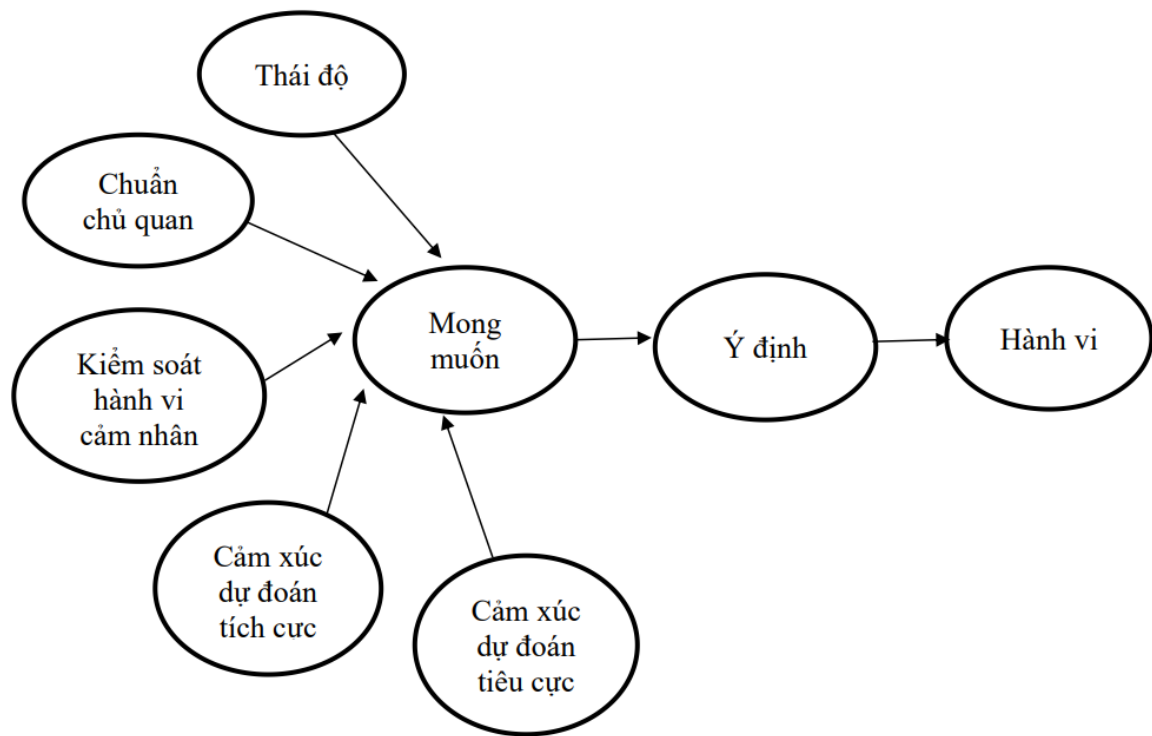
(Nguồn: Triandis, 1980)

Hình 2.3: Thuyết hành vi cá nhân TIB

Ngoài các yếu tố quyết định của ý định, Mô hình TIB cho thấy rằng thói quen, những hành vi trong quá khứ cũng sẽ có tác động đến hành vi hiện tại, ngoài ra bối cảnh hoặc những điều kiện thuận lợi cũng ảnh hưởng đến ý định và thói quen. Mô hình TIB của Triandis có giá trị giải thích bổ sung hơn cho mô hình của Ajzen.

2.3.4 Mô hình hành vi hướng đến mục tiêu (MGD)

Mô hình hành vi hướng đến mục tiêu được phát triển trên cơ sở Lý thuyết về hành vi hoạch định TPB. Yếu tố mong muốn, cảm xúc tích cực và tiêu cực được nhắc đến trong mô hình này. Yếu tố mong muốn đóng một vai trò không thể thiếu trong mô hình, nó là tiền đề để đi đến ý định hành vi của khách hàng. Thị trường cần nghiên cứu những mong muốn ban đầu của phân khúc khách hàng mục tiêu để sản phẩm và dịch vụ có thể được phát triển đáp ứng mong muốn này. Nếu những mong muốn của khách hàng được đáp ứng thì khách hàng sẽ dễ dàng có ý định mua sản phẩm cũng như thực hiện hành vi đó.



(Nguồn: Perygini và Bagozzi, 2001)

Hình 2.4: Mô hình hành vi hướng đến mục tiêu (MGD)

Mô hình TPB không nắm bắt được liệu mọi người thực sự muốn làm điều gì đó, có liên quan đến cảm xúc mà họ mong đợi để cảm nhận nếu họ làm điều đó. Cái việc người ta làm chỉ là vì nghĩa vụ hoặc vì đó là điều đúng đắn để làm. Chính vì vậy, mô hình MGD bổ sung yếu tố ham muốn để nắm bắt mọi người muốn làm điều gì đó, trong niềm vui hoặc cảm giác hài lòng chứ không phải nghĩa vụ. Để có ý định thì

khách hàng phải có mong muốn, các yếu tố cấu thành mong muốn ngoài thái độ, chuẩn chủ quan, kiểm soát hành vi cảm nhận như trong mô hình TPB thì còn yếu tố cảm xúc dự đoán tích cực và cảm xúc dự đoán tiêu cực. Nếu cảm xúc mà cá nhân mong đợi từ hành động là tích cực, điều này sẽ thúc đẩy mong muốn của họ. Và ngược lại yếu tố cảm xúc mong đợi từ hành vi sắp tới là tiêu cực thì sẽ cản trở mong muốn của họ.

2.4 Tổng quan nghiên cứu

Hiện nay, tác giả chưa tìm thấy tài liệu trong nước nào nghiên cứu đến ý định chọn mua tro xỉ của khách hàng. Vì vậy, tài liệu nghiên cứu trong nước tác giả tham khảo các nghiên cứu khoa học, đề tài tiến sĩ, thạc sĩ liên quan đến ý định và hành vi tiêu dùng các sản phẩm khác trong lĩnh vực xây dựng. Một số nghiên cứu tham khảo như:

Đề tài “*Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến ý định mua vật liệu nhẹ - thạch cao*” của Phạm Thuy Hạnh Phúc năm 2009. Nghiên cứu được thực hiện qua hai giai đoạn là nghiên cứu sơ bộ (định tính) với phương pháp thảo luận tay đôi nhằm khám phá các yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến khách hàng tổ chức trong ngành hàng vật liệu nhẹ thạch cao, và nghiên cứu chính thức (định lượng) được thực hiện bằng phương pháp lấy mẫu thuận tiện với cỡ mẫu là 331. Kết quả cho thấy sản phẩm được khách hàng mua nhiều nhất tập trung vào thương hiệu Gyproc và Lagyp và sử dụng nhiều cho công trình cao ốc văn phòng. Đối tượng ý định mua hàng phần lớn là bộ phận mua hàng của các tổ chức, kể đến là do khách hàng yêu cầu và người đi mua là người ý định. Kết quả phân tích EFA tạo thành 8 nhân tố mới đều đạt yêu cầu khi kiểm định độ tin cậy của thang đo. Mức độ quan trọng của các nhân tố được sắp xếp theo thứ tự giảm dần lần lượt như sau: (1) Uy tín trong kinh doanh, (2) Giá cả sản phẩm, (3) Dịch vụ khách hàng, (4) Cửa hàng liên hệ mua sản phẩm, (5) Chất lượng và đặc tính của sản phẩm, (6) Ích lợi của sản phẩm, (7) Hoạt động giao nhận, (8) Thương hiệu sản phẩm. Kết quả phân tích phương sai ANOVA và kiểm định Post Hoc phân tích sâu cho thấy có sự khác biệt giữa nhóm “Công ty Nhà nước” với “Đội, nhóm thi công công trình” trong nhân tố “Giá cả sản phẩm” và giữa nhóm “Người đi

mua là người ý định” với “Các đối tượng khác (ví dụ như tư vấn thiết kế chỉ định sản phẩm mua, v.v...)” trong nhân tố “Dịch vụ khách hàng”.

Đề tài “*Đánh giá các yếu tố tác động đến ý định lựa chọn nhà cung cấp bê tông trộn sẵn của các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong ngành xây dựng tại khu vực miền Nam*” của tác giả Phan Kim Oanh năm 2012. Luận văn sử dụng mô hình nghiên cứu của Shin-Chan Ting & Danny I. Cho, “*An integrated approach for supplier selection and purchasing decision*” được áp dụng trong việc đánh giá và lựa chọn nhà cung cấp thiết bị công nghiệp. Kết quả hồi quy cho thấy nhân tố “chi phí mua hàng” có tương quan thuận và ảnh hưởng mạnh nhất đến ý định lựa chọn nhà cung cấp bê tông trộn sẵn của khách hàng doanh nghiệp. Tiếp đến là các nhân tố “chất lượng sản phẩm”, “tình hình tài chính”, “phân phối tin cậy” cuối cùng là “dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật” có ảnh hưởng ít nhất đến ý định lựa chọn nhà cung cấp của khách hàng doanh nghiệp. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu cũng tìm ra một số khác biệt trong mối quan hệ, phương tiện truyền thông cũng như xu hướng hợp tác liên kết với NCC giữa các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong ngành xây dựng khi ra ý định lựa chọn nhà cung cấp bê tông trộn sẵn.

Đề tài “*Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định mua tấm thạch cao của khách hàng tổ chức tại thành phố Hồ Chí Minh: Trường hợp nghiên cứu tại doanh nghiệp tư nhân thương mại Huy An*”, của tác giả Nguyễn Quyết Thắng và Nguyễn Viết Hiếu năm 2015. Bằng phương pháp định tính và định lượng, kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng ý định mua tấm thạch cao từ các tổ chức khách hàng tại thành phố Hồ Chí Minh chịu ảnh hưởng bởi 6 nhân tố, bao gồm: (1) Đặc tính sản phẩm, (2) Giá cả sản phẩm, (3) Hệ thống giao hàng, (4) Thương hiệu, (5) Dịch vụ khách hàng, (6) Hệ thống cửa hàng. Trên cơ sở nghiên cứu, tác giả đề xuất một số hàm ý quản trị nhằm phát triển dịch vụ kinh doanh và phân phối sản phẩm của các công ty trong ngành hàng trên thị trường ngày một hiệu quả hơn.

Đề tài “*Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định mua cửa nhựa lõi thép uPVC của khách hàng cá nhân tại TP.HCM*” của tác giả Lê Phan Ngọc Hằng, Luận văn thạc sĩ năm 2015. Nghiên cứu này đã sử dụng các cơ sở lý thuyết về hành vi khách hàng của

Philips Kotler (2001), lý thuyết hành vi người sử dụng của Howard và Sheth (1969), thuyết hành động hợp lý - TRA do Fishbein & Ajzen (1975), thuyết hành vi dự định - TPB của Ajzen (1991) và lý thuyết về sản phẩm toàn diện của Levitt (1980). Kết quả nghiên cứu cho thấy có 05 nhân tố tác động đến ý định mua cửa nhựa lõi thép uPVC của khách hàng cá nhân tại TP.HCM với trọng số từ cao tới thấp như sau: giá trị tính theo giá, sản phẩm hữu hình, chuẩn chủ quan, nhận biết thương hiệu, thái độ. Kết quả cũng cho thấy có sự khác biệt giữa các nhóm trình độ học vấn ảnh hưởng đến ý định mua cửa nhựa lõi thép của khách hàng cá nhân tại TP.HCM.

Đề tài “*Những nhân tố ảnh hưởng đến ý định mua bê tông thương phẩm Công ty cổ phần và xây dựng Thái Nguyên*” của tác giả Nguyễn Hữu Chinh, Luận văn thạc sỹ 2014. Tác giả xây dựng mô hình nghiên cứu và thu thập số liệu sơ cấp thông qua điều tra, khảo sát khách hàng tổ chức của Công ty, tác giả đã đề xuất mô hình nghiên cứu với 4 nhóm nhân tố Marketing - mix (4P) ảnh hưởng đến ý định mua bê tông thương phẩm của khách hàng tổ chức bao gồm: chất lượng sản phẩm, giá bán sản phẩm, công tác phân phối và chính sách xúc tiến thương mại với 19 biến quan sát. Kết quả phân tích hồi quy đa biến đã xác định ý định mua bê tông thương phẩm ảnh hưởng bởi 4 nhân tố của Marketing - mix, sắp xếp từ mạnh đến yếu dần, đó là: phân phối, xúc tiến thương mại, giá bán và chất lượng sản phẩm.

Bảng 2.1: Tổng hợp các nghiên cứu có liên quan

Các nhân tố	Phạm Thụy Hạnh Phúc (2009)	Nguyễn Hữu Chinh (2014)	Phan Kim Oanh (2012)	Lê Phan Ngọc Hàng (2015)	Nguyễn Quyết Thắng và Nguyễn Viết Hiếu (2015)
Sản phẩm	x	x	x	x	x
Giá cả / chi phí	x	x	x	x	x
Thương hiệu	x				x
Dịch vụ khách hàng	x				
Nhà cung ứng	x	x	x		

Xúc tiến thương mại		x		x	
Chuẩn mực chủ quan				x	x
Thái độ				x	x
Môi trường				x	
Uy tín trong kinh doanh	x				
Ích lợi của sản phẩm	x				
Hoạt động giao nhận	x				
Tình hình tài chính			x		
Dịch vụ hỗ trợ			x		

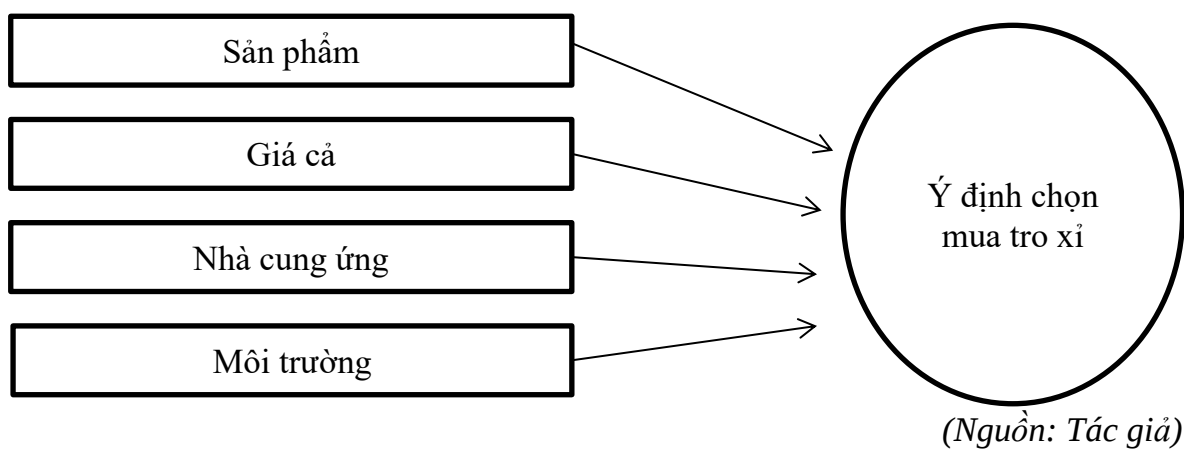
(Nguồn: Tác giả tổng hợp)

Tất cả nghiên cứu trên đều góp phần khám phá những nhân tố tác động đến ý định mua hàng như: thái độ, chuẩn chủ quan, chất lượng cảm nhận, hành vi xã hội, xúc tiến thương mại, nhận thức về môi trường,... Vì vậy trong nghiên cứu của mình, đề tài tiếp tục kế thừa và điều chỉnh những nhân tố đã được khám phá và sẽ bổ sung thêm những nhân tố khác cho phù hợp với đặc thù nghiên cứu của đề tài.

2.5 Đề xuất mô hình nghiên cứu và giả thuyết

Từ cơ sở các lý thuyết, học thuyết và các nghiên cứu có liên quan, đề tài nghiên cứu này tác giả tham khảo đề xuất mô hình nghiên cứu ban đầu các nhân tố tác động

đến ý định chọn mua tro xỉ của nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam với 4 nhân tố như sau:



Hình 2.5: Mô hình nghiên cứu đề xuất ban đầu

Sau khi có mô hình nghiên cứu ban đầu, tác giả tiến hành cuộc thảo luận với các chuyên gia để hiệu chỉnh mô hình nghiên cứu cho phù hợp. Kết quả tham vấn cho thấy có nhiều sự thay đổi từ ý kiến của chuyên gia:

- Thay nhân tố “Sản phẩm” thành nhân tố “Chất lượng sản phẩm đầu ra” để phù hợp với các biến nghiên cứu

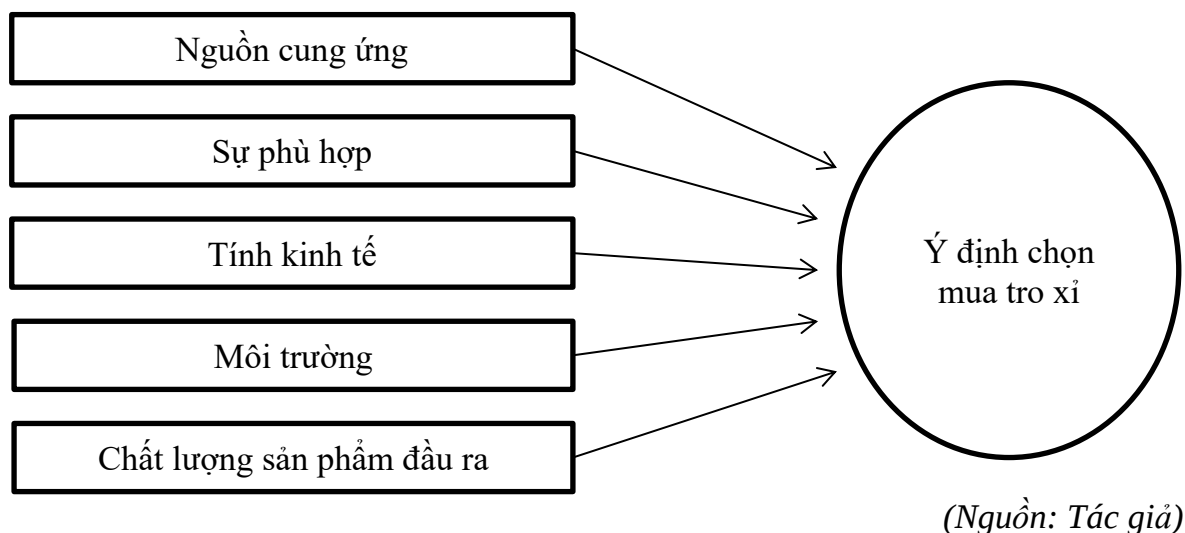
- Thay nhân tố “Nhà cung ứng” thành “Nguồn cung ứng”

- Nhân tố “Giá cả” thành nhân tố “Tính kinh tế” vì cho thấy rõ lợi ích khi nhà sản xuất chọn mua tro xỉ sản xuất vật liệu xây dựng. Đồng thời hiệu chỉnh các biến nghiên cứu cho phù hợp với tên nhân tố

- Nhân tố “Môi trường” giữ nguyên

- Bổ sung thêm nhân tố “Sự phù hợp” để cho thấy mức độ phù hợp của sản phẩm tro xỉ trong việc thay thế các loại nguyên liệu khác trong sản xuất vật liệu xây dựng như vậy mới thúc đẩy được ý định chọn mua sản phẩm tro xỉ của các nhà sản xuất VLXD.

