



APPLYING THE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS TO PRIORITIZE RISKS OF RICE DISTRIBUTION ACTIVITIES: A CASE STUDY IN QUANG NGAI CITY

Khoat Tran Van¹, Vo Van Tuyen¹, Anh Tuan Nguyen¹, Vo Thi Dieu Hien^{2*}

¹Industrial University of Ho Chi Minh City, Vietnam

²Joint Stock Commercial Bank for Foreign Trade of Vietnam, Vietnam

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>DOI: 10.52932/jfm.v16i2.524</p> <p><i>Received:</i> April 19, 2024</p> <p><i>Accepted:</i> July 17, 2024</p> <p><i>Published:</i> April 25, 2025</p> <p>Keywords: Analytic hierarchy process; Product distribution; Quang Ngai City; Rice; Risk</p> <p>JEL codes: D30; M10; B16</p>	<p>This study aims to prioritize risks of rice distribution activities in Quang Ngai City. With research methods combining qualitative and quantitative. Qualitative research conducted in-depth interviews with 5 experts from 3 businesses, including 1 rice production and distribution business and 2 rice distribution businesses to identify risk factors. Next, structured interviews with experts were conducted to collect data comparing each pair of risks. Then, apply the analytical hierarchy method (AHP) to prioritize risks. The results show that 7 risk factors need to be prioritized out of a total of 14 risks. These 7 risk factors mostly originate from the management and sales side. The group of 3 most important risk factors among the 7 risks mentioned above of rice distribution activities in Quang Ngai city include: Risk that the enterprise has difficulty controlling inventory, with overall weight is 0.2807; Distribution management support tool risk, with an overall weight of 0.1581; The risk of lack of sales staff, has an overall weight of 0.1115. On that basis, the study offers some management implications to improve efficiency in rice distribution activities in Quang Ngai City.</p>

*Corresponding author:

Email: 2025.amandavo@gmail.com



ÁP DỤNG PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH THỨ BẬC ĐỂ ƯU TIÊN RỦI RO TRONG HOẠT ĐỘNG PHÂN PHỐI GẠO: NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP TẠI THÀNH PHỐ QUẢNG NGÃI

Trần Văn Khoát¹, Võ Văn Tuyển¹, Nguyễn Anh Tuấn¹, Võ Thị Diệu Hiền^{2*}

¹Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh

²Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Sài Gòn Chợ Lớn

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>DOI: 10.52932/jfm.v16i2.524</p> <p><i>Ngày nhận:</i> 19/04/2024</p> <p><i>Ngày nhận lại:</i> 17/07/2024</p> <p><i>Ngày đăng:</i> 25/04/2025</p> <p>Từ khóa: Gạo; Phân phối; Phương pháp phân tích thứ bậc; Rủi ro; Thành phố Quảng Ngãi</p> <p>JEL codes: D30; M10; B16</p>	<p>Nghiên cứu này nhằm xếp hạng ưu tiên rủi ro trong hoạt động phân phối gạo tại Thành phố Quảng Ngãi. Với phương pháp nghiên cứu kết hợp định tính và định lượng. Nghiên cứu định tính phỏng vấn sâu với 5 chuyên gia từ 3 doanh nghiệp, trong đó có 1 doanh nghiệp sản xuất và phân phối gạo và 2 doanh nghiệp chuyên phân phối gạo để xác định các yếu tố rủi ro. Tiếp theo, phỏng vấn có cấu trúc với các chuyên gia nhằm thu thập dữ liệu so sánh từng cặp rủi ro. Sau đó, áp dụng phương pháp phân tích thứ bậc-AHP để xếp hạng ưu tiên các rủi ro. Kết quả cho thấy có 7 yếu tố rủi ro cần được ưu tiên xử lý trong tổng số 14 rủi ro, 7 yếu tố rủi ro này hầu hết bắt nguồn từ phía quản lý và bán hàng. Nhóm 3 yếu tố rủi ro quan trọng nhất trong số 7 rủi ro quan trọng hàng đầu của hoạt động phân phối gạo tại thành phố Quảng Ngãi bao gồm: Rủi ro doanh nghiệp gặp khó khăn trong kiểm soát hàng tồn kho, có trọng số chung (overall weight) là 0,2807; Rủi ro công cụ hỗ trợ quản lý phân phối, có trọng số chung là 0,1581; Rủi ro thiếu nhân viên bán hàng, có trọng số chung là 0,1115. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đưa ra một số hàm ý quản trị để cải thiện hiệu quả trong hoạt động phân phối gạo tại Thành phố Quảng Ngãi.</p>

