BỘ TÀI CHÍNH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH – MARKETING
****

LÊ TRƯƠNG NIỆM

TÁC ĐỘNG CỦA ĐA DẠNG HÓA ĐẾN RỦI RO CỦA CÁC CÔNG TY NIÊM YẾT TRÊN THỊ TRƯỜNG CHỨNG KHOÁN VIỆT NAM

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KINH TẾ

Thành phố Hồ Chí Minh – Năm 2022

BỘ TÀI CHÍNH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH – MARKETING
****

LÊ TRƯƠNG NIỆM

TÁC ĐỘNG CỦA ĐA DẠNG HÓA ĐẾN RỦI RO CỦA CÁC CÔNG TY NIÊM YẾT TRÊN THỊ TRƯỜNG CHỨNG KHOÁN VIỆT NAM

CHUYÊN NGÀNH: TÀI CHÍNH – NGÂN HÀNG

MÃ SỐ: 9340201

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:

1. TS. BÙI HỮU PHƯỚC

2. TS. NGUYỄN THỊ UYÊN UYÊN

Thành phố Hồ Chí Minh – Năm 2022

LỜI CAM ĐOAN

Tôi tên là Lê Trương Niệm, xin cam đoan luận án "Tác động của đa dạng hóa đến rủi ro của các công ty niêm yết trên Thị trường Chứng khoán Việt Nam" là công trình do chính tôi nghiên cứu.

Tôi xin cam đoan rằng kết quả nghiên cứu của luận án này chưa từng được sử dụng để nhận bằng cấp ở những nơi khác.

Tôi xin cam đoan những sản phẩm/nghiên cứu của các tác giả khác được sử dụng trong luận án này đều được trích dẫn theo đúng quy định.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 10 năm 2022

Người cam đoan

Lê Trương Niệm

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên, tôi xin gởi lời cảm ơn đến Trường Đại học Tài chính – Marketing, nơi đã cung cấp cho tôi những kiến thức chuyên môn, tạo điều kiện tốt để tôi nghiên cứu và học tập ở bậc tiến sĩ - chính những điều này đã giúp tôi hoàn thành tốt luận án tiến sĩ của mình.

Đặc biệt, tôi xin chân thành cảm ơn Giảng viên hướng dẫn 1 - TS. Bùi Hữu Phước – Thầy là người không chỉ hướng dẫn về mặt chuyên môn mà còn giúp đỡ tôi ở nhiều khía cạnh khác; cũng như luôn động viên tôi vượt qua những khoảng thời gian đầy khó khăn và thử thách khi thực hiện luận án này.

Tiếp đến, tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Giảng viên hướng dẫn 2 - TS. Nguyễn Thị Uyên Uyên - Cô không chỉ hướng dẫn về chuyên môn mà còn góp ý về hình thức trình bày để luận án của tôi có thể được hoàn thành một cách chỉn chu nhất.

Tôi cũng xin cảm ơn Quý Thầy Cô ở Khoa Tài chính – Ngân hàng thuộc Trường Đại học Tài chính – Marketing đã nhiệt tình góp ý về chuyên môn để giúp tôi hoàn thành tốt luận án tiến sĩ. Tôi đã học được rất nhiều điều bổ ích thông qua những buổi sinh hoạt chuyên môn và hội thảo khoa học do Khoa Tài chính – Ngân hàng tổ chức.

Sau hết, tôi xin gởi lời cảm ơn đến Quý Thầy Cô ở Viện Đào Tạo Sau Đại Học của Trường Đại học Tài chính – Marketing, Quý Thầy Cô không chỉ hỗ trợ về chính sách, pháp lý hay các quy trình mà còn góp ý về chuyên môn để tôi có thể hoàn thành tốt luận án của mình.

Một lần nữa, tôi xin chân thành cảm ơn tất cả mọi người – những người đã đóng góp cách này hay cách khác để luận án của tôi có thể thành công tốt đẹp.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 10 năm 2022

MỤC LỤC

Tóm tắt 1
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU 2
1.1. Lý do chọn đề tài 2
1.2. Mục tiêu và câu hỏi nghiên cứu 5
1.3. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu 6
1.4. Phương pháp nghiên cứu 7
1.5. Đóng góp mới của luận án 8
1.5.1. Đóng góp mới về mặt khoa học 8
1.5.2. Đóng góp mới về mặt thực tiễn 8
1.6. Bố cục của luận án 9
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ CÁC NGHIÊN CỨU TRƯỚC 12
2.1. Đa dạng hóa 12
2.1.1. Khái niệm về đa dạng hóa công ty 12
2.1.2. Ưu nhược điểm của đa dạng hóa công ty 13
2.1.3. Các thước đo đa dạng hóa công ty 15
2.2. Rủi ro công ty 17
2.2.1. Khái niệm rủi ro công ty 17
2.2.2. Đo lường rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty 22
2.3. Các lý thuyết giải thích mối tương quan giữa đa dạng hóa và rủi ro 24
2.3.1. Lý thuyết danh mục của Markowitz (1952) 24
2.3.2. Lý thuyết chi phí đại diện 27
2.3.3. Lý thuyết về thị trường vốn nội bộ 28
2.3.4. Lý thuyết phân bổ nguồn lực 29
2.4. Tổng quan các nghiên cứu trước liên quan đến luận án 31

2.4.1. Lược khảo các nghiên cứu trước 31
2.4.2. Nhận định và kế thừa các nghiên cứu trước 40
CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU 51
3.1. Phát triển giả thuyết nghiên cứu. 51
3.1.1. Giả thuyết nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro hệ thống (mô hình 2). 51
3.1.2. Giả thuyết nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro phi hệ thống (mô hình 3). 54
3.1.3. Giả thuyết nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa đến tổng rủi ro công ty (mô hình 4). 56
3.2. Mô hình nghiên cứu 57
3.2.1. Mô hình probit thứ bậc xác định xu hướng công ty đa dạng hóa công ty 57
3.2.2. Mô hình nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty. 59
3.3. Phương pháp nghiên cứu 67
3.4. Dữ liệu nghiên cứu 74
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN 79
4.1. Thực trạng về đa dạng hóa và rủi ro công ty 79
4.1.1. Đa dạng hóa và rủi ro của các công ty trong cùng ngành 79
4.1.2. Đa dạng hóa và rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của các công ty 79
4.1.3. Đa dạng hóa khu vực địa lý và rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của các công ty 83
4.1.4. Đa dạng hóa ngành kinh doanh và rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của các công ty 85
4.2. Các kết quả nghiên cứu 88
4.2.1. Các đặc điểm tác động đến xu hướng đa dạng hóa công ty (mô hình 1) 89

4.2.2. Kết quả thống kê mô tả các biến trong mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4. 90

4.2.3. Kết quả phân tích tương quan mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4 91

4.2.4. Kết quả kiểm định và hồi quy mô hình xác định sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro hệ thống của công ty (mô hình 2) 93

4.2.5. Kết quả kiểm định và hồi quy mô hình xác định sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro phi hệ thống của công ty (mô hình 3) 96

4.2.6. Kết quả kiểm định và hồi quy mô hình xác định sự tác động của đa dạng hóa đến tổng rủi ro của công ty (mô hình 4).....98

4.3. Thảo luận kết quả nghiên cứu 101

4.3.1 Thảo luận các đặc điểm tác động đến xu hướng đa dạng hóa công ty (mô hình 1).....101

4.3.2. Thảo luận sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro hệ thống công ty.....102

4.3.3. Thảo luận sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro phi hệ thống 116

4.3.4. Thảo luận sự tác động của đa dạng hóa đến tổng rủi ro công ty 123

4.3.5. Thảo luận sự tác động của các biến kiểm soát đến rủi ro công ty 129

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH CHO CÔNG TY VÀ NHÀ ĐẦU TƯ.....134

5.1. Tóm tắt kết quả nghiên cứu của luận án.....134

5.2. Khuyến nghị.....135

5.2.1. Những khuyến nghị dành cho công ty.....135

5.2.2. Những khuyến nghị dành cho nhà đầu tư.....147

5.3. Hạn chế của luận án và hướng nghiên cứu tiếp theo 149

DANH SÁCH PHỤ LỤC 163

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

CAPM	Mô hình định giá tài sản vốn
FASB No.14	Quy định số 14 của Ban Tiêu Chuẩn Kế Toán Tài Chính
FEM	Mô hình ảnh hưởng cố định
GDP	Tổng sản phẩm quốc nội
GNP	Tổng sản phẩm quốc dân
HNX	Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội
HOSE	Sở Giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh
OLS	Mô hình hồi quy tuyến tính thông thường
REM	Mô hình ảnh hưởng ngẫu nhiên
TCTK	Tổng Cục Thống Kê

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2. 1: Tóm tắt sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro theo 4 lý thuyết trên 30

Bảng 3. 1: Tóm tắt và giải thích các biến sử dụng trong mô hình 1 58

Bảng 3. 2: Giải thích các biến trong mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4 66

Bảng 3. 3: Số công ty trên Sở Giao Dịch Chứng Khoán Hà Nội.....75

Bảng 3. 4: Thống kê các công ty trong mẫu theo ngành và sở giao dịch.....76

Bảng 4. 1: Đặc điểm của các công ty trong từng ngành.....79

Bảng 4. 2: Đa dạng hóa và rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty 81

Bảng 4. 3: Đa dạng hóa khu vực địa lý và rủi ro hệ thống 85

Bảng 4. 4: Đa dạng hóa ngành kinh doanh và rủi ro hệ thống 88

Bảng 4. 5: Kết quả hồi quy mô hình xác định xu hướng đa dạng hóa công ty (mô hình 1) 89

Bảng 4. 6: Thống kê mô tả các biến trong mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4 91

Bảng 4. 7: Kết quả phân tích tương quan mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4.....92

Bảng 4. 8: Tóm tắt kết quả hồi quy mô hình xác định sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro hệ thống của công ty (từ mô hình 2.1 đến mô hình 2.7) 95

Bảng 4. 9: Tóm tắt kết quả hồi quy mô hình xác định sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro phi hệ thống của công ty (từ mô hình 3.1 đến 3.7).....98

Bảng 4. 10: Tóm tắt kết quả hồi quy mô hình xác định sự tác động của đa dạng hóa đến tổng rủi ro của công ty (từ mô hình 4.1 đến 4.7).....100

Bảng 4. 11: Đa dạng hóa và rủi ro qua các năm 104

Bảng 4. 12: Đa dạng hóa và rủi ro hệ thống 109

Bảng 4. 13: So sánh lợi ích đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý 117

Bảng 4. 14: Đa dạng hóa và rủi ro phi hệ thống 120

Tóm tắt

Luận án nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty, cụ thể là nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý và đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty. Luận án sử dụng các kỹ thuật phân tích: thống kê mô tả, ma trận tương quan, kiểm định t, hồi quy dữ liệu bảng, hồi quy theo quy trình hai bước của Heckman (1979), hồi quy với sai số chuẩn Driscoll & Draay (1998) để nghiên cứu mẫu dữ liệu gồm 281 công ty phi tài chính giai đoạn 2016-2020. Kết quả nghiên cứu của luận án là:

(i) Đối với rủi ro hệ thống, cả đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý đều làm gia tăng rủi ro hệ thống, mức độ đa dạng hóa càng cao rủi ro hệ thống càng lớn.

(ii) Đối với rủi ro phi hệ thống, cả đa dạng hóa khu vực địa lý và đa dạng hóa ngành kinh doanh đều đem lại rủi ro phi hệ thống cho công ty nhưng đa dạng hóa khu vực địa lý đem lại rủi ro phi hệ thống thấp hơn đa dạng hóa ngành kinh doanh. Thêm vào đó, luận án còn phát hiện ra rằng nếu như đa dạng hóa khu vực địa lý giảm thiểu rủi ro phi hệ thống thì đa dạng hóa ngành kinh doanh lại có tác động làm gia tăng rủi ro phi hệ thống.

(iii) Đối với tổng rủi ro, đa dạng hóa ngành kinh doanh làm gia tăng tổng rủi ro công ty, trong khi đa dạng hóa khu vực địa lý không ảnh hưởng đến tổng rủi ro công ty.

Khi thực hiện chiến lược đa dạng hóa, công ty có thể tìm kiếm lợi nhuận ở những ngành kinh doanh và khu vực địa lý mới giúp gia tăng lợi nhuận của công ty nhưng đồng thời công ty cũng phải đối mặt với nhiều rủi ro hơn. Kết quả nghiên cứu của luận án ngoài việc giúp công ty nhận diện và kiểm soát các rủi ro khi thực hiện chiến lược đa dạng hóa công ty còn hỗ trợ các nhà đầu tư ra quyết định đầu tư cổ phiếu.

Từ khóa: rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống, đa dạng hóa công ty.

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

1.1. Lý do chọn đề tài

Trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh, có nhiều loại thông tin, sự kiện bên trong hay bên ngoài công ty ảnh hưởng đến doanh thu, chi phí, lợi nhuận, từ đó ảnh hưởng đến giá cổ phiếu, gây ra sự biến động trong tỷ suất sinh lợi cổ phiếu của công ty niêm yết. Tùy theo nguồn phát sinh các thông tin, sự kiện mà xếp những thông tin, sự kiện này vào một loại rủi ro nào đó. Vì vậy, có nhiều loại rủi ro ảnh hưởng đến công ty nhưng có thể phân những rủi ro này thành hai loại là rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống theo tiêu chí phạm vi ảnh hưởng của rủi ro. Những rủi ro ảnh hưởng đến hầu hết các công ty trong nền kinh tế được xếp vào loại rủi ro hệ thống, những rủi ro ảnh hưởng đến một công ty hay một nhóm công ty được xếp vào loại rủi ro phi hệ thống. Giữa rủi ro công ty và tỷ suất sinh lời đòi hỏi khi đầu tư vào công ty (hay chính là chi phí sử dụng vốn của công ty) có mối quan hệ đồng biến theo mô hình định giá tài sản vốn (CAPM). Để đạt mục tiêu tối đa hóa giá trị tài sản của cổ đông (giá thị trường của cổ phiếu), nhà quản trị tài chính của công ty cổ phần cần tối thiểu hóa chi phí sử dụng vốn, cần kiểm soát rủi ro công ty vì theo mô hình chiết khấu dòng tiền, giá trị công ty được xác định trên cơ sở chiết khấu dòng thu nhập dự kiến của công ty trong tương lai về thời điểm định giá với suất chiết khấu là chi phí sử dụng vốn của công ty. Thêm vào đó, các công ty luôn đánh giá khía cạnh rủi ro khi ra quyết định đầu tư dự án.

Công ty không kiểm soát được rủi ro sẽ thất bại trong kinh doanh, thậm chí là phá sản. Rủi ro công ty không những rất quan trọng đối với công ty mà còn quan trọng đối với các nhà đầu tư. Để ra quyết định đầu tư vào cổ phiếu của một công ty, nhà đầu tư cần tìm hiểu mức độ rủi ro của công ty đó, với những công ty có rủi ro cao thì nhà đầu tư đòi hỏi tỷ suất sinh lời lớn nên chỉ đồng ý đầu tư vào cổ phiếu này với mức giá thấp và ngược lại (phương pháp định giá cổ phiếu theo mô hình chiết khấu dòng tiền). Do đó, việc nghiên cứu các nhân tố tác động đến rủi ro công ty là cần thiết đối với cả công ty và nhà đầu tư. Đa dạng hóa là một trong nhiều nhân tố tác động đến rủi ro công ty đã được chứng minh trong các nghiên cứu thực nghiệm trên thế giới. Tuy nhiên, kết quả của các nghiên cứu này không có sự đồng thuận và có cả 3 trường hợp. Thứ nhất, Fatemi (1984), Michel and Shaked (1986),

R. Goldberg and Heflin (1995) cho rằng đa dạng hóa làm giảm rủi ro của công ty. Thứ hai, Brewer (1981), Thompson (1984) chứng minh đa dạng hóa không tác động đến rủi ro công ty. Thứ ba, Reeb et al. (1998), Olibe et al. (2008), Krapl (2015) chứng minh đa dạng hóa làm tăng rủi ro của công ty. Không thể áp dụng kết quả của các nghiên cứu trên thế giới cho các công ty hoạt động kinh doanh ở thị trường Việt Nam vì có những đặc trưng riêng. Vậy nên, việc nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty trong bối cảnh thị trường Việt Nam trong những năm gần đây là cần thiết.

Ở Việt Nam, chủ đề rủi ro hệ thống của công ty được nhiều tác giả quan tâm nghiên cứu như năm 2017, nhóm tác giả gồm Phạm Minh Tiến và cộng sự nghiên cứu về sự tác động của các yếu tố tài chính lên rủi ro hệ thống của các công ty thuộc nhóm ngành công nghiệp tại thị trường chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh nhưng có ít công trình nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty. Năm 2018, Vũ Hữu Thành và Nguyễn Minh Hà nghiên cứu về đa dạng hóa nguồn tài trợ và cho rằng hoạt động đa dạng hóa nguồn tài trợ nợ giúp cho doanh nghiệp linh hoạt trong nguồn vốn để từ đó có thể triển khai các hoạt động đầu tư dễ dàng hơn, đặc biệt là đầu tư vào các ngành có liên quan. Hoạt động đa dạng hóa nguồn vốn chủ sở hữu giúp ích một phần trong việc giảm rủi ro phá sản. Với cách tiếp cận khác với nghiên cứu của Vũ Hữu Thành và Nguyễn Minh Hà ở các điểm (i) nghiên cứu về đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý, (ii) đo lường rủi ro theo quan điểm thị trường, và (iii) phương pháp nghiên cứu chính là hồi quy theo quy trình 2 bước của Heckman (1979) thì đa dạng hóa tác động như thế nào đến rủi ro?

Đa dạng hóa là quyết định, chính sách quan trọng của công ty. Chiến lược đa dạng hóa có thể giúp công ty tìm kiếm lợi nhuận ở những ngành kinh doanh mới, khu vực địa lý mới nhưng đồng thời cũng mang đến những rủi ro phát sinh, những rủi ro này có thể gây ra nhiều thiệt hại cho công ty, khiến công ty phá sản. Hầu hết các công ty đều xem xét thực hiện quyết định đa dạng hóa, đặc biệt là trong giai đoạn trưởng thành của công ty. Cơ hội tăng trưởng của công ty ở giai đoạn trưởng thành bị chậm lại và bắt đầu giảm sút, nếu muốn tiếp tục tồn tại và phát triển, công ty phải xem xét thực hiện nhiều quyết định, chính sách trong đó có đa dạng hóa công ty. Đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý là hai dạng

của đa dạng hóa công ty. Khi quyết định đa dạng hóa, công ty được hưởng lợi ích do có dòng tiền ở các ngành kinh doanh, khu vực địa lý có mối tương quan không hoàn hảo có thể làm giảm độ biến động trong dòng tiền của công ty và vì thế giúp làm giảm rủi ro của công ty. Tuy nhiên, khi đa dạng hóa công ty gặp phải những rủi ro phát sinh như rủi ro tỷ giá, rủi ro chính trị, đa dạng hóa ngành kinh doanh công ty cần giải quyết vấn đề thông tin bất cân xứng, khó khăn hơn trong việc giám sát các ngành, kiểm soát giám đốc bộ phận, những vấn đề này có thể làm gia tăng rủi ro của công ty (Reeb et al., 1998). Vậy, đa dạng hóa của các công ty niêm yết ở Việt Nam sẽ được hưởng lợi ích giảm rủi ro nhiều hơn hay phải gánh chịu rủi ro lớn hơn do phải đối mặt với những rủi ro phát sinh do đa dạng hóa?

Khi nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro, các tác giả tập trung nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) đến rủi ro công ty (Brewer, 1981; Fatemi, 1984; Michel and Shaked, 1986; R. Goldberg and Heflin, 1995; Reeb et al., 1998; Olibe et al., 2008; Krapl, 2015; Aabo et al., 2016), ít có công trình nghiên cứu cả hai dạng của đa dạng hóa là đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro (Jafarinejad et al., 2018). Trong khi ở Việt Nam, đa dạng hóa ngành kinh doanh phổ biến và lớn hơn so với đa dạng hóa khu vực địa lý (trung bình số bộ phận kinh doanh là 2,219 bộ phận lớn hơn so với trung bình số bộ phận khu vực địa lý là 1,369 bộ phận), các công ty niêm yết thường chọn báo cáo bộ phận chính yếu theo lĩnh vực kinh doanh, thứ yếu theo khu vực địa lý. Vậy nên việc nghiên cứu đa dạng hóa ngành kinh doanh tác động đến rủi ro là cần thiết, bên cạnh việc nghiên cứu đa dạng hóa khu vực địa lý tác động đến rủi ro trong bối cảnh nước ta. Vì vậy, trong luận án này, tác giả nghiên cứu cả hai dạng của đa dạng hóa (đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý) tác động đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty. Sau đó, so sánh mức độ tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro nhằm phân tích nhiều khía cạnh khác nhau trong chủ đề nghiên cứu, góp phần lấp đầy khoảng trống nghiên cứu.

Với những lý do được nêu như trên, tác giả tin rằng việc nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro ở Việt Nam là cần thiết. Vậy nên, tác giả quyết định thực hiện luận án với tên đề tài là "Tác động của đa dạng hóa đến rủi ro của các công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam". Cụ thể, luận án nghiên cứu sự tác

động của đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro hệ thống, đến rủi ro phi hệ thống và đến tổng rủi ro công ty. Nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro hệ thống, đến rủi ro phi hệ thống và đến tổng rủi ro của công ty.

1.2. Mục tiêu và câu hỏi nghiên cứu

Mục tiêu nghiên cứu

Mục tiêu nghiên cứu là kiểm định sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty. Rủi ro công ty gồm rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro. Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, luận án đề xuất các khuyến nghị dành cho công ty và những khuyến nghị dành cho nhà đầu tư. Vì vậy, luận án có 4 mục tiêu cụ thể như sau:

Mục tiêu 1: xác định sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro hệ thống của công ty.

Mục tiêu 2: xác định sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro phi hệ thống của công ty.

Mục tiêu 3: xác định sự tác động của đa dạng hóa đến tổng rủi ro của công ty.

Mục tiêu 4: đề xuất các khuyến nghị dành cho công ty và dành cho nhà đầu tư dựa trên kết quả nghiên cứu.

Câu hỏi nghiên cứu

Trong luận án này, tác giả nghiên cứu cả 2 dạng đa dạng hóa là đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro công ty nên có 7 câu hỏi nghiên cứu là:

Câu hỏi 1: đa dạng hóa khu vực địa lý có tác động như thế nào đến rủi ro hệ thống của công ty?

Câu hỏi 2: đa dạng hóa ngành kinh doanh có tác động như thế nào đến rủi ro hệ thống của công ty?

Câu hỏi 3: đa dạng hóa khu vực địa lý có tác động như thế nào đến rủi ro phi hệ thống của công ty?

Câu hỏi 4: đa dạng hóa ngành kinh doanh có tác động như thế nào đến rủi ro phi hệ thống của công ty?

Câu hỏi 5: đa dạng hóa khu vực địa lý có tác động như thế nào đến tổng rủi ro của công ty?

Câu hỏi 6: đa dạng hóa ngành kinh doanh có tác động như thế nào đến tổng rủi ro của công ty?

Câu hỏi 7: căn cứ kết quả nghiên cứu, luận án có thể đề xuất những khuyến nghị nào dành cho công ty và cho nhà đầu tư?

1.3. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu của luận án là sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty. Bên cạnh đó, tác giả cũng nghiên cứu về sự tác động của các yếu tố vi mô như quy mô công ty, đòn bẩy tài chính, khả năng thanh khoản, khả năng sinh lời, hiệu suất hoạt động, cơ cấu tài sản, cơ hội tăng trưởng đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

Phạm vi nghiên cứu:

Về nội dung: Luận án nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty. Cụ thể, nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty; nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty.

Về không gian: tác giả thu thập số liệu của các công ty phi tài chính niêm yết trên Sở Giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh và Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội để nghiên cứu. Lý do loại các công ty tài chính là vì công ty tài chính và phi tài chính có sự khác biệt về đặc điểm tài chính trong quá trình hoạt động.

Về thời gian: khoảng thời gian 5 năm từ năm 2016 đến năm 2020, dữ liệu tính tăng trưởng doanh thu được thu thập từ năm 2015-2020. Dữ liệu ước lượng rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty tác giả thu thập từ năm 2012 đến năm 2020.

1.4. Phương pháp nghiên cứu

Luận án sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng, để thực hiện được các mục tiêu nghiên cứu của luận án, tác giả thu thập dữ liệu giá điều chỉnh cổ phiếu, dữ liệu để tính toán các biến sử dụng trong mô hình trong báo cáo tài chính của các công ty niêm yết trên Sở Giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh (HOSE) và Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội (HNX), số liệu Tổng sản phẩm quốc nội (GDP) được thu thập từ Tổng Cục Thống Kê. Sau quá trình thu thập và xử lý dữ liệu, số công ty còn lại trong mẫu để phân tích là 281 công ty niêm yết giai đoạn 2016 đến 2020.

Trong phần phân tích thực trạng, tác giả sử dụng kiểm định t (t-test) để thấy được sự khác biệt về rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro giữa các nhóm công ty gồm (i) công ty không đa dạng hóa, công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh, công ty đa dạng hóa khu vực địa lý và công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý và (ii) nhóm công ty có mức độ đa dạng hóa cao và đa dạng hóa thấp.

Trong phần kết quả nghiên cứu, tác giả thực hiện thống kê mô tả để biết đặc điểm tổng quan của các biến nghiên cứu như giá trị trung bình, sai số chuẩn, giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của các biến nghiên cứu, thực hiện phân tích tương quan để xem xét mối quan hệ giữa các biến trong mô hình với rủi ro công ty.

Sau đó, tác giả thực hiện hồi quy theo quy trình 2 bước của Heckman (1979), bước 1 chạy hồi quy probit thứ bậc để xác định xu hướng đa dạng hóa của công ty nhằm thu thập tỷ lệ Mill's nghịch đảo để hồi quy dữ liệu bảng. Sau khi hồi quy 3 dạng mô hình dữ liệu bảng là mô hình hồi quy tuyến tính thông thường (pooled OLS), mô hình ảnh hưởng cố định (FEM) và mô hình ảnh hưởng ngẫu nhiên (REM), tác giả thực hiện các kiểm định để lựa chọn mô hình phù hợp nhất giữa 3 dạng mô hình pooled OLS, FEM và REM, tiếp theo tác giả kiểm định các khuyết tật của mô hình được lựa chọn và khắc phục các khuyết tật nếu có, với cách thực hiện này sẽ làm cho kết quả nghiên cứu vững và đáng tin cậy. Bước 1 trong quy trình 2 bước của Heckman (1979) giúp luận án xác định xu hướng đa dạng hóa công ty, bước 2 trong quy trình 2 bước của Heckman (1979) giúp luận án phát hiện sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro hệ thống, đa dạng hóa ngành kinh

doanh đến rủi ro hệ thống, đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro phi hệ thống, đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro phi hệ thống, đa dạng hóa khu vực địa lý đến tổng rủi ro công ty, đa dạng hóa ngành kinh doanh đến tổng rủi ro công ty.

1.5. Đóng góp mới của luận án

1.5.1. Đóng góp mới về mặt khoa học

Khi nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa công ty đến rủi ro, luận án phân tích cả hai dạng đa dạng hóa là đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý tác động đến cả rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty. Có thể cho rằng, luận án là công trình đầu tiên ở Việt Nam nghiên cứu về chủ đề đa dạng hóa và rủi ro công ty theo hướng tiếp cận này. Kết quả nghiên cứu của luận án cung cấp thêm bằng chứng thực nghiệm về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro ở Việt Nam nên góp phần bổ sung, làm phong phú thêm các bằng chứng thực nghiệm về chủ đề đa dạng hóa công ty và rủi ro trên thế giới, cung cấp bằng chứng thực nghiệm mới về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty ở Việt Nam.

Luận án đã áp dụng phương pháp nghiên cứu là quy trình hai bước của Heckman (1979) để nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty. Luận án đã chứng minh tồn tại vấn đề sai lệch tự chọn trong quyết định đa dạng hóa công ty ở thị trường Việt Nam, thể hiện qua hệ số của tỷ lệ Mill's nghịch đảo là âm và có ý nghĩa thống kê ở mức 5% ở tất cả các mô hình. Điều này chưa được thể hiện trong các nghiên cứu trước về chủ đề đa dạng hóa công ty và rủi ro công ty ở Việt Nam.

Ngoài áp dụng lý thuyết chi phí đại diện, lý thuyết về thị trường vốn nội bộ, lý thuyết phân bổ nguồn lực, luận án đã áp dụng lý thuyết danh mục được đề xuất bởi Markowitz (1952) để nghiêu cứu về sự tác động của đa dạng hóa công ty đến rủi ro công ty ở Việt Nam. Do lý thuyết danh mục ban đầu được xây dựng dành cho các nhà đầu tư trên thị trường tài chính, đa dạng hóa tài sản tài chính nên việc áp dụng lý thuyết này để giải thích sự tác động của đa dạng hóa công ty đến rủi ro công ty ở Việt Nam có thể được xem là điểm mới.

1.5.2. Đóng góp mới về mặt thực tiễn

Đa dạng hóa là quyết định, chính sách quan trọng mà các công ty cần phải xem xét thực hiện, đặc biệt là trong giai đoạn công ty trưởng thành, khi mà cơ hội tăng

trưởng chậm lại và bắt đầu sụt giảm, việc công ty đa dạng hóa để gia tăng cơ hội tăng trưởng, tìm kiếm lợi nhuận ở những ngành kinh doanh khác, khu vực địa lý khác có ý nghĩa quan trọng đối với công ty. Vì vậy, luận án có những đóng góp thiết thực, cụ thể cho các công ty như sau:

Luận án xác định mức độ gánh chịu rủi ro hệ thống khác nhau của các công ty không đa dạng hóa, đa dạng hóa ngành kinh doanh, đa dạng hóa khu vực địa lý và vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý. Theo đó, các công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý gánh chịu rủi ro hệ thống lớn nhất, tiếp đến là đa dạng hóa khu vực địa lý, sau đó đến đa dạng hóa ngành kinh doanh và thấp nhất là không đa dạng hóa. Điều này có ý nghĩa quan trọng khi các yếu tố có nguồn gốc rủi ro hệ thống biến động khó lường.

Luận án chứng minh sự tác động khác nhau của đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro phi hệ thống của công ty. Đa dạng hóa ngành kinh doanh làm gia tăng rủi ro phi hệ thống nhưng đa dạng hóa khu vực địa lý lại làm giảm rủi ro phi hệ thống.

Luận án cho thấy đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý ảnh hưởng khác nhau đến tổng rủi ro công ty. Đa dạng hóa ngành kinh doanh làm tăng tổng rủi ro nhưng đa dạng hóa khu vực địa lý không ảnh hưởng rõ ràng đến tổng rủi ro công ty.

Xác định các rủi ro phát sinh thêm do công ty đa dạng hóa và kiến nghị các giải pháp giúp công ty kiểm soát rủi ro.

Những đóng góp của luận án có ý nghĩa quan trọng giúp công ty nhận diện và kiểm soát rủi ro khi đa dạng hóa, hỗ trợ giúp nhà đầu tư xác định tỷ suất sinh lợi kỳ vọng để định giá cổ phiếu công ty, ra quyết định đầu tư vào cổ phiếu công ty.

1.6. Bố cục của luận án

Luận án được chia thành 5 chương. Trong chương 1, luận án trình bày lý do thực hiện nghiên cứu, mục tiêu nghiên cứu, câu hỏi nghiên cứu, đối tượng, phạm vi, nội dung nghiên cứu, trình bày khái quát về phương pháp nghiên cứu, những đóng góp của luận án về mặt khoa học và thực tiễn, trình bày bố cục của luận án và kết luận chương 1. Trong chương 2, luận án trình bày cơ sở lý thuyết của đa dạng hóa như

khái niệm, tính hai mặt của đa dạng hóa, các thước đo đa dạng hóa. Tiếp theo, luận án trình bày về khái niệm, cách đo lường và đánh giá rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống. Sau đó, luận án trình bày 4 lý thuyết giải thích về mối tương quan giữa đa dạng hóa và rủi ro như lý thuyết danh mục của Markowitz (1952), lý thuyết chi phí đại diện, lý thuyết về thị trường vốn nội bộ, lý thuyết phân bổ nguồn lực, các bằng chứng thực nghiệm hỗ trợ các lý thuyết này, lược khảo các nghiên cứu liên quan đến đề tài luận án và cuối cùng là kết luận chương 2. Trong chương 3, luận án phát triển giả thuyết nghiên cứu, đề xuất mô hình nghiên cứu, dấu thể hiện sự tác động kỳ vọng của các biến sử dụng trong các mô hình nghiên cứu, xác định phương pháp nghiên cứu được áp dụng trong luận án, mô tả dữ liệu nghiên cứu và kết luận chương 3. Trong chương 4, luận án phân tích thực trạng đa dạng hóa vả rủi ro công ty, trình bày kết quả nghiên cứu của từng mô hình bao gồm thống kê mô tả, phân tích tương quan, các kiểm định lựa chọn mô hình phù hợp, các kiểm định khuyết tật mô hình và kết quả hồi quy của từng mô hình, sau đó thảo luận kết quả nghiên cứu và cuối cùng là kết luận chương 4. Trong chương 5, luận án tóm tắt kết quả đạt được, đề xuất các hàm ý dành cho công ty, dành cho nhà đầu tư và gợi ý hướng nghiên cứu trong tương lai.

Kết luận chương 1

Rủi ro công ty có ý nghĩa quan trọng đối với cả công ty và các bên liên quan. Đa dạng hóa là quyết định quan trọng mà bất kỳ công ty nào cũng cân nhắc và thực hiện, đặc biệt trong giai đoạn tăng trưởng của công ty. Tác giả thực hiện nghiên cứu "Tác động của đa dạng hóa đến rủi ro của các công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam" nhằm xác định sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý, đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty, kết quả nghiên cứu của luận án giúp các công ty có cơ sở khoa học để ra quyết định đa dạng hóa công ty, nhận diện và kiểm soát các rủi ro khi đa dạng hóa. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu của luận án còn hỗ trợ các nhà đầu tư ra quyết định đầu tư cổ phiếu trên thị trường chứng khoán.

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ CÁC NGHIÊN CỨU TRƯỚC

2.1. Đa dạng hóa

2.1.1. Khái niệm về đa dạng hóa công ty

Có nhiều khái niệm về đa dạng hóa công ty được thể hiện một cách khác nhau qua các nghiên cứu trước. Theo Ansoff (1957) thì đa dạng hóa là việc công ty thâm nhập vào một thị trường mới với những sản phẩm mới. Theo Berry (1971) thì đa dạng hóa là sự gia tăng số lượng ngành trong công ty. Theo Montgomery (1994) thì đa dạng hóa là việc công ty đầu tư vào một lĩnh vực mới, một khu vực mới, đầu tư mở rộng mạng lưới kinh doanh. Đa dạng hóa công ty là việc công ty gia nhập vào một hoặc nhiều ngành và thị trường khác nhau (Fauver et al., 2009). Ngoài ra, đa dạng hóa là việc công ty hoạt động trong nhiều bộ phận kinh doanh (Berger and Ofek, 1995; Denis et al., 2002; Jafarinejad et al., 2018) hay trong nhiều bộ phận khu vực địa lý (Krapl, 2015; Denis et al., 2002; Jafarinejad et al., 2018).

Vậy đa dạng hóa công ty là hoạt động công ty bỏ vốn ra để đầu tư mở rộng hoạt động sản xuất kinh doanh, đầu tư vào nhiều khu vực địa lý hay nhiều ngành nghề khác nhau, mức độ đa dạng hóa công ty được thể hiện qua số lượng bộ phận kinh doanh hay số khu vực địa lý mà công ty hoạt động.

Các loại đa dạng hóa:

Đa dạng hóa tài sản: tài sản thực và tài sản tài chính

Tài sản được phân thành hai loại là tài sản thực và tài sản tài chính. Về tài sản tài chính, có lý thuyết danh mục đầu tư hiện đại của Markowitz giải thích, lý thuyết này cho rằng các nhà đầu tư sở hữu một danh mục càng đa dạng tài sản tài chính thì sẽ càng triệt tiêu được rủi ro phi hệ thống. Đối với đa dạng hóa công ty là đa dạng hóa tài sản thực có nhiều điểm khác biệt so với đa dạng hóa tài sản tài chính, liệu rằng lý thuyết danh mục đầu tư hiện đại của Markowitz có giải thích được đa dạng hóa công ty?.

Đa dạng hóa khu vực địa lý: là việc công ty mở rộng đầu tư trên phạm vi rộng hay hẹp, các công ty hoạt động ở một khu vực hay nhiều khu vực, số lượng khu vực địa lý mà công ty hoạt động càng nhiều cho thấy mức độ công ty đa dạng hóa khu vực địa lý càng cao (Capar et al., 2015; Jafarinejad et al., 2018).

Đa dạng hóa ngành kinh doanh: là việc công ty mở rộng số ngành kinh doanh của công ty (Jafarinejad et al., 2018). Một công ty được xem là đa dạng hóa ngành kinh doanh nếu công ty đó hoạt động trong từ hai ngành hay hai bộ phận kinh doanh trở lên, ngược lại công ty chỉ hoạt động trong một ngành hay một bộ phận kinh doanh là công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh (Berger and Ofek, 1995).

Đa dạng hóa cũng được phân loại thành đa dạng hóa liên quan và đa dạng hóa không liên quan. Đa dạng hóa liên quan là công ty đã đa dạng hóa mà từ 70% trở lên các hoạt động đa dạng hóa có liên quan đến hoạt động cũ của công ty. Đa dạng hóa không liên quan là công ty đã đa dạng hóa mà ít hơn 70% các hoạt động đa dạng hóa có liên quan đến hoạt động cũ của công ty (Rumelt, 1974).

2.1.2. Ưu nhược điểm của đa dạng hóa công ty

Hoạt động đa dạng hóa công ty vừa có ưu điểm vừa có nhược điểm, ưu điểm của đa dạng hóa là giúp công ty hưởng một số lợi ích như gia tăng khả năng vay nợ cho công ty, giúp công ty giảm số tiền thuế phải nộp, giúp công ty khai thác lợi thế kinh tế nhờ quy mô nhưng nhược điểm của đa dạng hóa là mang đến cho công ty những bất lợi như phát sinh các chi phí khắc phục tình trạng thông tin bất cân xứng, làm gia tăng chi phí giao dịch.

2.1.2.1. Ưu điểm của đa dạng hóa công ty

Đa dạng hóa giúp gia tăng khả năng vay nợ

Đây là một lý do tài chính thuần túy để công ty quyết định đa dạng hóa. Lewellen (1971) cho rằng các công ty đa dạng hóa hoạt động trong nhiều ngành kinh doanh và khu vực địa lý khác nhau có dòng thu nhập với tương quan không hoàn hảo, khi một ngành kinh doanh và khu vực địa lý nào bị thiếu hụt có thể được bù đắp bởi ngành kinh doanh và khu vực địa lý khác, điều này làm giảm rủi ro tổng thể của công ty, gia tăng khả năng công ty trả lãi vay khi đến hạn. Chính điều này làm cho thu nhập của công ty đa dạng hóa ổn định hơn sẽ tạo điều kiện để các công ty đa dạng hóa vay nợ lớn hơn so với các công ty không đa dạng. Các công ty đa dạng hóa thường vay những khoản tiền lớn có thể được các chủ nợ dành cho ưu đãi, do đó có thể giảm được chi phí sử dụng vốn. Thêm vào đó, việc phát hành cổ phiếu hay trái phiếu tương đối lớn của họ cũng cho phép họ giảm thiểu các chi phí phát hành trong công chúng.

Như vậy, tác động gia tăng khả năng vay nợ của công ty sẽ giúp công ty huy động được nguồn vốn lớn từ các định chế tài chính trung gian bên ngoài để tận dụng cơ hội kinh doanh của công ty, nhưng khi công ty có vay nợ nhiều thì sẽ bị áp lực trả lãi vay và vốn gốc khi đến hạn thanh toán, gia tăng nguy cơ công ty bị phá sản. Lợi ích gia tăng khả năng vay nợ của công ty cho rằng đa dạng hóa công ty có tác động làm giảm rủi ro trong điều kiện môi trường kinh doanh của công ty thuận lợi, ngược lại khi đối mặt với môi trường kinh doanh kém thuận lợi, nợ vay lớn gây áp lực cho công ty sẽ làm tăng rủi ro công ty.

Đa dạng hóa giúp giảm thuế

Một lợi ích khác của đa dạng hóa công ty là giúp giảm thuế, cơ quan thuế sẽ thu thuế khác nhau tùy vào công ty có lợi nhuận lớn, nhỏ hay bị lỗ (lợi nhuận âm) dù mức thuế suất áp dụng là như nhau đối với các công ty. Majd and Myers (1987) cho rằng các công ty không đa dạng hóa sẽ có những bất lợi về thuế hơn so với các công ty đa dạng hóa vì công ty nộp thuế cho Chính Phủ khi có lợi nhuận, khi công ty bị lỗ Chính Phủ không hoàn trả tiền cho công ty. Các công ty đa dạng hóa nếu có lãi ở ngành kinh doanh và khu vực địa lý này có thể sử dụng tiền lãi để đầu tư vào ngành kinh doanh và khu vực địa lý khác sẽ làm cho số tiền nộp thuế trong năm giảm vì việc đầu tư vào ngành kinh doanh mới, khu vực địa lý khác được xem là chi phí và việc đầu tư này có thể giúp công ty có lợi ích trong tương lai. Berger and Ofek (1995) cho rằng những công ty đa dạng hóa có thể nhận thấy số tiền thuế tiết kiệm được ngay lập tức do việc bù đắp các khoản lỗ ở ngành khác và khu vực địa lý khác trong công ty có lợi nhuận âm.

Đa dạng hóa cho phép công ty hưởng lợi thế kinh tế nhờ quy mô

Các công ty đa dạng hóa thường vay những khoản tiền lớn có thể được các chủ nợ dành cho ưu đãi, do đó có thể giảm được chi phí sử dụng vốn của công ty, giảm rủi ro công ty. Thêm vào đó, việc phát hành cổ phiếu hay trái phiếu tương đối lớn của họ cũng cho phép công ty giảm thiểu các chi phí phát hành để huy động vốn. Teece (1980) cho rằng những công ty đa dạng hóa có thể hưởng lợi thế kinh tế nhờ quy mô.

2.1.2.2. Nhược điểm của đa dạng hóa công ty

Đa dạng hóa phát sinh các chi phí khắc phục tình trạng thông tin bất cân xứng.

Harris et al. (1982) cho rằng những chi phí để khắc phục tình trạng thông tin bất cân xứng ở những công ty đa dạng hóa sẽ cao hơn công ty không đa dạng hóa vì phạm vi thông tin ở những công ty đa dạng hóa phân tán hơn so với công ty không đa dạng hóa.

Đa dạng hóa làm gia tăng chi phí giao dịch

Các công ty đa dạng hóa có phạm vi rộng và phân tán hơn nên sẽ làm gia tăng các chi phí như chi phí phối hợp và kiểm soát giữa các bộ phận, giữa các khu vực địa lý do đó sẽ làm tăng rủi ro công ty.

2.1.3. Các thước đo đa dạng hóa công ty

Đa dạng hóa công ty được đo lường bằng biến giả, đếm số bộ phận, chỉ số Berry-Herfindahl và lập tỷ số được trình bày cụ thể dưới đây.

Thước đo thứ nhất: Biến giả

Biến giả hay biến nhị phân, theo đó chia các công ty thành 2 loại tương ứng với hai giá trị của biến giả là 0 và 1. Cụ thể, các công ty đơn ngành, hoạt động trong một khu vực địa lý, không đa dạng hóa sẽ nhận giá trị 0, các công ty có nhiều hơn một ngành kinh doanh, nhiều hơn một khu vực địa lý, đa dạng hóa nhận giá trị 1. Cách đo lường đa dạng hóa bằng biến giả được sử dụng khá nhiều trong các nghiên cứu (Berger and Ofek, 1995; Denis et al., 2002; Jafarinejad et al., 2018). Nhược điểm của cách đo lường này là không thể hiện được mức độ đa dạng hóa của các công ty, ví dụ công ty có 2 ngành hay 10 ngành đều nhận giá trị 1 theo cách đo lường này, công ty hoạt động ở 2 quốc gia hay 10 quốc gia đều nhận giá trị 1 cho đa dạng hóa khu vực địa lý theo cách đo lường này.

Thước đo thứ hai: Tỷ số

Khi nghiên cứu về đa dạng hóa công ty, phần nhiều các nghiên cứu lập tỷ số để đo lường cho đa dạng hóa. Ví dụ, để đo lường đa dạng hóa khu vực địa lý, các nghiên cứu lập tỷ số doanh thu nước ngoài chia cho tổng doanh thu, tỷ số này càng lớn cho biết mức độ các công ty đầu tư ra nước ngoài càng cao (R. Goldberg & Heflin, 1995; Reeb et al., 1998; Olibe et al., 2008; Capar et al., 2015; Krapl, 2015; Aabo et al., 2016;). Cũng có nghiên cứu lập tỷ số doanh thu của ngành lớn nhất chia

cho tổng doanh thu, tỷ số này cho biết mức độ tập trung, tiếp theo sẽ lấy 1 trừ tỷ số đo mức độ tập trung thì sẽ có được mức độ đa dạng hóa công ty (Grant et al., 1988).

Thước đo thứ ba: Đếm số bộ phận

Cách đo lường này dựa vào dữ liệu số lượng bộ phận kinh doanh hay số khu vực địa lý. Những nghiên cứu sử dụng cách đo lường này căn cứ vào dữ liệu báo cáo bộ phận của các công ty dựa trên hệ thống phân ngành chuẩn (Standard Industrial Classification system). Đếm số bộ phận để đo lường đa dạng hóa được sử dụng trong các nghiên cứu như (Berger and Ofek, 1995; Denis et al., 2002; Jafarinejad et al., 2018). Cách đo lường đa dạng hóa bằng việc đếm số bộ phận phần nào khắc phục được nhược điểm của cách đo lường theo biến giả, chẳng hạn như một công ty có 2 bộ phận thì mức độ đa dạng hóa thấp hơn công ty có 10 bộ phận. Tuy nhiên, cách đo lường này chưa phân biệt được sự khác biệt trong mức độ đa dạng hóa. Ví dụ, công ty A có 2 bộ phận với doanh thu bộ phận thứ nhất là 950, doanh thu bộ phận thứ 2 là 50. Công ty B có 2 bộ phận với doanh thu bộ phận thứ nhất là 550, doanh thu bộ phận thứ 2 là 450 thì rõ ràng là công ty B có mức độ đa dạng hóa cao hơn công ty A nhưng với cách đo lường này cả 2 công ty A và B có mức độ đa dạng hóa như nhau.

Thước đo thứ tư: Chỉ số Berry-Herfindahl

Chỉ số Berry-Herfindahl là một chỉ số đo lường mức độ đa dạng hóa và được tính như sau:

$$\text{Berry-Herfindahl} = 1\text{- Herfindahl} = 1 - \sum \left(\frac{SSales_{it}}{TSales_{it}}\right)^2$$

Với $SSales_{it}$ là doanh thu của từng bộ phận kinh doanh hoặc là doanh thu của từng bộ phận khu vực địa lý của công ty i vào năm t, $TSales_{it}$ là tổng doanh thu của công ty trong năm đó. Chỉ số Berry-Herfindahl sẽ nằm trong khoảng từ 0 đến 1, chỉ số này sẽ nhận giá trị 0 trong trường hợp công ty không đa dạng hóa, với công ty có mức độ đa dạng hóa càng cao thì chỉ số Berry-Herfindahl càng gần 1.

Quay lại với ví dụ trên, công ty A có 2 bộ phận với doanh thu bộ phận thứ nhất là 950, doanh thu bộ phận thứ 2 là 50 có chỉ số Berry-Herfindahl là 0,095. Công ty B có 2 bộ phận với doanh thu bộ phận thứ nhất là 550, doanh thu bộ phận thứ 2 là 450 có chỉ số Berry-Herfindahl là 0,495. Với cách đo lường này rõ ràng công ty B có

mức độ đa dạng hóa cao hơn công ty A (0,495>0,095). Công ty C có 3 bộ phận với doanh thu bộ phận thứ nhất là 100, doanh thu bộ phận thứ hai là 350, doanh thu bộ phận thứ ba là 550, tổng doanh thu là 1000 có chỉ số Berry-Herfindahl là 0,565, vì có 3 bộ phận nên mức độ đa dạng hóa của công ty C cao hơn cả B và A (0,565>0,495>0,095).

Qua những phân tích trên, chúng ta có thể thấy chỉ số Berry-Herfindahl là thước đo phù hợp nhất cho mức độ đa dạng hóa công ty, đã khắc phục được nhược điểm của hai cách đo lường là đếm số bộ phận và biến giả.

Sử dụng dữ liệu báo cáo bộ phận của công ty để đo lường đa dạng hóa được sử dụng nhiều trong các nghiên cứu trước (Amit and Livnat, 1988; Berger and Ofek, 1995; Goldberg and Heflin, 1995; Denis et al., 2002; Jafarinejad et al., 2018) vì các dữ liệu này có sẵn trong các báo cáo tài chính hợp nhất đã kiểm toán của công ty ở Mỹ bắt đầu từ năm 1977 theo quy định số 14 của Ban Tiêu Chuẩn Kế Toán Tài Chính (Financial Accounting Standards Board- FASB No.14) áp dụng cho các công ty ở Mỹ (Berger and Ofek, 1995; Denis et al., 2002). FASB No.14 bắt buộc các công ty phải lập báo cáo bộ phận về doanh thu, tài sản hoặc lợi nhuận nếu bộ phận nào đó vượt vượt quá 10% tính trên tổng doanh doanh thu, tài sản hoặc lợi nhuận.

2.2. Rủi ro công ty

Có rất nhiều khái niệm về rủi ro, rủi ro là tình huống trong đầu tư hay trong kinh doanh mà tại đó những sự cố không tốt đẹp xảy ra gây thua lỗ. Rủi ro là khả năng xuất hiện các khoản thiệt hại. Rủi ro được sử dụng với ý nghĩa thay thế qua lại lẫn nhau với thuật ngữ không chắc chắn. Rủi ro là sự chênh lệch giữa lợi nhuận kỳ vọng với lợi nhuận thực tế. Rủi ro là sự bất ổn về hoạt động kinh doanh và đầu tư của doanh nghiệp. Bất ổn là bản chất của rủi ro và bất ổn có nghĩa là không chắc chắn, không ổn định hay thay đổi. Trong luận án này, tác giả nghiên cứu về rủi ro công ty với những khái niệm và phân loại cụ thể như sau:

2.2.1. Khái niệm rủi ro công ty

Rủi ro công ty là tổng mức rủi ro của một công ty (Merna and Al-Thani, 2008), rủi ro công ty là sự bất ổn về hoạt động kinh doanh và đầu tư của công ty dẫn đến sự biến động về doanh thu, chi phí, lợi nhuận, từ đó ảnh hưởng đến giá cổ phiếu và tỷ suất sinh lời cổ phiếu của công ty. Bất ổn là bản chất của rủi ro và bất ổn có nghĩa

là không chắc chắn, không ổn định hay thay đổi, rủi ro là sự khác biệt giữa giá trị thực tế so với giá trị kỳ vọng. Tóm lại, rủi ro là một tất yếu khách quan, rủi ro bao trùm mọi hoạt động của công ty (Bùi Hữu Phước, 2014). Thước đo phổ biến nhất của sự bất ổn hoặc sự biến thiên là phương sai và độ lệch chuẩn (Ross et al., 2013). Trong quá trình hoạt động, công ty đối mặt với rất nhiều loại rủi ro khác nhau, những rủi ro này có thể xuất phát từ các nguồn như: chính trị, kinh tế, tài chính, thị trường, sự thay đổi trong quy định của cơ quan quản lý, sự an toàn, kỹ thuật, dự án, tự nhiên (Merna and Al-Thani, 2008). Những rủi ro công ty thường gặp trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh gồm:

Thiên tai, dịch bệnh

Những rủi ro này gồm biến đổi khí hậu, thiên tai, lũ lụt, hạn hán, xâm nhập mặn, dịch bệnh ảnh hưởng đến doanh thu, chi phí, lợi nhuận và dòng tiền của công ty. Thiên tai, dịch bệnh ảnh hưởng nghiêm trọng đến tài sản, đến nguồn nhân lực của công ty, ảnh hưởng đến khả năng hoạt động liên tục của công ty, chi phí hoạt động và lợi nhuận của công ty.

Rủi ro chính trị

Rủi ro chính trị là các sự kiện chính trị có thể ảnh hưởng đến triển vọng lợi nhuận của một khoản đầu tư nhất định của công ty (Haendel and Jordan, 2019). Các công ty đặc biệt quan tâm đến rủi ro chính trị trong các quyết định đầu tư vì rủi ro này ảnh hưởng rất mạnh đến công ty. Chẳng hạn như, vì lý do chính trị, Chính phủ quyết định phong tỏa tài sản, tịch thu, quốc hữu hóa thì công ty sẽ mất toàn bộ tài sản. Các yếu tố rủi ro chính trị gồm: sự ổn định của chính phủ, xung đột nội bộ và can thiệp quân sự vào chính trị, xung đột bên ngoài, tham nhũng, căng thẳng tôn giáo, sắc tộc, hệ thống chính sách và quản lý nền kinh tế, hệ thống luật và trật tự.

Rủi ro kinh tế

Rủi ro kinh tế đề cập đến sự biến động của các yếu tố vĩ mô ảnh hưởng đến công ty (Merna and Al-Thani, 2008). Những yếu tố vĩ mô gồm: tổng sản phẩm quốc dân hoặc quốc nội (GNP hoặc GDP) trên đầu người, tỷ lệ lạm phát hàng năm, tỷ lệ thất nghiệp, cân đối ngân sách theo phần trăm GNP hoặc GDP, tài khoản vãng lai tính theo phần trăm GNP hoặc GDP. Chẳng hạn như sự biến động trong tỷ lệ lạm phát ảnh hưởng đến doanh thu, chi phí, lợi nhuận và dòng tiền của công ty.

Rủi ro tỷ giá

Theo Levi (2005) thì rủi ro tỷ giá (còn được gọi là rủi ro ngoại hối, rủi ro tỷ giá hối đoái, rủi ro hối đoái hoặc rủi ro tiền tệ) là rủi ro tài chính tồn tại khi một giao dịch tài chính được thực hiện bằng một loại tiền tệ khác với đồng nội tệ của công ty. Rủi ro hối đoái phát sinh khi có rủi ro về sự thay đổi tỷ giá hối đoái bất lợi giữa đồng nội tệ và ngoại tệ trước ngày giao dịch hoàn thành. Rủi ro tỷ giá sẽ tăng lên nếu công ty hoạt động ở nhiều quốc gia có doanh thu bằng ngoại tệ. Ví dụ, công ty ở Việt Nam khi hoạt động ở Mỹ sẽ có doanh thu bằng đồng USD. Sự biến động trong tỷ giá USD/VND sẽ khiến doanh thu bằng VND thay đổi. Chẳng hạn, công ty có doanh thu bằng USD lớn hơn trong 3 tháng tới nhưng khoản doanh thu bằng VND lại ít hơn do sự biến động trong tỷ giá.

Rủi ro lãi suất

Rủi ro lãi suất ảnh hưởng trực tiếp đến cả bên đi vay và bên cho vay. Sự thay đổi trong lãi suất sẽ ảnh hưởng đến chi phí tài chính (chi phí lãi vay) nếu công ty sử dụng nguồn vốn vay để tài trợ cho các hoạt động đầu tư và ảnh hưởng đến thu nhập trong trường hợp công ty gởi tiền vào các tổ chức tín dụng hay đầu tư vào trái phiếu.

Rủi ro giá cả hàng hóa

Rủi ro này đề cập đến sự biến động trong giá cả hàng hóa trên thế giới ảnh hưởng đến doanh thu, chi phí và lợi nhuận của công ty. Chẳng hạn như sự biến động trong giá nhiên liệu, nguyên vật liệu ảnh hưởng đến chi phí hoạt động, doanh thu và lợi nhuận của công ty.

Rủi ro hoạt động

Đề cập đến sự gia tăng trong chi phí hoạt động ảnh hưởng đến lợi nhuận, dòng tiền của công ty. Mức lương tối thiểu tăng sẽ ảnh hưởng đến chi phí hoạt động của công ty, lợi nhuận của công ty. Các công ty có chi phí hoạt động cao khó tồn tại lâu trong môi trường cạnh tranh.

Rủi ro về thuế

Rủi ro về thuế đề cập đến sự thay đổi trong chính sách thuế ảnh hưởng đến doanh thu, chi phí, lợi nhuận, dòng tiền của công ty. Đây là loại rủi ro hệ thống vì sự thay

đổi này áp dụng trên toàn quốc hoặc áp dụng cho tỉnh, thành phố. Sự gia tăng hay sụt giảm thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế giá trị gia tăng, thuế môn bài, thuế thu nhập cá nhân sẽ ảnh hưởng đến doanh thu, chi phí, lợi nhuận và dòng tiền của công ty, ảnh hưởng đến rủi ro hệ thống công ty. Chẳng hạn như, tăng thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp sẽ tăng chi phí thuế và giảm lợi nhuận sau thuế của công ty. Ngoài ra, khi công ty đầu tư ra nước ngoài gặp phải sự thay đổi trong chính sách thuế của nước ngoài nhằm hỗ cho các doanh nghiệp trong nước.

Rủi ro xây dựng

Đây là rủi ro khiến việc xây dựng sẽ không được hoàn thành đúng thời hạn hoặc không đạt yêu cầu. Việc xây dựng chưa hoàn thành thì không thể hoạt động được nên không thể tạo ra doanh thu và do đó sẽ không có nguồn tiền để trả lãi và nợ vay cho chủ nợ trong trường hợp công ty sử dụng nợ để tài trợ. Sự chậm trễ kéo dài cũng có thể làm tăng chi phí của công ty và do đó làm giảm khả năng kinh doanh, đặc biệt là khả năng tạo ra doanh thu, ảnh hưởng đến lợi nhuận công ty.

Rủi ro thanh khoản

Rủi ro thanh khoản là rủi ro công ty gặp khó khăn khi thực hiện nghĩa vụ tài chính do thiếu tiền. Nếu công ty không thể tạo ra đủ nguồn lực để đáp ứng các khoản nợ của nó, nó sẽ dẫn đến rủi ro thanh khoản.

Rủi ro người lao động gian lận

Rủi ro cán bộ, nhân viên hoặc người bên ngoài sẽ đánh cắp thông tin, công nghệ, bí quyết kinh doanh của công ty ảnh hưởng đến hoạt động công ty.

Rủi ro bảo trì

Rủi ro bảo trì phát sinh khi công ty đầu tư vào máy móc thiết bị nhưng không hoạt động hiệu quả. Rủi ro này xuất hiện do người lao động chưa quên với việc điều khiển máy móc thiết bị mới, chưa có kinh nghiệm vận hành.

Ngoài những rủi ro trên còn những rủi ro khác có nguồn gốc từ thị trường kinh doanh của công ty như: sự thay đổi trong nhu cầu, thị hiếu của khách hàng, sự xuất hiện đối thủ cạnh tranh mới, hàng hóa của công ty đã lỗi thời, sự hài lòng của khách hàng về hàng hóa và dịch vụ của công ty. Những rủi ro có nguồn gốc tự nhiên như: điều kiện mặt đất bị sụp lún không lường trước được, thời tiết, động đất, vấn đề ô

nhiễm môi trường. Vấn đề về sự an toàn, các quy định về sức khỏe và an toàn nơi làm việc, vấn đề an ninh, trộm cắp ở nơi công ty hoạt động đều ảnh hưởng đến doanh thu, chi phí, lợi nhuận và từ đó ảnh hưởng đến giá cổ phiếu, gây ra sự biến động tỷ suất sinh lợi cổ phiếu của công ty. Về mặt thị trường, sự biến động trong tỷ suất sinh lợi cổ phiếu là thước đo rủi ro của công ty, gồm rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và khi lấy rủi ro hệ thống cộng với rủi ro phi hệ thống ta sẽ có tổng rủi ro công ty.

Rủi ro hệ thống (hay còn gọi là rủi ro thị trường):

Theo Ross et al. (2013), rủi ro hệ thống là những rủi ro do các yếu tố nằm ngoài công ty, không kiểm soát được và có ảnh hưởng rộng rãi đến tất cả công ty trên thị trường. Rủi ro hệ thống là những rủi ro từ bên ngoài của một ngành hay của một doanh nghiệp, chẳng hạn như chiến tranh, lạm phát, sự kiện kinh tế và chính trị... Những công ty chịu ảnh hưởng cao của rủi ro hệ thống là những công ty mà doanh số, lợi nhuận và giá chứng khoán thường thay đổi ngay sau các diễn biến kinh tế chính trị và những diễn biến trên thị trường chứng khoán. Như vậy, những rủi ro có thể xếp vào rủi ro hệ thống gồm: thiên tai, dịch bệnh, rủi ro chính trị, rủi ro kinh tế, rủi ro tỷ giá, rủi ro lãi suất, rủi ro giá cả hàng hóa, rủi ro hoạt động, rủi ro về thuế,…

Rủi ro phi hệ thống (hay là rủi ro riêng biệt, hay rủi ro đặc thù):

Rủi ro xảy ra đối với một công ty hay một ngành kinh doanh nào đó, nó độc lập với các yếu tố như kinh tế, chính trị hay những yếu tố mà ảnh hưởng đến toàn bộ công ty có tính chất toàn hệ thống. Chẳng hạn một cuộc đình công hay một đối thủ cạnh tranh phát triển sản phẩm mới hay một phát minh ra công nghệ tiên tiến của công ty nào đó làm ảnh hưởng đến lợi nhuận của một công ty hay một ngành chứ không thể ảnh hưởng toàn bộ hệ thống thị trường nói chung (Bùi Hữu Phước, 2014). Như vậy, những rủi ro có thể xếp vào rủi ro phi hệ thống gồm: rủi ro xây dựng, rủi ro thanh khoản, rủi ro người lao động gian lận, rủi ro bảo trì, sự thay đổi trong nhu cầu, thị hiếu của khách hàng, sự xuất hiện đối thủ cạnh tranh mới, hàng hóa của công ty đã lỗi thời, sự hài lòng của khách hàng về hàng hóa và dịch vụ của công ty,…

2.2.2. Đo lường rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty

Rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty được xác định bằng cách ước lượng mô hình thị trường (Ross et al., 2013). Mô hình thị trường có dạng:

$$R_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} R_{mt} + \varepsilon_{it} \qquad \text{(phương trình 2.1)}$$

Trong đó: R_{it}: là tỷ suất sinh lời của cổ phiếu công ty thứ i thời kỳ t

α_{it}: là hệ số chặn thời kỳ t và bằng $\overline{R_{it}} - \beta\overline{R_{mt}}$

R_{mt}: là tỷ suất sinh lời của thị trường thời kỳ t

ε_{it}: là rủi ro phi hệ thống thời kỳ t

β_{it}: là rủi ro hệ thống thời kỳ t, là hệ số độ dốc của phương trình 2.1. β_{it} được tính theo công thức sau:

$$\beta_{it} = \frac{\mathrm{Cov}(\mathrm{R_{it}}, \mathrm{R_{mt}})}{\mathrm{Var}(\mathrm{R_{mt}})} \qquad \text{(công thức 2.1)}$$

Trong đó: $\mathrm{Cov}(\mathrm{R_{it}}, \mathrm{R_{mt}})$: Hiệp phương sai tỷ suất sinh lợi cổ phiếu của công ty thứ i thời kỳ t với tỷ suất sinh lợi thị trường thời kỳ t. $\mathrm{Var}(\mathrm{R_{mt}})$: phương sai tỷ suất sinh lợi thị trường thời kỳ t

Từ công thức 2.1 có thể suy ra công thức 2.2 như sau:

$$\beta_{it} = \frac{\rho_{itmt} * \sigma_{it}}{\sigma_{mt}} \qquad \text{(công thức 2.2)}$$

ρ_{itmt} là hệ số tương quan của tỷ suất sinh lợi cổ phiếu của công ty thứ i với tỷ suất sinh lợi thị trường

σ_{it} là độ lệch chuẩn tỷ suất sinh lợi cổ phiếu của công ty thứ i thời kỳ t,

σ_{mt} là độ lệch chuẩn tỷ suất sinh lợi thị trường thời kỳ t

Phương trình 2.1 đơn giản chỉ ra rằng lợi nhuận của công ty là một hàm tuyến tính của lợi nhuận thị trường (R_{mt}) và sai số ngẫu nhiên (ε_{it}) độc lập với thị trường. Phương trình 2.1 chứa ba số hạng: một hằng số α mà phương sai hay độ biến động bằng 0; một hệ số β_{it} nhân với một biến ngẫu nhiên, R_{mt}; và biến ngẫu nhiên thứ hai, ε_{it}, không có hiệp phương sai với R_{mt}. Do đó, phương sai của phương trình 2.1 được viết là:

$$\sigma_{R_{it}}^2 = {\beta_{it}}^2 \sigma_{R_{mt}}^2 + \sigma_{\varepsilon_{it}}^2$$

Tổng rủi ro của công ty ($\sigma_{R_{it}}^2$) có thể được chia thành hai phần: rủi ro có hệ thống (${\beta_{it}}^2 \sigma_{R_{mt}}^2$) và rủi ro phi hệ thống ($\sigma_{\varepsilon_{it}}^2$). Bởi vì phương sai của tỷ suất sinh lợi thị trường ($\sigma_{R_{mt}}^2$) là không đổi giữa các công ty, yếu tố quyết định chính của rủi ro hệ thống là hệ số độ dốc β, nên hệ số β được xem là rủi ro hệ thống của công ty.

Ngoài việc ước lượng mô hình thị trường (phương trình 2.1) để tính rủi ro hệ thống thì việc ước lượng mô hình CAPM (phương trình 2.2) đều cho ra kết quả rủi ro hệ thống giống nhau. Mô hình định giá tài sản vốn CAPM có dạng:

$$R_{it} - R_{ft} = \beta_i^{CAPM} (R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{it} \text{ (phương trình 2.2)}$$

Với R_{it}: là tỷ suất sinh lợi của cổ phiếu công ty thứ i thời kỳ t

R_{ft}: là lãi suất phi rủi ro

R_{mt}: là tỷ suất sinh lợi của thị trường

β_i^{CAPM}: là rủi ro hệ thống

ε_{it}: là rủi ro phi hệ thống

Rủi ro hệ thống beta có thể nhận các giá trị:

- β_{it}=1: Sự biến thiên của cổ phiếu của công ty thứ i bằng với sự biến thiên thị trường, rủi ro hệ thống bằng mức trung bình của thị trường.
- β_{it} > 1: Rủi ro hệ thống của cổ phiếu của công ty thứ i cao hơn mức trung bình của thị trường, cổ phiếu của công ty thứ i có rủi ro cao.
- β_{it} <1: Rủi ro hệ thống của cổ phiếu của công ty thứ i thấp hơn mức trung bình của thị trường, cổ phiếu của công ty thứ i có rủi ro thấp.
- β_{it} <0: sự biến thiên rủi ro hệ thống của cổ phiếu của công ty thứ i ngược với sự biến thiên của thị trường, khi tỷ suất sinh lợi thị trường tăng thì tỷ suất sinh lợi cổ phiếu của công ty thứ i giảm và ngược lại.