Như vậy mô hình nghiên cứu được hiệu chỉnh lại như sau:



Hình 2.6: Mô hình nghiên cứu điều chỉnh

Các giả thuyết được xây dựng như sau:

Giả thuyết H1: Nguồn cung ứng có tác động cùng chiều đến ý định chọn mua tro xỉ của nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam

Giả thuyết H2: Sự phù hợp có tác động cùng chiều đến ý định chọn mua tro xỉ của nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam

Giả thuyết H3: Tính kinh tế có tác động cùng chiều đến ý định chọn mua tro xỉ của nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam

Giả thuyết H4: Môi trường có tác động cùng chiều đến ý định chọn mua tro xỉ của nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam

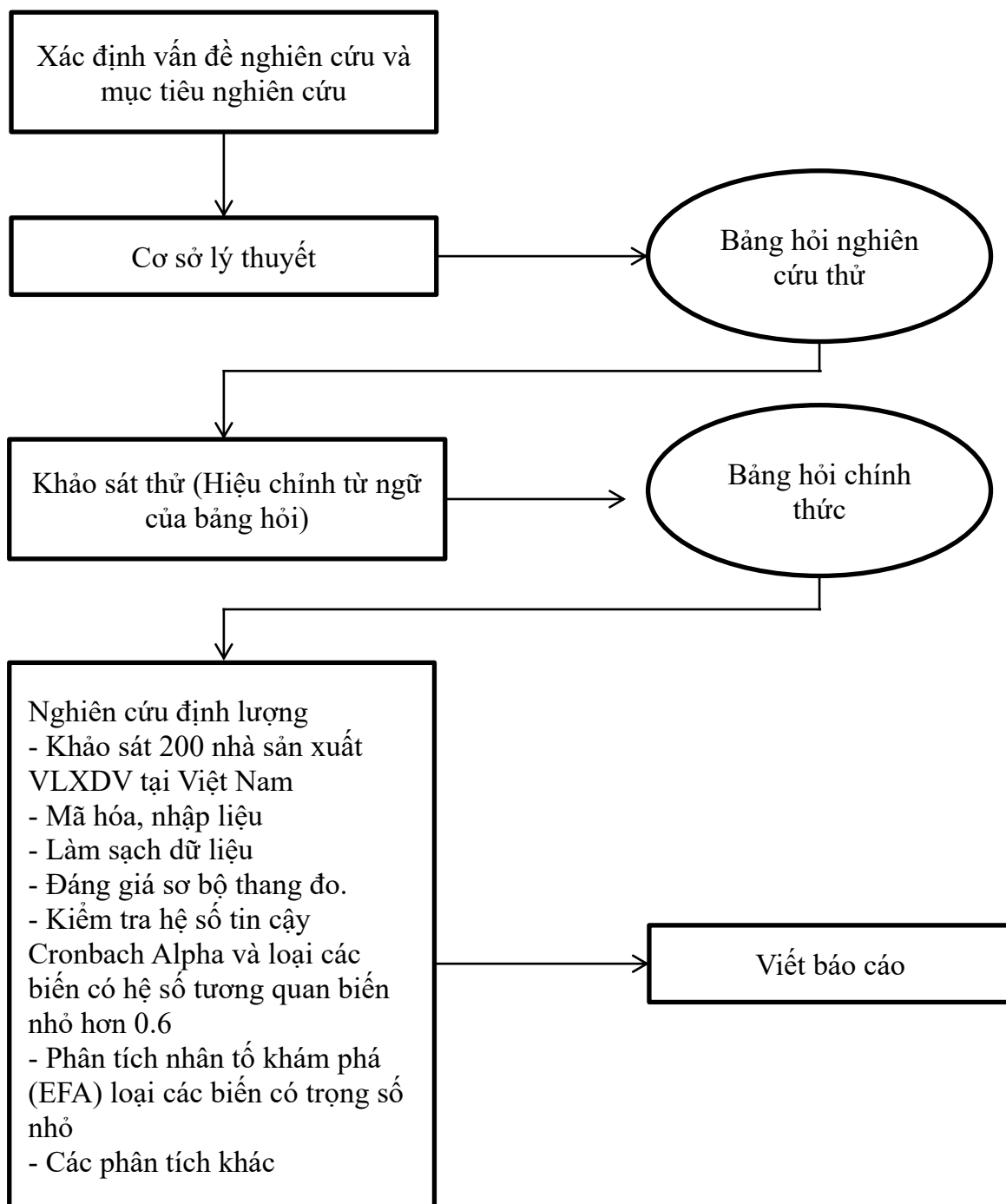
Giả thuyết H5: Chất lượng sản phẩm đầu ra có tác động cùng chiều đến ý định chọn mua tro xỉ của nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam

TÓM TẮT CHƯƠNG 2

Chương 2 đã trình bày tổng quan về cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu, cụ thể Chương 2 đã trình bày các khái niệm có liên quan như tro xỉ, các lý thuyết về ý định mua hàng của khách hàng v.v.... Chương 2 cũng trình bày tổng quan các nghiên cứu trong nước có liên quan. Từ đó làm cơ sở đề xuất mô hình nghiên cứu ban đầu và mô hình nghiên cứu điều chỉnh có được từ kết quả phỏng vấn chuyên gia. Mô hình nghiên cứu đề xuất của đề tài gồm 5 nhân tố ảnh hưởng đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất VLXD tại Việt Nam đó là: (1) Nguồn cung ứng, (2) Sự phù hợp, (3) Tính kinh tế, (4) Môi trường và (5) Chất lượng sản phẩm đầu ra.

Chương 3 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1 Quy trình nghiên cứu



(Nguồn: Tác giả)

Hình 3.1: Quy trình nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành qua hai giai đoạn:

- Giai đoạn 1: Từ mục tiêu nghiên cứu, luận văn tìm hiểu, thu thập lý thuyết liên quan và các nghiên cứu kinh nghiệm để chọn thang đo sau đó đưa ra bảng câu hỏi nhập phù hợp. Cùng với sự góp ý, hướng dẫn của giáo viên hướng dẫn để xác định lại sự phù hợp của thang đo các nhân tố tác động đến ý định chọn mua tro xỉ của nhà sản xuất VLXD và đưa ra bảng câu hỏi nhập cuối cùng.

- Giai đoạn 2: Tiến hành nghiên cứu mô tả (chính thức) bằng phương pháp nghiên cứu định lượng.

3.2 Phương pháp và thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu này được tiến hành thông qua hai phương pháp chính: (1) Phương pháp định tính nhằm khám phá và hình thành các biến quan sát dùng để đo lường các khái niệm nghiên cứu, các nhân tố tác động đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất VLXD tại Việt Nam, (2) Nghiên cứu định lượng nhằm thu thập, phân tích dữ liệu khảo sát, kiểm định thang đo, các giả thuyết và mô hình nghiên cứu.

3.2.1 Nghiên cứu định tính

Nghiên cứu định tính: dùng để khám phá, điều chỉnh mô hình, bổ sung các biến quan sát và đo lường các khái niệm nghiên cứu. Nghiên cứu này được thực hiện thông qua kỹ thuật thảo luận nhóm để tìm ra các ý kiến chung nhất về các nhân tố tác động đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất VLXD tại Việt Nam.

❖ Thành phần tham gia thảo luận nhóm

Để tăng thêm tính chặt chẽ và thực tế, tác giả đã tổ chức buổi thảo luận nhóm với các thành phần tham gia buổi thảo luận gồm 10 chuyên gia là những người có kinh nghiệm trong lĩnh vực sản xuất vật liệu xây dựng cũng như xử lý các phế phẩm tro xỉ tại các nhà máy nhiệt điện.

❖ Phương pháp thực hiện thảo luận nhóm

Tác giả gửi thư mời và thông báo nội dung buổi thảo luận cho các chuyên gia. Trong buổi thảo luận, tác giả đặt những câu hỏi mang tính gợi mở để các thành viên cùng trao đổi, chia sẻ ý kiến.

3.2.2 Nghiên cứu định lượng

Nghiên cứu định lượng được thực hiện bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp các nhà sản xuất VLXD đã mua hoặc đang có ý định thu mua tro xỉ làm nguyên liệu sản xuất VLXD. Mục đích của việc sử dụng phương pháp định lượng:

- Đánh giá mức độ chính xác của thang đo trong nghiên cứu chính thức.
- Đánh giá mức độ quan trọng của các nhân tố ảnh hưởng nghiên cứu định lượng.
- Kiểm tra có sự khác biệt hay không về ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất VLXD tại Việt Nam theo đặc điểm cá nhân.

Dựa vào nghiên cứu định tính, tác giả tổng hợp, phân tích và lượng hóa các yếu tố thuộc tính nhằm thiết kế bảng câu hỏi cho khảo sát định lượng.

Tác giả chọn thang đo Likert 5 mức độ: từ 1 điểm để thể hiện mức độ hoàn toàn không đồng ý cho đến 5 điểm để thể hiện mức độ hoàn toàn đồng ý.

Thang đo Likert 5 mức độ được sử dụng trong nghiên cứu này cho tất cả các biến quan sát trong thành phần. Thang đo Likert 5 mức độ được sử dụng theo mức độ tăng dần.

1. Hoàn toàn không đồng ý
2. Không đồng ý
3. Bình thường
4. Đồng ý
5. Hoàn toàn đồng ý

Mỗi câu sẽ là một phát biểu về một tiêu chí được xem là cơ sở cho việc nghiên cứu về ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất VLXD tại Việt Nam. Với cách thiết kế như vậy các nhà sản xuất VLXD khi được khảo sát sẽ cho biết đánh giá của bản thân về những nhân tố tác động đến ý định chọn mua tro xỉ của tại Việt Nam.

Thang đo chủ yếu được xây dựng dựa trên kết quả khảo sát với chuyên gia, được các chuyên gia hiệu chỉnh lại mô hình và cả biến nghiên cứu. Tổng số thang đo cho 5 nhân tố là 24 thang đo sau khi được hiệu chỉnh cụ thể như sau:

Bảng 3.1: Thang đo

STT	Mã hóa	Câu hỏi và các biến quan sát
Nguồn cung ứng		
1	NCU1	Nguồn cung ứng tro, xỉ luôn có sẵn
2	NCU2	Nhà cung ứng tro, xỉ giao hàng nhanh chóng, kịp thời
3	NCU3	Nguồn cung ứng tro, xỉ dồi dào, ổn định
4	NCU4	Nơi cung ứng tro, xỉ có vị trí thuận lợi
5	NCU5	Đội ngũ nhân viên nhà cung ứng tro, xỉ làm việc chuyên nghiệp
Sự phù hợp		
6	SPH1	Tro xỉ là nguồn nguyên liệu phù hợp để sản xuất vật liệu xây dựng
7	SPH2	Tro xỉ là nguồn nguyên liệu sẵn có, thuận tiện hơn so với các loại nguyên liệu tương đương khác.
8	SPH3	Chất lượng tro xỉ luôn ổn định là cần thiết đối với việc sản xuất vật liệu xây dựng
9	SPH4	Nguồn nguyên liệu tro xỉ có giá thành phù hợp để sản xuất vật liệu xây dựng
Tính kinh tế		
10	TKT1	Sử dụng tro xỉ làm nguyên liệu có giá cả phù hợp
11	TKT2	Sử dụng tro xỉ làm nguyên liệu được hỗ trợ chi phí vận chuyển của nhà sản xuất
12	TKT3	Chính sách giá từ các nhà cung ứng đối với tro xỉ ổn định
13	TKT4	Việc sử dụng tro xỉ giúp tiết kiệm chi phí sản xuất
14	TKT5	Sử dụng tro xỉ làm nguyên liệu mang lại thu nhập tốt hơn cho nhà sản xuất
Môi trường		
15	MT1	Sử dụng tro xỉ làm giảm thiểu lượng phế thải xả ra môi trường

16	MT2	Sử dụng tro xỉ sẽ thay thế việc khai thác các nguồn tài nguyên khác để làm nguyên liệu
17	MT3	Sử dụng tro xỉ giúp cho sản phẩm đầu ra đảm bảo được các tiêu chuẩn về môi trường
Chất lượng sản phẩm đầu ra		
18	CL1	Tro xỉ góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm đầu ra
19	CL2	Nguyên liệu tro xỉ thuận tiện cho việc kiểm soát chất lượng đầu ra
20	CL3	Sản phẩm đầu ra có sử dụng nguyên liệu từ tro xỉ được khách hàng ưa chuộng hơn
21	CL4	Sản phẩm có sử dụng nguyên liệu từ tro xỉ đảm bảo được các tiêu chuẩn chất lượng của ngành
Ý định		
22	YD1	Tính kinh tế ảnh hưởng đến ý định chọn sử dụng tro xỉ làm nguyên liệu
23	YD2	Kỳ vọng về chất lượng sản phẩm đầu ra có ảnh hưởng đến ý định sử dụng tro xỉ làm nguyên liệu
24	YD3	Ý thức về môi trường có ảnh hưởng đến ý định sử dụng nguyên liệu tro xỉ làm nguyên liệu

(Nguồn: Tác giả)

3.3 Tổng thể và mẫu nghiên cứu

Để có thể suy rộng từ mẫu điều tra tổng thể nghiên cứu thì việc chọn mẫu điều tra phải đảm bảo tính đại diện cho tổng thể. Theo Tabachnick & Fidell (2007) để phân tích hồi quy đạt được kết quả tốt nhất với dữ liệu là dạng số liệu chéo (cross-sectional data), thì quy mô mẫu phải thỏa mãn công thức $n \geq 50 + 8k$ (với k là số biến độc lập trong mô hình). Như vậy, mô hình có 05 biến độc lập thì phải có số quan sát tối thiểu $n = 90$. Tuy nhiên, để tăng cường độ tin cậy, tác giả tiến hành khảo sát cỡ 200 mẫu tương đương với 200 khách hàng là những chủ doanh nghiệp, các nhà quản lý làm việc tại các công ty sản xuất vật liệu xây dựng, chủ yếu sản xuất sản phẩm bê tông khu vực miền nam và miền bắc. Sau khi phát phiếu khảo sát, tổng số phiếu thu về

185 phiếu, 25 phiếu bị bỏ trống hoặc chưa trả lời hết bảng khảo sát sau khi sàng lọc các kết quả không đạt yêu cầu thì còn 150 phiếu đạt đủ điều kiện, tỷ lệ phiếu đạt yêu cầu 75%.

Bảng 3.2: Thống kê mẫu khảo sát

Tổng số phiếu phát ra (Phiếu)	Tổng số phiếu thu về (Phiếu)	Số phiếu đạt yêu cầu (Phiếu)	Tỷ lệ phiếu đạt yêu cầu (%)
200	185	150	75

(Nguồn: Tác giả)

3.4 Thu thập dữ liệu

- Nguồn dữ liệu thứ cấp: thu thập một số thông tin chung khái quát về thực trạng xử lý tro xỉ tại Việt Nam trong những năm gần đây.

- Nguồn dữ liệu sơ cấp: điều tra phỏng vấn trực tiếp các nhà sản xuất VLXD đã, đang và có ý định mua tro xỉ về làm nguyên liệu sản xuất. Bảng khảo sát được thực hiện tháng 11 năm 2022.

Mục tiêu của cuộc khảo sát này là thu thập các thông tin sơ cấp để tiến hành phân tích, đánh giá. Các thông tin sơ cấp này rất quan trọng sẽ trở thành dữ liệu chính cho quá trình nghiên cứu của đề tài. Chính vì tính quan trọng cũng như sự yêu cầu chính xác của thông tin nên trong quá trình thu thập dữ liệu tác giả và cộng tác viên đã giải thích rất chi tiết, cặn kẽ cho đối tượng khảo sát nhằm giúp họ hiểu ý nghĩa của từng nhân tố. Sau khi phỏng vấn xong, tác giả và nhóm cộng tác viên rà soát nhanh tất cả các câu hỏi nếu phát hiện có câu hỏi nào chưa được trả lời thì sẽ đề nghị phỏng vấn lại nội dung câu hỏi đó nhằm hoàn chỉnh phiếu khảo sát.

Sau khi hoàn chỉnh điều tra, tác giả tiến hành kiểm tra rà soát dữ liệu. Những bảng câu hỏi chưa được trả lời đầy đủ sẽ bị loại để kết quả phân tích không bị sai lệch. Sau khi nhập dữ liệu, sử dụng bảng tần số để phát hiện những ô trống hoặc những giá trị trả lời không nằm trong thang đo, khi đó, cần kiểm tra lại bảng câu hỏi và hiệu chỉnh cho hợp lý (có thể loại bỏ phiếu này hoặc nhập liệu lại cho chính xác).