1. Giới thiệu

Nhu cầu tiêu thụ lương thực từ xưa đến nay luôn là một nhu cầu vô cùng thiết yếu trong cuộc sống của mỗi con người. Hiện nay, dân số cả nước ngày càng tăng, đồng nghĩa với nhu cầu

thụ lương thực cũng vì thế mà gia tăng, cả về số lượng cũng như chất lượng. Nguồn lương thực chính yếu của nước ta là gạo, nếu chưa tính đến xuất khẩu thì nhu cầu tiêu thụ gạo trong nước năm 2021 là 23,78 triệu tấn thóc, tương đương khoảng gần 12 triệu tấn gạo, đến năm 2023 nhu cầu tiêu dùng trong nước ước tính tăng đến khoảng 29,5 triệu tấn thóc, tương đương khoảng gần 15 triệu tấn gạo (Thy Lê, 2023). Tại Quảng

*Tác giả liên hệ:

Email: 2025.amandavo@gmail.com

Ngãi, theo kế hoạch 227-KH/TU của ban thường vụ tỉnh ủy về việc đảm bảo an ninh lương thực quốc gia trên địa bàn tỉnh đến năm 2030, thì mục tiêu đặt ra là sản lượng lúa hàng năm trên toàn tỉnh đảm bảo ít nhất 500.000 tấn, phải bảo đảm bảo khả năng tiếp cận và tiêu thụ lương thực thiết yếu cho người dân, nâng mức tiêu thụ lương thực trong toàn tỉnh (Tỉnh ủy Quảng Ngãi, 2023). Thành phố Quảng Ngãi là trung tâm kinh tế, chính trị của cả tỉnh, là nơi có dân cư đông đúc nhất tỉnh, việc tiêu thụ gạo là một nhu cầu cấp thiết của mỗi hộ gia đình. Để đáp ứng được nhu cầu này, vấn đề cần được các nhà quản trị quan tâm đến là hệ thống phân phối gạo.

Phân phối sản phẩm là một quá trình bao gồm việc đưa ra kế hoạch, thực hiện kế hoạch và kiểm soát cách thức vận chuyển thành phẩm từ nơi sản xuất đến nơi bán cho người mua cuối cùng (Kotler, 1994). Hệ thống phân phối là một mạng lưới bao gồm nhiều kênh phân phối được doanh nghiệp tạo dựng nên nhằm qua đó sản phẩm hoặc dịch vụ được chuyển từ nhà sản xuất hoặc nhà sản xuất đến người tiêu dùng cuối cùng. Kênh phân phối bao gồm một loạt các trung gian, chẳng hạn như người bán buôn, người bán lẻ, những người tạo điều kiện thuận lợi cho việc di chuyển và trao đổi hàng hóa trên thị trường, đóng một vai trò quan trọng trong việc đảm bảo rằng sản phẩm đến đúng nơi, đúng thời điểm, kết nối nhà sản xuất với người tiêu dùng và tối đa hóa tính sẵn có cũng như khả năng tiếp cận hàng hóa trên thị trường (Shyam Gowtham, 2023).

Hiện nay, với sự phát triển không ngừng của công nghệ thông tin, cơ sở hạ tầng giao thông... hệ thống phân phối các sản phẩm nói chung cũng như gạo nói riêng ngày một đổi khác, thuận tiện hơn nhiều, tuy nhiên việc đối mặt với rủi ro là chuyện không bao giờ tránh khỏi. Rủi ro trong phân phối là những phát sinh từ các hoạt động của kênh phân phối, có khả năng ảnh hưởng đến chất lượng và khối lượng của sản phẩm, hàng hóa (Bravo, 2021). Rủi ro hiện hữu ở mọi bộ phận trong hệ thống phân phối, đặc biệt rủi ro thường xuất hiện trong quá trình

thiết lập các kênh phân phối mới hay cải thiện các kênh hiện có (Grujić và cộng sự, 2020).

Vấn đề quan trọng cần giải quyết từ các nhà quản trị là phải đối mặt với các rủi ro ấy như thế nào, để không phải chịu tác động quá lớn, làm ngưng trệ hoạt động phân phối. Việc này đòi hỏi các nhà quản trị cần phải xác định, phân tích đánh giá toàn diện về các rủi ro mà doanh nghiệp phải đối diện. Mục tiêu của phân tích rủi ro là ưu tiên các rủi ro nhằm thiết lập tầm quan trọng của chúng để có thể dành sự quan tâm thích hợp cho việc ứng phó với rủi ro (Sharma & Bhat, 2012).