Rủi ro phi hệ thống của cổ phiếu của công ty thứ i thời kỳ t (ε_{it}) được đo lường bằng cách ước lượng phương trình 2.1 hay phương trình 2.2 để thu thập phần dư ε_{it}, sau đó lấy độ lệch chuẩn của phần dư ε_{it} để đo lường rủi ro phi hệ thống. Nếu độ lệch chuẩn của phần dư ε_{it} của cổ phiếu của công ty thứ i thời kỳ t lớn thì rủi ro phi

hệ thống của công ty i lớn, ngược lại nếu độ lệch chuẩn của phần dư ε_{it} của cổ phiếu của công ty thứ i thời kỳ t nhỏ thì rủi ro phi hệ thống của công ty i nhỏ.

Tổng rủi ro của công ty bằng rủi ro hệ thống cộng với rủi ro phi hệ thống, là phương sai của tỷ suất sinh lời của cổ phiếu ($\sigma^2_{R_{it}}$), hay là độ lệch chuẩn của tỷ suất sinh lời của cổ phiếu (σ_{it}). Tổng rủi ro công ty là tổng mức rủi ro mà công ty gặp phải trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh của công ty, đó là sự bất ổn về hoạt động kinh doanh và đầu tư của công ty dẫn đến sự biến động về doanh thu, chi phí, lợi nhuận, từ đó ảnh hưởng đến giá cổ phiếu, gây ra sự biến động trong tỷ suất sinh lợi cổ phiếu của công ty, sự biến động trong tỷ suất sinh lợi cổ phiếu của công ty càng lớn thì tổng rủi ro của công ty càng cao.

2.3. Các lý thuyết giải thích mối tương quan giữa đa dạng hóa và rủi ro

2.3.1. Lý thuyết danh mục của Markowitz (1952)

Lý thuyết đa dạng hóa danh mục đầu tư được đề xuất bởi Markowitz (1952), lý thuyết này được xây dựng dành cho các nhà đầu tư trên thị trường tài chính.

Theo nội dung của lý thuyết danh mục thì các nhà đầu tư trên thị trường tài chính nắm giữ danh mục càng đa dạng thì sẽ càng giảm rủi ro. Chẳng hạn như nhà đầu tư nắm giữ danh mục gồm hai cổ phiếu của công ty A và công ty B sẽ có rủi ro danh mục thấp hơn bình quân gia quyền rủi ro của từng cổ phiếu riêng lẻ. Cụ thể:

Phương sai của danh mục gồm 2 cổ phiếu công ty A và công ty B được xác định như sau:

$$\sigma_p^2 = w_1^2\sigma_A^2 + w_2^2\sigma_B^2 + 2w_1w_2\rho_{AB}\sigma_A\sigma_B$$

Trong đó: σ_P: là độ lệch chuẩn của danh mục

w_1: là tỷ trọng đầu tư vào cổ phiếu công ty A

σ_A: là độ lệch chuẩn tỷ suất sinh lợi cổ phiếu công ty A

w_2: là tỷ trọng đầu tư vào cổ phiếu công ty B

σ_B: là độ lệch chuẩn tỷ suất sinh lợi cổ phiếu công ty B

ρ_{AB}: hệ số tương quan giữa tỷ suất sinh lợi cổ phiếu công ty A và công ty B

Hệ số tương quan giữa tỷ suất sinh lợi cổ phiếu công ty A và công ty B nhận giá trị từ -1 đến +1 (-1≤ ρ_{AB}≤+1).

Khi ρ_{AB}=1 thì rủi ro danh mục (σ_P) bằng bình quân gia quyền rủi ro của từng cổ phiếu riêng lẻ ($w_1\sigma_A + w_2\sigma_B$). Tuy nhiên, trong thực tế ít có trường hợp tỷ suất sinh lời của hai cổ phiếu có tương quan dương hoàn hảo như vậy (ρ_{AB}=1). Khi tỷ suất sinh lợi cổ phiếu công ty A không tương quan dương hoàn hảo với tỷ suất sinh lợi cổ phiếu công ty B (ρ_{AB}<1) thì rủi ro danh mục (σ_P) sẽ thấp hơn bình quân gia quyền rủi ro của từng cổ phiếu riêng lẻ ($w_1\sigma_A + w_2\sigma_B$), đây chính là lợi ích do đa dạng hóa mang lại cho nhà đầu tư. Đa dạng hóa sẽ đạt hiệu quả cao nhất khi tỷ suất sinh lợi cổ phiếu công ty A tương quan âm hoàn hảo với tỷ suất sinh lợi cổ phiếu công ty B (ρ_{AB}=-1) và trường hợp này cũng ít xảy ra trong thực tế.

Tuy nhiên, trên thế giới có nhiều tác giả nghiên cứu ứng dụng lý thuyết danh mục để giải thích đa dạng hóa của công ty (West, 1967; Smith and Schreiner, 1969; Westerfield, 1970; Joehnk and Nielsen, 1974; Jacquillat and Solnik, 1978). Căn cứ vào những lập luận thể hiện trong các nghiên cứu, luận án chia các nghiên cứu này thành hai nhóm tương ứng với hai quan điểm: quan điểm 1 là những nghiên cứu ủng hộ lý thuyết danh mục và ngược lại quan điểm 2 là những nghiên cứu không ủng hộ lý thuyết danh mục, cụ thể như sau:

Quan điểm 1: ủng hộ lý thuyết danh mục, cùng quan điểm với Markowitz, từ góc độ công ty Smith and Schreiner (1969), Westerfield (1970), Joehnk and Nielsen (1974) cho rằng bằng cách mở rộng đầu tư sang các ngành kinh doanh, khu vực địa lý khác có tương quan không hoàn hảo với ngành kinh doanh, khu vực địa lý hiện tại có tác động làm giảm rủi ro tổng thể và ổn định thu nhập của công ty. Cụ thể, khi công ty đa dạng hóa, đầu tư vào hai ngành kinh doanh hay hai khu vực địa lý rủi ro cả của hai ngành kinh doanh hay hai khu vực địa lý như sau:

$$\sigma^2_{(X_1X_2)} = w_1^2\sigma^2_{X_1} + w_2^2\sigma^2_{X_2} + 2w_1w_2\rho_{X_1X_2}\sigma_{X_1}\sigma_{BX_2}$$

Trong đó: $\sigma_{X_1X_2}$: là độ lệch chuẩn tỷ suất sinh lợi của hai ngành kinh doanh hay hai khu vực địa lý, là tổng rủi ro của công ty

w_1: là tỷ trọng công ty kinh doanh ở ngành 1 hay khu vực địa lý 1

σ_{X_1}: là độ lệch chuẩn tỷ suất sinh lợi ngành kinh doanh 1 hay khu vực địa lý 1

w_2: là tỷ trọng công ty kinh doanh ở ngành 2 hay khu vực địa lý 2

σ_{X_2}: là độ lệch chuẩn tỷ suất sinh lợi ngành kinh doanh 2 hay khu vực địa lý 2

$\rho_{X_1X_2}$: hệ số tương quan giữa tỷ suất sinh lợi của ngành kinh doanh 1 hay khu vực địa lý 1 với ngành kinh doanh 2 hay khu vực địa lý 2. Hệ số tương quan $\rho_{X_1X_2}$ nhận giá trị từ -1 đến +1 ($-1 \leq \rho_{X_1X_2} \leq +1$).

Do ngành kinh doanh 1 và ngành kinh doanh 2 có mối tương quan không hoàn hảo nên đa dạng hóa ngành kinh doanh sẽ giúp giảm rủi ro công ty. Tương tự, do khu vực địa lý 1 và khu vực địa lý 2 có mối tương quan không hoàn hảo nên đa dạng hóa khu vực địa lý làm giảm rủi ro công ty.

Quan điểm 2: không ủng hộ lý thuyết danh mục, cũng có những nghiên cứu cho rằng việc ứng dụng lý thuyết danh mục đầu tư để giải thích đa dạng hóa công ty là không phù hợp vì trong thị trường tài chính, thay thế hoặc bổ sung một tài sản tài chính trong một danh mục đầu tư đa dạng, không ảnh hưởng đáng kể đến rủi ro và lợi nhuận của các tài sản tài chính khác (West, 1967). Do đó, rủi ro phi hệ thống có thể bị giảm bớt bằng cách đầu tư vào các tài sản ít tương quan hơn. Điều này có thể không phải là trường hợp trong đa dạng hóa công ty. Bất kỳ thành phần kinh doanh nào của một công ty cũng có khả năng ảnh hưởng qua lại lẫn nhau cũng như chiến lược của đối thủ cạnh tranh của công ty trên thị trường (Bettis & Hall, 1982). Jacquillat and Solnik (1978) bổ sung thêm lập luận này, cho rằng đầu tư vào các công ty đa quốc gia của Mỹ không giống như việc đầu tư vào một danh mục chứng khoán quốc tế. Hughes, Logue, and Sweeney (1975) cho rằng cả rủi ro hệ thống và rủi ro không hệ thống đều có thể bị giảm đi do đa dạng hóa khu vực địa lý, việc giảm rủi ro hệ thống ở công ty thì lý thuyết danh mục đầu tư của Markowitz không giải thích được.

Trong phạm vi luận án này, tác giả áp dụng lý thuyết danh mục của Markowitz (1952) để nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa công ty đến rủi ro công ty. Do khi các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh (khu vực địa lý) thì giữa những ngành kinh doanh (khu vực địa lý) của công ty sẽ có tương quan không hoàn hảo với nhau nên việc đa dạng hóa ngành kinh doanh (khu vực địa lý) của công ty sẽ có tác dụng làm giảm rủi ro công ty theo quan điểm của lý thuyết danh mục. Hay

ngược với quan điểm của lý thuyết danh mục, việc đa dạng hóa công ty sẽ gia tăng rủi ro do công ty phải gánh chịu thêm rủi ro phát sinh. Cụ thể, tác giả sử dụng các thước đo rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro dựa vào mô hình thị trường (phương trình 2.1). Các thước đo này được rút ra từ lý thuyết thị trường vốn mà nền tảng là lý thuyết danh mục đầu tư để giải thích đa dạng hóa công ty bên cạnh lý thuyết chi phí đại diện, lý thuyết thị trường vốn nội bộ và lý thuyết phân bổ nguồn lực.

2.3.2. Lý thuyết chi phí đại diện

Lý thuyết chi phí đại diện được phát triển bởi Jensen and Meckling (1976), lý thuyết chi phí đại diện đề cập đến vấn đề xung đột lợi ích giữa những người đại diện là các nhà quản lý được thuê mướn và chủ sở hữu công ty tồn tại trong công ty cổ phần. Nội dung của lý thuyết chi phí đại diện giải thích về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro là quyết định đa dạng hóa làm gia tăng rủi ro công ty. Cụ thể, ban lãnh đạo các công ty cổ phần niêm yết trên các sở giao dịch chứng khoán quyết định đa dạng hóa ngành nghề kinh doanh, đa dạng hóa khu vực địa lý là vì lợi ích của chính các nhà quản lý hơn là vì lợi ích của các cổ đông, những người chủ công ty. Những lợi ích mà các nhà quản lý trong công ty có thể có khi quyết định đa dạng hóa công ty là gia tăng quyền lực quản lý của họ trong công ty, gia tăng sự bồi thường trong trường hợp công ty sa thải họ, gia tăng đặc quyền và các khoản thưởng (Jensen, 1986; Jensen and Murphy, 1990; R. Stulz, 1990), giảm rủi ro bị sa thải (Amihud and Lev, 1981) và vị trí quản lý của họ vững chắc hơn (Shleifer and Vishny, 1989). Đó là việc các nhà quản lý muốn gia tăng vị thế, giá trị, tầm ảnh hưởng của họ so với các nhà quản lý tiềm năng. Do đó, các nhà quản lý có xu hướng đầu tư quá mức và đa dạng hóa công ty mà họ đang quản lý vượt quá quy mô tối ưu. Thay vì trả tiền mặt cho cổ đông, các nhà quản lý có khả năng đầu tư vào những ngành kinh doanh, mở rộng khu vực địa lý, đầu tư vào những dự án không sinh lãi, đây là việc làm không tối đa hóa giá trị công ty, ảnh hưởng xấu đến lợi ích của cổ đông. Aggarwal and Samwick (2003) đã chứng minh các nhà quản lý đa dạng hóa công ty là vì lợi ích cá nhân của họ chứ không vì giảm rủi ro cho công ty.

2.3.3. Lý thuyết về thị trường vốn nội bộ

Nội dung của lý thuyết thị trường vốn nội bộ giải thích về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty thể hiện ở hai mặt, một mặt đa dạng hóa giảm rủi ro công ty nhưng mặt khác đa dạng hóa cũng làm gia tăng rủi ro công ty. Các công ty quyết định đa dạng hóa là để khai thác thị trường vốn nội bộ (Maksimovic and Phillips, 2006). Theo lý thuyết về thị trường vốn nội bộ thì tài sản của một bộ phận này, một ngành kinh doanh này, một khu vực địa lý này có thể mang đi thế chấp vay vốn để có tiền tài trợ cho một bộ phận khác, một ngành kinh doanh khác, một khu vực địa lý khác, và dòng tiền được tạo ra ở một bộ phận này, một ngành này, một khu vực địa lý này có thể được sử dụng để trợ cấp đầu tư vào một bộ phận khác, một ngành khác, một khu vực địa lý khác. Theo lý thuyết này, việc đa dạng hóa của công ty sẽ có hai mặt phụ thuộc vào chiến lược đầu tư của công ty: (i) đa dạng hóa sẽ mang tới lợi ích cho công ty, giảm chi phí, tăng lợi nhuận, giảm rủi ro khi công ty thế chấp tài sản vay tiền hoặc có dòng tiền từ một bộ phận đầu tư vào bộ phận khác với khả năng sinh lời cao, là dự án tốt, khi đó đa dạng hóa sẽ giúp công ty giải quyết những mặt hạn chế về tài chính; (ii) Đa dạng hóa sẽ gia tăng chi phí, giảm lợi nhuận, ảnh hưởng đến sự biến động giá cổ phiếu, tỷ suất sinh lời cổ phiếu của công ty, gia tăng rủi ro nếu công ty có chiến lược đầu tư không tốt như việc đầu tư quá ít vào dự án tốt có khả năng sinh lời cao, đầu tư quá mức vào dự án không tốt, có khả năng sinh lời thấp.

Lý thuyết thị trường vốn nội bộ cho rằng đa dạng hóa công ty có mặt tích cực thể hiện ở việc nhà quản lý trong công ty biết được thông tin nhiều hơn so với các nhà đầu tư ngoài công ty. Cụ thể, Stein (1997) cho rằng các nhà quản lý trong công ty có thông tin nội bộ về triển vọng đầu tư của các bộ phận khác nhau, các ngành khác nhau, các khu vực địa lý khác nhau nên giúp họ ra quyết định đầu tư tốt hơn so với những tổ chức hỗ trợ vốn bên ngoài (như ngân hàng) có ít thông tin hơn để ra quyết định. Các nhà quản lý trong công ty phân bổ nguồn vốn nội bộ giữa các bộ phận hiệu quả hơn so với các nhà đầu tư bên ngoài. Martin and Sayrak (2003) cho rằng việc có sẵn thị trường vốn nội bộ để phân bổ, đáp ứng nhu cầu về vốn trong các ngành kinh doanh và khu vực địa lý là một nguồn giúp gia tăng lợi ích của chủ sở hữu. Việc huy động nguồn vốn nội sinh để đáp ứng nhu cầu vốn sẽ ít tốn kém hơn so với việc huy động vốn ngoại sinh do tiết kiệm được chi phí phát hành, chi phí

giao dịch, cũng như những chi phí để khắc phục tình trạng thông tin bất cân xứng, tránh được việc công ty bị động, phụ thuộc các nhà cung cấp vốn bên ngoài.

Lý thuyết thị trường vốn nội bộ cho rằng đa dạng hóa công ty có những mặt tiêu cực thể hiện qua các nghiên cứu thực nghiệm như: Scharfstein and Stein (2000) đã chứng minh hành vi tìm kiếm đặc quyền từ việc sở hữu nguồn vốn nội bộ của các nhà quản lý bộ phận có thể dẫn tới sự không hiệu quả trong việc tài trợ vốn của công ty đến các bộ phận. Rajan et al. (2000) cho rằng cơ hội đầu tư của các bộ phận trong công ty đa dạng hóa càng nhiều thì khả năng phân bổ nguồn lực sai đến các bộ phận càng cao, lý do là vì các nhà quản lý bộ phận đấu tranh quyết liệt để giành nguồn vốn về bộ phận của mình. Meyer et al. (1992) đã chứng minh các nhà quản lý bộ phận có cơ hội đầu tư không tốt bằng các bộ phận khác nhưng nhờ vận động hành lang, có mối quan hệ tốt với các nhà quản lý cấp cao nên thu hút được nguồn vốn của công ty về bộ phận của mình quản lý dẫn đến việc phân bổ vốn trong nội bộ công ty không hiệu quả, đây cũng là mặt hạn chế của thị trường vốn nội bộ.

Như vậy, lý thuyết thị trường vốn nội bộ một mặt cho rằng đa dạng hóa công ty giúp giảm rủi ro công ty, mặt khác lại cho rằng đa dạng hóa công ty là tăng rủi ro công ty. Lý do đa dạng hóa có tác động giảm rủi ro công ty theo lý thuyết thị trường vốn nội bộ là nhờ vào việc công ty phân bổ vốn hợp lý và sử dụng nguồn vốn nội sinh với chi phí thấp hơn vay từ các nguồn bên ngoài. Đa dạng hóa có tác động làm tăng rủi ro theo lý thuyết thị trường vốn nội bộ là vì các nhà quản lý công ty sở hữu nguồn vốn nội bộ để hưởng lợi ích cá nhân, công ty gia tăng khả năng phân bổ vốn không đúng đến các ngành kinh doanh, khu vực địa lý vì sự tranh giành, vận động hàng lang của các nhà quản lý để có được nguồn vốn nội bộ.

2.3.4. Lý thuyết phân bổ nguồn lực

Lý thuyết phân bổ nguồn lực được thảo luận bởi Wernerfelt (1984), nội dung của lý thuyết phân bổ nguồn lực giải thích về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty theo hai chiều hướng trái ngược nhau là đa dạng hóa có tác động giảm rủi ro công ty nhưng ở chiều hướng ngược lại thì đa dạng hóa làm tăng rủi ro công ty. Theo lý thuyết phân bổ nguồn lực thì các công ty đa dạng hóa có cơ hội tận dụng tốt hơn nguồn lực của công ty cho nhiều ngành kinh doanh và nhiều khu vực địa lý khác nhau (Thomas and Eden, 2004) nên có thể phát huy lợi ích của đa dạng hóa

làm giảm rủi ro công ty. Ngược lại, cũng có các nghiên cứu cho rằng nguồn lực nên được chuyên môn hóa, sử dụng tập trung cho một ngành hay một khu vực địa lý nào đó, nếu cố tình sử dụng nguồn lực của ngành kinh doanh này cho ngành kinh doanh khác, mở rộng nhiều khu vực địa lý, khai thác tối đa công suất của máy móc thiết bị (Fang et al., 2007; Dastidar, 2009) thì sẽ có tác dụng ngược lại làm tăng rủi ro công ty.

Bảng 2. 1: Tóm tắt sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro theo 4 lý thuyết trên

STT	Lý thuyết	Sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro	Các nghiên cứu hỗ trợ lý thuyết
1	Lý thuyết danh mục	Đa dạng hóa làm giảm rủi ro công ty	- Ủng hộ lý thuyết danh mục: Smith and Schreiner (1969), Westerfield (1970), Joehnk and Nielsen (1974) - Không ủng hộ lý thuyết danh mục: West (1967), Bettis and Hall (1982), Jacquillat and Solnik (1978) và Hughes et al. (1975)
2	Lý thuyết chi phí đại diện	Đa dạng hóa làm tăng rủi ro công ty	Jensen (1986), Jensen and Murphy (1990), R. Stulz (1990), Amihud and Lev (1981), Shleifer and Vishny (1989), Aggarwal and Samwick (2003)
3	Lý thuyết về thị trường vốn nội bộ	Đa dạng hóa có thể giúp giảm rủi ro nhưng cũng có thể làm gia tăng rủi ro công ty	- Mặt tích cực: Stein (1997), Martin and Sayrak (2003) - Mặt tiêu cực: Scharfstein and Stein (2000), Rajan et al. (2000), Meyer et al. (1992)
4	Lý thuyết phân bổ nguồn lực	Đa dạng hóa có thể giúp giảm rủi ro nhưng cũng có thể làm gia tăng rủi ro công ty	- Ủng hộ lý thuyết phân bổ nguồn lực: Thomas and Eden (2004) - Không ủng hộ lý thuyết phân bổ nguồn lực: Fang et al. (2007), Dastidar (2009)
Nguồn: tác giả tóm tắt			

2.4. Tổng quan các nghiên cứu trước liên quan đến luận án

2.4.1. Lược khảo các nghiên cứu trước

Trong phần viết này, luận án lược khảo 18 nghiên cứu nước ngoài, 2 nghiên cứu trong nước liên quan đến đề tài và 2 nghiên cứu trong nước liên quan gián tiếp đến đề tài. Luận án trình bày các nghiên cứu trước liên quan đến đề tài theo loại đa dạng hóa. Cụ thể:

Nhóm công trình nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro, gồm:

Nghiên cứu 1: Song et al. (2017)

Song et al. (2017) nghiên cứu về sự tác động đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro các công ty lĩnh vực nhà hàng. Dữ liệu nghiên cứu gồm 41 công ty từ 2000 đến 2013. Nhóm tác giả đo lường đa dạng hóa quốc tế bằng chỉ số Berry-Herfindahl tài sản và lấy bình phương chỉ số này để diễn đạt mối quan hệ phi tuyến giữa đa dạng hóa quốc tế và rủi ro. Đo lường rủi ro bằng mô hình 4 nhân tố của của Carhart 1997 (Carhart's four-factor model (1997), với hệ số beta 1 đại diện cho rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống là độ lệch chuẩn của phần dư (ε), sử dụng dữ liệu tỷ suất sinh lời hàng ngày và ước lượng mô hình Carhart theo năm. Bằng phương pháp nghiên cứu là thống kê mô tả, phân tích tương quan, hồi quy dữ liệu bảng nhóm tác giả phát hiện mối quan hệ phi tuyến giữa đa dạng hóa quốc tế và rủi ro với các hình dạng khác nhau.

Nghiên cứu 2: Aabo et al. (2016)

Aabo et al. (2016) nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) đến rủi ro công ty, điểm mới là có dữ liệu chi phí hoạt động ở nước ngoài để đại diện cho đa dạng hóa quốc tế, nguồn dữ liệu này không có sẵn trong báo cáo tài chính. Dữ liệu nghiên cứu gồm 147 công ty phi tài chính vùng Bắc Âu. Nhóm tác giả đo lường đa dạng hóa bằng (i) tỷ lệ doanh thu nước ngoài trên tổng doanh thu, (ii) tỷ lệ tài sản nước ngoài trên tổng tài sản, và (iii) tỷ lệ chi phí hoạt động ở nước ngoài trên tổng chi phí. Đo lường rủi ro bằng độ lệch chuẩn tỷ suất sinh lời cổ phiếu hàng tháng trong khoảng thời gian 3 năm từ tháng 1 năm 2010 đến tháng 12 năm 2012. Phương pháp nghiên cứu của nhóm tác giả là thống kê mô

tả, ma trận tương quan, hồi quy OLS (ordinary least squares), nhờ phương pháp này nhóm tác giả phát hiện mối quan hệ cùng chiều giữa của đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) và rủi ro (đại diện là độ biến động tỷ suất sinh lời cổ phiếu).

Nghiên cứu 3: Krapl (2015)

Krapl (2015) nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) đến rủi ro công ty. Dữ liệu nghiên cứu gồm tất cả các công ty được giao dịch trên Nasdaq, Amex và NYSE từ 1980 đến 2011. Krapl (2015) đo lường đa dạng hóa bằng (i) tỷ lệ doanh thu nước ngoài trên tổng doanh thu, (ii) tỷ lệ tài sản nước ngoài trên tổng tài sản, (iii) số bộ phận khu vực địa lý, và (iv) ước lượng mô hình 1 nhân tố để xác định độ nhạy tỷ giá (hệ số FX exposure). Krapl (2015) sử dụng mô hình CAPM để ước tính tổng rủi ro, rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống bằng cách dùng tỷ suất sinh lời hàng tháng, trung bình trượt 5 năm. Bằng phương pháp nghiên cứu: thống kê mô tả, ma trận tương quan, hồi quy OLS với biến giả theo năm, theo ngành, tác giả phát hiện đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) làm gia tăng độ biến động dòng tiền và thu nhập, giống với Reeb et al. (1998) và Olibe et al. (2008), Krapl (2015) phát hiện đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) làm tăng rủi ro hệ thống và tăng rủi ro phi hệ thống của công ty.

Nghiên cứu 4: Capar et al. (2015)

Capar et al. (2015) nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) và nguồn lực công ty lên rủi ro hoạt động dựa trên quan điểm kế toán. Nhóm tác giả đo lường rủi ro bằng độ biến động của tỷ suất sinh lời trên tổng tài sản (ROA) thời kỳ 5 năm từ 2009 đến năm 2013, dữ liệu phân tích gồm 258 công ty. Đo lường đa dạng hóa bằng tỷ lệ doanh thu nước ngoài trên tổng doanh thu. Bằng phương pháp nghiên cứu là hồi quy OLS nhóm tác giả chứng minh đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) tác động cùng chiều lên rủi ro hoạt động.

Nghiên cứu 5: Olibe et al. (2008)

Olibe et al. (2008) nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) đến rủi ro hệ thống. Nhóm tác giả sử dụng mô hình thị trường để ước lượng rủi ro hệ thống và tổng rủi ro, sử dụng dữ liệu tỷ suất sinh lợi hàng năm gồm năm hiện tại cộng với 5 năm trước để ước lượng rủi ro hệ thống, sử dụng 4

biến đại diện cho đa dạng hóa là (i) tỷ lệ doanh thu nước ngoài trên tổng doanh thu, (ii) tỷ lệ tài sản nước ngoài trên tổng tài sản, (iii) số lượng quốc gia công ty hoạt động, và (iv) số bộ phận nước ngoài công ty sở hữu. Phương pháp nghiên cứu của nhóm tác giả là thống kê mô tả, phân tích tương quan, hồi quy bình phương tối thiểu (OLS) và độ lệch tuyệt đối tối thiểu (MAD). Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả cho thấy đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) làm tăng rủi ro hệ thống.

Nghiên cứu 6: Reeb et al. (1998)

Reeb et al. (1998) nghiên cứu về rủi ro hệ thống của công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế). Dữ liệu nghiên cứu gồm 3.903 công ty trong cơ sở dữ liệu được công bố từ năm 1987 đến 1996. Nhóm tác giả đo lường đa dạng hóa bằng (i) tỷ lệ doanh thu nước ngoài trên tổng doanh thu, và (ii) tỷ lệ tài sản nước ngoài trên tổng tài sản. Nhóm tác giả sử dụng mô hình thị trường để đo lường rủi ro hệ thống, dùng tỷ suất sinh lời hàng tháng, cửa sổ cuộn 3 năm. Phương pháp nghiên cứu của nhóm tác giả là thống kê mô tả, phân tích hồi quy, nhóm tác giả phát hiện đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) tác động cùng chiều lên rủi ro hệ thống.

Nghiên cứu 7: R. Goldberg and Heflin (1995)

R. Goldberg and Heflin (1995) nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) đến rủi ro, dữ liệu nghiên cứu gồm 187 công ty thời kỳ 1977-1987. Hai tác giả này đo lường đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) bằng tỷ lệ doanh thu nước ngoài trên tổng doanh thu, số liệu được lấy từ báo cáo bộ phận khu vực địa lý theo yêu cầu của SFAS # 14 (FASB 1976). Rủi ro hệ thống được xác định theo mô hình thị trường với công thức cụ thể như sau: beta = cov(Ri,Rm)/Var(Rm), nhóm tác giả lấy dữ liệu tỷ suất sinh lời hàng tuần của cổ phiếu để tính beta, bên cạnh đó nhóm tác giả cũng đo lường tổng rủi ro bằng phương sai của tỷ suất sinh lời của cổ phiếu. Phương pháp nghiên cứu của nhóm tác giả là thống kê mô tả, hồi quy OLS. Kết quả nghiên cứu cho thấy đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) tác động ngược chiều lên rủi ro hệ thống, đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) tác động cùng chiều lên tổng rủi ro.

Nghiên cứu 8: Michel and Shaked (1986)

Michel and Shaked (1986) so sánh đặc điểm của công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) và công ty trong nước trong một mẫu gồm 58 công ty đa dạng hóa quốc tế (MNC) và 43 công ty trong nước Mỹ (DMC). Nhóm tác giả phân loại các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) là các công ty có doanh thu nước ngoài từ 20% trở lên, đầu tư trực tiếp ra nước ngoài (ngoài nước Mỹ) từ 6 quốc gia trở lên. Nhóm tác giả đo lường rủi ro bằng cách ước lượng beta theo mô hình CAPM với dữ liệu tỷ suất sinh lời hàng tháng. Bằng phương pháp nghiên cứu là kiểm định t test, kiểm định one-way ANOVA, nhóm tác giả phát hiện đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) làm giảm tổng rủi ro và rủi ro hệ thống.

Nghiên cứu 9: Fatemi (1984)

Fatemi (1984) nghiên cứu về chủ đề công ty đa dạng hóa quốc tế có lợi cho cổ đông không. Dữ liệu nghiên cứu là tỷ suất sinh lời hàng tháng 10 năm từ tháng 1 năm 1971 đến tháng 12 năm 1980 của 84 công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế), 52 công ty không đa dạng hóa. Công ty xếp vào loại đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) khi có ít nhất 25% doanh số nước ngoài. Tác giả xác định rủi ro phi hệ thống và rủi ro hệ thống theo mô hình thị trường dựa trên dữ liệu tỷ suất sinh lời hàng tháng. Phương pháp nghiên cứu của tác giả là so sánh 2 nhóm bằng các kiểm định như kiểm định phân phối Kolmogorov-SmirnovD – statistics, phân tích kiểm định phi tham số 1 chiều Kruskal-Wallis (the nonparametric Kruskal-Wallis one-way analysis of variance of ranks (the H-test)), và phân tích hồi quy. Kết quả nghiên cứu cho thấy đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) giảm rủi ro hệ thống.

Nghiên cứu 10: Brewer (1981)

Brewer (1981) nghiên cứu quyết định đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) của công ty có mang đến lợi ích cho các nhà đầu tư. Dữ liệu nghiên cứu gồm 151 đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) và 137 công ty không đa dạng hóa ở Mỹ. Tác giả phân loại các công ty đa dạng hóa quốc tế là các công ty có doanh thu nước ngoài. Tác giả đo lường rủi ro hệ thống bằng mô hình thị trường, sử dụng dữ liệu tỷ suất sinh lời hàng tháng có 156 tháng từ tháng 1 năm 1963 đến

tháng 12 năm 1975. Bằng phương pháp nghiên cứu hồi quy và kiểm định sự khác nhau trong hệ số hồi quy tác giả phát hiện không có mối quan hệ có ý nghĩa thống kê của rủi ro hệ thống về sự khác nhau giữa đa dạng hóa và không đa dạng hóa quốc tế.

Nhóm công trình nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro, gồm:

Nghiên cứu 11: Chen and Steiner (2000)

Chen and Steiner (2000) phân tích vấn đề đại diện của các công ty đa dạng hóa, bằng kiểm định t, hồi quy OLS nhóm tác giả phát hiện các công ty không đa dạng hóa có rủi ro phi hệ thống lớn hơn các công ty đa dạng hóa, rủi ro phi hệ thống được thu thập từ độ lệch chuẩn của phần dư bằng cách ước lượng mô hình thị trường. Chen and Steiner (2000) đo lường đa dạng hóa của công ty bằng cách sử dụng chỉ số đa dạng hóa đồng tâm. Chỉ số này có liên quan cùng chiều đến cả số lượng đơn vị kinh doanh trong công ty và mức độ khác biệt giữa các bộ phận kinh doanh của công ty. Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả phù hợp với lý thuyết chi phí đại diện.

Nghiên cứu 12: Lubatkin and Chatterjee (1994)

Lubatkin and Chatterjee (1994) nghiên cứu mối quan hệ giữa đa dạng hóa và rủi ro của công ty. Hai tác giả đo lường đa dạng hóa bằng cách phân loại đa dạng hóa theo 5 cấp độ của Rumelt. Sử dụng mô hình thị trường để ước tính rủi ro, nhóm tác giả ước tính rủi ro trong 150 ngày giao dịch đầu tiên (khoảng chín tháng) của mỗi chu kỳ thị trường riêng biệt cho mỗi công ty trong khoảng thời gian từ năm 1968 đến 1980, hoặc tối đa chín lần cho mỗi công ty dựa trên dữ liệu tỷ suất sinh lời hàng ngày, nhóm tác giả xác định rủi ro phi hệ thống là độ lệch chuẩn của sai số ngẫu nhiên, Beta là rủi ro hệ thống. Bằng phương pháp thống kê mô tả, hồi quy OLS, nhóm tác giả phát hiện đa dạng hóa và rủi ro có mối quan hệ phi tuyến có dạng hình chữ U.

Nghiên cứu 13: Lubatkin and Rogers (1989)

Lubatkin and Rogers (1989) nghiên cứu về mối quan hệ của đa dạng hóa công ty, rủi ro hệ thống và tỷ suất sinh lời. Dữ liệu nghiên cứu của nhóm tác giả gồm 144

công ty. Nhóm tác giả sử dụng phân loại Rumelt để đo lường đa dạng hóa, sử dụng mô hình CAPM để ước tính hệ số beta đại diện cho rủi ro hệ thống, dùng tỷ suất sinh lời hàng tháng. Bằng phương pháp nghiên cứu là ANOVAs và kiểm định hạng nhân tố Scheffé (Scheffé multiple range tests) nhóm tác giả phát hiện đa dạng hóa liên quan có rủi ro hệ thống thấp hơn và tỷ suất sinh lời cao hơn so với đa dạng hóa không liên quan và đơn ngành.

Nghiên cứu 14: Amit and Livnat (1988)

Amit and Livnat (1988) nghiên cứu về đa dạng hóa và sự đánh đổi giữa rủi ro và tỷ suất sinh lời. Hai tác giả sử dụng dữ liệu từ 269 đến 374 công ty giai đoạn 1977-1982, được thu thập trong bộ dữ liệu báo cáo bộ phận Compustat, theo chuẩn mực kế toán tài chính 1976. Nhóm tác giả đo lường đa dạng hóa bằng chỉ số Berry – Herfindahl và Entropy, đo lường rủi ro hệ thống và tổng rủi ro theo quan điểm thị trường (sử dụng mô hình CAPM) và trên quan điểm kế toán sử dụng độ biến động của dòng tiền (Casflow). Bằng phương pháp nghiên cứu là thống kê mô tả, ma trận tương quan, phân nhóm, so sánh giá trị trung bình, nhóm tác giả phát hiện đa dạng hóa liên quan có rủi ro hệ thống, tổng rủi ro và tỷ suất sinh lời cao hơn đa dạng hóa không liên quan.

Nghiên cứu 15: Thompson (1984)

Thompson (1984) nghiên cứu về tác động của chiến lược đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro hệ thống. Dữ liệu nghiên cứu của tác giả gồm 100 công ty quy mô lớn phi tài chính ở Mỹ thời kỳ 1966 đến 1969. Tác giả đo lường đa dạng hóa đơn giản bằng việc đếm số ngành kinh doanh, ước lượng hệ số beta bằng CAPM để đo lường rủi ro hệ thống. Tác giả sử dụng phương pháp nghiên cứu là kiểm định Chi bình phương (chi-square test), OLS. Kết quả nghiên cứu của tác giả cho thấy không có mối quan hệ có ý nghĩa thống kê giữa đa dạng hóa ngành kinh doanh và rủi ro hệ thống.

Nghiên cứu 16: Bettis and Hall (1982)

Bettis and Hall (1982) nghiên cứu về chủ đề đa dạng hóa, rủi ro và tỷ suất sinh lời ở Mỹ. Nhóm tác giả phân loại đa dạng hóa thành đa dạng hóa liên quan và đa dạng hóa không liên quan. Nhóm tác giả đo lường rủi ro bằng độ biến động ROA,

trung bình 5 năm 1973-1977. Bằng Phương pháp so sánh nhóm tác giả cho rằng đa dạng hóa liên quan tốt hơn đa dạng hóa không liên quan

Nghiên cứu 17: Weston, Smith, and Shrieves (1972)

Weston et al. (1972) nghiên cứu về hiệu quả của tập đoàn bằng mô hình CAPM. Dữ liệu nghiên cứu gồm 50 quỹ tương hỗ và 48 tập đoàn giai đoạn 1960-1969 ở Mỹ. Quỹ tương hỗ có mức độ đa dạng hóa cao hơn tập đoàn. Nhóm tác giả đo lường rủi ro hệ thống bằng mô hình CAPM, bằng phương pháp so sánh nhóm tác giả cho rằng tập đoàn có tỷ suất sinh lợi chứng khoán cao hơn, quỹ tương hỗ đa dạng hóa giảm rủi ro tốt hơn tập đoàn.

Công trình nghiên cứu cả hai loại đa đa dạng hóa là đa dạng hóa khu vực địa lý và đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro, gồm:

Nghiên cứu 18: Jafarinejad et al. (2018)

Jafarinejad et al. (2018) nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh, đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro, rủi ro mà Jafarinejad et al. (2018) nghiên cứu gồm 3 loại là rủi ro hệ thống (thị trường Mỹ), rủi ro phi hệ thống, rủi ro thế giới (22 nước phát triển ngoài Mỹ). Dữ liệu nghiên cứu là cơ sở dữ liệu bộ phận lịch sử COMPUSTAT trong giai đoạn 1998 - 2016. Jafarinejad et al. (2018) sử dụng 3 cách đo lường đa dạng hóa: (i) Biến giả: lớn hơn 1 bộ phận kinh doanh là đa dạng hóa ngành kinh doanh, lớn hơn 1 bộ phận khu vực địa lý là đa dạng hóa khu vực địa lý, (ii) Số bộ phận kinh doanh và số bộ phận khu vực địa lý để đo lường đa dạng hóa, (iii) Chỉ số Herfindahl. Jafarinejad et al. (2018) đo lường rủi ro bằng mô hình 3 nhân tố Fama-French với dữ liệu tỷ suất sinh lời hàng ngày. Jafarinejad et al. (2018) tính toán độ lệch chuẩn của phần dư cho mỗi công ty trong mỗi năm và sử dụng nó như là rủi ro phi hệ thống của công ty. Jafarinejad et al. (2018) nhân rủi ro phi hệ thống hàng ngày với căn bậc hai của số ngày giao dịch trong một năm (250) để có được rủi ro phi hệ thống hàng năm. Bằng phương pháp nghiên cứu: thống kê mô tả, phân tích tương quan, kiểm định t, kiểm định phi tham số Wilcoxon, hồi quy FEM, quy trình 2 bước của Heckman (1979), Jafarinejad et al. (2018) phát hiện cả hai loại đa dạng hóa là đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý tác động làm giảm rủi ro phi hệ thống của công ty nhưng có sự tác động không đáng kể lên rủi ro thị trường Mỹ. Jafarinejad et al. (2018) cho rằng kết quả này phù hợp

với quan điểm đa dạng hóa cho phép công ty vận hành linh hoạt nhằm giảm rủi ro phi hệ thống của công ty nhưng khiến công ty phải đối mặt với những rủi ro khác như rủi ro chính trị (Shaked, 1986), rủi ro tỷ giá (Bartov et al., 1996), các tác động bù trừ làm cho đa dạng hóa ảnh hưởng không đáng kể lên rủi ro hệ thống.

Hai công trình nghiên cứu liên quan đến đề tài luận án ở trong nước, gồm:

Nghiên cứu 19: Vũ Hữu Thành và cộng sự (2018)

Đầu năm 2018, nhóm tác giả gồm Vũ Hữu Thành, Nguyễn Minh Hà và Nguyễn Minh Kiều công bố kết quả nghiên cứu đa dạng hóa kinh doanh ngành có liên quan và đa dạng hóa kinh doanh ngành không liên quan. Nhóm tác giả sử dụng mô hình lý thuyết được đề xuất là "mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM)". Dữ liệu nghiên cứu là những công ty phi tài chính niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam từ năm 2008 đến 2015 với tổng số quan sát là 3760. Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả là đa dạng hóa kinh doanh ngành có liên quan tác động cùng chiều lên rủi ro phá sản của công ty.

Nghiên cứu 20: Vũ Hữu Thành và Nguyễn Minh Hà (2018)

Nhóm tác giả tiếp cận đa dạng hóa ở góc độ là đa dạng hóa nguồn tài trợ và đa dạng hóa đầu tư tài sản. Ngoài ra, nghiên cứu đề xuất vai trò trung gian tác động của biến số đa dạng hóa đầu tư tài sản nằm trong mối liên hệ giữa đa dạng hóa nguồn tài trợ và rủi ro. Bằng việc sử dụng mô hình cấu trúc tuyến tính tổng quát GSEM, dựa trên dữ liệu bảng cân đối được thu thập từ các doanh nghiệp trên thị trường chứng khoán Việt Nam giai đoạn 2008–2015 (bao gồm 470 doanh nghiệp với 3.760 quan sát), kết quả nghiên cứu cho thấy đa dạng hóa đầu tư tài sản đóng vai trò trung gian tác động trên thực nghiệm. Với vai trò này, biến số đa dạng hóa đầu tư tài sản đã góp phần lý giải tác động gián tiếp của đa dạng hóa nguồn tài trợ tới rủi ro. Ngoài tác động gián tiếp, nghiên cứu đã tìm thấy tác động trực tiếp của biến số đa dạng hóa nguồn tài trợ tới rủi ro.

Hai công trình nghiên cứu liên quan gián tiếp đến đề tài luận án.

Trong phần này tác giả lược khảo hai công trình liên quan gián tiếp đến đề tài luận án ở trong nước. Liên quan gián tiếp vì hai công trình này nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến giá trị công ty trong khi luận án nghiên cứu sự tác động

của đa dạng hóa đến rủi ro công ty. Giữa giá trị và rủi ro công ty có mối quan hệ ngược theo mô hình CAPM. Hai nghiên cứu này là:

Nghiên cứu 21: Lê Thị Phương Vy (2020)

Lê Thị Phương Vy (2020) nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh lên thành quả công ty bằng nhiều phương pháp khác nhau như phương pháp hồi quy OLS, phương pháp hiệu ứng cố định, phương pháp moment tổng quát hóa GMM hệ thống, mô hình lựa chọn Heckman. Kết quả nghiên cứu cho thấy đa dạng hóa làm giảm thành quả hoạt động của doanh nghiệp. Giải thích cho điều này. Lê Thị Phương Vy (2020) cho rằng các công ty đa dạng hóa kinh doanh đầu tư không hiệu quả vào các phân khúc kinh doanh mới và phải hỗ trợ tài chính cho các phân khúc kinh doanh không có lãi và tồn tại vấn đề chi phí đại diện trong công ty cho rằng các nhà quản lý tiến hành đa dạng hóa nhằm đạt được lợi ích cá nhân hay đảm bảo vị thế công việc của họ.

Nghiên cứu 22: Phung and Mishra (2016)

Phung and Mishra (2016) nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa công ty đến giá trị của công ty niêm yết trên sàn chứng khoán Việt Nam. Phung and Mishra (2016) thu thập dữ liệu gồm 2744 quan sát trong giai đoạn từ 2007 đến 2012 để nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu cho thấy đa dạng hóa công ty có tương quan âm với giá trị của công ty. Kết quả nghiên cứu là nhất quán trong trường hợp nhóm tác giả sử dụng nhiều phương pháp nghiên cứu khác nhau như hiệu ứng cố định, hiệu ứng cố định công cụ, mô hình lựa chọn Heckman, phương pháp moment tổng quát hóa GMM hệ thống. Lý do đa dạng hóa làm giảm giá trị công ty là vì thiếu một hệ thống quản trị công ty hiệu quả.

Sau khi lược khảo các nghiên cứu liên quan trên thế giới và trong nước, tác giả thống kê các nội dung chính về phương pháp và kết quả nghiên cứu trình bày trong phụ lục 1, thống kê các thước đo đa dạng hóa trình bày trong phụ lục 2, thống kê mô hình ước lượng rủi ro trình bày trong phụ lục 3, thống kê các biến ảnh hưởng đến xu hướng đa dạng hóa trình bày trong phụ lục 4, thống kê các đặc điểm ảnh hưởng đến rủi ro hệ thống công ty trình bày trong phụ lục 5, thống kê các đặc điểm ảnh hưởng đến rủi ro phi hệ thống công ty trình bày trong phụ lục 6.

2.4.2. Nhận định và kế thừa các nghiên cứu trước

Trên cơ sở lược khảo các nghiên cứu trên, luận án nhận định và kế thừa các nghiên cứu trước về các nội dung: phương pháp nghiên cứu, biến đo lường đa dạng hóa, các mô hình ước lượng rủi ro, mô hình xác định xu hướng đa dạng hóa và chủ đề nghiên cứu.

Nội dung 1: Phương pháp nghiên cứu

Phụ lục 1 cho thấy khi nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro các tác giả trên thế giới đã sử dụng các phương pháp như:

So sánh

Mục đích là để phân biệt sự khác nhau trong rủi ro của từng nhóm, chẳng hạn như Weston et al., (1972) so sánh hai nhóm là quỹ tương hỗ và tập đoàn để đi đến kết luận rằng tập đoàn có tỷ suất sinh lời cao hơn quỹ tương hỗ, quỹ tương hỗ đa dạng hóa giảm rủi ro tốt hơn tập đoàn, Bettis and Hall (1982) cũng sử dụng phương pháp so sánh hai nhóm là đa dạng hóa liên quan và đa dạng hóa không liên quan và kết luận rằng đa dạng hóa liên quan có rủi ro thấp hơn, Amit and Livnat (1988) sử dụng phương pháp so sánh hai nhóm đa dạng hóa liên quan và đa dạng hóa không liên quan và kết luận rằng đa dạng hóa liên quan có rủi ro và tỷ suất sinh lời cao hơn đa dạng hóa không liên quan. Cùng thực hiện phương pháp so sánh trong nghiên cứu của mình còn có các tác giả như: Michel and Shaked (1986), Lubatkin and Rogers (1989) Chen and Steiner (2000), Jafarinejad et al. (2018).

Trên cơ sở kế thừa các nghiên cứu kể trên, luận án dùng kiểm định t (t test) để so sánh sự khác biệt trong giá trị trung bình của rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty giữa các nhóm công ty không đa dạng hóa, đa dạng hóa ngành kinh doanh, đa dạng hóa khu vực địa lý, vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý, tác giả căn cứ vào mức ý nghĩa thống kê để kết luận về sự khác biệt trong giá trị trung bình giữa các nhóm.

Hồi quy

Phần nhiều các nghiên cứu trên thế giới sử dụng phương pháp hồi quy OLS để nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro (Brewer, 1981; Fatemi, 1984; Thompson, 1984; Lubatkin and Chatterjee, 1994; R. Goldberg and Heflin, 1995;

Reeb et al., 1998; Capar et al., 2015; Krapl, 2015; Aabo et al., 2016), để gia tăng độ tin cậy của kết quả nghiên cứu ngoài việc hồi quy theo phương pháp bình phương tối thiểu thông thường (OLS), Olibe et al. (2008) sử dụng bổ sung phương pháp độ lệch tuyệt đối nhỏ nhất (Minimum absolute deviation) trong nghiên cứu của họ. Song et al. (2017) sử dụng phương pháp hồi quy dữ liệu bảng vì Song et al. (2017) cho rằng dữ liệu nghiên cứu của nhóm tác giả là dữ liệu bảng bao gồm dữ liệu chéo (41 công ty) và dữ liệu chuỗi thời gian (2000-2013) và cho rằng phương pháp pooled OLS không phù hợp đối với dữ liệu dạng bảng. Sử dụng hồi quy dữ liệu bảng phù hợp hơn vì sẽ giảm bớt các tác động không quan sát được theo không gian và theo thời gian. Có 5 nghiên cứu gồm José Manuel Campa and Simi Kedia (2002), Dastidar (2009), Villalonga (2004), de Andrés et al. (2017) và Jafarinejad et al. (2018) sử dụng quy trình Heckman 2 bước để nghiên cứu về quyết định đa dạng hóa của công ty vì các nhà nghiên cứu này cho rằng quyết định đa dạng hóa là sự lựa chọn của công ty, không ngẫu nhiên, các công ty tự quyết định đa dạng hóa hay không đa dạng hóa, đây được xem là vấn đề sai lệch tự chọn, các yếu tố ảnh hưởng đến xu hướng đa dạng hóa của các công ty cũng có thể ảnh hưởng đến rủi ro công ty, căn cứ vào đây họ cho rằng phương pháp OLS không thật sự phù hợp để nghiên cứu. Trong 5 công trình trên thì nghiên cứu Jafarinejad et al. (2018) có liên quan trực tiếp đến chủ đề nghiên cứu của luận án là tác động của đa dạng hóa đến rủi ro, còn José Manuel Campa and Simi Kedia (2002), Villalonga (2004), Dastidar (2009) và de Andrés et al. (2017) liên quan gián tiếp vì nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa đến giá trị doanh nghiệp. Giữa rủi ro và giá trị công ty có mối quan hệ ngược với nhau, rủi ro công ty cao thì tỷ suất sinh lời kỳ vọng cao và do đó giá trị công ty thấp.

Kế thừa các nghiên cứu trước, tác giả sử dụng phương pháp hồi quy theo quy trình 2 bước của Heckman (1979) để nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

Nội dung 2: Các biến đo lường đa dạng hóa

Căn cứ để thu thập dữ liệu đo lường mức độ đa dạng hóa công ty là báo báo bộ phận được sử dụng trong các nghiên cứu như: Amit and Livnat (1988), Berger and

Ofek (1995), R. Goldberg and Heflin (1995), Denis et al. (2002) và Jafarinejad et al. (2018). Phụ lục 2 cho thấy các nghiên cứu trước đã sử dụng các cách đo lường đa dạng hóa như sau:

Biến giả

Tùy theo mục tiêu nghiên cứu mà các nhà nghiên cứu sử dụng các cách đo lường đa dạng hóa khác nhau. Sử dụng biến giả để phân loại, chia nhóm được sử dụng khá phổ biến trong các nghiên cứu trước. Chẳng hạn như Weston et al. (1972) đã phân đối tượng nghiên cứu thành 2 loại là quỹ tương hỗ và tập đoàn để nghiên cứu và kết luận rằng tập đoàn có tỷ suất sinh lời chứng khoán cao hơn, quỹ tương hỗ đa dạng hóa giảm rủi ro tốt hơn tập đoàn. Phân đa dạng hóa thành hai loại là đa dạng hóa liên quan và đa dạng hóa không liên quan (Amit and Livnat, 1988; Bettis and Hall, 1982), khi nghiên cứu về đa dạng hóa khu vực địa lý có các nghiên cứu phân đa dạng hóa khu vực địa lý thành hai loại là trong nước và nước ngoài (Brewer, 1981; Fatemi, 1984; Jafarinejad et al., 2018), cho vào nhóm nước ngoài cũng có các nghiên cứu yêu cầu tỷ lệ cụ thể, ví dụ Fatemi (1984) yêu cầu công ty phải có ít nhất 25% doanh thu nước ngoài mới đưa vào nhóm nước ngoài, Michel and Shaked (1986) yêu cầu có ít nhất 20% doanh thu nước ngoài và hoạt động ở từ 6 quốc gia trở lên mới đưa vào nhóm đa dạng khu vực địa lý, Jafarinejad et al. (2018) sử dụng biến giả để phân loại có đa dạng hóa khu vực địa lý hay không. Khi đo lường đa dạng hóa ngành kinh doanh, Lubatkin and Rogers (1989), Lubatkin and Chatterjee (1994) sử dụng cách phân loại đa dạng hóa theo các phân loại của Rumelt (1974) để đo lường đa dạng hóa ngành kinh doanh.

Lập tỷ số

Cách đo lường phổ biến, được nhiều tác giả sử dụng để đo lường đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) là lập tỷ số. Các nghiên cứu trước lập tỷ số doanh thu nước ngoài chia tổng doanh thu và/hoặc tỷ số tài sản nước ngoài chia tổng tài sản (R. Goldberg and Heflin, 1995; Amit and Livnat, 1988; Reeb et al., 1998; Olibe et al., 2008; Capar et al., 2015; Krapl, 2015; Aabo et al., 2016), hay đo lường đa dạng hóa quốc tế bằng cách lấy 1 trừ cho tỷ số doanh thu trong nước chia cho tổng doanh thu (Grant et al., 1988).

Đếm số bộ phận

Đếm số bộ phận để đo lường mức độ đa dạng hóa khu vực địa lý được sử dụng trong các nghiên cứu Olibe et al. (2008), Krapl (2015), và Jafarinejad et al. (2018), đếm số bộ phận được sử dụng để đo lường mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh được sử dụng trong các nghiên cứu Thompson (1984), Jafarinejad et al. (2018).

*Chỉ số Herfindahl/Berry-Herfindah*l

Chỉ số Herfindahl đo lường mức độ tập trung và khi chúng ta lấy 1- chỉ số Herfindahl thì sẽ có chỉ số Berry-Herfindahl đại diện cho mức độ đa dạng hóa, hai chỉ số này cho ra kết quả hồi quy giống nhau về hệ số, sai số chuẩn, giá trị thống kê, p_value, khoảng tin cậy 95% nhưng ngược với nhau về dấu của hệ số hồi quy. Hệ số hồi quy của chỉ số Berry-Herfindahl sẽ bằng trừ (–) hệ số hồi quy của chỉ số Herfindahl. Berger and Ofek (1995) đã sử dụng chỉ số Herfindahl khi nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa đến giá trị công ty, cùng chủ đề với luận án Song et al. (2017) và Jafarinejad et al. (2018) sử dụng chỉ số Berry-Herfindahl khi nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro.

Để tránh kết quả nghiên cứu nhạy cảm với các cách đo lường, có nhiều nghiên cứu sử dụng nhiều cách đo lường khác nhau cho mức độ đa dạng hóa. Chẳng hạn như Jafarinejad et al. (2018) sử dụng 3 cách đo lường là biến giả (phân loại), đếm số bộ phận, chỉ số Berry-Herfindahl, Olibe et al. (2008) và Krapl (2015) sử dụng hai cách đo lường đa dạng hóa là đếm số bộ phận và lập tỷ lệ.

Trên cơ sở kế thừa các nghiên cứu trước, tác giả sử dụng biến giả, đếm số bộ phận và chỉ số Berry-Herfindahl làm các thước đo đa dạng hóa để nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty. Thực tế, các công ty ở Việt Nam khi thực hiện báo cáo bộ phận theo ngành kinh doanh hay theo khu vực địa lý thì có nhiều công ty có 3 bộ phận, 4 bộ phận nên việc đo lường đa dạng hóa theo chỉ số Berry-Herfindahl sẽ cho kết quả phù hợp hơn là đếm số bộ phận và biến giả. Chẳng hạn như, công ty A có 2 bộ phận với doanh thu bộ phận thứ nhất là 950, doanh thu bộ phận thứ 2 là 50 có chỉ số Berry-Herfindahl là 0,095. Công ty B có 2 bộ phận với doanh thu bộ phận thứ nhất là 550, doanh thu bộ phận thứ 2 là 450 có chỉ số Berry-Herfindahl là 0,495. Với cách đo lường này rõ ràng công ty B có mức độ đa dạng

hóa cao hơn công ty A (0,495>0,095). Công ty C có 3 bộ phận với doanh thu bộ phận thứ nhất là 100, doanh thu bộ phận thứ hai là 350, doanh thu bộ phận thứ ba là 550, tổng doanh thu là 1000 có chỉ số Berry-Herfindahl là 0,565, vì có 3 bộ phận nên mức độ đa dạng hóa của công ty C cao hơn cả B và A (0,565>0,495>0,095).

Nội dung 3: Các mô hình ước lượng rủi ro

Hệ số độ dốc, hệ số beta là đại diện cho rủi ro hệ thống và độ lệch chuẩn của phần dư là đại diện cho rủi ro phi hệ thống là giống nhau ở các mô hình ước lượng rủi ro như mô hình định giá tài sản vốn (CAPM), mô hình định giá tài sản vốn hiệu chỉnh (mCAPM), mô hình thị trường (hay còn gọi là mô hình 1 nhân tố). Các mô hình này khác nhau ở việc tính tỷ suất sinh lời kỳ vọng, đối với CAPM thì cần có thêm lãi suất phi rủi ro (rf) trong khi mô hình thị trường thì không cần, đối với mô hình mCAPM khi tính tỷ suất sinh lời kỳ vọng thì ngoài việc cần lãi suất phi rủi ro (rf) còn cần phải điều chỉnh theo quy mô công ty trong khi mô hình thị trường thì không cần. Đó là lý do mà trong các nghiên cứu mà tác giả lược khảo, tác giả thấy rằng Jafarinejad et al. (2018) gọi mô hình ước lượng rủi ro hệ thống của Reeb et al. (1998) là mô hình thị trường (mô hình 1 nhân tố) trong khi chính tác giả Reeb et al. (1998) tuyên bố trong bài nghiên cứu là ước lượng rủi ro theo mô hình định giá tài sản vốn (CAPM).

Ước lượng rủi ro hệ thống

Phụ lục 3 cho thấy đa phần các nghiên cứu trên thế giới sử dụng mô hình CAPM (hay mô hình thị trường hay mô hình 1 nhân tố) để ước lượng rủi ro hệ thống mà đại diện là hệ số beta (Weston et al., 1972; Brewer, 1981; Thompson, 1984; Fatemi, 1984; Shaked, 1986; Amit and Livnat, 1988; Lubatkin and Rogers, 1989; Lubatkin and Chatterjee, 1994; R. Goldberg and Heflin, 1995; Reeb et al., 1998; Olibe et al., 2008; Krapl, 2015), hệ số beta thể hiện xu hướng biến động của tỷ suất sinh lời của chứng khoán thứ i với tỷ suất sinh lời của thị trường, vì hệ số beta thể hiện xu hướng nên khoảng thời gian ước lượng càng dài càng cho thấy rõ xu hướng biến động. Krapl (2015) sử dụng thời gian 5 năm (gồm năm hiện tại và 4 năm liền kề trong quá khứ) và dữ liệu tỷ suất sinh lời hàng tháng để ước lượng rủi ro hệ thống. Reeb et al. (1998) sử dụng thời gian 3 năm (gồm năm hiện tại và 2 năm liền kề trong quá khứ) và dữ liệu tỷ suất sinh lời hàng tháng để ước lượng rủi ro hệ thống.

R. Goldberg and Heflin (1995) sử dụng dữ liệu tỷ suất sinh lời hàng tuần của cổ phiếu để tính beta theo công thức beta = cov(Ri,Rm)/Var(Rm), cũng có những nghiên cứu sử dụng tỷ suất sinh lời hàng ngày để tính beta như (Lubatkin and Chatterjee, 1994). Ngoài mô hình định giá tài sản vốn CAPM, các nghiên cứu trước còn đo lường rủi ro hệ thống theo các mô hình khác như: Jafarinejad et al. (2018) đo lường rủi ro hệ thống bằng mô hình 3 nhân tố Fama-French, Song et al. (2017) đo lường rủi ro hệ thống bằng mô hình 4 nhân tố của Carhart.

Rủi ro phi hệ thống

Phụ lục 3 ta thấy số lượng công trình nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro phi hệ thống ít hơn so với rủi ro hệ thống. Biến đại diện cho rủi ro phi hệ thống là độ lệch chuẩn của phần dư trong mô hình ước lượng (Fatemi, 1984; Lubatkin and Chatterjee, 1994; Chen and Steiner, 2000; Krapl, 2015; Song et al., 2017; Jafarinejad et al., 2018). Các nghiên cứu sử dụng độ lệch chuẩn của phần dư trong mô hình thị trường để ước lượng rủi ro phi hệ thống như: Fatemi (1984), Lubatkin and Chatterjee (1994), Chen and Steiner (2000), Krapl (2015). Song et al. (2017) đo lường rủi ro phi hệ thống bằng độ lệch chuẩn của phần dư trong mô hình 4 nhân tố của Carhart. Jafarinejad et al. (2018) đo lường rủi ro phi hệ thống bằng độ lệch chuẩn của phần dư khi ước lượng mô hình 3 nhân tố Fama-French, vì thu thập dữ liệu hàng ngày để ước lượng nên sau khi có kết quả ước lượng độ lệch chuẩn của phần dư Jafarinejad et al. (2018) nhân với căn bậc hai của số ngày giao dịch trong năm để có rủi ro phi hệ thống của năm.

Như vậy, để đo lường rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống, tổng rủi ro công ty (tổng của rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống) thì mô hình thị trường được chấp nhận rộng rãi trong các nghiên cứu trước. Để thuận tiện so sánh kết quả nghiên cứu với các công trình trước, kết nối với cộng đồng nghiên cứu trên thế giới, kế thừa Krapl (2015) trong đề tài này, tác giả sử dụng mô hình thị trường để ước lượng rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty với dữ liệu tỷ suất sinh lời hàng tháng, tính trung bình trượt 5 năm (năm hiện tại và 4 năm trước đó).

Nội dung 4: Mô hình xác định xu hướng đa dạng hóa

Trong quy trình Heckman 2 bước thì bước 1 là hồi quy probit mô hình xác định xu hướng đa dạng hóa của công ty để thu thập tỷ lệ Mill's nghịch đảo (biến IMR).

Tiếp theo sẽ đưa biến IMR vào ước lượng mô hình nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty (bước 2 trong quy trình Heckman 2 bước). Trong phần này tác giả lược khảo các biến được các nghiên cứu trước sử dụng để xác định xu hướng đa dạng hóa công ty.

Khi hồi quy probit thì biến phụ thuộc là biến giả nhận 2 giá trị hay là biến giả nhận nhiều giá trị. Nếu biến phụ thuộc là biến giả nhận 2 giá trị thì gọi là mô hình probit, nếu biến phụ thuộc là biến giả nhận nhiều giá trị gọi là mô hình oprobit (probit thứ bậc). Sử dụng mô hình probit với biến phụ thuộc là biến giả có 2 trường hợp là đa dạng hóa hay không đa dạng hóa được sử dụng trong các nghiên cứu José Manuel Campa and Simi Kedia (2002), Villalonga (2004), Dastidar (2009), de Andrés et al. (2017). Jafarinejad et al. (2018) sử dụng mô hình oprobit (probit thứ bậc) với 4 trường hợp là không đa dạng hóa, đa dạng hóa ngành kinh doanh, đa dạng hóa khu vực địa lý hay vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý khi xác định xu hướng đa dạng hóa công ty. Các đặc điểm để xác định xu hướng đa dạng hóa công ty có thể chia ra làm ba đặc điểm (phụ lục 4).

a. Thứ nhất, các đặc điểm thuộc về công ty

Quy mô công ty, được sử dụng trong cả 5 nghiên cứu (José Manuel Campa & Simi Kedia, 2002; Villalonga, 2004; Dastidar, 2009; de Andrés et al., 2017; Jafarinejad et al., 2018). Quy mô công ty thường được tính bằng cách lấy logarit của tổng tài sản. Villalonga (2004), de Andrés et al. (2017), Jafarinejad et al. (2018) chứng minh quy mô công ty càng lớn thì công ty càng có xu hướng đa dạng hóa, trong khi Dastidar (2009) và José Manuel Campa and Simi Kedia (2002) phát hiện không có mối quan hệ có ý nghĩa thống kê giữa quy mô công ty và xu hướng đa dạng hóa công ty.

Khả năng sinh lời, được các nghiên cứu trước lấy thu nhập trước thuế và lãi vay chia cho doanh thu thuần để đại diện cho khả năng sinh lời. Các nghiên cứu chứng minh khả năng sinh lời tác động ngược chiều lên rủi ro hệ thống gồm José Manuel Campa and Simi Kedia (2002), Villalonga (2004), de Andrés et al. (2017), điều này phù hợp với quan điểm cho rằng các công ty có khả năng sinh lời thấp thì có xu hướng đa dạng hóa để tìm kiếm lợi nhuận ở ngành kinh doanh khác, khu vực địa lý

khác. Dastidar (2009) và Jafarinejad et al. (2018) không phát hiện sự tác động có ý nghĩa thống kê giữa khả năng sinh lời đến xu hướng đa dạng hóa công ty.

Tăng trưởng doanh thu, được José Manuel Campa and Simi Kedia (2002) tính bằng cách lấy doanh thu năm t chia cho doanh thu năm t-1 sau đó trừ 1. José Manuel Campa and Simi Kedia (2002) không phát hiện sự tác động có ý nghĩa thống kê của tăng trưởng doanh thu đến xu hướng đa dạng hóa công ty.

b. Thứ hai, đặc điểm ngành

Các nghiên cứu trước sử dụng tỷ số các công ty đa dạng chia cho tổng số công ty trong ngành (PNDIV), doanh thu của công ty đa dạng chia cho tổng doanh thu trong ngành (PSDIV) đại diện cho đặc điểm ngành tác động đến xu hướng đa dạng hóa công ty (José Manuel Campa and Simi Kedia, 2002; Villalonga, 2004; Dastidar, 2009; de Andrés et al., 2017; Jafarinejad et al., 2018;). Các nghiên cứu này đều chứng minh sự tác động cùng chiều của yếu tố ngành đến xu hướng đa dạng hóa công ty, ngoại trừ José Manuel Campa and Simi Kedia (2002) cho thấy yếu tố ngành khi PNDIV là đại diện thì tác động cùng chiều đến xu hướng đa dạng hóa công ty, ngược lại PSDIV là đại diện cho yếu tố ngành thì tác động ngược chiều.

c. Thứ ba, đặc điểm vĩ mô

Sử dụng biến GDP là đại diện cho đặc điểm vĩ mô được sử dụng trong các nghiên cứu (José Manuel Campa and Simi Kedia, 2002; Dastidar, 2009; de Andrés et al., 2017; Jafarinejad et al., 2018). Có nhiều tác động khác nhau của đặc điểm vĩ mô đến xu hướng đa dạng hóa công ty. Chẳng hạn, de Andrés et al. (2017) chứng minh đặc điểm vĩ mô tác động cùng chiều lên xu hướng đa dạng hóa công ty, Jafarinejad et al. (2018) cho thấy sự tác động ngược chiều của đặc điểm vĩ mô đến xu hướng đa dạng hóa công ty, trong khi Dastidar (2009) và José Manuel Campa and Simi Kedia (2002) không phát hiện sự tác động có ý nghĩa thống kê của đặc điểm vĩ mô lên xu hướng đa dạng hóa công ty.

Kế thừa các nghiên cứu trước, luận án sử dụng các biến thuộc về đặc điểm công ty như quy mô công ty (LTA), khả năng sinh lời (ES), tăng trưởng doanh thu (SG), đặc điểm ngành (PND) và đặc điểm vĩ mô (GDP) để nghiên cứu xu hướng đa dạng hóa công ty.