3.5 Xử lý và phân tích dữ liệu

Sau khi thực hiện khảo sát và thu được bộ dữ liệu nghiên cứu, quá trình xử lý số liệu được thực hiện trên chương trình xử lý dữ liệu SPSS như sau:

❖ *Kiểm định chất lượng thang đo*

Trước khi tiến hành phân tích EFA, kiểm định chất lượng thang đo (kiểm định Cronbach) được sử dụng trước để loại các biến không phù hợp vì các biến này có thể tạo ra các yếu tố giả. Theo Nunnally & Bernstein (1994), thang đo được đánh giá chấp nhận và tốt đòi hỏi đồng thời 2 điều kiện:

- Thang đo được chọn khi hệ số Alpha của tổng thể là từ 0,6 trở lên; hệ số Cronbach's Alpha càng lớn thì độ tin cậy nhất quán nội tại càng cao (Thang đo được đánh giá chất lượng tốt khi hệ số Alpha > 0,8; Nếu hệ số Alpha < 0,6 ; lựa chọn loại biến quan sát đạt tiêu chuẩn).
- Hệ số tương quan biến quan sát – thang đo (corrected item-total correlation) nhỏ hơn 0,3 sẽ bị loại.

Dựa theo thông tin trên, nghiên cứu thực hiện đánh giá thang đo dựa theo tiêu chí: Các biến quan sát có hệ số tương quan biến quan sát – thang đo nhỏ hơn 0,3 sẽ bị loại và tiêu chuẩn chọn thang đo khi hệ số Cronbach's alpha từ 0,6 trở lên.

❖ *Phân tích nhân tố khám phá*

Phân tích nhân tố khám phá (Exploratory Factor Analysis, gọi tắt là phương pháp EFA) được thực hiện sau kiểm định Cronbach. Việc thực hiện phân tích nhân tố khám phá EFA sẽ giúp chúng ta đánh giá hai loại giá trị quan trọng của thang đo là giá trị hội tụ và giá trị phân biệt nhằm khám phá cấu trúc khái niệm nghiên cứu, loại bỏ các biến đo lường không đạt yêu cầu; phân tích này nhằm kiểm tra và xác định lại các nhóm biến trong mô hình nghiên cứu. Khi phân tích nhân tố khám phá, các nhà nghiên cứu thường xem xét các tiêu chuẩn sau:

(1) Kiểm định tính thích hợp của EFA

Theo Hair và cộng sự (2006), thước đo KMO (Kaiser - Meyer - Olkin measure) dùng để xem xét sự thích hợp của phân tích nhân tố; thước đo KMO thỏa điều kiện:

$0,5 \leq KMO \leq 1$ thì phân tích nhân tố là thích hợp với dữ liệu thực tế. Nếu hệ số KMO nhỏ hơn 0,5 thì phân tích nhân tố có khả năng không thích hợp với các dữ liệu.

(2) Kiểm định tính tương quan giữa các biến quan sát

Theo Hair và cộng sự (2006), sử dụng kiểm định Bartlett (Barlett' test) đánh giá các biến quan sát có tương quan với nhau trong một thang đo. Khi mức ý nghĩa của kiểm định Bartlett, Sigificance (Sig.) $\leq 0,05$ thì các biến quan sát có tương quan với nhau trong mỗi nhân tố.

(3) Kiểm định phương sai trích

Khi đánh giá kết quả EFA, cần thực hiện kiểm định phương sai trích (% cumulative variance) nhằm xác định phần trăm thay đổi của các nhân tố được giải thích bởi các biến quan sát (thành phần) của nhân tố. Điều kiện chấp nhận là phương sai trích phải $> 50\%$ và Eigenvalues > 1 (Gerbing & Anderson, 1988); nếu thỏa điều kiện này thì mô hình EFA phù hợp.

(4) Hệ số tải nhân tố

Theo Gerbing & Anderson (1988), các thang đo mới được hình thành, các biến quan sát trong mỗi thang đo phải có hệ số tải nhân tố (Factor loading, FL) thích hợp để đảm bảo mức ý nghĩa thiết thực của EFA. Thước đo hệ số tải nhân tố tùy thuộc vào cỡ mẫu của nghiên cứu.

Bảng 3.3: Hệ số tải nhân tố

Cỡ mẫu (n)	Hệ số tải nhân tố
> 350	$> 0,3$
$100 \leq n \leq 350$	$> 0,55$
< 100	$> 0,75$

(Nguồn: Tác giả)

Nghiên cứu này tiến hành khảo sát thu về 200 bảng trả lời và chỉ có 150 bảng đạt yêu cầu để đưa vào phân tích dữ liệu bằng SPSS nên hệ số tải nhân tố (Factor loading, FL) phải lớn hơn 0,55. (Đinh Phi Hổ, 2018)

❖ ***Phân tích hồi quy đa biến***

Tiếp theo tác giả sử dụng phương pháp hồi quy đa biến để xác định mức ý nghĩa và mối tương quan tuyến tính của các biến trong mô hình nghiên cứu, biết được mức độ tác động của các biến độc lập lên biến phụ thuộc. Các thang đo đại diện cho biến độc lập, phụ thuộc đã qua phân tích EFA mới đưa vào phân tích hồi quy tuyến tính đa biến. Từ đó, xây dựng mô hình hồi quy và thực hiện các kiểm định các giả thuyết, các bước phân tích được tiến hành như sau:

(1) Kiểm định hệ số hồi quy

Kiểm định này xem xét biến độc lập tương quan có ý nghĩa với biến phụ thuộc hay không. Khi mức ý nghĩa của hệ số hồi quy từng phần có độ tin cậy ít nhất 95% ($\text{Sig.} < 0,05$), kết luận tương quan có ý nghĩa thống kê giữa biến độc lập và biến phụ thuộc.

(2) Mức độ giải thích của mô hình tổng thể

Theo Green (1991), khi đánh giá mô hình hồi quy bội, hệ số R^2 và R^2 hiệu chỉnh (Adjusted R square) được dùng để đánh giá độ phù hợp của mô hình. Hệ số R^2 được chứng minh là hàm không giảm theo số biến độc lập được đưa vào mô hình, càng đưa thêm nhiều biến độc lập vào mô hình thì R^2 càng tăng, tuy nhiên không có nghĩa phương trình có càng nhiều biến thì sẽ càng phù hợp hơn với dữ liệu. Như vậy, R^2 có khuynh hướng là một ước lượng khách quan của thước đo sự phù hợp của mô hình đối với dữ liệu trong trường hợp có hơn một biến giải thích trong mô hình. Mô hình thường không phù hợp với dữ liệu thực tế như giá trị R^2 thể hiện. Do đó, hệ số R^2 điều chỉnh được sử dụng để phản ánh sát hơn mức độ phù hợp của mô hình hồi quy tuyến tính bởi vì nó không phụ thuộc vào độ phóng đại của R^2 . Hệ số R^2 có giá trị từ 0 đến 1, R^2 càng gần 1 thì mô hình đã xây dựng càng thích hợp. R^2 càng gần 0 mô hình càng kém phù hợp với tập dữ liệu mẫu. sử dụng thước đo R^2 hiệu chỉnh.

(3) Mức độ phù hợp của mô hình

Theo Green (1991), sử dụng kiểm định F trong phân tích phương sai để kiểm định giả thuyết về độ phù hợp của mô hình hồi quy tuyến tính tổng thể, qua đó xem xét biến phụ thuộc có liên hệ tuyến tính với các biến độc lập không.

Xét giả thuyết:

$H_0: (R^2 = 0)$ Không có mối quan hệ giữa các biến độc lập và biến phụ thuộc.

$H_1: (R^2 \neq 0)$ Tồn tại mối quan hệ giữa các biến độc lập và biến phụ thuộc.

Mức ý nghĩa kiểm định là mức độ chấp nhận sai lầm của các nhà nghiên cứu. Trong các nghiên cứu kiểm định lý thuyết khoa học trong ngành kinh doanh, mức ý nghĩa thường được chọn là 5%. (Nguyễn Đình Thọ, 2011)

Nếu $\text{Sig.} < 0,05$: Bác bỏ giả thuyết H_0 .

Nếu $\text{Sig.} \geq 0,05$: Chấp nhận giả thuyết H_0 .

(4) Kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến

Kiểm tra hiện tượng các biến độc lập tương quan tuyến tính với nhau. Thước đo mức độ phóng đại phương sai (VIF) đòi hỏi phải nhỏ hơn 10. Tương ứng với mỗi biến độc lập, $VIF < 10$, không có hiện tượng cộng đa tuyến.

Quy tắc là khi VIF vượt quá 10 đó là dấu hiệu của đa cộng tuyến. Phương trình hồi quy với mức ý nghĩa 5% có dạng như sau:

$$YD = \beta_0 + \beta_1 * NCU + \beta_2 * SPH + \beta_3 * TKT + \beta_4 * MT + \beta_5 * CL + u_i$$

Trong đó:

β_0 là hệ số gốc.

β_i là các hệ số hồi quy, có ý nghĩa là nếu tất cả các biến khác không thay đổi, biến thứ i thay đổi 1 đơn vị thì ý định chọn mua tro xỉ thay đổi β_i đơn vị.

u_i là phần dư của nguồn cung ứng, sự phù hợp, tính kinh tế, môi trường, chất lượng sản phẩm đầu ra

(5) Kiểm định tự tương quan

Theo Durbin & Watson (1971), khi giá trị các phần dư (Residuals) tương quan với nhau, kết quả ước lượng OLS không còn tin cậy; trong trường hợp giá trị d rơi vào vùng không kết luận, ta sử dụng kiểm định Durbin - Watson cải tiến.

- Nếu $1 < d < 3$, không có tự tương quan.

- Nếu $0 < d < 1$, có tự tương quan dương.

- Nếu $3 < d < 4$, có tự tương quan âm.

(6) Kiểm định phương sai phần dư thay đổi

Khi phương sai phần dư thay đổi (Heteroskedasticity), ước lượng OLS của các hệ số hồi quy không tin cậy. Để kiểm tra hiện tượng Heteroskedasticity, sử dụng kiểm định Spearman để kiểm tra tương quan giữa từng biến độc lập có ý nghĩa thống kê với giá trị tuyệt đối của phần dư được chuẩn hóa (Absolute of Standardized residuals, ABSRES). Nếu các hệ số tương quan hạng Spearman có mức ý nghĩa lớn hơn 0,05; kết luận phương sai phần dư không đổi.

❖ Kiểm định khác biệt trung bình

Để đánh giá sự khác biệt giữa các thuộc tính phân nhóm đến biến phụ thuộc, ta tiến hành kiểm định (so sánh) trung bình 2 tổng thể (nhóm) bằng phương pháp kiểm định trung bình với mẫu độc lập (Independent samples T-Test) và trung bình từ 3 tổng thể trở lên thì sử dụng Phân tích phương sai một yếu tố (One-Way ANOVA)

(1) Phương pháp kiểm định trung bình với mẫu độc lập (Independent samples T-Test)

Phương pháp này được dùng để so sánh các trung bình đám đông với dữ liệu khảo sát, qua đó kiểm định có hay không sự khác nhau về giới tính (2 nhóm) đối với biến phụ thuộc với giả thuyết H_0 : Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về ý định chọn mua của những đáp viên có giới tính khác nhau.

Trước tiên, thực hiện kiểm định sự đồng nhất của hai phương sai tổng thể thông qua Levene test với giả thuyết H_0 là phương sai của hai tổng thể đồng nhất.

– Nếu giá trị Sig. trong kiểm định Levene $\leq 0,05$ thì ta đủ điều kiện để bác bỏ giả thuyết H_0 và sử dụng kiểm định trung bình với phương sai tổng thể không đồng nhất.

– Nếu giá trị Sig. trong kiểm định Levene $> 0,05$ thì ta đủ điều kiện để chấp nhận giả thuyết H_0 và sử dụng kiểm định trung bình với phương sai đồng nhất.

Sau đó, dựa vào kết quả kiểm định sự bằng nhau của hai phương sai, ta sẽ xem kết quả kiểm định t:

- Nếu giá trị Sig. trong kiểm định $t \leq 0,05$ thì ta kết luận có sự khác biệt có ý nghĩa về trung bình giữa hai tổng thể.

- Nếu giá trị Sig. trong kiểm định $t > 0,05$ thì ta kết luận chưa có sự khác biệt có ý nghĩa về trung bình giữa hai tổng thể.

(2) Phân tích phương sai một yếu tố (One-Way ANOVA)

Kỹ thuật này được áp dụng trong nghiên cứu này để tìm ra ý nghĩa thống kê của sự khác biệt về ý định mua của các đáp viên thuộc các nhóm tuổi, trình độ học vấn khác nhau (3 nhóm trở lên). Ta thực hiện phương pháp phân tích phương sai một yếu tố với Giả thuyết H_0 : Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về ý định chọn mua của những đáp viên thuộc các nhóm tuổi/có trình độ học vấn khác nhau.

Trước tiên, thực hiện kiểm định sự bằng nhau của hai phương sai tổng thể thông qua Levene test với giả thuyết H_0 là phương sai của các tổng thể đồng nhất

- Nếu giá trị Sig. trong kiểm định Levene $\leq 0,05$ thì ta đủ điều kiện để bác bỏ giả thuyết H_0 .

- Nếu giá trị Sig. trong kiểm định Levene $> 0,05$ thì ta đủ điều kiện để chấp nhận giả thuyết H_0 và phân tích tiếp kiểm định ANOVA .

- Nếu giá trị Sig. trong kiểm định ANOVA $\leq 0,05$ thì ta đủ điều kiện để bác bỏ giả thuyết H_0 và kết luận có sự khác biệt có ý nghĩa về trung bình giữa các tổng thể.

Nếu giá trị Sig. trong kiểm định ANOVA $> 0,05$ thì ta đủ điều kiện để chấp nhận giả thuyết H_0 và kết luận chưa có sự khác biệt có ý nghĩa về trung bình giữa các tổng thể.

TÓM TẮT CHƯƠNG 3

Chương 3 đã trình bày Quy trình thực hiện nghiên cứu, các phương pháp nghiên cứu dùng trong đề tài, cách thức xây dựng thang đo dùng trong nghiên cứu cũng như trình bày các công cụ phân tích các dữ liệu khảo sát thu thập được. Nghiên cứu định tính được thực hiện với phương thức phỏng vấn nhóm chuyên gia nhằm điều chỉnh các biến trong mô hình nghiên cứu và nội dung các thang đo dùng trong nghiên cứu. Nghiên cứu định lượng được thực hiện thông qua việc phân tích các dữ liệu khảo sát thu thập được từ khảo sát 150 các nhà quản lý thuộc các doanh nghiệp sản xuất VLXD trên toàn quốc. Các dữ liệu sẽ được phân tích qua các bước Cronbach's Alpha, EFA, Tương quan, Hồi quy thông qua phần mềm SPSS 20.0 để xác định các kết quả cho nghiên cứu.

Chương 4

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

4.1 Khái quát thực trạng xử lý tro xỉ tại Việt Nam

Theo số liệu tổng hợp của Bộ Công Thương, hiện cả nước có 25 nhà máy nhiệt điện đốt than đang hoạt động, phát thải ra tổng lượng tro, xỉ khoảng 13 triệu tấn/năm, trong đó tro bay chiếm từ 80% đến 85%. Lượng phát thải tập trung chủ yếu ở khu vực miền Bắc, chiếm 65%, miền Trung chiếm 23% và miền Nam chiếm 12% tổng lượng thải. (Hoàng Thị Phương, Vững Quốc Vương, 2020).

Trong số này, lượng tro xỉ phát thải từ 13 nhà máy nhiệt điện than thuộc Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) là 8,57 triệu tấn, chiếm 64% tổng lượng phát thải của cả nước. Tập đoàn Công nghiệp Than-Khoáng sản Việt Nam (TKV) có 6 nhà máy với lượng tro, xỉ phát thải là 2,05 triệu tấn, chiếm 15% tổng lượng phát thải và 1 nhà máy thuộc Tập đoàn Dầu khí Việt Nam với 0,784 triệu tấn chiếm khoảng 6% tổng lượng tro xỉ phát thải. Cùng với đó là 5 nhà máy của các chủ đầu tư BOT và các chủ đầu tư khác phát thải khoảng 2 triệu tấn, chiếm 15% tổng lượng phát thải của cả nước.

Nhằm tiếp tục tăng cường, đẩy mạnh việc xử lý sử dụng tro, xỉ, thạch cao ngày, ngày 12/4/2017 Thủ tướng Chính phủ đã tiếp tục ban hành Quyết định số 452/QĐ-TTg về việc Phê duyệt Đề án đẩy mạnh xử lý, sử dụng tro, xỉ, thạch cao làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng và sử dụng trong các công trình xây dựng (Quyết định số 452/QĐ-TTg).

Qua gần 4 năm, triển khai thực hiện Quyết định này, mặc dù đã có nhiều nỗ lực nhưng kết quả thực tế vẫn chưa đạt mục tiêu đề ra. Tính đến cuối năm 2020, tổng lượng tro, xỉ nhiệt điện đã tiêu thụ trên cả nước khoảng 44,5 triệu tấn, tương đương với 42% tổng lượng phát thải qua các năm. Trong đó, EVN tiêu thụ khoảng gần 23 triệu tấn, TKV tiêu thụ được khoảng hơn 6 triệu tấn, PVN tiêu thụ được gần 1,5 triệu tấn. Các nhà máy BOT và các chủ đầu tư khác tiêu thụ khoảng 4 triệu tấn. (Toàn Thắng, 2020)

Thực tế cho thấy tro, xỉ được sử dụng nhiều nhất là lĩnh vực làm phụ gia khoáng cho xi măng, ước khoảng 24 triệu tấn, chiếm 70%; sản xuất gạch đất sét nung

và gạch không nung ước khoảng 4 triệu tấn, chiếm 12%; làm phụ gia cho sản xuất bê tông tươi, bê tông cho các công trình thủy lợi, công trình giao thông (đường bê tông xi măng vùng nông thôn) và công trình xây dựng dân dụng (kết cấu móng khối lớn ít tỏa nhiệt) ước khoảng 3 triệu tấn, chiếm 8%; và làm vật liệu san lấp, đắp đường giao thông các loại khoảng 3,5 triệu tấn, chiếm 9%.