Mặt khác, các doanh nghiệp sản xuất và phân phối gạo trên địa bàn Thành Phố Quảng Ngãi là những doanh nghiệp có quy mô vừa và nhỏ, khi đó các nhà quản trị cần xác định các rủi ro cần được ưu tiên xử lý trong khi nguồn lực nội tại còn hạn chế, lúc này một phương pháp tiếp cận đúng đắn, hợp lý nên cần được các nhà quản trị quan tâm. Phương pháp phân tích thứ bậc - AHP là một phương pháp ra quyết định đa tiêu chí, sử dụng ma trận so sánh từng cặp được diễn bởi những người ra quyết định sử dụng thang đo ngôn ngữ, cho phép các yếu tố/ biến số được tính theo mức độ quan trọng (Shameem và cộng sự, 2018). Một số nghiên cứu sử dụng phương pháp AHP nhằm ưu tiên các yếu tố/ tiêu chí và rủi ro trong một bối cảnh khác nhau. Sharma và Bhat (2012), đã xác định rủi ro thông qua đánh giá tài liệu và xếp hạng các rủi ro chuỗi cung ứng ô tô tại Ấn Độ. Mangla và cộng sự (2015) đã áp dụng AHP để ưu tiên các rủi ro quản lý chuỗi cung ứng xanh trong bối cảnh của Ấn Độ. Luthra và cộng sự (2013), đã xếp hạng các chiến lược thực hiện quản lý chuỗi cung ứng xanh bằng phương pháp AHP. Tại Việt Nam, nghiên cứu của Nguyễn Thanh Phong (2011), đã ứng dụng AHP để xây dựng mô hình lựa chọn chủ nhiệm dự án, hay như nghiên cứu của Trần Thị Mỹ Dung (2012), với việc tổng quan về ứng dụng phương pháp phân tích thứ bậc trong quản lý chuỗi cung ứng.

Nghiên cứu này đã áp dụng phương pháp AHP với mục đích nhằm xếp hạng ưu tiên rủi

ro trong hoạt động phân phối gạo tại thành phố Quảng Ngãi. Nghiên cứu này có thể hữu ích với các doanh nghiệp phân phối gạo, giúp các doanh nghiệp có thể xác định các rủi ro cần được ưu tiên xử lý, khi mà nguồn lực và ngân sách không cho phép xử lý chúng một cách đồng thời.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Lý thuyết về rủi ro

Rủi ro là một tình huống, việc tiếp xúc với một sự kiện và sự kiện có khả năng xảy ra các kết quả không chắc chắn (Holton, 2004). Rủi ro là một sự thay đổi trong phân phối trong các kết quả có thể xảy ra, khả năng xảy ra và giá trị chủ quan (March & Shapira, 1987).

Một nghiên cứu khác thì cho rằng, rủi ro là kết quả của nhận thức định vị thiết lập mối quan hệ về rủi ro liên kết hai đối tượng, đối tượng rủi ro và đối tượng có rủi ro, theo cách nhân quả và ngẫu nhiên để đối tượng rủi ro được xem xét, theo một cách nào đó và trong những trường hợp nhất định, đe dọa đối tượng có giá trị gặp rủi ro (Hilgartner, 1992). Lý thuyết về rủi ro là một lý thuyết diễn giải nhằm mục đích trả lời các câu hỏi lý thuyết và thực tiễn quan trọng về lý do tại sao và làm thế nào một thứ được coi là rủi ro. Lý thuyết về rủi ro được ứng dụng trên mọi lĩnh vực và quản trị rủi ro có thể được hiểu như các phương thức cụ thể của nhận thức về văn hóa và thực tiễn xã hội (Nguyễn Thúy Quỳnh Loan & Nguyễn Vương Chí, 2022).

Với tác giả thì cho rằng rủi ro là một sự kiện theo hướng tiêu cực khó thể đoán trước được về khả năng xảy ra, thời gian và vị trí cũng như mức độ nghiêm trọng và hậu quả của nó.

2.2. Một số khái niệm nghiên cứu có liên quan

2.2.1. Phân phối sản phẩm

Hoạt động phân phối sản phẩm là một hệ thống gồm các quy trình, kế hoạch được thiết lập để vận chuyển sản phẩm, hàng hóa từ các nhà sản xuất đến với khách hàng, phân phối có vai trò rất quan trọng đối với hầu hết các doanh

nghiệp (Mentzer và cộng sự, 1989). Quá trình của một sản phẩm từ nơi sản xuất đến tay người tiêu dùng được gọi là phân phối sản phẩm, đây là một quá trình phức tạp và đa diện có thể tạo nên hoặc phá vỡ một doanh nghiệp bán lẻ. Phân phối sản phẩm bao gồm hậu cần quan trọng như sắp xếp vận chuyển hàng hóa, đảm bảo đóng gói an toàn và bảo mật để vận chuyển và giao hàng kịp thời đến các kênh bán hàng khác nhau. Đối với bán hàng trực tiếp đến người tiêu dùng, nó cũng bao gồm các chiến lược vận chuyển và xử lý hiệu quả để đảm bảo sản phẩm đến tay người tiêu dùng trong tình trạng hoàn hảo (Sarahrudge, 2024). Nhiệm vụ chính của phân phối bao gồm giao hàng theo yêu cầu của họ cho khách hàng ở những địa điểm và thời gian xác định trước, với các điều khoản và giá cả được cả hai bên chấp nhận (Czubala, 2001). Mục tiêu chính của kênh phân phối bao gồm việc loại bỏ những khác biệt về địa điểm và thời gian, số lượng và phạm vi, chất lượng và giá cả để phân biệt sản phẩm với người tiêu dùng cuối cùng của họ (Śliwaczyński & Koliński, 2014).