Nội dung 5: Chủ đề nghiên cứu

Từ 18 nghiên cứu nước ngoài được lược khảo, luận án nhận định chủ đề đa dạng hóa công ty và rủi ro nhận được sự quan tâm của các nhà nghiên cứu trên thế giới. Tuy nhiên, các công trình trên thế giới chỉ tập trung nghiên cứu một loại đa dạng hóa đến rủi ro. Cụ thể:

Phụ lục 1 cho thấy có 10 công trình nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro công ty là: Song et al. (2017), Aabo et al. (2016), Krapl (2015), Capar et al. (2015), Olibe et al. (2008), Reeb et al. (1998), R. Goldberg and Heflin (1995), Michel and Shaked (1986), Fatemi (1984) và Brewer (1981). Sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro hệ thống nhận được sự quan tâm nhiều nhất, gồm các nghiên cứu: Krapl (2015), Olibe et al. (2008), Reeb et al. (1998), R. Goldberg and Heflin (1995), Michel and Shaked (1986), Fatemi (1984) và Brewer (1981). Tiếp đến là sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý đến tổng rủi ro, gồm các nghiên cứu: Aabo et al. (2016), R. Goldberg and Heflin (1995) và Michel and Shaked (1986). Có một công trình nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro phi hệ thống là Krapl (2015).

Có 6 công trình nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro công ty là: Chen and Steiner (2000), Lubatkin and Chatterjee (1994), Lubatkin and Rogers (1989), Amit and Livnat (1988), Thompson (1984) và Bettis and Hall (1982). Sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro hệ thống cũng nhận được sự quan tâm của nhiều nhà nghiên cứu hơn, gồm các nghiên cứu: Lubatkin and Chatterjee (1994), Lubatkin and Rogers (1989), Amit and Livnat (1988) và Thompson (1984). Tiếp đến là sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh rủi ro phi hệ thống, gồm các nghiên cứu: Chen and Steiner (2000), Lubatkin and Chatterjee (1994). Có một công trình nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa đến tổng rủi ro là Amit and Livnat (1988).

Ít có công trình nghiên cứu toàn diện cả hai dạng đa dạng hóa đến rủi ro công ty ngoại trừ Jafarinejad et al. (2018). Tuy nhiên, Jafarinejad et al. (2018) nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống mà chưa nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý, đa dạng hóa ngành kinh doanh đến tổng rủi ro của công ty.

Khác với 2 nghiên cứu ở Việt Nam, sử dụng thước đo đa dạng hóa là đa dạng hóa kinh doanh ngành có liên quan và đa dạng hóa kinh doanh ngành không liên quan, đa dạng hóa nguồn tài trợ và đa dạng hóa đầu tư tài sản, luận án nghiên cứu về đa dạng hóa khu vực địa lý và đa dạng hóa ngành kinh doanh, luận án sử dụng cách đo lường là biến giả, đếm số bộ phận và chỉ số Berry-Herfindahl. Loại rủi ro mà 2 công trình ở Việt Nam nghiên cứu là rủi ro phá sản trong khi luận án đo lường rủi ro theo quan điểm thị trường. Ngoài ra, phương pháp nghiên cứu của luận án cũng khác với phương pháp nghiên cứu của hai nghiên cứu trong nước. Cụ thể, luận án sử dụng phương pháp hồi quy hai giai đoạn của Heckman (1979) để nghiên cứu khác với hai nghiên cứu trong nước là sử dụng phương pháp mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) và mô hình cấu trúc tuyến tính tổng quát (GSEM) để nghiên cứu.

Từ những nhận định trên, tác giả tin rằng việc nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro, nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro sẽ góp phần bổ sung, làm phong phú thêm các bằng chứng thực nghiệm về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro.

Kết luận chương 2

Đa dạng hóa khu vực địa lý và đa dạng hóa ngành kinh doanh có thể mang đến cho công ty nhiều lợi ích nhưng cũng đặt công ty vào thế phải chịu nhiều rủi ro hơn. Do có nhiều nguồn gây ra rủi ro cho công ty nên có nhiều loại rủi ro công ty gặp phải trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh nhưng có thể xếp các loại rủi ro này là rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống, khi cộng hai loại rủi ro này sẽ có tổng rủi ro công ty. Sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty được giải thích bởi lý thuyết danh mục của Markowitz (1952), lý thuyết chi phí đại diện, lý thuyết về thị trường vốn nội bộ, lý thuyết phân bổ nguồn lực. Các lý thuyết trên đều có các bằng chứng thực nghiệm trên thế giới hỗ trợ, vấn đề đặt ra là bằng chứng thực nghiệm ở Việt Nam sẽ phù hợp với lý thuyết nào?

CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU

3.1. Phát triển giả thuyết nghiên cứu.

3.1.1. Giả thuyết nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro hệ thống (mô hình 2).

Giả thuyết về sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro hệ thống

Một công ty được xem là đa dạng hóa khu vực địa lý nếu công ty hoạt động trong từ hai khu vực địa lý trở lên, ngược lại công ty chỉ hoạt động trong một khu vực địa lý thì không đa dạng hóa khu vực địa lý (Berger and Ofek, 1995; Denis et al., 2002; Jafarinejad et al., 2018)**.** Khi đa dạng hóa khu vực địa lý các công ty có thể có những cơ hội và phải đối đầu với nhiều thách thức (Krapl, 2015). Một mặt, đa dạng hóa khu vực địa lý sẽ giúp công ty đa dạng dòng thu nhập của công ty ở nhiều khu vực địa lý khác nhau, cổ phiếu của các công ty này có thể được nhiều nhà đầu tư mong muốn sở hữu vì thông qua danh mục đa dạng của công ty thì nhà đầu tư gián tiếp đa dạng hóa danh mục của nhà đầu tư (Agmon and Lessard, 1977). Ngoài ra, đa dạng hóa khu vực địa lý có tác động làm giảm rủi ro nhờ tăng khả năng huy động nợ của công ty (Logue and Merville, 1972) và giảm khả năng phá sản của công ty (Michel and Shaked, 1986). Mặt khác, đa dạng hóa khu vực địa lý khiến công ty phải đối mặt với nhiều rủi ro như rủi ro chính trị, rủi ro tỷ giá, những bất lợi về thuế, vấn đề chi phí đại diện, thông tin bất cân xứng (Reeb et al., 1998).

Sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro hệ thống ở các nghiên cứu trước có cả 3 trường hợp là: đa dạng hóa khu vực địa lý không tác động đến rủi ro hệ thống của công ty (Brewer, 1981; Jafarinejad et al., 2018), đa dạng hóa khu vực địa lý tác động làm giảm rủi ro hệ thống của công ty (Fatemi, 1984; Shaked, 1986; Lubatkin and Chatterjee, 1994; R. M. Stulz, 1999; Hann et al., 2013) và đa dạng hóa khu vực địa lý làm tăng rủi ro hệ thống của công ty (Reeb et al., 1998; Olibe et al., 2008; Krapl, 2015).

Theo báo cáo của Tổng Cục Thống Kê về tình hình kinh tế xã hội giai đoạn 2016-2020 cho thấy các yếu tố vĩ mô là nguồn gây ra rủi ro hệ thống của công ty có nhiều biến động. Chẳng hạn như: từ báo cáo tình hình kinh tế xã hội của Tổng Cục Thống Kê (TCTK) năm 2016 cho thấy kinh tế thế giới phục hồi chậm, tăng trưởng thương mại toàn cầu giảm mạnh, hoạt động của thị trường hàng hóa kém sôi động,

giá cả hàng hóa thế giới ở mức thấp. Năm 2017 thì TCTK nhận định tồn tại xu hướng gia tăng của chủ nghĩa dân túy, chủ nghĩa bảo hộ sản xuất, bảo hộ mậu dịch cùng những thay đổi về địa chính trị, chính sách thương mại của một số nước lớn là thách thức đối với kinh tế Việt Nam. Kinh tế thế giới tăng trưởng chậm lại và tiềm ẩn yếu tố khó lường, thương mại toàn cầu tăng chậm hơn dự báo do những thay đổi trong chính sách thương mại của Mỹ, chiến tranh thương mại Mỹ - Trung ngày càng diễn biến phức tạp được thể hiện trong báo cáo tình hình kinh tế xã hội của TCTK năm 2018. Tình hình kinh tế thế giới năm 2019 tiếp tục tăng trưởng chậm, căng thẳng thương mại giữa Mỹ - Trung vẫn còn tồn tại và vấn đề địa chính trị càng làm gia tăng đáng kể tính bất ổn của hệ thống thương mại toàn cầu, gây ảnh hưởng không nhỏ tới niềm tin kinh doanh, quyết định đầu tư và thương mại toàn cầu. Trong năm 2020, đại dịch Covid-19 diễn biến phức tạp, làm gián đoạn hoạt động kinh tế – xã hội của các quốc gia trên thế giới, xung đột thương mại Mỹ – Trung vẫn tiếp diễn. Dịch bệnh đã tác động không nhỏ tới các hoạt động của nền kinh tế và cuộc sống của người dân, tỷ lệ thất nghiệp, thiếu việc làm ở mức cao.

Những thông tin, sự kiện có nguồn gốc rủi ro hệ thống trong nước và trên thế giới có nhiều biến động. Vấn đề biến đổi khí hậu ngày càng trầm trọng, chiến tranh thương mại và căng thẳng chính trị trên thế giới có xu hướng gia tăng, cùng với sự biến động trong giá nhiên liệu, nguyên vật liệu, sự biến động trong tỷ giá và xu hướng bảo hộ sản xuất của các quốc gia trên thế giới ngày càng tinh vi. Những rủi ro này ảnh hưởng trực tiếp đến các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý nên tác giả đặt ra giả thuyết nghiên cứu là:

H1: Đa dạng hóa khu vực địa lý làm tăng rủi ro hệ thống của công ty.

Giả thuyết về sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro hệ thống

Một công ty được xem là đa dạng hóa ngành kinh doanh nếu công ty đó hoạt động trong từ hai ngành, bộ phận kinh doanh trở lên, ngược lại công ty chỉ hoạt động trong một ngành hay một bộ phận là công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh (Berger and Ofek, 1995; Denis et al., 2002; Jafarinejad et al., 2018). Khi xem xét về sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro hệ thống, có một số nghiên cứu chia đa dạng hóa ngành thành hai loại là đa dạng hóa ngành liên quan và

đa dạng hóa ngành không liên quan và đi đến kết luận đa dạng hóa ngành liên quan có rủi ro hệ thống thấp hơn so với đa dạng hóa ngành không liên quan (Bettis and Hall, 1982; Lubatkin and Rogers, 1989), nhưng cũng có nghiên cứu cho rằng đa dạng hóa liên quan có rủi ro cao hơn đa dạng hóa không liên quan (Amit and Livnat, 1988).

Thompson (1984) nghiên cứu về tác động của chiến lược đa dạng hóa đến rủi ro hệ thống. Dữ liệu nghiên cứu của tác giả gồm 100 công ty qui mô lớn phi tài chính ở Mỹ thời kỳ 1966 đến 1969. Tác giả đo lường đa dạng hóa đơn giản bằng việc đếm số ngành, ước lượng hệ số beta bằng mô hình CAPM để đo lường rủi ro hệ thống. Tác giả sử dụng phương pháp nghiên cứu là kiểm định Chi bình phương (chi-square test), OLS. Kết quả nghiên cứu của tác giả cho thấy không có mối quan hệ có ý nghĩa thống kê giữa đa dạng hóa ngành kinh doanh và rủi ro hệ thống.

Thời gian gần đây, Jafarinejad et al. (2018) thu thập dữ liệu nghiên cứu là cơ sở dữ liệu bộ phận lịch sử COMPUSTAT trong giai đoạn 1998 - 2016. Bằng phương pháp nghiên cứu chính là hồi quy theo quy trình 2 bước của Heckman (1979), nhóm tác giả cũng cho rằng đa dạng hóa ngành kinh doanh không ảnh hưởng đáng kể đến rủi ro hệ thống của công ty.

Khi công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh thì danh mục của công ty càng gần với danh mục thị trường nên ρ_{itmt} (công thức 2.2) lớn, ρ_{itmt} ở trên tử số trong công thức 2.2, nên góp phần làm tăng rủi ro hệ thống β_{it}. Kết hợp với môi trường kinh tế Việt Nam có nhiều biến động khó lường, các công ty hoạt động trong môi trường như thế sẽ có rủi ro hệ thống cao, rủi ro hệ thống sẽ ảnh hưởng đến tất cả các ngành kinh doanh, công ty hoạt động trong một ngành kinh doanh thì sẽ bị tác động ít hơn, công ty hoạt động trong nhiều ngành kinh doanh thì sẽ bị ảnh hưởng nhiều hơn. Căn cứ thước đo rủi ro hệ thống của công ty (β_{it}) được rút ra từ lý thuyết thị trường vốn mà nền tảng là lý thuyết danh mục đầu tư, căn cứ vào kết quả của các nghiên cứu trước và môi trường kinh tế chính trị Việt Nam và thế giới, tác giả đặt ra giả thuyết:

H2: Đa dạng hóa ngành kinh doanh làm tăng rủi ro hệ thống của công ty.

Theo Jafarinejad et al. (2018) các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý có mức độ đa dạng hóa cao hơn các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh. Các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (đa dạng hóa quốc tế) có rủi ro hệ thống lớn hơn do ngoài

bị tác động bởi rủi ro hệ thống trong nước còn bị tác động bởi các rủi ro khác như rủi ro tỷ giá, rủi ro chính trị, những bất lợi về thuế, vấn đề chi phí đại diện, thông tin bất cân xứng (Reeb et al., 1998). Vì vậy, tác giả đặt ra giả thuyết:

H3: Mức độ đa dạng hóa của công ty càng cao rủi ro hệ thống càng lớn.

3.1.2. Giả thuyết nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro phi hệ thống (mô hình 3).

Giả thuyết về sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro phi hệ thống.

Có khá ít công trình nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro phi hệ thống của công ty. Jafarinejad et al. (2018) cho rằng đa dạng hóa khu vực địa lý làm giảm rủi ro phi hệ thống của công ty, để có kết quả nghiên cứu này Jafarinejad et al. (2018) đã thu thập dữ liệu thời kỳ 1998 – 2016 ở Mỹ, sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng gồm thống kê mô tả, phân tích tương quan, hồi quy dữ liệu bảng để phân tích. Trước đó 3 năm, Krapl (2015) sử dụng dữ liệu nghiên cứu gồm tất cả các công ty được giao dịch trên Nasdaq, Amex và NYSE từ 1980 đến 2011, Krapl (2015) đo lường đa dạng hóa khu vực địa lý bằng (i) tỷ lệ doanh thu nước ngoài trên tổng doanh thu, (ii) tỷ lệ tài sản nước ngoài trên tổng tài sản, (iii) số bộ phận khu vực địa lý, và (iv) ước lượng mô hình 1 nhân tố để xác định độ nhạy tỷ giá (hệ số FX exposure), tác giả sử dụng mô hình CAPM để ước tính rủi ro phi hệ thống và phát hiện đa dạng hóa khu vực địa lý làm tăng rủi ro phi hệ thống. R. Goldberg and Heflin (1995) cho rằng đa dạng hóa khu vực địa lý làm giảm rủi ro hệ thống nhưng làm tăng tổng rủi ro, gián tiếp kết luận đa dạng hóa khu vực địa lý làm tăng rủi ro phi hệ thống vì tổng rủi ro bằng rủi ro hệ thống cộng với rủi ro phi hệ thống.

Dựa trên nền tảng lý thuyết danh mục của Markowitz (1952) cho rằng đa dạng hóa làm giảm rủi ro phi hệ thống. Khi đa dạng hóa khu vực địa lý, công ty sẽ có dòng tiền ở nhiều thị trường khác nhau, mức độ đa dạng hóa công ty lớn hơn khi so sánh với các công ty trong nước (Jafarinejad et al., 2018), mối tương quan giữa hai thị trường thấp hơn khi so sánh với đa dạng hóa ngành kinh doanh nên tác dụng đa dạng hóa được phát huy. Kết hợp với việc công ty có thị trường tiêu thụ hàng hóa,

dịch vụ rộng lớn hơn giúp công ty gia tăng doanh thu, gia tăng lợi nhuận nên tác giả đặt ra giả thuyết nghiên cứu là:

H4: Đa dạng hóa khu vực địa lý làm giảm rủi ro phi hệ thống của công ty.

Giả thuyết về sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro phi hệ thống.

Có rất ít nghiên cứu trên thế giới về sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro phi hệ thống của công ty theo khả năng tìm hiểu của luận án. Năm 2018, Jafarinejad et al. đã nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro phi hệ thống của công ty như là một phần trong công trình nghiên cứu gồm nhiều dạng đa dạng hóa như đa dạng hóa ngành kinh doanh, đa dạng hóa khu vực địa lý, vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý đến hai loại rủi ro là rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống của công ty. Jafarinejad et al. (2018) công bố kết quả nghiên cứu cho rằng đa dạng hóa ngành kinh doanh có tác động làm gia tăng rủi ro phi hệ thống của công ty vì đa dạng hóa ngành kinh doanh giúp công ty vận hành linh hoạt hơn. Đồng quan điểm với Jafarinejad et al. (2018), Chen and Steiner (2000) phân tích vấn đề đại diện của các công ty đa dạng hóa, bằng kiểm định t, hồi quy OLS nhóm tác giả phát hiện các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh có rủi ro phi hệ thống thấp hơn các công ty không đa dạng hóa. Hai kết quả nghiên cứu này ủng hộ lý thuyết danh mục đầu tư của Markowitz.

Căn cứ vào lý thuyết danh mục hiện đại của Markowitz (1952), kết hợp với kết quả nghiên cứu của (Jafarinejad et al., 2018) cho rằng các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh sẽ giúp công ty linh hoạt hơn trong các hoạt động kinh doanh của công ty vì thế sẽ giảm rủi ro phi hệ thống của công ty. Tác giả đặt ra giả thuyết nghiên cứu là:

H5: Đa dạng hóa ngành kinh doanh làm giảm rủi ro phi hệ thống của công ty.

So với các công ty trong nước thì các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý có mức độ đa dạng hóa cao hơn (Jafarinejad et al., 2018) nên đa dạng hóa khu vực địa lý sẽ tác động làm giảm rủi ro phi hệ thống nhiều hơn. Vì vậy, tác giả đặt ra giả thuyết nghiên cứu là:

H6: Đa dạng hóa khu vực địa lý làm giảm rủi ro phi hệ thống nhiều hơn đa dạng hóa ngành kinh doanh.

3.1.3. Giả thuyết nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa đến tổng rủi ro công ty (mô hình 4).

Có 2 chiều hướng tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý đến tổng rủi ro công ty. Trong khi Aabo et al. (2016) và R. Goldberg and Heflin (1995) chứng minh đa dạng hóa khu vực địa lý làm gia tăng tổng rủi ro công ty nhưng ở chiều hướng ngược lại Michel and Shaked (1986) cho thấy đa dạng hóa khu vực địa lý làm giảm tổng rủi ro công ty.

Tổng rủi ro công ty bao gồm rủi ro hệ thống cộng với rủi ro phi hệ thống. Với những lập luận thể hiện trong giả thuyết H1 và giả thuyết H4 rằng: Đa dạng hóa khu vực địa lý làm tăng rủi ro hệ thống của công ty nhưng giảm rủi ro phi hệ thống của công ty. Do có sự tác động bù trừ của đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống nên tác giả đặt giả thuyết:

H7: Đa dạng hóa khu vực địa lý không tác động đến tổng rủi ro công ty.

Có rất ít công trình nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh đến tổng rủi ro công ty theo khả năng tìm hiểu của luận án. Tác giả tìm hiểu được hai công trình liên quan gián tiếp như sau: Amit and Livnat (1988) chứng minh đa dạng hóa ngành có liên quan có tổng rủi ro cao hơn đa dạng hóa ngành không liên quan. Jafarinejad et al. (2018) gián tiếp kết luận đa dạng hóa ngành kinh doanh giúp giảm tổng rủi ro công ty khi cho rằng các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh có tác động làm giảm rủi ro phi hệ thống nhưng không ảnh hưởng đến rủi ro hệ thống (phụ lục 1). Với những lập luận thể hiện trong giả thuyết H2 và giả thuyết H5 rằng: đa dạng hóa ngành kinh doanh làm tăng rủi ro hệ thống của công ty nhưng giảm rủi ro phi hệ thống của công ty. Do có sự tác động bù trừ của đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống nên tác giả đặt giả thuyết:

H8: Đa dạng hóa ngành kinh doanh không tác động đến tổng rủi ro công ty.

3.2. Mô hình nghiên cứu

3.2.1. Mô hình probit thứ bậc xác định xu hướng công ty đa dạng hóa công ty

Kế thừa José Manuel Campa and Simi Kedia (2002), Villalonga (2004), Dastidar (2009), de Andrés et al. (2017) và Jafarinejad et al. (2018), tác giả thực hiện bước 1 trong quy trình hồi quy 2 bước của Heckman (1979) là ước lượng mô hình xác định xu hướng đa dạng hóa (mô hình lựa chọn) để thu thập tỷ lệ Mill's nghịch đảo như sau:

$$DUMSG_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 LTA_{it} + \alpha_2 ES_{it} + \alpha_3 SG_{it} + \alpha_4 PND_{it} + \alpha_5 GDP_{it} + \varepsilon_{it}$$

(mô hình 1)

Với: DUMSG là biến giả nhận giá trị 0 nếu công ty không đa dạng hóa, nhận giá trị 1 nếu công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh, 2 nếu công ty đa dạng hóa khu vực địa lý, 3 nếu công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý. Căn cứ vào các nghiên cứu trước, tác giả đưa vào mô hình những đặc điểm thuộc công ty, đặc điểm ngành và vĩ mô ảnh hưởng đến quyết định đa dạng hóa của công ty như sau:

Những đặc điểm thuộc về công ty: quy mô công ty đại diện là Logarit tổng tài sản (LTA), những công ty có quy mô càng lớn thì khả năng đa dạng hóa càng cao (Villalonga, 2004). ES được tính bằng cách lấy thu nhập trước thuế và lãi vay chia cho doanh thu thuần, là biến đại diện cho khả năng sinh lời của công ty, theo José Manuel Campa and Simi Kedia (2002) những công ty có khả năng sinh lời thấp có xu hướng đa dạng hóa cao để tìm kiếm lợi nhuận ở ngành kinh doanh khác, khu vực địa lý khác. Tăng trưởng doanh thu (SG), được tính bằng cách lấy doanh thu năm hiện tại trừ doanh thu năm trước sau đó chia cho doanh thu năm trước, José Manuel Campa and Simi Kedia (2002) cho rằng những công ty có tăng trưởng doanh thu thấp thì khả năng đa dạng hóa cao.

Đặc điểm ngành: PND được tính bằng cách lấy số lượng công ty đa dạng chia cho tổng số công ty trong ngành, là biến đại diện cho đặc điểm của ngành tác động đến quyết định đa dạng hóa của công ty, các công ty hoạt động trong những ngành có số công ty đa dạng hóa nhiều có xu hướng đa dạng hóa công ty của mình (José Manuel Campa and Simi Kedia, 2002).

Đặc điểm vĩ mô: tỷ lệ tăng trưởng GDP là biến đại diện cho đặc điểm vĩ mô tác động đến xu hướng đa dạng hóa công ty. Jafarinejad et al. (2018) chứng minh tỷ lệ tăng trưởng GDP tác động ngược chiều lên khả năng đa dạng hóa công ty.

Bảng 3. 1: Tóm tắt và giải thích các biến sử dụng trong mô hình 1

STT	Biến	Đại diện	Cách tính	Kế thừa	Dấu kỳ vọng
1	DUMSG	Đa dạng hóa	Biến giả nhận giá trị 0,1,2 và 3	Jafarinejad et al. (2018)	
2	LTA	Qui mô	Logarit tự nhiên của tổng tài sản	Jafarinejad et al. (2018); Villalonga (2004); José Manuel Campa and Simi Kedia (2002); de Andrés et al. (2017); Dastidar (2009),	+
3	ES	Khả năng sinh lời	$\frac{Thu\ nhập\ trước\ thuế\ và\ lãi\ vay}{Doanh\ thu\ thuần}$	de Andrés et al. (2017); Villalonga (2004); Dastidar (2009)	-
4	SG	Tăng trưởng doanh thu	$\frac{Doanh\ thu\ thuần_t - Doanh\ thu\ thuần_{t-1}}{Doanh\ thu\ thuần_{t-1}}$	José Manuel Campa and Simi Kedia (2002)	-
5	PND	Ngành	Công ty đa dạng hóa/tổng số công ty trong cùng ngành	José Manuel Campa and Simi Kedia (2002); Jafarinejad et al. (2018); Dastidar (2009); de Andrés et al. (2017)	+
6	GDP	Đặc điểm vĩ mô	Tỷ lệ tăng trưởng GDP	de Andrés et al. (2017); Jafarinejad et al. (2018)	-
Nguồn: Tác giả tóm tắt					

3.2.2. Mô hình nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty.

3.2.2.1 Phương trình ước lượng rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty

Kế thừa Krapl (2015), luận án sử dụng mô hình thị trường để ước lượng rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty, tính trung bình trượt 5 năm, dữ liệu tỷ suất sinh lợi hàng tháng. Cụ thể, rủi ro hệ thống β_{it}, rủi ro phi hệ thống (độ lệch chuẩn của phần dư ε_{it}) và tổng rủi ro của năm 2016 được ước tính theo thời kỳ 5 năm từ năm 2012-2016, tương tự của năm 2017 được ước tính theo thời kỳ 5 năm từ năm 2013-2017, năm 2018 được ước tính theo thời kỳ 5 năm từ năm 2014-2018, năm 2019 được ước tính theo thời kỳ 5 năm từ năm 2015-2019, năm 2020 được ước tính theo thời kỳ 5 năm từ năm 2016-2020. Mô hình thị trường đã được trình bày trong mục "2.2.2 rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống", để thống nhất với nội dung trình bày trong mục 2.2.2 tác giả giữ nguyên ký hiệu là phương trình 2.1. Xin nhắc lại phương trình 2.1 như sau:

Mô hình thị trường có dạng:

$$R_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} R_{mt} + \varepsilon_{it} \qquad \text{(phương trình 2.1)}$$

Với R_{it}: là tỷ suất sinh lời của cổ phiếu công ty thứ i (i=1….281) ở tháng t.

α_{it}: là hệ số chặn thời kỳ t và bằng $\overline{R_{it}} - \beta\overline{R_{mt}}$

R_{mt}: là tỷ suất sinh lời của thị trường tháng t, là tỷ suất sinh lời của chỉ số VNIndex nếu công ty niêm yết ở Sở Giao Dịch Chứng Khoán TP.HCM, là tỷ suất sinh lời của chỉ số HNXIndex nếu công ty niêm yết ở Sở Giao Dịch Chứng Khoán Hà Nội.

β_{it}: là rủi ro hệ thống của công ty i năm t. Ngoài việc ước lượng phương trình 2.1, β_{it} được tính theo công thức 2.2.

ε_{it}: là phần dư có được từ việc ước lượng phương trình 2.1. Tiếp theo, luận án lấy độ lệch chuẩn của phần dư ε_{it} để có rủi ro phi hệ thống của công ty i năm t.

Tổng rủi ro của công ty là độ lệch chuẩn của tỷ suất sinh lời của cổ phiếu công ty thứ i năm t ($\sigma_{R_{it}}$).

3.2.2.2. Mô hình nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty.

Mô hình nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro hệ thống công ty

$$BETA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DIV_{it} + \alpha_2 LMC_{it} + \alpha_3 LEV_{it} + \alpha_4 LIQ_{it} + \alpha_5 ROA_{it} + \alpha_6 EFF_{it} + \alpha_7 CI_{it} + \alpha_8 MB_{it} + \alpha_9 IMR_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (mô hình 2)}$$

Mô hình nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro phi hệ thống công ty

$$IR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DIV_{it} + \alpha_2 LMC_{it} + \alpha_3 LEV_{it} + \alpha_4 LIQ_{it} + \alpha_5 ROA_{it} + \alpha_6 EFF_{it} + \alpha_7 CI_{it} + \alpha_8 MB_{it} + \alpha_9 IMR_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (mô hình 3)}$$

Mô hình nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến tổng rủi ro công ty

$$TR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DIV_{it} + \alpha_2 LMC_{it} + \alpha_3 LEV_{it} + \alpha_4 LIQ_{it} + \alpha_5 ROA_{it} + \alpha_6 EFF_{it} + \alpha_7 CI_{it} + \alpha_8 MB_{it} + \alpha_9 IMR_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (mô hình 4)}$$

$BETA_{it}$ là rủi ro hệ thống của công ty thứ i năm t được ước lượng từ phương trình 2.1.

IR_{it} là rủi ro phi hệ thống của công ty thứ i năm t, là độ lệch chuẩn của phần dư ε_{it} – được ước lượng từ phương trình 2.1.

TR_{it} là tổng rủi ro của công ty thứ i năm t, là độ lệch chuẩn của của tỷ suất sinh lợi của cổ phiếu công ty thứ i năm t $(\sigma_{R_{it}})$, được ước lượng từ phương trình 2.1.

DIV là biến đại diện cho đa dạng hóa công ty được đo lường theo 3 cách. Ứng với một đại diện cho đa dạng hóa tác giả sẽ ước lượng một mô hình, theo đó mô hình 2 sẽ chia thành mô hình 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, mô hình 3 sẽ chia thành mô hình 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, và 3.7, mô hình 4 sẽ chia thành mô hình 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, và 4.7. Cụ thể, mô hình 2.1, 3.1 và 4.1 sử dụng biến đại diện cho đa dạng hóa là GM, GS, DM, DS, mô hình 2.2, 3.2 và 4.2 sử dụng biến đại diện cho đa dạng hóa là DGEO, mô hình 2.3, 3.3 và 4.3 sử dụng biến đại diện cho đa dạng hóa là NG, mô hình 2.4, 3.4 và 4.4 sử dụng biến đại diện cho đa dạng hóa là BHG, mô hình 2.5, 3.5 và 4.5 sử dụng biến đại diện cho đa dạng hóa là DSEC, mô hình 2.6, 3.6 và 4.6 sử dụng biến đại diện cho đa dạng hóa là NS và mô hình 2.7, 3.7 và 4.7 sử dụng biến đại diện cho đa dạng hóa là BHS. Tiếp theo, tác giả trình bày mô tả và cách đo lường đa dạng hóa.

Mô tả cách đo lường đa dạng hóa công ty

Ở Việt Nam, theo chuẩn mực kế toán số 28 và Thông Tư hướng dẫn kế toán thực hiện sáu chuẩn mực kế toán ban hành theo quyết định số 12/2005/QĐ-BTC ngày 15/02/2005 của Bộ trưởng Bộ Tài chính cho rằng: báo cáo bộ phận được chia làm hai loại là báo cáo bộ phận chính yếu và báo cáo bộ phận thứ yếu. Nếu báo cáo bộ phận chính yếu được lập theo lĩnh vực kinh doanh, thì báo cáo bộ phận thứ yếu được lập theo khu vực địa lý. Nếu báo cáo bộ phận chính yếu được lập theo khu vực địa lý thì báo cáo bộ phận thứ yếu được lập theo lĩnh vực kinh doanh.

Các công ty phải báo cáo bộ phận khi thỏa mãn một trong ba điều kiện sau: doanh thu của bộ phận từ việc bán hàng ra ngoài và từ giao dịch với các bộ phận khác phải chiếm từ 10% trở lên trên tổng doanh thu của tất cả bộ phận, hay kết quả kinh doanh của bộ phận, bất kể lãi (hay lỗ) chiếm từ 10% trở lên trên tổng lãi của tất cả các bộ phận có lãi (hoặc trên tổng lỗ của tất cả các bộ phận lỗ) nếu đại lượng nào có giá trị tuyệt đối lớn hơn, hoặc tài sản của bộ phận chiếm từ 10% trở lên trên tổng tài sản của tất cả các bộ phận.

Có thể thấy chuẩn mực kế toán số 28 áp dụng cho các công ty ở Việt Nam khá tương đồng với FASB No.14. Căn cứ vào chuẩn mực kế toán số 28, tác giả thu thập được số liệu báo cáo bộ phận theo khu vực kinh doanh và theo khu vực địa lý, số liệu này dùng để đo lường mức độ đa dạng hóa của các công ty niêm yết (Amit and Livnat, 1988; Berger and Ofek, 1995; R. Goldberg and Heflin, 1995; Denis et al., 2002; Jafarinejad et al., 2018).

Để tránh kết quả phân tích nhạy cảm với các cách đo lường đa dạng hóa khác nhau, luận án áp dụng 3 cách đo lường là:

Cách đo lường thứ nhất là biến giả.

Căn cứ vào mục tiêu nghiên cứu, tác giả đặt các biến giả như sau:

Biến giả thứ nhất, nếu công ty hoạt động trong 1 bộ phận kinh doanh và một bộ phận khu vực địa lý là công ty không đa dạng hóa, ký hiệu là DS, nếu công ty có từ hai bộ phận kinh doanh trở lên và hoạt động trong một khu vực địa lý thì là đa dạng hóa ngành kinh doanh, ký hiệu là DM, những công ty có từ hai bộ phận khu vực địa lý trở lên và hoạt động trong một ngành kinh doanh thì là đa dạng hóa khu vực địa

lý, ký hiệu là GS, các công ty đồng thời hoạt động trong 2 bộ phận ngành kinh doanh trở lên và từ 2 bộ phận khu vực địa lý trở lên là vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa khu vực địa lý, ký hiệu là GM (Jafarinejad et al., 2018), trong đó DS là chuẩn so sánh.

Biến giả thứ hai, luận án đặt biến giả cho đa dạng hóa khu vực địa lý là DGEO không phân biệt công ty có đa dạng hóa ngành kinh doanh hay không, DGEO sẽ nhận giá trị 1 nếu công ty đa dạng hóa khu vực địa lý, ngược lại là 0 (Jafarinejad et al., 2018).

Biến giả thứ ba, luận án đặt biến giả đa dạng ngành kinh doanh không phân biệt có đa dạng hóa khu vực địa lý hay không là DSEC, DSEC sẽ nhận giá trị 1 nếu công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh ngược lại là 0 (Berger and Ofek, 1995).

Cách đo lường thứ hai đếm số bộ phận

Luận án sử dụng số lượng bộ phận ngành kinh doanh và bộ phận khu vực địa lý để đo lường đa dạng hóa, cụ thể:

Số bộ phận khu vực địa lý ký hiệu là NG, NG cho biết số bộ phận khu vực địa lý được báo cáo, NG càng lớn cho thấy mức độ đa dạng hóa khu vực địa lý càng cao (Berger and Ofek, 1995; Denis et al., 2002; Jafarinejad et al., 2018).

Số bộ phận ngành kinh doanh ký hiệu là NS, NS sẽ cho biết số bộ phận theo ngành kinh doanh, NS càng lớn cho thấy mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh càng cao (Berger and Ofek, 1995; Denis et al., 2002; Jafarinejad et al., 2018).

Cách đo lường thứ ba chỉ số Berry - Herfindahl

Luận án sử dụng chỉ số Berry - Herfindahl trên cơ sở doanh thu để đo lường đa dạng hóa. Chỉ số Berry - Herfindahl của công ty i trong năm t được ước tính theo công thức sau:

$$BHER_{it} = 1 - \sum \left(\frac{SSales_{it}}{TSales_{it}}\right)^2 \qquad \text{(công thức 3.1)}$$

Với $SSales_{it}$ là doanh thu của từng bộ phận kinh doanh hoặc là doanh thu của từng bộ phận khu vực địa lý của công ty i vào năm t, $TSales_{it}$ là tổng doanh thu của công ty trong năm đó. Với cách tính chỉ số Berry - Herfindahl như công thức 3.1 thì những công ty chỉ hoạt động trong một bộ phận kinh doanh và trong một bộ phận

khu vực địa lý (DS) thì chỉ số Berry - Herfindahl bằng 0, còn những công ty đa dạng hóa sẽ có chỉ số Berry – Herfindahl lớn hơn 0, mức độ đa dạng hóa của các công ty càng cao thì chỉ số Berry - Herfindahl càng lớn và gần với 1. Sử dụng chỉ số đo lường mức độ tập trung Herfindahl, sau đó lấy 1 trừ chỉ số đo lường mức độ tập trung Herfindahl để có chỉ số Berry - Herfindahl nhằm đo lường mức độ đa dạng hóa công ty đã được thực hiện trong các nghiên cứu Berger and Ofek (1995), Nachum (2004), Song et al. (2017) và Jafarinejad et al. (2018).

Luận án sử dụng biến BHG để đo lường đa dạng hóa khu vực địa lý theo chỉ số Berry – Herfindahl, biến BHS để đo lường đa dạng hóa ngành kinh doanh theo chỉ số Berry – Herfindahl.

Các biến kiểm soát

Quy mô công ty (-)

Quy mô công ty được đo lường bằng logarit của vốn hóa thị trường (log(số lượng cổ phần thường đang lưu hành*giá đóng cửa cổ phiếu cuối năm)) (Jafarinejad et al., 2018), cũng có những nghiên cứu đo lường quy mô công ty bằng logarit của tổng tài sản (Lubatkin and Chatterjee, 1994; R. Goldberg and Heflin, 1995; Reeb et al., 1998; Olibe et al., 2008; Krapl, 2015). Biến quy mô công ty đại diện cho lợi thế kinh tế theo quy mô, sức mạnh thị trường. Ảnh hưởng của quy mô đến rủi ro hệ thống trong các nghiên cứu trước có 3 trường hợp. Quy mô công ty tác động cùng chiều lên rủi ro hệ thống (Lubatkin and Chatterjee, 1994; Krapl, 2015; Jafarinejad et al., 2018), Olibe et al. (2008) chứng minh quy mô công ty tác động ngược chiều lên rủi ro hệ thống, Reeb et al. (1998) và R. Goldberg and Heflin (1995) cho rằng quy mô công ty không ảnh hưởng đến rủi ro hệ thống (phụ lục 5). Jafarinejad et al. (2018), Krapl (2015), Lubatkin and Chatterjee (1994) đều chứng minh quy mô công ty tác động ngược chiều lên rủi ro phi hệ thống (phụ lục 6). Hitt, Tihanyi, Miller, and Connelly (2006), đã sử dụng quy mô công ty là biến kiểm soát và cho rằng những công ty có quy mô lớn sẽ làm giảm rủi ro do tận dụng được nhiều cơ hội hơn trong những hoạt động đa dạng công ty. Vì vậy, luận án kỳ vọng sự tác động ngược chiều của quy mô công ty lên rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

Đòn bẩy tài chính (+)

Fatemi (1984), Lubatkin and Chatterjee (1994), R. Goldberg and Heflin (1995), Reeb et al. (1998), Krapl (2015), Aabo et al. (2016) và Jafarinejad et al. (2018) sử dụng đòn bẩy tài chính LEV là biến biểm soát. LEV là đại diện cho cấu trúc vốn của công ty, được đo lường bằng cách lấy nợ phải trả chia cho tổng tài sản. Jafarinejad et al. (2018) chứng minh đòn bẩy tài chính tác động ngược chiều lên rủi ro hệ thống, R. Goldberg and Heflin (1995) và Lubatkin and Chatterjee (1994) cho rằng đòn bẩy tài chính tác động cùng chiều lên rủi ro hệ thống, trong khi đòn bẩy tài chính không ảnh hưởng đến rủi ro hệ thống được chứng minh bởi Reeb et al. (1998) (phụ lục 5). Jafarinejad et al. (2018), Krapl (2015), Lubatkin and Chatterjee (1994) đã chứng minh đòn bẩy tài chính tác động cùng chiều lên rủi ro phi hệ thống của công ty (phụ lục 6). Aabo et al. (2016) cho rằng đòn bẩy tài chính tác động cùng chiều lên rủi ro công ty, những công ty sử dụng nợ nhiều trong cấu trúc vốn thì rủi ro công ty lớn và ngược lại. Một trong các lý do công ty đi vay nợ nhiều là để hưởng lợi ích tấm chắn thuế từ chi phí lãi vay, nhưng việc vay nợ quá mức sẽ khiến cho thị trường đánh giá tiêu cực về khả năng tài chính của công ty. Vì vậy, luận án kỳ vọng sự tác động cùng chiều của đòn bẩy tài chính lên rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

Khả năng thanh khoản (-)

Khả năng thanh khoản của công ty (LIQ) là một biến kiểm soát, LIQ được đo lường bằng cách lấy tài sản ngắn hạn chia cho nợ ngắn hạn. Khả năng thanh khoản tác động ngược chiều lên rủi ro công ty đã được chứng minh trong các nghiên cứu trước (Beaver et al., 1970; Logue and Merville, 1972). Ngược lại, Krapl (2015) chứng minh khả năng thanh khoản tác động cùng chiều lên rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống của của công ty (phụ lục 5, phụ lục 6). Đối với những công ty có khả năng thanh khoản tốt sẽ đáp ứng kịp thời những khoản nợ đến hạn của công ty vì thế sẽ giảm được rủi ro cho công ty. Vì vậy, luận án kỳ vọng sự tác động ngược chiều của khả năng thanh khoản lên rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

Khả năng sinh lời ROA (-)

Biến kiểm soát thứ tư là khả năng sinh lời ROA, ROA được tính bằng cách lấy lãi ròng chia cho tổng tài sản. Barton (1988) và Logue and Merville (1972) đã chứng minh khả năng sinh lời tác động ngược chiều lên rủi ro công ty. Krapl (2015), Lubatkin and Chatterjee (1994) đã chứng minh khả năng sinh lời tác động ngược chiều lên rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống của công ty (phụ lục 5, phụ lục 6). Các công ty có khả năng sinh lời cao, dòng tiền công ty ổn định sẽ là giảm rủi ro công ty nên trong luận án này, tác giả kỳ vọng sự tác động ngược chiều của khả năng sinh lời lên rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

Hiệu suất hoạt động EFF (-)

Biến kiểm soát thứ năm là EFF, Krapl (2015) chứng minh hiệu suất hoạt động tác động ngược chiều lên cả rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống (phụ lục 5, phụ lục 6). Các công ty hoạt động hiệu quả thì rủi ro công ty thấp. Kế thừa Logue and Merville (1972) và Krapl (2015), tác giả sử dụng hiệu suất hoạt động như là biến kiểm soát và kỳ vọng sự tác động ngược chiều của hiệu suất hoạt động lên rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty. Hiệu suất hoạt động EFF được tính bằng cách lấy doanh thu thuần chia cho tổng tài sản.

Cơ cấu tài sản (+)

Biến kiểm soát thứ sáu là cơ cấu tài sản CI, được đo lường bằng cách lấy tài sản cố định chia cho tổng tài sản, đây cũng là đại diện cho tỷ lệ chi phí cố định trong cơ cấu tài sản tác động đến rủi ro của công ty. Các nghiên cứu trước cho thấy sự tác động không rõ ràng của cơ cấu tài sản CI đến rủi ro. Lấy ví dụ, Lev (1974) cho rằng có mối quan hệ dương giữa cơ cấu tài sản với rủi ro công ty, những công ty có chi phí cố định càng lớn thì rủi ro càng nhiều. Lubatkin and Chatterjee (1994) cho rằng cơ cấu tài sản ảnh hưởng ngược chiều lên rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống của công ty (phụ lục 5, phụ lục 6). Các lý thuyết tài chính doanh nghiệp cũng chỉ ra rằng những công ty sử dụng đòn cân định phí thì sẽ có nhiều rủi ro (Brealey et al., 2001), các công ty này có thể sẽ đạt được lợi nhuận rất cao nếu gặp điều kiện kinh doanh tốt, nhưng nếu điều kiện kinh doanh bất lợi thì sẽ lỗ rất nhiều. Do đó, tác giả kỳ vọng sự tác động cùng chiều của cơ cấu tài sản lên rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

Bảng 3. 2: Giải thích các biến trong mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4

STT	Biến	Đại diện	Cách tính	Kế thừa	Dấu kỳ vọng
1	BETA	Rủi ro hệ thống	Ước lượng phương trình 2.1 Hay tính theo công thức 2.2	Krapl (2015)	
2	IR	Rủi ro phi hệ thống	Ước lượng phương trình 2.1	Krapl (2015)	
3	TR	Tổng rủi ro công ty	Ước lượng phương trình 2.1	Krapl (2015)	
4	DIV	Đa dạng hóa	3 cách gồm biến giả, đếm số bộ phận, chỉ số Berry – Herfindahl.	Jafarinejad et al. (2018), Krapl (2015), Denis et al. (2002), Berger and Ofek (1995)	H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7, H8
5	LMC	Quy mô	Natural logarithm của vốn hóa thị trường (log(số lượng cổ phần thường đang lưu hành*giá đóng cửa cổ phiếu cuối năm))	Jafarinejad et al. (2018)	-
6	LEV	Đòn bẩy tài chính	$\frac{Nợ\ phải\ trả}{Tổng\ tài\ sản}$	Krapl (2015), Fatemi (1984), Reeb et al. (1998); R. Goldberg and Heflin (1995)	+

7	LIQ	Khả năng thanh khoản	$\frac{Tài\ sản\ ngắn\ hạn}{Nợ\ ngắn\ hạn}$	Beaver et al. (1970), Logue and Merville (1972), Krapl (2015), Aabo et al. (2016)	-
8	ROA	Khả năng sinh lời	$\frac{Lãi\ ròng}{Tổng\ tài\ sản}$	Krapl (2015), Lubatkin and Chatterjee (1994), Barton (1988), Logue and Merville (1972)	-
9	EFF	Hiệu suất hoạt động	$\frac{Doanh\ thu\ thuần}{Tổng\ tài\ sản}$	Krapl (2015)	-
10	CI	Cơ cấu tài sản	$\frac{Tài\ sản\ cố\ định}{Tổng\ tài\ sản}$	Lev (1974), Lubatkin and Chatterjee (1994), Miller and Bromiley (1990), Barton (1988)	+
11	MB	Cơ hội tăng trưởng	(Số lượng cổ phần thường đang lưu hành*giá đóng cửa cổ phiếu cuối năm)/vốn chủ sở hữu	Krapl (2015), Olibe et al. (2008), Reeb et al. (1998)	+
12	IMR	Tỷ lệ Mills nghịch đảo	Thu thập được từ mô hình dự đoán khả năng đa dạng hóa (mô hình 1)	de Andrés et al. (2017), Jafarinejad et al. (2018)	
Nguồn: Tác giả tóm tắt					

Cơ hội tăng trưởng (MB) (+)

Biến kiểm soát thứ bảy là cơ hội tăng trưởng công ty (MB), MB được tính bằng cách lấy giá trị thị trường chia cho giá trị sổ sách của vốn chủ sở hữu, biến này được

sử dụng trong các nghiên cứu của (Reeb et al., 1998; Olibe et al., 2008; Krapl, 2015). Cơ hội tăng trưởng có tác động cùng chiều lên rủi ro hệ thống được tìm thấy trong Olibe et al. (2008) và Reeb et al. (1998) nhưng trong Krapl (2015) thì cơ hội tăng trưởng không ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê lên rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống của công ty (phụ lục 5, phụ lục 6). Căn cứ vào các nghiên cứu trước (Beaver et al., 1970; Logue and Merville, 1972), tác giả kỳ vọng cơ hội tăng trưởng tác động cùng chiều lên rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

3.3. Phương pháp nghiên cứu

Luận án sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng, cụ thể luận án thực hiện:

Thống kê mô tả:

Giống như hầu hết các nghiên cứu định lượng, tác giả sử dụng phương pháp thống kê mô tả để biết được các đặc điểm cơ bản của các biến nghiên cứu như trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị nhỏ nhất, và giá trị lớn nhất của các biến trong mẫu dữ liệu nghiên cứu.

Phân tích tương quan

Tác giả sử dụng ma trận tương quan để biết mối quan hệ của các biến nghiên cứu đặc biệt là mối quan hệ giữa đa dạng hóa và rủi ro.

Kiểm định t (t-test)

Tác giả sử dụng kiểm định t (t-test) để so sánh sự khác biệt trong giá trị trung bình của rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro giữa công ty không đa dạng hóa, công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh, công ty đa hóa khu vực địa lý và công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý.

Hồi quy theo quy trình 2 bước của Heckman (1979)

Kế thừa José Manuel Campa and Simi Kedia (2002), Villalonga (2004) Dastidar (2009), de Andrés et al. (2017) và Jafarinejad et al. (2018), tác giả sử dụng quy trình 2 bước của Heckman (1979) để nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng

rủi ro của công ty. Lý do luận án sử dụng phương pháp nghiên cứu này là vì quyết định đa dạng hóa là sự lựa chọn của công ty, không ngẫu nhiên, các công ty tự quyết định đa dạng hóa hay không đa dạng hóa, đây được xem là vấn đề sai lệch tự chọn (José Manuel Campa and Simi Kedia, 2002; Villalonga, 2004 ; de Andrés et al., 2017), các yếu tố ảnh hưởng đến xu hướng đa dạng hóa của các công ty cũng có thể ảnh hưởng đến rủi ro công ty. Vì vậy, biến đa dạng hóa sẽ tương quan với phần dư (error term) trong mô hình nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty nên phương pháp ước lượng OLS không thật sự phù hợp (de Andrés et al., 2017). Phương pháp hồi quy hai giai đoạn của Heckman (1979) coi sai lệch tự chọn này là một vấn đề biến bị bỏ sót và hiệu chỉnh nó. Cách hiệu chỉnh là hồi quy probit mô hình lựa chọn ở bước 1 nhằm thu được tỷ lệ Mill's nghịch đảo, tỷ lệ Mill's nghịch đảo sẽ được đưa vào bước hai (hồi quy mô hình sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro) để hiệu chỉnh sai lệch tự chọn. Trong bước thứ hai của quy trình Heckman hai bước là hồi quy mô hình sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro.

Lý thuyết về phương pháp hồi quy theo quy trình 2 bước của Heckman (1979) được thể hiện chi tiết ở phụ lục 222. Trong phần viết này, tác giả trình bày việc thực hiện quy trình 2 bước của Heckman (1979) của luận án như sau:

Bước 1: Hồi quy probit thứ bậc mô hình xác định xu hướng đa dạng hóa công ty

Lý do tác giả chọn hồi quy probit thứ bậc ở bước 1 mà không hồi quy logistic thứ bậc là vì :

Theo D. N. Gujarati (2011), mô hình probit thứ bậc và mô hình logistic thứ bậc nhìn chung cho kết quả tương tự nhau. Luận án đã kiểm chứng nhận định này khi so sánh kết quả hồi quy probit thứ bậc ở phụ lục 50 và kết quả hồi quy logistic thứ bậc ở phụ lục 51 và thấy kết quả là tương tự nhau (Quy mô công ty LTA tác động cùng chiều lên khả năng đa dạng hóa công ty DUMSG với mức ý nghĩa 1%, khả năng sinh lời ES tác động ngược chiều lên khả năng đa dạng hóa công ty DUMSG với mức ý nghĩa 10%, đặc điểm ngành PND tác động cùng chiều lên khả năng đa dạng hóa công ty DUMSG với mức ý nghĩa 1%) . Khác biệt chính giữa hai mô hình này là phân phối logistic có đuôi hơi mỏng hơn do phương sai của một biến ngẫu nhiên theo phân phối logistic là $\frac{\pi^2}{3}$ khác với phương sai của biến ngẫu nhiên theo phân

phối chuẩn là 1. Nhưng trong thực tế không có lý do thuyết phục nào để chọn mô hình probit thứ bậc hay mô hình logistic thứ bậc (D. N. Gujarati, 2011).

Phương pháp hồi quy logistic dựa trên phân phối logistic còn hồi quy probit dựa trên phân phối chuẩn. Cả hai phân phối đều có trung bình bằng 0 nhưng phương sai của chúng khác nhau, phân phối chuẩn hóa có phương sai bằng 1 trong khi phân phối logistic có phương sai bằng $\frac{\pi^2}{3}$ (D. N. Gujarati, 2011). Heckman (1979) khi xây dựng phương pháp hồi quy theo quy trình 2 bước để khắc phục vấn đề sai lệch do lựa chọn mẫu đã giả định μ_{it} ở phương trình 2 (phụ lục 222) có phân phối chuẩn với giá trị trung bình là 0, độ lệch chuẩn là 1 và đề xuất bước 1 là hồi quy probit mô hình lựa chọn. Luận án kế thừa phương pháp hồi quy của Heckman (1979) nên quyết định chọn hồi quy probit thứ bậc mô hình 1 chứ không dùng logistic thứ bậc.

Mục tiêu của bước 1 hồi quy probit thứ bậc là để thu thập tỷ lệ Mill's nghịch đảo (IMR), IMR được xác định cho mỗi quan sát trong bộ dữ liệu, IMR được tính bằng cách lấy các giá trị ước lượng được của hàm mật độ chuẩn hóa chia cho các giá trị ước lượng được của hàm phân phối tích lũy chuẩn hóa. Việc thu thập tỷ lệ Mill's nghịch đảo (IMR) được thực hiện trên phần mềm Stata như sau: Đầu tiên, hồi quy probit thứ bậc mô hình 1 bằng lệnh oprobit để ước lượng các hệ số $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$ và α_5. Tiếp theo tạo ra một biến mới, biến này dự đoán khả năng đa dạng hóa công ty cho các giá trị cụ thể của các biến $LTA_{it}, ES_{it}, SG_{it}, PND_{it}$, và GDP_{it} trong mô hình 1 bằng lệnh predict newvar,xb. Tiếp theo tính các giá trị ước lượng được của hàm mật độ chuẩn hóa bằng lệnh ge pdf = normalden(newvar), tính các giá trị ước lượng được của hàm phân phối tích lũy chuẩn hóa bằng lệnh ge cdf = normal(newvar). Cuối cùng tính IMR bằng cách lấy pdf/cdf. Sau khi tính được IMR thì đưa biến IMR vào mô hình hồi quy dữ liệu bảng (bước 2 của quy trình Heckman 2 bước) để hiệu chỉnh vấn đề sai lệch tự chọn. Kết quả ước lượng hệ số IMR là vấn đề then chốt trong phương pháp hồi quy theo quy trình 2 bước của Heckman. Nếu hệ số IMR khác không có ý nghĩa thống kê, có nghĩa là mối tương quan của phần dư trong mô hình lựa chọn và mô hình kết quả đầu ra không tuân theo giả định bằng không, e_{it} trong phương trình 1 và μ_{it} trong phương trình 2 có tương quan với nhau (phụ lục 222), xác định vấn đề sai lệch tự chọn (de Andrés et al., 2017).

Bước 2: Hồi quy mô hình kết quả đầu ra (mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4)

Trong bước 2, luận án áp dụng phương pháp hồi quy dữ liệu bảng với ba dạng mô hình là hồi quy tuyến tính thông thường (pooled OLS), mô hình ảnh hưởng cố định (FEM), và mô hình ảnh hưởng ngẫu nhiên (REM), lý do là vì dữ liệu tác giả thu thập là dữ liệu bảng bao gồm dữ liệu chéo theo công ty (281 công ty) và dữ liệu chuỗi thời gian (5 năm từ 2016-2020). Tiếp theo, tác giả thực hiện các kiểm định để lựa chọn mô hình phù hợp nhất trong 3 mô hình pooled OLS, FEM và REM. Sau đó, tác giả sẽ kiểm định các khuyết tật của mô hình phù hợp này, ví dụ nếu mô hình FEM là phù hợp nhất thì tác giả thực hiện các kiểm định như kiểm định phương sai sai số thay đổi, tự tương quan, và sự phụ thuộc chéo. Căn cứ vào kết quả kiểm định, nếu mô hình không có khuyết tật thì sử dụng kết quả mô hình để báo cáo và thảo luận kết quả nghiên cứu. Nếu phát hiện mô hình có khuyết tật thì sẽ khắc phục tùy theo loại khuyết tật.

Các kiểm định lựa chọn mô hình.

Có 3 dạng mô hình hồi quy dữ liệu bảng được sử dụng như sau:

Hồi quy tuyến tính thông thường (pooled OLS): là mô hình không kiểm soát từng đặc điểm riêng của từng đối tượng trong nghiên cứu.

Hồi quy ảnh hưởng cố định (Fixed Effects Model – FEM): phát triển từ mô hình pooled OLS, nhưng được phát triển sự kiểm soát từng đặc điểm khác nhau giữa các đối tượng và có sự tương quan giữa phần dư của mô hình so với các biến độc lập.

Hồi quy ảnh hưởng ngẫu nhiên (Random Effects Model – REM): tương tự mô hình FEM, cũng được phát triển từ phương pháp hồi quy Pooled OLS và có thêm đặc điểm kiểm soát sự khác nhau giữa các đối tượng. Tuy nhiên, hồi quy REM không có sự tương quan giữa biến độc lập với phần dư của mô hình.

Để lựa chọn dạng mô hình phù hợp giữa hồi quy tuyến tính thông thường (pooled OLS), ảnh hưởng cố định (FEM) và ảnh hưởng ngẫu nhiên (REM), luận án tiến hành thực hiện các kiểm định sau:

Kiểm định F (F test)

Để kiểm định mô hình phù hợp giữa phương pháp hồi quy pooled OLS hay FEM, luận án sử dụng kiểm định F với giả thuyết:

H0: Mô hình pooled OLS là phù hợp.

H1: Mô hình FEM là phù hợp.

Nếu p-value < α (5%) => Bác bỏ H0, mô hình FEM là phù hợp.

Nếu p-value > α (5%) => Chấp nhận H0, mô hình pooled OLS là phù hợp.

Kiểm định Hausman

Để kiểm định mô hình phù hợp giữa phương pháp hồi quy FEM hay REM, luận án sử dụng kiểm định Hausman với giả thuyết:

H0: Không có tương quan giữa biến độc lập và thành phần ngẫu nhiên (Mô hình REM là phù hợp).

H1: Có tương quan giữa biến độc lập và thành phần ngẫu nhiên (Mô hình FEM là mô hình phù hợp).

Nếu p-value < α (5%) => Bác bỏ H0, mô hình FEM phù hợp.

Nếu p-value > α (5%) => Chấp nhận H0, mô hình REM phù hợp.

Kiểm định LM (Breusch-Pagan Lagrange multiplier)

Kiểm định LM (Breusch-Pagan Lagrange multiplier) để cho thấy sự phù hợp giữa mô hình pooled OLS hay REM với giả thuyết:

H0: Mô hình pooled OLS là phù hợp.

H1: Mô hình REM là phù hợp.

Nếu p-value < α (5%) => Bác bỏ H0, mô hình REM là phù hợp.

Nếu p-value > α (5%) => Chấp nhận H0, mô hình pooled OLS là phù hợp.

Các kiểm định khuyết tật mô hình dạng ảnh hưởng cố định (FEM)

Trong phần này, luận án trình bày 3 kiểm định khuyết tật mô hình dạng FEM gồm:

Kiểm định phương sai sai số thay đổi

Để xác định liệu mô hình dạng FEM có hiện tượng phương sai thay đổi hay không, luận án tiến hành sử dụng kiểm định Wald với giả thuyết:

H0: Mô hình có phương sai không thay đổi.

H1: Mô hình có phương sai thay đổi.

Nếu p-value < α (5%) => Bác bỏ H0, suy ra mô hình có phương sai thay đổi

Nếu p-value > α (5%) => Chấp nhận H0, mô hình có phương sai không đổi.

Kiểm định hiện tượng tự tương quan

Để xác định liệu mô hình dạng FEM có tồn tại hiện tượng tự tương quan hay không, luận án sử dụng kiểm định Wooldridge với giả thuyết:

H0: Mô hình không có tự tương quan.

H1: Mô hình có tự tương quan.

Nếu p-value < α (5%) => Bác bỏ H0, suy ra mô hình có hiện tượng tự tương quan.

Nếu p-value > α (5%) => Chấp nhận H0, mô hình không có hiện tượng tự tương quan.

Kiểm định sự phụ thuộc chéo

Để xác định liệu mô hình dạng FEM có tồn tại sự phụ thuộc chéo hay không, luận án sử dụng kiểm định Pesaran (Pasaran CD test) với giả thuyết:

H0: không tồn tại phụ thuộc chéo giữa các đối tượng bảng.

H1: tồn tại phụ thuộc chéo giữa các đối tượng bảng.

Nếu p-value < α (5%) => Bác bỏ H0, suy ra mô hình tồn tại phụ thuộc chéo.

Nếu p-value > α (5%) => Chấp nhận H0, mô hình không tồn tại phụ thuộc chéo.

Trong trường hợp tồn tại cả 3 dạng khuyết tật nêu trên thì luận án khắc phục bằng phương pháp hồi quy với sai số chuẩn Driscoll and Draay (1998). Hồi quy với sai số chuẩn Driscoll and Draay (1998) là một phương pháp ước lượng mà nó mở rộng các điều kiện của ma trận hiệp phương sai nhằm mang lại các ước tính sai số chuẩn phù hợp hơn. Driscoll and Draay đã minh họa mức độ phù hợp của phương pháp này bằng cách sử dụng mô phỏng Monte Carlo và một số ví dụ thực nghiệm. Theo Hoechle (2007), phương pháp hồi quy với sai số chuẩn Driscoll and Draay (1998) cho phép xử lý các vấn đề phương sai thay đổi (heteroscedasticity), tự tương quan (auto-correlation), phụ thuộc chéo (cross-sectional dependence).

3.4. Dữ liệu nghiên cứu

Về không gian:

Do luận án thu thập dữ liệu giá từ năm 2012 để ước lượng rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty (tính trung bình trượt 5 năm) nên yêu cầu phải lấy dữ liệu từ năm 2012. Vào năm 2012, Sở Giao Dịch Chứng Khoán Thành phố Hồ Chí Minh (HOSE) có 308 công ty cổ phần đang niêm yết (bảng 3.3), trên Sở Giao Dịch Chứng Khoán Hà Nội (HNX) có 396 công ty cổ phần đang niêm yết (bảng 3.3), nên tổng số công ty niêm yết là 704 công ty trên cả hai sở giao dịch chứng khoán. Số công ty tài chính trên HOSE là 38 công ty, số công ty tài chính trên HNX là 21 công ty, nên tổng số công ty tài chính trên cả hai sở giao dịch chứng khoán là 59 công ty. Như vậy, số công ty phi tài chính niêm yết trên cả hai sở giao dịch chứng khoán là 704 – 59 = 645 công ty phi tài chính. Trên HNX, từ năm 2012 đến năm 2020 có 160 công ty hủy niêm yết, 122 công ty niêm yết mới (bảng 3.3). Trên HOSE, từ năm 2012 đến năm 2020 có 77 công ty hủy niêm yết, 672 công ty niêm yết mới (bảng 3.3). Do yêu cầu về tính liên tục của dữ liệu giá cổ phiếu để tính tỷ suất sinh lợi, sau đó ước lượng rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro nên những công ty niêm yết mới sẽ không được đưa vào diện thu thập dữ liệu của luận án. Chẳng hạn, 14 công ty niêm yết mới năm 2012 sẽ bị thiếu dữ liệu giá từ ngày 1 tháng 1 năm 2012 nên không thuộc đối tượng thu thập dữ liệu, trường hợp tương tự đối với những công ty niêm yết mới khác trên cả hai sở giao dịch chứng khoán. Những công ty hủy niêm yết cũng bị loại khỏi đối tượng thu thập dữ liệu của luận án, tính đến năm 2020 có 237 công ty hủy niêm yết trên cả hai sở giao dịch chứng khoán nên số công ty tối đa mà luận án có thể thu thập dữ liệu là 645 – 237 = 408 công ty phi tài chính.

Dữ liệu cuối cùng của luận án gồm 281 công ty để phân tích. Vì sau quá trình xử lý dữ liệu, luận án loại các công ty có dữ liệu giá cổ phiếu điều chỉnh và các báo cáo tài chính không đầy đủ và liên tục qua các năm (từ năm 2012 đến năm 2020).

Bảng 3. 3: Số công ty trên hai Sở Giao Dịch Chứng Khoán

Năm		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Tổng
HNX	Tổng số công ty	396	377	365	377	376	384	376	365	355	
	Số công ty niêm yết mới	14	11	1	30	15	21	10	10	10	122
	Số công ty hủy niêm yết	11	30	13	18	16	13	18	21	20	160
HSX	Tổng số công ty	308	301	305	307	320	344	373	378	392	
	Số công ty niêm yết mới	15	4	11	19	19	31	35	13	20	167
	Số công ty hủy niêm yết	9	11	7	17	6	7	6	8	6	77
Cả 2 Sở	Tổng số công ty	704	678	670	684	696	728	749	743	747	
	Số công ty niêm yết mới	29	15	12	49	34	52	45	23	30	289
	Số công ty hủy niêm yết	20	41	20	35	22	20	24	29	26	237
Nguồn: trích từ báo cáo thường niên của HNX, HOSE năm 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020.											

Từ bảng 3.3, có thể thấy số lượng các công ty niêm yết trên cả hai sở giao dịch chứng khoán ở Thành phố Hồ Chí Minh và ở Hà Nội thay đổi hàng năm, lớn nhất là 749 công ty vào năm 2018, tác giả xem đây là tổng thể các công ty niêm yết và ký hiệu là N = 749 công ty, với sai số cho phép là e = ±5%, số lượng mẫu tối thiểu là n.

Theo Yamane (1967), công thức để xác định số lượng mẫu tối thiểu là:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

- n: số lượng mẫu cần xác định
- N: số lượng tổng thể
- e: sai số cho phép, có thể lựa chọn: 1%, 5%, 10%

Thế các số vào công thức, luận án tính được số lượng công ty tối thiểu là 261 công ty. Số công ty trong mẫu của luận án (281 công ty) lớn hơn mức tối thiểu (261 công ty). Do vậy, mẫu nghiên cứu gồm 281 công ty đạt yêu cầu.

Luận án áp dụng chuẩn phân ngành ICB (Industry Classification Benchmark) do Financial Times Stock Exchange Group (FTSE) và DowJone xây dựng vì ICB là tiêu chuẩn phân ngành phổ biến được các sở giao dịch chứng khoán lớn của thế giới như Euronext, LSE, NASDAQ và NYSE sử dụng. Mười nhóm ngành được xây dựng trong ICB bao gồm: dầu khí, vật liệu cơ bản, công nghiệp, hàng tiêu dùng, y tế, dịch vụ tiêu dùng, viễn thông, các dịch vụ hạ tầng, tài chính và công nghệ. Tuy nhiên, mẫu dữ liệu loại các công ty tài chính nên còn 9 nhóm ngành tương ứng với các công ty niêm yết trên hai sở giao dịch ở Thành phố Hồ Chí Minh và Hà Nội được báo cáo trong bảng 3.4.

Bảng 3. 4: Thống kê các công ty trong mẫu theo ngành và sở giao dịch

STT	Ngành	Số công ty trên HOSE	Số công ty trên HNX	Tổng số công ty
1	Dầu khí	1	2	3
2	Vật liệu cơ bản	31	11	42
3	Công nghiệp	50	48	98
4	Hàng tiêu dùng	46	4	50
5	Y tế	6	2	8
6	Dịch vụ tiêu dùng	10	7	17
7	Viễn thông	29	3	32
8	Các dịch vụ hạ tầng	12	4	16
9	Công nghệ	9	6	15
	Tổng số công ty	194	87	281
Nguồn: tác giả thống kê				

Về thời gian:

Thời gian thu thập dữ liệu để nghiên cứu từ năm 2012 đến năm 2020, trong đó dữ liệu ước lượng rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty được thu thập từ năm 2012-2020, dữ liệu tính các biến trong mô hình nghiên cứu được thu

thập từ năm 2016-2020, riêng dữ liệu tính tăng trưởng doanh thu (SG) trong mô hình 1 được thu thập từ năm 2015-2020.