Tính đến cuối năm 2020, tổng lượng tro, xỉ lưu giữ tại bãi chứa của các nhà máy nhiệt điện than vẫn còn khoảng 47,65 triệu tấn (*Toàn Thắng, 2020*). Mặc dù các bộ, ngành, địa phương, chủ cơ sở phát thải và đơn vị sản xuất vật liệu xây dựng đã triển khai chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ theo Quyết định 452, hành lang pháp lý tạo điều kiện cho việc sử dụng tro xỉ đã cơ bản được xây dựng và ban hành đầy đủ nhưng kết quả xử lý, tiêu thụ tro, xỉ chưa như kỳ vọng. Nguyên nhân một phần là do các nhà máy nhiệt điện cách quá xa các cơ sở sản xuất xi măng và hộ tiêu thụ vật liệu xây dựng lớn ở phía nam như TPHCM, Bình Dương, Đồng Nai... nên khó khăn trong việc vận chuyển, tăng chi phí tiêu thụ do vận chuyển đi xa.

Việc vận chuyển tro, xỉ bằng đường biển qua Cảng tổng hợp, chi phí cao, do đó vẫn chưa khuyến khích được các đơn vị tiêu thụ qua đường biển. Thêm vào đó, Thói quen sử dụng vật liệu xây dựng làm từ tro, xỉ chưa được người dân địa phương đón nhận. Các nhân tố khách quan này đã ảnh hưởng đến khối lượng tro, xỉ được xử lý.

4.2 Phân tích thống kê mô tả

Bảng 4.1: Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Biến		Tần số	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	83	55,33
	Nữ	67	44,67
Trình độ học vấn	Cao Đẳng	3	2
	Đại Học	119	79,33
	Sau Đại Học	28	18,67
Độ tuổi	Dưới 30 tuổi	26	17,33
	Từ 31 - 40 tuổi	72	48
	Từ 41 - 50 tuổi	34	22,67
	Trên 50 tuổi	18	12
Thâm niên công tác	Dưới 10 năm	53	35,33
	Từ 10 - 20 năm	86	57,33
	Trên 20 năm	11	7,34

(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Đối tượng khảo sát đa phần là nam giới (chiếm tỷ lệ 55,33%); trình độ học vấn ở bậc đại học là phần đông (chiếm tỷ lệ 79,33%); độ tuổi phần lớn trong khoảng từ 31 – 40 tuổi (chiếm tỷ lệ 48%) và thâm niên công tác trong công việc từ 10 đến 20 năm là cao nhất (chiếm tỷ lệ 57,33%).

4.3 Kiểm định chất lượng thang đo

4.3.1 Kiểm tra độ tin cậy thang đo nguồn cung ứng

Kiểm tra độ tin cậy Cronbach's Alpha của thang đo nguồn cung ứng được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.2: Kiểm định thang đo nguồn cung ứng

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến này
Nguồn cung ứng: $\alpha = 0,942$				
NCU1	13,7267	13,301	0,848	0,928
NCU2	13,7400	13,684	0,844	0,928
NCU3	13,7133	13,615	0,845	0,928
NCU4	13,6867	13,680	0,855	0,926
NCU5	13,6933	13,744	0,823	0,932

(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Thang đo “Nguồn cung ứng” gồm có 5 biến quan sát. Hệ số Cronbach’s Alpha (lần 1) là $0,942 > 0,6$ và hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đo lường thang đo này dao động từ 0,823 đến 0,855, tất cả đều lớn hơn 0,3 nên đảm bảo độ tin cậy. Như vậy, thang đo đáp ứng độ tin cậy và đủ điều kiện cho phân tích EFA ở bước tiếp theo.

4.3.2 Kiểm tra độ tin cậy thang đo sự phù hợp

Kiểm tra độ tin cậy Cronbach’s Alpha của thang đo sự phù hợp được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.3: Kiểm định thang đo sự phù hợp

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến này
Sự phù hợp: $\alpha = 0,860$				
SPH1	10,3733	6,746	0,646	0,846
SPH2	10,5533	6,155	0,795	0,782
SPH3	10,8000	7,034	0,678	0,833
SPH4	10,5933	6,310	0,710	0,820

(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Thang đo “Sự phù hợp” gồm có 4 biến quan sát. Hệ số Cronbach’s Alpha (lần 1) là $0,860 > 0,6$ và hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đo lường thang đo này dao động từ 0,646 đến 0,795, tất cả đều lớn hơn 0,3 nên đảm bảo độ tin cậy. Như vậy, thang đo đáp ứng độ tin cậy và đủ điều kiện cho phân tích EFA ở bước tiếp theo.

4.3.3 Kiểm tra độ tin cậy thang đo tính kinh tế

Kiểm tra độ tin cậy Cronbach’s Alpha của thang đo tính kinh tế được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.4: Kiểm định thang đo tính kinh tế

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach’s Alpha nếu loại biến này
Tính kinh tế: $\alpha = 0,893$				
TKT1	14,7733	13,036	0,851	0,844
TKT2	14,7533	14,013	0,656	0,889
TKT3	14,5733	13,803	0,757	0,866
TKT4	14,8467	13,419	0,791	0,858
TKT5	14,9733	14,295	0,647	0,890

(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Thang đo “Tính kinh tế” gồm có 5 biến quan sát. Hệ số Cronbach’s Alpha (lần 1) là $0,893 > 0,6$ và hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đo lường thang đo này dao động từ 0,647 đến 0,851, tất cả đều lớn hơn 0,3 nên đảm bảo độ tin cậy. Như vậy, thang đo đáp ứng độ tin cậy và đủ điều kiện cho phân tích EFA ở bước tiếp theo.

4.3.4 Kiểm tra độ tin cậy thang đo môi trường

Kiểm tra độ tin cậy Cronbach’s Alpha của thang đo môi trường được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.5: Kiểm định thang đo môi trường

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến này
Môi trường: $\alpha = 0,882$				
MT1	6,8733	3,816	0,803	0,803
MT2	6,9533	3,870	0,778	0,826
MT3	6,8133	4,072	0,731	0,866

(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Thang đo “Môi trường” gồm có 3 biến quan sát. Hệ số Cronbach’s Alpha (lần 1) là $0,882 > 0,6$ và hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đo lường thang đo này dao động từ 0,731 đến 0,803, tất cả đều lớn hơn 0,3 nên đảm bảo độ tin cậy. Như vậy, thang đo đáp ứng độ tin cậy và đủ điều kiện cho phân tích EFA ở bước tiếp theo.

4.3.5 Kiểm tra độ tin cậy thang đo chất lượng sản phẩm đầu ra

Kiểm tra độ tin cậy Cronbach’s Alpha của thang đo chất lượng sản phẩm đầu ra được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.6: Kiểm định thang đo chất lượng sản phẩm đầu ra

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến này
Chất lượng sản phẩm đầu ra: $\alpha = 0,880$				
CL1	10,5333	7,432	0,741	0,847
CL2	10,5867	7,560	0,732	0,850
CL3	10,7000	6,977	0,767	0,837
CL4	10,8200	7,571	0,726	0,852

(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Thang đo “Chất lượng sản phẩm đầu ra” gồm có 4 biến quan sát. Hệ số Cronbach’s Alpha (lần 1) là $0,880 > 0,6$ và hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đo lường thang đo này dao động từ 0,726 đến 0,767, tất cả đều lớn hơn 0,3 nên đảm bảo độ tin cậy. Như vậy, thang đo đáp ứng độ tin cậy và đủ điều kiện cho phân tích EFA ở bước tiếp theo

4.3.6 Kiểm tra độ tin cậy thang đo ý định

Kiểm tra độ tin cậy Cronbach’s Alpha của thang đo ý định chọn mua tro xỉ được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.7: Kiểm định thang đo ý định chọn mua tro xỉ

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach’s Alpha nếu loại biến này
Ý định: $\alpha = 0,817$				
YD1	6,6000	4,456	0,677	0,744
YD2	6,6400	3,628	0,761	0,649
YD3	6,6000	4,564	0,584	0,833

(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Thang đo “Ý định chọn mua tro xỉ” gồm có 3 biến quan sát. Hệ số Cronbach’s Alpha (lần 1) là $0,817 > 0,6$ và hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đo lường thang đo này dao động từ 0,584 đến 0,761, tất cả đều lớn hơn 0,3 nên đảm bảo độ tin cậy. Như vậy, thang đo đáp ứng độ tin cậy và đủ điều kiện cho phân tích EFA ở bước tiếp theo.

4.4 Phân tích nhân tố khám phá EFA

Sau khi phân tích độ tin cậy của các thang đo cho các khái niệm nghiên cứu, các thang đo được đánh giá tiếp theo bằng phương pháp phân tích nhân tố khám phá EFA.

4.4.1 Phân tích nhân tố khám phá EFA cho các biến độc lập

Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA cho các biến độc lập được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.8: Kết quả phân tích EFA cho các biến độc lập

Biến quan sát	Nhân tố				
	1	2	3	4	5
CL3	0,851				
CL1	0,805				
CL4	0,787				
CL2	0,780				
MT3		0,829			
MT1		0,794			
MT2		0,779			
SPH2			0,865		
SPH4			0,794		
SPH3			0,778		
SPH1			0,750		
TKT4				0,861	
TKT1				0,856	
TKT3				0,771	
TKT2				0,757	
TKT5				0,728	
NCU4					0,877
NCU1					0,865
NCU5					0,862
NCU2					0,860
NCU3					0,860
Eigenvalues	8,094	2,663	2,316	1,650	1,251
% phương sai trích	38,544	12,683	11,030	7,855	5,959
Phương sai lũy kế	38,544	51,226	62,256	70,111	76,070
Giá trị KMO	0,887				

Kiểm định Barlett	Chi-bình phương	2183,425
	Bậc tự do (df)	210
	Sig	0,000

(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Đặt tên lại cho các yếu tố đảm bảo yêu cầu phân tích:

F1: CL3, CL1, CL4, CL2 → Đặt tên lại F1: Chất lượng sản phẩm đầu ra.

F2: MT3, MT1, MT2 → Đặt tên lại F2: Môi Trường.

F3: SPH2, SPH4, SPH3, SPH1 → Đặt tên lại F3: Sự phù hợp.

F4: TKT4, TKT1, TKT3, TKT2, TKT5 → Đặt tên lại F4: Tính kinh tế.

F5: NCU4, NCU1, NCU5, NCU2, NCU3 → Đặt tên lại F5: Nguồn cung ứng.

Bảng trên cho thấy giá trị KMO = 0,887 > 0,5 và giá trị Sig = 0,000 < 0,05. Kết quả EFA cho thấy có 5 nhân tố được rút trích tại giá trị eigenvalue là 1,251 > 1 và phương sai trích lũy kế 76,070% > 50%. Như vậy, phương sai trích đạt yêu cầu. Các biến quan sát đo lường thang đo cho các biến độc lập có trọng số tải đạt yêu cầu (> 0,5). Như vậy, 5 thang đo của các biến độc lập bao gồm 21 biến quan sát này đạt yêu cầu về giá trị hội tụ và phân biệt.

4.4.2 Phân tích EFA cho biến phụ thuộc

Bảng 4.9: Kết quả phân tích EFA cho các biến phụ thuộc

Biến quan sát	Nhân tố	
YD2	0,909	
YD1	0,862	
YD3	0,795	
Eigenvalues	2,202	
% phương sai trích	73,390	
Phương sai lũy kế	73,390	
Giá trị KMO	0,665	
Kiểm định Barlett	Chi-bình phương	172,792
	Bậc tự do (df)	3
	Sig	0,000

	Sig	0,000
--	-----	-------

(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Bảng trên cho thấy giá trị KMO = 0,665 > 0,5 và giá trị Sig = 0,000 < 0,05. Kết quả EFA cho thấy có 1 nhân tố được rút trích tại giá trị eigenvalue là 2,298 > 1 và phương sai trích lũy kế 73,390% > 50%. Như vậy, phương sai trích đạt yêu cầu. Các biến quan sát đo lường thang đo cho biến phụ thuộc có trọng số tải đạt yêu cầu (> 0,5).

4.5 Phân tích hồi quy đa biến

4.5.1 Phân tích hồi quy đa biến

Bảng 4.10: Kết quả phân tích tương quan giữa các biến

		YD	CL	MT	SPH	TKT	NCU
YD	Pearson	1	0,492**	0,545**	0,476**	0,602**	0,495**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	150	150	150	150	150	150
CL	Pearson	0,492**	1	0,501**	0,440**	0,345**	0,302**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	150	150	150	150	150	150
MT	Pearson	0,545**	0,501**	1	0,388**	0,482**	0,398**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	150	150	150	150	150	150
SPH	Pearson	0,476**	0,440**	0,388**	1	0,297**	0,346**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000
	N	150	150	150	150	150	150

TKT	Pearson	0,602**	0,345**	0,482**	0,297**	1	0,402**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	150	150	150	150	150	150
NCU	Pearson	0,495**	0,302**	0,398**	0,346**	0,402**	1
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	150	150	150	150	150	150

(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Hệ số tương quan giữa các biến CL = 0,492; MT = 0,545; SPH = 0,476; NCU = 0,495 và YD là 0,492 thuộc khoảng (0,4; 0,6), mức độ mối quan hệ trung bình. Riêng hệ số tương quan giữa biến TKT = 0,602 thuộc khoảng (0,6; 0,8), mức độ mối quan hệ mạnh. Đồng thời, giá trị Sig giữa chúng bằng 0 < 1%, tại độ tin cậy 99%. Do đó, giữa chúng thực sự có mối quan hệ và có ý nghĩa thống kê để tiến hành kiểm định mô hình hồi quy bội.

4.5.2 Kiểm định mô hình hồi quy bội

Phân tích hồi quy là xác định mức độ tác động của các biến độc lập NCU, SPH, TKT, MT và CL đến biến phụ thuộc YD (Ý định mua tro xỉ).

4.5.2.1 Đánh giá mức độ giải thích biến phụ thuộc của các biến độc lập

Kết quả phản ánh mức độ giải thích biến phụ thuộc của các biến độc lập được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.11: Mức độ giải thích của mô hình

Mô hình	R	R ²	R ² hiệu chỉnh	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,740 ^a	0,548	0,532	0,67198	1,773

(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Kết quả phân tích cho thấy mô hình có R² hiệu chỉnh = 0,532 và R² = 0,548 nằm trong khoảng (0,5; 1) nên mô hình ước lượng là tốt. Đồng thời, độ thích hợp của mô

hình là 54,8%, hay nói một cách khác 54,8% sự biến thiên của nhân tố YD được giải thích bởi 5 nhân tố: NCU, SPH, TKT, MT, CL.

4.5.2.2 Đánh giá và kiểm định mức độ phù hợp của mô hình

Kết quả kiểm định mức độ phù hợp của mô hình được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.12: Độ phù hợp của mô hình

		Tổng bình phương	df	Trung bình bình phương	F	Sig.
1	Tương quan	78,868	5	15,774	34,931	0,000 ^b
	Phần dư	65,025	144	0,452		
	Tổng	143,893	149			

(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Căn cứ trên kết quả kiểm định mức độ phù hợp của mô hình cho thấy: Giá trị Sig. của kiểm định $F = 0 < 5\%$ thì kết luận mô hình ước lượng là phù hợp với dữ liệu khảo sát.

4.5.2.3 Kiểm định hiện tượng tương quan

Căn cứ trên kết quả kiểm định ở bảng mức độ giải thích của mô hình cho thấy giá trị Durbin – Watson $d = 1,773$ nằm trong khoảng (1; 3) nên kết luận mô hình không bị hiện tượng tự tương quan.

4.5.2.4 Kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến

Bảng 4.13: Kết quả hệ số phóng đại phương sai VIF

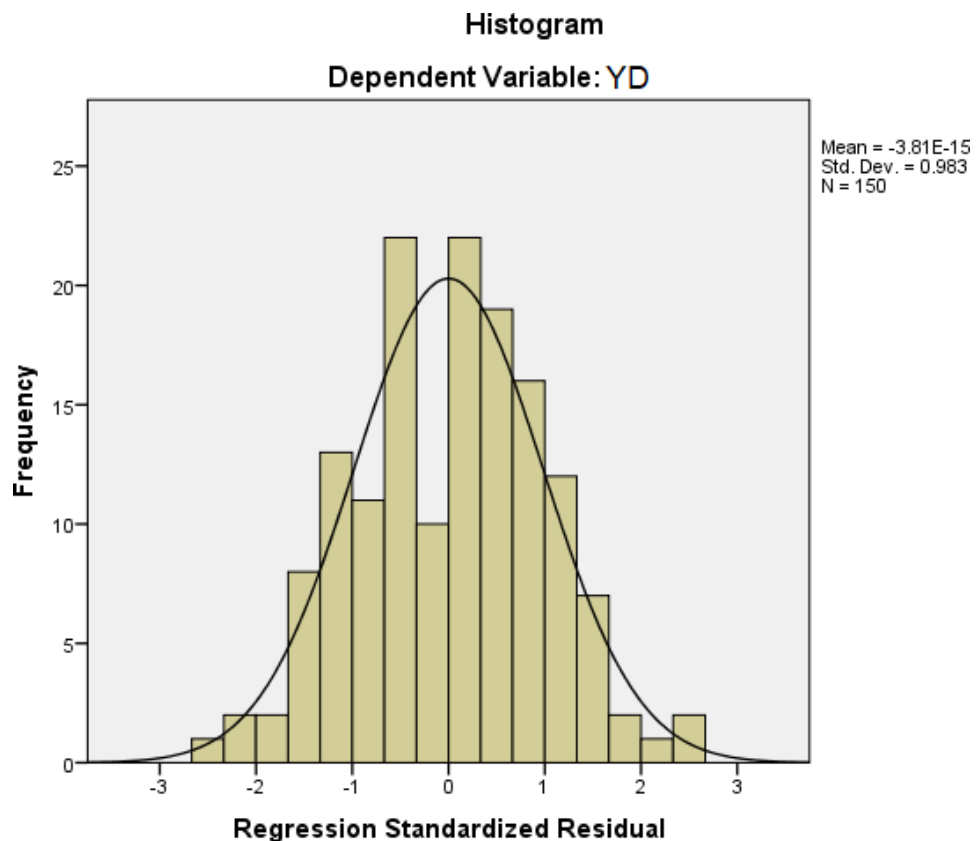
Mô hình		Đa cộng tuyến	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	CL	0,670	1,492
	MT	0,605	1,652
	SPH	0,736	1,358
	TKT	0,705	1,418
	NCU	0,751	1,331

(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Căn cứ vào kết quả kiểm định ở bảng trên cho thấy Hệ số phóng đại phương sai VIF của 5 biến CL, MT, SPH, TKT, NCU lần lượt là 1,492; 1,652; 1,358; 1,418; 1,331 đều nhỏ hơn 5 nên kết luận mô hình không bị hiện tượng đa cộng tuyến.