2.2.2. Rủi ro trong phân phối sản phẩm

Rủi ro trong phân phối được hiểu là các yếu tố có thể ảnh hưởng tiêu cực đến tính bền vững của việc phân phối, ảnh hưởng đến hiệu quả của kênh phân phối, rủi ro có thể hiện hữu ở mọi khâu trong hoạt động phân phối, đặc biệt là trong quá trình thiết lập các kênh phân phối mới khi giới thiệu các sản phẩm mới ra thị trường hay khi cải thiện các kênh phân phối hiện có (Grujić và cộng sự, 2020). Rủi ro trong hoạt động phân phối là những tác động làm ngưng trệ hay đứt rã một hay nhiều liên kết trong mạng lưới phân phối (Kulinska và cộng sự, 2020). Từ quan điểm này, theo tác giả rủi ro trong phân phối là một sự kiện ảnh hưởng xấu, tiêu cực đến các công việc thuộc hoạt động phân phối như: lưu kho, bảo quản, vận chuyển, tiếp thị quảng bá, bán hàng, giao hàng.

2.2.3. Đặc điểm hoạt động phân phối gạo tại Thành phố Quảng Ngãi

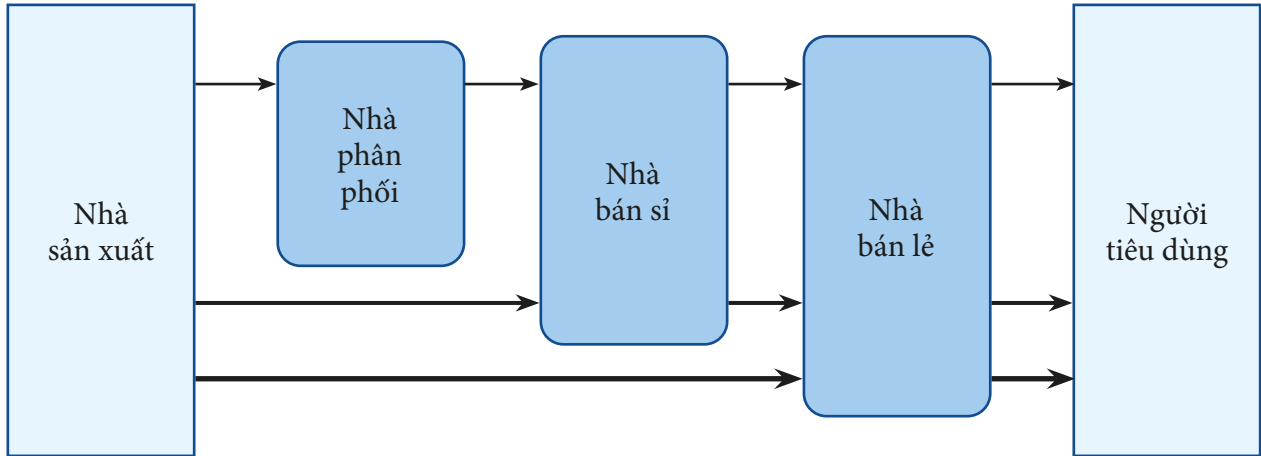
Hoạt động phân phối gạo tại Thành phố Quảng Ngãi được tổ chức theo hình thức phân

phối gián tiếp, thông qua các kênh trung gian phân phối để đến được với người tiêu dùng. Các kênh phân phối bao gồm: Nhà phân phối, nhà bán sỉ và nhà bán lẻ.

Nhà phân phối: Doanh nghiệp phân phối gạo.

Nhà bán sỉ: Các kênh đại lý.

Nhà bán lẻ: Cửa hàng bán lẻ, siêu thị, chợ....



Hình 1. Sơ đồ mô hình kênh phân phối gạo tại Thành phố Quảng Ngãi

3. Phương pháp nghiên cứu

Phỏng vấn sâu được sử dụng để xem xét lại các yếu tố rủi ro, những yếu tố rủi ro nào cần loại bỏ hoặc bổ sung, cách phân cấp các yếu tố rủi ro trong hoạt động phân phối gạo tại Thành phố Quảng Ngãi theo phương pháp AHP mà tác giả đã đề xuất trong mô hình phân cấp, để từ đó tác giả đưa ra bảng phân cấp các yếu tố rủi ro chính thức. Phương pháp phỏng vấn có cấu trúc với các chuyên gia, bằng bảng câu hỏi chi tiết được sử dụng sau phỏng vấn sâu. Sau khi đã có những dữ liệu sơ cấp thu thập được từ việc phỏng vấn các chuyên gia, tác giả tiến hành xử lý dữ liệu để xây dựng các ma trận so sánh các tiêu chí rủi ro. Tiếp theo tác giả sẽ tiến hành tính toán trọng số chung của các yếu tố rủi ro. *(Chi tiết phương pháp nghiên cứu xem Phụ lục 2 online).*