Về nguồn số liệu:

Để ước lượng rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty theo phương trình 2.1, tác giả thu thập dữ liệu giá đóng cửa điều chỉnh của cổ phiếu trên trang https://cafef.vn/. Giá đóng cửa điều chỉnh là giá đóng cửa của cổ phiếu được điều chỉnh để phản ánh chính xác giá trị của cổ phiếu đó. Có 3 hành động dẫn tới việc điều chỉnh giá đóng cửa là khi công ty thực hiện tách cổ phiếu, chia cổ tức, phát hành quyền. Giá đóng cửa điều chỉnh được coi là giá thực sự của cổ phiếu đó và thường được sử dụng khi kiểm tra lợi nhuận dựa trên dữ liệu quá khứ hoặc thực hiện phân tích chi tiết về lợi nhuận trong quá khứ.

Để đo lường đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý, tác giả thu thập dữ liệu trong mục báo cáo bộ phận được trình bày trong thuyết minh báo cáo tài chính của các công ty được công bố trên HOSE và HNX. Dữ liệu về các biến sử dụng trong mô hình được tác giả thu thập từ báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh hợp nhất, bảng cân đối kế toán hợp nhất được trình bày trong báo cáo tài chính hợp nhất của các công ty. Dữ liệu về tỷ lệ tăng trưởng GDP, tác giả thu thập từ công bố của Tổng Cục Thống Kê.

Kết luận chương 3

Luận án thu thập dữ liệu với khoảng thời gian 5 năm để ước lượng rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty. Luận án nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty bằng phương pháp nghiên cứu phù hợp là hồi quy theo quy trình hai bước Heckman (1979), điều này đã được chứng minh trong các nghiên cứu trước (José Manuel Campa and Simi Kedia, 2002; Villalonga, 2004; Dastidar, 2009; de Andrés et al., 2017; Jafarinejad et al., 2018;). Trên cơ sở kế thừa các biến kiểm soát trong các nghiên cứu trước, luận án đề xuất các tác động kỳ vọng của biến kiểm soát đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty. Căn cứ vào lý thuyết và các bằng chứng thực nghiệm luận án đặt ra 8 giả thuyết nghiên cứu và sẽ cung cấp kết quả kiểm định 8 giả thuyết này ở chương 4.

CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

4.1. Thực trạng về đa dạng hóa và rủi ro công ty

4.1.1. Đa dạng hóa và rủi ro của các công ty trong cùng ngành

Bảng 4.1 cho thấy ngành dầu khí (1) có rủi ro hệ thống (BETA=1,617), tổng rủi ro (TR=0,127), đa dạng hóa khu vực địa lý (BHG=0,201, NG=2,200), đa dạng hóa ngành kinh doanh (BHS=0,519, NS=4,000), quy mô công ty (LMC=12,485), tỷ lệ tài sản cố định trong tổng tài sản (CI=0,314) lớn nhất. Ngành vật liệu cơ bản (2) có rủi ro phi hệ thống lớn nhất (IR=0,116). Ngành công nghiệp (3) sử dụng đòn bẩy tài chính lớn nhất (LEV=0,517). Ngành Y tế (5) có khả năng sinh lời (ROA=0,135) và cơ hội tăng trưởng (MB=2,123) lớn nhất. Ngành dịch vụ tiêu dùng (6) có khả năng thanh khoản (LIQ=3,693) và hiệu suất hoạt động (EFF=1,977) lớn nhất.

Bảng 4. 1: Đặc điểm của các công ty trong từng ngành

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
BETA	1,617	0,208	0,248	0,330	0,264	0,203	0,546	0,127	0,341
IR	0,098	0,116	0,111	0,101	0,089	0,107	0,112	0,078	0,096
TR	0,127	0,120	0,116	0,106	0,092	0,109	0,120	0,081	0,103
BHG	0,201	0,093	0,097	0,131	0,080	0,009	0,043	0,086	0,012
NG	2,200	1,319	1,443	1,528	1,125	1,012	1,225	1,438	1,093
BHS	0,519	0,132	0,234	0,095	0,101	0,170	0,312	0,091	0,324
NS	4,000	1,857	2,433	1,756	1,400	2,094	2,875	1,850	2,600
LMC	12,485	11,715	11,481	11,855	12,148	11,440	12,081	11,884	11,544
LEV	0,464	0,480	0,517	0,516	0,253	0,381	0,514	0,471	0,501
LIQ	1,829	2,324	2,030	2,224	3,677	3,693	2,400	2,497	1,900
ROA	0,026	0,052	0,054	0,063	0,135	0,084	0,037	0,075	0,046
EFF	0,833	1,242	0,889	1,322	0,933	1,977	0,341	1,082	0,652
CI	0,314	0,211	0,271	0,212	0,216	0,212	0,102	0,304	0,092
MB	0,582	0,914	0,838	1,572	2,123	1,367	0,938	1,054	0,731

Ghi chú: (1) Dầu khí, (2) Vật liệu cơ bản, (3) Công nghiệp, (4) Hàng tiêu dùng, (5) Y tế, (6) Dịch vụ tiêu dùng, (7) Viễn thông, (8) Các dịch vụ hạ tầng, (9) Công nghệ
Nguồn: tác giả thống kê từ 281 công ty trong mẫu dữ liệu

Ngược lại, ngành các dịch vụ hạ tầng (8) có rủi ro hệ thống (BETA=0,127), rủi ro phi hệ thống (IR=0,078), tổng rủi ro (TR=0,081) và đa dạng hóa ngành kinh doanh (BHS=0,091) thấp nhất. Ngành dịch vụ tiêu dùng (6) có mức độ đa dạng hóa

khu vực địa lý (BHG=0,043, NG=1,438) và quy mô công ty (LMC=11,440) thấp nhất. Ngành Y tế (5) có mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh thấp nhất khi sử dụng thước đo là số bộ phận ngành kinh doanh (NS=1,400), ngành Y tế (5) cũng sử dụng đòn bẩy tài chính thấp nhất (LEV=0,253). Ngành dầu khí (1) có khả năng thanh khoản (LIQ=1,829), khả năng sinh lời (ROA=0,026) và cơ hội tăng trưởng (MB=0,582) thấp nhất. Ngành viễn thông (7) có hiệu suất hoạt động thấp nhất (EFF=0,341). Ngành công nghệ (9) có tỷ lệ tài sản cố định trong tổng tài sản (CI=0,092) thấp nhất.

Trên đây chỉ trình bày những đặc điểm lớn nhất và nhỏ nhất của các công ty trong từng ngành nhưng mỗi ngành có những đặc thù riêng được thể hiện chi tiết trong bảng 4.1.

4.1.2. Đa dạng hóa và rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của các công ty

Trong phần này, luận án sử dụng kiểm định t để so sánh rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của nhóm các công ty theo tiêu chí hỗn hợp. Luận án phân các công ty trong mẫu thành nhóm công ty không đa dạng hóa (DS), nhóm công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (GS), nhóm công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM) và nhóm công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM).

Đa dạng hóa và rủi ro hệ thống

Trung bình rủi ro hệ thống của công ty không đa dạng hóa (DS), đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM), đa dạng hóa khu vực địa lý (GS) và vừa đa dạng hóa ngành vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM) lần lượt là 0,192, 0,333, 0,353 và 0,485 (bảng 4.2) đều thấp hơn so với rủi ro hệ thống của công ty không đa dạng hóa (DS), đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM), đa dạng hóa khu vực địa lý (GS) và vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM) lần lượt là 0,781, 0,781, 0,972 và 0,990 ở Mỹ theo báo cáo của Jafarinejad et al. (2018).

Với mức ý nghĩa 1% ta có thể nói rằng rủi ro hệ thống của công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM) lớn hơn rủi ro hệ thống của công ty không đa dạng hóa (DS), rủi ro hệ thống của công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (GS) lớn hơn rủi ro hệ thống của công ty không đa dạng hóa (DS), rủi ro hệ thống của công ty vừa đa dạng

hóa khu vực địa lý vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh (GM) lớn hơn rủi ro hệ thống của công ty không đa dạng hóa (DS). Không có bằng chứng cho thấy sự khác biệt trong rủi ro hệ thống giữa nhóm các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (GS) và nhóm các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM). Trung bình rủi ro hệ thống của nhóm công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM) lớn hơn trung bình rủi ro hệ thống của nhóm các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM). Ngoài ra, trung bình rủi ro hệ thống của nhóm công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM) lớn hơn trung bình rủi ro hệ thống của nhóm các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (GM) với mức ý nghĩa 10%.

Bảng 4. 2: Đa dạng hóa và rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty

Biến	Số quan sát	Beta trung bình	Sự khác biệt Beta trung bình	IR trung bình	Sự khác biệt IR trung bình	TR trung bình	Sự khác biệt TR trung bình
DM	546	0,333	0,141***	0,112	0,012***	0,119	0,015***
DS	537	0,192		0,101		0,104	
GS	143	0,353	0,161***	0,101	0,0007	0,106	0,002
DS	537	0,192		0,101		0, 104	
GM	179	0,485	0,293***	0,110	0,009**	0,118	0,014**
DS	537	0,192		0,101		0,104	
GS	143	0,353	0,020	0,101	-0,011**	0,106	-0,013**
DM	546	0,333		0,112		0,119	
GM	179	0,485	0,152***	0,110	-0,003	0,118	-0,001
DM	546	0,333		0,112		0,119	
GM	179	0,485	0,132*	0,110	0,009*	0,118	0,012**
GS	143	0,353		0,101		0,106	

Nguồn: kết quả kiểm định t trích từ phụ lục 13, 14, 15, 16, 17, 18, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 37, 38, 39, 40, 41, 42.

***,**, và * lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa 1%, 5%, và 10%

Bảng 4.2 cho thấy, các công ty có mức độ đa dạng hóa càng cao thì rủi ro hệ thống càng lớn. Công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu

vực địa lý (GM) có trung bình rủi ro hệ thống lớn nhất (0,485), lớn thứ hai là trung bình rủi ro hệ thống của công ty đa dạng hóa khu vực địa lý GS (0,353), lớn thứ ba là trung bình rủi ro hệ thống của công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh DM (0,333) và công ty không đa dạng hóa DS có trung bình rủi ro hệ thống thấp nhất (0,192).

Kết quả so sánh này ủng hộ lập luận của Jafarinejad et al. (2018), cho rằng khi so sánh với các công ty trong nước, các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý, đầu tư ra nước ngoài sẽ có mức độ rủi ro lớn hơn.

Đa dạng hóa và rủi ro phi hệ thống

Trung bình rủi ro phi hệ thống của công ty không đa dạng hóa (DS), đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM), đa dạng hóa khu vực địa lý (GS) và vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM) lần lượt là 0,101, 0,112, 0,101 và 0,110 (bảng 4.2) đều thấp hơn so với rủi ro phi hệ thống của công ty không đa dạng hóa (DS), đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM), đa dạng hóa khu vực địa lý (GS) và vừa đa dạng hóa ngành vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM) lần lượt là 0,623, 0,539, 0,511 và 0,405 ở Mỹ theo báo cáo của Jafarinejad et al. (2018).

Bảng 4.2 chỉ ra rằng trung bình rủi ro phi hệ thống của nhóm công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM) lớn hơn nhóm công ty không đa dạng hóa (DS) với mức ý nghĩa 1%. Với mức ý nghĩa 5%, trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM) lớn hơn trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm công ty không đa dạng hóa (DS). Cũng với mức ý nghĩa 5%, trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (GS) thấp hơn trung bình rủi ro phi hệ thống của nhóm công ty dạng hóa ngành kinh doanh (DM). Với mức ý nghĩa 10%, trung bình rủi ro phi hệ thống của nhóm công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM) lớn hơn trung bình rủi ro phi hệ thống của nhóm công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (GS). Kết quả phân tích bằng kiểm định t không cho thấy sự khác biệt trong rủi ro phi hệ thống của nhóm công ty nhóm công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (GS) và nhóm công ty không đa dạng hóa (DS), giữa nhóm công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM) và nhóm công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM).

Đa dạng hóa và tổng rủi ro của công ty

Trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm công ty không đa dạng hóa (DS), đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM), đa dạng hóa khu vực địa lý (GS) và vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM) lần lượt là 0,104, 0,119, 0,106 và 0,118 (bảng 4.2). Bảng 4.2 chỉ ra rằng trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM) lớn hơn nhóm công ty không đa dạng hóa (DS) với mức ý nghĩa 1%. Với mức ý nghĩa 5%, trung bình tổng rủi ro công ty nhóm công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM) lớn hơn trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm công ty không đa dạng hóa (DS). Cũng với mức ý nghĩa 5%, trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (GS) thấp hơn trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm công ty dạng hóa ngành kinh doanh (DM), trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM) lớn hơn trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (GS). Kết quả phân tích bằng kiểm định t không cho thấy sự khác biệt trong tổng rủi ro công ty của nhóm công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (GS) và nhóm công ty không đa dạng hóa (DS), giữa nhóm công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM) và nhóm công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM).

4.1.3. Đa dạng hóa khu vực địa lý và rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của các công ty

Trong phần này, luận án sử dụng kiểm định t để nghiên cứu thực trạng rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý. Luận án phân các công ty trong mẫu nghiên cứu dựa vào ba biến đo lường đa dạng hóa khu vực địa lý. Cụ thể:

a/. Biến giả đa dạng hóa khu vực địa lý (DGEO)

Số công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (DGEO=1) ít hơn các công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý (DGEO=0). Mẫu dữ liệu gồm 1405 quan sát thì có 322 quan sát đa dạng hóa khu vực địa lý, 1.083 quan sát không đa dạng hóa khu vực địa lý (bảng 4.3). Từ bảng 4.3 có thể nhận định như sau:

Đối với rủi ro hệ thống, trung bình rủi ro hệ thống của nhóm công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (DGEO=1) là 0,427 lớn hơn trung bình rủi ro hệ thống của nhóm công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý (DGEO=0) là 0,263 với mức ý nghĩa 1%.

Đối với rủi ro phi hệ thống, trung bình rủi ro phi hệ thống của nhóm công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (DGEO=1) là 0,106, trung bình rủi ro phi hệ thống của nhóm công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý (DGEO=0) là 0,107, không có sự khác biệt trong trung bình rủi ro phi hệ thống giữa nhóm công ty đa dạng hóa khu vực địa lý và nhóm công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý.

Đối với tổng rủi ro công ty, trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm công ty đa dạng hóa khu vực địa lý (DGEO=1) là 0,113, trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý (DGEO=0) là 0,111. Không có sự khác biệt trong trung bình tổng rủi ro công ty giữa nhóm công ty đa dạng hóa khu vực địa lý và nhóm công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý.

b/. Số bộ phận khu vực địa lý (NG)

Với cách đo lường đa dạng hóa khu vực địa lý là số bộ phận khu vực địa lý, luận án chia các công ty trong mẫu thành hai nhóm căn cứ vào giá trị trung bình (trung bình số bộ phận khu vực địa lý trong toàn mẫu là 1,369). 322 quan sát có số bộ phận khu vực địa lý lớn hơn 1,369 thuộc nhóm có mức độ đa dạng hóa khu vực địa lý cao (NG cao), ngược lại 1.083 quan sát có số bộ phận khu vực địa lý nhỏ hơn hoặc bằng 1,369 thuộc nhóm có mức độ đa dạng hóa khu vực địa lý thấp (NG thấp). Kết quả so sánh được trình bày trong bảng 4.3 cho thấy trung bình rủi ro hệ thống của nhóm có mức độ đa dạng hóa khu vực địa lý cao (NG cao) lớn hơn trung bình rủi ro hệ thống của nhóm có mức độ đa dạng hóa khu vực địa lý thấp (NG thấp) với mức ý nghĩa 1%, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê trong trung bình rủi ro phi hệ thống và trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm có mức độ đa dạng hóa khu vực địa lý cao (NG cao) và nhóm có mức độ đa dạng hóa khu vực địa lý thấp (NG thấp).

c/. Chỉ số Berry – Herfindahl khu vực địa lý (BHG)

Biến đại diện cho đa dạng hóa khu vực địa lý được đo lường theo chỉ số Berry – Herfindahl là BHG, luận án chia các công ty trong mẫu thành hai nhóm căn cứ vào giá trị trung bình là 0,086. Có 293 quan sát thuộc nhóm đa dạng hóa khu vực địa lý cao (BHG cao) với trung bình rủi ro hệ thống là 0,421, có 1.112 quan sát thuộc

nhóm đa dạng hóa khu vực địa lý thấp (BHG thấp) với trung bình rủi ro hệ thống là 0,269. Kết quả so sánh bảng 4.3 chỉ ra rằng, với mức ý nghĩa 1% trung bình rủi ro hệ thống của nhóm đa dạng hóa khu vực địa lý cao (BHG cao) lớn hơn trung bình rủi ro hệ thống của nhóm đa dạng hóa khu vực địa lý thấp (BHG thấp). Ngoài ra, luận án không phát hiện có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê trong trung bình rủi ro phi hệ thống và trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm đa dạng hóa khu vực địa lý cao (BHG cao) và nhóm đa dạng hóa khu vực địa lý thấp (BHG thấp).

Bảng 4. 3: Đa dạng hóa khu vực địa lý và rủi ro hệ thống

Biến	Số quan sát	Beta trung bình	Sự khác biệt Beta trung bình	IR trung bình	Sự khác biệt IR trung bình	TR trung bình	Sự khác biệt TR trung bình
DGEO=1	322	0,427	0,164***	0,106	-0,0004	0,113	0,002
DGEO=0	1.083	0,263		0,107		0,111	
NG cao	322	0,427	0,164***	0,106	-0,0004	0,113	0,002
NG thấp	1.083	0,263		0,107		0,111	
BHG cao	293	0,421	0,152***	0,105	-0,002	0,111	0,000
BHG thấp	1.112	0,269		0,107		0,111	
Nguồn: kết quả kiểm định t trích từ phụ lục 19,20,21, 31, 32, 33, 42, 43, 44 ***,**, và * lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa 1%, 5%, và 10%							

Tóm lại, trung bình rủi ro hệ thống của nhóm công ty đa dạng hóa khu vực địa lý và đa dạng hóa khu vực địa lý cao lớn hơn trung bình rủi ro hệ thống của nhóm công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý và đa dạng hóa khu vực địa lý thấp. Kết quả so sánh này là phù hợp vì: những công ty đa dạng hóa khu vực địa lý gánh chịu nhiều loại rủi ro với mức độ lớn hơn những công ty trong nước như rủi ro chính trị, rủi ro tỷ giá, những vấn đề liên quan đến văn hóa ở quốc gia, khu vực mà công ty đa dạng hóa (Reeb et al., 1998; Jafarinejad et al., 2018).

4.1.4. Đa dạng hóa ngành kinh doanh và rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của các công ty

Trong phần này, luận án sử dụng kiểm định t để nghiên cứu thực trạng rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của các công ty đa dạng hóa ngành kinh

doanh. Luận án phân các công ty trong mẫu nghiên cứu dựa vào ba biến đo lường đa dạng hóa ngành kinh doanh. Cụ thể:

a/. Biến giả đa dạng hóa ngành kinh doanh (DSEC)

Bảng 4.4 cho thấy, có 725 quan sát thuộc nhóm đa dạng hóa ngành kinh doanh, có 680 quan sát thuộc nhóm không đa dạng hóa ngành kinh doanh không phân biệt có đa dạng hóa khu vực địa lý hay không. Từ bảng 4.4, luận án nhận định như sau:

Đối với rủi ro hệ thống, trung bình rủi ro hệ thống của nhóm công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh (DSEC=1) là 0,371 lớn hơn trung bình rủi ro hệ thống của nhóm công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh (DSEC=0) là 0,226 với mức ý nghĩa 1%.

Đối với rủi ro phi hệ thống, trung bình rủi ro phi hệ thống của nhóm công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh (DSEC=1) là 0,112 lớn hơn trung bình rủi ro phi hệ thống của nhóm công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh (DSEC=0) là 0,101 với mức ý nghĩa 1%.

Đối với tổng rủi ro công ty, trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh (DSEC=1) là 0,119 lớn hơn trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh (DSEC=0) là 0,104 với mức ý nghĩa 1%.

b/. Số bộ phận ngành kinh doanh (NS)

Với cách đo lường đa dạng hóa ngành kinh doanh là số bộ phận ngành kinh doanh, luận án chia các công ty trong mẫu thành hai nhóm căn cứ vào giá trị trung bình là 2,219. Căn cứ dữ liệu nghiên cứu, có 533 quan sát có số bộ phận ngành kinh doanh lớn hơn 2,219 thuộc nhóm có mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh cao (NS cao), ngược lại 872 quan sát có số bộ phận ngành kinh doanh nhỏ hơn hoặc bằng 2,219 thuộc nhóm có mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh thấp (NS thấp). Từ bảng 4.4, luận án cho rằng:

Trung bình rủi ro hệ thống của nhóm có mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh cao (NS cao) lớn hơn trung bình rủi ro hệ thống của nhóm có mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh thấp (NS thấp) với mức ý nghĩa 1%,

Trung bình rủi ro phi hệ thống của nhóm có mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh cao (NS cao) lớn hơn trung bình rủi ro phi hệ thống của nhóm có mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh thấp (NS thấp) với mức ý nghĩa 5%.

Trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm có mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh cao (NS cao) lớn hơn trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm có mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh thấp (NS thấp) với mức ý nghĩa 1%.

c/. Chỉ số Berry – Herfindahl ngành kinh doanh (BHS)

Biến đại diện cho đa dạng hóa ngành kinh doanh được đo lường theo chỉ số Berry – Herfindahl là BHS, luận án chia các công ty trong mẫu thành hai nhóm căn cứ vào giá trị trung bình là 0,195. Trong mẫu nghiên cứu có 543 quan sát thuộc nhóm đa dạng hóa ngành kinh doanh cao (BHS cao) với trung bình rủi ro hệ thống là 0,393, có 862 quan sát thuộc nhóm đa dạng hóa ngành kinh doanh thấp (BHS thấp) với trung bình rủi ro hệ thống là 0,242. Kết quả so sánh bảng 4.4 chỉ ra rằng:

Với mức ý nghĩa 1% trung bình rủi ro hệ thống của nhóm đa dạng hóa ngành kinh doanh cao (BHS cao) lớn hơn trung bình rủi ro hệ thống của nhóm đa dạng hóa ngành kinh doanh thấp (BHS thấp).

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê trong trung bình rủi ro phi hệ thống của nhóm đa dạng hóa ngành kinh doanh cao (BHS cao) và rủi ro phi hệ thống của nhóm đa dạng hóa ngành kinh doanh thấp (BHS thấp).

Trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm đa dạng hóa ngành kinh doanh cao (BHS cao) lớn hơn trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm đa dạng hóa ngành kinh doanh thấp (BHS thấp) với mức ý nghĩa 5%.

Tóm lại, trung bình rủi ro hệ thống của nhóm công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa ngành kinh doanh cao lớn hơn trung bình rủi ro hệ thống của nhóm công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa ngành kinh doanh thấp. Đó là vì rủi ro hệ thống tác động đến tất cả các ngành kinh doanh hay toàn bộ thị trường nên những công ty hoạt động trong nhiều ngành kinh doanh sẽ chịu sự tác động của rủi ro hệ thống lớn hơn. Trung bình rủi ro phi hệ thống của nhóm công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa ngành kinh doanh cao lớn hơn trung bình rủi ro phi hệ thống của nhóm công ty không đa dạng hóa ngành

kinh doanh và đa dạng hóa ngành kinh doanh thấp ngoại trừ cách đo lường đa dạng hóa ngành kinh doanh theo chỉ số Berry – Herfindahl (BHS). Trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa ngành kinh doanh cao lớn hơn trung bình tổng rủi ro công ty của nhóm công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa ngành kinh doanh thấp.

Bảng 4. 4: Đa dạng hóa ngành kinh doanh và rủi ro hệ thống

Biến	Số quan sát	Beta trung bình	Sự khác biệt Beta trung bình	IR trung bình	Sự khác biệt IR trung bình	TR trung bình	Sự khác biệt TR trung bình
DSEC=1	725	0,371	0,144***	0,112	0,011***	0,119	0,014***
DSEC=0	680	0,226		0,101		0,104	
NS cao	533	0,426	0, 202***	0,110	0,006**	0,118	0,010***
NS thấp	872	0,224		0,104		0,108	
BHS cao	543	0,393	0,151***	0,109	0,004	0,116	0,007**
BHS thấp	862	0,242		0,105		0,109	
Nguồn: kết quả kiểm định t trích từ phụ lục 22, 23, 24, 34, 35, 36, 45, 46, 47 ***,**, và * lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa 1%, 5%, và 10%							

Như vậy, trong phần "4.1 Thực trạng về đa dạng hóa và rủi ro công ty" luận án đã cũng cấp các số liệu về đa dạng hóa và rủi ro của từng ngành trong mẫu nghiên cứu. Ngoài ra, luận án còn cho thấy sự khác biệt của rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty ứng với các nhóm đa dạng hóa khác nhau.

4.2. Các kết quả nghiên cứu

Đầu tiên tác giả trình bày các kết quả nghiên cứu của mô hình 1 – mô hình xác định xu hướng đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý của các công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam, hay đây cũng có thể xem là mô hình xác định xu hướng đa dạng hóa của các công ty niêm yết. Trên cơ sở ước lượng mô hình 1, tác giả thu thập tỷ lệ Mill's nghịch đảo (IMR) đưa vào các mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4 để khắc phục vấn đề sai lệch tự chọn.

4.2.1. Các đặc điểm tác động đến xu hướng đa dạng hóa công ty (mô hình 1)

Mô hình 1 là bước thứ nhất trong quy trình hai bước của Heckman (1979), mục tiêu là để xác định các đặc điểm tác động đến xu hướng đa dạng hóa của công ty. Từ kết quả của mô hình 1, luận án thu thập tỷ lệ Mill's nghịch đảo (IMR), IMR được xác định cho mỗi quan sát trong bộ dữ liệu, IMR được tính bằng cách lấy các giá trị ước lượng được của hàm mật độ chuẩn hóa chia cho các giá trị ước lượng được của hàm phân phối tích lũy chuẩn hóa. Sau đó, tỷ lệ Mill's nghịch đảo sẽ được đưa vào bước hai để hiệu chỉnh vấn đề sai lệch tự chọn. Vì mục tiêu là thu thập tỷ lệ Mill's nghịch đảo nên trong phần này, tác giả trình bày kết quả hồi quy mô hình xác định xu hướng đa dạng hóa công ty (hồi quy probit thứ bậc mô hình 1) còn kết quả thống kê mô tả và phân tích tương quan các biến sử dụng trong mô hình 1 tác giả đính kèm ở phụ lục 48 và phụ lục 49. Sau đó, tác giả đọc kết quả nghiên cứu và so sánh với các công trình nghiên cứu trước.

Bảng 4. 5: Kết quả hồi quy mô hình xác định xu hướng đa dạng hóa công ty (mô hình 1)

DUMSG	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.Interval]	
LTA	0,300***	0,050	6,070	0,000	0,203	0,398
ES	-0,164*	0,094	-1,740	0,081	-0,348	0,020
SG	0,001	0,004	0,190	0,847	-0,007	0,009
PND	1,009***	0,162	6,230	0,000	0,692	1,327
GDP	1,630	1,921	0,850	0,396	-2,134	5,395
Nguồn: trích từ phụ lục 50 ***,**, và * lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa 1%, 5%, và 10%						

Với mức ý nghĩa 1%, những công ty có quy mô càng lớn thì có xu hướng đa dạng hóa công ty càng cao (bảng 4.5). Kết quả nghiên cứu này phù hợp với các nghiên cứu (Dastidar, 2009; de Andrés et al., 2017; Villalonga, 2004) và cũng phù hợp với lý thuyết phân bổ nguồn lực cho rằng các công ty càng lớn càng đa dạng hóa để tận dụng các nguồn lực sẵn có trong công ty.

Với mức ý nghĩa 10%, những công ty có khả năng sinh lời (ES) thấp có xu hướng đa dạng hóa công ty cao (bảng 4.5). Kết quả này phù hợp với José Manuel Campa and Simi Kedia (2002), cho rằng những công ty có khả năng sinh lời thấp

có xu hướng đa dạng hóa cao để tìm kiếm lợi nhuận ở ngành kinh doanh khác, khu vực địa lý khác.

Với độ tin cậy 99%, các công ty hoạt động trong ngành có nhiều công ty đa dạng hóa thì có xu hướng đa dạng hóa công ty càng cao, kết quả nghiên cứu này phù hợp với de Andrés et al. (2017) và José Manuel Campa and Simi Kedia (2002).

Tóm lại: quy mô công ty, khả năng sinh lời và yếu tố ngành là ba đặc điểm tác động đến xu hướng đa dạng hóa công ty.

4.2.2. Kết quả thống kê mô tả các biến trong mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4.

Bảng 4.6 cho thấy, trung bình rủi ro hệ thống của các công ty thời kỳ 2016-2020 là 0,301, nhỏ hơn so với báo cáo của Jafarinejad et al. (2018) là 0,881, khá thấp khi so sánh với nghiên cứu của Olibe et al. (2008) là 1,108, Reeb et al. (1998) là 0,992, và Krapl (2015) là 1,174. Trung bình rủi ro phi hệ thống của các công ty thời kỳ 2016-2020 là 0,106, nhỏ hơn so với báo cáo của Jafarinejad et al. (2018) là 0,520 và Krapl (2015) là 0,140. Trung bình tổng rủi ro công ty là 0,112 nhỏ hơn Krapl (2015) là 0,152. Giải thích cho điều này tác giả cho rằng do thị trường chứng khoán Việt Nam qui định về biên độ giao động giá trong này giao dịch thấp là ±7% nếu công ty niêm yết trên Sở Giao Dịch Chứng Khoán TP.HCM, là ±10% nếu công ty niêm yết trên Sở Giao Dịch Chứng Khoán Hà Nội khi so sánh với thị trường chứng khoán Mỹ không qui định trần biên độ giao động giá cổ phiếu.

Mức độ đa dạng hóa khu vực địa lý của các công ty trung bình là 0,086 nếu đo lường theo chỉ số Berry-Herfindahl, số lượng bộ phận khu vực địa lý bình quân là 1,369 bộ phận. So với đa dạng hóa khu vực địa lý thì các công ty niêm yết có mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh cao hơn, trung bình là 0,195 nếu đo lường bằng chỉ số Berry-Herfindahl và số bộ phận ngành kinh doanh trung bình là 2,219 bộ phận ngành kinh doanh. Ngoài ra, trong bảng 4.6 còn trình bày giá trị trung bình của các biến kiểm soát trong thời kỳ 5 năm. Theo đó, quy mô công ty trung bình là 11,704, tỷ lệ nợ trung bình là 0,491, trung bình khả năng thanh khoản là 2,315, trung bình khả năng sinh lời ROA là 0,058, hiệu suất hoạt động trung bình là 1,021, trung bình tỷ lệ tài sản cố định trên tổng tài sản là 0,220, trung bình tỷ số giá trị thị trường trên giá trị sổ sách là 1,064.

Bảng 4. 6: Thống kê mô tả các biến trong mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4

Biến	Số quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
BETA	1.405	0,301	0,558	-1,321	2,399
IR	1.405	0,106	0,049	0,016	0,408
TR	1.405	0,112	0,049	0,017	0,413
BHG	1.405	0,086	0,184	0,000	1,000
NG	1.405	1,369	0,886	1,000	10,000
BHS	1.405	0,195	0,244	0,000	1,000
NS	1.405	2,219	1,541	1,000	10,000
LMC	1.405	11,704	0,704	9,020	15,351
LEV	1.405	0,491	0,218	0,010	1,290
LIQ	1.405	2,315	2,704	0,100	31,876
ROA	1.405	0,058	0,084	-0,853	0,784
EFF	1.405	1,021	0,927	0,000	9,365
CI	1.405	0,220	0,201	0,000	0,960
MB	1.405	1,064	1,330	-3,230	35,920
Nguồn: trích từ phụ lục 52					

4.2.3. Kết quả phân tích tương quan mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4

Bảng 4.7 cho thấy cả đa dạng hóa khu vực địa lý và đa dạng hóa ngành kinh doanh đều có tương quan dương với rủi ro hệ thống. Cụ thể, đa dạng hóa khu vực địa lý có tương quan dương là 0,08 nếu được đo lường bằng số bộ phận khu vực địa lý (NG), là dương 0,07 nếu thước đo đa dạng hóa khu vực địa lý là chỉ số Berry – Herfindahl (BHG), đa dạng hóa ngành kinh doanh có tương quan dương là 0,18 nếu được đo lường bằng số bộ phận ngành kinh doanh (NS), là dương 0,15 nếu thước đo đa dạng hóa ngành kinh doanh là chỉ số Berry – Herfindahl (BHS).

Đối với rủi ro phi hệ thống, bảng 4.7 cho thấy đa dạng hóa khu vực địa lý có tương quan âm (-0,04) cho cả hai cách đo lường đa dạng hóa khu vực địa lý là số bộ phận khu vực địa lý (NG) và chỉ số Berry – Herfindahl (BHG). Ngược lại, đa dạng hóa ngành kinh doanh có tương quan dương (0,05) với rủi ro phi hệ thống cho dù đo lường đa dạng hóa ngành kinh doanh bằng số bộ phận ngành kinh doanh (NS) hay chỉ số Berry – Herfindahl (BHS).

Bảng 4. 7: Kết quả phân tích tương quan mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4

	BETA	IR	TR	NG	BHG	NS	BHS	LMC	LEV	LIQ	ROA	EFF	CI	MB
BETA	1,00													
IR	-0,04	1,00												
TR	0,10	0,98	1,00											
NG	0,08	-0,04	-0,03	1,00										
BHG	0,07	-0,04	-0,02	0,81	1,00									
NS	0,18	0,05	0,08	-0,04	-0,06	1,00								
BHS	0,15	0,05	0,08	-0,02	0,00	0,78	1,00							
LMC	0,44	-0,24	-0,18	0,05	0,04	0,14	0,12	1,00						
LEV	0,03	0,06	0,08	0,10	0,06	0,22	0,10	-0,04	1,00					
LIQ	-0,07	-0,04	-0,06	-0,06	-0,03	-0,14	-0,07	-0,06	-0,57	1,00				
ROA	-0,003	-0,18	-0,18	0,00	0,03	-0,07	-0,05	0,27	-0,41	0,23	1,00			
EFF	-0,15	-0,02	-0,04	0,00	0,02	-0,09	-0,18	-0,09	0,03	-0,11	0,19	1,00		
CI	0,09	-0,11	-0,11	0,05	0,06	-0,02	-0,03	0,10	0,00	-0,15	-0,02	0,04	1,00	
MB	0,06	-0,05	-0,05	-0,01	-0,01	-0,02	-0,06	0,36	-0,06	0,07	0,21	0,09	0,02	1,00
Nguồn: kết quả phân tích tương quan được trích từ phụ lục 53														

Khá tương đồng với rủi ro phi hệ thống, bảng 4.7 cho thấy đa dạng hóa khu vực địa lý có mối tương quan âm với tổng rủi ro công ty, là -0,03 nếu là số bộ phận khu vực địa lý (NG) và -0,02 nếu là chỉ số Berry – Herfindahl (BHG). Nhưng đa dạng hóa ngành kinh doanh có mối tương quan dương với tổng rủi ro công ty, là 0,08 cho dù đo lường đa dạng hóa ngành kinh doanh bằng số bộ phận ngành kinh doanh (NS) hay chỉ số Berry – Herfindahl (BHS).

Mối tương quan giữa các biến kiểm soát với rủi ro hệ thống được chia làm hai gồm (i) nhóm các biến kiểm soát có tương quan dương là quy mô công ty (LMC) 0,44, đòn bẩy tài chính (LEV) 0,03, cơ cấu tài sản (CI) 0,09, cơ hội tăng trưởng (MB) 0,06 và (ii) nhóm các biến kiểm soát có tương quan âm là khả năng thanh khoản (LIQ) -0,07, khả năng sinh lời (ROA) -0,003, hiệu suất hoạt động (EFF) -0,15.

Chỉ có đòn bẩy tài chính (LEV) là tương quan dương với rủi ro phi hệ thống (0,06). Các biến kiểm soát còn lại đều có tương quan âm. Cụ thể, quy mô công ty (LMC) -0,24, khả năng thanh khoản (LIQ) -0,04, khả năng sinh lời (ROA) -0,18, hiệu suất hoạt động (EFF) -0,02, cơ cấu tài sản (CI) -0,11 và cơ hội tăng trưởng (MB) -0,05.

Đối với tổng rủi ro công ty, đòn bẩy tài chính (LEV) là tương quan dương với tổng rủi ro công ty (0,08). Các biến kiểm soát còn lại đều có tương quan âm như: quy mô công ty (LMC) -0,18, khả năng thanh khoản (LIQ) -0,06, khả năng sinh lời (ROA) -0,18, hiệu suất hoạt động (EFF) -0,04, cơ cấu tài sản (CI) -0,11 và cơ hội tăng trưởng (MB) -0,05.

Ngoài ra, bảng 4.7 còn cung cấp kết quả tương quan cặp giữa các biến sử dụng trong mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4.

Dựa theo chuẩn của Farrar and Glauber (1967) là 0,8, kết hợp kết quả phân tích tương quan được trình bày trong bảng 4.7 có thể kết luận không có hiện tượng tự tương quan giữa các biến độc lập trong mô hình nghiêm trọng do các hệ số tương quan có giá trị thấp (nhỏ hơn 0,8).

4.2.4. Kết quả kiểm định và hồi quy mô hình xác định sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro hệ thống của công ty (mô hình 2)

4.2.4.1. Kết quả kiểm định lựa chọn dạng mô hình từ mô hình 2.1 đến mô hình 2.7

Trong phần này, luận án trình bày các kết quả lựa chọn dạng mô hình phù hợp nhất giữa 3 dạng mô hình là mô hình hồi quy tuyến tính thông thường (pooled OLS), mô hình ảnh hưởng cố định (FEM) và mô hình ảnh hưởng ngẫu nhiên (REM).

Ứng với từng mô hình có biến đại diện cho đa dạng hóa khác nhau như mô hình 2.1 có biến đại diện cho đa dạng hóa là vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM), đa dạng hóa khu vực địa lý (GS), đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM), chuẩn so sánh là không đa dạng hóa (DS); mô hình 2.2 có biến đại diện cho đa dạng hóa là biến giả đa dạng hóa khu vực địa lý (DGEO); mô hình 2.3 có biến đại diện cho đa dạng hóa là số khu vực địa lý công ty hoạt động (NG); mô hình 2.4 có biến đại diện cho đa dạng hóa là chỉ số Berry – Herfindahl khu vực địa lý (BHG); mô hình 2.5 có biến đại diện cho đa dạng hóa là biến giả đa dạng hóa ngành kinh doanh (DSEC); mô hình 2.6 có biến đại diện cho đa dạng hóa là số bộ phận ngành kinh doanh công ty hoạt động (NS) và mô hình 2.7 có biến đại diện cho đa dạng hóa là chỉ số Berry – Herfindahl ngành kinh doanh (BHS).

Có ba loại kiểm định được thực hiện là kiểm định F, kiểm định Hausman và kiểm định LM ứng với mỗi mô hình từ mô hình 2.1 đến mô hình 2.7. Kết quả kiểm định lựa chọn mô hình được trình bày trong phụ lục 7, với giá trị thống kê (cột 3) và giá trị P (cột 4) trong phụ lục 7, luận án kết luận dạng mô hình ảnh hưởng cố định (FEM) là dạng mô hình phù hợp nhất khi so sánh với dạng mô hình hồi quy tuyến tính thông thường (pooled OLS) và dạng mô hình ảnh hưởng ngẫu nhiên (REM).

Tiếp theo, luận án thực hiện các kiểm định để kiểm tra có tồn tại các khuyết tật đối với dạng mô hình ảnh hưởng cố định FEM hay không?.

4.2.4.2. Kết quả kiểm định khuyết tật dạng mô hình ảnh hưởng cố định (FEM) từ mô hình 2.1 đến mô hình 2.7

Giá trị Mean vif (phụ lục 8) lần lượt là 1,3 (mô hình 2.1, mô hình 2.6) 1,28 (mô hình 2.2, mô hình 2.3, mô hình 2.4) và 1,29 (mô hình 2.5, mô hình 2.7), đều nhỏ hơn 2 nên kết luận không có hiện tượng cộng tuyến giữa các biến độc lập (D. C. P. Gujarati, 2003).

Phụ lục 8 cho thấy tồn tại các khuyết tật từ mô hình 2.1 đến mô hình 2.7 dạng FEM như có hiện tượng tự tương quan, hiện tượng phương sai sai số thay đổi và phụ thuộc chéo. Để khắc phục các hiện tượng này, gia tăng tính vững trong kết quả nghiên cứu tác giả ước lượng hồi quy với sai số chuẩn của Driscoll and Kraay (1998), kết quả được trình bày trong bảng 4.8.

4.2.4.3. Kết quả hồi quy mô hình xác định sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro hệ thống của công ty (từ mô hình 2.1 đến mô hình 2.7)

Từ bảng 4.8 cho thấy, phù hợp với giả thuyết H1, đa dạng hóa khu vực địa lý làm gia tăng rủi ro hệ thống của công ty nhưng với các mức ý nghĩa khác nhau, mức ý nghĩa là 1% trong mô hình 2.2, mức ý nghĩa là 5% trong mô hình 2.1 và mô hình 2.3, và mức ý nghĩa 10% trong mô hình 2.4.

Phù hợp với giả thuyết H2, đa dạng hóa ngành kinh doanh làm gia tăng rủi ro hệ thống công ty với mức ý nghĩa 1% (mô hình 2.6), với mức ý nghĩa 5% (mô hình 2.1, mô hình 2.5 và mô hình 2.7). Kết quả hồi quy từ mô hình 2.1 (bảng 4.8) cho thấy hệ số của GM (vừa đa dạng hóa khu vực địa lý vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh) là 0,251 lớn hơn hệ số của GS (đa dạng hóa khu vực địa lý) là 0,109 lớn hơn

hệ số của DM (đa dạng hóa ngành kinh doanh) là 0,108, các hệ số này lần lượt có ý nghĩa thống kê ở mức 1% đối với GM và 5% đối với GS và DM. Điều này có nghĩa là sự tác động gia tăng rủi ro hệ thống của GM (vừa đa dạng hóa khu vực địa lý vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh) là lớn nhất, tiếp theo là GS (đa dạng hóa khu vực địa lý) và sau đó là DM (đa dạng hóa ngành kinh doanh), kết quả nghiên cứu này phù hợp với giả thuyết H3.

Bảng 4. 8: Tóm tắt kết quả hồi quy mô hình xác định sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro hệ thống của công ty (từ mô hình 2.1 đến mô hình 2.7)

	Mô hình 2.1	Mô hình 2.2	Mô hình 2.3	Mô hình 2.4	Mô hình 2.5	Mô hình 2.6	Mô hình 2.7
GM	0,251***						
GS	0,109**						
DM	0,108**						
DGEO		0,132***					
NG			0,030**				
BHG				0,151*			
DSEC					0,120**		
NS						0,034***	
BHS							0,147**
LMC	0,373***	0,374***	0,375***	0,375***	0,376***	0,365***	0,370***
LEV	-0,060	-0,028	-0,020	-0,019	-0,042	-0,056	-0,018
LIQ	0,001	-0,001	-0,001	-0,002	0,000	-0,001	-0,001
ROA	-0,615***	-0,614***	-0,586***	-0,592***	-0,578***	-0,581***	-0,578***
EFF	-0,046***	-0,051***	-0,051***	-0,051***	-0,046***	-0,047***	-0,045***
CI	0,146***	0,117***	0,126***	0,124***	0,161***	0,141***	0,139***
MB	-0,033*	-0,035*	-0,034*	-0,034*	-0,033*	-0,033*	-0,032*
IMR	-188,380**	-222,749**	-225,451**	-226,626**	-190,047**	-204,497**	-206,348**
_CONS	-4,026***	-3,971***	-3,999***	-3,975***	-4,046***	-3,917***	-3,948***
Nguồn: kết quả hồi quy trích từ phụ lục 103,104, 105, 106, 107, 108, 109 ***.**. và * lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa 1%, 5%, và 10%							

Các biến kiểm soát gồm quy mô công ty LMC và cơ cấu tài sản CI tác động cùng chiều lên rủi ro hệ thống với mức ý nghĩa 1% từ mô hình 2.1 đến mô hình 2.7. Cũng với mức ý nghĩa 1%, hiệu suất hoạt động EFF và khả năng sinh lời ROA tác động ngược chiều lên rủi ro hệ thống công ty từ mô hình 2.1 đến mô hình 2.7. Cơ hội tăng trưởng MB tác động ngược chiều lên rủi ro hệ thống với mức ý nghĩa 10%. Những biến kiểm soát khác như đòn bẩy tài chính LEV, khả năng thanh khoản LIQ không tác động có ý nghĩa thống kê lên rủi ro hệ thống của công ty.

Hệ số của tỷ lệ Mill's nghịch đảo là âm và có ý nghĩa thống kê ở mức 5% (từ mô hình 2.1 đến mô hình 2.7)

4.2.5. Kết quả kiểm định và hồi quy mô hình xác định sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro phi hệ thống của công ty (mô hình 3)

4.2.5.1. Kết quả kiểm định lựa chọn dạng mô hình từ mô hình 3.1 đến mô hình 3.7

Trong phần này, luận án trình bày các kết quả lựa chọn dạng mô hình phù hợp nhất giữa 3 dạng mô hình là mô hình hồi quy tuyến tính thông thường (pooled OLS), mô hình ảnh hưởng cố định (FEM) và mô hình ảnh hưởng ngẫu nhiên (REM).

Ứng với từng mô hình có biến đại diện cho đa dạng hóa khác nhau như mô hình 3.1 có biến đại diện cho đa dạng hóa là vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM), đa dạng hóa khu vực địa lý (GS), đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM), chuẩn so sánh là không đa dạng hóa (DS); mô hình 3.2 có biến đại diện cho đa dạng hóa là biến giả đa dạng hóa khu vực địa lý (DGEO); mô hình 3.3 có biến đại diện cho đa dạng hóa là số khu vực địa lý công ty hoạt động (NG); mô hình 3.4 có biến đại diện cho đa dạng hóa là chỉ số Berry – Herfindahl khu vực địa lý (BHG); mô hình 3.5 có biến đại diện cho đa dạng hóa là biến giả đa dạng hóa ngành kinh doanh (DSEC); mô hình 3.6 có biến đại diện cho đa dạng hóa là số bộ phận ngành kinh doanh công ty hoạt động (NS) và mô hình 3.7 có biến đại diện cho đa dạng hóa là chỉ số Berry – Herfindahl ngành kinh doanh (BHS).

Có ba loại kiểm định được thực hiện là kiểm định F, kiểm định Hausman và kiểm định LM ứng với mỗi mô hình từ mô hình 3.1 đến mô hình 3.7. Kết quả kiểm định lựa chọn mô hình được trình bày trong phụ lục 9, với giá trị thống kê (cột 3) và giá trị P (cột 4) trong phụ lục 9, luận án kết luận dạng mô hình ảnh hưởng cố định (FEM) là dạng mô hình phù hợp nhất khi so sánh với dạng mô hình hồi quy tuyến tính thông thường (pooled OLS) và dạng mô hình ảnh hưởng ngẫu nhiên (REM).

Tiếp theo, luận án thực hiện các kiểm định để kiểm tra có tồn tại các khuyết tật đối với dạng mô hình ảnh hưởng cố định FEM hay không?.

4.2.5.2. Kết quả kiểm định khuyết tật dạng mô hình ảnh hưởng cố định (FEM) từ mô hình 3.1 đến mô hình 3.7

Giá trị Mean vif (phụ lục 10) lần lượt là 1,3 (mô hình 3.1, mô hình 3.6) 1,28 (mô hình 3.2, mô hình 3.3, mô hình 3.4) và 1,29 (mô hình 3.5, mô hình 3.7) đều nhỏ hơn 2 nên kết luận không có hiện tượng cộng tuyến giữa các biến độc lập (D. C. P. Gujarati, 2003). Phụ lục 10 cho thấy tồn tại các khuyết tật từ mô hình 3.1 đến mô hình 3.7 dạng FEM như có hiện tượng tự tương quan, hiện tượng phương sai sai số thay đổi và phụ thuộc chéo. Để khắc phục các hiện tượng này, gia tăng tính vững trong kết quả nghiên cứu tác giả ước lượng hồi quy với sai số chuẩn của Driscoll and Kraay (1998), kết quả được trình bày trong bảng 4.9.

4.2.5.3. Kết quả hồi quy mô hình xác định sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro phi hệ thống của công ty (từ mô hình 3.1 đến mô hình 3.7)

Bảng 4.9 cho thấy, đa dạng hóa khu vực địa lý tác động làm giảm rủi ro phi hệ thống của công ty với mức ý nghĩa là 5% (mô hình 3.3 và mô hình 3.4) và với mức ý nghĩa 10% (mô hình 3.2). Đa dạng hóa ngành kinh doanh tác động làm tăng rủi ro phi hệ thống của công ty với mức ý nghĩa 1% (mô hình 3.1 và mô hình 3.5), với mức ý nghĩa 5% (mô hình 3.7) và mức ý nghĩa 10% (mô hình 3.6), vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý làm gia tăng rủi ro phi hệ thống với mức ý nghĩa 1% (mô hình 3.1).

Quy mô công ty LMC, khả năng sinh lời ROA và cơ cấu tài sản CI tác động ngược chiều lên rủi ro phi hệ thống của công ty với mức ý nghĩa 1% (từ mô hình 3.1 đến mô hình 3.7). Khả năng thanh khoản LIQ tác động ngược chiều lên rủi ro phi hệ thống với mức ý nghĩa 5% (mô hình 3.2, mô hình 3.3, mô hình 3.4, mô hình 3.6 và mô hình 3.7), với mức ý nghĩa 10% (mô hình 3.1 và mô hình 3.5). Hiệu suất hoạt động EFF tác động ngược chiều lên rủi ro phi hệ thống với mức ý nghĩa 5% (từ mô hình 3.1 đến mô hình 3.6), nhưng trong mô hình 3.7 thì giữa hiệu suất hoạt động EFF và rủi ro phi hệ thống không có mối quan hệ có ý nghĩa thống kê. Đòn bẩy tài chính LEV và cơ hội tăng trưởng MB không ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê lên rủi ro phi hệ thống công ty (từ mô hình 3.1 đến mô hình 3.7).

Bảng 4. 9: Tóm tắt kết quả hồi quy mô hình xác định sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro phi hệ thống của công ty (từ mô hình 3.1 đến 3.7)

	Mô hình 3.1	Mô hình 3.2	Mô hình 3.3	Mô hình 3.4	Mô hình 3.5	Mô hình 3.6	Mô hình 3.7
GM	0,009***						
GS	0,005**						
DM	0,011***						
DGEO		-0,002*					
NG			-0,001**				
BHG				-0,004**			
DSEC					0,009***		
NS						0,002*	
BHS							0,013**
LMC	-0,017***	-0,017***	-0,016***	-0,017***	-0,017***	-0,017***	-0,017***
LEV	-0,011	-0,007	-0,006	-0,007	-0,010	-0,010	-0,008
LIQ	-0,001*	-0,001**	-0,001**	-0,001**	-0,001*	-0,001**	-0,001**
ROA	-0,074***	-0,072***	-0,071***	-0,071***	-0,072***	-0,072***	-0,072***
EFF	-0,001**	-0,001**	-0,001**	-0,001**	-0,001**	-0,001**	-0,001
CI	-0,023***	-0,025***	-0,024***	-0,024***	-0,023***	-0,024***	-0,024***
MB	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
IMR	-6,742**	-9,918**	-10,083**	-10,007**	-7,091**	-8,481**	-8,127***
_CONS	0,310***	0,315***	0,315***	0,315***	0,310***	0,320***	0,318***
Nguồn: kết quả hồi quy trích từ phụ lục 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165 ***.**. và * lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa 1%, 5%, và 10%							

Hệ số của tỷ lệ Mill's nghịch đảo là âm và có ý nghĩa thống kê ở mức 5% (từ mô hình 3.1 đến mô hình 3.7).

4.2.6. Kết quả kiểm định và hồi quy mô hình xác định sự tác động của đa dạng hóa đến tổng rủi ro của công ty (mô hình 4)

4.2.6.1. Kết quả kiểm định lựa chọn dạng mô hình từ mô hình 4.1 đến mô hình 4.7

Trong phần này, luận án trình bày các kết quả lựa chọn dạng mô hình phù hợp nhất giữa 3 dạng mô hình là mô hình hồi quy tuyến tính thông thường (pooled OLS), mô hình ảnh hưởng cố định (FEM) và mô hình ảnh hưởng ngẫu nhiên (REM) của mô hình 4.

Ứng với từng mô hình có biến đại diện cho đa dạng hóa khác nhau như mô hình 4.1 có biến đại diện cho đa dạng hóa là vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM), đa dạng hóa khu vực địa lý (GS), đa dạng hóa ngành kinh doanh (DM), chuẩn so sánh là không đa dạng hóa (DS); mô hình 4.2 có biến đại diện cho đa dạng hóa là biến giả đa dạng hóa khu vực địa lý (DGEO); mô hình 4.3 có biến đại diện cho đa dạng hóa là số khu vực địa lý công ty hoạt động (NG); mô hình 4.4 có biến đại diện cho đa dạng hóa là chỉ số Berry – Herfindahl khu vực địa lý (BHG); mô hình 4.5 có biến đại diện cho đa dạng hóa là biến giả đa dạng hóa ngành kinh doanh (DSEC); mô hình 4.6 có biến đại diện cho đa dạng hóa là số bộ phận ngành kinh doanh công ty hoạt động (NS) và mô hình 4.7 có biến đại diện cho đa dạng hóa là chỉ số Berry – Herfindahl ngành kinh doanh (BHS).

Có ba loại kiểm định được thực hiện là kiểm định F, kiểm định Hausman và kiểm định LM ứng với mỗi mô hình từ mô hình 4.1 đến mô hình 4.7. Kết quả kiểm định lựa chọn mô hình được trình bày trong phụ lục 11, với giá trị thống kê (cột 3) và giá trị P (cột 4) trong phụ lục 11, luận án kết luận dạng mô hình ảnh hưởng cố định (FEM) là dạng mô hình phù hợp nhất khi so sánh với dạng mô hình hồi quy tuyến tính thông thường (pooled OLS) và dạng mô hình ảnh hưởng ngẫu nhiên (REM).

Tiếp theo, luận án thực hiện các kiểm định để kiểm tra có tồn tại các khuyết tật đối với dạng mô hình ảnh hưởng cố định FEM hay không?

4.2.6.2. Kết quả kiểm định khuyết tật dạng mô hình ảnh hưởng cố định (FEM) từ mô hình 4.1 đến mô hình 4.7

Giá trị Mean vif (phụ lục 12) lần lượt là 1,30 (mô hình 4.1, mô hình 4.6) 1,28 (mô hình 4.2, mô hình 4.3, mô hình 4.4) và 1,29 (mô hình 4.5, mô hình 4.7) đều nhỏ hơn 2 nên kết luận không có hiện tượng cộng tuyến giữa các biến độc lập (D. C. P. Gujarati, 2003).

Phụ lục 12 cho thấy tồn tại các khuyết tật từ mô hình 4.1 đến mô hình 4.7 dạng FEM như có hiện tượng tự tương quan, hiện tượng phương sai sai số thay đổi và phụ thuộc chéo. Để khắc phục các hiện tượng này, gia tăng tính vững trong kết quả nghiên cứu, tác giả ước lượng hồi quy với sai số chuẩn của Driscoll and Kraay (1998), kết quả được trình bày trong bảng 4.10.

4.2.6.3. Kết quả hồi quy mô hình xác định sự tác động của đa dạng hóa đến tổng rủi ro của công ty (từ mô hình 4.1 đến mô hình 4.7)

Từ bảng 4.10 ta thấy, đa dạng hóa khu vực địa lý tác động cùng chiều lên tổng rủi ro công ty khi đo lường đa dạng hóa bằng biến giả với mức ý nghĩa 1% (mô hình 4.1 và mô hình 4.2) nhưng khi đo lường đa dạng hóa bằng số bộ phận khu vực địa lý thì có tác động ngược chiều lên tổng rủi ro công ty với mức ý nghĩa 10% (mô hình 4.3). Với cả ba cách đo lường đa dạng hóa ngành kinh doanh là biến giả, số bộ phận ngành kinh doanh và chỉ số Berry – Herfindahl đều cho kết quả đa dạng hóa ngành kinh doanh làm gia tăng tổng rủi ro công ty nhưng với mức ý nghĩa khác nhau. Mức ý nghĩa là 1% trong mô hình 4.1, mô hình 4.5 và mô hình 4.7, mức ý nghĩa 5% (mô hình 4.6). Vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý làm gia tăng tổng rủi ro công ty với mức ý nghĩa 1% (mô hình 4.1).

Bảng 4. 10: Tóm tắt kết quả hồi quy mô hình xác định sự tác động của đa dạng hóa đến tổng rủi ro của công ty (từ mô hình 4.1 đến 4.7)

	Mô hình 4.1	Mô hình 4.2	Mô hình 4.3	Mô hình 4.4	Mô hình 4.5	Mô hình 4.6	Mô hình 4.7
GM	0,013***						
GS	0,006***						
DM	0,013***						
DGEO		0,003***					
NG			-0,001*				
BHG				-0,002			
DSEC					0,012***		
NS						0,003**	
BHS							0,018***
LMC	-0,011***	-0,011***	-0,011***	-0,011***	-0,011***	-0,012***	-0,012***
LEV	-0,011*	-0,007	-0,006	-0,006	-0,010	-0,011	-0,008
LIQ	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*
ROA	-0,084***	-0,083***	-0,081***	-0,081***	-0,082***	-0,082***	-0,082***
EFF	-0,001**	-0,002***	-0,002***	-0,002***	-0,001**	-0,001**	-0,001*
CI	-0,023***	-0,026***	-0,025***	-0,025***	-0,022***	-0,024***	-0,024***
MB	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002
IMR	-8,138**	-12,016**	-12,201**	-12,145**	-8,481**	-10,184**	-9,597**
_CONS	0,251***	0,257***	0,257***	0,256***	0,251***	0,263***	0,261***
Nguồn: kết quả hồi quy trích từ phụ lục 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221 ***.**. và * lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa 1%, 5%, và 10%							

Quy mô công ty LMC, khả năng sinh lời ROA và cơ cấu tài sản CI tác động ngược chiều lên tổng rủi ro của công ty với mức ý nghĩa 1% (từ mô hình 4.1 đến mô hình 4.7). Khả năng thanh khoản LIQ tác động ngược chiều lên tổng rủi ro công ty với mức ý nghĩa 10% (từ mô hình 4.1 đến mô hình 4.7). Hiệu suất hoạt động EFF tác động ngược chiều lên tổng rủi ro công ty với mức ý nghĩa 1% (mô hình 4.2, mô hình 4.3 và mô hình 4.4), với mức ý nghĩa 5% (mô hình 4.1, mô hình 4.5 và mô hình 4.6) và với mức ý nghĩa 10% (mô hình 4.7). Ngoại trừ mô hình 4.1 cho thấy đòn bẩy tài chính LEV tác động ngược chiều lên tổng rủi ro công ty với mức ý nghĩa 10%, các mô hình còn lại không cho thấy mối quan hệ có ý nghĩa thống kê giữa đòn bẩy tài chính LEV và tổng rủi ro công ty (từ mô hình 4.2 đến mô hình 4.7). Cơ hội tăng trưởng MB không ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê lên tổng rủi ro công ty (từ mô hình 4.1 đến mô hình 4.7).

Hệ số của tỷ lệ Mill's nghịch đảo là âm và có ý nghĩa thống kê ở mức 5% (từ mô hình 4.1 đến mô hình 4.7).

4.3. Thảo luận kết quả nghiên cứu

4.3.1 Thảo luận các đặc điểm tác động đến xu hướng đa dạng hóa công ty (mô hình 1)

Trong các đặc điểm thuộc về công ty như quy mô công ty, khả năng sinh lời, tăng trưởng doanh thu thì đặc điểm quy mô công ty và khả năng sinh lời tác động đến xu hướng đa dạng hóa công ty. Trong khi quy mô công ty ảnh hưởng cùng chiều lên xu hướng đa dạng hóa công ty thì khả năng sinh lời ảnh hưởng ngược chiều lên xu hướng đa dạng hóa công ty. Đó là vì: đa dạng hóa công ty gồm đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý hay cả hai vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý. Theo đó, những công ty có quy mô lớn có xu hướng đa dạng hóa cao, và ngược lại, những công ty đa dạng hóa cao thường có quy mô lớn, muốn đa dạng hóa ngành kinh doanh và theo khu vực địa lý thì phải đầu tư cả chiều rộng lẫn chiều sâu. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với các nghiên cứu Villalonga (2004), Dastidar (2009), de Andrés et al. (2017) và cũng phù hợp với lý thuyết phân bổ nguồn lực cho rằng các công ty càng lớn càng đa dạng hóa để tận dụng các nguồn lực sẵn có trong công ty. Ngoài ra, những công ty có khả năng sinh lời thấp có xu hướng đa dạng hóa công ty để tìm kiếm lợi nhuận cao hơn ở những

ngành kinh doanh khác và khu vực địa lý khác, kết quả nghiên cứu này phù hợp với José Manuel Campa and Simi Kedia (2002).

Đặc điểm ngành cũng tác động đến xu hướng đa dạng hóa công ty, các công ty hoạt động trong ngành có nhiều công ty đa dạng hóa thì khả năng đa dạng hóa càng cao. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với de Andrés et al. (2017) và José Manuel Campa and Simi Kedia (2002). Giải thích cho điều này, tác giả cho rằng, bất cứ khi nào và ở đâu cũng tồn tại sự cạnh tranh gay gắt giữa các công ty trong cùng một ngành, khi các công ty đối thủ cạnh tranh có được điều gì thì công ty mình cũng phải có được điều đó, thấy công ty đối thủ đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý thì công ty của mình cũng đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý nhằm khẳng định vị thế của công ty, tạo niềm tin cho các cổ đông, cải thiện hình ảnh công ty trong mắt nhà đầu tư.

Biến đặc điểm vĩ mô là GDP trong nghiên cứu này không ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến xu hướng đa dạng hóa công ty vì các công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam khi đa dạng hóa dựa vào đặc điểm công ty (quy mô công ty có lớn đến mức đa dạng hóa không) hay căn cứ vào ngành mà công ty đang hoạt động (số lượng công ty đa dạng hóa trong ngành có nhiều không), kết quả này phù hợp với Dastidar (2009). Trong khi Jafarinejad et al. (2018) chứng minh GDP tác động ngược chiều lên đa dạng hóa công ty, de Andrés et al. (2017) chứng minh GDP tác động cùng chiều lên đa dạng hóa công ty.

Tóm lại, các công ty quyết định đa dạng hóa hay không phụ thuộc vào quy mô công ty lớn hay nhỏ, công ty có kiếm được lợi nhuận nhiều hay ít ở ngành kinh doanh, khu vực địa lý hiện tại, và số lượng công ty đa dạng hóa trong ngành công ty hoạt động kinh doanh.

4.3.2. Thảo luận sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro hệ thống công ty

Đa dạng hóa ngành kinh doanh làm tăng rủi ro hệ thống của công ty

Để thuận tiện thảo luận kết quả nghiên cứu, tác giả viết lại công thức tính rủi ro hệ thống của công ty đã được trình bày trong mục "2.2.2. Đo lường rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty".

$$\beta_{it} = \frac{\rho_{itmt} * \sigma_{it}}{\sigma_{mt}} \qquad \text{(công thức 2.2)}$$

ρ_{itmt} là hệ số tương quan của tỷ suất sinh lợi cổ phiếu của công ty thứ i với tỷ suất sinh lợi thị trường

σ_{it} là độ lệch chuẩn tỷ suất sinh lợi cổ phiếu của công ty thứ i năm t,

σ_{mt} là độ lệch chuẩn tỷ suất sinh lợi thị trường thời kỳ t

Trong luận án này, tác giả phát hiện đa dạng hóa ngành kinh doanh tác động gia tăng rủi ro hệ thống của công ty. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với kết quả thống kê các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh, không đa dạng hóa ngành kinh doanh và rủi ro hệ thống được trình bày trong bảng 4.11.

Bảng 4.11 cho thấy số công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh nhiều hơn các công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh. Năm 2016 có 149 công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh và 132 công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh, năm 2017 có 146 công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh và 135 công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh, năm 2018 có 142 công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh và 139 công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh, năm 2019 có 145 công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh và 136 công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh, năm 2020 có 143 công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh và 138 công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh. Số ngành kinh doanh trung bình của các công ty đa dạng hóa năm 2016 là 3,456 ngành kinh doanh, năm 2017 là 3,432 ngành kinh doanh, năm 2018 là 3,317 ngành kinh doanh, năm 2019 là 3,310 ngành kinh doanh, năm 2020 là 3,294 ngành kinh doanh.

Rủi ro hệ thống của các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh lớn hơn các công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh. Năm 2016, rủi ro hệ thống của các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,419 lớn hơn rủi ro hệ thống của các công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,204. Năm 2017, rủi ro hệ thống của các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,373 lớn hơn rủi ro hệ thống của các công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,191. Năm 2018, rủi ro hệ thống của các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,378 lớn hơn rủi ro hệ thống của các công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,209. Năm 2019, rủi ro hệ thống của các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,347 lớn hơn rủi ro hệ thống của các công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,270. Năm 2020, rủi

ro hệ thống của các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,334 lớn hơn rủi ro hệ thống của các công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,255 (bảng 4.11).