4.5.2.5 Kiểm định phân phối chuẩn của phần dư

Kết quả kiểm định tính phân phối chuẩn của phần dư được thể hiện trong hình sau:



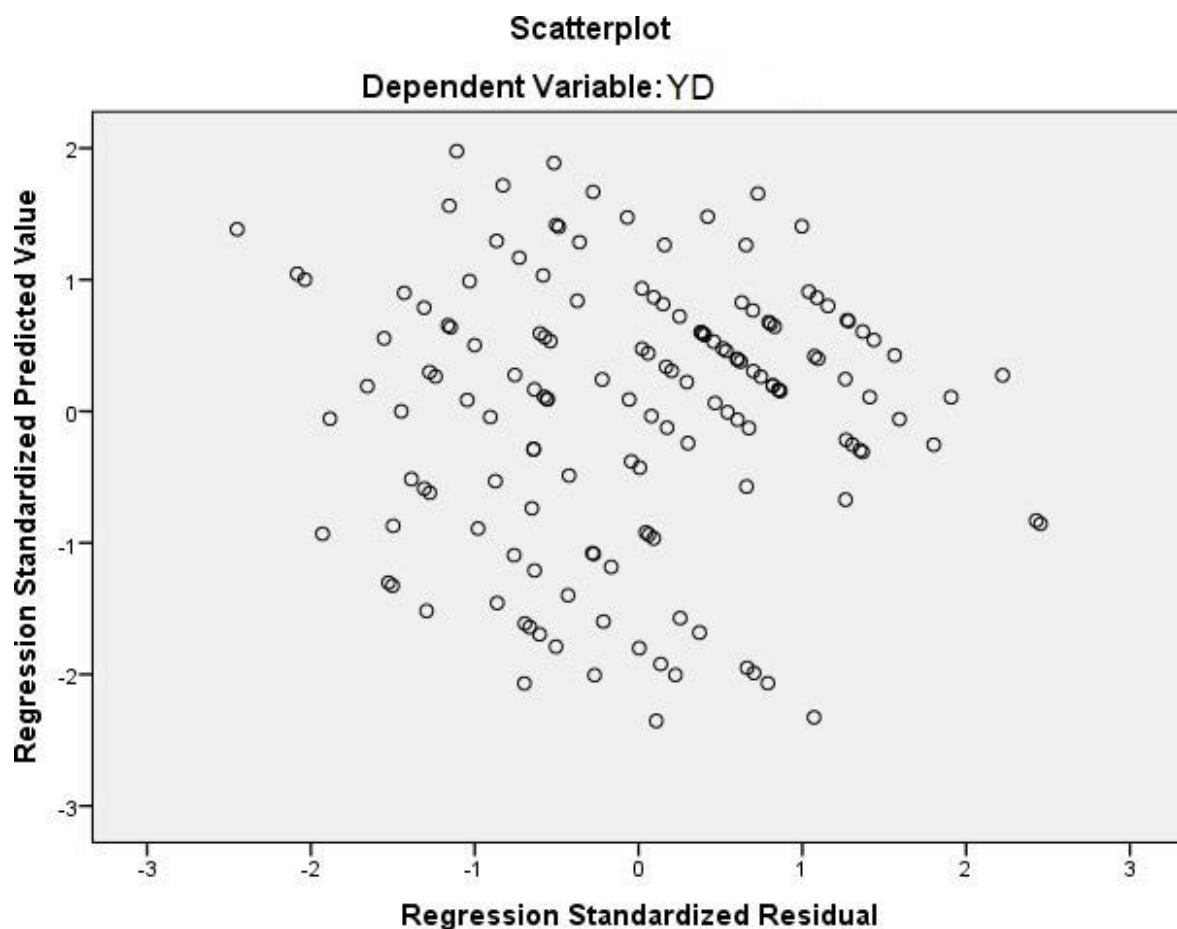
(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Hình 4.1: Đồ thị Histogram tần số chuẩn hoá

Đồ thị cho thấy: Mật độ phân tán của phần dư tuân theo luật phân phối chuẩn vì giá trị trung bình Mean gần bằng 0 và phương sai của phần dư gần bằng 1.

4.5.2.6 Kiểm định phương sai thay đổi

Kết quả kiểm định phương sai thay đổi được thể hiện trong biểu đồ sau:



(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Hình 4.2: Đồ thị phân tán Scatterplot

Căn cứ vào đồ thị cho thấy: Mật độ phân tán của phần dư phân bố ngẫu nhiên và đồng đều trong vùng xung quanh xoay quanh giá trị trung bình nên có thể kết luận mô hình tuyến tính, không bị hiện tượng phương sai sai số thay đổi.

4.5.3 Kiểm định giả thuyết nghiên cứu

Kết quả kiểm định mô hình được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.14: Kết quả kiểm định mô hình

Mô hình	Hệ số chưa chuẩn hóa		Hệ số đã chuẩn hóa	t	Sig.	Đa cộng tuyến	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	- 0,664	0,313		- 2,125	0,035		
CL	0,179	0,076	0,162	2,363	0,019	0,670	1,492
MT	0,159	0,074	0,155	2,160	0,032	0,605	1,652
SPH	0,210	0,077	0,179	2,736	0,007	0,736	1,358
TKT	0,371	0,072	0,345	5,168	0,000	0,705	1,418
NCU	0,197	0,069	0,184	2,845	0,005	0,751	1,331

(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Kết quả phân tích các hệ số hồi quy tuyến tính cho thấy:

Giá trị Sig tổng thể của các biến độc lập đều nhỏ hơn 5%, điều này chứng tỏ 5 nhân tố: TKT; MT; SPH; CL và NCU đều có ý nghĩa 95% trong mô hình và đều có tác động đến nhân tố YD.

Cũng theo kết quả hồi quy cho thấy trong cùng một điều kiện: Nếu như nhân tố TKT tăng lên 1 đơn vị và các nhân tố khác không thay đổi thì YD tăng lên 0,371 đơn vị. Tương tự, khi riêng từng nhân tố NCU, SPH, MT, CL tăng lên 1 đơn vị và các nhân tố khác không đổi thì YD tăng lên 0,197; 0,210; 0,159 và 0,179 đơn vị.

Như vậy, phương trình hồi quy (theo hệ số chưa chuẩn hóa) của mô hình thể hiện mối quan hệ giữa các nhân tố NCU, SPH, TKT, MT, CL ảnh hưởng đến nhân tố YD là:

$$YD = -0,664 + 0,179*CL + 0,159*MT + 0,210*SPH + 0,371*TKT + 0,197*NCU$$

Phương trình hồi quy chuẩn hoá:

$$YD = 0,162*CL + 0,155*MT + 0,179*SPH + 0,345*TKT + 0,184*NCU + e$$

Ý định mua tro xỉ của các nhà sản xuất có mối quan hệ tuyến tính với 5 nhân tố NCU, SPH, TKT, MT và CL. Để cụ thể hóa, tác giả tách riêng từng nhân tố để phân tích, từ đó thấy được ảnh hưởng của từng nhân tố đến YD căn cứ trên hệ số Beta đã chuẩn hóa.

Mức độ ảnh hưởng cao nhất đến YD là nhân tố TKT, (beta đã chuẩn hóa = 0,345, tác động cùng chiều), tiếp đến là SPH (beta đã chuẩn hóa = 0,179, tác động cùng chiều). Ba nhân tố tiếp theo lần lượt là NCU; CL và MT với beta đã chuẩn hóa = 0,184, 0,162 và 0,155 cũng đều tác động cùng chiều.

Nếu các biến độc lập đều ảnh hưởng đến biến phụ thuộc thì các giả thuyết đặt ra ban đầu đều được chấp nhận.

Luận văn đề xuất 5 giả thuyết, kết quả kiểm định tất cả các giả thuyết đều được chấp nhận. Căn cứ vào giá trị Sig của kiểm định t từ kết quả ước lượng mô hình cấu trúc cho thấy:

Tác động của nhân tố Nguồn cung ứng đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam

Kết quả ước lượng cho thấy giả thuyết: “*Nguồn cung ứng có ảnh hưởng tích cực đến Ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất nguyên vật liệu xây dựng tại Việt Nam*” được chấp nhận ($\beta = 0,184$, Sig. = $0,005 < 0,05$).

Tác động của nhân tố Sự phù hợp đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam

Kết quả ước lượng cho thấy giả thuyết: “*Sự phù hợp có ảnh hưởng tích cực đến Ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất nguyên vật liệu xây dựng tại Việt Nam*” được chấp nhận ($\beta = 0,179$, Sig. = $0,007 < 0,05$).

Tác động của nhân tố Tính kinh tế đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam

Kết quả ước lượng cho thấy giả thuyết: “*Tính kinh tế có ảnh hưởng tích cực đến Ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất nguyên vật liệu xây dựng tại Việt Nam*” được chấp nhận ($\beta = 0,162$, Sig. = $0,000 < 0,05$).

Tác động của nhân tố môi trường đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam

Kết quả ước lượng cho thấy giả thuyết: “*Môi trường có ảnh hưởng tích cực đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất nguyên vật liệu xây dựng tại Việt Nam*” được chấp nhận ($\beta = 0,155$, Sig. = $0,032 < 0,05$).

Tác động của nhân tố Chất lượng sản phẩm đầu ra đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam

Kết quả ước lượng cho thấy giả thuyết: “*Chất lượng sản phẩm đầu ra có ảnh hưởng tích cực đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất nguyên vật liệu xây dựng tại Việt Nam*” được chấp nhận ($\beta = 0,345$, Sig. = $0,019 < 0,05$).

Bảng 4.15: Kiểm định giả thuyết nghiên cứu

Giả thuyết đề xuất	Sig.	Kết luận
<i>Giả thuyết H1: Nguồn cung ứng có ảnh hưởng tích cực đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất nguyên vật liệu xây dựng tại Việt Nam.</i>	0,005	Chấp nhận
<i>Giả thuyết H2: Sự phù hợp có ảnh hưởng tích cực đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất nguyên vật liệu xây dựng tại Việt Nam.</i>	0,007	Chấp nhận
<i>Giả thuyết H3: Tính kinh tế có ảnh hưởng tích cực đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất nguyên vật liệu xây dựng tại Việt Nam.</i>	0,000	Chấp nhận
<i>Giả thuyết H4: Môi trường có ảnh hưởng tích cực đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất nguyên vật liệu xây dựng tại Việt Nam</i>	0,032	Chấp nhận
<i>Giả thuyết H5: Chất lượng sản phẩm đầu ra có ảnh hưởng tích cực đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất nguyên vật liệu xây dựng tại Việt Nam</i>	0,019	Chấp nhận

(Nguồn: Tác giả tổng hợp)

Xác định tầm quan trọng của các biến độc lập theo %

	Giá trị tuyệt đối Beta	%	Vị trí
CL	0,162	15,8	4
MT	0,155	15,1	5
SPH	0,179	17,5	3
TKT	0,345	33,66	1
NCU	0,184	17,95	2
TỔNG	1,025		

Thứ tự ảnh hưởng của các yếu tố: TKT, NCU, SPH, CL và MT.

Như vậy, có thể kết luận rằng có nhiều nhân tố tác động đến ý định chọn mua tro xỉ và để gia tăng ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam thì cần thực hiện, thúc đẩy các chính sách liên quan đến 5 nhân tố được sắp xếp theo thứ tự ảnh hưởng: tính kinh tế, nguồn cung ứng, sự phù hợp, chất lượng sản phẩm đầu ra và môi trường.

4.6 Phân tích ảnh hưởng của các biến định tính

4.6.1 Kiểm định giới tính

Kết quả kiểm định cho thấy Sig. Levene Test = 0,005 < 0,05 và Sig. (2- tailed) = 0,012 < 0,05. Vì vậy, có sự khác biệt ý nghĩa thống kê về ý định chọn mua tro xỉ có giới tính khác nhau.

Bảng 4.16: Kết quả phân tích sự khác nhau về giới tính

Kiểm tra mẫu độc lập									
	Kiểm tra chỉ số Levene's		T-test cho các giá trị						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Khác biệt trung bình	Khác biệt sai số chuẩn	95% độ tin cậy	
								Lower	Upper
Phương sai bằng nhau	8,144	0,005	2,695	148	0,008	0,33518	0,12439	0,08971	0,58065
Phương sai không bằng nhau			2,565	141,532	0,012	0,33518	0,13070	0,07619	0,59418

(Nguồn: Kết quả số liệu điều tra)

Đối chiếu với ý kiến cá nhân được phỏng vấn định tính cũng đã có những nhận định phù hợp với kết quả nêu trên, họ cho rằng nhân tố về giới tính có thể tác động khác biệt đến ý định chọn mua tro xỉ; đối với riêng trong lĩnh vực sản xuất VLXD thường nam giới đảm nhận công việc nhiều hơn. Quan điểm trong việc quyết định sử dụng các nguyên vật liệu trong sản xuất giữa nam giới và nữ giới cũng khác nhau.

4.6.2 Kiểm định độ tuổi

Kết quả kiểm định Levene cho thấy giá trị Sig. = 0,196 > 0,05, điều đó chứng tỏ phương sai giữa các lựa chọn của nhân tố độ tuổi không khác nhau.

Kết quả kiểm định ANOVA cho thấy Sig. = 0,062 > 0,05. Vì vậy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về ý định chọn mua tro xỉ có thuộc độ tuổi khác nhau.

Bảng 4.17: Kết quả phân tích sự khác nhau về độ tuổi

Thống kê Levene			df1	df2	Sig.
1,646			2	147	0,196
	Tổng bình phương sai	Df	Bình phương trung bình	F	Sig.
Giữa các nhóm	3,618	2	1,809	2,824	0,062
Trong nội bộ nhóm	112,774	147	0,767		
Toàn bộ	116,392	149			

(Nguồn: Số liệu chạy SPSS)

Qua trao đổi trực tiếp với các doanh nghiệp, các nhà sản xuất VLXD, tác giả nhận thấy kết quả cũng giống như trên. Việc chọn mua tro xỉ xem xét trên nhiều phương diện khác nhau, cũng cần có sự tham vấn của nhiều bên có liên quan, xem xét quan trọng đến lợi ích việc sử dụng, tính kinh tế hay các ưu điểm khác khi sử dụng nên việc quyết định chọn mua không thường xuyên chỉ dựa trên một quan điểm cá nhân nên cũng sẽ không phụ thuộc vào độ tuổi của bất kỳ cá nhân nào.

4.6.3 Kiểm định thâm niên công việc

Kiểm định Levene cho thấy giá trị $\text{Sig.} = 0,015 < 0,05$, điều đó chứng tỏ phương sai giữa các lựa chọn của nhân tố thâm niên công tác là khác nhau

Kết quả kiểm định ANOVA cho thấy $\text{Sig.} = 0,018 < 0,05$. Vì vậy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về ý định chọn mua tro xỉ có thâm niên công tác khác nhau

Bảng 4.18: Kết quả phân tích sự khác nhau về thâm niên công tác

Thống kê Levene			df1	df2	Sig.
3,584			3	146	0,015
	Tổng bình phương sai	Df	Bình phương trung bình	F	Sig.
Giữa các nhóm	5,527	3	2,176	3,466	0,018
Trong nội bộ nhóm	109,865	146	0,753		
Toàn bộ	116,392	149			

(Nguồn: Số liệu chạy SPSS)

Qua trao đổi trực tiếp với các nhà quản lý, chủ doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực sản xuất VLXD cũng cho thấy kinh nghiệm và thâm niên làm việc cũng có tác động nhất định đến ý định dùng tro xỉ vào làm nguyên liệu thay thế. Những người có thâm niên trong nghề lâu năm, trình độ kiến thức của họ về lĩnh vực nhiều hơn nên ý định chọn mua của họ cũng cao so với các đối tượng khảo sát còn lại. Những người kinh nghiệm thấp hơn còn e ngại về chất lượng sản phẩm đầu ra cũng như tính hữu dụng của tro xỉ trong việc thay thế nguyên vật liệu xây dựng nên ý định mua tro xỉ cũng ít hơn.