Nội dung phương pháp phân tích thứ bậc (AHP)

Phương pháp phân tích thứ bậc AHP là một kỹ thuật có cấu trúc để tổ chức và phân tích các quyết định phức tạp, dựa trên toán học và tâm lý, nó được phát triển bởi Thomas Saaty vào năm 1970, đến năm 1983 Saaty hợp tác với

Ernest Forman để phát triển phần mềm Expert Choice, AHP đã được nghiên cứu và hoàn thiện rộng rãi kể từ đó.

Phương pháp phân tích thứ bậc AHP được ứng dụng cụ thể trong việc ra quyết định nhóm, được sử dụng trên khắp thế giới trong nhiều tình huống quyết định, trong các lĩnh vực như kinh doanh, công nghiệp, chăm sóc sức khỏe và giáo dục. AHP giúp những người ra quyết định tìm một quyết định phù hợp nhất với mục tiêu và sự hiểu biết của họ về vấn đề. Một phương pháp ra quyết định, tính toán đơn giản, có cơ sở lý thuyết vững chắc hỗ trợ việc đánh giá, phân tích và ra quyết định lựa chọn các phương án cho trước hay xử lý các vấn đề ra quyết định đa thuộc tính (Aminbakhsh và cộng sự, 2013). AHP dùng để sắp xếp các phương án quyết định và chọn một phương án tối ưu giữa các tiêu chí của người ra quyết định để ra (Saaty, 2005).

Trong phương pháp AHP các chuyên gia hay người thực hiện đánh giá sẽ dùng kinh nghiệm cá nhân để ước tính mức độ tương đối của các yếu tố thông qua việc so sánh theo cặp yếu tố, mỗi người được hỏi so sánh tầm quan

trọng tương đối của từng cặp yếu tố mục bằng cách sử dụng bảng câu hỏi được thiết kế đặc biệt (Saaty, 1984). Trọng số hoặc mức độ ưu tiên bằng số được tính cho mỗi phần tử của hệ thống phân cấp được so sánh với nhau một cách hợp lý và nhất quán, đặc điểm này giúp phân biệt AHP với các kỹ thuật ra quyết định khác (Saaty, 1984).

Ưu điểm chính của phương pháp AHP là khả năng kiểm tra và giảm thiểu sự không nhất quán trong đánh giá của các chuyên gia, giảm sự thiên vị trong quá trình ra quyết định, phương pháp này cung cấp khả năng ra quyết định nhóm thông qua sự đồng thuận bằng cách sử dụng giá trị trung bình hình học của các đánh giá riêng lẻ. Đồng quan điểm trên Banda và cộng sự (2019), cho rằng AHP có ưu điểm là chi phí thấp, ứng dụng đơn giản, có thể được sử dụng để đánh giá rủi ro trong tất cả các dạng, và đây là phương pháp có cấu trúc chặt chẽ. AHP có khả năng mô hình hóa các tình huống thiếu các thước đo ví dụ, mô hình hóa rủi ro và sự không chắc chắn (Aminbakhsh và cộng sự, 2013).

Các bước thực hiện phương pháp phân tích thứ bậc (AHP)

Theo Saaty và Vargas (1980), các bước cơ bản để thực hiện phương pháp AHP như sau:

Bước 1: Cấu trúc một vấn đề cần quyết định và lựa chọn các tiêu chí.

Bước 2: Thiết lập mức độ ưu tiên của các tiêu chí bằng cách so sánh từng cặp, xây dựng ma trận so sánh và kiểm định tính nhất quán.

Bước 3: Tính điểm (Trọng số) cho các phương án và cho mỗi lựa chọn.

Bước 4: Đi đến quyết định cuối cùng dựa trên kết quả của quá trình này.

Thang đo Saaty

Thang đo mức độ quan trọng tương đối giữa hai giải pháp thay thế theo đề xuất của Saaty (1980), được sử dụng rộng rãi trong phương pháp AHP. Các giá trị thuộc tính thay đổi từ 1 đến 9, thang đo xác định tầm quan trọng tương đối của một phương án khi so sánh với một phương án thay thế khác, như chúng ta có thể thấy trong bảng sau:

Bảng 1. Thang đo so sánh (Thang đo mức độ quan trọng)

Định nghĩa về mức độ quan trọng	Thang đo số	Thang đo số đối xứng
Vô cùng quan trọng	9	1/9
Rất quan trọng đến vô cùng quan trọng	8	1/8
Rất quan trọng	7	1/7
Hơi quan trọng cho đến rất quan trọng	6	1/6
Hơi quan trọng	5	1/5
Quan trọng vừa phải cho đến hơi quan trọng	4	1/4
Quan trọng vừa phải	3	1/3
Quan trọng bằng nhau cho đến quan trọng vừa phải	2	1/2
Quan trọng bằng nhau	1	1