Bảng 4. 11: Đa dạng hóa và rủi ro qua các năm

Năm	Đa dạng hóa	Số lượng công ty	BETA	IR	Total Risk	BHG	NG	BHS	NS
2016	ĐDHNKD	149	0,419	0,119	0,130	0,090	1,376	0,384	3,456
	Không ĐDHNKD	132	0,204	0,111	0,117	0,081	1,394	0,000	1,000
	ĐDHKVĐL	66	0,402	0,116	0,125	0,365	2,636	0,217	2,348
	Không ĐDHKVĐL	215	0,293	0,116	0,123	0,000	1,000	0,200	2,288
	ĐDHNKD&KVĐL	39	0,499	0,115	0,127	0,345	2,436	0,367	3,282
	Không ĐDHNKD&KVĐL	242	0,289	0,116	0,123	0,044	1,215	0,177	2,145
2017	ĐDHNKD	146	0,373	0,114	0,121	0,100	1,384	0,395	3,432
	Không ĐDHNKD	135	0,191	0,105	0,109	0,078	1,333	0,009	1,000
	ĐDHKVĐL	65	0,383	0,111	0,117	0,371	2,554	0,212	2,323
	Không ĐDHKVĐL	216	0,256	0,109	0,115	0,005	1,000	0,209	2,245
	ĐDHNKD&KVĐL	40	0,431	0,115	0,123	0,366	2,400	0,344	3,150
	Không ĐDHNKD&KVĐL	241	0,261	0,109	0,114	0,044	1,187	0,187	2,116
2018	ĐDHNKD	142	0,378	0,113	0,119	0,089	1,366	0,382	3,317
	Không ĐDHNKD	139	0,209	0,099	0,102	0,092	1,353	0,011	1,000
	ĐDHKVĐL	63	0,466	0,109	0,115	0,379	2,603	0,193	2,032
	Không ĐDHKVĐL	218	0,245	0,106	0,110	0,007	1,000	0,200	2,211
	ĐDHNKD&KVĐL	34	0,586	0,117	0,126	0,373	2,529	0,357	2,912
	Không ĐDHNKD&KVĐL	247	0,254	0,105	0,109	0,052	1,198	0,177	2,069
2019	ĐDHNKD	145	0,347	0,108	0,113	0,085	1,393	0,359	3,310
	Không ĐDHNKD	136	0,270	0,095	0,099	0,088	1,397	0,000	1,000
	ĐDHKVĐL	69	0,473	0,098	0,104	0,352	2,609	0,149	2,000
	Không ĐDHKVĐL	212	0,257	0,103	0,107	0,000	1,000	0,197	2,255
	ĐDHNKD&KVĐL	37	0,525	0,102	0,109	0,333	2,541	0,277	2,865
	Không ĐDHNKD&KVĐL	244	0,277	0,102	0,106	0,049	1,221	0,171	2,090
2020	ĐDHNKD	143	0,334	0,104	0,109	0,069	1,315	0,352	3,294
	Không ĐDHNKD	138	0,255	0,093	0,096	0,089	1,377	0,000	1,000
	ĐDHKVĐL	59	0,406	0,096	0,101	0,376	2,644	0,136	1,949
	Không ĐDHKVĐL	222	0,266	0,100	0,103	0,000	1,000	0,191	2,225
	ĐDHNKD&KVĐL	29	0,374	0,098	0,103	0,340	2,552	0,277	2,931
	Không ĐDHNKD&KVĐL	252	0,286	0,099	0,102	0,049	1,206	0,168	2,079

Ghi chú: ĐDHNKD: đa dạng hóa ngành kinh doanh; Không ĐDHNKD: không đa dạng hóa ngành kinh doanh; ĐDHKVĐL: đa dạng hóa khu vực địa lý; Không ĐDHKVĐL: Không đa dạng hóa khu vực địa lý; ĐDHNKD&KVĐL: Vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý; Không ĐDHNKD&KVĐL: không đa dạng hóa hoặc đa dạng hóa ngành kinh doanh hoặc đa dạng hóa khu vực địa lý
Nguồn: thống kê từ mẫu 218 công ty thời kỳ 2016-2020

Rủi ro hệ thống ảnh hưởng đến hầu hết các ngành kinh doanh, các công ty nên khi công ty đa dạng hóa hoạt động trong nhiều ngành kinh doanh sẽ bị ảnh hưởng nặng nề hơn so với các công ty không đa dạng hóa. Từ công thức 2.2 có thể thấy, công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh với mức độ càng cao thì danh mục của công ty càng giống với danh mục thị trường (ρ_{itmt} càng lớn) nên sự biến động trong các yếu tố có nguồn rủi ro hệ thống sẽ tác động mạnh đối với các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh, mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh càng cao bị tác động càng mạnh. Như vậy, các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh với mức độ càng cao sẽ có rủi ro hệ thống thấp khi rủi ro thị trường thấp, các yếu tố gây ra nguồn rủi ro hệ thống ít biến động. Ngược lại, các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh với mức độ càng cao sẽ có rủi ro hệ thống càng cao khi rủi ro hệ thống cao, các yếu tố gây ra nguồn rủi ro hệ thống biến động mạnh (bảng 4.12).

Các nguồn rủi ro ảnh hưởng đến doanh thu, chi phí, lợi nhuận, dòng tiền ảnh hưởng đến sự biến động của giá cổ phiếu, gây ra sự biến động trong tỷ suất sinh lợi của cổ phiếu, xét về mặt thị trường là rủi ro hệ thống của công ty gồm: Thiên tai, dịch bệnh, rủi ro chính trị, rủi ro kinh tế, rủi ro tỷ giá, rủi ro lãi suất, rủi ro hoạt động (thay đổi trong mức lương tối thiểu của cơ quan quản lý ảnh hưởng đến chi phí hoạt động của công ty), rủi ro về thuế, các quy định về an toàn sức khỏe và an toàn tại nơi làm việc, những quy định về bảo vệ môi trường (bảng 4.12).

Thiên tai, dịch bệnh

Việt Nam là quốc gia chịu ảnh hưởng nhiều bởi thiên tai và dịch bệnh, rủi ro có nguồn gốc từ thiên nhiên này ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của các công ty ở thị trường Việt Nam. Những rủi ro này gồm biến đổi khí hậu, thiên tai, lũ lụt, hạn hán, xâm nhập mặn, dịch bệnh. Biến đổi khí hậu làm cho mực nước biển dâng lên, diện tích đất sử dụng bị thu hẹp lại sẽ làm gia tăng chi phí sử dụng đất, tiền thuê mặt bằng ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của công ty. Biến đổi khí hậu ảnh hưởng đến đời sống của hàng triệu người dân, ảnh hưởng đến thu nhập và nhu cầu của người dân sẽ ảnh hưởng đến doanh thu, lợi nhuận của các công ty, làm gia tăng rủi ro hệ thống của công ty. Ngoài ra, thiên tai dịch bệnh làm gia tăng chi phí hoạt động của công ty, công ty không thể sản xuất kinh doanh liên tục, tài sản công ty bị hư hỏng, mất mát, lợi nhuận công ty bị sụt giảm làm gia tăng rủi ro hệ thống công ty.

Các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh với mức độ càng cao càng có nhiều khả năng chịu ảnh hưởng nặng nề bởi thiên tai, dịch bệnh.

Rủi ro chính trị

Rủi ro chính trị là loại rủi ro hệ thống. Các sự kiện chính trị sẽ ảnh hưởng đến hầu hết các công ty, các công ty có mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh càng cao sẽ bị tác động càng lớn. Do sự hội nhập sâu rộng của nền kinh tế toàn cầu nên ngay cả các công ty trong nước cũng gánh chịu một phần rủi ro chính trị của nước ngoài. Ví dụ, chiến tranh thương mại Mỹ-Trung ảnh hưởng đến các công ty ở Việt Nam. Rủi ro chính trị ảnh hưởng một cách có hệ thống đến doanh thu, chi phí, lợi nhuận của các công ty, làm tăng độ lệch chuẩn tỷ suất sinh lợi cổ phiếu công ty i (σ_i), và do đó làm tăng rủi ro hệ thống (beta) của công ty.

Rủi ro kinh tế

Theo báo cáo thường niên năm 2018 của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam "quá trình cơ cấu lại nền kinh tế gắn với đổi mới mô hình tăng trưởng có chuyển biến nhưng còn chậm; năng suất lao động còn thấp, năng lực cạnh tranh của nền kinh tế chưa cao,". Nhìn chung, lạm phát CPI bình quân cả năm ở các năm tương đối ổn định, nhưng sự biến động trong chỉ số giá tiêu dùng hàng tháng khá lớn, do sự thay đổi trong giá nhiên liệu, giá thực phẩm, sự điều chỉnh giá các mặt hàng do Nhà nước quản lý (giá dịch vụ y tế và dịch vụ giáo dục). Giá nhiên liệu biến động ảnh hưởng đến chi phí hoạt động của hầu hết các công ty, đặc biệt ảnh hưởng đến doanh thu, lợi nhuận, rủi ro hệ thống của các công ty ngành dầu khí (ngành dầu khí có rủi ro hệ thống (BETA=1,617) và mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh (BHS=0,519, NS=4,000) lớn nhất (bảng 4.1). Trong khi thu nhập của người dân chưa tăng, sự biến động chỉ số giá tiêu dùng ảnh hưởng đến hành vi tiêu dùng của người dân, ảnh hưởng đến doanh thu của công ty, lạm phát tăng cũng làm gia tăng chi phí hoạt động, gia tăng rủi ro hệ thống công ty.

Rủi ro tỷ giá

Sự biến động trong tỷ giá hối đoái được xem là nguồn rủi ro hệ thống tác động đến công ty vì rủi ro tỷ giá không những ảnh hưởng đến các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý mở rộng đầu tư ra nước ngoài, có doanh thu bán hàng thu được bằng ngoại tệ hay nhập khẩu hàng hóa trả tiền bằng ngoại tệ mà còn ảnh hưởng đến cả

công ty trong nước không có hoạt động xuất hay nhập khẩu. Chẳng hạn, các công ty Việt Nam chỉ sản xuất và tiêu thụ hàng hóa ở trong nước sẽ chịu tác động tiêu cực khi VND tăng giá bởi vì hàng hóa của đối thủ cạnh tranh từ nước ngoài trở nên rẻ hơn và cạnh tranh hơn ngay tại thị trường Việt Nam. Do các công ty đa dạng hóa hoạt động trong nhiều ngành kinh doanh nên sẽ bị tác động mạnh bởi rủi ro tỷ giá. Đồng tiền của các quốc gia lớn trong thời gian qua có nhiều biến động. Chẳng hạn như: đồng USD lên giá năm 2016 do sự kiện Cục Dự Trữ Liên Bang Mỹ (FED) tăng lãi suất trong phiên họp ngày 14 tháng 12 năm 2016, năm 2017 đồng USD giảm giá so với các đồng tiền chủ chốt, năm 2018 đồng USD tăng giá so với các đồng tiền chủ chốt, năm 2019 đồng USD tăng giá nhẹ so với các đồng tiền chủ chốt (trích báo cáo thường niên ngân hàng Trung Ương năm 2016, 2017, 2018, 2019). Có thể thấy, tỷ giá giữa đồng USD và các đồng tiền chủ chốt có sự biến động, điều này ảnh hưởng đến khả năng cạnh tranh của các công ty trong nước nên ảnh hưởng đến doanh thu của công ty. Trong trường hợp công ty nhập khẩu nguyên vật liệu từ nước ngoài về để phục vụ sản xuất thì sự thay đổi trong tỷ giá sẽ ảnh hưởng đến chi phí của công ty, do đó tác động tới lợi nhuận và sự biến động trong dòng tiền của công ty, làm gia tăng rủi ro hệ thống của công ty.

Rủi ro lãi suất

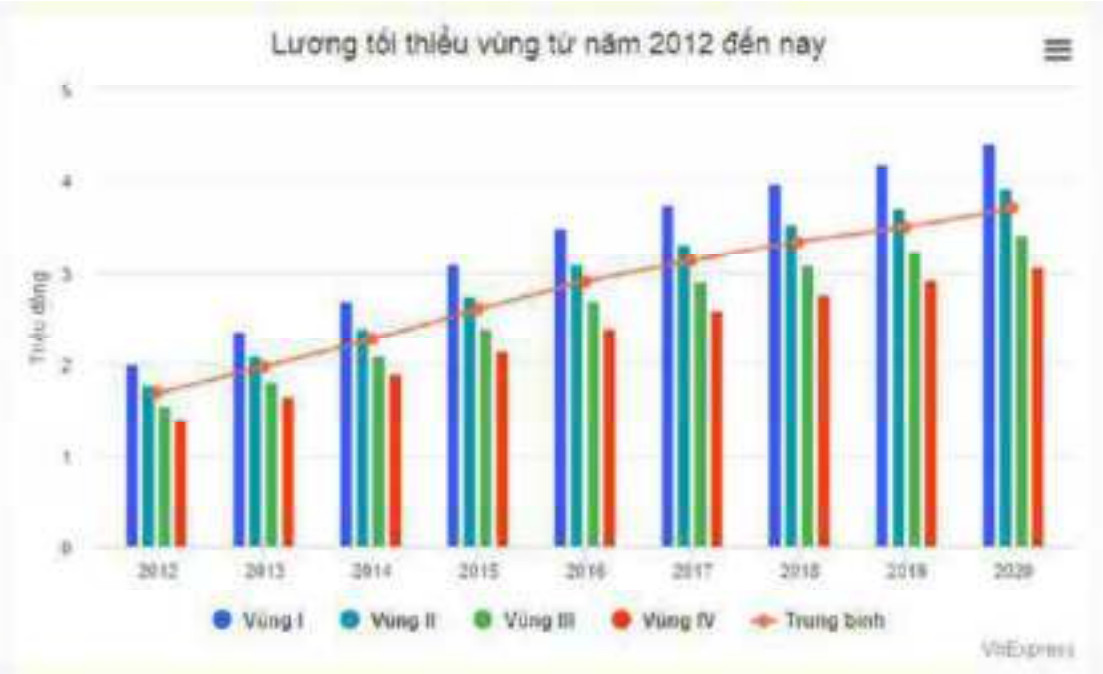
Sự thay đổi trong lãi suất thị trường ảnh hưởng đến các công ty đi vay và cho vay. Các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh có khả năng tiếp cận nguồn vốn vay nhiều hơn do cần vốn để đầu tư vào ngành kinh doanh mới nên sự biến động trong lãi suất có khả năng ảnh hưởng đến công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh lớn hơn, mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh càng cao sẽ chịu ảnh hưởng càng lớn.

Rủi ro giá cả hàng hóa

Sự biến động trong giá cả hàng hóa trên thế giới sẽ ảnh hưởng đến hầu hết các công ty, đặc biệt là những công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý vì sử dụng nhiều nhiên liệu phục vụ cho nhu cầu vận chuyển hàng hóa, nguyên liệu giữa các khu vực địa lý. Ngoài ra, những công ty đa dạng hóa sử dụng nhiều, đa dạng nguyên vật liệu phục vụ cho sản xuất ở nhiều ngành kinh doanh. Vậy nên, những công ty đa dạng hóa sẽ gánh chịu rủi ro giá cả hàng hóa lớn hơn so với các công ty không đa dạng.

Rủi ro hoạt động

Rủi ro hoạt động được đưa vào nhóm rủi ro hệ thống vì đề cập đến sự thay đổi trong các quy định của cơ quan quản lý ảnh hưởng đến chi phí hoạt động của công ty. Sự gia tăng trong mức lương cơ sở, mức lương tối thiểu vùng sẽ làm gia tăng quỹ tiền lương của các công ty, ảnh hưởng đến hầu hết các công ty. Những công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh sử dụng nhiều lao động hơn sẽ bị ảnh hưởng lớn hơn. Do có nhiều ngành kinh doanh nên cần có nhiều người quản lý hơn, sự khác biệt trong các công việc của các ngành kinh doanh khác nhau yêu cầu nhiều nhân viên hơn nên chi phí tiền lương sẽ tăng nhiều hơn khi có quy định gia tăng trong mức lương cơ sở, mức lương tối thiểu vùng.



Nguồn: https://vnexpress.net/tac-dong-tang-luong-toi-thieu-len-chi-phi-nha-may-4447731.html

Trong giai đoạn từ năm 2012 đến năm 2020 lương tối thiểu vùng của Việt Nam có xu hướng tăng ảnh hưởng làm gia tăng chi phí hoạt động của các công ty, mức độ ảnh hưởng nghiêm trọng hơn đối với các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh do sử dụng nhiều lao động.

Bảng 4. 12: Đa dạng hóa và rủi ro hệ thống

Tiêu chí	Mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh càng cao	Mức độ đa dạng hóa khu vực địa lý càng cao
Hệ số tương quan (Lý thuyết danh mục)	ρ_{itmt} càng lớn, beta cao	ρ_{itmt} càng nhỏ, beta thấp
Thiên tai, dịch bệnh	ảnh hưởng càng lớn	ảnh hưởng lớn hơn đa dạng hóa ngành kinh doanh
Rủi ro chính trị	ảnh hưởng càng lớn	ảnh hưởng lớn hơn đa dạng hóa ngành kinh doanh
Rủi ro kinh tế	ảnh hưởng càng lớn	ảnh hưởng lớn hơn đa dạng hóa ngành kinh doanh
Rủi ro tỷ giá	ảnh hưởng càng lớn	ảnh hưởng lớn hơn đa dạng hóa ngành kinh doanh
Rủi ro lãi suất	ảnh hưởng càng lớn	ảnh hưởng lớn hơn đa dạng hóa ngành kinh doanh
Rủi ro giá cả hàng hóa	ảnh hưởng càng lớn	ảnh hưởng lớn hơn đa dạng hóa ngành kinh doanh
Rủi ro hoạt động	ảnh hưởng càng lớn	ảnh hưởng lớn hơn đa dạng hóa ngành kinh doanh
Thuế	ảnh hưởng càng lớn	ảnh hưởng lớn hơn đa dạng hóa ngành kinh doanh
Các quy định về an toàn sức khỏe và an toàn tại nơi làm việc	Gia tăng chi phí thực hiện, Giảm chi phí bồi thường	ảnh hưởng lớn hơn đa dạng hóa ngành kinh doanh
Những quy định về bảo vệ môi trường	Chi phí xử lý môi trường tăng Giảm khả năng bị phạt, ấn tượng tốt với khách hàng	ảnh hưởng lớn hơn đa dạng hóa ngành kinh doanh
Nguồn: phân tích của tác giả		

Rủi ro về thuế

Sự thay đổi trong chính sách thuế ảnh hưởng đến doanh thu, chi phí, lợi nhuận, dòng tiền của công ty. Đây là loại rủi ro hệ thống vì sự thay đổi này áp dụng trên toàn quốc hoặc áp dụng cho tỉnh, thành phố. Sự gia tăng hay sụt giảm thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế giá trị gia tăng, thuế môn bài, thuế thu nhập cá nhân sẽ ảnh hưởng đến doanh thu, chi phí, lợi nhuận và dòng tiền của công ty, ảnh hưởng đến rủi ro hệ thống công ty. Chẳng hạn như, tăng thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp sẽ tăng chi phí thuế và giảm lợi nhuận sau thuế của công ty. Các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh có nhiều loại hàng hóa và dịch vụ hơn, sử dụng nhiều lao động hơn nên chịu ảnh hưởng nặng nề hơn.

Các quy định về an toàn sức khỏe và an toàn tại nơi làm việc

Sự thay đổi trong các quy định về an toàn sức khỏe và an toàn tại nơi làm việc theo hướng nghiêm ngặt hơn sẽ ảnh hưởng đến các công ty theo hai khía cạnh. Một mặt, công ty sẽ bị gia tăng chi phí để thực hiện theo các quy định này, các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh sẽ gia tăng chi phí nhiều hơn do hoạt động trong nhiều ngành kinh doanh. Nhưng mặt khác, nhân viên được an toàn nên công ty ít mất chi phí bồi thường do số tai nạn lao động ít, sức khỏe người lao động được đảm bảo góp phần gia tăng hiệu quả công ty.

Những quy định về bảo vệ môi trường

Những quy định về bảo vệ môi trường ảnh hưởng đến công ty theo hai khía cạnh. Thứ nhất, công ty gia tăng chi phí do phát sinh chi phí xử lý môi trường. Thứ hai, nếu công ty gây ô nhiễm môi trường trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh mà không xử lý môi trường ô nhiễm thì sẽ bị phạt nếu bị phát hiện, nghiêm trọng hơn là hàng hóa, dịch vụ công ty bị người tiêu dùng tẩy chay có thể dẫn đến phá sản công ty.

Đa dạng hóa khu vực địa lý làm tăng rủi ro hệ thống của công ty

Trong luận án này, tác giả phát hiện đa dạng hóa khu vực địa lý có tác động làm gia tăng rủi ro hệ thống của công ty. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với Reeb et al. (1998), Olibe et al. (2008), Krapl (2015) và phù hợp với các số liệu thống kê từ mẫu nghiên cứu được trình bày trong bảng 4.11.

Bảng 4.11 cho thấy số công ty đa dạng hóa khu vực địa lý ít hơn các công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý. Năm 2016 có 66 công ty đa dạng hóa khu vực địa lý và 215 công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý, năm 2017 có 65 công ty đa dạng hóa khu vực địa lý và 216 công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý, năm 2018 có 63 công ty đa dạng hóa khu vực địa lý và 218 công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý, năm 2019 có 69 công ty đa dạng khu vực địa lý và 212 công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý, năm 2020 có 59 công ty đa dạng hóa khu vực địa lý và 222 công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý. Số khu vực địa lý trung bình của các công ty đa dạng hóa năm 2016 là 2,636 khu vực địa lý, năm 2017 là 2,554 khu vực địa lý, năm 2018 là 2,603 khu vực địa lý, năm 2019 là 2,609 khu vực địa lý, năm 2020 là 2,644 khu vực địa lý.

Rủi ro hệ thống của các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý lớn hơn các công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý. Năm 2016, rủi ro hệ thống của các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý là 0,402 lớn hơn rủi ro hệ thống của các công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý là 0,293. Năm 2017, rủi ro hệ thống của các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý là 0,383 lớn hơn rủi ro hệ thống của các công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý là 0,256. Năm 2018, rủi ro hệ thống của các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý là 0,466 lớn hơn rủi ro hệ thống của các công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý là 0,245. Năm 2019, rủi ro hệ thống của các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý là 0,473 lớn hơn rủi ro hệ thống của các công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý là 0,257. Năm 2020, rủi ro hệ thống của các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý là 0,406 lớn hơn rủi ro hệ thống của các công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý là 0,266 (bảng 4.11).

Lợi ích của đa dạng hóa khu vực địa lý là giúp công ty có dòng tiền đa dạng từ các thị trường khác nhau, hệ số tương quan của công ty với thị trường sẽ thấp, mức độ đa dạng hóa khu vực địa lý càng cao thì hệ số tương quan càng thấp (ρ_{itmt} càng thấp) sẽ giúp làm giảm rủi ro hệ thống của công ty (công thức 2.2). Các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý ngoài chịu tác động của các yếu tố rủi ro hệ thống trong nước còn phải đối mặt trực tiếp với các rủi ro hệ thống từ ngoài nước. Nếu những rủi ro hệ thống từ nước ngoài ảnh hưởng đến công ty lớn hơn lợi ích đa dạng hóa khu vực địa lý thì sẽ làm gia tăng rủi ro hệ thống của công ty (Reeb et al., 1998).

Bảng 4.12 cho thấy, đa dạng hóa khu vực địa lý gánh chịu rủi ro hệ thống lớn hơn so với các công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý. Cụ thể:

Thiên tai, dịch bệnh

Các công ty đa dạng hóa ngoài chịu rủi ro do biến đổi khí hậu, thiên tai, lũ lụt, hạn hán, xâm nhập mặn, dịch bệnh trong nước còn chịu ảnh hưởng của rủi ro do thiên tai, dịch bệnh ở nước ngoài, nơi công ty đầu tư, hoạt động sản xuất kinh doanh. Đại dịch Covid-19 bùng phát gây suy thoái kinh tế toàn cầu, ngưng trệ, gián đoạn chuỗi cung ứng sẽ ảnh hưởng đến doanh thu, chi phí và lợi nhuận của khu vực địa lý ở nước ngoài của công ty, làm rủi ro hệ thống của công ty gia tăng nhiều hơn.

Rủi ro chính trị

Ngoài chịu rủi ro chính trị trong nước, khi đa dạng hóa khu vực địa lý công ty còn chịu thêm rủi ro chính trị của nước mà công ty đầu tư. Các sự kiện chính trị trên thế giới có nhiều biến động như căng thẳng Mỹ-Trung, sự kiện Brexit, chủ nghĩa ly khai tại Tây Ban Nha, bất ổn chính trị tại Pháp. Nếu công ty đa dạng hóa, đầu tư ở những quốc gia này sẽ bị các sự kiện chính trị này tác động trực tiếp làm gia tăng rủi ro hệ thống của công ty.

Rủi ro kinh tế

Chính sách tiền tệ của các quốc gia thay đổi nhằm hỗ trợ cho các công ty ở quốc gia đó nên các công ty được hỗ trợ sẽ gia tăng sức mạnh trên thị trường. Là công ty ở Việt Nam, khi đa dạng hóa khu vực địa lý ở những quốc gia này sẽ gặp bất lợi. Theo báo cáo thường niên năm 2019 của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam "Năm 2019, tình hình quốc tế diễn biến phức tạp và có nhiều yếu tố không thuận lợi. Kinh tế thế giới tăng trưởng chậm nhất kể từ sau khủng hoảng tài chính 2008-2009; chu kỳ suy giảm tại các nước phát triển diễn ra mạnh mẽ; thương mại toàn cầu sụt giảm; căng thẳng thương mại giữa các nền kinh tế lớn gia tăng; thị trường tài chính tiền tệ và hàng hóa toàn cầu biến động phức tạp; tâm lý lo ngại bao trùm trên các thị trường quốc tế." Với tình hình này sẽ ảnh hưởng đến doanh thu, chi phí, lợi nhuận và làm gia tăng rủi ro hệ thống của công ty đa dạng hóa khu vực địa lý nhiều hơn so với các công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý.

Sự biến động trong giá cả hàng hóa và lạm phát của các quốc gia cũng ảnh hưởng đến các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý nhiều hơn so với các công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý. Theo báo cáo thường niên năm 2018 của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam "Trên bình diện toàn cầu, giá hàng hóa biến động phức tạp (giá dầu bình quân tăng 28,3%) trước căng thẳng leo thang của xung đột thương mại Mỹ-Trung, chủ nghĩa bảo hộ, áp lực lạm phát gia tăng tại nhiều khu vực." Khi giá dầu tăng làm gia tăng chi phí vận chuyển của công ty, lạm phát tăng ảnh hưởng đến chi phí nguyên vật liệu của khu vực công ty đa dạng hóa, góp phần ảnh hưởng đến lợi nhuận và độ biến động trong dòng tiền của công ty, làm gia tăng rủi ro hệ thống của công ty.

Rủi ro tỷ giá

So với các công ty trong nước, những công ty đa dạng hóa khu vực địa lý chịu tác động trực tiếp bởi rủi ro tỷ giá vì công ty có hoạt động ở nước ngoài, có doanh thu, chi phí và lợi nhuận ở nước ngoài. Sự biến động mạnh trong tỷ giá giữa đồng USD so với các đồng tiền chủ chốt sẻ ảnh hưởng mạnh đến dòng tiền của công ty làm gia tăng rủi ro hệ thống của công ty.

Rủi ro lãi suất

Ngoài chịu tác động của rủi ro lãi suất trong nước, các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý còn bị ảnh hưởng bởi rủi ro lãi suất ở nước mà công ty đa dạng hóa khu vực địa lý. Các quốc gia trên thế giới thay đổi lãi suất thị trường sẽ ảnh hưởng đến các công ty ở nước đó, theo xu hướng được hưởng lợi hay bị thiệt hại nhiều hơn, làm gia tăng hay giảm sức mạnh vốn của công ty ở nước đó sẽ ảnh hưởng đến khả năng cạnh tranh của công ty đó. Nếu công ty ở Việt Nam có hoạt động kinh doanh ở quốc gia đó thì cũng sẽ bị ảnh hưởng (do công ty đối thủ mạnh hơn hay yếu đi).

Rủi ro hoạt động

Các công ty ở Việt Nam, ngoài chịu ảnh hưởng bởi sự thay đổi trong chính sách thuế ở Việt Nam còn bị ảnh hưởng bởi sự thay đổi trong chính sách thuế ở nước công ty đa dạng hóa khu vực địa lý. Khi công ty ở Việt Nam, đa dạng hóa khu vực địa lý hoạt động ở một quốc gia mà quốc gia đó thay đổi quy định về tiền lương theo hướng tăng lên. Do có sử dụng lao động địa phương nên quỹ lương của công ty

cũng sẽ gia tăng, làm gia tăng chi phí hoạt động của công ty, ảnh hưởng đến lợi nhuận của công ty, gia tăng rủi ro hệ thống công ty.

Rủi ro về thuế

Khi đa dạng hóa khu vực địa lý, công ty phải gánh chịu thêm các khoản thuế theo quy định của quốc gia đó, làm gia tăng chi phí của công ty. Hay sự thay đổi trong chính sách thuế theo hướng bảo hộ các công ty trong nước sẽ ảnh hưởng đến doanh thu, chi phí, lợi nhuận, dòng tiền và rủi ro hệ thống của khu vực địa lý công ty đa dạng, góp phần gia tăng rủi ro hệ thống của công ty.

Các quy định về an toàn sức khỏe và an toàn tại nơi làm việc

Ngoài thực hiện các quy định về an toàn sức khỏe và an toàn tại nơi làm việc trong nước, những công ty đa dạng hóa khu vực địa lý còn thực hiện các quy định này ở nước công ty đa dạng hóa. Các quy định về an toàn sức khỏe và an toàn tại nơi làm việc ở các quốc gia khác nhau sẽ khác nhau, các nước phát triển có các quy định về an toàn sức khỏe và an toàn tại nơi làm việc nghiêm khắc, chặt chẽ hơn. Các quy định này ảnh hưởng làm gia tăng chi phí hoạt động của công ty. Các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý sẽ gánh chịu rủi ro này lớn hơn do hoạt động trong nhiều khu vực địa lý.

Những quy định về bảo vệ môi trường

Yếu tố môi trường ngày càng được xem trọng, công ty đa dạng hóa khu vực địa lý ngoài phát sinh chi phí khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường trong nước còn gánh chịu thêm chi phí này ở khu vực công ty đa dạng hóa làm gia tăng chi phí của công ty, gia tăng rủi ro hệ thống của công ty.

Mức độ đa dạng hóa của công ty càng cao rủi ro hệ thống càng lớn

Đa dạng hóa ngành kinh doanh gánh chịu rủi ro hệ thống lớn hơn các công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh, đa dạng hóa khu vực địa lý gánh chịu rủi ro hệ thống lờn hơn các công ty không đa dạng hóa khu vực địa lý nên có thể thấy công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý gánh chịu rủi ro hệ thống lớn nhất (vì có sự tác động kép) khi so sánh với các dạng đa dạng hóa còn lại (đa dạng hóa ngành kinh doanh, đa dạng hóa khu vực địa lý hay không đa dạng). Điều này phù hợp với kết quả nghiên cứu trong mô hình 2.1 được

trình bày trong bảng 4.14, sự tác động gia tăng rủi ro hệ thống của vừa đa dạng hóa khu vực địa lý vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh GM lớn nhất (0,251), tiếp theo là đa dạng hóa khu vực địa lý GS (0,109) và đa dạng hóa ngành kinh doanh DM là 0,108. Điều này cũng phù hợp với kết quả thống kê được trình bày trong bảng 4.11.

Bảng 4.11 cho thấy số công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý ít hơn các dạng đa dạng hóa còn lại. Năm 2016 có 39 công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý và các dạng đa dạng hóa còn lại là 242, năm 2017 có 40 công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý và các dạng đa dạng hóa còn lại là 241, năm 2018 có 34 công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý và các dạng đa dạng hóa còn lại là 247, năm 2019 có 37 công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý và các dạng đa dạng hóa còn lại là 244, năm 2020 có 29 công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý và các dạng đa dạng hóa còn lại là 252.

Rủi ro hệ thống của các công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý lớn hơn các rủi ro hệ thống của các dạng đa dạng hóa còn lại. Năm 2016, rủi ro hệ thống của các công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý là 0,499 lớn hơn rủi ro hệ thống của các dạng đa dạng hóa còn lại là 0,289. Năm 2017, rủi ro hệ thống của các công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý là 0,431 lớn hơn rủi ro hệ thống của các dạng đa dạng hóa còn lại là 0,261. Năm 2018, rủi ro hệ thống của các công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý là 0,586 lớn hơn rủi ro hệ thống của các dạng đa dạng hóa còn lại là 0,254. Năm 2019, rủi ro hệ thống của các công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý là 0,525 lớn hơn rủi ro hệ thống của các dạng đa dạng hóa còn lại là 0,277. Năm 2020, rủi ro hệ thống của các công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý là 0,374 lớn hơn rủi ro hệ thống của các dạng đa dạng hóa còn lại là 0,286 (bảng 4.11).

Ngoài ra, trong thời kỳ 2016-2020, các công ty có mức độ đa dạng hóa càng cao thì rủi ro hệ thống càng lớn. Công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý (GM) có trung bình rủi ro hệ thống lớn nhất (0,485), lớn

thứ hai là trung bình rủi ro hệ thống của công ty đa dạng hóa khu vực địa lý GS (0,353), lớn thứ ba là trung bình rủi ro hệ thống của công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh DM (0,333) và công ty không đa dạng hóa DS có trung bình rủi ro hệ thống thấp nhất (0,192) (bảng 4.2).

4.3.3. Thảo luận sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro phi hệ thống

Tác động của đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro phi hệ thống

Không như kỳ vọng (giả thuyết H5), trái ngược với kết quả nghiên cứu của Jafarinejad et al. (2018) nhưng phù hợp với lý thuyết chi phí đại diện, mặt tiêu cực của lý thuyết thị trường vốn nội bộ và lý thuyết phân bổ nguồn lực, đa dạng hóa ngành kinh doanh làm gia tăng rủi ro phi hệ thống. Kết quả thống kê ở bảng 4.11 chỉ ra rằng rủi ro phi hệ thống của các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh lớn hơn rủi ro phi hệ thống của các công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh. Năm 2016, rủi ro phi hệ thống của các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,119 lớn hơn rủi ro phi hệ thống của các công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,111. Năm 2017, rủi ro phi hệ thống của các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,114 lớn hơn rủi ro phi hệ thống của các công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,105. Năm 2018, rủi ro phi hệ thống của các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,113 lớn hơn rủi ro phi hệ thống của các công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,099. Năm 2019, rủi ro phi hệ thống của các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,108 lớn hơn rủi ro phi hệ thống của các công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,095. Năm 2020, rủi ro phi hệ thống của các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,104 lớn hơn rủi ro phi hệ thống của các công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh là 0,093.

Khi đa dạng hóa ngành kinh doanh công ty đa dạng dòng tiền ở nhiều ngành kinh doanh khác nhau, công ty có thể tận dụng nguồn lực công ty, khai thác thị trường vốn nội bộ, gia tăng khả năng vay nợ, tiết kiệm chi phí thuế giúp giảm rủi ro phi hệ thống của công ty (bảng 4.13). Nhưng công ty phải gánh chịu các rủi ro là làm phát sinh thêm chi phí đại diện, khai thác quá mức nguồn lực công ty, gia tăng khả năng phân bổ vốn sai, rủi ro xây dựng, rủi ro thanh khoản, rủi ro người lao động gian lận, rủi ro bảo trì, sự thay đổi trong nhu cầu, thị hiếu của khách hàng, sự xuất hiện đối thủ cạnh tranh mới, vấn đề ô nhiễm môi trường, vấn đề về sự an toàn tại nơi làm

việc, vấn đề an ninh, trộm cắp, văn hóa, vấn đề giám sát, thông tin bất cân xứng, làm gia tăng chi phí giao dịch làm gia tăng rủi ro phi hệ thống của công ty (bảng 4.14). Nếu lợi ích của đa dạng hóa ngành kinh doanh mang lại không đủ bù đắp những rủi ro tăng thêm sẽ làm gia tăng rủi ro phi hệ thống của công ty.

Bảng 4. 13: So sánh lợi ích đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý

Lợi ích	Mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh càng cao	Mức độ đa dạng hóa khu vực địa lý càng cao
Lý thuyết danh mục	Hệ số tương quan giảm	Hệ số tương quan giảm nhiều
Tận dụng nguồn lực (Lý thuyết phân bổ nguồn lực)	Mức độ vừa phải vì hoạt động trong nhiều ngành kinh doanh, kinh nghiệm và sự hiểu biết của ban lãnh đạo trong ngành mới có hạn chế	Tốt hơn vì chỉ hoạt động trong một ngành, ban lãnh đạo có kinh nghiệm và sự hiểu biết tốt trong ngành kinh doanh hiện tại
Khai thác thị trường vốn nội bộ (Lý thuyết thị trường vốn nội bộ)	Mức độ vừa phải vì hoạt động trong nhiều ngành kinh doanh, kinh nghiệm và sự hiểu biết của ban lãnh đạo trong ngành mới có hạn chế	Tốt hơn vì chỉ hoạt động trong một ngành, ban lãnh đạo có kinh nghiệm và sự hiểu biết tốt trong ngành kinh doanh hiện tại, chỉ có hạn chế sự hiểu biết ở thị trường mới
Khả năng vay nợ	Tăng, chi phí lãi vay thấp hơn	Tăng, chi phí lãi vay cao hơn do sự hiểu biết của người cho vay hạn chế ở khu vực nước ngoài
Hỗ trợ từ Chính Phủ	Không nhận hỗ trợ từ việc đa dạng hóa khu vực địa lý	Có nhận do đa dạng hóa khu vực địa lý
Thị trường tiêu thụ sản phẩm	Không thay đổi, bị áp lực cạnh tranh lớn	Lớn hơn
Máy móc thiết bị	Khó giải quyết hơn do hoạt động ở ngành mới	Dễ giải quyết hơn do vẫn hoạt động trong ngành hiện tại, nhưng hoạt động nhiều hơn
Công nhân tham gia sản xuất	Thiếu kinh nghiệm ở ngành mới, chưa quen việc	Có kinh nghiêm, quen việc
Sự am hiểu của lãnh đạo cấp cao	Hạn chế vì ngành mới	Đã am hiểu ngành kinh doanh hiện tại
Nguồn: phân tích của tác giả		

Các vấn đề, rủi ro phát sinh khi công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh:

Chi phí đại diện

Các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh, thực hiện hoạt động kinh doanh ở ngành khác sẽ cần thuê thêm người quản lý bộ phận khiến cho vấn đề chi phí đại diện của công ty trầm trọng hơn. Việc có nhiều quản lý trong công ty sẽ gia tăng khả năng các nhà quản lý hành động vì lợi ích cá nhân hơn là vì lợi ích của công ty nhằm đảm bảo vị thế của họ (lý thuyết chi phí đại diện). Chẳng hạn như gây áp lực với các người lao động cũ để có thể tuyển thêm người có quen biết vào làm việc ở bộ phận của mình quản lý. Thay đổi nhà cung cấp nguyên vật liệu theo hướng có lợi cho họ.

Khai thác quá mức nguồn lực công ty

Công ty sử dụng máy móc thiết bị của ngành kinh doanh này phục vụ cho ngành kinh doanh khác hay vận hành tối đa công suất máy móc thiết bị sẽ khiến cho máy móc thiết bị mau bị hư hỏng, dẫn đến việc thay thế máy móc thiết bị sớm hơn dự kiến sẽ làm gia tăng chi phí của công ty. Việc sử dụng lao động của ngành kinh doanh này làm việc ở ngành kinh doanh khác sẽ làm gia tăng khả năng hàng hóa bị hỏng, không đạt chất lượng, hiệu quả công việc không cao do thiếu kinh nghiệm ở vị trí việc làm mới (lý thuyết phân bổ nguồn lực).

Gia tăng khả năng phân bổ vốn sai

Khi công ty đa dạng hóa hoạt động trong nhiều ngành kinh doanh sẽ làm gia tăng khả năng phân bổ nguồn vốn nội bộ không đúng vì các hành vi tìm kiếm đặc quyền của các nhà quản lý bộ phận, vận động hành lang để tranh giành nguồn vốn về bộ phận mình quản lý (lý thuyết thị trường vốn nội bộ).

Rủi ro xây dựng

Khi công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh sẽ dẫn đến việc xây dựng thêm các nhà máy để phục vụ cho hoạt động của ngành kinh doanh mới. Vì vậy, các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh sẽ gánh chịu thêm rủi ro xây dựng. Trong trường hợp xây dựng nhà máy bị lỗi thiết kế, thanh kiểm tra công trình xây dựng nhà máy, nhà máy chưa hoàn thành bị thiếu vốn để tiếp tục đầu tư hay ngân hàng chậm giải ngân nguồn vốn vay sẽ làm gia tăng chi phí của công ty, ngành kinh doanh mới

chậm tạo ra doanh thu, ảnh hưởng đến lợi nhuận, dòng tiền của tổng công ty, làm gia tăng rủi ro phi hệ thống của công ty.

Rủi ro thanh khoản

Khi đa dạng hóa ngành kinh doanh sẽ giúp công ty gia tăng khả năng vay nợ, nhưng cũng đồng nghĩa với áp lực trả lãi vay và nợ gốc khi đến hạn tăng lên. Vì vậy, các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh gánh chịu rủi ro thanh khoản lớn hơn góp phần làm gia tăng rủi ro phi hệ thống của công ty.

Rủi ro người lao động gian lận

Các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh sử dụng nhiều người lao động hơn so với các công ty không đa dạng hóa ngành kinh doanh vì sự mỗi ngành kinh doanh khác nhau có yêu cầu công việc, kỹ năng, trình độ khác nhau. Số người lao động lớn hơn kiến công ty gia tăng rủi ro bị đánh cắp thông tin, công nghệ, bí quyết kinh doanh của công ty làm gia tăng rủi ro phi hệ thống của công ty.

Rủi ro bảo trì

Khi đa dạng hóa ngành kinh doanh, đầu tư ngành kinh doanh mới đòi hỏi công ty mua máy móc thiết bị mới để sử dụng. Điều này làm phát sinh rủi ro người lao động chưa quên với việc điều khiển máy móc thiết bị mới, chưa có kinh nghiệm vận hành nên không thể khai thác hiệu quả máy móc thiết bị, góp phần làm gia tăng rủi ro phi hệ thống của công ty.

Sự thay đổi trong nhu cầu, thị hiếu của khách hàng

Công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh sẽ cung cấp nhiều hàng hóa, dịch vụ cho khách hàng, đối tượng khách hàng công ty phục vụ nhiều hơn làm gia tăng khả năng công ty không nắm bắt kịp thời sự thay đổi trong nhu cầu, thị hiếu của khách hàng dẫn đến việc mất khách hàng, giảm doanh thu công ty.

Sự xuất hiện đối thủ cạnh tranh mới

Số lượng đối thủ cạnh tranh của công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh nhiều hơn so với các công ty không đa dạng, gồm đối thủ cạnh tranh ở ngành thứ nhất, ngành thứ hai,…, điều này ảnh hưởng đến hoạt động kinh doanh của công ty. Đa dạng hóa ngành kinh doanh mà không đa dạng hóa khu vực địa lý thì phạm vi thị

trường không thay đổi nên có sự cạnh tranh khốc liệt của các công ty đang hoạt động trong ngành mà công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh sẽ làm gia tăng rủi ro phi hệ thống của công ty.

Bảng 4. 14: Đa dạng hóa và rủi ro phi hệ thống

Rủi ro phi hệ thống	Mức độ đa dạng hóa ngành kinh doanh, đa dạng hóa khu vực địa lý càng cao
Chi phí đại diện (Lý thuyết chi phí đại diện)	Lớn hơn do có nhiều quản lý, gia tăng khả năng các nhà quản lý hành động vì lợi ích cá nhân
Khai thác quá mức nguồn lực công ty (Lý thuyết phân bổ nguồn lực)	ảnh hưởng càng lớn
Phân bổ vốn trong công ty (Lý thuyết thị trường vốn nội bộ)	Gia tăng khả năng phân bổ vốn sai
Rủi ro xây dựng	ảnh hưởng càng lớn
Rủi ro thanh khoản	Khả năng vay nợ cao do cần vốn đầu tư ngành kinh doanh mới nên bị ảnh hưởng lớn
Rủi ro người lao động gian lận	ảnh hưởng càng lớn
Rủi ro bảo trì	ảnh hưởng càng lớn
Sự thay đổi trong nhu cầu, thị hiếu của khách hàng	ảnh hưởng càng lớn
Sự xuất hiện đối thủ cạnh tranh mới	ảnh hưởng càng lớn
Vấn đề quản lý, giám sát	ảnh hưởng càng lớn
Thông tin bất cân xứng, chi phí giao dịch	ảnh hưởng càng lớn
Vấn đề ô nhiễm môi trường, vấn đề về sự an toàn tại nơi làm việc, vấn đề an ninh, trộm cắp, xây dựng văn hóa công ty	ảnh hưởng càng lớn
Nguồn: phân tích của tác giả	

Vấn đề quản lý, giám sát

Vấn đề giám sát, quản lý để đưa ra các chỉ đạo kịp thời, chuẩn xác của công ty sẽ gặp một số trở ngại do vấn đề về thời gian, những hạn chế về kinh nghiệm và kiến thức về ngành kinh doanh mới, người quản lý xử lý lượng thông tin lớn hơn và phức tạp hơn. Do sử dụng nhiều lao động hơn, đối tượng khách hàng đa dạng hơn, đối thủ cạnh tranh nhiều hơn, các ngành kinh doanh nhiều hơn yêu cầu nhiều người quản lý hơn làm cho việc quản lý, giám sát của công ty khó khăn hơn, phát sinh thêm chi phí đại diện góp phần làm gia tăng rủi ro phi hệ thống của công ty.

Thông tin bất cân xứng, chi phí giao dịch

Tình trạng thông tin bất cân xứng trầm trọng hơn do công ty hoạt động trong nhiều ngành kinh doanh, chi phí giao dịch lớn hơn do sự gia tăng số ngành kinh doanh, gia tăng số người lao động.

Vấn đề ô nhiễm môi trường, vấn đề về sự an toàn tại nơi làm việc, vấn đề an ninh, trộm cắp, xây dựng văn hóa công ty.

Khi công ty hoạt động trong nhiều ngành hơn sẽ gia tăng khả năng công ty gây ô nhiễm môi trường do gia tăng hoạt động sản xuất để tạo ra nhiều hàng hóa hơn, làm gia tăng chi phí khắc phục ô nhiễm môi trường. Tương tự, công ty phải quan tâm nhiều hơn về sự an toàn tại nơi làm việc do gia tăng hoạt động sản xuất. Rủi ro an ninh, bị mất tài sản do trộm cắp nhiều hơn do tài sản công ty nhiều hơn. Việc xây dựng văn hóa công ty khó khăn hơn do sử dụng lao động nhiều hơn ở công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh.

Tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro phi hệ thống

Giống như kỳ vọng thể hiện ở giả thuyết H4, tác giả phát hiện đa dạng hóa khu vực địa lý làm giảm rủi ro phi hệ thống. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với lý thuyết danh mục của Markowitz (1952), phù hợp với mặt tích cực của lý thuyết thị trường vốn nội bộ, lý thuyết phân bổ nguồn lực và kết quả nghiên cứu của Jafarinejad et al. (2018). Khi đa dạng hóa khu vực địa lý, công ty gánh chịu những rủi ro phát sinh giống như đa dạng hóa ngành kinh doanh. Những rủi ro này gồm: rủi ro xây dựng, rủi ro thanh khoản, rủi ro người lao động gian lận, rủi ro bảo trì, sự thay đổi trong nhu cầu, thị hiếu của khách hàng, sự xuất hiện đối thủ cạnh tranh

mới, vấn đề quản lý, giám sát, thông tin bất cân xứng, chi phí giao dịch, vấn đề ô nhiễm môi trường, vấn đề về sự an toàn tại nơi làm việc, vấn đề an ninh, trộm cắp, xây dựng văn hóa công ty. Nhưng lợi ích do đa dạng hóa khu vực địa lý mang lại lớn hơn so với lợi ích đa dạng hóa ngành kinh doanh như:

- Chính phủ có chính sách hỗ trợ cho các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý, đầu tư ra nước ngoài. Các công ty trong nước đa dạng hóa ngành kinh doanh không nhận được sự hỗ trợ này.
- Thị trường tiêu thụ sản phẩm của các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý lớn hơn so với các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh.
- Những vấn đề phát sinh khi đa dạng hóa khu vực địa lý dễ giải quyết và có nhiều điểm thuận lợi hơn so với đa dạng hóa ngành kinh doanh. Chẳng hạn như:
  - Các máy móc thiết bị, công nghệ được sử cho ngành cốt lõi của công ty được tiếp tục khai thác để tạo ra các hàng hóa cho các khu vực địa lý khác nhau nhưng nếu đa dạng hóa ngành kinh doanh thì có thể không sử dụng máy móc thiết bị, công nghệ này vì không phù hợp, có khi cần phải tốn chi phí để đầu tư máy móc thiết bị, công nghệ để phục vụ cho ngành mới.
  - Công nhân tham gia sản xuất làm việc với qui trình quen thuộc để tạo ra cùng một hàng hóa như trước nhưng số lượng nhiều hơn khi đa dạng hóa khu vực địa lý giúp người công nhân gia tăng kinh nghiệm, tinh tường với công việc nên giảm rủi ro hàng hóa bị hỏng, ít tốn chi phí và thời gian khắc phục các lỗi trong công việc nên có thể gia tăng năng suất, so với đa dạng hóa ngành kinh doanh có thể người công nhân tham gia sản xuất phải mất thời gian để có thể vận hành máy móc thiết bị, làm quen với công nghệ mới nên sẽ tiêu hao nhiều thời gian và công sức hơn, số lượng hàng hóa ban đầu bị hỏng nhiều hơn.
  - Khi đa dạng hóa khu vực địa lý thì sự am hiểu của ban lãnh đạo cấp cao của công ty về chuyên môn của ngành công ty đang kinh doanh vẫn không thay đổi so với đa dạng hóa ngành kinh doanh thì sự am hiểu về ngành kinh doanh mới sẽ không nhiều nên có thể dễ dẫn đến việc phân bổ nguồn lực tài chính sai trong đa dạng hóa ngành kinh doanh lớn hơn đa dạng hóa khu vực địa lý. Và vì chưa hiểu rõ về ngành kinh doanh mới nên vấn đề chi phí đại diện ở những công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh sẽ nghiêm trọng hơn so với công ty đa dạng hóa khu vực địa lý.

Tác động của vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý đến rủi ro phi hệ thống

Đa dạng hóa ngành kinh doanh tác động làm gia tăng rủi ro phi hệ thống mạnh (tăng 0,009 với mức ý nghĩa 1% mô hình 3.5 bảng 4.15) do những rủi ro phát sinh lớn hơn nhiều so với lợi ích nhận được từ đa dạng hóa ngành kinh doanh. Đa dạng hóa khu vực địa lý làm giảm rủi ro phi hệ thống (giảm 0,002 mức ý nghĩa 10% mô hình 3.2 bảng 4.15) do lợi ích bù đắp được những rủi ro phát sinh từ đa dạng hóa khu vựa địa lý. Nhưng khi tổng hợp lại, vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý thì vẫn làm tăng rủi ro phi hệ thống của công ty nhưng với mức độ thấp hơn so với chỉ đa dạng hóa ngành kinh doanh (hệ số của GM là 0,009 mức ý nghĩa 1%, hệ số của DM là 0,011 mức ý nghĩa 1% mô hình 3.1 bảng 4.15). Kết quả nghiên cứu này là phù hợp vì khi vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý công ty phải gánh chịu thêm những rủi ro như rủi ro xây dựng, rủi ro thanh khoản, rủi ro người lao động gian lận, rủi ro bảo trì, sự thay đổi trong nhu cầu, thị hiếu của khách hàng, sự xuất hiện đối thủ cạnh tranh mới, vấn đề quản lý, giám sát, thông tin bất cân xứng, chi phí giao dịch, vấn đề ô nhiễm môi trường, vấn đề về sự an toàn tại nơi làm việc, vấn đề an ninh, trộm cắp, xây dựng văn hóa công ty. Nhờ có đa dạng hóa khu vực địa lý công ty hưởng được các lợi ích của loại đa dạng hóa này nên tổng hợp lại tác động gia tăng rủi ro phi hệ thống của công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý thấp hơn chỉ đa dạng hóa ngành kinh doanh.

Tóm lại, đa dạng hóa ngành kinh doanh làm tăng rủi ro phi hệ thống, đa dạng hóa khu vực địa lý làm giảm rủi ro phi hệ thống. Kết quả nghiên cứu phù hợp với giả thuyết H6 cho rằng các công ty có mức độ đa dạng hóa cao sẽ có rủi ro phi hệ thống thấp hơn. Giữa đa dạng hóa khu vực địa lý và đa dạng hóa ngành kinh doanh thì đa dạng hóa khu vực địa lý có mức độ đa dạng hóa cao hơn (Jafarinejad et al., 2018) có tác động làm giảm rủi ro phi hệ thống, còn đa dạng hóa ngành kinh doanh có mức độ đa dạng hóa chưa đủ lớn để giảm rủi ro phi hệ thống của công ty.

4.3.4. Thảo luận sự tác động của đa dạng hóa đến tổng rủi ro công ty

Phù hợp với kỳ vọng (giả thuyết H7), kết quả nghiên cứu cho thấy đa dạng hóa khu vực địa lý tác động không rõ ràng lên tổng rủi ro công ty. Có khi đa dạng hóa

khu vực địa lý làm gia tăng tổng rủi ro công ty (mô hình 4.1 và mô hình 4.2) nhưng trong mô hình 4.3 thì đa dạng hóa khu vực địa lý làm giảm tổng rủi ro công ty và trong mô hình 4.4 không cho thấy mối quan hệ có ý nghĩa thống kê giữa đa dạng hóa khu vực địa lý và tổng rủi ro công ty. Lý do vì đa dạng hóa khu vực địa lý làm gia tăng rủi ro hệ thống nhưng lại có tác động làm giảm rủi ro phi hệ thống của công ty (tổng rủi ro công ty bằng rủi ro hệ thống cộng rủi ro phi hệ thống).

Không như kỳ vọng (giả thuyết H8), đa dạng hóa ngành kinh doanh làm gia tăng tổng rủi ro công ty. Nhưng kết quả nghiên cứu này phù hợp với các quả nghiên cứu trong mô hình 2 và mô hình 3, cho rằng đa dạng hóa ngành kinh doanh làm gia tăng rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống của công ty nên làm gia tăng tổng rủi ro công ty (tổng rủi ro công ty bằng rủi ro hệ thống cộng rủi ro phi hệ thống).

Tại sao đa dạng hóa làm tăng rủi ro công ty?

Phần dưới đây sẽ giải thích lý do tại sao đa dạng hóa khu vực địa lý có tác động gia tăng rủi ro hệ thống của công ty, đa dạng hóa ngành kinh doanh ngoài tác động gia tăng rủi ro hệ thống còn có tác động gia tăng rủi ro phi hệ thống của công ty trên các giác độ là lý thuyết, thực tiễn, các bằng chứng thực nghiệm và tìm các hiện tượng hỗ trợ kết quả nghiên cứu.

Về mặt lý thuyết

Lý thuyết danh mục của Markowitz (1952)

Lý thuyết danh mục giải thích được đa dạng hóa công ty vì:

Đa dạng hóa công ty giúp giảm rủi ro phi hệ thống do đa dạng dòng tiền nhưng lợi ích này chưa cao đối với đa dạng hóa ngành kinh doanh.

Tác dụng giảm rủi ro phi hệ thống trong lý thuyết danh mục do hệ số tương quan ρ quyết định. Các công ty khi đa dạng hóa ngành kinh doanh không đa dạng hóa khu vực địa lý giúp cho công ty có dòng tiền ở nhiều ngành kinh doanh khác nhau, nhưng vì các ngành kinh doanh này có liên quan với nhau và công ty vẫn hoạt động trong nước nên sự khác biệt này không lớn (hệ số tương quan vẫn còn cao, gần với 1) nên lợi ích của đa dạng hóa ngành kinh doanh, đa dạng hóa dòng tiền theo lý thuyết danh mục là chưa cao. Mà công ty còn phải gánh chịu những rủi ro phát sinh như rủi ro xây dựng, rủi ro thanh khoản, rủi ro người lao động gian lận, rủi ro bảo

trì, sự thay đổi trong nhu cầu, thị hiếu của khách hàng, sự xuất hiện đối thủ cạnh tranh mới, vấn đề ô nhiễm môi trường, vấn đề về sự an toàn tại nơi làm việc, vấn đề an ninh, trộm cắp, văn hóa, vấn đề giám sát, thông tin bất cân xứng nên dẫn đến việc đa dạng hóa ngành kinh doanh làm gia tăng rủi ro phi hệ thống của công ty.

Như vậy, có tác dụng giảm rủi ro phi hệ thống khi công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh theo lý thuyết danh mục. Tuy nhiên, đa dạng hóa ngành kinh doanh của công ty khác với đa dạng hóa tài sản tài chính của các nhà đầu tư tài chính (West, 1967), đa dạng hóa ngành kinh doanh phát sinh thêm nhiều rủi ro, những rủi ro phát sinh thêm lớn hơn lợi ích đa dạng hóa mang lại nên kết quả là đa dạng hóa ngành kinh doanh làm gia tăng rủi ro phi hệ thống của công ty.

Lợi ích của đa dạng dòng tiền trong lý thuyết danh mục lớn hơn đối với các công ty lựa chọn đa dạng hóa khu vực địa lý.

Khi đa dạng hóa khu vực địa lý, công ty sẽ có dòng tiền ở nhiều thị trường khác nhau, mức độ đa dạng hóa công ty lớn hơn khi so sánh với các công ty trong nước (Jafarinejad et al., 2018), mối tương quan giữa hai thị trường thấp hơn khi so sánh với đa dạng hóa ngành kinh doanh nên tác dụng đa dạng hóa được phát huy. Kết hợp với việc công ty có thị trường tiêu thụ hàng hóa dịch vụ rộng lớn hơn giúp công ty gia tăng doanh thu, gia tăng lợi nhuận và giảm rủi ro phi hệ thống của công ty.

Đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý làm gia tăng rủi ro hệ thống của công ty là vì rủi ro hệ thống của công ty được xác định bằng cách ước lượng phương trình 2.1 hay theo công thức 2.2, xin nhắc lại:

$$\beta_{it} = \frac{\rho_{itmt} * \sigma_{it}}{\sigma_{mt}} \qquad \text{(công thức 2.2)}$$

Với ρ_{itmt} là hệ số tương quan của tỷ suất sinh lợi cổ phiếu công ty thứ i và tỷ suất sinh lợi thị trường, ở trên tử số. Khi công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh thì danh mục của công ty càng gần với danh mục thị trường nên ρ_{itmt} lớn, góp phần làm tăng rủi ro hệ thống β_{it}, đặc biệt trong điều kiện những yếu tố gây ra rủi ro hệ thống biến động khó lường. Khi công ty đa dạng hóa khu vực địa lý thì mối tương quan giữa công ty với thị trường giảm xuống, nhưng công ty phải đối mặt với những rủi ro mang tính chất hệ thống trong nước và những rủi ro hệ thống ở nước mà công ty đa dạng hóa nên làm gia tăng rủi ro hệ thống của công ty. Lợi ích giảm

hệ số tương quan ρ_{itmt} nhờ đa dạng hóa khu vực địa lý không đủ bù đắp những rủi ro công ty gánh chịu thêm do đa dạng hóa khu vực địa lý.

Lý thuyết chi phí đại diện

Lý thuyết chi phí đại diện cho rằng các nhà quản lý đa dạng hóa là vì lợi ích cá nhân hơn vì lợi ích của công ty. Khi đa dạng hóa ngành kinh doanh hay đa dạng hóa khu vực địa lý thì quy mô công ty sẽ lớn hơn nên công ty thuê mướn thêm nhiều quản lý bộ phận góp phần làm trầm trọng hơn vấn đề chi phí đại diện của công ty. Có những lý do là: phạm vi thông tin rộng hơn, nhiều bộ phận hơn làm gia tăng vấn đề thông tin bất cân xứng, và việc nhà quản lý cấp cao am hiểu ít về ngành kinh doanh mới hay khu vực địa lý mới sẽ dẫn đến việc khó quản lý hơn. Ngoài ra, những lợi ích mà các nhà quản lý trong công ty có thể có khi quyết định đa dạng hóa công ty là gia tăng quyền lực quản lý của họ trong công ty, gia tăng sự bồi thường trong trường hợp công ty sa thải họ, gia tăng đặc quyền và các khoản thưởng (Jensen, 1986; Jensen and Murphy, 1990; R. Stulz, 1990), giảm rủi ro bị sa thải (Amihud and Lev, 1981) và vị trí quản lý của họ vững chắc hơn (Shleifer and Vishny, 1989). Đó là việc các nhà quản lý muốn gia tăng vị thế, giá trị, tầm ảnh hưởng của họ so với các nhà quản lý tiềm năng.

Lý thuyết thị trường vốn nội bộ

Mặt trái của lý thuyết thị trường vốn nội bộ cho rằng các công ty phân bổ nguồn vốn nội bộ không đúng đến các ngành kinh doanh hay khu vực địa lý vì các hành vi tìm kiếm đặc quyền của các nhà quản lý, vận động hành lang hay khi có nhiều bộ phận kinh doanh, khu vực địa lý sẽ làm gia tăng khả năng phân bổ nguồn vốn không đúng. Đối với các công ty đa dạng hóa sẽ có nhiều ngành kinh doanh và nhiều khu vực địa lý nên sẽ cần nhiều nhà quản lý ngành kinh doanh hay khu vực địa lý. Vì vậy, trong những công ty đa dạng hóa sẽ có sự tranh giành giữa các nhà quản lý, có các hành vi câu kết với nhau giữa các nhóm nhà quản lý, vấn đề lợi ích nhóm sẽ gia tăng, chính điều này sẽ làm gia tăng khả năng công ty phân bổ vốn không đúng đến các ngành kinh doanh, khu vực địa lý.

Lý thuyết phân bổ nguồn lực

Mặt trái của lý thuyết phân bổ nguồn lực cho rằng các công ty sử dụng nguồn lực không hiệu quả như nguồn lực của ngành kinh doanh này, khu vực địa lý này mà sử

dụng cho ngành kinh doanh khác, khu vực địa lý khác hay khai thác quá mức công suất của máy móc thiết bị. Việc sử dụng máy móc thiết bị, người lao động ở ngành kinh doanh này cho ngành kinh doanh khác sẽ gây ra nhiều hàng hóa hư hỏng, kém chất lượng, hiệu quả không cao, phát sinh các chi phí khắc phục sẽ làm gia tăng các khoản thiệt hại, gia tăng rủi ro công ty. Việc khai thác quá mức máy móc thiết bị để phục vụ cho thị trường mới sẽ làm gia tăng khả năng hư hỏng máy móc thiết bị, người lao động làm việc tăng ca, liên tục trong nhiều giờ sẽ là gia tăng khả năng hàng hóa hư hỏng, hiệu quả công việc không đảm bảo, sức khỏe người lao động bị ảnh hưởng sẽ làm phát sinh thêm các chi phí khắc phục cho công ty, gia tăng rủi ro công ty.

Về mặt thực tiễn Việt Nam

Giai đoạn khủng hoảng kinh tế những năm 2007 – 2011 đã làm suy giảm nguồn lực từ người tiêu dùng Việt Nam, làm cho doanh thu của các công ty suy giảm, nhiều công ty suy kiệt nguồn lực tài chính do nợ vay ngân hàng cao với lãi suất cao nhất là những công ty đầu tư trong lĩnh vực bất động sản. Trong giai đoạn này nhà nước liên tục điều chỉnh chính sách tiền tệ, chính sách tài khóa cho phù hợp với thực trạng của Việt Nam. Các cú sốc về chính trị, kinh tế thế giới cũng góp phần làm trầm trọng thêm. Mãi đến những năm 2015 trở đi nền kinh tế Việt Nam mới bắt đầu khôi phục dần. Nhưng đến cuối năm 2019 dịch bệnh Covid-19 xảy ra, nhằm ngăn chặn sự lây lan của dịch bệnh Chính phủ đã thực hiện nhiều biện pháp như không tụ tập đông người, hạn chế đi lại đã ảnh hưởng đến việc sản xuất, doanh thu của công ty làm gia tăng độ biến động trong dòng tiền của công ty nên gia tăng rủi ro công ty. Vì đây là loại rủi ro hệ thống nên sẽ ảnh hưởng nặng nề đối với các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý với quy mô lớn.

Mặt khác, các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh, đa dạng hóa khu vực địa lý lại là những đơn vị tăng quy mô đầu tư, tăng tài sản cố định làm chi phí tăng nên rủi ro kinh doanh cũng tăng. Bên cạnh đó, việc cạnh tranh giữa công ty trong nước với một số công ty có vốn đầu tư nước ngoài cũng ngày càng gay gắt. Những điều này làm gia tăng độ biến động trong dòng tiền của công ty vì thế sẽ gia tăng rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống của công ty.

Một số hiện tượng hỗ trợ kết quả nghiên cứu.

Đa dạng hóa ở mỗi công ty là quyết định của ban lãnh đạo công ty, điều này cho thấy tham vọng của ban lãnh đạo công ty. Nếu đa dạng hóa thành công thì công ty sẽ lớn mạnh, khẳng định vị thế trên thị trường. Tuy nhiên, khi đa dạng hóa nhu cầu vốn đầu tư của công ty tăng lên, quy mô công ty tăng lên, đòi hỏi khả năng quản trị của công ty cũng phải tăng lên để phù hợp với sự phát triển của công ty. Nhưng có một số công ty không đạt được điều này dẫn đến sự thất bại khi đa dạng hóa khu vực địa lý, đa dạng hóa ngành kinh doanh, ảnh hưởng tiêu cực đến độ biến động của dòng tiền công ty vì thế gia tăng rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống của công ty. Các trường hợp này có Tập đoàn Mai Linh, Tập đoàn Hoàng Anh Gia Lai, Tập đoàn Hoa Sen, Tập đoàn Vingroup. Trong năm 2019, Tập đoàn Vingroup bán Vinmart, VinEco cho Tập đoàn Masan để Tập đoàn Vingroup tập trung cho lĩnh vực công nghiệp và công nghệ với hai thương hiệu chủ lực là VinFast và VinSmart. Từ khi tiếp quản hệ thống bán lẻ của Tập đoàn Vingroup đến nay, ban lãnh đạo Tập đoàn Masan đã đóng cửa 433 cửa hàng VinMart, VinMart+ do có hiệu quả kinh doanh thấp hơn yêu cầu. Mục tiêu của Masan không gì khác ngoài việc giảm lỗ, tiến gần đến điểm hòa vốn hơn.

Hiện tượng nổi bật hỗ trợ kết quả nghiên cứu là Công Ty Cổ Phần Hùng Vương. Công Ty Cổ Phần Hùng Vương được Sở Giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh cấp Giấy phép niêm yết số 141/QĐ-SDGHCM ngày 16/11/2009. Đến ngày 25/11/2009, 59.999.993 cổ phiếu Công Ty Cổ Phần Hùng Vương, mã chứng khoán HVG, chính thức giao dịch tại Sở Giao dịch chứng khoán TP.HCM với giá niêm yết là 50.000 đồng/cổphiếu và có giá đóng cửa phiên đầu tiên lên tới 57.500 đồng. Sau khoảng thời gian hơn 10 năm, tới ngày 29/07/2020 Công Ty Cổ Phần Hùng Vương bị HOSE quyết định hủy niêm yết bắt buộc, giá cổ phiếu công ty lúc này chỉ còn 5.400 đồng. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến sự biến động giá cổ phiếu HVG, nguyên nhân chính là do Công ty cổ phần Hùng Vương quyết định đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý thông qua các thương vụ mua bán và sáp nhập (M&A) với các doanh nghiệp khác như Thủy sản Sao Ta, thức ăn Việt Thắng, thủy sản An Giang. Ngoài ngành kinh doanh chính là cá tra và tôm. công ty mở rộng đầu tư hệ thống chăn nuôi heo, kinh doanh kho lạnh. Do đa dạng hóa nên Công Ty Cổ Phần Hùng Vương cần lượng tiền lớn để đầu tư, quy mô công

ty tăng nên cần gia tăng năng lực quản trị để đáp ứng nhu cầu tăng quy mô. Cùng lúc, Công Ty Cổ Phần Hùng Vương phải đối mặt với những biến động bất lợi trong việc xuất khẩu cá tra do thị trường Mỹ áp dụng thuế chống phá giá, các biện pháp chống bán phá giá ngày càng tinh vi của các quốc gia phát triển, sự cạnh tranh về xuất khẩu thủy sản giữa các nước trên thế giới ngày càng khốc liệt, sự biến động trong tỷ giá của đồng Euro theo xu hướng sụt giảm. Về mảng chăn nuôi heo, Công Ty Cổ Phần Hùng Vương gặp khó khăn do chi phí đầu tư cao, trong khi Chính phủ lại chưa có cơ chế đầu tư cho ngành nông nghiệp, còn ngân hàng lại thấy cho vay mua nhà ít rủi ro hơn là cho vay xây trang trại heo nên giải ngân cho vay với lượng tiền ít hơn cam kết. Các rủi ro này ảnh hưởng đến dòng tiền của công ty, ảnh hưởng đến giá cổ phiếu công ty vì thế sẽ làm tăng rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống của công ty.