TÓM TẮT CHƯƠNG 4

Chương 4 trình bày kết quả kiểm định mô hình thang đo và mô hình nghiên cứu. Các bước kiểm định gồm đánh giá độ tin cậy Cronbach's Alpha, phân tích yếu tố khám phá (EFA), phân tích hệ số tương quan và các bước của phân tích hồi quy. Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất VLXD ở Việt Nam gồm 5 nhân tố: Nguồn cung ứng, sự phù hợp, tính kinh tế, môi trường và chất lượng sản phẩm đầu ra. Kết quả đánh giá mô hình đo lường cho thấy: các thang đo đạt được độ tin cậy, giá trị phân biệt, giá trị hội tụ và mô hình lý thuyết phù hợp với dữ liệu khảo sát. Đánh giá mô hình cấu trúc cho thấy: Có tồn tại mối quan hệ cùng chiều giữa 5 nhân tố trên với ý định chọn mua tro xỉ. Do đó, 5 giả thuyết được đưa ra kiểm định, cả 5 giả thuyết đều được chấp nhận. Trong đó nhân tố tính kinh tế ảnh hưởng nhiều nhất từ kết quả kiểm định của mô hình.

Chương 5

KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý QUẢN TRỊ

5.1 Kết luận

Phát triển bền vững trở thành xu thế bao trùm trên thế giới, kinh tế tuần hoàn, tăng trưởng xanh đang là mô hình phát triển được nhiều quốc gia lựa chọn. Tại Việt Nam khuyến khích phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn để sử dụng tổng hợp và hiệu quả đầu ra của quá trình sản xuất là một trong những định hướng phát triển đất nước giai đoạn 2021 – 2030 (*Lê Văn Tuấn, Nguyễn Quốc Toản, 2021*). Hiện nay, cùng với sự phát triển kinh tế của đất nước, nhu cầu tiêu thụ điện ngày một tăng dẫn đến khối lượng tro, xỉ tạo ra từ tại các nhà máy nhiệt điện đang ngày một tăng thêm, gây sức ép lớn đến môi trường. Việc sử dụng có ích tro, xỉ làm vật liệu trong xây dựng mang lại nhiều hiệu quả to lớn, bảo vệ môi trường, tiết kiệm diện tích đất làm bãi chứa, giảm sử dụng tài nguyên khoáng sản để sản xuất vật liệu xây dựng, đảm bảo phát triển bền vững. Chính vì vậy phải làm sao để thúc đẩy ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất VLĐX, để làm được cần phải xem xét đến các nhân tố ảnh hưởng đến ý định của họ để tìm cách gia tăng quyết định chọn mua đối với nguyên vật liệu này.

Kết quả nghiên cứu ***“Các nhân tố tác động đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam”*** đã đạt được một số mục tiêu sau:

- Xác định các nhân tố tác động đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam.
- Đo lường mức độ tác động từng nhân tố đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam theo thứ tự giảm dần: tính kinh tế, nguồn cung ứng, sự phù hợp, chất lượng sản phẩm đầu ra và môi trường.
- Dựa trên kết quả phân tích số liệu, nghiên cứu đã đưa ra một số hàm ý quản trị dựa trên từng nhân tố nhằm mục tiêu gia tăng ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam.

Qua kết quả nghiên cứu của đề tài đã giúp cho các nhà cung ứng nhận diện bao quát hơn về các nhân tố có tác động đến ý định chọn mua tro xỉ của nhà sản xuất,

cung cấp các cơ sở thực tiễn cần thiết và là điều kiện cho việc tập trung giải quyết các vướng mắc còn hạn chế trong tâm trí người mua hàng, nhà sản xuất trước khi ra quyết định mua tro xỉ.

5.2 Hàm ý quản trị

5.2.1 Đối với nhân tố tính kinh tế

Bảng 5.1: Thống kê giá trị trung bình của nhân tố tính kinh tế

STT	Tính kinh tế	Giá trị trung bình
1	Sử dụng tro xỉ làm nguyên liệu có giá cả phù hợp	3,98
2	Sử dụng tro xỉ làm nguyên liệu được hỗ trợ chi phí vận chuyển của nhà sản xuất	3,91
3	Chính sách giá từ các nhà cung ứng đối với tro xỉ ổn định	3,87
4	Việc sử dụng tro xỉ giúp tiết kiệm chi phí sản xuất	3,62
5	Sử dụng tro xỉ làm nguyên liệu mang lại thu nhập tốt hơn cho nhà sản xuất	3,74

(Nguồn: Số liệu chạy SPSS)

Nhân tố tính kinh tế có mức độ tác động mạnh nhất đến ý định chọn mua tro xỉ của nhà sản xuất VLXD tại Việt Nam với hệ số Beta = 0,345. Giá trị trung bình các biến quan sát nhân tố tính kinh tế ở mức trung bình, khá. Để gia tăng ý định chọn mua tro xỉ tác giả đề xuất một số hàm ý quản trị liên quan đến nhân tố tính kinh tế như sau:

- Các nhà cung ứng cần tuyên truyền mạnh hơn cho các nhà sản xuất thấy được các lợi ích từ việc sử dụng tro xỉ thay thế các sản xuất phụ liệu gia khác vào quá trình sản xuất VLXD. Hoạt động tuyên truyền có thể thực hiện thông qua các hình thức quảng cáo, PR, hoặc các buổi toạ đàm, hội nghị khi có những cơ hội được gặp gỡ giao lưu với các doanh nghiệp sản xuất VLXD. Nội dung tuyên truyền quảng cáo tập trung vào các lợi ích mà các nhà sản xuất có được khi sử dụng nguyên liệu tro, xỉ, lợi ích từ tiết kiệm chi phí, tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, hạn chế được các tác nhân ảnh hưởng tới môi trường.

- Xây dựng các chính sách hỗ trợ các nhà sản xuất chọn mua tro xỉ, từ chính sách hỗ trợ về giá, vận chuyển, đội ngũ kỹ thuật v.v... để giúp các nhà sản xuất thấy được nhiều lợi ích khi quyết định chọn mua tro xỉ của nhà cung ứng.

- Cam kết với các nhà thầu tiêu thụ tro xỉ thực hiện đúng theo các định hướng và tiêu chí lựa chọn đối tác xử lý, tiêu thụ tro xỉ trong dài hạn. Tập trung tạo điều kiện thuận lợi tối đa cho các nhà thầu, nhà sản xuất VLXD trong phạm vi cho phép để có thể tiếp nhận, vận chuyển, tiêu thụ tro xỉ.

5.2.2 Đối với nhân tố nguồn cung ứng

Bảng 5.2: Thông kê giá trị trung bình của nhân tố nguồn cung ứng

STT	Nguồn cung ứng	Giá trị trung bình
1	Nguồn cung ứng tro, xỉ luôn có sẵn	3,44
2	Nhà cung ứng tro, xỉ giao hàng nhanh chóng, kịp thời	3,59
3	Nguồn cung ứng tro, xỉ dồi dào, ổn định	3,28
4	Nơi cung ứng tro, xỉ có vị trí thuận lợi	3,16
5	Đội ngũ nhân viên nhà cung ứng tro, xỉ làm việc chuyên nghiệp	3,57

(Nguồn: Số liệu chạy SPSS)

Nhân tố nguồn cung ứng có mức tác động mạnh thứ 2 sau nhân tố tính kinh tế với hệ số Beta = 0,184 cũng cho thấy nhân tố này tác động tương đối lớn tới ý định của nhà sản xuất VLXD. Giá trị trung bình các biến quan sát nhân tố nguồn cung ứng ở mức trung bình cho thấy còn một số vướng mắc cần hoàn thiện trong việc gia tăng ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất liên quan đến nguồn cung ứng. Trong đó biến “Nơi cung ứng tro, xỉ có vị trí thuận lợi” có điểm trung bình thấp nhất cho thấy các nhà sản xuất cũng gặp khó khăn trong việc muốn mua tro, xỉ vì có vị trí không thuận tiện, tương đối xa so với khu vực cung ứng làm ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của họ. Một số hàm ý quản trị đối với nhân tố này như sau:

- Các nhà cung ứng tro xỉ cần phải luôn đảm bảo nguồn lượng sản phẩm dồi dào, sẵn có để có thể đáp ứng được cho các nhà sản xuất bất cứ khi nào họ cần. Ưu

tiên đối với những nhà sản xuất gần khu vực cung ứng vì họ là những khách hàng tiềm năng vừa đảm bảo lượng tiêu thụ sản phẩm tro xỉ cũng như tiết kiệm được các khoản chi phí về vận chuyển, nhân công.

- Nhà cung ứng cũng cần xây dựng kế hoạch dự báo sản lượng cung ứng tro xỉ dự tính để đảm bảo phân phối đủ cho các nhà sản xuất VLXD hàng quý cũng như hàng năm. Tránh tình trạng thiếu nguồn cung, ảnh hưởng đến quá trình sản xuất của khách hàng.

- Các nhà cung ứng cũng cần phải chú trọng đến đào tạo đội ngũ cán bộ nhân viên, nâng cao trình độ, kiến thức đảm bảo thực hiện được các nhiệm vụ công việc. Chú trọng rèn luyện kỹ năng giao tiếp, kỹ năng tư vấn, kỹ năng chăm sóc khách hàng để có thể giúp nhà cung ứng gia tăng thêm được lượng khách hàng mới cũng như giữ tốt mối quan hệ với các khách hàng cũ. Đặc biệt, chú trọng đầu tư vào đội ngũ vận chuyển tro xỉ đến các nhà sản xuất, các nhà sản xuất hiện nay đang e ngại về sự thuận tiện của loại vật liệu tro xỉ khá xa so với khu vực sản xuất, bất tiện trong việc chờ đợi vận chuyển nên đòi hỏi nhà cung ứng cũng cần phải có đội ngũ vận chuyển luôn sẵn sàng đáp ứng nhu cầu của nhà sản xuất, để họ cảm thấy yên tâm chọn mua tro xỉ của nhà cung ứng.

- Tổ chức các lớp huấn luyện kỹ năng bán hàng và quản lý bán hàng cho đội ngũ nhân viên hiện tại nhằm nâng cao hiệu quả công việc. Tổ chức giao lưu giữa nhân viên và giám đốc nhằm thiết lập mối quan hệ thân thiết, tạo cảm giác thoải mái trong quá trình làm việc.

- Công ty cần tuyển dụng thêm nhân viên có trình độ chuyên môn bán hàng, năng động và đặc biệt là có khả năng giao tiếp, thuyết phục khách hàng. Phải xây dựng lực lượng bán hàng thích hợp về số lượng và chất lượng. Vì họ sẽ đại diện cho doanh nghiệp đi tìm khách hàng, giao dịch, đàm phán, thương lượng và quyết định việc bán hàng.

- Tăng cường hoạt động truyền thông nội bộ để tất cả cán bộ công nhân viên trong toàn doanh nghiệp hiểu về vai trò, trách nhiệm của mỗi cá nhân trong công tác xây dựng và phát triển thương hiệu. Động viên, khuyến khích cán bộ công nhân viên

phát huy tính sáng tạo, tinh thần đoàn kết để tạo ra sức mạnh tập thể trong công cuộc xây dựng và phát triển doanh nghiệp.

5.2.3 Đối với nhân tố sự phù hợp

Bảng 5.3: Thống kê giá trị trung bình của nhân tố sự phù hợp

STT	Sự phù hợp	Giá trị trung bình
1	Tro xỉ là nguồn nguyên liệu phù hợp để sản xuất vật liệu xây dựng	3,56
2	Tro xỉ là nguồn nguyên liệu sẵn có, thuận tiện hơn so với các loại nguyên liệu tương đương khác.	3,53
3	Chất lượng tro xỉ luôn ổn định là cần thiết đối với việc sản xuất vật liệu xây dựng	3,29
4	Nguồn nguyên liệu tro xỉ có giá thành phù hợp để sản xuất vật liệu xây dựng	3,28

(Nguồn: Số liệu chạy SPSS)

Nhân tố sự phù hợp có mức tác động mạnh thứ 3 sau nhân tố tính kinh tế và nguồn cung ứng với hệ số Beta = 0,179. Giá trị trung bình các biến quan sát nhân tố nguồn cung ứng ở mức trung bình cho thấy còn một số vướng mắc cần hoàn thiện trong việc gia tăng ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất liên quan đến sự phù hợp của loại nguyên liệu này trong việc sản xuất VLXD. Xem xét hai biến có điểm trung bình thấp nhất là “Chất lượng tro xỉ luôn ổn định là cần thiết đối với việc sản xuất VLXD” với 3,29 điểm và “Nguồn nguyên liệu tro xỉ có giá thành phù hợp để sản xuất VLXD” với 3,28 điểm cho thấy các nhà sản xuất còn băn khoăn về chất lượng tro xỉ thay thế các nguyên vật liệu khác để sản xuất VLXD. Đối với các khu vực sản xuất gần khu vực cung ứng nguồn lượng tro xỉ thì xét về giá thành sẽ thấy sự phù hợp về giá. Tuy nhiên đối với những nhà sản xuất ở xa khu vực cung ứng tro xỉ thì tiền vận chuyển cùng với các chi phí nhân công khác cũng làm giá thành tro xỉ cao ngang ngửa so với các nguyên vật liệu sản xuất thông thường khác. Một số hàm ý quản trị đối với nhân tố này như sau:

- Các nhà cung ứng luôn phải đảm bảo chất lượng tro xỉ khi được bán cho các nhà sản xuất phải giữ được chất lượng ổn định, đạt tiêu tiêu chuẩn nhất định theo định mức kỹ thuật, hay các tiêu chuẩn của ngành phối trộn nguyên vật liệu tối ưu.

- Xây dựng kế hoạch sản xuất tro xỉ phù hợp, bám sát vào các mục tiêu của ngành, mục tiêu sản xuất của các doanh nghiệp là khách hàng của nhà cung ứng để đảm bảo chất lượng tro xỉ sản xuất ra mang đi cung ứng là phù hợp.

- Nhà cung ứng cũng cần xem xét đến việc hỗ trợ đối với những nhà sản xuất có ý định chọn mua tro xỉ nhưng nơi sản xuất không nằm ở khu vực thuận tiện. Hỗ trợ thêm một số chi phí, chính sách vận chuyển cho nhà sản xuất để vừa đảm bảo lượng tro xỉ được tiêu thụ vừa tạo mối quan hệ hợp tác bền vững giữa 2 bên.

- Ngược lại các nhà sản xuất VLXD cũng đề xuất với bên cung ứng tro xỉ, các đơn vị xử lý tro thải của các nhà máy nhiệt điện được hưởng một phần chi phí chôn lấp tro xỉ thay vì phải mua như hiện nay. Lượng tro, xỉ thải của các nhà máy nhiệt điện than phát sinh trong quá trình sản xuất cần phải được xử lý đảm bảo các yêu cầu theo TCVN ban hành để đảm bảo chất lượng VLXD và chất lượng công trình.

5.2.4 Đối với nhân tố chất lượng sản phẩm đầu ra

Bảng 5.4: Thống kê giá trị trung bình của nhân tố chất lượng sản phẩm đầu ra

STT	Chất lượng sản phẩm đầu ra	Giá trị trung bình
1	Tro xỉ góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm đầu ra	4,23
2	Nguyên liệu tro xỉ thuận tiện cho việc kiểm soát chất lượng đầu ra	4,12
3	Sản phẩm đầu ra có sử dụng nguyên liệu từ tro xỉ được khách hàng ưa chuộng hơn	4,11
4	Sản phẩm có sử dụng nguyên liệu từ tro xỉ đảm bảo được các tiêu chuẩn chất lượng của ngành	4,05

(Nguồn: Số liệu chạy SPSS)

Nhân tố chất lượng sản phẩm đầu ra có mức tác động mạnh thứ 4 đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất VLXD với hệ số Beta = 0,162. Giá trị trung bình các biến quan sát nhân tố chất lượng sản phẩm đầu ra ở khá tốt. Từ nội dung các biến, tác giả đề xuất một số hàm ý chính sách đối với nhân tố này như sau:

- Đối với nhà sản xuất nên chọn mua các nguồn tro xỉ có chất lượng làm nguyên liệu thay thế phù hợp để đảm bảo chất lượng sản phẩm VLXD đầu ra của doanh nghiệp. Hơn thế nữa, ngày nay vấn đề bảo vệ môi trường đang được nhiều khách hàng ưu tiên sử dụng, nên việc nhà sản xuất lựa chọn các phương án sử dụng tro xỉ để bảo vệ môi trường cũng sẽ được nhiều khách hàng ưa thích lựa chọn loại VLXD của nhà sản xuất từ đó gia tăng được doanh thu cho doanh nghiệp.

- Hiện tại việc sử dụng tro xỉ vào thay thế các phụ liệu trộn cũng đã được Nhà nước quan tâm khuyến khích sử dụng, các tiêu chuẩn về chất lượng tro xỉ trước khi đưa vào sản xuất cũng đã được xây dựng nên nếu các nhà sản xuất lựa chọn loại nguyên liệu này cũng giúp cho việc kiểm tra các tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm VLXD sau khi hoàn thiện được nhanh hơn. Các nhà cung ứng cũng có thể sử dụng điều này để giải thích, thúc đẩy cho các nhà sản xuất hiểu rõ được lợi ích của việc sử dụng tro xỉ mang lại nhiều lợi ích như thế nào cho nhà sản xuất.

5.2.5 Đối với nhân tố môi trường

Bảng 5.5: Thống kê giá trị trung bình của nhân tố môi trường

STT	Môi trường	Giá trị trung bình
1	Sử dụng tro xỉ làm giảm thiểu lượng phế thải xả ra môi trường	3,73
2	Sử dụng tro xỉ sẽ thay thế việc khai thác các nguồn tài nguyên khác để làm nguyên liệu	3,73
3	Sử dụng tro xỉ giúp cho sản phẩm đầu ra đảm bảo được các tiêu chuẩn về môi trường	3,72

(Nguồn: Số liệu chạy SPSS)

Nhân tố môi trường có mức tác động yếu nhất đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất VLXD với hệ số Beta = 0,155. Giá trị trung bình các biến quan sát nhân tố môi trường ở mức trung bình và giữa các biến không chênh lệch quá nhiều. Một số hàm ý quản trị đối với nhân tố này như sau:

- Ban lãnh đạo địa phương cần phổ cập rộng đến các nhà sản xuất VLXD quanh khu vực nâng cao ý thức bảo vệ môi trường, trong đó có việc sử dụng, tận dụng nguồn liệu tro xỉ thay thế các nguồn vật liệu khác góp phần tránh lãng phí tài nguyên, giảm thải lượng phế phẩm ra môi trường khi khai thác sử dụng các nguồn tài nguyên khác. Đề cao, khen thưởng đối với những doanh nghiệp ưu tiên việc sử dụng nguồn liệu này cũng như có các xử phạt mang tính răn đe đối với các nhà sản xuất cố tình lãng tránh, không đảm bảo theo các tiêu chuẩn về vệ sinh môi trường trong quá trình hoạt động.