Nguồn: Saaty (1980, 2008)

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Kích thước mẫu nghiên cứu

Kích thước mẫu trong phỏng vấn định tính thường được đặt ra và câu trả lời của nó thường

không rõ ràng và còn mơ hồ (Dworkin, 2012). Theo Booddy (2016), thì ít có những biện minh liên quan đến các quyết định về cỡ mẫu trong các nghiên cứu định tính, việc xác định cỡ mẫu là theo ngữ cảnh và phụ thuộc một phần vào

mô hình khoa học mà cuộc điều tra đang diễn ra, đôi khi cỡ mẫu là một trường hợp duy nhất cũng có thể mang tính thông tin cao và có ý nghĩa trong một số nghiên cứu. Theo Dworkin (2012), độ bão hòa là yếu tố quan trọng nhất để cân nhắc các quyết định về cỡ mẫu trong nghiên cứu định tính. Độ bão hòa lý thuyết có thể đạt được trong nghiên cứu định tính với cỡ mẫu 12 trong một quần thể 96 tương đối đồng nhất (Boddy, 2016). Thông thường các nghiên cứu định tính thực hiện phỏng vấn từ 5 đến 50 người tham gia, nhiều nghiên cứu định tính thực hiện phỏng vấn với số lượng 20 người, các tạp chí không muốn định lượng cỡ mẫu một cách cứng nhắc trong các nghiên cứu định tính (Dworkin, 2012).

Nghiên cứu này thực hiện phỏng vấn sâu với 5 chuyên gia cho giai đoạn nghiên cứu định tính. Phương thức phỏng vấn sâu không cấu trúc, để làm rõ, tìm hiểu sâu hơn, sáng tỏ hơn về vấn đề cần nghiên cứu nên độ bão hòa không phải là mục tiêu chính. Tác giả sử dụng phương pháp lấy mẫu có mục đích (purposive sampling method) như một quy trình lấy mẫu thích hợp cho nghiên cứu này, vì cách chọn phương pháp lấy mẫu như trên, nên nghiên cứu định tính trong trường hợp này có cỡ mẫu nhỏ. Trong nghiên cứu này tác giả khai thác ý kiến, chia sẻ

của các chuyên gia, dựa trên cơ sở kinh nghiệm của họ để xem xét, nhận định về các vấn đề liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu.

Để có được đánh giá thực tế về rủi ro của hoạt động phân phối gạo tại Thành phố Quảng Ngãi, các chuyên gia liên quan có kinh nghiệm làm việc từ 5 năm trở lên (giám đốc, trưởng phòng kinh doanh, trưởng kênh đại lý) của các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh phân phối gạo đã được chọn làm đối tượng tham gia. Tất cả những người tham gia đều có trình độ học vấn cao và kiến thức liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu. Tổng cộng có 35 bảng câu hỏi được phát cho các chuyên gia để tiến hành nghiên cứu, bao gồm các câu hỏi có cấu trúc do tác giả thiết kế và các câu hỏi mở. Trong số 35 bảng câu hỏi, đã nhận được 35 câu trả lời và tất cả các câu trả lời trong nghiên cứu định lượng đều được chấp nhận với tỷ lệ nhất quán dưới 10%.

Điều quan trọng nhất là các chuyên gia tham gia nghiên cứu này đều có nhiều kinh nghiệm và nhiều am hiểu trong lĩnh vực phân phối gạo, điều này cho thấy đánh giá của họ phản ánh chính xác tình hình hoạt động thực tế trong lĩnh vực phân phối gạo tại Thành phố Quảng Ngãi. Bảng 2 ở dưới đây cho thấy đặc điểm của các chuyên gia.

Bảng 2. Đặc điểm chuyên gia (Đặc điểm mẫu)

Công việc đảm nhiệm	Số năm kinh nghiệm trong lĩnh vực phân phối gạo			
	5-10 năm	11-15 năm	16-20 năm	Trên 20 năm
Giám đốc			1 Chuyên gia	1 Chuyên gia
Trưởng phòng kinh doanh		1 Chuyên gia		
Trưởng kênh đại lý	1 Chuyên gia	1 Chuyên gia		

4.2. Véc tơ ưu tiên các rủi ro và kết quả kiểm định tính nhất quán

Bảng 3. Véc tơ ưu tiên các yếu tố rủi ro cấp 1

	RQ	RV	RB	Véc tơ ưu tiên
RQ	1	5	2	0,5815
RV	1/5	1	1/3	0,1093
RB	1/2	3	1	0,3093

$$n = 3; \lambda_{max} = 3,0019; CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} = \frac{3,0019 - 3}{3 - 1} = 0,0009; CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,0009}{0,58} = 0,0016$$

Với giá trị CR = 0,0016 < 0, 10, vì vậy có sự nhất quán trong việc ra quyết định.