Một số bằng chứng thực nghiệm ủng hộ kết quả gián tiếp.

Khi so sánh gián tiếp, kết quả nghiên cứu của luận án phù hợp với Lê Thị Phương Vy (2020) và Phung and Mishra (2016). Cả hai nghiên cứu này đều chứng minh đa dạng hóa làm giảm giá trị công ty. Giữa giá trị công ty và rủi ro có mối quan hệ ngược với nhau theo mô hình định giá tài sản vốn CAPM, theo đó rủi ro càng lớn thì tỷ suất sinh lời đòi hỏi càng cao và do đó giá trị công ty càng thấp.

4.3.5. Thảo luận sự tác động của các biến kiểm soát đến rủi ro công ty

Quy mô công ty

Không như kỳ vọng, quy mô công ty tác động cùng chiều lên rủi ro hệ thống, kết quả nghiên cứu này trái ngược với Olibe et al. (2008), kết quả nghiên cứu này phù hợp với Jafarinejad et al. (2018), Krapl (2015) và Lubatkin and Chatterjee (1994). Vì rủi ro hệ thống ảnh hưởng đến hầu hết các công ty, những công ty có quy mô lớn sẽ bị ảnh hưởng nặng nề hơn khi gặp bất lợi có tính hệ thống so với những công ty có quy mô nhỏ hơn. Kết quả được trình bày trong bảng 4.1 cũng cho thấy ngành dầu khí có quy mô lớn nhất (LMC=12,485) rủi ro hệ thống cũng lớn nhất (BETA=1,617) hay ngành viễn thông có quy mô lớn ((LMC=12,081) và rủi ro hệ thống của ngành này cũng lớn (BETA=0,546) so với mức trung bình của toàn mẫu (BETA=0,301).

Ngược lại, quy mô công ty tác động ngược chiều lên rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty (giống như kỳ vọng). Kết quả nghiên cứu này phù hợp với Jafarinejad et al. (2018), Krapl (2015), Lubatkin and Chatterjee (1994). Những công ty có quy mô lớn sẽ làm giảm rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro do:

Tận dụng được nhiều cơ hội hơn trong những hoạt động đa dạng công ty. Công ty có quy mô sản xuất lớn có thể sử dụng máy móc tiên tiến hơn (hoặc sử dụng máy móc hiện có hiệu quả hơn). Điều này có thể bao gồm việc sử dụng các kỹ thuật sản xuất hàng loạt, là một hình thức sản xuất hiệu quả hơn. Một công ty lớn cũng có thể đủ khả năng để đầu tư vào nghiên cứu và phát triển.

Công ty quy mô càng lớn càng cần mua nhiều các yếu tố sản xuất. Chẳng hạn như, công ty lớn cần mua nhiều nguyên liệu. Khi tăng giá trị đơn hàng, công ty có được quyền mặc cả nhiều hơn với các nhà cung cấp. Do đó có thể được giảm giá và giá thấp hơn cho các nguyên liệu thô.

Công ty có quy mô lớn dễ dàng tiếp cận nguồn vốn vay từ các tổ chức tín dụng với chi phí lãi vay thấp do thường vay những khoản tiền lớn. Nếu vay bằng cách phát hành trái phiếu thì chi phí phát hành bình quân thấp hơn do phát hành trái phiếu với số lượng lớn hơn.

Mỗi khâu của tiếp thị đều có chi phí – đặc biệt là phương pháp quảng cáo như quảng cáo và xúc tiến một lực lượng bán hàng. Nhiều khoản chi phí tiếp thị là chi phí cố định và như vậy là một công ty có quy mô lớn hơn, nó có thể chia sẻ chi phí tiếp thị trong một phạm vi rộng hơn các sản phẩm và cắt giảm chi phí trung bình cho mỗi đơn vị.

Nhà đầu tư an tâm hơn khi đầu tư vào cổ phiếu của các công ty có quy mô lớn, điều này phù hợp với lý thuyết tài chính.

Như vậy, quy mô công ty lớn sẽ bị ảnh hưởng nặng nề bởi rủi ro hệ thống nhưng quy mô lớn sẽ linh hoạt hơn trong việc sử dụng nguồn lực của công ty, tạo sự yên tâm cho các nhà đầu tư nên giảm rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty.

Đòn bẩy tài chính

Ngoại trừ mô hình 4.1, đòn bẩy tài chính tác động ngược chiều lên tổng rủi ro công ty với mức ý nghĩa 10%. Nhưng nhìn chung, không như kỳ vọng, đòn bẩy tài

chính không ảnh hưởng đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty, kết quả nghiên cứu này phù hợp với (Reeb et al., 1998). Lợi ích của việc vay nợ là khi công ty có nguồn vốn vay lớn sẽ tạo điều kiện để các công ty bù đắp chi phí hoạt động ở những ngành kinh doanh, khu vực địa lý hoạt động kém hiệu quả, nhưng khiến công ty gia tăng chi phí tài chính, gia tăng độ biến động trong dòng tiền đặc biệt vào thời điểm nợ đáo hạn. Tác động bù trừ này làm cho đòn bẩy tài chính không có mối quan hệ ý nghĩa thống kê với rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty. Ngoài ra, mặt bằng lãi suất các năm 2016, 2017 và 2018 tương đối ổn định, năm 2019 mặt bằng lãi suất thị trường cơ bản ổn định và có xu hướng giảm ở một số kỳ hạn, năm 2020 mặt bằng lãi suất tiền gửi và cho vay của các tổ chức tín dụng có xu hướng giảm. Lãi suất tiền gởi kỳ hạn trên 12 tháng ở mức 6,4%-7,3% năm, lãi suất cho vay phổ biến ở mức 9%-11% năm đối với trung và dài hạn (trích báo cáo thường niên ngân hàng Trung Ương năm 2016, 2017, 2018, 2019 và 2020). Nhờ mặt bằng lãi suất ổn định nên các công ty sử dụng đòn bẩy tài chính không ảnh hưởng đến rủi ro công ty.

Khả năng thanh khoản

Khả năng thanh khoản không ảnh hưởng đến rủi ro hệ thống nhưng làm giảm rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty. Kết quả nghiên cứu phù hợp với Beaver et al. (1970) và Logue and Merville (1972). Những công ty có khả năng thanh khoản tốt sẽ đáp ứng kịp thời những khoản nợ đến hạn của công ty vì thế sẽ giảm được rủi ro cho công ty.

Khả năng sinh lời ROA

Giống như kỳ vọng, khả năng sinh lời ROA tác động ngược chiều lên rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty, kết quả nghiên cứu này phù hợp với Krapl (2015), Lubatkin and Chatterjee (1994), Barton (1988), Logue and Merville (1972) và cũng phù hợp với lý thuyết cho rằng những công ty có khả năng sinh lời cao, dòng tiền công ty ổn định, các công ty có khả năng sinh lời cao sẽ được sự đánh giá tích cực từ các nhà đầu tư nên làm giảm rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty.

Hiệu suất hoạt động EFF

Giống như kỳ vọng, hiệu suất hoạt động EFF tác động ngược chiều lên rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty, kết quả nghiên cứu này phù hợp với Krapl (2015) và lý thuyết cho rằng dòng tiền của các công ty có hiệu suất hoạt động tốt sẽ ổn định nên làm giảm rủi ro công ty.

Cơ cấu tài sản

Giống như kỳ vọng, cơ cấu tài sản tác động cùng chiều lên rủi ro hệ thống. Các công ty có tỷ lệ chi phí cố định cao trong cơ cấu tài sản thì rủi ro hệ thống lớn, kết quả nghiên cứu này phù hợp với Lev (1974). Nhưng cơ cấu tài sản lại tác động ngược chiều lên rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty, kết quả nghiên cứu này phù hợp với Lubatkin and Chatterjee (1994). Việc công ty có tài sản cố định lớn sẽ bị ảnh hưởng nặng nề bởi rủi ro hệ thống nhưng mặt khác các công ty có thể khai thác tài sản cố định cho những ngành kinh doanh và khu vực địa lý khác sẽ giúp công ty linh hoạt hơn nên sẽ giảm rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

Cơ hội tăng trưởng (MB)

Không như kỳ vọng, giữa cơ hội tăng trưởng với rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro không có mối quan hệ có ý nghĩa thống kê, kết quả nghiên cứu này phù hợp với Krapl (2015). Nhưng cơ hội tăng trưởng tác động ngược chiều lên rủi ro hệ thống của công ty. Những công ty được các nhà đầu tư đánh giá tốt, cơ hội tăng trưởng cao thường có tình hình tài chính lành mạnh, khả năng sinh lời và hiệu suất hoạt động cao nên giúp làm giảm rủi ro hệ thống của công ty.

Tỷ lệ Mill's nghịch đảo (IMR)

Hệ số của tỷ lệ Mill's nghịch đảo là âm và có ý nghĩa thống kê ở mức 5% ở tất cả các mô hình, khẳng định tồn tại vấn đề sai lệch tự chọn và do đó phương pháp nghiên cứu theo quy trình hai bước của Heckman (1979) được dùng trong luận án là phù hợp (de Andrés et al., 2017).

Kết luận chương 4

Quy mô công ty, khả năng sinh lời và số lượng công ty đa dạng hóa trong ngành là ba nhân tố ảnh hưởng đến xu hướng đa dạng hóa của công ty.

Bằng phương pháp nghiên cứu là hồi quy theo quy trình hai bước của Heckman, luận án phát hiện đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý làm tăng rủi ro hệ thống công ty. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với bối cảnh kinh doanh ở Việt Nam và môi trường kinh tế chính trị đầy biến động trên thế giới.

Đa dạng hóa ngành kinh doanh làm tăng rủi ro phi hệ thống công ty, đa dạng hóa khu vực địa lý làm giảm rủi ro phi hệ thống của công ty. Ngụ ý rằng các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý chuyên môn hóa trong ngành kinh doanh cốt lõi của công ty, mở rộng phạm vi thị trường để khai thác giúp công ty có dòng tiền linh hoạt hơn ở các thị trường khác nhau vì thế giảm rủi ro phi hệ thống của công ty. Khi đa dạng hóa ngành kinh doanh, lấn sân sang lĩnh vực mới thì phạm vi thị trường không tăng lên nhiều để khai thác mà công ty còn phải chịu sức ép cạnh tranh quyết liệt của các công ty đang hoạt động trong ngành đó, người lao động chưa quen việc. chưa vận hành thuần thục các máy móc thiết bị, khách hàng chưa biết đến công ty có kinh doanh trong ngành mới. Những điều này sẽ tác động làm gia tăng rủi ro phi hệ thống công ty.

Đa dạng hóa ngành kinh doanh làm tăng tổng rủi ro công ty trong khi đa dạng hóa khu vực địa lý ảnh hưởng đến tổng rủi ro công ty không rõ ràng.

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH CHO CÔNG TY VÀ NHÀ ĐẦU TƯ

5.1. Tóm tắt kết quả nghiên cứu của luận án

Đa dạng hóa là quyết định mà bất kỳ công ty nào cũng xem xét, cân nhắc thực hiện. Đặc biệt là ở giai đoạn trưởng thành, khi mà công ty đạt đến một quy mô nhất định và cơ hội tăng trưởng trong ngành kinh doanh, khu vực địa lý hiện tại bị chững lại và bắt đầu giảm xuống thì đa dạng hóa càng là quyết định quan trọng đối với công ty. Các công ty đa dạng hóa để tìm kiếm cơ hội tăng trưởng cao hơn, lợi nhuận cao hơn ở ngành kinh doanh mới và khu vực địa lý mới. Khi đa dạng hóa công ty sẽ được hưởng các lợi ích như: đa dạng dòng tiền, tận dụng nguồn lực của công ty, khai thác thị trường vốn nội bộ, gia tăng khả năng vay nợ, giúp công ty giảm số tiền thuế phải nộp, nhận được sự hỗ trợ từ Chính phủ và mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm. Tuy nhiên, bên cạnh những lợi ích có được, đa dạng hóa sẽ khiến công ty gánh chịu những rủi ro phát sinh có nguồn gốc là rủi ro hệ thống và rủi ro phi hệ thống. Nếu công ty không kiểm soát được các rủi ro này thì không những đa dạng hóa không thành công mà còn ảnh hưởng đến toàn công ty, có thể dẫn đến phá sản công ty. Kết quả nghiên cứu về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro như sau:

Đối với rủi ro hệ thống, luận án chứng minh đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý làm gia tăng rủi ro hệ thống của công ty, gồm những rủi ro chính sau: thiên tai, dịch bệnh, rủi ro chính trị, rủi ro kinh tế, rủi ro tỷ giá, rủi ro lãi suất, rủi ro hoạt động, rủi ro về thuế.

Đối với rủi ro phi hệ thống, luận án chứng minh đa dạng hóa ngành kinh doanh làm gia tăng rủi ro phi hệ thống nhưng đa dạng hóa khu vực địa lý làm giảm rủi ro phi hệ thống của công ty, gồm những rủi ro chính sau: rủi ro xây dựng, rủi ro thanh khoản, rủi ro người lao động gian lận, rủi ro bảo trì, sự thay đổi trong nhu cầu, thị hiếu của khách hàng, sự xuất hiện đối thủ cạnh tranh mới, hàng hóa của công ty đã lỗi thời, sự hài lòng của khách hàng về hàng hóa và dịch vụ của công ty.

Đối với tổng rủi ro công ty, luận án cho thấy đa dạng hóa ngành kinh doanh làm gia tăng tổng rủi ro công ty trong khi đa dạng hóa khu vực địa lý tác động đến tổng rủi ro công ty không rõ ràng.

Cùng với lý thuyết chi phí đại diện, lý thuyết phân bổ nguồn lực, lý thuyết thị trường vốn nội bộ, có thể áp dụng lý thuyết danh mục của Markowitz (1952) để giải thích đa dạng hóa công ty.

Tồn tại vấn đề sai lệch tự chọn trong quyết định đa dạng hóa công ty.

Ngoài phát hiện kết quả về sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro, luận án còn phát hiện những đặc điểm khác của công ty ảnh hưởng đến rủi ro công ty như sau:

Quy mô công ty có tác động cùng chiều lên rủi ro hệ thống nhưng lại tác động ngược chiều lên rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

Đòn bẩy tài chính không ảnh hưởng đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

Khả năng thanh khoản không tác động đến rủi ro hệ thống nhưng tác động ngược chiều lên rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

Khả năng sinh lời tác động ngược chiều lên cả rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

Hiệu suất hoạt động tác động ngược chiều lên cả rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

Cơ cấu tài sản tác động cùng chiều lên rủi ro hệ thống nhưng tác động ngược chiều đến rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

Cơ hội tăng trưởng tác động ngược chiều lên rủi ro hệ thống nhưng không ảnh hưởng đến rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty.

5.2. Khuyến nghị

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu được phát hiện, luận án đề xuất các khuyến nghị dành cho công ty và các nhà đầu tư như sau:

5.2.1. Những khuyến nghị dành cho công ty

Sau giai đoạn xây dựng và phát triển, công ty sẽ tiến tới giai đoạn trưởng thành, ở giai đoạn trưởng thành cơ hội tăng trưởng của công ty chựng lại và bắt đầu giảm xuống. Do đó, để tồn tại và tiếp tục tăng trưởng, các công ty phải cân nhắc thực hiện

quyết định đa dạng hóa. Để có thể đa dạng hóa thành công, công ty cần nhận diện và kiểm soát các rủi ro, vấn đề sau:

Thứ nhất, công ty có thể áp dụng lý thuyết danh mục để giải thích, biện minh cho quyết định đa dạng hóa công ty. Tuy nhiên, công ty cần nhận thức rõ đa dạng hóa tài sản tài chính của các nhà đầu tư trên thị trường tài chính khác với đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý của công ty. Lợi ích đa dạng dòng tiền của công ty do đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý tồn tại theo quan điểm của lý thuyết danh mục, nhưng việc đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý làm phát sinh nhiều rủi ro cần kiểm soát, vấn đề cần giải quyết hơn so với đa dạng hóa tài sản tài chính. Chính vì vậy mà dẫn đến kết quả đa dạng hóa ngành kinh doanh làm gia tăng rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty, đa dạng hóa khu vực địa lý làm gia tăng rủi ro hệ thống của công ty.

Thứ hai, cần quan tâm nhiều hơn đối với vấn đề chi phí đại diện trong công ty cổ phần, giữa người chủ công ty là các cổ đông và các nhà quản lý luôn có sự xung đột về lợi ích, gia tăng kiểm tra giám sát các nhà quản lý bộ phận để tránh việc họ hành động vì lợi ích của bản thân hơn là vì lợi ích của công ty, có chính sách khen thưởng để kết nối lợi ích của công ty với lợi ích của nhà quản lý như thưởng theo doanh thu tăng thêm hay lợi nhuận tăng thêm sau khi đã hoàn thành doanh thu và lợi nhuận kế hoạch.

Thứ ba, công ty cần hoàn chỉnh qui trình đánh giá dự án để ra quyết định đầu tư, minh bạch thông tin các dự án trong nội bộ công ty, có sự công bằng trong việc đánh giá dự án, nhà quản trị cấp cao cần nhận biết rõ ràng về khả năng sinh lời và rủi ro của các dự án, công tâm phân bổ nguồn vốn nội bộ đến các dự án tiềm năng cao.

Thứ tư, công ty thường xuyên đánh giá mức độ sử dụng nguồn lực trong công ty như xem xét đã khai thác máy móc thiết bị ở công suất nào, từ đó có những quyết định đúng đắn về việc phân bổ nguồn lực trong công ty.

Thứ năm, công ty cần nhận thức rõ quản trị công ty có quy mô nhỏ khác với việc quản trị công ty có quy mô lớn, khi công ty thực hiện chiến lược đa dạng hóa ngành

kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý, quy mô công ty đã lớn hơn trước nên cần gia tăng năng lực quản trị để đáp ứng nhu cầu gia tăng quy mô công ty.

Thứ sáu, công ty đa dạng hóa cần quan tâm đến vấn đề thiên tai, dịch bệnh.

Một trong những tác động của biến đổi khí hậu là làm cho diện tích đất bị thu hẹp lại, chi phí sử dụng đất trong tương lai sẽ tăng lên. Vì vậy, công ty nên cân nhắc đa dạng hóa đầu tư vào những ngành kinh doanh ít sử dụng đất để hạn chế sự ảnh hưởng của vấn đề này đến chi phí công ty, ví dụ đầu tư vào ngành công nghệ. Trong trường hợp công ty hoạt động trong ngành sử dụng đất nhiều, cần diện tích đất rộng để phục vụ sản xuất thì cần nghiên cứu thay đổi phương thức thực hiện công việc, ví dụ ngành may mặc, cần nghiên cứu kết hợp việc người lao động thực hiện công việc tại công ty và làm ở nhà.

Công ty cần thu thập dữ liệu trong quá khứ, những dự báo trong tương lai của Trung tâm Dự báo Khí tượng thuỷ văn quốc gia về vấn đề thiên tai, lũ lụt, hạn hán, xâm nhập mặn để có chiến lược đa dạng hóa ngành kinh doanh, đa dạng hóa khu vực địa lý phù hợp. Công ty nên tránh, không đặt cơ sở sản xuất của công ty ở vùng thường xuyên xuất hiện thiên tai, lũ lụt. Trong trường hợp bắt buộc phải đặt cơ sở sản xuất ở đây thì cần có biện pháp phòng, tránh phù hợp. Vì thiên tai, lũ lụt ảnh hưởng nặng nề đến tài sản, nguồn nhân lực và có thể khiến công ty bị mất trắng nên phải rất cẩn trọng với loại rủi ro này.

Đối với dịch bệnh, các quốc gia trên thế giới và Việt Nam ngày càng đối mặt với nhiều dịch bệnh. Những dịch bệnh do loại vi rút đã biết gây hại cho con người do sự chủ quan không tiêm ngừa vắc-xin của con người như dịch sởi hay do loại vi rút mới gây ra. Khi dịch bệnh xảy ra sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động hay sức khỏe của người thân người lao động có thể khiến người lao động xin nghỉ việc tạm thời ở công ty, góp phần làm cho các công việc sản xuất ở công ty bị gián đoạn. Ngoài ra, thu nhập của người dân ưu tiên chi cho việc chăm sóc sức khỏe, chữa bệnh, tạm thời gác lại việc tiêu dùng các hàng hóa khác sẽ ảnh hưởng đến doanh thu của các công ty. Những điều này sẽ ảnh hưởng đến rủi ro hệ thống của công ty, đặc biệt là đối với những công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý thì khả năng bị tác động mạnh hơn do sử dụng nhiều lao động, hoạt động ở nhiều khu vực.

Cuối năm 2019 đến nay xuất hiện đại dịch Covid-19, đại dịch Covid-19 ảnh hưởng đến hầu hết các công ty hoạt động trong các ngành kinh doanh và khu vực địa lý khác nhau. Đây có thể được xem là rủi ro hệ thống. Đối với các công ty có mức độ đa dạng hóa cao với số khu vực địa lý nhiều, hoạt động trong nhiều ngành kinh doanh với quy mô lớn thì bị ảnh hưởng càng nặng bởi đại dịch Covid-19. Bởi vì đại dịch Covid-19 xảy ra trên khắp thế giới nên mọi khu vực địa lý mà công ty hoạt động đều bị ảnh hưởng, doanh thu của các khu vực địa lý đều giảm nên không phát huy lợi ích đa dạng dòng tiền, lấy lợi nhuận của khu vực địa lý này để bù đắp lợi nhuận của khu vực địa lý khác. Đại dịch Covid-19 ảnh hưởng hầu hết mọi ngành kinh doanh nên các công ty hoạt động trong nhiều ngành kinh doanh càng bị ảnh hưởng nghiêm trọng, không thể dùng lợi nhuận của ngành kinh doanh này để bù đắp cho ngành kinh doanh khác. Các công ty không đa dạng hóa với quy mô nhỏ và linh hoạt hơn thì chịu thiệt hại ít hơn do đại dịch Covid-19. Tính đến tháng 4 năm 2022, chính phủ các nước và Chính phủ Việt Nam đã tiến hành tiêm ngừa vắc xin Covid-19 cho người dân, trong tương lai có thể xảy ra 2 tình huống.

Tình huống 1: đại dịch Covid-19 được kiểm soát

Trong trường hợp đại dịch Covid-19 được kiểm soát, luận án cho rằng kinh tế thế giới và Việt Nam sẽ phục hồi. Đây là trường hợp đáng mừng đối với toàn xã hội, các công ty nói chung và đặc biệt là các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý và đa dạng hóa ngành kinh doanh với quy mô lớn được dự báo sẽ phục hồi nhanh chóng hơn so các các công ty không đa dạng hóa. Tuy nhiên, các công ty đa dạng hóa cần lưu ý về rủi ro sức mua tiền tệ, do trong thời kỳ đại dịch Covid-19 nhiều quốc gia, trong đó có Việt Nam tung ra nhiều gói cứu trợ, kích thích sự phát triển kinh tế nên có thể lạm phát sẽ gia tăng.

Tình huống 2: đại dịch Covid-19 tiếp tục diễn biến phức tạp

Trong trường hợp đại dịch Covid-19 tiếp tục diễn biến phức tạp, xuất hiện các chủng vi rút mới, hoặc có sự trục trặc trong việc tiêm vắc xin, hay vắc xin không phát huy tác dụng. Đây là tình huống không mong đợi nhưng vẫn có khả năng xảy ra thì các công ty đa dạng hóa nên đánh giá lại hiệu quả của các khu vực địa lý, hiệu quả của ngành kinh doanh. Những khu vực địa lý hoặc những ngành kinh doanh không hiệu quả có thể tinh gọn hoặc bán cho công ty khác. Điều này đã được Tập

đoàn Vingroup thực hiện khi quyết định bán Vinmart, VinEco cho Tập đoàn Masan, sau đó Tập đoàn Masan đã đóng cửa 433 cửa hàng VinMart, VinMart+ do có hiệu quả kinh doanh thấp hơn yêu cầu.

Thứ bảy, công ty đa dạng hóa cần quan tâm đến rủi ro chính trị

Rủi ro chính trị được xem là một loại rủi ro hệ thống, sự thay đổi chính sách của chính phủ ảnh hưởng đến tất cả các công ty. Các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý ngoài chịu rủi ro chính trị trong nước còn chịu rủi ro chính trị của nước ngoài nơi mà công ty đầu tư kinh doanh. Các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh với số ngành kinh doanh càng nhiều thì nguy cơ bị tác động bởi rủi ro chính trị càng lớn. Vì vậy, luận án nhận định các công ty có mức độ đa dạng hóa càng cao càng chịu tác động nặng nề bởi rủi ro chính trị, các công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý chịu tác động lớn nhất, tiếp theo là các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý, sau đó là các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh, chịu tác động nhỏ nhất là các công ty không đa dạng hóa, kết quả nghiên cứu của mô hình 2 đã chứng minh nhận định này. Luận án đề xuất một số khuyến nghị để giảm rủi ro chính trị của các công ty đa dạng hóa, đặc biệt là các công ty có mức độ đa dạng hóa cao như sau:

- Các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý, mở rộng đầu tư ra nước ngoài cần tránh, không đầu tư vào các quốc gia có rủi ro chính trị cao. Để biết được quốc gia có rủi ro chính trị cao các công ty có thể sử dụng nguồn thông tin từ internet hay mua thông tin từ các công ty chuyên cung cấp dịch vụ về rủi ro chính trị.
- Liên kết với các công ty ở nước ngoài để thực hiện hoạt động kinh doanh
- Sử dụng các nguồn lực sẵn có ở nước ngoài như người lao động, nguyên vật liệu, công nghệ.
- Giải thích cho người dân và quan chức ở nước ngoài rằng công ty mang đến lợi ích cho họ khi đầu tư vào nước của họ. Những lợi ích mà công ty mang lại như giúp người dân có việc làm nên có thu nhập, cung cấp thêm hàng hóa để người tiêu dùng lựa chọn, đóng thuế.
- Cần nắm rõ pháp luật ở nước công ty đầu tư để tránh vướng vào những vấn đề pháp lý, tranh chấp, kiện tụng. Những điều này sẽ khiến hoạt động công ty bị gián đoạn, phát sinh chi phí kiện tụng góp phần làm gia tăng chi phí công ty. Luận án

kiến nghị công ty nên thuê luật sư ở nước mà công ty đa dạng hóa khu vực địa lý để kiểm soát rủi ro pháp lý này.

Thứ tám, công ty đa dạng hóa cần quan tâm đến rủi ro kinh tế

Khi tỷ lệ thất nghiệp gia tăng sẽ giúp công ty có thể tuyển lao động với chi phí tiền lương thấp hơn, nhưng lại ảnh hưởng đến doanh thu của công ty vì khi người dân không có việc làm, không có thu nhập sẽ không sẵn sàng chi tiêu. Ngoài ra, rủi ro liên quan đến vấn đề an ninh, trộm cắp của công ty bị gia tăng. Vậy nên, bên cạnh việc công ty cần phải có chính sách bán hàng phù hợp, tăng cường hoạt động bán hàng online tạo điều kiện giảm chi phí cố định đầu tư vào các cửa hàng, thuê mặt bằng mặt tiền với chi phí cao, công ty cần gia tăng các biện pháp bảo vệ tài sản của công ty bằng cách gắn camera giám sát, thuê thêm nhân viên bảo vệ.

Tỷ lệ lạm phát gia tăng sẽ ảnh hưởng làm gia tăng chi phí sản xuất của công ty do tăng giá nguyên liệu, gia tăng khả năng người lao động bỏ việc vì không đủ sống nếu công ty không thay đổi chính sách tiền lương, khi tăng giá hàng hóa dịch vụ có thể bị giảm doanh thu. Công ty có thể làm dịu bớt sự ảnh hưởng của rủi ro này bằng việc lên kế hoạch cụ thể về loại nguyên liệu và số lượng công ty sử dụng, sớm ký kết các hợp đồng mua nguyên vật liệu. Kêu gọi người lao động chia sẽ các khó khăn với công ty cùng với những lời hứa khi công ty ổn định hơn sẽ có cải thiện chính sách tiền lương đối với người lao động. Điều chỉnh chính sách bán hàng theo hướng tiết giảm chi phí hơn là việc tăng giá hàng hóa, dịch vụ của công ty.

Thứ chín, công ty đa dạng hóa cần quan tâm đến rủi ro tỷ giá

Vì luận án nhận thấy rằng rủi ro tỷ giá tác động trực tiếp và mạnh nhất đối với các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý, tiếp đến là các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh. Điều này được thể hiện trong kết quả nghiên cứu của mô hình 2 là các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý làm gia tăng rủi ro hệ thống mạnh hơn và mức ý nghĩa cao hơn so với các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh. Để giảm sự tác động tiêu cực của rủi ro tỷ giá đến công ty, các công ty đa dạng hóa cần có chiến lược quản lý rủi ro tỷ giá phù hợp, tùy theo loại rủi ro tỷ giá nào mà có các hành động phòng ngừa, giảm thiểu rủi ro tỷ giá thích hợp. Luận án đề xuất một số khuyến nghị cụ thể để giảm thiểu rủi ro tỷ giá như sau:

- Ban lãnh đạo công ty cần nhận thức rõ rủi ro tỷ giá ảnh hưởng đáng kể đến dòng tiền của công ty. Nếu thất bại trong quản lý rủi ro tỷ giá sẽ dẫn đến sự tổn thất về tài chính và trong những trường hợp tồi tệ có thể dẫn đến phá sản công ty.
- Công ty có nhân sự chuyên trách về quản lý rủi ro tỷ giá. Nhân sự này sẽ theo dõi, dự báo, phân tích sự biến động của tỷ giá ở hiện tại và tương lai để hỗ trợ, cảnh báo các mối nguy đến ban lãnh đạo công ty.
- Công ty cần hiểu và sử dụng các công cụ phái sinh (một công cụ phái sinh phổ biến là hợp đồng kỳ hạn) để phòng ngừa rủi ro tỷ giá.

Thứ mười, công ty đa dạng hóa cần quan tâm rủi ro lãi suất

Khi đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý sử dụng nguồn vốn vay, các công ty cần quan tâm đến rủi ro lãi suất, đặc biệt đối với trường hợp công ty đi vay với lãi suất thả nổi. Có khả năng tỷ lệ lạm phát trong thời gian tới sẽ gia tăng do các gói hỗ trợ khi dịch Covid-19 bùng phát sẽ tác động làm tăng lãi suất thị trường, góp phần làm gia tăng chi phí tài chính của công ty. Để hạn chế sự ảnh hưởng của rủi ro lãi suất, công ty nên đàm phán để vay với lãi suất cố định.

Thứ mười một, công ty đa dạng hóa cần quan tâm rủi ro giá cả hàng hóa

Giá cả hàng hóa trên thế giới những năm qua có nhiều biến động và dự báo những năm sắp tới cũng sẽ có nhiều biến động. Vì vậy, các công ty, đặc biệt là các công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý cần thường xuyên cập nhật thông tin giá cả của các hàng hóa trên thế giới, đánh giá tình hình giá cả trên thị trường trong tương lai để đưa ra các chính sách phù hợp. Các công ty có thể sử dụng hợp đồng kỳ hạn, hợp đồng quyền chọn mua để hạn chế sự ảnh hưởng của rủi ro giá cả hàng hóa đến công ty.

Thứ mười hai, công ty đa dạng hóa cần quan tâm rủi ro hoạt động

Sự thay đổi theo chiều hướng gia tăng mức lương tối thiểu sẽ khiến chi phí tiền lương của các công ty gia tăng, đối với các công ty đa dạng hóa mức gia tăng lớn hơn. Đối với vấn đề này, luận án kiến nghị công ty thay đổi chính sách tiền lương theo hướng trả lương cơ bản kết hợp trả lương theo hiệu quả công việc, khoán sản phẩm. Công ty cần hoàn thiện quy trình đánh giá hiệu quả công việc để làm căn cứ trả lương.

Thứ mười ba, công ty đa dạng hóa cần quan tâm rủi ro về thuế

Sự thay đổi trong chính sách thuế ảnh hưởng đến dòng tiền của công ty, đặc biệt là trong trường hợp công ty đa dạng hóa khu vực địa lý, sự thay đổi trong chính sách tạo ra các rào cản về thuế nhằm bảo vệ lợi ích các công ty ở quốc gia mình. Các rào cản này được các quốc gia sử dụng ngày càng tinh vi. Vì vậy, các công ty cần phải nắm rõ các quy định liên quan đến chính sách thuế nơi công ty đầu tư, có thể thuê công ty tư vấn ở nước ngoài để góp phần kiểm soát rủi ro này.

Thứ mười bốn, công ty đa dạng hóa cần quan tâm rủi ro xây dựng

Khi đa dạng hóa ngành kinh doanh, đa dạng hóa khu vực địa lý công ty cần xây dựng nhà máy sản xuất, xây dựng trụ sở làm việc. Nếu việc xây dựng chưa hoàn thành hoặc hoàn thành trễ hạn sẽ làm gia tăng chi phí, ngành kinh doanh mới, khu vực địa lý mới chậm tạo doanh thu ảnh hưởng đến dòng tiền của công ty, làm gia tăng rủi ro công ty. Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến sự chậm trễ của trong việc xây dựng của công ty: những yếu tố thông thường hơn bao gồm lỗi thiết kế, quy định của chính phủ, vấn đề tài chính và quản lý nhà tài trợ. Công ty có thể tránh rủi ro này bằng cách thương lượng và ký kết hợp đồng khoán với giá cố định cho nhà thầu, ràng buộc các điều khoản phạt trong trường hợp nhà thầu không hoàn thành xây dựng nhà máy, trụ sở đúng hạn nhưng nếu hoàn thành trước hạn thì nhà thầu sẽ được thưởng.

Thứ mười lăm, công ty đa dạng hóa cần quan tâm rủi ro thanh khoản

Các công ty đa dạng hóa hoạt động ở nhiều ngành kinh doanh và ở nhiều khu vực địa lý sẽ gánh chịu rủi ro thanh khoản lớn hơn do các hoạt động phức tạp hơn, nhiều hoạt động tài chính cần thực hiện hơn. Vì vậy, công ty cần áp dụng kỹ thuật quản lý tiền mặt, lập dự kiến về dòng thu và dòng chi trong tương lai để biết khi nào công ty thừa tiền, khi nào công ty thiếu tiền để chủ động thực hiện các chính sách phù hợp. Khi thừa tiền mặt công ty có chính sách đầu tư để tiền sinh lời, nhưng khi thiếu tiền công ty cần chủ động tìm nguồn bù đắp nhằm giảm rủi ro thanh khoản.

Thứ mười sáu, công ty đa dạng hóa cần quan tâm rủi ro người lao động gian lận

Bên cạnh những lợi ích công ty được hưởng do sự phát triển nhanh của công nghệ số, thì rủi ro công ty bị đánh cắp thông tin, công nghệ, bí mật kinh doanh cũng ngày càng tăng lên. Những thông tin công ty có khả năng bị đánh cắp gồm thông tin về nhân sự, thông tin khách hàng, thông tin đối tác, thông tin về tình trạng kinh doanh, thông tin về chiến lược phát triển công ty, thông tin về bí mật kinh doanh.

Nếu những thông tin này đến được công ty đối thủ cạnh tranh thì rất nguy hiểm cho công ty, công ty có khả năng mất nhân sự chủ chốt, mất khách hàng, mất đối tác, lộ bí mật thông tin. Vậy nên, công ty cần có các biện pháp bảo vệ cho phù hợp như mã hóa dữ liệu, sao lưu dữ liệu thường xuyên, sử dụng mật khẩu mạnh, bảo vệ hai lớp, thuê công ty cung cấp dịch vụ bảo mật thông tin.

Thứ mười bảy, công ty đa dạng hóa cần quan tâm rủi ro bảo trì

Trong trường hợp công ty đa dạng hóa, đầu tư vào những ngành đòi hỏi sử dụng các máy móc thiết bị phức tạp, để hạn chế rủi ro bảo trì công ty cần thiết lập trong hợp đồng điều khoản yêu cầu có chuyên gia hỗ trợ vận hành máy móc thiết bị trong thời gian đầu, mua máy móc thiết bị từ những nhà cung cấp uy tín.

Thứ mười tám, công ty đa dạng hóa cần quan tâm đến vấn đề giám sát

Khi công ty đa dạng hóa khu vực địa lý và đa dạng hóa ngành kinh doanh thì phạm vi công ty sẽ rộng hơn, mức độ phân tán cao hơn nên vấn đề giám sát, quản lý công ty trở nên khó khăn hơn. Nhà quản lý công ty nên tăng cường sử dụng các công nghệ, các ứng dụng, và tận dụng đường truyền internet để gia tăng hiệu quả giám sát, quản lý công ty. Ví dụ: chụp hình nơi làm việc, phân xưởng sản xuất, nhân viên đi công tác ở đâu phải chụp hình gởi qua zalo báo cáo với nhà quản lý. Sử dụng các ứng dụng họp trực tuyến để đưa ra các quyết định kịp thời, tiết kiệm thời gian và chi phí. Để giải quyết mặt hạn chế về văn hóa, những hạn chế về kinh nghiệm và kiến thức trong ngành kinh doanh mới, luận án đề xuất công ty thuê chuyên gia với ưu tiên là người địa phương để khắc phục vấn đề này.

Thứ mười chín, công ty cần quan tâm đến vấn đề thông tin bất cân xứng

Khi đa dạng hóa khu vực địa lý, công ty bị mất lợi thế cạnh tranh do biết ít thông tin hơn so với đối thủ là các công ty ở địa phương. Khi đa dạng hóa ngành kinh doanh, công ty có thông tin về nhu cầu của khách hàng, sự hiểu biết về máy móc thiết bị trong ngành mới ít hơn so với công ty đối thủ cạnh tranh. Những điều này sẽ dẫn đến nguy cơ công ty không bán được hàng hóa, doanh thu không đủ bù đắp chi phí và làm gia tăng rủi ro của công ty. Để giải quyết vấn đề thông tin bất cân xứng, luận án khuyến nghị các công ty thường xuyên cập nhật những thông tin, chính sách dành cho các công ty đầu tư nước ngoài của nước sở tại, tăng cường thu thập thông tin khách hàng qua việc khảo sát, mua thông tin khách hàng từ các nhà cung cấp

dịch vụ, thường xuyên tập huấn, đào tạo người lao động để nâng cao tay nghề, sự hiểu biết của họ về máy móc thiết bị mà họ vận hành.

Thứ hai mươi, khi xác định chi phí sử dụng vốn để hỗ trợ ra quyết định đầu tư vào các dự án ở khu vực địa lý mới (đa dạng hóa khu vực địa lý) hay các dự án mở rộng ngành kinh doanh (đa dạng hóa ngành kinh doanh), các công ty nên điều chỉnh mức rủi ro cao hơn theo đó chi phí sử dụng vốn sẽ cao hơn vì đa dạng hóa khu vực địa lý hay đa dạng hóa ngành kinh doanh sẽ đối mặt với nhiều rủi ro phát sinh.

Ngoài quyết định đa dạng hóa khu vực địa lý và đa dạng hóa ngành kinh doanh tác động đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty. Còn những yếu tố thuộc về đặc điểm công ty tác động đến rủi ro của công ty. Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, luận án đề xuất các khuyến nghị liên quan đến các yếu tố thuộc về đặc điểm công ty để giảm rủi ro công ty.

Quy mô công ty

Quy mô công ty có tác động cùng chiều lên rủi ro hệ thống nhưng lại tác động ngược chiều lên rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty. Trên cơ sở này, luận án khuyến nghị các công ty nên đánh giá lại quy mô để từ đó xác định được quy mô công ty tối ưu sao cho sự tác động tiêu cực của rủi ro hệ thống là thấp nhất, chẳng hạn như:

- Công ty cần xem xét lại chi phí thuê mặt bằng phục vụ sản xuất, quy mô kho xưởng, các địa điểm kinh doanh.
- Đánh giá lại số lượng cũng như chất lượng của người lao động
- Tăng cường ứng dụng công nghệ trong quản lý và sản xuất

Đòn bẩy tài chính

Sử dụng đòn bẩy tài chính là con dao hai lưỡi, lợi ích của đòn bẩy tài chính là gia tăng tỷ suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu ROE và gia tăng thu nhập trên cổ phần thường (EPS) nhưng với điều kiện là công ty có lợi nhuận cao, ngược lại khi công ty gặp khó khăn việc vay nợ nhiều sẽ làm gia tăng rủi ro cho công ty. Vì vậy, luận án khuyến nghị với môi trường kinh doanh chưa ổn định, các yếu tố vĩ mô diễn biến phức tạp, khó lường các công ty nên cẩn trọng với quyết định vay nợ.

Khả năng thanh khoản

Công ty cần duy trì tỷ số khả năng thanh khoản ở mức hợp lý, nếu tỷ số ngày quá thấp, thể hiện khả năng trả nợ của công ty yếu, là dấu hiệu báo trước những khó khăn tiềm ẩn về tài chính mà công ty có thể gặp phải trong việc trả các khoản nợ ngắn hạn. Khi tỷ số khả năng thanh khoản càng dần về 0, công ty càng mất khả năng chi trả, gia tăng nguy cơ phá sản. Nếu tỷ số khả năng thanh khoản cao, cho thấy công ty có khả năng cao trong việc sẵn sàng thanh toán các khoản nợ đến hạn. Tỷ số càng cao càng đảm bảo khả năng chi trả của công ty, tính thanh khoản ở mức cao. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, tỷ số khả năng thanh khoản quá cao chưa chắc phản ánh khả năng thanh khoản của công ty là tốt. Bởi có thể nguồn tài chính không được sử dụng hợp lý, hay hàng tồn kho quá lớn dẫn đến việc khi có biến động trên thị trường, lượng hàng tồn kho không thể bán ra để chuyển hoá thành tiền. Để duy trì tỷ số khả năng thanh khoản ở mức hợp lý, công ty cần:

Áp dụng các kỹ thuật, mô hình quản lý tiền mặt nhằm dự kiến tổng thu và tổng chi tiền mặt để có thể sử dụng tiền mặt hiệu quả.

Tính toán lợi ích, chi phí của việc bán chịu để ra quyết định bán chịu, quản lý khoản phải thu

Áp dụng các mô hình quản lý hàng tồn kho để xác định sản lượng đặt hàng phù hợp, quản lý chi phí hàng tồn kho.

Vay nợ bằng việc phát hành trái phiếu chuyển đổi nhằm giảm áp lực nợ vay.

Khả năng sinh lời

Khả năng sinh lời tác động ngược chiều lên cả rủi ro phi hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty. Trên cơ sở này luận án khuyến nghị một số hành động giúp công ty gia tăng khả năng sinh lời như sau:

- Gia tăng lợi nhuận của công ty thông qua các biện pháp gia tăng doanh thu và kiểm soát tốt các chi phí.
- Sử dụng hiệu quả tài sản của công ty.
- Các công ty cần lưu ý khi đánh giá khả năng sinh lời ROA của công ty. Có thể ROA cao không hẳn là vì khai thác tài sản một cách có hiệu quả mà là vì thiếu hụt đầu tư vào tài sản, điều này ảnh hưởng đến hoạt động kinh doanh của công ty trong lâu dài. Một lưu ý khác là công ty có tài sản thuê hoạt động thì những tài sản này

không được tính vào tổng tài sản (không được hạch toán trên Bảng cân đối kế toán), tuy nhiên chúng vẫn có thể tham gia vào quá trình tạo ra lợi nhuận cho doanh nghiệp. Do đó, khi tính khả năng sinh lời ROA đã bỏ sót tài sản thuê hoạt động ở mẫu số và từ đó "thổi phồng" tỷ lệ sinh lợi trên tài sản của doanh nghiệp.

Hiệu suất hoạt động

Hiệu suất hoạt động tác động ngược chiều lên cả rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty. Vì vậy, luận án khuyến nghị một số giải pháp giúp công ty gia tăng hiệu suất hoạt động như sau:

- Đánh giá lại các chi phí hoạt động của công ty để tìm cách tiết kiệm chi phí tới mức tối đa trong phạm vi không ảnh hưởng đến thu nhập.
- Xem xét lộ trình chuyển đổi hình thức bán hàng từ trực tiếp sang trực tuyến.
- Khai thác tài sản công ty một cách hiệu quả.

Cơ cấu tài sản

Các công ty có tỷ lệ chi phí cố định cao trong cơ cấu tài sản có rủi ro cao đã được chứng minh trong các tài liệu tài chính doanh nghiệp. Trong bối cảnh môi trường kinh doanh có nhiều biến động, các công ty nên cân nhắc giảm tỷ lệ chi phí cố định trong cơ cấu tài sản, chuyển từ việc sử dụng các khoản chi phí cố định sang chi phí biến đổi để có thể giảm sự tác động của rủi ro hệ thống đến công ty. Công ty đánh giá lại các đầu công việc và gia tăng sử dụng dịch vụ thuê ngoài. Ví dụ thuê ôtô, thuê dịch vụ kế toán,…Áp dụng các hình thức trả lương theo sản phẩm, đối với nhân viên bán hàng trả lương cơ bản kết hợp thưởng theo doanh số bán hàng,…

Cơ hội tăng trưởng

Để gia tăng cơ hội tăng trưởng, công ty cần quan tâm và đáp ứng các nhu cầu của cổ đông. Công ty cần xác định phần lớn cổ đông của công ty thích thu nhập từ nguồn cổ tức tiền mặt hay từ nguồn chênh lệch giá để đáp ứng nhu cầu của họ. Các cổ đông hài lòng với chính sách cổ tức của công ty sẽ giúp giá cổ phiếu công ty được ổn định, góp phần gia tăng cơ hội tăng trưởng công ty. Bên cạnh đó, công ty cần tìm kiếm cơ hội thực hiện các dự án để gia tăng triển vọng công ty, thực hiện các biện pháp kiểm tra, giám sát chặt tình hình tài chính công ty, cố gắng giữ tình

hình tài chính lành mạnh, ổn định cơ cấu quản lý, ổn định nhân sự công ty để được các nhà đầu tư đánh giá tích cực, góp phần gia tăng cơ hội tăng trưởng công ty.

5.2.2. Những khuyến nghị dành cho nhà đầu tư

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu của luận án, tác giả đề xuất một số khuyến nghị dành cho nhà đầu tư như sau:

Thứ nhất, khi xác định tỷ suất sinh lời kỳ vọng để từ đó xác định giá cổ phiếu để hỗ trợ ra quyết định đầu tư theo mô hình định giá tài sản vốn CAPM và mô hình chiết khấu dòng tiền, các nhà đầu tư cần quan tâm đến chiến lược đa dạng hóa công ty đang áp dụng. Cụ thể, nhà đầu tư nên đòi hỏi tỷ suất sinh lợi cao nhất trong trường hợp công ty vừa đa dạng hóa ngành kinh doanh vừa đa dạng hóa khu vực địa lý, tỷ suất sinh lợi cao tiếp theo là công ty đa dạng hóa khu vực địa lý và tỷ suất sinh lợi thấp hơn là trong trường hợp công ty đa dạng hóa ngành kinh doanh. Đồng nghĩa với việc các nhà đầu tư trả giá thấp hơn khi đầu tư vào các công ty đa dạng hóa.

Thứ hai, việc đầu tư vào các công ty đã đa dạng hóa không có tác dụng đa dạng hóa gián tiếp danh mục đầu tư của mình vì rủi ro hệ thống của các công ty đa dạng hóa có xu hướng cao hơn so với rủi ro hệ thống của các công ty không đa dạng hóa. Nếu các nhà đầu tư đang nắm giữ cổ phiếu của các công ty có chiến lược đa dạng hóa ngành kinh doanh và đa dạng hóa khu vực địa lý cần phải đọc kỹ, hiểu sâu các tài liệu trình bày về quyết định này để biểu quyết chiến lược đa dạng hóa của công ty nhằm bảo vệ lợi ích của chính mình.

Thứ ba, các nhà đầu tư cần xác định rõ khẩu vị rủi ro của mình. Nếu nhà đầu tư thuộc dạng chấp nhận rủi ro để tìm kiếm tỷ suất sinh lời cao nên đầu tư vào các công ty có mức độ đa dạng hóa cao, ngược lại nhà đầu tư nên đầu tư vào các công ty không đa dạng hóa.

Thứ tư, rủi ro phi hệ thống của các công ty có quy mô lớn thấp, tỷ suất sinh lời khi đầu tư vào các công ty có quy mô lớn có xu hướng ổn định hơn. Tuy nhiên, các công ty có quy mô lớn lại chịu tác động nặng nề của rủi ro hệ thống hơn. Vì vậy, các nhà đầu tư cần dựa vào sự biến động của những yếu tố vĩ mô để ra quyết định có nên đầu tư vào các công ty có quy mô lớn hay không. Trong trường hợp dịch bệnh Covid-19 tiếp tục diễn biến phức tạp, gia tăng sự đối đầu giữa các cường quốc như Mỹ-Trung Quốc, gia tăng sự căng thẳng trên biển Đông, … nói chung những

yếu tố vĩ mô diễn biến theo chiều hướng tiêu cực thì không nên đầu tư vào các công ty có quy mô lớn, ngược lại thì đầu tư vào các công ty có quy mô lớn này.

Thứ năm, mặc dù kết quả nghiên cứu không cho thấy sự ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê của đòn bẩy tài chính đến rủi ro công ty nhưng các nhà đâu tư cũng cần quan tâm đến các công ty sử dụng nguồn vốn vay lớn trong cấu trúc vốn. Đặc biệt là các công ty đi vay với lãi suất thả nổi vì luận án cho rằng, sau nhiều đợt hỗ trợ tài chính cho người dân để hạn chế sự ảnh hưởng tiêu cực của đại dịch Covod-19, ổn định đời sống nhân dân có khả năng lạm phát sẽ gia tăng. Trong trường hợp đó, tạo áp lực gia tăng lãi suất thị trường khiến những công ty vay với lãi suất thả nổi gánh chịu thêm thiệt hại, gia tăng rủi ro công ty. Vì vậy, các nhà đầu tư nên điều chỉnh rủi ro tăng lên, tăng tỷ suất sinh lời kỳ vọng khi định giá cổ phiếu của các công ty này nhằm hỗ trợ ra quyết định đầu tư hợp lý.

Thứ sáu, khi xem xét đầu tư vào các công ty có khả năng thanh khoản cao, nhà đầu tư không nên thay đổi mức rủi ro hệ thống đối với các công ty này vì kết quả nghiên cứu cho thấy khả năng thanh khoản cao không ảnh hưởng đến rủi ro hệ thống của công ty. Tỷ suất sinh lời khi đầu tư vào các công ty có khả năng thanh khoản cao có xu hướng ổn định hơn nhờ tác động giảm rủi ro phi hệ thống của khả năng thanh khoản.

Thứ bảy, các nhà đầu tư nên đầu tư vào các công ty có khả năng sinh lời cao và hiệu suất hoạt động tốt, vì các công ty có đặc điểm như thế sẽ có tỷ suất sinh lời ít biến động hơn và rủi ro hệ thống cũng thấp hơn. Dĩ nhiên, giá cổ phiếu của các công ty này cao do nhu cầu đầu tư vào các công ty này lớn, cổ phiếu của các công ty này sẽ phù hợp cho các nhà đầu tư chấp nhận mức lợi nhuận thấp với độ an toàn cao.

Thứ tám, khi đầu tư vào các công ty có tài sản cố định chiếm tỷ trọng lớn trong tổng tài sản, thì những công ty này chịu ảnh hưởng mạnh của sự biến động trong các yếu tố vĩ mô như môi trường kinh doanh, sự căng thẳng chính trị, … Vì vậy, các nhà đầu tư cần phải đánh giá tình hình, dự báo về sự biến động của các yếu tố vĩ mô để đưa ra quyết định đầu tư cho phù hợp.

Thứ chín, đối với các công ty có cơ hội tăng trưởng cao thì rủi ro hệ thống công ty sẽ lớn. Vì vậy, các nhà đầu tư nên căn cứ vào khẩu vị rủi ro để ra quyết định cho

phù hợp. Nếu nhà đầu tư nào muốn đạt được tỷ suất sinh lời lớn và chấp nhận rủi ro cao nên đầu tư vào các công ty có cơ hội tăng trưởng lớn.

5.3. Hạn chế của luận án và hướng nghiên cứu tiếp theo

Luận án đã nghiên cứu sự tác động của đa dạng hóa khu vực địa lý và đa dạng hóa ngành kinh doanh đến rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty. Kết quả nghiên cứu cho thấy đa dạng hóa khu vực địa lý và đa dạng hóa ngành kinh doanh làm gia tăng rủi ro hệ thống của công ty. Nhưng nếu tiếp tục đa dạng hóa các công ty sẽ dần quen thuộc với thị trường, hiểu rõ hơn nhu cầu của khách hàng, có kinh nghiệm sử dụng máy móc thiết bị, người lao động lành nghề hơn và vì thế có thể giảm rủi ro hệ thống của công ty. Kết quả nghiên cứu của luận án cũng chỉ ra đa dạng hóa ngành kinh doanh làm tăng rủi ro phi hệ thống nhưng đa dạng hóa khu vực địa lý làm giảm rủi ro phi hệ thống của công ty mà các công ty đa dạng hóa khu vực địa lý có mức độ đa dạng hóa cao hơn so với các công ty (đa dạng hóa ngành kinh doanh hay không đa dạng hóa ngành kinh doanh) trong nước, sự trái ngược trong kết quả nghiên cứu này làm tác giả nghi ngờ về mối quan hệ tuyến tính giữa đa dạng hóa và rủi ro phi hệ thống. Phải chăng khi đa dạng hóa ngành kinh doanh mức độ đa dạng hóa chưa đủ lớn để phát huy tác dụng giảm rủi ro phi hệ thống của công ty, lúc đầu khi đa dạng hóa ở mức còn thấp thì rủi ro phi hệ thống tăng nhưng nếu tiếp tục đa dạng hóa thì rủi ro phi hệ thống sẽ giảm. Vì vậy, luận án đề xuất nghiên cứu mối quan hệ phi tuyến giữa đa dạng hóa khu vực địa lý, đa dạng hóa ngành kinh doanh và rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro của công ty ở những nghiên cứu tiếp theo.

Luận án sử dụng mô hình thị trường để ước lượng rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống và tổng rủi ro công ty giống như hầu hết các nghiên cứu trước đây. Nhưng theo thời gian, ngày càng có nhiều mô hình có thể dùng để ước lượng rủi ro hệ thống, rủi ro phi hệ thống của công ty như mô hình 3 nhân tố Fama-French, mô hình 4 nhân tố Carhart. Vậy nên, luận án đề xuất các nghiên cứu tiếp theo sử dụng các mô hình này để ước lượng rủi ro khi nghiên cứu về chủ đề tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty ở thị trường Việt Nam.

Mặc dù mẫu nghiên cứu gồm 281 công ty trên mức yêu cầu tối thiểu với sai số ±5% nhưng vẫn còn hơi ít. Các nghiên cứu sau cùng chủ đề nên tăng số lượng công ty trong mẫu nghiên cứu.

Do quyết định đa dạng hóa công ty tồn tại vấn đề sai lệch tự chọn, thể hiện qua hệ số của tỷ lệ Mill's nghịch đảo là âm và có ý nghĩa thống kê ở mức 5% ở tất cả các mô hình (mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4) nên các nghiên cứu sau nên sử dụng những phương pháp ước lượng có khắc phục vấn đề sai lệch tự chọn để nghiên cứu về chủ đề đa dạng hóa công ty. Những phương pháp đó là hồi quy theo quy trình hai bước của Heckman (1979), hồi quy với biến công cụ.

DANH MỤC CÔNG TRÌNH CỦA TÁC GIẢ

1. Lê Trương Niệm, 2021. Ứng dụng lý thuyết danh mục giải thích đa dạng hóa công ty tại Việt Nam. *Tạp chí Quản lý và Kinh tế Quốc tế*, số 137, 38-57.

2. Nguyễn Thị Uyên Uyên và Lê Trương Niệm, 2021. The Impact of Diversification on Idiosyncratic Risk of Listed Companies on Vietnam Stock Market. *Journal of Trade Science*, Volume 9, Number 2, 83-96.

3. Lê Trương Niệm và Bùi Hữu Phước, 2020. Tác động của đa dạng hóa đến rủi ro hệ thống của các công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam. *Tạp chí Quản lý và Kinh tế Quốc tế*, số 133, 99-116.

4. Bui Huu Phuoc and Le Truong Niem, 2020. The relation between industrial diversification and firm risk: empirical evidence from vietnam. *Proceedings the second international conference on the finance – accounting for promoting sustainable development in private sector* - ISBN: 978-604-79-2601-5, pp 758-769.

5. Lê Trương Niệm và Trần Thị Phương Thư, 2020. Tác động của đa dạng hóa quốc tế đến rủi ro thị trường của các công ty niêm yết trên Sở Giao Dịch Chứng Khoán TP.HCM. *Kỷ yếu hội thảo khoa học thành phố ERS 2020* - ISBN: 978-604-79-2396-0, trang 438-444.

6. Lê Trương Niệm và Đinh Thành Cung, 2019. Rủi ro tài chính từ việc mở rộng đầu tư tại các công ty niêm yết trên HOSE. *Tạp chí Tài chính*, Kỳ 2, tháng 10/2019, trang 67 – 69.

TÀI LIỆU THAM KHẢO TIẾNG VIỆT

Bộ Tài Chính, 2006. Thông tư số 20/2006/TT-BTC ngày 20/3/2006 của Bộ Tài chính hướng dẫn kế toán thực hiện sáu (06) Chuẩn mực kế toán đợt 4 ban hành theo quyết định số 12/2005/QĐ-BTC ngày 15-02-2005 của Bộ trưởng Bộ Tài chính.

Bùi Hữu Phước, 2014. Tài Chính Doanh Nghiệp. Nhà Xuất Bản Kinh Tế TP. Hồ Chí Minh.

Phạm Minh Tiến, Bùi Huy Hải Bách và Nguyễn Thị Thu Thảo, 2017. Tác động của các yếu tố tài chính lên rủi ro hệ thống - Nghiên cứu trong nhóm ngành công nghiệp tại thị trường chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh. Science and Technology Development Journal, số 20, 88-94.

Vũ Hữu Thành và Nguyễn Minh Hà, 2018. Tác động của đa dạng hóa nguồn tài trợ tới rủi ro: Vai trò trung gian của đa dạng hóa đầu tư tài sản. Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á Số 4, 04-29.

Vũ Hữu Thành, Nguyễn Minh Hà và Nguyễn Minh Kiều, 2018. Đa dạng hóa kinh doanh, hiệu quả và rủi ro. Tạp chí Khoa Học Đại Học Mở Thành phố Hồ Chí Minh, 13(1), 20-37.

Lê Thị Phương Vy, 2020. Đa dạng hóa kinh doanh từ lý thuyết đến thực tiễn. Nhà Xuất Bản Kinh Tế TP. Hồ Chí Minh.

CÁC TRANG WEB

Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, Báo cáo thường niên năm 2018, https://www.sbv.gov.vn/webcenter/ShowProperty?nodeId=/UCMServer/SBV403435//idcPrimaryFile&revision=latestreleased, truy cập ngày 16/09/2022

Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, Báo cáo thường niên năm 2019, https://www.sbv.gov.vn/webcenter/ShowProperty?nodeId=/UCMServer/SBV419468//idcPrimaryFile&revision=latestreleased, truy cập ngày 16/09/2022

Sở Giao Dịch Chứng Khoán Hà Nội, Báo cáo thường niên năm 2012, https://owa.hnx.vn/ftp//PORTALNEW/PUBLICFACTBOOK_FA/20161220/HNX_Bao%20cao%20thuong%20nien_2012.pdf truy cập ngày 15/09/2022.

Sở Giao Dịch Chứng Khoán Hà Nội, Báo cáo thường niên năm 2013, https://owa.hnx.vn/ftp//PORTALNEW/PUBLICFACTBOOK_FA/20190814/HNX_AR18_VI%20UP%20WEB.pdf truy cập ngày 15/09/2022.

Sở Giao Dịch Chứng Khoán Hà Nội, Báo cáo thường niên năm 2014, https://www.hnx.vn/tin-tuc-su-kien-ttcbhnx.html, truy cập ngày 15/09/2022.

Sở Giao Dịch Chứng Khoán Hà Nội, Báo cáo thường niên năm 2015, https://owa.hnx.vn/ftp//PORTALNEW/HEADER_IMAGES/20180601/HNX_Bao%20cao%20thuong%20nien_2015.pdf, truy cập ngày 15/09/2022.

Sở Giao Dịch Chứng Khoán Hà Nội, Báo cáo thường niên năm 2016, https://owa.hnx.vn/ftp//PORTALNEW/PUBLICFACTBOOK_FA/20170620/BCTN%20HNX%202016%20%20final.pdf, truy cập ngày 15/09/2022.

Sở Giao Dịch Chứng Khoán Hà Nội, Báo cáo thường niên năm 2017, https://owa.hnx.vn/ftp//PORTALNEW/PUBLICFACTBOOK_FA/20180427/BCTN0427.pdf, truy cập ngày 15/09/2022.

Sở Giao Dịch Chứng Khoán Hà Nội, Báo cáo thường niên năm 2018, https://www.hnx.vn/vi-vn/m-niem-yet/tin-tuc/Bao%20cao%20thuong%20nien%202018-312175-1.html, truy cập ngày 15/09/2022.

Sở Giao Dịch Chứng Khoán Hà Nội, Báo cáo thường niên năm 2019, https://owa.hnx.vn/ftp//PORTALNEW/PUBLICFACTBOOK_FA/20200624/AR_2019_Vie.pdf, truy cập ngày 15/09/2022.

Sở Giao Dịch Chứng Khoán Hà Nội, Báo cáo thường niên năm 2020, https://owa.hnx.vn/ftp/PORTALNEW/PUBLICFACTBOOK_FA/20210604/20210603.%20HNX.%20AR%20Web.pdf, truy cập ngày 15/09/2022.

Sở Giao Dịch Chứng Khoán Thành phố Hồ Chí Minh, Báo cáo thường niên năm 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, https://www.hsx.vn/Areas/Desktop/Web/AnnualReportView?fid=53b3300db569458d93ae9899e2c87d08, truy cập ngày 15/09/2022.

Tổng Cục Thống Kê, Báo cáo tình hình kinh tế - xã hội năm 2016, https://www.gso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2019/05/bao-cao-tinh-hinh-kinh-te-xa-hoi-nam-2016/ truy cập ngày 15/09/2022.

Tổng Cục Thống Kê, Báo cáo tình hình kinh tế - xã hội năm 2017, https://www.gso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2019/10/bao-cao-tinh-hinh-kinh-te-xa-hoi-nam-2017/ truy cập ngày 15/09/2022.

Tổng Cục Thống Kê, Báo cáo tình hình kinh tế - xã hội năm 2018, https://www.gso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2019/04/thong-cao-bao-chi-ve-tinh-hinh-kinh-te-xa-hoi-quy-iv-va-nam-2018/ truy cập ngày 15/09/2022.

Tổng Cục Thống Kê, Báo cáo tình hình kinh tế - xã hội năm 2019, https://www.gso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2019/12/thong-cao-bao-chi-ve-tinh-hinh-kinh-te-xa-hoi-quy-iv-va-nam-2019/ truy cập ngày 15/09/2022.

Tổng Cục Thống Kê, Báo cáo tình hình kinh tế - xã hội năm 2020, https://www.gso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2020/12/baocao-tinh-hinh-kinh-te-xa-hoi-quy-iv-va-nam-2020/ truy cập ngày 15/09/2022.

TÀI LIỆU THAM KHẢO TIẾNG ANH

Aabo, T., Pantzalis, C., Sørensen, H., & Toustrup, M. T. (2016). Corporate risk and external sourcing: A study of Scandinavian multinational firms. *International Business Review, 25*(6), 1297-1308. doi: https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.04.002

Aggarwal, R. K., & Samwick, A. A. (2003). Performance Incentives within Firms: The Effect of Managerial Responsibility. *The Journal of Finance, 58*(4), 1613-1650. doi: 10.1111/1540-6261.00579

Agmon, T., & Lessard, D. R. (1977). Investor Recognition of Corporate International Diversification. *The Journal of Finance, 32*(4), 1049-1055. doi: 10.2307/2326511

Amihud, Y., & Lev, B. (1981). Risk Reduction as a Managerial Motive for Conglomerate Mergers. *The Bell Journal of Economics, 12*(2), 605-617. doi: 10.2307/3003575

Amit, R., & Livnat, J. (1988). Diversification strategies, business cycles and economic performance. *Strategic Management Journal, 9*(2), 99-110. doi: 10.1002/smj.4250090202

Ansoff, H. I. (1957). Strategy for diversification. *Harvard Business Review, 35*, 113 – 124.

Barton, S. L. (1988). Diversification Strategy and Systematic Risk: Another Look. *Academy of Management Journal, 31*(1), 166-175. doi: 10.5465/256503

Beaver, W., Kettler, P., & Scholes, M. (1970). The Association between Market Determined and Accounting Determined Risk Measures. *The Accounting Review, 45*(4), 654-682.

Berger, P. G., & Ofek, E. (1995). Diversification's effect on firm value. *Journal of Financial Economics, 37*(1), 39-65. doi: https://doi.org/10.1016/0304-405X(94)00798-6

Berry, C. H. (1971). Corporate Growth and Diversification. *The Journal of Law & Economics, 14*(2), 371-383.

Bettis, R. A., & Hall, W. K. (1982). Diversification Strategy, Accounting Determined Risk, and Accounting Determined Return. *The Academy of Management Journal, 25*(2), 254-264. doi: 10.2307/255989

Brealey, R. A., Myers, S. C., & Marcus, A. J. (2001). *Fundamentals of Corporate Finance*. United States of America: The McGraw-Hill Companies.

Brewer, H. L. (1981). Investor Benefits from Corporate International Diversification. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis, 16*(1), 113-126. doi: 10.2307/2330669

Campa, J. M., & Kedia, S. (2002). Explaining the diversification discount. *Journal of Finance, 57*, 1731–1762.

Campa, J. M., & Kedia, S. (2002). Explaining the diversification discount. *The Journal of Finance, 57*(4), 1731-1762.

Capar, N., Chinta, R., & Sussan, F. (2015). *Effects of International Diversification and Firm Resources on Firm Performance Risk*.