- Các nhà cung ứng tro xỉ cũng cần đảm bảo tuyệt đối về các vấn đề an toàn môi trường, công tác vận chuyển tro xỉ từ silo, bãi xỉ đến nơi tiêu thụ phải được kiểm soát và thực hiện theo đúng quy trình, quy định. Bên cạnh đó, dành một phần chi phí thay vì để sử dụng để xử lý chất thải thì hỗ trợ cho các nhà sản xuất VLXD, có thể hỗ trợ về chi phí vận chuyển để khuyến khích các doanh nghiệp sử dụng sản phẩm tro xỉ.

5.3 Kiến nghị

Việc tiêu thụ tro xỉ hiện nay còn gặp rất nhiều khó khăn giữa nhà sản xuất cũng như nhà cung ứng tro xỉ. Chính vì vậy tác giả đề ra một số khuyến nghị đối với các bên có liên quan nhằm giúp đẩy mạnh hoạt động tiêu thụ, tránh lãng phí nguồn tài nguyên hướng đến phát triển xanh bền vững trong hoạt động sản xuất VLXD.

5.3.1 Đối với cơ quan quản lý nhà nước

Thứ nhất: Kiến nghị các cấp có thẩm quyền tăng cường công tác tuyên truyền khuyến khích các cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng sử dụng tro, xỉ, thạch cao làm nguyên liệu sản xuất, đồng thời tuyên truyền nâng cao nhận thức của người dân, doanh nghiệp về sử dụng các sản phẩm từ ứng dụng tro xỉ thay thế vật liệu xây dựng.

Thứ hai: Ban hành các quy định pháp lý yêu cầu bắt buộc thị trường vật liệu xây dựng sử dụng các sản phẩm sản xuất từ tro, xỉ, thạch cao, bê tông, gạch không nung...

Thứ ba: Nghiên cứu các cơ chế hỗ trợ, tạo điều kiện cho các nhà đầu tư nghiên cứu ứng dụng, tham gia hợp tác kinh doanh với các nhà máy nhiệt điện trong việc xử lý và tiêu thụ tro, xỉ, thạch cao.

Thứ tư: Sửa đổi Nghị định 38/2015/NĐ-CP theo hướng xem tro, xỉ nhiệt điện khi đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn kỹ thuật làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng thì được coi là sản phẩm hàng hóa và không bị điều chỉnh theo quy định về chất thải công nghiệp thông thường.

Thứ năm: Kiến nghị sớm ban hành các văn bản quy phạm pháp luật, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn kỹ thuật, định mức kinh tế - kỹ thuật quy định việc xử lý, sử dụng tro, xỉ làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng và sử dụng trong các công trình xây dựng, giao thông, san lấp mặt bằng...

Thứ sáu, bổ sung, hoàn thiện một số chính sách liên quan đến tro xỉ. Phạm vi của chính sách hướng đến là thúc đẩy việc sử dụng tro, xỉ vào các dự án, công trình sử dụng vốn đầu tư công. Đối tượng được tập trung đến là các sản phẩm xi măng, bê tông, vật liệu san lấp, vật liệu làm nền đường và gạch không nung. Cụ thể như sau:

(1) Chính sách về tăng cường sử dụng tro bay trong xi măng, bê tông thương phẩm Căn cứ các số liệu về sản lượng, tiêu thụ và dự báo sản lượng của ngành xi măng, dựa trên các tiêu chuẩn hiện hành tại Việt Nam thì rõ ràng ngành xi măng là nơi tiêu thụ tro, xỉ tiềm năng và khả thi cao. Nhiều nhà máy xi măng tại Việt Nam hiện nay đã và đang sử dụng tro bay làm thành phần pha trộn. Tuy nhiên chưa có quy định cụ thể nào mang tính bắt buộc cho việc sử dụng này. Từ đó, tác giả đề nghị cơ quan quản lý yêu cầu ngành xi măng phải sử dụng tro bay trong xi măng với tỷ lệ là thích hợp. Do đó, cần phải có quy định cụ thể về sử dụng tro, xỉ trong bê tông thương phẩm phù hợp với từng địa phương, khu vực có đặt NMNĐ.

(2) Bổ sung chính sách hỗ trợ và ưu đãi cho việc sử dụng tro, xỉ làm vật liệu xây dựng

- Tạo lập các chính sách ưu đãi về thuế để thúc đẩy sử dụng tro, xỉ làm vật liệu xây dựng như: Miễn thuế giá trị gia tăng trong một số sản phẩm xây dựng làm từ tro,

xỉ; Giảm thuế thu nhập doanh nghiệp cho các doanh nghiệp trực tiếp sản xuất vật liệu xây dựng từ tro, xỉ.

- Bổ sung thêm trường hợp được ưu đãi trong đấu thầu theo quy định của pháp luật đấu thầu: Áp dụng cho các nhà thầu có sử dụng tro, xỉ hoặc các sản phẩm từ tro, xỉ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật vào các dự án đầu tư xây dựng công trình.

- Chính sách hỗ trợ sử dụng tro, xỉ:

- + Nghiên cứu quy định: chi phí vận chuyển tro, xỉ trong khoảng cách 100 km từ nhà máy điện phải do đơn vị sản xuất chịu trách nhiệm. Chi phí vận chuyển từ 100 đến 300 km sẽ được chia sẻ giữa bên sản xuất điện và người tiêu dùng. Khuyến khích các nhà máy nhiệt điện vận chuyển tro, xỉ đến người tiêu dùng miễn phí.

- + Thành lập hệ thống tín dụng hoặc các tổ chức nghề nghiệp hỗ trợ cho việc tái sử dụng tro, xỉ hoặc chứng chỉ xanh/bền vững của vật liệu xây dựng có thành phần từ tro, xỉ để kích thích việc sử dụng tro, xỉ.

- + Yêu cầu các dự án đầu tư xây dựng công trình, sử dụng vốn Nhà nước phải sử dụng tro, xỉ hoặc các sản phẩm vật liệu xây dựng có tro, xỉ nếu vật liệu, sản phẩm này đảm bảo hiệu quả kinh tế - kỹ thuật.

(3) Rà soát, sửa đổi, hoàn thiện một số quy định pháp luật

- Đối với vi phạm hành chính theo quy định tại Điều 39, Nghị định 139/2017/NĐ-CP cần nghiên cứu bổ sung biện pháp khắc phục hậu quả:

- + Buộc thực hiện bổ sung thiết kế, xây dựng dây chuyền, thiết bị xử lý tro, xỉ theo quy định. + Để có tính răn đe cao hơn có thể phải dùng tới biện pháp như tạm dừng hoạt động của nhà máy, thậm chí đóng cửa nhà máy khi chưa khắc phục hoàn toàn.

- + Để đảm bảo xử phạt vi phạm hành chính đúng với tính chất, mức độ, hậu quả của vi phạm thì cần có những khung tiền phạt trên cơ sở có định lượng cụ thể đối với hành vi và biên độ giữa mức nguy hiểm nhất và ít nguy hiểm nhất của hành vi.

- Xem xét xác định lộ trình cho việc thực hiện quy định tại khoản 1, điều 9 Nghị định số 09/2021/NĐ-CP ngày 09/2/2021 về quản lý vật liệu xây dựng phù hợp với thực trạng các NMNĐ đang hoạt động.

Thứ bảy, cơ quan quản lý Nhà nước, các doanh nghiệp sản xuất điện, doanh nghiệp sản xuất VLXD cũng kiến nghị các cấp có thẩm quyền tăng cường công tác tuyên truyền, khuyến khích phát triển thị trường, thói quen sử dụng để các cơ sở sản xuất VLXD sử dụng tro, xỉ thạch cao làm nguyên liệu sản xuất. Ban hành các quy định pháp lý yêu cầu bắt buộc thị trường vật liệu xây dựng sử dụng các sản phẩm sản xuất từ tro, xỉ, thạch cao, bê tông, gạch không nung. Có cơ chế hỗ trợ, tạo điều kiện cho các nhà đầu tư nghiên cứu ứng dụng, tham gia hợp tác kinh doanh với các nhà máy nhiệt điện trong việc xử lý và tiêu thụ tro, xỉ.

5.3.2 Đối với các nhà máy nhiệt điện

Thứ nhất: Phối hợp cùng với các đối tác để làm việc với cơ quan quản lý nhà nước, đề xuất ban hành các tiêu chuẩn, quy chuẩn, hướng dẫn liên quan tới thu gom, vận chuyển và tái sử dụng tro xỉ.

Thứ hai: Tạo điều kiện thuận lợi cho các đơn vị có giải pháp tái sử dụng tro xỉ để sản xuất các sản phẩm tiếp cận nguồn nguyên liệu tro xỉ tại các NMNĐ than của EVN.

Thứ ba: Sẵn sàng hỗ trợ các đối tác trong việc tìm kiếm các giải pháp để đảm bảo chất lượng tro xỉ của các NMNĐ; bố trí mặt bằng và nhân lực phù hợp trong phạm vi các nhà máy để phối hợp với các đơn vị trong lắp đặt, vận hành các hệ thống thiết bị thu gom và vận chuyển tro xỉ.

Thứ tư: Ưu tiên hợp tác với các đối tác có mục tiêu đầu tư sử dụng tro xỉ dài hạn với khối lượng lớn. Thực hiện tiêu thụ tro xỉ theo các hợp đồng dài hạn.

Thứ năm: Thực hiện lựa chọn các đối tác trên cơ sở cạnh tranh, công khai, minh bạch.

Thứ sáu, hỗ trợ, bao gồm các khoản thuế ưu đãi cho các công ty xử lý tro, xỉ áp dụng các công nghệ để mở rộng việc sử dụng tro, xỉ khuyến khích sử dụng tro, xỉ trong sản xuất VLXD, công trình dân dụng và xây dựng đường bộ. Hỗ trợ thêm chi

phí cho các nhà máy nhiệt điện cao bằng cách tạo các khoản vay ưu đãi cho các dự án đầu tư cải thiện hệ thống xử lý tro, xỉ. Xem xét sử dụng chi phí xử lý tro, xỉ vào hạch toán giá điện hoặc ưu đãi cho hệ thống vận tải đường sắt, đường thủy dành cho tro, xỉ

5.3.3 Đối với các đối tác vận chuyển, sử dụng tro xỉ

Thứ nhất: Nghiên cứu kỹ và chấp hành nghiêm các quy định của nhà nước về bảo vệ môi trường.

Thứ hai: Có phương án và kế hoạch tiếp nhận, tiêu thụ tro, xỉ dài hạn.

Thứ ba: Các đơn vị cùng hợp tác để nghiên cứu sử dụng và khai thác nguồn tro, xỉ của các NMNĐ than để đạt được hiệu quả cao nhất.

Các khuyến nghị mà tác giả đưa ra với mục đích chính nhằm gia tăng ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất VLXD cũng như giảm thiểu khó khăn/ rủi ro cho các doanh nghiệp, kích thích thị trường cho các nhà sản xuất và tiêu thụ tro, xỉ nhà máy nhiệt điện và mang lại lợi ích cho chính Nhà nước với tư cách là bên liên quan chính trong quá trình sử dụng, tái chế tro, xỉ từ nhà máy nhiệt điện.

5.4 Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Việc chọn mẫu được tác giả thực hiện theo phương pháp thuận tiện, phi xác suất nên khả năng tính khái quát và tính đại diện không cao.

Các đối tượng thực hiện khảo sát cũng chỉ tập trung khu vực phía Nam là chính, một số ở khu vực phía Bắc nên kết quả cũng chưa thể thiện rõ được hết thực trạng việc sử dụng tro xỉ ở Việt Nam.

Tất cả các biến quan sát được khảo sát thông qua bảng câu hỏi, phụ thuộc vào nhận thức của đối tượng được khảo sát; do đó, có khả năng sẽ có khoảng cách giữa việc quan sát và nhận thức của đối tượng được khảo sát.

Mặt khác, hệ số R^2 hiệu chỉnh = 0,532 cho thấy bên cạnh các nhân tố được đưa vào nghiên cứu, có thể còn một số nhân tố khác còn ảnh hưởng đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất VLXD. Vì vậy, hướng nghiên cứu tiếp theo cũng cần

nghiên cứu sâu hơn, tìm kiếm thêm nhiều các nhân tố khác để đánh giá sát sao hơn về ý định chọn mua tro xỉ vào sản xuất VLXD.

TÓM TẮT CHƯƠNG 5

Từ các kết quả có được, chương 5 đã đưa ra kết luận chung cho luận văn và đề xuất các hàm ý chính sách xoay quanh các nhân tố ảnh hưởng đến ý định mua tro xỉ của các nhà sản xuất VLXD ở Việt Nam. Bên cạnh đó, chương 5 cũng đã đưa ra các hạn chế của đề tài để xác định hướng nghiên cứu tiếp theo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng anh

- Ahmad, T. & Vays, N. (2011), “*The impulse buying behavior of consumes for the FMCG products in Jodhpur*”, Australian Journal of Basic and Applied Sciences 5(11), pp. 1704–1710
- Ajzen, I. (1991), “*The theory of planned behavior*”, Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50 (1991) 2, 179-211.
- Blackwell, R. D., Miniard, P. W. & Engel, J. F. (2001), *Consumer Behavior*, 9th edition, Dryden, New York,
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975), *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*, Addison - Wesley.
- Gerbing, D. W., & Anderson, J. C. (1988). *An updated paradigm for scale development incorporating unidimensionality and its assessment*. Journal of Marketing Research, 25(2), 186–192.
- Green, S. B. (1991). *How many subjects does it take to do a regression analysis*. Multivariate Behavioral Research, 26(3), 499–510.
- Hair và cộng sự. (2006). *Multivariate data analysis (Vol. 6)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Kotler, P. and Keller, K.L. (2012), *Marketing Management*, 14th Edition, Pearson Education.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory ((3rd ed.))*. NY: McGraw-Hill, Inc.
- Perugini, M., Bagozzi, R. P. (2001) The role of desires and anticipated emotions in goal-directed behaviours: Broadening and deepening the theory of planned behaviour. British Journal of Social Psychology 40(1): 79–98.
- Schiffman, L.G. & Kanuk, L.L., (2007). *Consumer behavior*. Pearson Prentice Hall
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics (5th ed.)*. New York: Allyn and Bacon

Triandis, H. C. (1980). Values, attitudes, and interpersonal behavior. In H. Howe & M. Page (Eds.), Nebraska symposium on motivation 1979, 195–295. Lincoln, NE: University of Nebraska Press

Tiếng việt

Châu Anh (2022), *Tiếp tục thúc các Bộ, ngành tìm giải pháp xử lý tro, xỉ thải của các nhà máy nhiệt điện, phân bón*, Tạp chí điện tử VnEconomy ngày 23 tháng 05 năm 2022, <https://vneconomy.vn/tiep-tuc-thuc-cac-bo-nganh-tim-giai-phap-xu-ly-tro-xi-thai-cua-cac-nha-may-nhiet-dien-phan-bon.htm>

Bộ Khoa học và Công nghệ (2019), *Tiêu chuẩn quốc gia, TCVN 12661:2019*, Các sản phẩm đốt than – Thuật ngữ và định nghĩa

Bộ Tài nguyên và Môi trường (2009), *QCVN 22: 2009/BTNMT*, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp điện, Hà Nội.

Bộ Tài nguyên và Môi trường (2015), *Thông tư số 36/2015/TT – BTNMT* ban hành ngày 30 tháng 06 năm 2015, Thông tư về quản lý chất thải nguy hại

Nguyễn Hữu Chinh (2014), *Những nhân tố ảnh hưởng đến ý định mua bê tông thương phẩm Công ty cổ phần và xây dựng Thái Nguyên*, Đại học kinh tế và quản trị kinh doanh Thái Nguyên.

Trần Minh Đạo (2006), *Giáo trình Marketing căn bản*, NXB Đại học kinh tế quốc dân.

Lê Phan Ngọc Hằng (2015), *Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định mua cửa nhựa lõi thép uPVC của khách hàng cá nhân tại TP.HCM*, Đại học tài chính – Marketing.

Đinh Phi Hồ. (2018). *Phương pháp nghiên cứu kinh tế và viết luận văn thạc sĩ*. NXB Kinh tế TpHCM.

Phạm Thụy Hạnh Phúc (2009), *Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến ý định mua vật liệu nhẹ - thạch cao*, Đại học Mở thành phố Hồ Chí Minh.

Hoàng Thị Phương, Vũ Quốc Vương (2020), *Tiềm năng vật liệu xây dựng từ tro xỉ - giải pháp tái chế bảo vệ môi trường và hiệu quả kinh tế*, Tạp chí Khoa học kỹ thuật thủy lợi và môi trường, số 70 tháng 9 năm 2020.