Bảng 4. Véc tơ ưu tiên các tiêu chí rủi ro cấp 2 thuộc rủi ro cấp 1-Rủi ro quản lý

	RQ1	RQ2	RQ3	RQ4	Véc tơ ưu tiên
RQ1	1	1/2	1/3	2	0,1572
RQ2	2	1	1/2	3	0,2720
RQ3	3	2	1	5	0,4827
RQ4	1/2	1/3	1/5	1	0,0881

$$n = 4; \lambda_{max} = 4,0127; CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} = \frac{4,0127 - 5}{4 - 1} = 0,0042; CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,0042}{0,9} = 0,0047$$

Với giá trị CR = 0,0047 < 0,1, vì vậy có sự nhất quán trong việc ra quyết định.

Bảng 5. Véc tơ ưu tiên các tiêu chí rủi ro cấp 2 thuộc rủi ro cấp 1-Rủi ro vận chuyển

	RV1	RV2	RV3	Véc tơ ưu tiên
RV1	1	1/2	1/3	0,1633
RV2	2	1	1/2	0,2974
RV3	3	2	1	0,5393

$$n = 3; \lambda_{max} = 3,0076; CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} = \frac{3,0076 - 5}{3 - 1} = 0,0038; CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,0038}{0,58} = 0,0065$$

Với giá trị CR = 0,0065 < 0,10, vì vậy có sự nhất quán trong việc ra quyết định.

Bảng 6. Véc tơ ưu tiên các tiêu chí rủi ro cấp 2 thuộc rủi ro cấp 1-Rủi ro bán hàng

Yếu tố	RB1	RB2	RB3	RB4	RB5	RB6	RB7	Véc tơ ưu tiên
RB1	1	4	2	3	9	5	7	0,3607
RB2	¼	1	1/3	1/3	4	2	3	0,0991
RB3	½	3	1	2	7	4	6	0,2431
RB4	1/3	3	1/2	1	5	3	4	0,1662
RB5	1/9	1/4	1/7	1/5	1	1/2	1/3	0,0291
RB6	1/5	1/2	1/4	1/3	1/5	1	2	0,0541
RB7	1/7	1/3	1/6	1/4	3	1/2	1	0,0476

$$n = 7; \lambda_{max} = 7,1863; CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} = \frac{7,1863 - 5}{7 - 1} = 0,0311; CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,0311}{1,32} = 0,0235$$

Với giá trị CR = 0,0235 < 0,10, vì vậy có sự nhất quán trong việc ra quyết định.

4.3. Trọng số các yếu tố rủi ro và kết quả xếp hạng ưu tiên các rủi ro

Bảng 7. Bảng kết quả xếp hạng ưu tiên các yếu tố rủi ro

Các yếu tố rủi ro	Trọng số nội bộ	Trọng số nhóm	Trọng số chung	Xếp hạng ưu tiên
Quản lý nhà phân phối không sát sao (RQ1)	0,1572	0,5815	0,0914	4
Công cụ hỗ trợ quản lý phân phối (RQ2)	0,2720	0,5815	0,1581	2
Doanh nghiệp gặp khó khăn trong kiểm soát hàng tồn kho (RQ3)	0,4827	0,5815	0,2807	1
Bảo quản (RQ4)	0,0881	0,5815	0,0512	8
Không đủ phương tiện phục vụ giao hàng (RV1)	0,1633	0,1093	0,0178	11
Tuyến đường vận chuyển dài và khó khăn (RV2)	0,2974	0,1093	0,0325	9
Tai nạn trong vận chuyển hàng hóa (RV3)	0,5393	0,1093	0,0589	6
Thiếu nhân viên bán hàng (RB1)	0,3607	0,3093	0,1115	3
Hết hàng (RB2)	0,0991	0,3093	0,0306	10
Ngân sách cho chiến dịch tiếp thị (RB3)	0,2431	0,3093	0,0752	5
Cạnh tranh (RB4)	0,1662	0,3093	0,0514	7
Kênh bán hàng trực tuyến (RB5)	0,0291	0,3093	0,0090	14
Hàng trưng bày (RB6)	0,0541	0,3093	0,0167	12
Khách hàng trả lại hàng (RB7)	0,0476	0,3093	0,0147	13

Từ kết quả tính toán trọng số chung, tác giả xếp hạng ưu tiên giảm dần, lần lượt từ yếu tố rủi ro có trọng số lớn nhất đến yếu tố rủi ro có trọng số thấp nhất. Thực hiện theo nguyên tắc đó, cuối cùng tác giả thu được kết quả xếp hạng ưu tiên của từng yếu tố trong tổng số 14 yếu tố rủi ro. Xếp hạng ưu tiên này được thể hiện như bảng 7.