Chen, C. R., & Steiner, T. L. (2000). An Agency Analysis of Firm Diversification: The Consequences of Discretionary Cash and Managerial Risk Considerations. *Review of Quantitative Finance and Accounting, 14*(3), 247-260. doi: 10.1023/A:1008350413455

Dastidar, P. (2009). International corporate diversification and performance: Does firm self-selection matter? *Journal of International Business Studies, 40*(1), 71-85. doi: 10.1057/palgrave.jibs.2008.57

de Andrés, P., de la Fuente, G., & Velasco, P. (2017). Does it really matter how a firm diversifies? Assets-in-place diversification versus growth options diversification. *Journal of Corporate Finance, 43*, 316-339. doi: https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.01.011

Denis, D. J., Denis, D. K., & Yost, K. (2002). Global Diversification, Industrial Diversification, and Firm Value. *Journal of Finance, 57*(5), 1951-1979.

Driscoll, J., & Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent data. *Rev. Econ. Stat., 80*, 549-560.

Fang, Y., Wade, M., Delios, A., & Beamish, P. W. (2007). International diversification, subsidiary performance, and the mobility of knowledge resources. *Strategic Management Journal, 28*(10), 1053-1064. doi: 10.1002/smj.619

Farrar, D. E., & Glauber, R. R. (1967). Multicollinearity in regression analysis: the problem revisited. *The Review of Economic and Statistics*, 92-107.

Fatemi, A. M. (1984). Shareholder Benefits from Corporate International Diversification. *The Journal of Finance, 39*(5), 1325-1344. doi: 10.2307/2327730

Fauver, L., Houston, J., & Naranjo, A. (2009). Capital Market Development, International Integration, Legal Systems, and the Value of Corporate Diversification: A Cross-Country Analysis. *Journal of Financial and Quantitative Analysis, 38*(1), 135-158. doi: 10.2307/4126767

Goldberg, S. R., & Heflin, F. L. (1995). The association between the level of international diversification and risk. *Journal of International Financial Management & Accounting, 6*(1), 1-25.

Grant, R. M., Jammine, A. P., & Thomas, H. (1988). Diversity, Diversification, and Profitability Among British Manufacturing Companies, 1972–1984. *Academy of Management Journal, 31*(4), 771-801. doi: 10.5465/256338

Gujarati, D. C. P. (2003). Basic Econometrics by Damodar N: Gujarati.

Gujarati, D. N. (2011). *Econometrics by example* (Vol. 1): Palgrave Macmillan New York.

Haendel, D., & Jordan, A. A. (2019). *Foreign investments and the management of political risk*: Routledge.

Hann, R. N., Ogneva, M., & Ozbas, O. (2013). Corporate Diversification and the Cost of Capital. *The Journal of Finance, 68*(5), 1961-1999. doi: 10.1111/jofi.12067

Harris, M., Kriebel, C. H., & Raviv, A. (1982). Asymmetric Information, Incentives and Intrafirm Resource Allocation. *Management Science, 28*(6), 604-620.

Heckman, J. J. (1979). Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica, 47*(1), 153-161. doi: 10.2307/1912352

Hitt, M. A., Tihanyi, L., Miller, T., & Connelly, B. (2006). International Diversification: Antecedents, Outcomes, and Moderators. *Journal of Management, 32*(6), 831-867. doi: 10.1177/0149206306293575

Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *The stata journal, 7*(3), 281-312.

Hughes, J. S., Logue, D. E., & Sweeney, R. J. (1975). Corporate International Diversification and Market Assigned Measures of Risk and Diversification. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis, 10*(4), 627-637. doi: 10.2307/2330611

Jacquillat, B., & Solnik, B. (1978). Multinationals are Poor Tools for Diversification. *The Journal of Portfolio Management, 4*(2), 8. doi: 10.3905/jpm.1978.408629

Jafarinejad, M., Ngo, T., & Escobari, D. (2018). Disentangling the impacts of industrial and global diversification on firm risk. *Global Finance Journal, 37*, 39-56. doi: https://doi.org/10.1016/j.gfj.2018.04.006

Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review, 76*(2), 323-329.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics, 3*(4), 305-360. doi: https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X

Jensen, M. C., & Murphy, K. J. (1990). Performance Pay and Top-Management Incentives. *Journal of Political Economy, 98*(2), 225-264.

Joehnk, M. D., & Nielsen, J. F. (1974). The Effects of Conglomerate Merger Activity on Systematic Risk. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis, 9*(2), 215-225. doi: 10.2307/2330098

Krapl, A. A. (2015). Corporate international diversification and risk. *International Review of Financial Analysis, 37*, 1-13.

Lev, B. (1974). On the Association Between Operating Leverage and Risk. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis, 9*(4), 627-641. doi: 10.2307/2329764

Levi, M. D. (2005). *International finance*: Psychology Press.

Lewellen, W. G. (1971). A Pure Financial Rationale for the Conglomerate Merger. *The Journal of Finance, 26*(2), 521-537. doi: 10.2307/2326063

Logue, D. E., & Merville, L. J. (1972). Financial Policy and Market Expectations. *Financial Management, 1*(2), 37-44. doi: 10.2307/3665142

Lubatkin, M., & Chatterjee, S. (1994). Extending Modern Portfolio Theory into the Domain of Corporate Diversification: Does It Apply? *The Academy of Management Journal, 37*(1), 109-136. doi: 10.2307/256772

Lubatkin, M., & Rogers, R. C. (1989). Diversification, Systematic Risk, and Shareholder Return: A Capital Market Extension of Rumelt's 1974 Study. *The Academy of Management Journal, 32*(2), 454-465. doi: 10.2307/256370

Majd, S., & Myers, S. C. (1987). *The Effects of Taxation on Capital Accumulation* (M. Feldstein Ed.): University of Chicago Press.

Maksimovic, V., & Phillips, G. (2006). Conglomerate Firms and Internal Capital Markets. *Handbook of Empirical Corporate Finance SET, 2*. doi: 10.2139/ssrn.946421

Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance, 7*(1), 77-91. doi: 10.2307/2975974

Martin, J. D., & Sayrak, A. (2003). Corporate diversification and shareholder value: a survey of recent literature. *Journal of Corporate Finance, 9*(1), 37-57. doi: https://doi.org/10.1016/S0929-1199(01)00053-0

Merna, T., & Al-Thani, F. F. (2008). *Corporate risk management*: John Wiley & Sons.

Meyer, M., Milgrom, P., & Roberts, J. (1992). Organizational Prospects, Influence Costs, and Ownership Changes. *Journal of Economics & Management Strategy, 1*(1), 9-35. doi: 10.1111/j.1430-9134.1992.00009.x

Michel, A., & Shaked, I. (1986). Multinational Corporations vs. Domestic Corporations: Financial Performance and Characteristics. *Journal of International Business Studies, 17*(3), 89-100.

Miller, K. D., & Bromiley, P. (1990). Strategic Risk and Corporate Performance: An Analysis of Alternative Risk Measures. *The Academy of Management Journal, 33*(4), 756-779. doi: 10.2307/256289

Montgomery, C. A. (1994). Corporate Diversification. *The Journal of Economic Perspectives, 8*(3), 163-178.

Nachum, L. (2004). Geographic and Industrial Diversification of Developing Country Firms. *Journal of Management Studies, 41*, 273-294. doi: 10.1111/j.1467-6486.2004.00432.x

Olibe, K. O., Michello, F. A., & Thorne, J. (2008). Systematic risk and international diversification: An empirical perspective. *International Review of Financial Analysis, 17*(4), 681-698. doi: https://doi.org/10.1016/j.irfa.2007.09.004

Phung, D. N., & Mishra, A. V. (2016). Corporation Diversification and Firm Performance: Evidence from Vietnamese Listed Firms. *Australian Economic Papers, 55*(4), 386-408. doi: 10.1111/1467-8454.12083

R. Goldberg, S., & Heflin, F. (1995). The Association Between the Level of International Diversification and Risk. *6*, 1-25. doi: 10.1111/j.1467-646X.1995.tb00047.x

Rajan, R., Servaes, H., & Zingales, L. (2000). The Cost of Diversity: The Diversification Discount and Inefficient Investment. *The Journal of Finance, 55*(1), 35-80. doi: 10.1111/0022-1082.00200

Reeb, D. M., Kwok, C. C. Y., & Baek, H. Y. (1998). Systematic risk of the multinational corporation. *Journal of International Business Studies, 29*(2), 263–279.

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2013). *Corporate Finance* (10 ed.). New York: McGraw-Hill, Irwin.

Rumelt, R. P. (1974). *Strategy, Structure, and Economic Performance*: Harvard University Press.

Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (2000). The Dark Side of Internal Capital Markets: Divisional Rent-Seeking and Inefficient Investment. *The Journal of Finance, 55*(6), 2537-2564. doi: 10.1111/0022-1082.00299

Shaked, I. (1986). Are Multinational Corporations Safer? *Journal of International Business Studies, 17*(1), 83-106.

Shleifer, A., & Vishny, R. (1989). Management entrenchment: The case of manager-specific investments. *Journal of Financial Economics, 25*(1), 123-139.

Smith, K. V., & Schreiner, J. C. (1969). A Portfolio Analysis of Conglomerate Diversification. *The Journal of Finance, 24*(3), 413-427. doi: 10.2307/2325343

Song, S., Park, S., & Lee, S. (2017). Impacts of geographic diversification on restaurant firms' risk: Domestic vs. international diversification. *International Journal of Hospitality Management, 61*, 107-118. doi: https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.11.011

Stein, J. C. (1997). Internal Capital Markets and the Competition for Corporate Resources. *The Journal of Finance, 52*(1), 111-133. doi: 10.1111/j.1540-6261.1997.tb03810.x

Stulz, R. (1990). Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics, 26*(1), 3-27. doi: https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90011-N

Stulz, R. M. (1999). Golbalization, corporate finance, and the cost of capital. *Journal of Applied Corporate Finance, 12*(3), 8-25. doi: 10.1111/j.1745-6622.1999.tb00027.x

Teece, D. J. (1980). Economies of scope and the scope of the enterprise. *Journal of Economic Behavior & Organization, 1*(3), 223-247. doi: https://doi.org/10.1016/0167-2681(80)90002-5

Thomas, D., & Eden, L. (2004). What Is the Shape of Multinationality-Performance Relationship? *Multinational Business Review, 12*. doi: 10.1108/1525383X200400005

Thompson, R. S. (1984). Diversification strategy and systematic risk: An empirical inquiry. *Managerial and Decision Economics, 5*(2), 98-103. doi: 10.1002/mde.4090050208

Villalonga, B. (2004). Does Diversification Cause the "Diversification Discount"? *Financial Management, 33*(2), 5-27.

Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal, 5*(2), 171-180. doi: 10.1002/smj.4250050207

West, R. R. (1967). "Homemade" Diversification vs. Corporate Diversification. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2*(4), 417-420. doi: 10.2307/2330084

Westerfield, R. (1970). A Note on the Measurement of Conglomerate Diversification. *The Journal of Finance, 25*(4), 909-914. doi: 10.2307/2325427

Weston, J. F., Smith, K. V., & Shrieves, R. E. (1972). Conglomerate Performance Using the Capital Asset Pricing Model. *The Review of Economics and Statistics, 54*(4), 357-363. doi: 10.2307/1924562

Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis*. New York: Harper and Row.

DANH SÁCH PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Bảng tổng hợp phương pháp và kết quả các nghiên cứu liên quan.....173

Phụ lục 2: Tổng hợp các thước đo đa dạng hóa.....176

Phụ lục 3: Tổng hợp mô hình ước lượng rủi ro của các nghiên cứu trước 178

Phụ lục 4: Tổng hợp các biến ảnh hưởng đến xu hướng đa dạng hóa.....180

Phụ lục 5: Tổng hợp các đặc điểm ảnh hưởng đến rủi ro hệ thống công ty.....184

Phụ lục 6: Tổng hợp các đặc điểm ảnh hưởng đến rủi ro phi hệ thống 185

Phụ lục 7: Các kiểm định lựa chọn dạng mô hình từ mô hình 2.1 đến mô hình 2.7 186

Phụ lục 8: Kết quả các kiểm định khuyết tật dạng mô hình FEM (từ mô hình 2.1 đến mô hình 2.7) 188

Phụ lục 9: Các kiểm định lựa chọn dạng mô hình từ mô hình 3.1 đến mô hình 3.7 191

Phụ lục 10: Kết quả các kiểm định khuyết tật dạng mô hình FEM (từ mô hình 3.1 đến mô hình 3.7).....193

Phụ lục 11: Các kiểm định lựa chọn dạng mô hình từ mô hình 4.1 đến mô hình 4.7 196

Phụ lục 12: Kết quả các kiểm định khuyết tật dạng mô hình FEM (từ mô hình 4.1 đến mô hình 4.7).....198

Phụ lục 13: kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm DM và DS 201

Phụ lục 14: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm GS và DS.....202

Phụ lục 15: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm GM và DS 202

Phụ lục 16: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm GS và DM 203

Phụ lục 17: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm GM và DM.....203

Phụ lục 18: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm GM và GS 204

Phụ lục 19: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm DGEO=1 và DGEO=0 204

Phụ lục 20: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm NG cao và NG thấp 205

Phụ lục 21: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm BHG cao và BHG thấp 206

Phụ lục 22: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm DSEC=1 và DSEC=0 206

Phụ lục 23: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm NS cao và NS thấp 207

Phụ lục 24: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm BHS cao và BHS thấp 207

Phụ lục 25: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm DM và DS.....208

Phụ lục 26: : Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm GS và DS.....208

Phụ lục 27: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm GM và DS.....209

Phụ lục 28: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm GS và DM.....209

Phụ lục 29: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm GM và DM 210

Phụ lục 30: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm GM và GS.....210

Phụ lục 31: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm DGEO=1 và DGEO=0 211

Phụ lục 32: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm NG cao và NG thấp 211

Phụ lục 33: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm BHG cao và BHG thấp 212

Phụ lục 34: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm DSEC=1 và DSEC=0 212

Phụ lục 35: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm NS cao và NS thấp 213

Phụ lục 36: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm BHS cao và BHS thấp 213

Phụ lục 37: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm DM và DS.....214

Phụ lục 38: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm GS và DS.....214

Phụ lục 39: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm GM và DS.....215

Phụ lục 40: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm GS và DM.....215

Phụ lục 41: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm GM và DM 216

Phụ lục 42: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm DGEO=1 và DGEO=0 216

Phụ lục 43: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm NG cao và NG thấp 217

Phụ lục 44: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm BHG cao và BHG thấp 217

Phụ lục 45: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm DSEC=1 và DSEC=0 218

Phụ lục 46: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm NS cao và NS thấp 218

Phụ lục 47: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm BHS cao và BHS thấp 219

Phụ lục 48: Kết quả thống kê mô tả các biến sử dụng trong mô hình 1 (mô hình probit thứ bậc) 219

Phụ lục 49: Kết quả phân tích tương quan mô hình 1 (mô hình probit thứ bậc)....219

Phụ lục 50: Kết quả hồi quy mô hình xác định xu hướng đa dạng hóa công ty (hồi quy probit thứ bậc mô hình 1).....220

Phụ lục 51: Kết quả hồi quy mô hình 1 (mô hình logistic thứ bậc).....221

Phụ lục 52: Kết quả thống kê mô tả các biến mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4 221

Phụ lục 53: Kết quả phân tích tương quan các biến mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4 222

Phụ lục 54: Kết quả kiểm định F mô hình 2.1 222

Phụ lục 55: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 2.1 223
Phụ lục 56: Kết quả kiểm định LM mô hình 2.1 223
Phụ lục 57: Kết quả kiểm định F mô hình 2.2 223
Phụ lục 58: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 2.2 224
Phụ lục 59: Kết quả kiểm định LM mô hình 2.2 224
Phụ lục 60: Kết quả kiểm định F mô hình 2.3 224
Phụ lục 61: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 2.3 225
Phụ lục 62: : Kết quả kiểm định LM mô hình 2.3 225
Phụ lục 63: Kết quả kiểm định F mô hình 2.4 225
Phụ lục 64: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 2.4 226
Phụ lục 65: Kết quả kiểm định LM mô hình 2.4 226
Phụ lục 66: Kết quả kiểm định F mô hình 2.5 226
Phụ lục 67: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 2.5 227
Phụ lục 68: Kết quả kiểm định LM mô hình 2.5 227
Phụ lục 69: Kết quả kiểm định F mô hình 2.6 227
Phụ lục 70: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 2.6 228
Phụ lục 71: Kết quả kiểm định LM mô hình 2.6 228
Phụ lục 72: Kết quả kiểm định F mô hình 2.7 228
Phụ lục 73: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 2.7 229
Phụ lục 74: Kết quả kiểm định LM mô hình 2.7 229
Phụ lục 75: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 2.1 dạng FEM229
Phụ lục 76: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 2.1 dạng FEM 230
Phụ lục 77: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 2.1 dạng FEM 230
Phụ lục 78: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 2.1 230

Phụ lục 79: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 2.2 dạng FEM230

Phụ lục 80: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 2.2 dạng FEM.....231

Phụ lục 81: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 2.2 dạng FEM.....231

Phụ lục 82: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 2.2 231

Phụ lục 83: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 2.3 dạng FEM231

Phụ lục 84: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 2.3 dạng FEM.....232

Phụ lục 85: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 2.3 dạng FEM.....232

Phụ lục 86: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 2.3 232

Phụ lục 87: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 2.4 dạng FEM232

Phụ lục 88: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 2.4 dạng FEM.....233

Phụ lục 89: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 2.4 dạng FEM.....233

Phụ lục 90: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 2.4 233

Phụ lục 91: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 2.5 dạng FEM233

Phụ lục 92: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 2.5 dạng FEM.....234

Phụ lục 93: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 2.5 dạng FEM.....234

Phụ lục 94: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 2.5 234

Phụ lục 95: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 2.6 dạng FEM234

Phụ lục 96: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 2.6 dạng FEM.....235

Phụ lục 97: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 2.6 dạng FEM.....235

Phụ lục 98: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 2.6 235

Phụ lục 99: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 2.7 dạng FEM235

Phụ lục 100: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 2.7 dạng FEM.....236
Phụ lục 101: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 2.7 dạng FEM.....236
Phụ lục 102: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 2.7.....236
Phụ lục 103: Kết quả hồi quy D&K mô hình 2.1.....237
Phụ lục 104: Kết quả hồi quy D&K mô hình 2.2.....237
Phụ lục 105: Kết quả hồi quy D&K mô hình 2.3.....238
Phụ lục 106: Kết quả hồi quy D&K mô hình 2.4.....238
Phụ lục 107: Kết quả hồi quy D&K mô hình 2.5.....239
Phụ lục 108: Kết quả hồi quy D&K mô hình 2.6.....239
Phụ lục 109: Kết quả hồi quy D&K mô hình 2.7.....240
Phụ lục 110: Kết quả kiểm định F mô hình 3.1 240
Phụ lục 111: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 3.1.....241
Phụ lục 112: Kết quả kiểm định LM mô hình 3.1 241
Phụ lục 113: Kết quả kiểm định F mô hình 3.2 241
Phụ lục 114: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 3.2.....242
Phụ lục 115: Kết quả kiểm định LM mô hình 3.2 242
Phụ lục 116: Kết quả kiểm định F mô hình 3.3 243
Phụ lục 117: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 3.3.....244
Phụ lục 118: Kết quả kiểm định LM mô hình 3.3 244
Phụ lục 119: Kết quả kiểm định F mô hình 3.4 244
Phụ lục 120: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 3.4.....245
Phụ lục 121: Kết quả kiểm định LM mô hình 3.4 245
Phụ lục 122: Kết quả kiểm định F mô hình 3.5 245
Phụ lục 123: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 3.5.....246

Phụ lục 124: Kết quả kiểm định LM mô hình 3.5 246
Phụ lục 125: Kết quả kiểm định F mô hình 3.6 246
Phụ lục 126: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 3.6 247
Phụ lục 127: Kết quả kiểm định LM mô hình 3.6 247
Phụ lục 128: Kết quả kiểm định F mô hình 3.7 247
Phụ lục 129: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 3.7 248
Phụ lục 130: Kết quả kiểm định LM mô hình 3.7 248
Phụ lục 131: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 3.1 dạng FEM 249
Phụ lục 132: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 3.1 dạng FEM 249
Phụ lục 133: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 3.1 dạng FEM 249
Phụ lục 134: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 3.1 249
Phụ lục 135: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 3.2 dạng FEM 250
Phụ lục 136: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 3.2 dạng FEM 250
Phụ lục 137: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 3.2 dạng FEM 250
Phụ lục 138: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 3.2 250
Phụ lục 139: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 3.3 dạng FEM 250
Phụ lục 140: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 3.3 dạng FEM 251
Phụ lục 141: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 3.3 dạng FEM 251
Phụ lục 142: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 3.3 251
Phụ lục 143: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 3.4 dạng FEM 251

Phụ lục 144: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 3.4 dạng FEM.....252

Phụ lục 145: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 3.4 dạng FEM.....252

Phụ lục 146: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 3.4.....252

Phụ lục 147: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 3.5 dạng FEM 252

Phụ lục 148: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 3.5 dạng FEM.....253

Phụ lục 149: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 3.5 dạng FEM.....253

Phụ lục 150: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 3.5.....253

Phụ lục 151: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 3.6 dạng FEM 253

Phụ lục 152: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 3.6 dạng FEM.....254

Phụ lục 153: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 3.6 dạng FEM.....254

Phụ lục 154: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 3.6.....254

Phụ lục 155: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 3.7 dạng FEM 254

Phụ lục 156: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 3.7 dạng FEM.....255

Phụ lục 157: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 3.7 dạng FEM.....255

Phụ lục 158: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 3.7.....255

Phụ lục 159: Kết quả hồi quy D&K mô hình 3.1.....256

Phụ lục 160: Kết quả hồi quy D&K mô hình 3.2.....256

Phụ lục 161: Kết quả hồi quy D&K mô hình 3.3.....257

Phụ lục 162: Kết quả hồi quy D&K mô hình 3.4.....257

Phụ lục 163: Kết quả hồi quy D&K mô hình 3.5.....258

Phụ lục 164: Kết quả hồi quy D&K mô hình mô hình 3.6 258
Phụ lục 165: Kết quả hồi quy D&K mô hình 3.7 259
Phụ lục 166: Kết quả kiểm định F mô hình 4.1 259
Phụ lục 167: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 4.1 260
Phụ lục 168: Kết quả kiểm định LM mô hình 4.1 260
Phụ lục 169: Kết quả kiểm định F mô hình 4.2 260
Phụ lục 170: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 4.2 261
Phụ lục 171: Kết quả kiểm định LM mô hình 4.2 261
Phụ lục 172: Kết quả kiểm định F mô hình 4.3 261
Phụ lục 173: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 4.3 262
Phụ lục 174: Kết quả kiểm định LM mô hình 4.3 262
Phụ lục 175: : Kết quả kiểm định F mô hình 4.4 262
Phụ lục 176: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 4.4 263
Phụ lục 177: Kết quả kiểm định LM mô hình 4.4 263
Phụ lục 178: Kết quả kiểm định F mô hình 4.5 263
Phụ lục 179: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 4.5 264
Phụ lục 180: Kết quả kiểm định LM mô hình 4.5 264
Phụ lục 181: Kết quả kiểm định F mô hình 4.6 264
Phụ lục 182: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 4.6 265
Phụ lục 183: Kết quả kiểm định LM mô hình 4.6 265
Phụ lục 184: Kết quả kiểm định F mô hình 4.7 265
Phụ lục 185: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 4.7 266
Phụ lục 186: Kết quả kiểm định LM mô hình 4.7 266
Phụ lục 187: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 4.1 dạng FEM 267

Phụ lục 188: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 4.1 dạng FEM.....267

Phụ lục 189: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 4.1 dạng FEM.....267

Phụ lục 190: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 4.1.....267

Phụ lục 191: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 4.2 dạng FEM 268

Phụ lục 192: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 4.2 dạng FEM.....268

Phụ lục 193: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 4.2 dạng FEM.....268

Phụ lục 194: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 4.2.....268

Phụ lục 195: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 4.3 dạng FEM 269

Phụ lục 196: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 4.3 dạng FEM.....269

Phụ lục 197: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 4.3 dạng FEM.....269

Phụ lục 198: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 4.3.....269

Phụ lục 199: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 4.4 dạng FEM 270

Phụ lục 200: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 4.4 dạng FEM.....270

Phụ lục 201: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 4.4 dạng FEM.....270

Phụ lục 202: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 4.4.....270

Phụ lục 203: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 4.5 dạng FEM 271

Phụ lục 204: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 4.5 dạng FEM.....271

Phụ lục 205: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 4.5 dạng FEM.....271

Phụ lục 206: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 4.5.....271
Phụ lục 207: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 4.6 dạng FEM 272
Phụ lục 208: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 4.6 dạng FEM.....272
Phụ lục 209: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 4.6 dạng FEM.....272
Phụ lục 210: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 4.6.....272
Phụ lục 211: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 4.7 dạng FEM 273
Phụ lục 212: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 4.7 dạng FEM.....273
Phụ lục 213: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 4.7 dạng FEM.....273
Phụ lục 214: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 4.7.....273
Phụ lục 215: Kết quả hồi quy D&K mô hình 4.1.....274
Phụ lục 216: Kết quả hồi quy D&K mô hình 4.2.....275
Phụ lục 217: Kết quả hồi quy D&K mô hình 4.3.....275
Phụ lục 218: Kết quả hồi quy D&K mô hình 4.4.....276
Phụ lục 219: Kết quả hồi quy D&K mô hình 4.5.....276
Phụ lục 220: Kết quả hồi quy D&K mô hình 4.6.....277
Phụ lục 221: Kết quả hồi quy D&K mô hình 4.7.....277
Phụ lục 222: Lý thuyết về phương pháp hồi quy hai bước của Heckman (1979)..278

Phụ lục 1: Bảng tổng hợp phương pháp và kết quả các nghiên cứu liên quan

STT	Nghiên cứu (theo năm công bố)	Đa dạng hóa	Phương pháp chính	Kết quả nghiên cứu
1	Jafarinejad et al. (2018)	ĐDHNKD & ĐDHKVĐL khu vực	ttest, Heckman, FEM	ĐDHNKD giảm RRPHT ĐDHKVĐL giảm RRPHT ĐDHNKD không tác động RRHT ĐDHKVĐL không tác động RRHT
2	Song et al. (2017)	ĐDHKVĐL	Hồi quy dữ liệu bảng	Quan hệ phi tuyến giữa ĐDHKVĐL và rủi ro.
3	Aabo et al. (2016)	ĐDHKVĐL	OLS	ĐDHKVĐL tăng biến động tỷ suất sinh lời cổ phiếu
4	Krapl (2015)	ĐDHKVĐL	OLS	ĐDHKVĐL tăng RRPHT ĐDHKVĐL tăng RRHT ĐDHKVĐL tăng biến động dòng tiền
5	Capar et al. (2015)	ĐDHKVĐL	OLS	ĐDHKVĐL tăng độ biến động ROA

6	Olibe et al. (2008)	ĐDHKVĐL	OLS, MAD	ĐDHKVĐL tăng RRHT
7	Chen and Steiner (2000)	ĐDHNKD	Ttest, OLS	ĐDHNKD giảm RRPHT
8	Reeb et al. (1998)	ĐDHKVĐL	OLS	ĐDHKVĐL tăng RRHT
9	R. Goldberg and Heflin (1995)	ĐDHKVĐL	OLS	ĐDHKVĐL giảm RRHT ĐDHKVĐL tăng phương sai tỷ suất sinh lời cổ phiếu
10	Lubatkin and Chatterjee (1994)	phân loại đa dạng hóa theo 5 cấp độ của Rumelt	OLS	Quan hệ phi tuyến hình chữ U cho cả RRPHT và RRHT
11	Lubatkin and Rogers (1989)	Phân loại theo Rumelt	ANOVAs và kiểm định hạng nhân tố Scheffé	ĐDH liên quan có RRHT thấp hơn và tỷ suất sinh lời cao hơn so với ĐDH không liên quan và đơn ngành.
12	Amit and Livnat (1988)	DDH liên quan và DDH không liên quan	So sánh giá trị trung bình	ĐDH liên quan có rủi ro (RRHT và tổng RR) và tỷ suất sinh lời cao hơn ĐDH không liên quan

13	Michel and Shaked (1986)	ĐDHKVĐL	t test one-way ANOVA	ĐDHKVĐL giảm RRHT ĐDHKVĐL giảm tổng rủi ro
14	Fatemi (1984)	ĐDHKVĐL	OLS	ĐDHKVĐL giảm RRHT
15	Thompson (1984)	ĐDHNKD	OLS	ĐDHNKD không tác động RRHT
16	Bettis and Hall (1982)	DDH liên quan và DDH không liên quan	So sánh	DDH liên quan có rủi ro thấp hơn
17	Brewer (1981)	ĐDHKVĐL	OLS	ĐDHKVĐL không tác động RRHT
18	Weston et al. (1972)	Phân loại quỹ tương hỗ và tập đoàn	So sánh	Tập đoàn có tỷ suất sinh lời cao hơn Quỹ tương hỗ đa dạng hóa giảm rủi ro tốt hơn tập đoàn
ĐDHNKD: Đa dạng hóa ngành kinh doanh ĐDHKVĐL: Đa dạng hóa khu vực địa lý RRHT: Rủi ro phi hệ thống RRPHT: Rủi ro hệ thống				
Nguồn: Tác giả thống kê từ các nghiên cứu liên quan đến đề tài				

Phụ lục 2: Tổng hợp các thước đo đa dạng hóa

STT	Nghiên cứu (theo năm công bố)	Biến giả	Số bộ phận	Herf/Berry-Herf	Tỷ lệ	Lai/khác
1	Jafarinejad et al. (2018)	x	x	x		
2	Song et al. (2017)			x		
3	Aabo et al. (2016)				x	
4	Krapl (2015)		x		x	x (độ nhạy tỷ giá)
5	Capar et al. (2015)				x	
6	Olibe et al. (2008)		x		x	
7	Chen and Steiner (2000)					Chỉ số CI của Wernerfelt and Montgomery (1988)
8	Reeb et al. (1998)				x	
9	R. Goldberg and Heflin (1995)				x	
10	Lubatkin and Chatterjee					phân loại đa dạng hóa theo 5 cấp độ

	(1994)					của Rumelt
11	Lubatkin and Rogers (1989)					phân loại đa dạng hóa Rumelt
12	Amit and Livnat (1988)			x		Phân loại DDH liên quan và DDH không liên quan
13	Michel and Shaked (1986)					Phân loại ít nhất 20% doanh thu nước ngoài và từ 6 quốc gia trở lên
14	Fatemi (1984)					Phân loại ít nhất 25% doanh thu nước ngoài
15	Thompson (1984)		x			
16	Bettis and Hall (1982)					Phân loại DDH liên quan và DDH không liên quan
17	Brewer (1981)					công ty có doanh thu nước ngoài
18	Weston et al. (1972)					Phân loại quỹ tương hỗ và tập đoàn
Nguồn: Tác giả thống kê từ các nghiên cứu liên quan đến đề tài						

Phụ lục 3: Tổng hợp mô hình ước lượng rủi ro của các nghiên cứu trước

STT	Nghiên cứu (theo năm công bố)	Rủi ro	Mô hình ước lượng rủi ro
1	Jafarinejad et al. (2018)	Rủi ro hệ thống Rủi ro phi hệ thống	Mô hình 3 nhân tố Fama-French
2	Song et al. (2017)	Rủi ro hệ thống Rủi ro phi hệ thống	Mô hình 4 nhân tố Carhart
3	Aabo et al. (2016)	Độ lệch chuẩn tỷ suất sinh lời cổ phiếu	
4	Krapl (2015)	Rủi ro hệ thống Rủi ro phi hệ thống	Mô hình CAPM/thị trường
5	Capar et al. (2015)	Độ lệch chuẩn ROA	
6	Olibe et al. (2008)	Rủi ro hệ thống Tổng rủi ro	Mô hình CAPM/thị trường
7	Chen and Steiner (2000)	Rủi ro phi hệ thống	Mô hình CAPM/thị trường
8	Reeb et al. (1998)	Rủi ro hệ thống	Mô hình CAPM/thị trường
9	R. Goldberg and Heflin (1995)	Rủi ro hệ thống phương sai của tỷ suất sinh lời cổ phiếu	Mô hình CAPM/thị trường

10	Lubatkin and Chatterjee (1994)	Rủi ro hệ thống Rủi ro phi hệ thống	Mô hình CAPM/thị trường
11	Lubatkin and Rogers (1989)	Rủi ro hệ thống	Mô hình CAPM/thị trường
12	Amit and Livnat (1988)	Rủi ro hệ thống Tổng rủi ro Độ biến động của dòng tiền	Mô hình CAPM/thị trường
13	Michel and Shaked (1986)	Rủi ro hệ thống	Mô hình CAPM/thị trường
14	Fatemi (1984)	Rủi ro hệ thống Rủi ro phi hệ thống	Mô hình CAPM/thị trường
15	Thompson (1984)	Rủi ro hệ thống	Mô hình CAPM/thị trường
16	Bettis and Hall (1982)	Độ lệch chuẩn ROA	
17	Brewer (1981)	Rủi ro hệ thống	Mô hình CAPM/thị trường
18	Weston et al. (1972)	Rủi ro hệ thống	Mô hình CAPM/thị trường
Nguồn: Tác giả thống kê từ các nghiên cứu liên quan đến đề tài			

Phụ lục 4: Tổng hợp các biến ảnh hưởng đến xu hướng đa dạng hóa

STT	Biến	Đại diện	Kết quả	Nghiên cứu sử dụng
1	dumDIV	Đa dạng hóa		de Andrés et al. (2017)
2	LTA	Quy mô công ty	+	de Andrés et al. (2017)
3	EBITsales	Khả năng sinh lời	-	de Andrés et al. (2017)
4	CAPEXsales	Chi tiêu vốn	-	de Andrés et al. (2017)
5	LTAt-1	Quy mô công ty	+	de Andrés et al. (2017)
6	EBITsalest-1	Khả năng sinh lời	0	de Andrés et al. (2017)
7	CAPEXsalest-1	Chi tiêu vốn	-	de Andrés et al. (2017)
8	PNDIV	Đặc điểm ngành	+	de Andrés et al. (2017)
9	PSDIV	Đặc điểm ngành	+	de Andrés et al. (2017)
10	changeGDP	Đặc điểm vĩ mô	+	de Andrés et al.

				(2017)
11	dumDIV	Đa dạng hóa		Dastidar (2009)
12	SIze	Quy mô công ty	0	Dastidar (2009)
13	Leverage	Đòn bẩy tài chính	0	Dastidar (2009)
14	CAPX/Sales	Chi tiêu vốn	0	Dastidar (2009)
15	EBIT/Sales	Khả năng sinh lời	0	Dastidar (2009)
16	ROA	Khả năng sinh lời	-	Dastidar (2009)
17	PNDIV	Đặc điểm ngành	+	Dastidar (2009)
18	GDP growth (3 years)	Đặc điểm vĩ mô	0	Dastidar (2009)
19	dumDIV	Đa dạng hóa		(Villalonga, 2004
20	Log of Assets	Quy mô công ty	+	Villalonga (2004)
21	EBIT/Sales	Khả năng sinh lời	-	Villalonga (2004)
22	CAPX/Sales	Chi tiêu vốn	0	Villalonga (2004)
23	PNDIV	Đặc điểm ngành	+	Villalonga (2004)
24	PSDIV	Đặc điểm ngành	+	Villalonga (2004)
25	dumDIV	Đa dạng hóa		José Manuel Campa and Simi Kedia (2002)

26	LOG OF TOTAL ASSETS	Quy mô công ty	0	José Manuel Campa and Simi Kedia (2002)
27	EBIT / SALES	Khả năng sinh lời	-	José Manuel Campa and Simi Kedia (2002)
28	CAPEX/ SALES	Chi tiêu vốn	0	José Manuel Campa and Simi Kedia (2002)
29	GROWTH RATE	Cơ hộ tăng trưởng	0	José Manuel Campa and Simi Kedia (2002)
30	PNDIV	Đặc điểm ngành	+	José Manuel Campa and Simi Kedia (2002)
31	PSDIV	Đặc điểm ngành	-	José Manuel Campa and Simi Kedia (2002)
32	LOG OF TA (1 Lag)	Quy mô công ty	0	José Manuel Campa and Simi Kedia (2002)
33	EBIT / SALES (1 Lag)	Quy mô công ty	0	José Manuel Campa and Simi Kedia (2002)
34	CAPEX/ SALES (1 Lag)	Chi tiêu vốn	-	José Manuel Campa and Simi Kedia

				(2002)
35	LOG OF TA (2 Lag)	Quy mô công ty	+	José Manuel Campa and Simi Kedia (2002)
36	EBIT / SALES (2 Lag)	Khả năng sinh lời	-	José Manuel Campa and Simi Kedia (2002)
37	CAPEX/ SALES (2 Lag)	Chi tiêu vốn	-	José Manuel Campa and Simi Kedia (2002)
38	dumDIV	Đa dạng hóa		Jafarinejad et al. (2018)
39	Ln of total assets	Quy mô công ty	+	Jafarinejad et al. (2018)
40	Lagged EBIT/sale	Khả năng sinh lời	0	Jafarinejad et al. (2018)
41	Lagged capital expenditure/sale	Chi tiêu vốn	-	Jafarinejad et al. (2018)
42	PNDIV	Đặc điểm ngành	+	Jafarinejad et al. (2018)
43	PSDIV	Đặc điểm ngành	+	Jafarinejad et al. (2018)
44	Real GDP growth	Đặc điểm vĩ mô	-	Jafarinejad et al. (2018)
Nguồn: tác giả thống kê từ các nghiên cứu liên quan đến đề tài				

Phụ lục 5: Tổng hợp các đặc điểm ảnh hưởng đến rủi ro hệ thống công ty

STT	Đại diện	Kết quả	Nghiên cứu sử dụng
1	Quy mô công ty	+	Jafarinejad et al. (2018)
2	Quy mô công ty	+	Krapl (2015)
3	Quy mô công ty	-	Olibe et al. (2008)
4	Quy mô công ty	0	Reeb et al. (1998)
5	Quy mô công ty	0	R. Goldberg and Heflin (1995)
6	Quy mô công ty	+	Lubatkin and Chatterjee (1994)
7	Đòn bẩy tài chính	-	Jafarinejad et al. (2018)
8	Đòn bẩy tài chính	0	Reeb et al. (1998)
9	Đòn bẩy tài chính	+	R. Goldberg and Heflin (1995)
10	Đòn bẩy tài chính	+	Lubatkin and Chatterjee (1994)
11	Khả năng thanh khoản	+	Krapl (2015)
12	Cơ hội tăng trưởng	+	Jafarinejad et al. (2018)
13	Cơ hội tăng trưởng	0	Krapl (2015)
14	Cơ hội tăng trưởng	+	Olibe et al. (2008)
15	Cơ hội tăng trưởng	+	Reeb et al. (1998)
16	Khả năng sinh lời	-	Krapl (2015)
17	Khả năng sinh lời	-	Lubatkin and Chatterjee (1994)
18	Hiệu suất hoạt động	-	Krapl (2015)

19	Cơ cấu tài sản	-	Lubatkin and Chatterjee (1994)
"+": tác động cùng chiều; "-": tác động ngược chiều; "0": không tác động Nguồn: tác giả thống kê từ các nghiên cứu liên quan đến đề tài			

Phụ lục 6: Tổng hợp các đặc điểm ảnh hưởng đến rủi ro phi hệ thống

STT	Đặc điểm	Kết quả	Nghiên cứu sử dụng
1	Quy mô công ty	-	Jafarinejad et al. (2018)
2	Quy mô công ty	-	Krapl (2015)
3	Quy mô công ty	-	Lubatkin and Chatterjee (1994)
4	Đòn bẩy tài chính	+	Jafarinejad et al. (2018)
5	Đòn bẩy tài chính	+	Krapl (2015)
6	Đòn bẩy tài chính	+	Lubatkin and Chatterjee (1994)
7	Cơ hộ tăng trưởng	-	Jafarinejad et al. (2018)
8	Khả năng thanh khoản	+	Krapl (2015)
9	Khả năng sinh lời	-	Krapl (2015)
10	Khả năng sinh lời	-	Lubatkin and Chatterjee (1994)
11	Hiệu suất hoạt động	-	Krapl (2015)
12	Cơ hộ tăng trưởng	0	Krapl (2015)
13	Cơ cấu tài sản	-	Lubatkin and Chatterjee (1994)
"+": tác động cùng chiều; "-": tác động ngược chiều; "0": không tác động Nguồn: tác giả thống kê từ các nghiên cứu liên quan đến đề tài			

Phụ lục 7: Các kiểm định lựa chọn dạng mô hình từ mô hình 2.1 đến mô hình 2.7

Mô hình (cột 1)	Loại kiểm định (cột 2)	Giá trị thống kê (cột 3)	P_value (cột 4)	Giữa (cột 5)	Chọn (cột 6)
2.1	Kiểm định F	F(280, 1113) = 12,33	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(11) = 36,76	Prob>chi2 = 0,0000	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1281,20	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
2.2	Kiểm định F	F(280, 1115) = 12,49	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 27,66	Prob>chi2 = 0,0000	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1308,66	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
2.3	Kiểm định F	F(280, 1115) = 12,66	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định	chi2(9) = 26,05	Prob>chi2 =	FEM và	FEM

	Hausman		0,0020	REM	
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1324,92	Prob > chibar2 = 0.0000	Pooled OLS và REM	REM
2.4	Kiểm định F	F(280, 1115) = 12,79	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 36,81	Prob>chi2 = 0,0000	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1315,49	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
2.5	Kiểm định F	F(280. 1115) = 12,48	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 30,40	Prob>chi2 = 0,0004	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1303,03	Prob > chibar2 = 0.0000	Pooled OLS và REM	REM
2.6	Kiểm định F	F(280, 1115) = 12,53	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 22,70	Prob>chi2 = 0,0069	FEM và REM	FEM

	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1322,32	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
2.7	Kiểm định F	F(280, 1115) = 12,70	Prob > F = 0.0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 31,68	Prob>chi2 = 0,0002	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1317,87	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
Nguồn: Kết quả kiểm định được trích từ phụ lục 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74					

Phụ lục 8: Kết quả các kiểm định khuyết tật dạng mô hình FEM (từ mô hình 2.1 đến mô hình 2.7)

Mô hình	Loại kiểm định	Trị thống kê	P_value	Kết luận
2.1	Tự tương quan	F(1, 280) = 172,077	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 1,1e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 2,539	Pr = 0,0111	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,30		Không tồn tại

2.2	Tự tương quan	F(1, 280) = 172,748	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 1,1e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 3,288	Pr = 0.0010	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,28		Không tồn tại
2.3	Tự tương quan	F(1. 280) = 172,835	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 1,1e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 3,555	Pr = 0,0004	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,28		Không tồn tại
2.4	Tự tương quan	F(1, 280) = 173,868	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 1,5e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 3,231	Pr = 0,0012	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,28		Không tồn tại

2.5	Tự tương quan	F(1. 280) = 172,583	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 1,1e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 3,275	Pr = 0,0011	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,29		Không tồn tại
2.6	Tự tương quan	F(1, 280) = 178,198	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 1,1e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 2,917	Pr = 0,0035	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,30		Không tồn tại
2.7	Tự tương quan	F(1, 280) = 169,062	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 1,2e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 3,330	Pr = 0,0009	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,29		Không tồn tại

Nguồn: Kết quả kiểm định được trích từ phụ lục 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102

Phụ lục 9: Các kiểm định lựa chọn dạng mô hình từ mô hình 3.1 đến mô hình 3.7

Mô hình (cột 1)	Loại kiểm định (cột 2)	Giá trị thống kê (cột 3)	P_value (cột 4)	Giữa (cột 5)	Chọn (cột 6)
3.1	Kiểm định F	F(280, 1113) = 19,10	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(11) = 117,47	Prob>chi2 = 0,0000	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1589,69	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
3.2	Kiểm định F	F(280, 1115) = 19,35	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 78,67	Prob>chi2 = 0,0000	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1605,71	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
3.3	Kiểm định F	F(280, 1115) =	Prob > F =	Pooled OLS và	FEM

		19,27	0,0000	FEM	
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 51,54	Prob>chi2 = 0,0000	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1609,17	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
3.4	Kiểm định F	F(280, 1115) = 19,31	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 57,70	Prob>chi2 = 0,0000	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1609,49	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
3.5	Kiểm định F	F(280, 1115) = 19,06	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 100,51	Prob>chi2 = 0,0000	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1594,83	Prob > chibar2 = 0.0000	Pooled OLS và REM	REM
3.6	Kiểm định F	F(280, 1115) = 19,50	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM

	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 109,50	Prob>chi2 = 0,0069	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1586,21	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
3.7	Kiểm định F	F(280, 1115) = 19,26	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 57,08	Prob>chi2 = 0,0000	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1591,62	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
Nguồn: Kết quả kiểm định được trích từ phụ lục 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130					

Phụ lục 10: Kết quả các kiểm định khuyết tật dạng mô hình FEM (từ mô hình 3.1 đến mô hình 3.7)

Mô hình	Loại kiểm định	Trị thống kê	P_value	Kết luận
3.1	Tự tương quan	F(1, 280) = 357,453	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 3,7e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 39,103	Pr = 0,0111	Tồn tại

	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,30		Không tồn tại
3.2	Tự tương quan	F(1, 280) = 345,592	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 3,9e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 39,361	Pr = 0,0000	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,28		Không tồn tại
3.3	Tự tương quan	F(1, 280) = 347,405	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 4,9e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 39,761	Pr = 0,0000	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,28		Không tồn tại
3.4	Tự tương quan	F(1, 280) = 354,736	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 4,7e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 39,435	Pr = 0,0000	Tồn tại

	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,28		Không tồn tại
3.5	Tự tương quan	F(1. 280) = 348,693	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 6,3e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 39,207	Pr = 0,0000	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,29		Không tồn tại
3.6	Tự tương quan	F(1, 280) = 403,743	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 4,5e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 42,568	Pr = 0,0000	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,30		Không tồn tại
3.7	Tự tương quan	F(1, 280) = 342,502	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 5,1e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 40,270	Pr = 0,0000	Tồn tại

	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,29	Không tồn tại
Nguồn: Kết quả kiểm định được trích từ phụ lục 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 158			

Phụ lục 11: Các kiểm định lựa chọn dạng mô hình từ mô hình 4.1 đến mô hình 4.7

Mô hình (cột 1)	Loại kiểm định (cột 2)	Giá trị thống kê (cột 3)	P_value (cột 4)	Giữa (cột 5)	Chọn (cột 6)
4.1	Kiểm định F	F(280, 1113) = 17,55	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(11) = 78,61	Prob>chi2 = 0,0000	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1518,12	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
4.2	Kiểm định F	F(280, 1115) = 17,88	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 30,96	Prob>chi2 = 0,0003	FEM và REM	FEM
	Kiểm định	chibar2(01) =	Prob > chibar2	Pooled OLS và	REM

	LM	1541,79	= 0,0000	REM	
4.3	Kiểm định F	F(280, 1115) = 17,85	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 135,22	Prob>chi2 = 0,0000	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1547,79	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
4.4	Kiểm định F	F(280, 1115) = 17,88	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 138,33	Prob>chi2 = 0,0000	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1547,73	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
4.5	Kiểm định F	F(280, 1115) = 17,53	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 62,80	Prob>chi2 = 0,0000	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1525,38	Prob > chibar2 = 0.0000	Pooled OLS và REM	REM

4.6	Kiểm định F	F(280, 1115) = 17,93	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 73,03	Prob>chi2 = 0,0069	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1518,32	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
4.7	Kiểm định F	F(280, 1115) = 17,76	Prob > F = 0,0000	Pooled OLS và FEM	FEM
	Kiểm định Hausman	chi2(9) = 136,85	Prob>chi2 = 0,0000	FEM và REM	FEM
	Kiểm định LM	chibar2(01) = 1521,43	Prob > chibar2 = 0,0000	Pooled OLS và REM	REM
Nguồn: Kết quả kiểm định được trích từ phụ lục 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186					

Phụ lục 12: Kết quả các kiểm định khuyết tật dạng mô hình FEM (từ mô hình 4.1 đến mô hình 4.7)

Mô hình	Loại kiểm định	Trị thống kê	P_value	Kết luận
4.1	Tự tương quan	F(1, 280) = 386,778	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 2,9e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại

	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 59,030	Pr = 0,0111	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,30		Không tồn tại
4.2	Tự tương quan	F(1, 280) = 371,276	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 3,1e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 59,340	Pr = 0,0000	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,28		Không tồn tại
4.3	Tự tương quan	F(1, 280) = 374,949	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 3,8e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 60,844	Pr = 0,0000	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,28		Không tồn tại
4.4	Tự tương quan	F(1, 280) = 380,912	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 3,6e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại

	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 59,799	Pr = 0,0000	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,28		Không tồn tại
4.5	Tự tương quan	F(1, 280) = 376,765	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 5,5e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 61,192	Pr = 0,0000	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,29		Không tồn tại
4.6	Tự tương quan	F(1, 280) = 448,067	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 1,1e+06	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại
	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 62,006	Pr = 0,0000	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,30		Không tồn tại
4.7	Tự tương quan	F(1, 280) = 369,990	Prob > F = 0,0000	Tồn tại
	Phương sai sai số thay đổi	chi2 (281) = 8,6e+05	Prob>chi2 = 0,0000	Tồn tại

	Phụ thuộc chéo	Pesaran's test = 62,032	Pr = 0,0000	Tồn tại
	Đa cộng tuyến	Mean vif = 1,29		Không tồn tại
Nguồn: Kết quả kiểm định được trích từ phụ lục 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214				

Phụ lục 13: kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm DM và DS

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
betadm	546	.3330484	.0251094	.5867218	.2837254	.3823714
betads	537	.1921624	.0201503	.466947	.1525792	.2317455
combined	1,083	.2631908	.0162612	.5351378	.2312838	.2950977
diff		.140886	.0322551		.0775964	.2041757

diff = mean(betadm) - mean(betads) t = 4.3679

Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1081

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0

Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.0000

Phụ lục 14: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm GS và DS

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
betags	143	.3531871	.0438755	.524675	.2664535	.4399208
betads	537	.1921624	.0201503	.466947	.1525792	.2317455
combined	680	.2260249	.0185505	.4837379	.1896017	.2624482
diff		.1610248	.0451326		.0724083	.2496412

diff = mean(betags) - mean(betads) t = 3.5678
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 678

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.9998 Pr(|T| > |t|) = 0.0004 Pr(T > t) = 0.0002

Phụ lục 15: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm GM và DS

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
betagm	179	.4854688	.0499321	.6680455	.3869338	.5840038
betads	537	.1921624	.0201503	.466947	.1525792	.2317455
combined	716	.265489	.0201499	.5391747	.2259289	.305049
diff		.2933065	.0452546		.2044585	.3821544

diff = mean(betagm) - mean(betads) t = 6.4813
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 714

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.0000

Phụ lục 16: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm GS và DM

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
betags	143	.3531871	.0438755	.524675	.2664535	.4399208
betadm	546	.3330484	.0251094	.5867218	.2837254	.3823714
combined	689	.3372281	.021871	.5740873	.2942862	.38017
diff		.0201387	.0539629		-.0858132	.1260907

diff = mean(betags) - mean(betadm) t = 0.3732

Ho: diff = 0 degrees of freedom = 687

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0

Pr(T < t) = 0.6454 Pr(|T| > |t|) = 0.7091 Pr(T > t) = 0.3546

Phụ lục 17: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm GM và DM

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
betagm	179	.4854688	.0499321	.6680455	.3869338	.5840038
betadm	546	.3330484	.0251094	.5867218	.2837254	.3823714
combined	725	.3706805	.0226877	.610885	.3261389	.415222
diff		.1524204	.0523449		.0496544	.2551865

diff = mean(betagm) - mean(betadm) t = 2.9119

Ho: diff = 0 degrees of freedom = 723

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0

Pr(T < t) = 0.9981 Pr(|T| > |t|) = 0.0037 Pr(T > t) = 0.0019

Phụ lục 18: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm GM và GS

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
betagm	179	.4854688	.0499321	.6680455	.3869338	.5840038
betags	143	.3531871	.0438755	.524675	.2664535	.4399208
combined	322	.4267226	.0340616	.611214	.3597104	.4937348
diff		.1322817	.0682607		-.0020147	.2665781

diff = mean(betagm) - mean(betags) t = 1.9379
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 320

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.9732 Pr(|T| > |t|) = 0.0535 Pr(T > t) = 0.0268

Phụ lục 19: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm DGEO=1 và DGEO=0

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
betadg~1	322	.4267226	.0340616	.611214	.3597104	.4937348
betadg~0	1,083	.2631908	.0162612	.5351378	.2312838	.2950977
combined	1,405	.3006692	.014874	.557526	.2714916	.3298468
diff		.1635318	.0351308		.0946173	.2324463

diff = mean(betadgeo1) - mean(betadgeo0) t = 4.6549
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1403

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.0000

Phụ lục 20: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm NG cao và NG thấp

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
betang~o	322	.4267226	.0340616	.611214	.3597104	.4937348
betang~p	1,083	.2631908	.0162612	.5351378	.2312838	.2950977
combined	1,405	.3006692	.014874	.557526	.2714916	.3298468
diff		.1635318	.0351308		.0946173	.2324463

diff = mean(betangcao) - mean(betangthap) t = 4.6549

Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1403

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0

Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.0000

Phụ lục 21: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm BHG cao và BHG thấp

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
betabh~o	293	.4205906	.0363605	.6223907	.3490288	.4921524
betabh~p	1,112	.2690713	.0160431	.5349837	.2375931	.3005494
combined	1,405	.3006692	.014874	.557526	.2714916	.3298468
diff		.1515194	.0364004		.0801142	.2229245

diff = mean(betabhgcao) - mean(betabhgthap) t = 4.1626
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1403

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.0000

Phụ lục 22: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm DSEC=1 và DSEC=0

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
betads~1	725	.3706805	.0226877	.610885	.3261389	.415222
betads~0	680	.2260249	.0185505	.4837379	.1896017	.2624482
combined	1,405	.3006692	.014874	.557526	.2714916	.3298468
diff		.1446555	.0295223		.086743	.2025681

diff = mean(betadsec1) - mean(betadsec0) t = 4.8999
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1403

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.0000

Phụ lục 23: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm NS cao và NS thấp

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
betans~o	533	.4260283	.0272777	.6297541	.3724431	.4796134
betans~p	872	.224045	.0167044	.4932738	.1912595	.2568305
combined	1,405	.3006692	.014874	.557526	.2714916	.3298468
diff		.2019833	.0301867		.1427674	.2611991

diff = mean(betanscao) - mean(betansthap) t = 6.6911
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1403

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.0000

Phụ lục 24: Kết quả so sánh trung bình rủi ro hệ thống nhóm BHS cao và BHS thấp

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
be~hscao	543	.3934523	.0268396	.6254253	.34073	.4461747
b~hsthap	862	.2422223	.0170907	.5017814	.2086779	.2757667
combined	1,405	.3006692	.014874	.557526	.2714916	.3298468
diff		.15123	.0302886		.0918141	.2106459

diff = mean(betabhscao) - mean(betabhsthap) t = 4.9930
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1403

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.0000

Phụ lục 25: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm DM và DS

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
irdm	546	.1124684	.002394	.0559387	.1077659	.1171709
irds	537	.1005424	.0019104	.0442701	.0967896	.1042952
combined	1,083	.1065549	.0015442	.0508192	.1035249	.109585
diff		.011926	.0030686		.0059048	.0179471

diff = mean(irdm) - mean(irds) t = 3.8864
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1081

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.9999 Pr(|T| > |t|) = 0.0001 Pr(T > t) = 0.0001

Phụ lục 26: : Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm GS và DS

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
irgs	143	.1012639	.0034474	.0412246	.0944491	.1080787
irds	537	.1005424	.0019104	.0442701	.0967896	.1042952
combined	680	.1006941	.0016727	.0436187	.0974099	.1039784
diff		.0007215	.0041075		-.0073435	.0087865

diff = mean(irgs) - mean(irds) t = 0.1757
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 678

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.5697 Pr(|T| > |t|) = 0.8606 Pr(T > t) = 0.4303

Phụ lục 27: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm GM và DS

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
irgm	179	.1098886	.0032936	.044065	.1033892	.1163881
irds	537	.1005424	.0019104	.0442701	.0967896	.1042952
combined	716	.102879	.0016583	.0443733	.0996232	.1061347
diff		.0093462	.0038164		.0018535	.0168389

diff = mean(irgm) - mean(irds) t = 2.4490
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 714

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.9927 Pr(|T| > |t|) = 0.0146 Pr(T > t) = 0.0073

Phụ lục 28: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm GS và DM

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
irgs	143	.1012639	.0034474	.0412246	.0944491	.1080787
irdm	546	.1124684	.002394	.0559387	.1077659	.1171709
combined	689	.1101429	.0020339	.0533872	.1061495	.1141363
diff		-.0112045	.0050005		-.0210226	-.0013863

diff = mean(irgs) - mean(irdm) t = -2.2406
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 687

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.0127 Pr(|T| > |t|) = 0.0254 Pr(T > t) = 0.9873

Phụ lục 29: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm GM và DM

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
irgm	179	.1098886	.0032936	.044065	.1033892	.1163881
irdm	546	.1124684	.002394	.0559387	.1077659	.1171709
combined	725	.1118314	.0019772	.0532365	.1079498	.1157131
diff		-.0025797	.0045873		-.0115858	.0064264

diff = mean(irgm) - mean(irdm) t = -0.5624
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 723

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.2870 Pr(|T| > |t|) = 0.5740 Pr(T > t) = 0.7130

Phụ lục 30: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm GM và GS

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
irgm	179	.1098886	.0032936	.044065	.1033892	.1163881
irgs	143	.1012639	.0034474	.0412246	.0944491	.1080787
combined	322	.1060584	.002395	.0429759	.1013466	.1107702
diff		.0086247	.0048035		-.0008257	.0180752

diff = mean(irgm) - mean(irgs) t = 1.7955
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 320

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.9632 Pr(|T| > |t|) = 0.0735 Pr(T > t) = 0.0368

Phụ lục 31: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm DGEO=1 và DGEO=0

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
irdgeo1	322	.1060584	.002395	.0429759	.1013466	.1107702
irdgeo0	1,083	.1065549	.0015442	.0508192	.1035249	.109585
combined	1,405	.1064411	.0013104	.0491182	.1038706	.1090117
diff		-.0004965	.0031188		-.0066146	.0056215

diff = mean(irdgeo1) - mean(irdgeo0) t = -0.1592
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1403

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.4368 Pr(|T| > |t|) = 0.8735 Pr(T > t) = 0.5632

Phụ lục 32: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm NG cao và NG thấp

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
irngcao	322	.1060584	.002395	.0429759	.1013466	.1107702
irngthap	1,083	.1065549	.0015442	.0508192	.1035249	.109585
combined	1,405	.1064411	.0013104	.0491182	.1038706	.1090117
diff		-.0004965	.0031188		-.0066146	.0056215

diff = mean(irngcao) - mean(irngthap) t = -0.1592
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1403

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.4368 Pr(|T| > |t|) = 0.8735 Pr(T > t) = 0.5632

Phụ lục 33: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm BHG cao và BHG thấp

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
irbhgcao	293	.1051105	.0023652	.0404849	.1004556	.1097654
irbhgt~p	1,112	.1067918	.0015342	.0511614	.1037814	.1098021
combined	1,405	.1064411	.0013104	.0491182	.1038706	.1090117
diff		-.0016813	.0032263		-.0080102	.0046477

diff = mean(irbhgcao) - mean(irbhgthap) t = -0.5211
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1403

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.3012 Pr(|T| > |t|) = 0.6024 Pr(T > t) = 0.6988

Phụ lục 34: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm DSEC=1 và DSEC=0

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
irdsec1	725	.1118314	.0019772	.0532365	.1079498	.1157131
irdsec0	680	.1006941	.0016727	.0436187	.0974099	.1039784
combined	1,405	.1064411	.0013104	.0491182	.1038706	.1090117
diff		.0111373	.0026062		.0060249	.0162497

diff = mean(irdsec1) - mean(irdsec0) t = 4.2734
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1403

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.0000

Phụ lục 35: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm NS cao và NS thấp

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
irnscao	533	.1103688	.0023416	.0540594	.1057689	.1149686
irnsthap	872	.1040404	.0015477	.045703	.1010028	.1070781
combined	1,405	.1064411	.0013104	.0491182	.1038706	.1090117
diff		.0063283	.0026963		.0010392	.0116175

```
    diff = mean(irnscao) - mean(irnsthap)                     t =   2.3471
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =     1403

    Ha: diff < 0                 Ha: diff != 0                 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.9905         Pr(|T| > |t|) = 0.0191          Pr(T > t) = 0.0095
```

Phụ lục 36: Kết quả so sánh trung bình rủi ro phi hệ thống nhóm BHS cao và BHS thấp

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
irbhscao	543	.109028	.002262	.0527093	.1045847	.1134713
irbhst~p	862	.1048116	.0015897	.0466726	.1016915	.1079317
combined	1,405	.1064411	.0013104	.0491182	.1038706	.1090117
diff		.0042164	.0026897		-.0010598	.0094926

```
    diff = mean(irbhscao) - mean(irbhsthap)                   t =   1.5676
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =     1403

    Ha: diff < 0                 Ha: diff != 0                 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.9414         Pr(|T| > |t|) = 0.1172          Pr(T > t) = 0.0586
```

Phụ lục 37: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm DM và DS

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
trdm	546	.1186597	.0023351	.054563	.1140728	.1232465
trds	537	.1039651	.0019228	.0445578	.100188	.1077423
combined	1,083	.1113735	.0015386	.0503698	.1083702	.1143767
diff		.0146945	.0030299		.0087494	.0206397

```
    diff = mean(trdm) - mean(trds)                                t =   4.8498
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =     1081

    Ha: diff < 0                 Ha: diff != 0                 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 1.0000         Pr(|T| > |t|) = 0.0000          Pr(T > t) = 0.0000
```

Phụ lục 38: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm GS và DS

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
trgs	143	.1061899	.0035004	.0418591	.0992702	.1131096
trds	537	.1039651	.0019228	.0445578	.100188	.1077423
combined	680	.104433	.0016867	.0439832	.1011213	.1077447
diff		.0022248	.0041411		-.0059061	.0103557

```
    diff = mean(trgs) - mean(trds)                                t =   0.5372
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =      678

    Ha: diff < 0                 Ha: diff != 0                 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.7044         Pr(|T| > |t|) = 0.5913          Pr(T > t) = 0.2956
```

Phụ lục 39: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm GM và DS

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
trgm	179	.1180408	.003322	.0444453	.1114853	.1245964
trds	537	.1039651	.0019228	.0445578	.100188	.1077423
combined	716	.1074841	.0016785	.0449147	.1041886	.1107795
diff		.0140757	.0038432		.0065304	.021621

```
    diff = mean(trgm) - mean(trds)                                t =   3.6625
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =      714

    Ha: diff < 0                 Ha: diff != 0                 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.9999         Pr(|T| > |t|) = 0.0003          Pr(T > t) = 0.0001
```

Phụ lục 40: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm GS và DM

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
trgs	143	.1061899	.0035004	.0418591	.0992702	.1131096
trdm	546	.1186597	.0023351	.054563	.1140728	.1232465
combined	689	.1160716	.0019962	.0523983	.1121522	.119991
diff		-.0124697	.0049028		-.022096	-.0028435

```
    diff = mean(trgs) - mean(trdm)                                t =  -2.5434
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =      687

    Ha: diff < 0                 Ha: diff != 0                 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0056         Pr(|T| > |t|) = 0.0112          Pr(T > t) = 0.9944
```

Phụ lục 41: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm GM và DM

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
trgm	179	.1180408	.003322	.0444453	.1114853	.1245964
trdm	546	.1186597	.0023351	.054563	.1140728	.1232465
combined	725	.1185069	.0019394	.0522187	.1146995	.1223143
diff		-.0006188	.0045006		-.0094546	.0082169

```
    diff = mean(trgm) - mean(trdm)                                t =  -0.1375
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =      723

    Ha: diff < 0                 Ha: diff != 0                 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.4453         Pr(|T| > |t|) = 0.8907          Pr(T > t) = 0.5547
```

Phụ lục 42: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm DGEO=1 và DGEO=0

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
trdgeo1	322	.1127779	.0024325	.0436495	.1079922	.1175635
trdgeo0	1,083	.1113735	.0015306	.0503698	.1083702	.1143767
combined	1,405	.1116953	.0013046	.0488999	.1091362	.1142545
diff		.0014044	.0031048		-.0046861	.0074948

```
    diff = mean(trdgeo1) - mean(trdgeo0)                          t =   0.4523
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =     1403

    Ha: diff < 0                 Ha: diff != 0                 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.6745         Pr(|T| > |t|) = 0.6511          Pr(T > t) = 0.3255
```

Phụ lục 43: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm NG cao và NG thấp

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
trngcao	322	.1127779	.0024325	.0436495	.1079922	.1175635
trngthap	1,083	.1113735	.0015306	.0503698	.1083702	.1143767
combined	1,405	.1116953	.0013046	.0488999	.1091362	.1142545
diff		.0014044	.0031048		-.0046861	.0074948

diff = mean(trngcao) - mean(trngthap) t = 0.4523
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1403

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.6745 Pr(|T| > |t|) = 0.6511 Pr(T > t) = 0.3255

Phụ lục 44: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm BHG cao và BHG thấp

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
trbhgcao	293	.1117507	.0024352	.0416831	.106958	.1165433
trbhgt~p	1,112	.1116807	.0015188	.0506475	.1087007	.1146608
combined	1,405	.1116953	.0013046	.0488999	.1091362	.1142545
diff		.0000699	.0032123		-.0062315	.0063713

diff = mean(trbhgcao) - mean(trbhgthap) t = 0.0218
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1403

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.5087 Pr(|T| > |t|) = 0.9826 Pr(T > t) = 0.4913

Phụ lục 45: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm DSEC=1 và DSEC=0

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
trdsec1	725	.1185069	.0019394	.0522187	.1146995	.1223143
trdsec0	680	.104433	.0016867	.0439832	.1011213	.1077447
combined	1,405	.1116953	.0013046	.0488999	.1091362	.1142545
diff		.0140739	.0025843		.0090045	.0191433

diff = mean(trdsec1) - mean(trdsec0) t = 5.4460
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1403

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.0000

Phụ lục 46: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm NS cao và NS thấp

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
trnscao	533	.1179999	.0022965	.0530188	.1134886	.1225113
trnsthap	872	.1078417	.0015512	.0458077	.1047971	.1108863
combined	1,405	.1116953	.0013046	.0488999	.1091362	.1142545
diff		.0101582	.0026758		.0049092	.0154073

diff = mean(trnscao) - mean(trnsthap) t = 3.7963
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1403

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.9999 Pr(|T| > |t|) = 0.0002 Pr(T > t) = 0.0001

Phụ lục 47: Kết quả so sánh trung bình tổng rủi ro công ty nhóm BHS cao và BHS thấp

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
trbhscao	543	.1164492	.0022072	.0514319	.1121136	.1207848
trbhst~p	862	.1087007	.0016015	.0470194	.1055574	.111844
combined	1,405	.1116953	.0013046	.0488999	.1091362	.1142545
diff		.0077485	.0026721		.0025068	.0129902

diff = mean(trbhscao) - mean(trbhsthap) t = 2.8998
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1403

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.9981 Pr(|T| > |t|) = 0.0038 Pr(T > t) = 0.0019