- Phan Kim Oanh (2012), *Đánh giá các yếu tố tác động đến ý định lựa chọn nhà cung cấp bê tông trộn sẵn của các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong ngành xây dựng tại khu vực miền nam*, Trường Đại học kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh.
- Toàn Thắng (2020), *Xử lý tro xỉ thải nhiệt điện: Thực trạng và những nút thắt cần gỡ*, Báo điện tử Chính Phủ ngày 15 tháng 11 năm 2020, <https://baochinhphu.vn/xu-ly-tro-xi-thai-nhiet-dien-thuc-trang-va-nhung-nut-that-can-go-102282573.htm>
- Nguyễn Quyết Thắng và Nguyễn Viết Hiếu (2019), *Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định mua tấm thạch cao của khách hàng tổ chức tại thành phố Hồ Chí Minh: Trường hợp nghiên cứu tại doanh nghiệp tư nhân thương mại Huy An*, Tạp chí công thương, truy cập ngày 19 tháng 10 năm 2021, <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/cac-yeu-to-anh-huong-den-quyet-dinh-mua-tam-thach-cao-cua-cac-khach-hang-to-chuc-tai-thanh-pho-ho-chi-minh-truong-hop-nghien-cuu-tai-doanh-nghiep-tu-nhan-thuong-mai-huy-an-75568.htm>
- Nguyễn Đình Thọ (2011). *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh*. NXB Lao động - Xã hội, TP. Hồ Chí Minh.
- Thủ tướng Chính phủ (2017), *Quyết định số 452/QĐ – TTg* ban hành ngày 12 tháng 04 năm 2017, Quyết định phê duyệt đề án đẩy mạnh xử lý, sử dụng tro, xỉ, thạch cao của các nhà máy nhiệt điện, nhà máy hoá chất, phân bón làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng và trong các công trình xây dựng.
- Lê Văn Tuấn, Nguyễn Quốc Toàn (2021), *Giải pháp thúc đẩy sử dụng tro, xỉ nhà máy nhiệt điện than làm vật liệu xây dựng trong xu thế nền kinh tế tuần hoàn tại Việt Nam*, Tạp chí xây dựng Việt Nam, ISN 2734 – 9888, 10.2021

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1

BẢNG KHẢO SÁT

Xin chào, tôi là Lê Tấn Lợi, học viên cao học trường Đại học Phan Thiết. Hiện nay, tôi đang thực hiện đề tài nghiên cứu **“Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định chọn mua tro xỉ của các nhà sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam”**. Anh/Chị vui lòng dành ít thời gian để trả lời một số câu hỏi trong cuộc nghiên cứu này. Tất cả các ý kiến và mọi thông tin của Anh/Chị sẽ được bảo mật, rất mong sự hợp tác của Anh/Chị. Xin chân thành cảm ơn!

Phần I: Thông tin về đặc điểm được phỏng vấn

Xin vui lòng đánh dấu (X) vào ô thích hợp cho biết một số thông tin về khách hàng

1. Giới tính: ☐ Nam ☐ Nữ
2. Độ tuổi
- Dưới 30 tuổi ☐
- Từ 31 đến 40 tuổi ☐
- Từ 41 đến 50 tuổi ☐
- Trên 50 tuổi ☐
3. Anh (chị) có thâm niên bao nhiêu năm công tác?
- Dưới 10 năm ☐
- Từ 10 đến 20 năm ☐
- Trên 20 năm ☐

Phần II: Nội dung khảo sát

Vui lòng cho biết mức độ đồng ý của ông/bà với những phát biểu dưới đây theo thang điểm từ 1 đến 5 theo quy ước:

1. Rất không đồng ý
2. Không đồng ý
3. Bình thường
4. Đồng ý

5. Rất đồng ý

TT	Câu hỏi các biến quan sát	Mức độ đồng ý				
1	Nguồn cung ứng tro, xỉ luôn có sẵn	1	2	3	4	5
2	Nhà cung ứng tro, xỉ giao hàng nhanh chóng, kịp thời	1	2	3	4	5
3	Nguồn cung ứng tro, xỉ dồi dào, ổn định	1	2	3	4	5
4	Nơi cung ứng tro, xỉ có vị trí thuận lợi	1	2	3	4	5
5	Đội ngũ nhân viên nhà cung ứng tro, xỉ làm việc chuyên nghiệp	1	2	3	4	5
6	Tro xỉ là nguồn nguyên liệu phù hợp để sản xuất vật liệu xây dựng	1	2	3	4	5
7	Tro xỉ là nguồn nguyên liệu sẵn có, thuận tiện hơn so với các loại nguyên liệu tương đương khác.	1	2	3	4	5
8	Chất lượng tro xỉ luôn ổn định là cần thiết đối với việc sản xuất vật liệu xây dựng	1	2	3	4	5
9	Nguồn nguyên liệu tro xỉ có giá thành phù hợp để sản xuất vật liệu xây dựng	1	2	3	4	5
10	Sử dụng tro xỉ làm nguyên liệu có giá cả phù hợp	1	2	3	4	5
11	Sử dụng tro xỉ làm nguyên liệu được hỗ trợ chi phí vận chuyển của nhà sản xuất	1	2	3	4	5
12	Chính sách giá từ các nhà cung ứng đối với tro xỉ ổn định	1	2	3	4	5

13	Việc sử dụng tro xỉ giúp tiết kiệm chi phí sản xuất	1	2	3	4	5
14	Sử dụng tro xỉ làm nguyên liệu mang lại thu nhập tốt hơn cho nhà sản xuất	1	2	3	4	5
15	Sử dụng tro xỉ làm giảm thiểu lượng phế thải xả ra môi trường	1	2	3	4	5
16	Sử dụng tro xỉ sẽ thay thế việc khai thác các nguồn tài nguyên khác để làm nguyên liệu	1	2	3	4	5
17	Sử dụng tro xỉ giúp cho sản phẩm đầu ra đảm bảo được các tiêu chuẩn về môi trường	1	2	3	4	5
18	Tro xỉ góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm đầu ra	1	2	3	4	5
19	Nguyên liệu tro xỉ thuận tiện cho việc kiểm soát chất lượng đầu ra	1	2	3	4	5
20	Sản phẩm đầu ra có sử dụng nguyên liệu từ tro xỉ được khách hàng ưa chuộng hơn	1	2	3	4	5
21	Sản phẩm có sử dụng nguyên liệu từ tro xỉ đảm bảo được các tiêu chuẩn chất lượng của ngành	1	2	3	4	5
22	Tính kinh tế ảnh hưởng đến ý định chọn sử dụng tro xỉ làm nguyên liệu	1	2	3	4	5
23	Kỳ vọng về chất lượng sản phẩm đầu ra có ảnh hưởng đến ý định sử dụng tro xỉ làm nguyên liệu	1	2	3	4	5

24	Ý thức về môi trường có ảnh hưởng đến ý định sử dụng nguyên liệu tro xỉ làm nguyên liệu	1	2	3	4	5
----	---	---	---	---	---	---

Xin chân thành cảm ơn sự đóng góp của Anh/chị!

PHỤ LỤC 2 KẾT QUẢ CHẠY SPSS

1. Phân tích hệ số tin cậy Cronbach's Alpha

Nguồn cung ứng

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.942	5

Item Statistics

	Mean	N
NCU1	3.4457	150
NCU2	3.5952	150
NCU3	3.2849	150
NCU4	3.1636	150
NCU5	3.5792	150

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
NCU1	13.7267	13.301	.848	.928
NCU2	13.7400	13.684	.844	.928
NCU3	13.7133	13.615	.845	.928
NCU4	13.6867	13.680	.855	.926
NCU5	13.6933	13.744	.823	.932

Sự phù hợp

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.860	4

Item Statistics

	Mean	N
SPH1	3.5621	150
SPH2	3.5325	150
SPH3	3.2946	150
SPH4	3.2841	150

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
SPH1	10.3733	6.746	.646	.846
SPH2	10.5533	6.155	.795	.782
SPH3	10.8000	7.034	.678	.833
SPH4	10.5933	6.310	.710	.820

Tính kinh tế

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.893	5

Item Statistics

	Mean	N
TKT1	3.9847	150
TKT2	3.9124	150
TKT3	3.8701	150
TKT4	3.6259	150
TKT5	3.7415	150

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
TKT1	14.7733	13.036	.851	.844
TKT2	14.7533	14.013	.656	.889
TKT3	14.5733	13.803	.757	.866
TKT4	14.8467	13.419	.791	.858

TKT5	14.9733	14.295	.647	.890
------	---------	--------	------	------

Môi trường

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.882	3

Item Statistics

	Mean	N
MT1	3.7321	150
MT2	3.7392	150
MT3	3.7210	150

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
MT1	6.8733	3.816	.803	.803
MT2	6.9533	3.870	.778	.826
MT3	6.8133	4.072	.731	.866

Chất lượng sản phẩm đầu ra

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.880	4

Item Statistics

	Mean	N
CL1	4.2356	150
CL2	4.1234	150
CL3	4.1128	150
CL4	4.0579	150

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CL1	10.5333	7.432	.741	.847
CL2	10.5867	7.560	.732	.850
CL3	10.7000	6.977	.767	.837
CL4	10.8200	7.571	.726	.852

*Ý định chọn mua***Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.817	3

Item Statistics

	Mean	N
YD1	4.0124	150
YD2	3.9723	150
YD3	3.9125	150

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
YD1	6.6000	4.456	.677	.744
YD2	6.6400	3.628	.761	.649
YD3	6.6000	4.564	.584	.833

2. Phân tích nhân tố khám phá EFA*Phân tích nhân tố khám phá EFA cho các biến độc lập:***KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.887
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	2183.425
	df
	210
	Sig.
	.000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	8.094	38.544	38.544	8.094	38.544	38.544	4.149	19.756	19.756
2	2.663	12.683	51.226	2.663	12.683	51.226	3.570	17.000	36.756
3	2.316	11.030	62.256	2.316	11.030	62.256	3.041	14.479	51.236
4	1.650	7.855	70.111	1.650	7.855	70.111	2.893	13.777	65.013
5	1.251	5.959	76.070	1.251	5.959	76.070	2.322	11.058	76.070
6	.580	2.764	78.834						
7	.558	2.659	81.493						
8	.484	2.307	83.800						
9	.416	1.979	85.779						
10	.410	1.951	87.730						
11	.361	1.720	89.450						
12	.324	1.543	90.994						
13	.294	1.400	92.394						
14	.276	1.314	93.709						
15	.240	1.142	94.850						
16	.234	1.115	95.966						
17	.218	1.039	97.005						
18	.184	.876	97.881						
19	.160	.762	98.643						
20	.146	.694	99.337						
21	.139	.663	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotated Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
CL3	.851				
CL1	.805				
CL4	.787				
CL2	.780				
MT3		.829			
MT1		.794			
MT2		.779			
SPH2			.865		
SPH4			.794		
SPH1			.750		
SPH3			.778		
TKT4				.861	
TKT1				.856	
TKT3				.771	
TKT2				.757	
TKT5				.728	
NCU4					.877
NCU1					.865
NCU5					.862
NCU2					.860
NCU3					.860

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

3. Phân tích tương quan giữa các biến

		Correlations					
		YD	CL	MT	SPH	TKT	NCU
YD	Pearson Correlation	1	.492**	.545**	.476**	.602**	.495**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	150	150	150	150	150	150
CL	Pearson Correlation	.492**	1	.501**	.440**	.345**	.302**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	150	150	150	150	150	150
MT	Pearson Correlation	.545**	.501**	1	.388**	.482**	.398**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	150	150	150	150	150	150
SPH	Pearson Correlation	.476**	.440**	.388**	1	.297**	.346**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	150	150	150	150	150	150
TKT	Pearson Correlation	.602**	.345**	.482**	.297**	1**	.402**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	150	150	150	150	150	150
NCU	Pearson Correlation	.495**	.302**	.398**	.346**	.402**	.1**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	150	150	150	150	150	150

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4. Phân tích hồi quy

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	NCU, CL, TKT, SPH, MT		Enter

a. Dependent Variable: YD
All requested variables entered

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.740 ^a	.548	.532	.67198	1.773

a. Predictors: (Constant), NCU, CL, TKT, SPH, MT

b. Dependent Variable: YD

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	78.868	5	15.774	34.931	.000 ^b
	Residual	65.025	144	.452		
	Total	143.893	149			

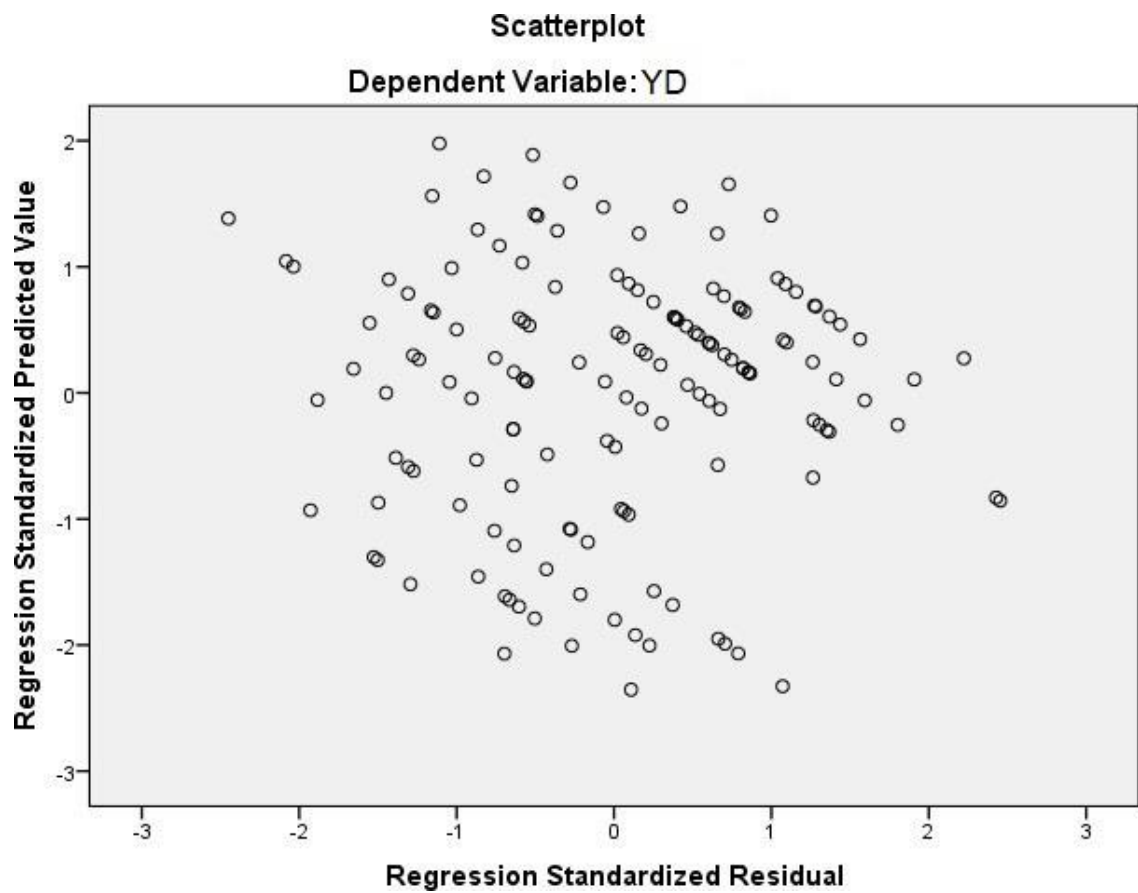
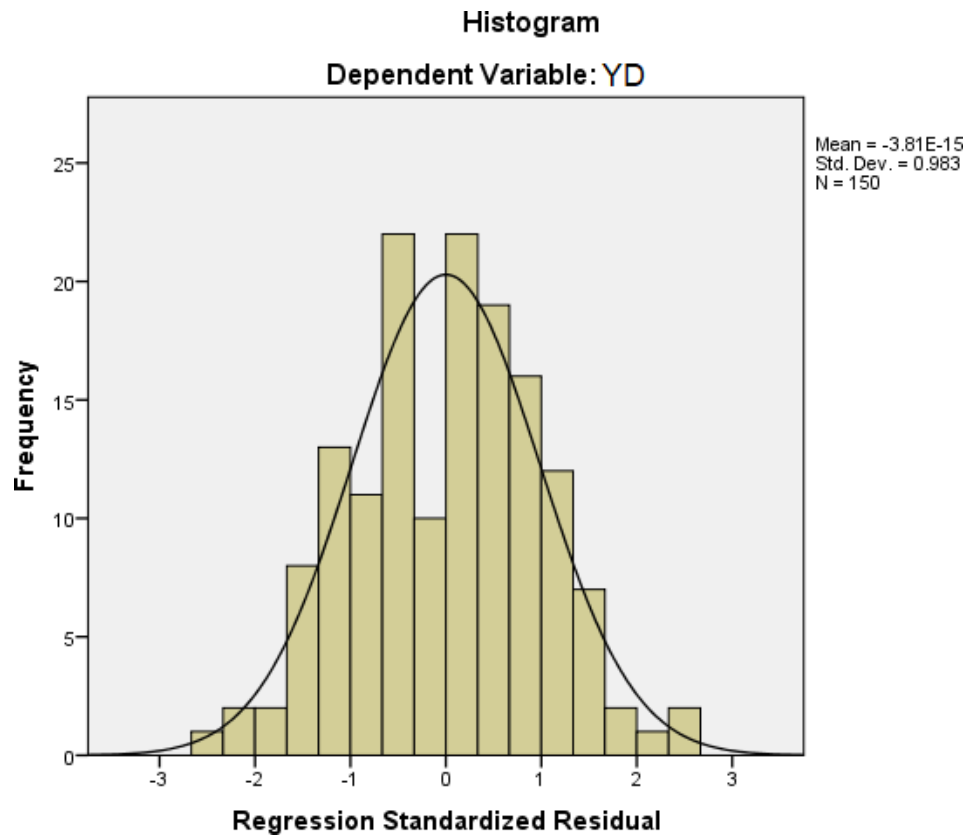
a. Dependent Variable: YD

b. Predictors: (Constant), NCU, CL, TKT, SPH, MT

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.664	.313		-2.125	.035
	CL	.179	.076	.162	2.363	.019
	MT	.159	.074	.155	2.160	.032
	SPH	.210	.077	.179	2.736	.007
	TKT	.371	.072	.345	5.168	.000
	NCU	.197	.069	.184	2.845	.005

a. Dependent Variable: YD



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual
Dependent Variable: YD