Phụ lục 48: Kết quả thống kê mô tả các biến sử dụng trong mô hình 1 (mô hình probit thứ bậc)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lta	1,405	12.13929	.6004508	10.31	14.6061
es	1,405	.1488976	.3778343	-2.26786	9.74
sg	1,405	.3904116	6.793545	-.9999684	244.46
pnd	1,405	.5377794	.1860114	.0769231	1
gdp	1,405	.060203	.0154419	.03	.0707579

Phụ lục 49: Kết quả phân tích tương quan mô hình 1 (mô hình probit thứ bậc)

	dumsg	lta	es	sg	pnd	gdp
dumsg	1.0000					
lta	0.1478	1.0000				
es	-0.0290	0.0778	1.0000			
sg	-0.0088	-0.0806	0.0028	1.0000		
pnd	0.1281	0.0198	0.0191	0.0338	1.0000	
gdp	0.0207	-0.0275	0.0559	-0.0066	0.0118	1.0000

Phụ lục 50: Kết quả hồi quy mô hình xác định xu hướng đa dạng hóa công ty (hồi quy probit thứ bậc mô hình 1)

```
Iteration 0:   log likelihood = -1728.1088
Iteration 1:   log likelihood = -1688.6236
Iteration 2:   log likelihood = -1688.5906
Iteration 3:   log likelihood = -1688.5906

Ordered probit regression                       Number of obs   =      1,405
                                                LR chi2(5)      =      79.04
                                                Prob > chi2     =     0.0000
Log likelihood = -1688.5906                     Pseudo R2       =     0.0229
```

dumsg	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
lta	.3004784	.0495391	6.07	0.000	.2033835	.3975733
es	-.1636904	.0938645	-1.74	0.081	-.3476614	.0202806
sg	.0008064	.0041741	0.19	0.847	-.0073747	.0089875
pnd	1.009372	.1620767	6.23	0.000	.6917074	1.327036
gdp	1.630193	1.92074	0.85	0.396	-2.134387	5.394774
/cut1	3.962393	.621004			2.745247	5.179538
/cut2	5.032135	.6245025			3.808132	6.256137
/cut3	5.430752	.6252885			4.205209	6.656295

Phụ lục 51: Kết quả hồi quy mô hình 1 (mô hình logistic thứ bậc)

```
Iteration 0:   log likelihood = -1728.1088
Iteration 1:   log likelihood = -1688.0736
Iteration 2:   log likelihood =  -1687.941
Iteration 3:   log likelihood = -1687.9409

Ordered logistic regression                     Number of obs   =      1,405
                                                LR chi2(5)      =      88.34
                                                Prob > chi2     =     0.0000
Log likelihood = -1687.9409                     Pseudo R2       =     0.0232
```

dumsg	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
lta	.5056157	.0831688	6.08	0.000	.3426078	.6686237
es	-.2698793	.1584168	-1.70	0.088	-.5803706	.040612
sg	.0019695	.0063139	0.31	0.755	-.0104054	.0143445
pnd	1.728158	.2753494	6.28	0.000	1.188483	2.267833
gdp	2.32542	3.210841	0.72	0.469	-3.967713	8.618553
/cut1	6.695254	1.044304			4.648454	8.742053
/cut2	8.454178	1.054055			6.388268	10.52009
/cut3	9.168061	1.056672			7.097021	11.2391

Phụ lục 52: Kết quả thống kê mô tả các biến mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
beta	1,405	.3006692	.557526	-1.320857	2.399276
ir	1,405	.1064411	.0491182	.0158196	.4083209
totalrisk	1,405	.1116953	.0488999	.017161	.4131662
bhg	1,405	.0863171	.1837363	0	1
ng	1,405	1.368683	.8855528	1	10
bhs	1,405	.1951706	.244186	0	1
ns	1,405	2.219217	1.541099	1	10
lmc	1,405	11.70448	.7044488	9.02	15.35098
lev	1,405	.4910171	.21823	.01	1.29
liq	1,405	2.315422	2.703952	.1	31.87571
roa	1,405	.057972	.0836171	-.8525894	.7836998
eff	1,405	1.021184	.927259	0	9.365074
ci	1,405	.2199532	.2006346	0	.96
eb	1,405	1.063652	1.32955	-3.23	35.92

Phụ lục 53: Kết quả phân tích tương quan các biến mô hình 2, mô hình 3 và mô hình 4

	beta	ir	totalr~k	ng	bhg	ns	bhs
beta	1.0000						
ir	-0.0382	1.0000					
totalrisk	0.0955	0.9838	1.0000				
ng	0.0780	-0.0433	-0.0293	1.0000			
bhg	0.0687	-0.0356	-0.0239	0.8134	1.0000		
ns	0.1769	0.0470	0.0826	-0.0394	-0.0635	1.0000	
bhs	0.1502	0.0459	0.0837	-0.0215	-0.0005	0.7758	1.0000
lmc	0.4426	-0.2447	-0.1762	0.0531	0.0398	0.1417	0.1182
lev	0.0332	0.0637	0.0758	0.0970	0.0649	0.2215	0.1009
liq	-0.0666	-0.0394	-0.0550	-0.0646	-0.0266	-0.1414	-0.0704
roa	-0.0030	-0.1782	-0.1843	0.0043	0.0312	-0.0662	-0.0479
eff	-0.1507	-0.0169	-0.0401	-0.0042	0.0151	-0.0889	-0.1809
ci	0.0948	-0.1129	-0.1068	0.0531	0.0624	-0.0199	-0.0288
mb	0.0623	-0.0482	-0.0478	-0.0118	-0.0071	-0.0163	-0.0636

	lmc	lev	liq	roa	eff	ci	mb
lmc	1.0000						
lev	-0.0406	1.0000					
liq	-0.0564	-0.5736	1.0000				
roa	0.2674	-0.4084	0.2343	1.0000			
eff	-0.0870	0.0295	-0.1108	0.1874	1.0000		
ci	0.1027	-0.0025	-0.1521	-0.0236	0.0364	1.0000	
mb	0.3628	-0.0626	0.0689	0.2096	0.0927	0.0170	1.0000

Phụ lục 54: Kết quả kiểm định F mô hình 2.1

```
F test that all u_i=0: F(280, 1113) = 12.33                    Prob > F = 0.0000
```

Phụ lục 55: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 2.1

	Coefficients (b) fe21	(B) re21	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
gm	-.0025674	.0902099	-.0927773	.0291121
gs	-.0820309	-.0077357	-.0742952	.0348243
dm	-.0766809	-.0076676	-.0690133	.0229862
lmc	.245255	.3141277	-.0688727	.0282846
lev	-.0005562	.0068241	-.0073803	.0690826
liq	-.00042	-.0008553	.0004353	.0021781
roa	-.3717448	-.4183651	.0466203	.0429083
eff	-.0236715	-.0486403	.0249688	.0228854
ci	-.2224906	-.0293745	-.1931162	.0855138
mb	-.0022436	-.0073263	.0050826	.0015731
imr	-57.85376	-75.05403	17.20027	6.248683

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(11) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 36.76
Prob>chi2 = 0.0001

Phụ lục 56: Kết quả kiểm định LM mô hình 2.1

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

beta[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
beta	.3108352	.557526
e	.0713414	.2670982
u	.162552	.4031774

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1281.20
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 57: Kết quả kiểm định F mô hình 2.2

F test that all u_i=0: F(280, 1115) = 12.49 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 58: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 2.2

	Coefficients (b) fe22	(B) re22	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
dgeo	.0177905	.0591009	-.0413104	.0230486
lmc	.2449358	.3134093	-.0684735	.0283399
lev	-.0220948	.0019278	-.0240226	.0693065
liq	-.0005687	-.0012537	.000685	.0022094
roa	-.3761744	-.4238668	.0476924	.0438911
eff	-.0257886	-.0488142	.0230256	.0228968
ci	-.2211376	-.0313416	-.189796	.085483
mb	-.0019899	-.0072011	.0052112	.0016317
imr	-53.13659	-75.09483	21.95825	7.090892

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 27.66
Prob>chi2 = 0.0011

Phụ lục 59: Kết quả kiểm định LM mô hình 2.2

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

beta[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
beta	.3108352	.557526
e	.0715865	.2675566
u	.1645087	.4055968

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1386.66
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 60: Kết quả kiểm định F mô hình 2.3

F test that all u_i=0: F(280, 1115) = 12.66 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 61: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 2.3

	Coefficients (b) fe23	(B) re23	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
ng	-.0190046	.0017751	-.0207796	.0135043
lmc	.2469625	.3150603	-.0680979	.0282113
lev	-.0277475	.0017808	-.0295283	.0690297
liq	-.0007803	-.0014047	.0006244	.0021997
roa	-.3750633	-.419525	.0444617	.0437719
eff	-.0242925	-.0473678	.0230753	.0227815
ci	-.2178774	-.0288615	-.1890159	.0851723
mb	-.0021516	-.0072367	.0050851	.0016289
imr	-54.64506	-76.20913	21.56407	7.163336

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 26.05
Prob>chi2 = 0.0020

Phụ lục 62: : Kết quả kiểm định LM mô hình 2.3

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

beta[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
beta	.3108352	.557526
e	.0715533	.2674945
u	.1672785	.4089969

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1324.92
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 63: Kết quả kiểm định F mô hình 2.4

F test that all u_i=0: F(200, 1115) = 12.79 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 64: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 2.4

	Coefficients (b) fe24	(B) re24	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
bhg	-.3033837	-.1434447	-.159939	.0511417
lmc	.2530203	.3175365	-.0645162	.0280453
lev	-.03622	.0036858	-.0399058	.0683132
liq	.0000203	-.0010843	.0011046	.0021486
roa	-.3677222	-.411908	.0441858	.0422257
eff	-.0206466	-.0459721	.0253254	.0226319
ci	-.2184536	-.0243254	-.1941282	.0844377
mb	-.0024221	-.0074625	.0050404	.0015276
imr	-59.88806	-79.23952	19.35145	6.351978

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 36.81
Prob>chi2 = 0.0000

Phụ lục 65: Kết quả kiểm định LM mô hình 2.4

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

beta[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
beta	.3108352	.557526
e	.0709691	.2664002
u	.1665773	.4081388

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1315.49
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 66: Kết quả kiểm định F mô hình 2.5

F test that all u_i=0: F(280, 1115) = 12.48 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 67: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 2.5

	Coefficients (b) fe25	(B) re25	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
dsec	-.0374369	.0207227	-.0581596	.0213958
lmc	.2463529	.3153705	-.0690176	.0282597
lev	-.0162332	-.0034869	-.0127463	.0689154
liq	-.0008222	-.0012643	.0004421	.0021848
roa	-.3757645	-.4196324	.0438679	.0434529
eff	-.0238232	-.0472366	.0234133	.0228414
ci	-.2152465	-.0262056	-.1890409	.0855071
mb	-.0019465	-.0073051	.0053586	.0015963
imr	-56.46512	-74.42881	17.9637	6.615621

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 30.40
Prob>chi2 = 0.0004

Phụ lục 68: Kết quả kiểm định LM mô hình 2.5

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

beta[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
beta	.3108352	.557526
e	.0715363	.2674628
u	.1646869	.4058164

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1303.03
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 69: Kết quả kiểm định F mô hình 2.6

F test that all u_i=0: F(280, 1115) = 12.53 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 70: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 2.6

	Coefficients (b) fe26	(B) re26	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
ns	.0066567	.0207212	-.0140646	.0085342
lmc	.2464744	.3124011	-.0659267	.0282703
lev	-.0288781	-.0194672	-.0086109	.0687459
liq	-.0006527	-.0013774	.0007248	.0022134
roa	-.378395	-.4239244	.0455294	.0445417
eff	-.0261312	-.0471395	.0210084	.0229293
ci	-.2229569	-.0297994	-.1931575	.0855536
mb	-.0020958	-.0072158	.0051199	.001668
imr	-52.64519	-72.22582	19.58062	7.30099

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 22.70
Prob>chi2 = 0.0069

Phụ lục 71: Kết quả kiểm định LM mô hình 2.6

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

beta[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
beta	.3108352	.557526
e	.071583	.2675501
u	.1662092	.4076876

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1322.32
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 72: Kết quả kiểm định F mô hình 2.7

F test that all u_i=0: F(280, 1115) = 12.70 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 73: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 2.7

	Coefficients (b) fe27	(B) re27	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
bhs	-.1704411	-.0481869	-.1222543	.0382026
lmc	.241965	.3158006	-.0738356	.0281092
lev	-.0193579	.0050664	-.0244243	.0683866
liq	-.0000713	-.0013294	.0012582	.0021762
roa	-.3719208	-.4189686	.0470478	.0429423
eff	-.0260016	-.0489181	.0209165	.0226117
ci	-.2140739	-.0285709	-.1855029	.0848118
mb	-.0022798	-.0074271	.0051473	.0015515
imr	-57.40554	-78.07677	20.67123	6.393553

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 31.68
Prob>chi2 = 0.0002

Phụ lục 74: Kết quả kiểm định LM mô hình 2.7

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

beta[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
beta	.3108352	.557526
e	.0712493	.2669256
u	.1670196	.4086804

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1317.87
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 75: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 2.1 dạng FEM

Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
F(1, 280) = 172.077
Prob > F = 0.0000

Phụ lục 76: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 2.1 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   1.1e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 77: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 2.1 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =     2.539, Pr = 0.0111

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.514
```

Phụ lục 78: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 2.1

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.77	0.565747
liq	1.61	0.622802
roa	1.42	0.702577
dm	1.32	0.756695
lmc	1.31	0.760540
gm	1.21	0.829128
mb	1.20	0.832466
gs	1.16	0.859445
eff	1.12	0.889295
imr	1.07	0.933634
ci	1.06	0.939371
Mean VIF	1.30	

Phụ lục 79: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 2.2 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    172.748
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 80: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 2.2 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   1.1e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 81: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 2.2 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =     3.288, Pr = 0.0010

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.516
```

Phụ lục 82: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 2.2

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.74	0.574753
liq	1.60	0.626327
roa	1.42	0.704293
lmc	1.31	0.760574
mb	1.20	0.835314
eff	1.12	0.895940
imr	1.05	0.948178
ci	1.05	0.949588
dgeo	1.01	0.985884
Mean VIF	1.28	

Phụ lục 83: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 2.3 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    172.835
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 84: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 2.3 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   1.1e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 85: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 2.3 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =     3.555, Pr = 0.0004

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.517
```

Phụ lục 86: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 2.3

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.75	0.572764
liq	1.60	0.626321
roa	1.42	0.705187
lmc	1.32	0.759808
mb	1.20	0.834560
eff	1.12	0.895859
imr	1.05	0.948222
ci	1.05	0.950266
ng	1.02	0.982416
Mean VIF	1.28	

Phụ lục 87: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 2.4 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    173.868
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 88: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 2.4 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   1.5e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 89: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 2.4 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =     3.231, Pr = 0.0012

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.519
```

Phụ lục 90: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 2.4

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.74	0.573243
liq	1.60	0.625763
roa	1.42	0.704210
lmc	1.31	0.760598
mb	1.20	0.834672
eff	1.12	0.895910
imr	1.05	0.948376
ci	1.05	0.948584
bhg	1.01	0.985757
Mean VIF	1.28	

Phụ lục 91: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 2.5 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    172.583
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 92: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 2.5 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   1.1e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 93: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 2.5 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =     3.275, Pr = 0.0011

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.516
```

Phụ lục 94: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 2.5

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.75	0.570894
liq	1.60	0.623390
roa	1.42	0.706391
lmc	1.31	0.761203
mb	1.20	0.834154
eff	1.12	0.889618
dsec	1.08	0.925447
imr	1.07	0.935409
ci	1.06	0.943984
Mean VIF	1.29	

Phụ lục 95: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 2.6 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    178.198
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 96: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 2.6 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   1.1e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 97: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 2.6 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =     2.917, Pr = 0.0035

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.516
```

Phụ lục 98: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 2.6

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.78	0.561579
liq	1.60	0.626241
roa	1.42	0.706292
lmc	1.34	0.746787
mb	1.20	0.833309
eff	1.12	0.890668
ns	1.10	0.911099
imr	1.06	0.941780
ci	1.05	0.951624
Mean VIF	1.30	

Phụ lục 99: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 2.7 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    169.062
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 100: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 2.7 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   1.2e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 101: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 2.7 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =     3.330, Pr = 0.0009

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.515
```

Phụ lục 102: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 2.7

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.74	0.575169
liq	1.60	0.626077
roa	1.42	0.706265
lmc	1.33	0.751407
mb	1.21	0.829488
eff	1.15	0.872936
bhs	1.08	0.923817
imr	1.07	0.936821
ci	1.05	0.951362
Mean VIF	1.29	

Phụ lục 103: Kết quả hồi quy D&K mô hình 2.1

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F( 11,     4)      =    210.01
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0001
                                                 R-squared          =    0.2537
                                                 Root MSE           =    0.4835
```

beta	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
gm	.2507387	.0362164	6.92	0.002	.1501859	.3512915
gs	.109367	.033101	3.30	0.030	.0174639	.2012701
dw	.1079099	.0332649	3.25	0.031	.0156318	.200348
lmc	.3733837	.0316137	11.81	0.000	.2856101	.4611572
lev	-.0604298	.0366469	-1.65	0.174	-.1621779	.0413183
liq	.0005309	.0030854	0.17	0.872	-.0080355	.0090973
roa	-.61501	.0497325	-12.37	0.000	-.7530897	-.4769304
eff	-.0461657	.0057988	-7.96	0.001	-.0622657	-.0300657
ci	.1458278	.0249018	5.86	0.004	.0766892	.2149664
mb	-.0328159	.0126795	-2.59	0.061	-.06802	.0023881
imr	-188.3803	53.65719	-3.51	0.025	-337.3565	-39.40405
_cons	-4.025727	.3586268	-11.23	0.000	-5.021435	-3.03002

Phụ lục 104: Kết quả hồi quy D&K mô hình 2.2

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F(  9,     4)      =    219.55
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0001
                                                 R-squared          =    0.2436
                                                 Root MSE           =    0.4865
```

beta	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dgeo	.1324596	.0179333	7.39	0.002	.0826689	.1822504
lmc	.3737799	.0314723	11.88	0.000	.2863988	.461161
lev	-.0281797	.0288354	-0.98	0.384	-.1082395	.0518802
liq	-.0013524	.0036594	-0.37	0.730	-.0115125	.0088076
roa	-.6136847	.0600251	-10.22	0.001	-.7803412	-.4470282
eff	-.0513769	.0043364	-11.85	0.000	-.0634165	-.0393372
ci	.1166957	.0105779	11.03	0.000	.0873266	.1460647
mb	-.0347796	.0133297	-2.61	0.059	-.0717887	.0022295
imr	-222.7485	53.65939	-4.15	0.014	-371.7309	-73.76618
_cons	-3.970707	.3354366	-11.84	0.000	-4.902028	-3.039385

Phụ lục 105: Kết quả hồi quy D&K mô hình 2.3

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F(  9,     4)      =    418.32
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0000
                                                 R-squared          =    0.2360
                                                 Root MSE           =    0.4889
```

beta	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ng	.0298002	.007542	3.95	0.017	.0088601	.0507403
lmc	.374581	.0304522	12.30	0.000	.2900322	.4591298
lev	-.0195272	.0278806	-0.70	0.522	-.0969362	.0578817
liq	-.0014719	.0039029	-0.38	0.725	-.0123082	.0093644
roa	-.5858552	.0575373	-10.18	0.001	-.7456043	-.4261062
eff	-.0508818	.0036974	-13.76	0.000	-.0611473	-.0406162
ci	.1260873	.010783	11.69	0.000	.0961489	.1560256
mb	-.0342223	.0132849	-2.58	0.062	-.0711071	.0026624
imr	-225.4505	53.47001	-4.22	0.014	-373.907	-76.99392
_cons	-3.99905	.3221161	-12.41	0.000	-4.893387	-3.104712

Phụ lục 106: Kết quả hồi quy D&K mô hình 2.4

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F(  9,     4)      =   1281.08
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0000
                                                 R-squared          =    0.2362
                                                 Root MSE           =    0.4888
```

beta	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
bhg	.1508957	.056469	2.67	0.056	-.0058874	.3076788
lmc	.3791315	.0310234	12.09	0.000	.2889967	.4612662
lev	-.0194858	.0258113	-0.75	0.492	-.0911495	.0521778
liq	-.0018092	.0037822	-0.48	0.657	-.0123104	.0086919
roa	-.5921807	.0544524	-10.88	0.000	-.743365	-.4409965
eff	-.0513849	.003897	-13.19	0.000	-.0622047	-.0405651
ci	.1235857	.0122434	10.09	0.001	.0895926	.1575787
mb	-.034241	.0132419	-2.59	0.061	-.0710064	.0025245
imr	-226.6258	53.15241	-4.26	0.013	-374.2005	-79.05104
_cons	-3.975427	.3298274	-12.05	0.000	-4.891174	-3.059679

Phụ lục 107: Kết quả hồi quy D&K mô hình 2.5

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F(  9,     4)      =    242.79
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0000
                                                 R-squared          =    0.2444
                                                 Root MSE           =    0.4062
```

beta	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dsec	.1196473	.0410557	2.91	0.043	.0056585	.233636
lmc	.3758614	.0304388	12.35	0.000	.2913497	.4603731
lev	-.0424793	.0383327	-1.11	0.330	-.1489079	.0639492
liq	.0004255	.0034258	0.12	0.907	-.009086	.009937
roa	-.5788382	.0539533	-10.71	0.000	-.7278366	-.4282399
eff	-.0456496	.0052537	-8.69	0.001	-.0602362	-.031063
ci	.1610499	.019308	8.34	0.001	.1074423	.2146575
mb	-.0331026	.0125496	-2.64	0.058	-.0679459	.0017407
imr	-190.0474	55.1306	-3.45	0.026	-343.1145	-36.98029
_cons	-4.045577	.3491178	-11.59	0.000	-5.014884	-3.076271

Phụ lục 108: Kết quả hồi quy D&K mô hình 2.6

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F(  9,     4)      =    354.52
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0000
                                                 R-squared          =    0.2417
                                                 Root MSE           =    0.4871
```

beta	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ns	.0337358	.0084289	4.00	0.016	.0103333	.0571382
lmc	.3651936	.0272347	13.41	0.000	.2895779	.4408092
lev	-.0555693	.0362185	-1.53	0.200	-.1561279	.0449894
liq	-.0011435	.0037595	-0.30	0.776	-.0115814	.0092944
roa	-.5808919	.0500762	-11.60	0.000	-.7199258	-.4418579
eff	-.0468264	.0047322	-9.90	0.001	-.0599651	-.0336878
ci	.1413889	.0139671	10.12	0.001	.10253	.1800879
mb	-.0328659	.0124111	-2.65	0.057	-.0673247	.0015929
imr	-204.4973	52.62092	-3.89	0.018	-350.5964	-58.39818
_cons	-3.917188	.3055288	-12.82	0.000	-4.765472	-3.068904

Phụ lục 109: Kết quả hồi quy D&K mô hình 2.7

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F(  9,     4)      =    462.36
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0000
                                                 R-squared          =    0.2376
                                                 Root MSE           =    0.4884
```

beta	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
bhs	.1466144	.0526496	2.78	0.050	.0004356	.2927933
lmc	.3700211	.0279103	13.26	0.000	.2925298	.4475124
lev	-.0183642	.0284698	-0.65	0.554	-.0974892	.0606807
liq	-.0010978	.0038735	-0.28	0.791	-.0118525	.0096569
roa	-.5781577	.0570406	-10.14	0.001	-.7365279	-.4197876
eff	-.0448145	.0054063	-8.29	0.001	-.0598247	-.0298044
ci	.1393955	.0146249	9.53	0.001	.0987903	.1800007
mb	-.032497	.0124765	-2.60	0.060	-.0671373	.0021433
imr	-206.3475	54.47867	-3.79	0.019	-357.6046	-55.0905
_cons	-3.947852	.3107204	-12.71	0.000	-4.81055	-3.085154

Phụ lục 110: Kết quả kiểm định F mô hình 3.1

```
F test that all u_i=0: F(280, 1113) = 19.10                  Prob > F = 0.0000
```

Phụ lục 111: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 3.1

	Coefficients (b) fe31	(B) re31	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
gm	-.0062484	-.0013577	-.0048907	.0019733
gs	-.0100903	-.0064387	-.0036516	.0023721
dm	-.0007528	.0026435	-.0033964	.0015678
lmc	.0000208	-.0074717	.0074924	.0020411
lev	.0046638	.0066564	-.0019925	.0048392
liq	.0010636	.0007527	.0003108	.0001365
roa	.0247597	.0169802	.0078095	.0025343
eff	-.0010708	-.0007257	-.0003451	.0016663
ci	-.0081335	-.0156817	.0075482	.0061032
mb	.0007512	.0008711	-.0001198	.0000724
imr	-3.263971	-3.367486	.1035156	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ho, efficient under Ha; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(11) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 117.47
Prob>chi2 = 0.0000

Phụ lục 112: Kết quả kiểm định LM mô hình 3.1

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

ir[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
ir	.0024126	.0491182
e	.0004725	.0217362
u	.0016719	.0408891

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1589.69
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 113: Kết quả kiểm định F mô hình 3.2

F test that all u_i=0: F(280, 1115) = 19.35 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 114: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 3.2

	Coefficients (b) fe32	(B) re32	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
dgeo	-.0070118	-.0046428	-.002369	.0015531
lmc	.0000289	-.0074204	.0074492	.0020364
lev	.0043505	.0072541	-.0029036	.0048317
liq	.0010522	.0007275	.0003247	.0001369
roa	.0246691	.0168987	.0077704	.0025447
eff	-.0010893	-.0007403	-.000349	.0016596
ci	-.0078834	-.0156813	.0077979	.0060675
mb	.0007625	.0008755	-.000113	.0000721
imr	-3.240113	-3.635289	.3951754	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```
chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
        =       78.67
Prob>chi2 =     0.0000
```

Phụ lục 115: Kết quả kiểm định LM mô hình 3.2

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

```
ir[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:
                 |       Var     sd = sqrt(Var)
-----------------+---------------------------
              ir |   .0024126       .0491182
               e |   .0004719        .021723
               u |   .0016828       .0410215

Test:   Var(u) = 0
                     chibar2(01) =  1605.71
                  Prob > chibar2 =   0.0000
```

Phụ lục 116: Kết quả kiểm định F mô hình 3.3

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =      1,405
Group variable: stt                             Number of groups   =        281

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.0126                                         min =          5
     between = 0.0042                                         avg =        5.0
     overall = 0.0010                                         max =          5

                                                F(9,1115)          =       1.58
corr(u_i, Xb)  = -0.1359                        Prob > F           =     0.1156
```

ir	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ng	-.0018981	.0018585	-1.02	0.309	-.0055367	.0017565
lmc	-.0001738	.0032578	-0.05	0.957	-.006566	.0062184
lev	.0046612	.009279	0.50	0.616	-.0135452	.0228675
liq	.0010642	.0004792	2.22	0.027	.000124	.0020045
roa	.0247106	.0120401	2.05	0.040	.0010868	.0483345
eff	-.0013008	.0025318	-0.51	0.608	-.0062685	.0036669
ci	-.0078289	.0102081	-0.77	0.443	-.0278502	.0122003
mb	.0007677	.000618	1.24	0.214	-.0004448	.0019802
imr	-3.197874	3.803601	-0.84	0.401	-10.6609	4.265148
_cons	.1073622	.0385317	2.79	0.005	.0317594	.182965
sigma_u	.04559226					
sigma_e	.02175266					
rho	.01457311	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(280, 1115) = 19.27                  Prob > F = 0.0000
```

Phụ lục 117: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 3.3

	Coefficients (b) fe33	(B) re33	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
ng	-.0018901	-.0017354	-.0001547	.000937
lmc	-.0001738	-.0074973	.0073235	.0020408
lev	.0046612	.0073663	-.0027051	.0048546
liq	.0010642	.0007306	.0003336	.0001385
roa	.0247106	.0168331	.0078775	.0025962
eff	-.0013008	-.0008241	-.0004767	.0016617
ci	-.0078289	-.0156886	.0078596	.0060899
mb	.0007677	.0008726	-.0001049	.0000763
imr	-3.197874	-3.631331	.4334575	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 51.54
Prob>chi2 = 0.0000

Phụ lục 118: Kết quả kiểm định LM mô hình 3.3

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

ir[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
ir	.0024126	.0491182
e	.0004732	.0217527
u	.0016848	.0410468

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1609.17
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 119: Kết quả kiểm định F mô hình 3.4

F test that all u_i=0: F(288, 1115) = 19.31 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 120: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 3.4

	Coefficients (b) fe34	(B) re34	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
bhg	-.0118409	-.009299	-.0025419	.0035146
lmc	-.0000103	-.0074347	.0074244	.0020421
lev	.0045652	.0073633	-.0027981	.0048427
liq	.0011042	.0007631	.0003412	.0001378
roa	.0249385	.0170783	.0078602	.0025758
eff	-.0012048	-.0007672	-.0004376	.0016607
ci	-.0080154	-.015728	.0077127	.0060791
mb	.0007643	.0008717	-.0001074	.0000752
imr	-3.334892	-3.714346	.3794542	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 57.70
Prob>chi2 = 0.0000

Phụ lục 121: Kết quả kiểm định LM mô hình 3.4

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

ir[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
ir	.0024126	.0491182
e	.0004727	.0217407
u	.0016855	.0410552

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1609.49
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 122: Kết quả kiểm định F mô hình 3.5

F test that all u_i=0: F(280, 1115) = 19.06 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 123: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 3.5

	Coefficients (b) fe35	(B) re35	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
dsec	-.0001771	.0029264	-.0031035	.0014719
lmc	-.000291	-.0077094	.0074183	.0020467
lev	.0050836	.0066283	-.0015447	.0048445
liq	.0010777	.0007578	.0003199	.0001374
roa	.0246153	.0165613	.008054	.0025729
eff	-.0013712	-.0008603	-.0005109	.0016685
ci	-.0080735	-.016006	.0079325	.006125
mb	.0007799	.0008858	-.0001058	.0000732
imr	-3.100493	-3.242287	.1417947	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 100.51
Prob>chi2 = 0.0000

Phụ lục 124: Kết quả kiểm định LM mô hình 3.5

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

ir[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
ir	.0024126	.0491182
e	.0004736	.0217627
u	.0016634	.0407849

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1594.83
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 125: Kết quả kiểm định F mô hình 3.6

F test that all u_i=0: F(200, 1115) = 19.50 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 126: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 3.6

	Coefficients (b) fe36	(B) re36	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
ns	-.0090183	-.0015154	-.007495	.0036612
lmc	-.0304525	-.1019512	.0714987	.0116921
lev	-.0241998	.0063235	-.0305233	.0293549
liq	.002949	.0017724	.0011766	.0009996
roa	-.0080865	-.0474431	.0393566	.0192397
eff	-.0195092	-.005602	-.0139072	.0093956
ci	.0494722	.0083198	.0411524	.0359059
mb	.0067793	.0089766	-.0021973	.0006685
imr	7.263668	8.240108	-.9764404	2.114685

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 109.50
Prob>chi2 = 0.0000

Phụ lục 127: Kết quả kiểm định LM mô hình 3.6

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

ir[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
ir	.0024126	.0491182
e	.0004668	.021605
u	.0016658	.0408136

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1586.21
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 128: Kết quả kiểm định F mô hình 3.7

F test that all u_i=0: F(280, 1115) = 19.26 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 129: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 3.7

	Coefficients (b) fe37	(B) re37	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
bhs	-.0119828	-.0063835	-.0055994	.0025989
lmc	-.0005603	-.0075935	.0070331	.0020393
lev	.0053642	.0077378	-.0023735	.004812
liq	.0011183	.0007533	.000365	.0001364
roa	.0249032	.016648	.0082553	.0025039
eff	-.0015839	-.0010606	-.0005233	.0016521
ci	-.0076406	-.0159277	.0082871	.0060776
mb	.0007621	.0008658	-.0001037	.0000648
imr	-3.359331	-3.733161	.37383	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(8) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 57.08
Prob>chi2 = 0.0000

Phụ lục 130: Kết quả kiểm định LM mô hình 3.7

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

ir[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
ir	.0024126	.0491182
e	.0004719	.0217231
u	.0016682	.0408442

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1591.62
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 131: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 3.1 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    357.453
           Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 132: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 3.1 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   3.7e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 133: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 3.1 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =    39.103, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements =    0.569
```

Phụ lục 134: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 3.1

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.77	0.565747
liq	1.61	0.622802
roa	1.42	0.702577
dm	1.32	0.756695
lmc	1.31	0.760540
gm	1.21	0.829128
mb	1.20	0.832466
gs	1.16	0.859445
eff	1.12	0.889295
imr	1.07	0.933634
ci	1.06	0.939371
Mean VIF	1.30	

Phụ lục 135: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 3.2 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    345.592
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 136: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 3.2 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   3.9e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 137: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 3.2 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =    39.361, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.569
```

Phụ lục 138: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 3.2

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.74	0.574753
liq	1.60	0.626327
roa	1.42	0.704293
lmc	1.31	0.760574
mb	1.20	0.835314
eff	1.12	0.895940
imr	1.05	0.948170
ci	1.05	0.949588
dgeo	1.01	0.985884
Mean VIF	1.28	

Phụ lục 139: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 3.3 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    347.405
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 140: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 3.3 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   4.9e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 141: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 3.3 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =    39.761, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.565
```

Phụ lục 142: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 3.3

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.75	0.572764
liq	1.60	0.626321
roa	1.42	0.705187
lmc	1.32	0.759888
mb	1.20	0.834560
eff	1.12	0.895859
imr	1.05	0.948222
ci	1.05	0.950266
ng	1.02	0.982416
Mean VIF	1.28	

Phụ lục 143: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 3.4 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    354.736
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 144: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 3.4 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   4.7e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 145: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 3.4 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =    39.435, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.566
```

Phụ lục 146: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 3.4

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.74	0.573243
liq	1.60	0.625763
roa	1.42	0.704210
lmc	1.31	0.760598
mb	1.20	0.834672
eff	1.12	0.895910
imr	1.05	0.948376
ci	1.05	0.948584
bhg	1.01	0.985757
Mean VIF	1.28	

Phụ lục 147: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 3.5 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    348.693
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 148: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 3.5 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   6.3e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 149: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 3.5 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =    39.207, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.563
```

Phụ lục 150: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 3.5

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.75	0.570894
liq	1.60	0.623390
roa	1.42	0.706391
lmc	1.31	0.761203
mb	1.20	0.834154
eff	1.12	0.889618
dsec	1.08	0.925447
imr	1.07	0.935409
ci	1.06	0.943984
Mean VIF	1.29	

Phụ lục 151: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 3.6 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    403.743
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 152: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 3.6 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   4.5e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 153: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 3.6 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =    42.568, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.560
```

Phụ lục 154: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 3.6

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.78	0.561579
liq	1.60	0.626241
roa	1.42	0.706292
lmc	1.34	0.746787
mb	1.20	0.833309
eff	1.12	0.890668
ns	1.10	0.911099
imr	1.06	0.941780
ci	1.05	0.951624
Mean VIF	1.30	

Phụ lục 155: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 3.7 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    342.502
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 156: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 3.7 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   5.1e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 157: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 3.7 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =    40.270, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.558
```

Phụ lục 158: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 3.7

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.74	0.575169
liq	1.60	0.626077
roa	1.42	0.706265
lmc	1.33	0.751407
mb	1.21	0.829488
eff	1.15	0.872936
bhs	1.08	0.923817
imr	1.07	0.936821
ci	1.05	0.951362
Mean VIF	1.29	

Phụ lục 159: Kết quả hồi quy D&K mô hình 3.1

Regression with Driscoll-Kraay standard errors
Method: Pooled OLS
Group variable (i): stt
maximum lag: 2

Number of obs	= 1405
Number of groups	= 281
F(11, 4)	= 107.95
Prob > F	= 0.0002
R-squared	= 0.0989
Root MSE	= 0.0468

ir	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
gm	.009283	.0019363	4.79	0.009	.003907	.014659
gs	.0049993	.0013016	3.84	0.018	.0013855	.0086132
dm	.0106829	.0017667	6.05	0.004	.0057777	.0155882
lmc	-.0166286	.0021784	-7.63	0.002	-.0226768	-.0105804
lev	-.0108444	.0052066	-2.08	0.106	-.0253001	.0036114
liq	-.0009619	.0003887	-2.47	0.069	-.0020412	.0001174
roa	-.0737301	.0150367	-4.90	0.008	-.1154787	-.0319815
eff	-.0006986	.0002351	-2.97	0.041	-.0013514	-.0000459
ci	-.0229384	.0016921	-13.56	0.000	-.0276365	-.0182402
mb	.0026809	.0017545	1.53	0.201	-.0021905	.0075522
imr	-6.74157	1.601464	-4.21	0.014	-11.18795	-2.295192
_cons	.310492	.0248546	12.49	0.000	.2414847	.3794993

Phụ lục 160: Kết quả hồi quy D&K mô hình 3.2

Regression with Driscoll-Kraay standard errors
Method: Pooled OLS
Group variable (i): stt
maximum lag: 2

Number of obs	= 1405
Number of groups	= 281
F(9, 4)	= 513.94
Prob > F	= 0.0000
R-squared	= 0.0900
Root MSE	= 0.0470

ir	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dgeo	.0018648	.0007747	2.41	0.074	-.0002861	.0040156
lmc	-.0165832	.0021187	-7.83	0.001	-.0224656	-.0107008
lev	-.0074769	.004643	-1.61	0.183	-.0203681	.0054143
liq	-.0010847	.000367	-2.96	0.042	-.0021036	-.0000658
roa	-.0723152	.0140636	-5.14	0.007	-.1113621	-.0332683
eff	-.0011523	.0003119	-3.69	0.021	-.0020183	-.0002863
ci	-.0249129	.0017257	-14.44	0.000	-.0297843	-.0201215
mb	.0025944	.0017174	1.51	0.205	-.0021738	.0073626
imr	-9.917919	2.847654	-3.48	0.025	-17.82427	-2.011565
_cons	.3151643	.0235932	13.36	0.000	.2496592	.3806694

Phụ lục 161: Kết quả hồi quy D&K mô hình 3.3

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F(  9,     4)      =    468.07
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0000
                                                 R-squared          =    0.0984
                                                 Root MSE           =    0.0470
```

ir	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ng	-.001474	.0004348	-3.39	0.028	-.0026811	-.0002669
lmc	-.0164549	.0021588	-7.65	0.002	-.0224265	-.0104833
lev	-.0064459	.0046494	-1.39	0.238	-.0193548	.006463
liq	-.0018832	.0003699	-2.93	0.043	-.0021101	-.0000563
roa	-.0709193	.0141948	-5.00	0.008	-.1103304	-.0315081
eff	-.0011643	.0003185	-3.66	0.022	-.0020486	-.00028
ci	-.0243521	.0015428	-15.78	0.000	-.0286356	-.0200686
mb	.002561	.0017179	1.49	0.210	-.0022086	.0073306
imr	-10.0829	2.852932	-3.53	0.024	-18.00391	-2.161888
_cons	.3154543	.0235937	13.37	0.000	.2499477	.3809608

Phụ lục 162: Kết quả hồi quy D&K mô hình 3.4

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F(  9,     4)      =     94.90
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0003
                                                 R-squared          =    0.0900
                                                 Root MSE           =    0.0470
```

ir	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
bhg	-.004141	.0014264	-2.90	0.044	-.0081013	-.0001808
lmc	-.0165106	.0021354	-7.73	0.002	-.0224393	-.0105819
lev	-.0067621	.0048467	-1.40	0.235	-.0202187	.0066945
liq	-.001075	.0003659	-2.94	0.042	-.002091	-.000059
roa	-.0710937	.0145962	-4.87	0.008	-.1116193	-.030568
eff	-.0011439	.0003116	-3.67	0.021	-.0020091	-.0002787
ci	-.0244319	.0015895	-15.37	0.000	-.028845	-.0200189
mb	.0025758	.0017238	1.49	0.209	-.0022103	.0073619
imr	-10.00665	2.827192	-3.54	0.024	-17.85619	-2.157109
_cons	.3145672	.0237581	13.24	0.000	.2486041	.3805303

Phụ lục 163: Kết quả hồi quy D&K mô hình 3.5

Regression with Driscoll-Kraay standard errors	Number of obs	=	1405
Method: Pooled OLS	Number of groups	=	281
Group variable (i): stt	F(9, 4)	=	57.93
maximum lag: 2	Prob > F	=	0.0007
	R-squared	=	0.0980
	Root MSE	=	0.0468

ir	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dsec	.0092539	.0019076	4.85	0.008	.0039575	.0145503
lmc	-.0165894	.002181	-7.61	0.002	-.0226447	-.010534
lev	-.0100355	.0054187	-1.85	0.137	-.025058	.0049869
liq	-.0009428	.0003876	-2.43	0.072	-.0020189	.0001332
roa	-.0723186	.0155206	-4.66	0.010	-.1154107	-.0292264
eff	-.0007218	.000231	-3.12	0.035	-.0013632	-.0000803
ci	-.0225033	.0017262	-13.04	0.000	-.0272959	-.0177107
mb	.0027298	.0017753	1.54	0.199	-.0021992	.0076589
imr	-7.091384	1.642871	-4.32	0.012	-11.65273	-2.530042
_cons	.3104807	.0248822	12.48	0.000	.2413966	.3795647

Phụ lục 164: Kết quả hồi quy D&K mô hình mô hình 3.6

Regression with Driscoll-Kraay standard errors	Number of obs	=	1405
Method: Pooled OLS	Number of groups	=	281
Group variable (i): stt	F(9, 4)	=	265.97
maximum lag: 2	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.0941
	Root MSE	=	0.0469

ir	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ns	.00221	.0008356	2.64	0.057	-.0001102	.0045301
lmc	-.0172816	.0020698	-8.35	0.001	-.0230283	-.0115348
lev	-.010452	.0059985	-1.74	0.156	-.0271065	.0062024
liq	-.0010675	.0003652	-2.92	0.043	-.0020816	-.0000534
roa	-.072411	.0155032	-4.67	0.010	-.1154547	-.0293672
eff	-.0008643	.000253	-3.42	0.027	-.0015668	-.0001618
ci	-.0241304	.0018201	-13.26	0.000	-.0291838	-.0190771
mb	.0027244	.001787	1.52	0.202	-.0022371	.007686
imr	-8.480607	1.916479	-4.43	0.011	-13.80161	-3.159608
_cons	.3195702	.0231942	13.78	0.000	.2551727	.3839677

Phụ lục 165: Kết quả hồi quy D&K mô hình 3.7

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F(  9,     4)      =     48.48
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0014
                                                 R-squared          =    0.0936
                                                 Root MSE           =    0.0469
```

ir	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
bhs	.0129043	.0038787	3.33	0.029	.0021352	.0236734
lmc	-.0171094	.0022004	-7.78	0.001	-.0232186	-.0110002
lev	-.0083107	.0052099	-1.60	0.186	-.0227757	.0061543
liq	-.0010572	.0003736	-2.83	0.047	-.0020946	-.0000198
roa	-.0724143	.0149132	-4.86	0.008	-.11382	-.0310086
eff	-.0005892	.0003366	-1.75	0.155	-.0015238	.0003453
ci	-.0241081	.0018556	-12.99	0.000	-.0292601	-.018956
mb	.002802	.0018041	1.55	0.195	-.0022068	.0078109
imr	-8.126905	1.781301	-4.56	0.010	-13.07259	-3.181219
_cons	.3184697	.024071	13.23	0.000	.2516378	.3853016

Phụ lục 166: Kết quả kiểm định F mô hình 4.1

```
F test that all u_i=0: F(280, 1113) = 17.55                  Prob > F = 0.0000
```

Phụ lục 167: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 4.1

	Coefficients (b) fc41	(B) rc41	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
gm	-.0060026	.0003608	-.0063634	.0021303
gs	-.0103691	-.0060758	-.0042933	.0025592
dm	-.0012607	.0032879	-.0045486	.001691
lmc	.0014778	-.0046171	.0060949	.0021798
lev	.0020709	.0056906	-.0036197	.0051949
liq	.0010381	.0006807	.0003574	.000149
roa	.025324	.0145938	.0107302	.0027837
eff	-.0011773	-.0012443	.000067	.0017766
ci	-.0061749	-.0147636	.0085888	.0065321
mb	.0005986	.000633	-.0000344	.0000829
imr	-3.062834	-3.340587	.2777528	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(11) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 78.61
Prob>chi2 = 0.0000

Phụ lục 168: Kết quả kiểm định LM mô hình 4.1

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

tr[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
tr	.0023912	.0488999
e	.0005115	.0226175
u	.0016495	.0406142

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1518.12
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 169: Kết quả kiểm định F mô hình 4.2

F test that all u_i=0: F(280, 1115) = 17.88 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 170: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 4.2

	Coefficients (b) fe42	(B) re42	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
dgeo	-.0066306	-.0037885	-.0028421	.0016756
lmc	.0014838	-.0045476	.0060314	.0021726
lev	.001615	.0064224	-.0048074	.0051817
liq	.0010258	.0006502	.0003757	.0001497
roa	.0251741	.0145517	.0106224	.0028099
eff	-.0012098	-.0012656	.0000558	.0017679
ci	-.0059159	-.0147746	.0088587	.0064883
mb	.0006115	.0006384	-.0000268	.0000844
imr	-3.007722	-3.675034	.6673118	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 30.96
Prob>chi2 = 0.0003

Phụ lục 171: Kết quả kiểm định LM mô hình 4.2

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

tr[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
tr	.0023912	.0488999
e	.000511	.022606
u	.0016721	.0408912

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1541.79
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 172: Kết quả kiểm định F mô hình 4.3

F test that all u_i=0: F(260, 1115) = 17.85 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 173: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 4.3

	Coefficients (b) fe43	(B) re43	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
ng	-.0070835	-.0074736	.0003901	.0050324
lmc	.0186787	-.088394	.1070727	.011715
lev	-.0136716	-.0080189	-.0056526	.0281425
liq	-.0022817	-.0018791	-.0004027	.0008362
roa	.0171932	-.1211533	.1383465	.0223326
eff	-.0178216	-.0031112	-.0147105	.0087358
ci	.0040651	-.0046205	.0086857	.0373981
mb	.0038471	.0076082	-.0037611	.000206
imr	60.61288	3.978434	56.63445	9.54352

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(7) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 135.22
Prob>chi2 = 0.0000

Phụ lục 174: Kết quả kiểm định LM mô hình 4.3

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

tr[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
tr	.0023912	.0488999
e	.0005122	.0226309
u	.0016775	.0409568

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1547.79
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 175: : Kết quả kiểm định F mô hình 4.4

F test that all u_i=0: F(280, 1115) = 17.88 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 176: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 4.4

	Coefficients (b) fe44	(B) re44	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
bhg	-.0539078	-.0356373	-.0182705	.0188152
lmc	.0184435	-.0887042	.1071477	.0117023
lev	-.0135376	-.0078317	-.0057059	.0280508
liq	-.0021854	-.0017887	-.0003967	.0008306
roa	.0177682	-.1197112	.1374794	.0221193
eff	-.0172606	-.0029559	-.0143047	.0087301
ci	.0046126	-.0040836	.0086962	.0373237
mb	.0038613	.0076372	-.0037759	.0001752
imr	58.14691	3.452857	54.69405	9.659188

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(7) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 138.33
Prob>chi2 = 0.0000

Phụ lục 177: Kết quả kiểm định LM mô hình 4.4

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

tr[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
tr	.0023912	.0488999
e	.0005115	.0226153
u	.0016774	.0409566

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1547.73
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 178: Kết quả kiểm định F mô hình 4.5

F test that all u_i=0: F(280, 1115) = 17.53 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 179: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 4.5

	Coefficients (b) fe45	(B) re45	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
dsec	-.0004056	.0037966	-.0042021	.0015859
lmc	.0011851	-.0048131	.0059982	.0021846
lev	.0023567	.0055504	-.0031937	.0051989
liq	.0010488	.0006819	.0003668	.0001501
roa	.0251249	.0141661	.0109588	.002832
eff	-.0014685	-.0013555	-.000113	.001778
ci	-.0060617	-.0150443	.0089825	.0065524
mb	.0006285	.0006459	-.0000174	.0000846
imr	-2.894385	-3.219613	.3252277	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 62.80
Prob>chi2 = 0.0000

Phụ lục 180: Kết quả kiểm định LM mô hình 4.5

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

tr[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
tr	.0023912	.0488999
e	.0005126	.02264
u	.0016432	.0405369

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1525.38
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 181: Kết quả kiểm định F mô hình 4.6

F test that all u_i=0: F(280, 1115) = 17.93 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 182: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 4.6

	Coefficients (b) fe46	(B) re46	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
ns	-.0043614	-.0018916	-.0024698	.0006284
lmc	.0007071	-.0045101	.0052172	.0021584
lev	.0050357	.0083149	-.0032792	.0050634
liq	.0010619	.0006584	.0004035	.0001425
roa	.0266685	.0147464	.0119221	.0025972
eff	-.0007792	-.0013418	.0005627	.0017584
ci	-.0045695	-.0147738	.0102043	.0064346
mb	.0006688	.000646	.0000228	.0000614
imr	-3.439715	-3.93474	.4950245	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(8) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 73.03
Prob>chi2 = 0.0000

Phụ lục 183: Kết quả kiểm định LM mô hình 4.6

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

tr[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
tr	.0023912	.0488999
e	.0005063	.0225011
u	.0016495	.0406138

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1518.32
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 184: Kết quả kiểm định F mô hình 4.7

F test that all u_i=0: F(280, 1115) = 17.76 Prob > F = 0.0000

Phụ lục 185: Kết quả kiểm định Hausman mô hình 4.7

	Coefficients (b) fe47	(B) re47	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
bhs	-.0132224	-.0051261	-.0080963	.0027988
lmc	.0008846	-.0046894	.005574	.0021739
lev	.0026236	.0068186	-.004195	.0051549
liq	.0010946	.0006686	.000426	.0001483
roa	.0254412	.0142647	.0111765	.0027334
eff	-.0017101	-.001527	-.0001832	.0017589
ci	-.0056141	-.0150188	.0094048	.006494
mb	.0006084	.0006295	-.0000211	.0000737
imr	-3.1635	-3.768742	.5972416	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 136.85
Prob>chi2 = 0.0000

Phụ lục 186: Kết quả kiểm định LM mô hình 4.7

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

tr[stt,t] = Xb + u[stt] + e[stt,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
tr	.0023912	.0488999
e	.0005105	.0225938
u	.0016502	.0406226

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 1521.43
Prob > chibar2 = 0.0000

Phụ lục 187: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 4.1 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    386.778
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 188: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 4.1 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   2.9e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 189: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 4.1 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =    59.030, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.601
```

Phụ lục 190: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 4.1

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.77	0.565747
liq	1.61	0.622802
roa	1.42	0.702577
dm	1.32	0.756695
lmc	1.31	0.760540
gm	1.21	0.829128
mb	1.20	0.832466
gs	1.16	0.859445
eff	1.12	0.889295
imr	1.07	0.933634
ci	1.06	0.939371
Mean VIF	1.38	

Phụ lục 191: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 4.2 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    371.276
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 192: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 4.2 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   3.1e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 193: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 4.2 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =    59.340, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.601
```

Phụ lục 194: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 4.2

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.74	0.574753
liq	1.60	0.626327
roa	1.42	0.704293
lmc	1.31	0.760574
mb	1.20	0.835314
eff	1.12	0.895940
imr	1.05	0.948178
ci	1.05	0.949588
dgeo	1.01	0.985884
Mean VIF	1.28	

Phụ lục 195: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 4.3 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    374.949
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 196: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 4.3 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   3.8e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 197: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 4.3 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =    60.844, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.598
```

Phụ lục 198: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 4.3

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.75	0.572764
liq	1.60	0.626321
roa	1.42	0.705107
lmc	1.32	0.759808
mb	1.20	0.834560
eff	1.12	0.895859
lmr	1.05	0.948222
ci	1.05	0.950266
ng	1.02	0.982416
Mean VIF	1.28	

Phụ lục 199: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 4.4 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    380.912
           Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 200: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 4.4 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   3.6e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 201: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 4.4 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =    59.799, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.601
```

Phụ lục 202: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 4.4

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.74	0.573243
liq	1.60	0.625763
roa	1.42	0.704210
lmc	1.31	0.760598
mb	1.20	0.834672
eff	1.12	0.895910
imr	1.05	0.948376
ci	1.05	0.948584
bhg	1.01	0.985757
Mean VIF	1.28	

Phụ lục 203: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 4.5 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    376.765
          Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 204: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 4.5 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   5.5e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 205: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 4.5 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =    61.192, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.596
```

Phụ lục 206: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 4.5

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.75	0.570894
liq	1.60	0.623390
roa	1.42	0.706391
lmc	1.31	0.761203
mb	1.20	0.834154
eff	1.12	0.889618
dsec	1.08	0.925447
lmr	1.07	0.935409
ci	1.06	0.943984
Mean VIF	1.29	

Phụ lục 207: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 4.6 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    448.067
           Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 208: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 4.6 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   1.1e+06
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 209: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 4.6 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =    62.006, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.589
```

Phụ lục 210: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 4.6

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.78	0.561579
liq	1.60	0.626241
roa	1.42	0.706292
lmc	1.34	0.746787
mb	1.20	0.833309
eff	1.12	0.890668
ns	1.10	0.911099
lmr	1.06	0.941780
ci	1.05	0.951624
Mean VIF	1.30	

Phụ lục 211: Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan mô hình 4.7 dạng FEM

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,     280) =    369.990
           Prob > F =      0.0000
```

Phụ lục 212: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi mô hình 4.7 dạng FEM

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (281)  =   8.6e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Phụ lục 213: Kiểm định sự phụ thuộc chéo mô hình 4.7 dạng FEM

```
Pesaran's test of cross sectional independence =    62.032, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements =     0.595
```

Phụ lục 214: Kết quả kiểm định đa cộng tuyến mô hình 4.7

Variable	VIF	1/VIF
lev	1.74	0.575169
liq	1.60	0.626077
roa	1.42	0.706265
lmc	1.33	0.751407
mb	1.21	0.829488
eff	1.15	0.872936
bhs	1.08	0.923817
imr	1.07	0.936821
ci	1.05	0.951362
Mean VIF	1.29	

Phụ lục 215: Kết quả hồi quy D&K mô hình 4.1

Regression with Driscoll-Kraay standard errors
Method: Pooled OLS
Group variable (i): stt
maximum lag: 2

Number of obs	= 1405
Number of groups	= 281
F(11, 4)	= 82.38
Prob > F	= 0.0003
R-squared	= 0.0817
Root MSE	= 0.0470

tr	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
gm	.01326	.0016012	8.28	0.001	.0088145	.0177856
gs	.0059146	.0011975	4.94	0.008	.0025898	.0092393
dm	.0128769	.0012537	10.27	0.001	.009396	.0163577
lmc	-.0110471	.0015147	-7.29	0.002	-.0152526	-.0068415
lev	-.0109221	.004667	-2.34	0.079	-.0238799	.0020357
liq	-.0009854	.000429	-2.30	0.083	-.0021766	.0002058
roa	-.0840057	.0124131	-6.77	0.002	-.11847	-.0495414
eff	-.0011703	.0002836	-4.13	0.015	-.0019576	-.0003829
ci	-.0229458	.0015919	-14.41	0.000	-.0273656	-.018526
mb	.0018585	.0015619	1.19	0.300	-.0024779	.0061949
imr	-8.137541	2.133248	-3.81	0.019	-14.06039	-2.214694
_cons	.2511206	.0170625	14.72	0.000	.2037474	.2984937

Phụ lục 216: Kết quả hồi quy D&K mô hình 4.2

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F(  9,     4)      =   1716.84
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0000
                                                 R-squared          =    0.0681
                                                 Root MSE           =    0.0474
```

tr	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dgeo	.0033551	.0006162	5.45	0.006	.0016444	.0050659
lmc	-.0109937	.0014282	-7.70	0.002	-.0149589	-.0070285
lev	-.0069029	.0042474	-1.63	0.179	-.0186957	.0048899
liq	-.0011477	.0004182	-2.74	0.052	-.0023088	.0000135
roa	-.0825889	.0111615	-7.40	0.002	-.1135783	-.0515996
eff	-.001731	.0002782	-6.22	0.003	-.0025033	-.0009587
ci	-.0255299	.0016351	-15.61	0.000	-.0300696	-.0209901
mb	.00173	.0015035	1.15	0.314	-.0024443	.0059044
imr	-12.01648	3.615173	-3.32	0.029	-22.05381	-1.979155
_cons	.2569257	.0159731	16.08	0.000	.2125772	.3012742

Phụ lục 217: Kết quả hồi quy D&K mô hình 4.3

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F(  9,     4)      =    194.57
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0001
                                                 R-squared          =    0.0676
                                                 Root MSE           =    0.0474
```

tr	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ng	-.0009774	.0004485	-2.18	0.095	-.0022226	.0002679
lmc	-.0108664	.0014673	-7.41	0.002	-.0149401	-.0067926
lev	-.005852	.0042272	-1.38	0.238	-.0175886	.0058846
liq	-.0011478	.0004229	-2.71	0.053	-.0023221	.0000265
roa	-.0809655	.0112487	-7.20	0.002	-.112197	-.0497339
eff	-.0017358	.0002891	-6.00	0.004	-.0025385	-.0009331
ci	-.0248999	.0015944	-15.62	0.000	-.0293267	-.0204732
mb	.0017065	.0015038	1.13	0.320	-.0024688	.0058817
imr	-12.20185	3.631299	-3.36	0.028	-22.28315	-2.118944
_cons	.256838	.016229	15.83	0.000	.2117791	.301897

Phụ lục 218: Kết quả hồi quy D&K mô hình 4.4

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F(  9,     4)      =    104.24
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0002
                                                 R-squared          =    0.0674
                                                 Root MSE           =    0.0474
```

tr	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
bhg	-.0017767	.0018994	-0.94	0.403	-.0070583	.0034969
lmc	-.0109116	.0014634	-7.46	0.002	-.0149746	-.0068486
lev	-.0061533	.0044493	-1.38	0.239	-.0185066	.0062
liq	-.0011449	.0004179	-2.74	0.052	-.002305	.0000153
roa	-.0812232	.0116831	-6.95	0.002	-.1136606	-.0487858
eff	-.0017236	.0002869	-6.01	0.004	-.0025201	-.0009271
ci	-.0250123	.0014987	-16.69	0.000	-.0291732	-.0208513
mb	.0017203	.0015143	1.14	0.319	-.0024841	.0059247
imr	-12.14521	3.599144	-3.37	0.028	-22.13804	-2.152383
_cons	.2563319	.0163404	15.69	0.000	.2109638	.3017001

Phụ lục 219: Kết quả hồi quy D&K mô hình 4.5

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F(  9,     4)      =   1217.01
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0000
                                                 R-squared          =    0.0885
                                                 Root MSE           =    0.0470
```

tr	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dsec	.0116911	.0012526	9.33	0.001	.0082134	.0151687
lmc	-.0109816	.0015394	-7.13	0.002	-.0152556	-.0067076
lev	-.0099622	.0048398	-2.06	0.109	-.0233997	.0034754
liq	-.0009689	.0004312	-2.25	0.088	-.0021662	.0002283
roa	-.082264	.0127875	-6.43	0.003	-.1177679	-.0467602
eff	-.0011856	.0002838	-4.18	0.014	-.0019734	-.0003978
ci	-.022364	.0015853	-14.11	0.000	-.0267654	-.0179625
mb	.0019005	.0015837	1.20	0.296	-.0024966	.0062976
imr	-8.480988	2.235166	-3.79	0.019	-14.6868	-2.275171
_cons	.2588765	.0173734	14.44	0.000	.2026403	.2991128

Phụ lục 220: Kết quả hồi quy D&K mô hình 4.6

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F(  9,     4)      =   1488.02
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0000
                                                 R-squared          =    0.0748
                                                 Root MSE           =    0.0472
```

tr	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ns	.0028687	.0007349	3.90	0.017	.0008283	.004909
lmc	-.0118816	.0015092	-7.87	0.001	-.0160718	-.0076914
lev	-.0106028	.0055244	-1.92	0.127	-.025941	.0047354
liq	-.0011258	.0004142	-2.72	0.053	-.0022757	.0000241
roa	-.0824054	.0127769	-6.45	0.003	-.1178797	-.0469312
eff	-.0013558	.0003029	-4.48	0.011	-.0021968	-.0005147
ci	-.0244004	.0016062	-15.19	0.000	-.0288598	-.0199409
mb	.0018982	.0015903	1.19	0.299	-.0025171	.0063135
imr	-10.18393	2.604047	-3.91	0.017	-17.41392	-2.953935
_cons	.2625214	.0163806	16.03	0.000	.2170417	.3080011

Phụ lục 221: Kết quả hồi quy D&K mô hình 4.7

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs      =      1405
Method: Pooled OLS                               Number of groups   =       281
Group variable (i): stt                          F(  9,     4)      =     75.38
maximum lag: 2                                   Prob > F           =    0.0004
                                                 R-squared          =    0.0745
                                                 Root MSE           =    0.0472
```

tr	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
bhs	.0176354	.0033384	5.28	0.006	.0083666	.0269041
lmc	-.0116967	.0016086	-7.27	0.002	-.016163	-.0072304
lev	-.0079025	.0048676	-1.62	0.180	-.0214171	.0056121
liq	-.0011105	.0004236	-2.62	0.059	-.0022865	.0000655
roa	-.0824587	.0120554	-6.84	0.002	-.1159299	-.0489874
eff	-.0009603	.0003848	-2.50	0.067	-.0020287	.0001081
ci	-.0243317	.0015605	-15.59	0.000	-.0286643	-.0199992
mb	.0020132	.0016004	1.26	0.277	-.0024301	.0064566
imr	-9.597454	2.29145	-4.19	0.014	-15.95954	-3.235369
_cons	.2613364	.0172323	15.17	0.000	.2134919	.3091808

Phụ lục 222: Lý thuyết về phương pháp hồi quy hai bước của Heckman (1979)

Lý thuyết về phương pháp hồi quy hai giai đoạn của Heckman được trình bày như sau:

$$R_{it} = \delta_0 + \delta_1 X_{it} + \delta_2 D_{it} + e_{it} \quad \text{(phương trình 1)}$$

Với

R_{it}: là rủi ro của công ty i thời kỳ t

X_{it}: là tập hợp các biến kiểm soát của công ty i thời kỳ t

D_{it}: là biến giả nhận giá trị 1 nếu công ty đa dạng hóa, ngược lại là 0

$\delta_0, \delta_1, \delta_2$: là các tham số ước lượng

e_{it}: là sai số ngẫu nhiên.

Vấn đề đặt ra là hệ số δ_2 có phản ánh sự tác động của đa dạng hóa đến rủi ro công ty hay không? Câu trả lời sẽ là không nếu ban lãnh đạo công ty lựa chọn quyết định đa dạng hóa là không ngẫu nhiên và quyết định này có mối tương quan với rủi ro công ty. Vì thế D_{it} sẽ tương quan với phần sai số (error term) e_{it} nên hệ số δ_2 trong ước lượng OLS sẽ bị lệch.

Quyết định đa dạng hóa của công ty là một hàm theo các biến sau:

$$D_{it} = \beta Z_{it} + \mu_{it} \quad \text{(phương trình 2)}$$

Với D_{it} là một biến tiềm ẩn không quan sát được, Z_{it} là một tập hợp các biến ảnh hưởng đến quyết định đa dạng hóa của công ty, μ_{it} là sai số ngẫu nhiên. Mối quan hệ giữa D_{it} và e_{it} trong phương trình 1 sẽ không bằng 0 nếu: (a) các biến độc lập trong phương trình 2 tác động đến rủi ro của công ty nhưng không được đưa vào phương trình 1; hoặc e_{it} và μ_{it} có tương quan với nhau. Nếu một trong hai điều này xảy ra thì hệ số δ_2 sẽ bị chệch.

Để khắc phục điều này, luận án sử dụng quy trình 2 bước của (Heckman, 1979).

Rủi ro trung bình có điều kiện của công ty đa dạng hóa như sau:

$$E(R_{it}|D_{it} = 1) = \delta_0 + \delta_1 X_{it} + \delta_2 + E(e_{it}|D_{it} = 1)$$

Giả định rằng e_{it} có phân phối chuẩn với giá trị trung bình là 0, độ lệch chuẩn là σ_e và μ_{it} có phân phối chuẩn với giá trị trung bình là 0, độ lệch chuẩn là 1, hệ số tương quan là ρ. Ta có:

$$E(R_{it}|D_{it} = 1) = \delta_0 + \delta_1 X_{it} + \delta_2 + \rho\sigma_e\lambda_1$$

$$\text{Với } \lambda_1(\beta Z_{it}) = \frac{\varnothing(\beta Z_{it})}{\Phi(\beta Z_{it})}$$

$\varnothing(\beta Z_{it})$ và $\Phi(\beta Z_{it})$ lần lượt là hàm mật độ phân phối và hàm phân phối tích lũy của phân phối chuẩn.

Tương tự, rủi ro trung bình có điều kiện của công ty không đa dạng hóa như sau:

$$E(R_{it}|D_{it} = 0) = \delta_0 + \delta_1 X_{it} + \rho\sigma_e\lambda_2$$

$$\text{Với } \lambda_2(\beta Z_{it}) = \frac{-\varnothing(\beta Z_{it})}{1-\Phi(\beta Z_{it})}$$

Sự khác nhau trong rủi ro của công ty đa dạng hóa và không đa dạng hóa là:

$$E(R_{it}|D_{it} = 1) - E(R_{it}|D_{it} = 0) = \delta_2 + \rho\sigma_e \frac{\varnothing(\beta Z_{it})}{\Phi(\beta Z_{it})(1-\Phi(\beta Z_{it}))} \quad \text{(phương trình 3).}$$

Vế phải của phương trình 3 là những gì được ước tính bởi hệ số OLS của D_{it} trong phương trình 1. Khi công ty đa dạng hóa thì hệ số tương quan ρ giữa e_{it}và μ_{it} nhận giá trị âm, lúc đó hệ số ước lượng OLS sẽ bị lệch xuống. Khi công ty không đa dạng hóa thì hệ số tương quan ρ giữa e_{it}và μ_{it} nhận giá trị dương, lúc đó hệ số ước lượng OLS sẽ bị lệch lên.

Heckman đề xuất quy trình 2 bước để ước lượng nhất quán δ_2 như sau:

Bước 1: Sử dụng mô hình probit để ước tính nhất quán hệ số β trong phương trình 2 và sử dụng kết quả ước lượng này để tính λ_1 và λ_2, hiệu chỉnh cho sự tự lựa chọn.

Bước 2: ước lượng các hệ số δ bằng việc hồi quy OLS mô hình sau:

$$R_{it} = \delta_0 + \delta_1 X_{it} + \delta_2 D_{it} + \delta_\lambda[\lambda_1(\hat{\beta} Z_{it}) * D_{it} + \lambda_2(\hat{\beta} Z_{it}) * (1 - D_{it})] + \eta_{it}$$

(phương trình 4)

$$R_{it} = \delta_0 + \delta_1 X_{it} + \delta_2 D_{it} + \delta_\lambda \lambda + \eta_{it}$$

Với $\delta_\lambda = \rho\sigma_e$

Dấu của δ_λ trong phương trình 4 được xác định bởi dấu của hệ số tương quan ρ giữa e_{it} và μ_{it} trong phương trình 1 và phương trình 2.