4.4. Thảo luận kết quả nghiên cứu

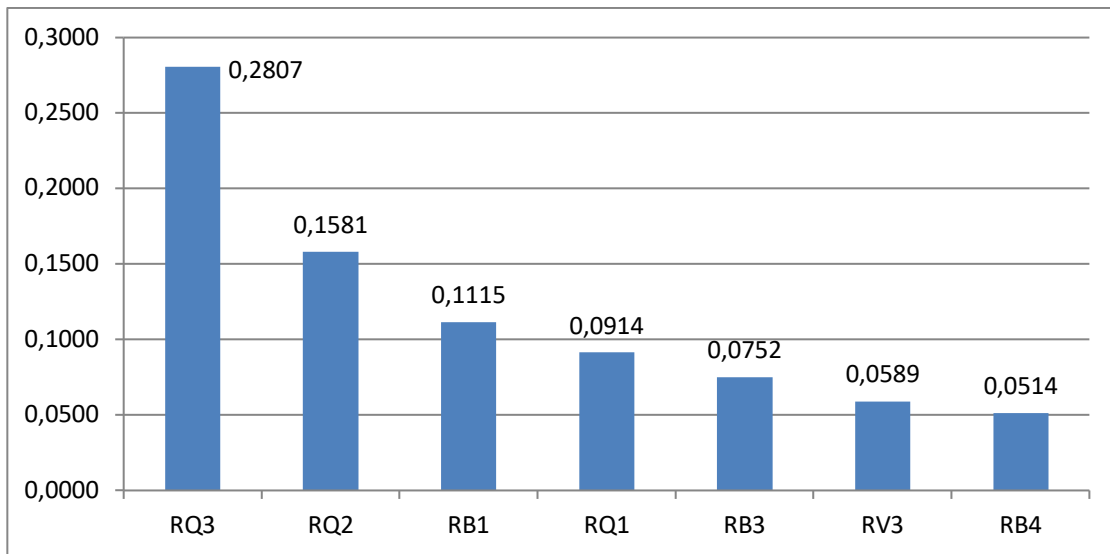
Bảng 7 trình bày bảng xếp hạng cuối cùng về các rủi ro khác nhau trong phân phối gạo tại Thành phố Quảng Ngãi. Xếp hạng rủi ro cho chúng ta biết rủi ro nào quan trọng hơn và cần được nhà quản lý quan tâm thích đáng. RQ3 (Doanh nghiệp gặp khó khăn trong kiểm soát hàng tồn kho) là yếu tố quan trọng nhất với trọng số chung của rủi ro là 0,2807. Sự gia tăng hàng tồn kho ít có giá trị hơn đối với nhà phân phối vì nhà sản xuất thu được lợi nhuận bán buôn của mình (Jerath và cộng sự, 2017). Hàng tồn kho nếu không được kiểm soát về số

lượng, hay tăng quá mức so với dự báo sẽ khiến nhà phân phối phải mất thêm chi phí, giảm hiệu quả kinh doanh. Yếu tố rủi ro quan trọng thứ hai là RQ2 (Công cụ hỗ trợ quản lý phân phối) với trọng số chung của rủi ro là 0,1115. Hệ thống phân phối của các doanh nghiệp hiện nay gồm nhiều phân cấp, qua nhiều kênh trung gian khác nhau. Việc quản lý từng kênh phân phối nhỏ đặc biệt vấn đề quản lý con người giờ đây trở nên phức tạp hơn. Việc thiêu công cụ hỗ trợ quản lý sẽ khiến doanh nghiệp có thể gặp trở ngại, giảm hiệu quả trong quản lý cả hệ thống phân phối. Yếu tố rủi ro quan trọng thứ ba là RB1 (Thiếu nhân viên bán hàng) với trọng số chung của rủi ro là 0,1581. Các kênh phân phối phải đối mặt với rủi ro thiếu nhân viên bán hàng, đặc biệt là những nhân viên có kinh nghiệm làm việc lâu năm, vai trò của các nhân viên này là vô cùng quan trọng. Trong trường hợp nhân viên không đủ năng lực, điều này có thể gây ra các vấn đề về phân phối như đình trệ trong khâu bán hàng, làm tăng mức tồn kho,

dẫn đến tăng chi phí phát sinh. Năng lực giao tiếp, kỹ năng đồng cảm, kỹ năng giải quyết vấn đề, kiến thức về sản phẩm và kỹ năng nhìn nhận quan điểm của các nhân viên ưu tú, có kinh nghiệm lâu năm giúp họ đạt được sự tin tưởng và lòng trung thành từ khách hàng, từ đó tăng hiệu quả bán hàng của doanh nghiệp (Grujić và cộng sự, 2020). Ba rủi ro đầu tiên cộng lại tới 55,04% trọng lượng chung của các yếu tố rủi ro của cả hệ thống phân phối, vì vậy các nhà quản lý nên tập trung cao độ vào việc giảm thiểu ba rủi ro này.

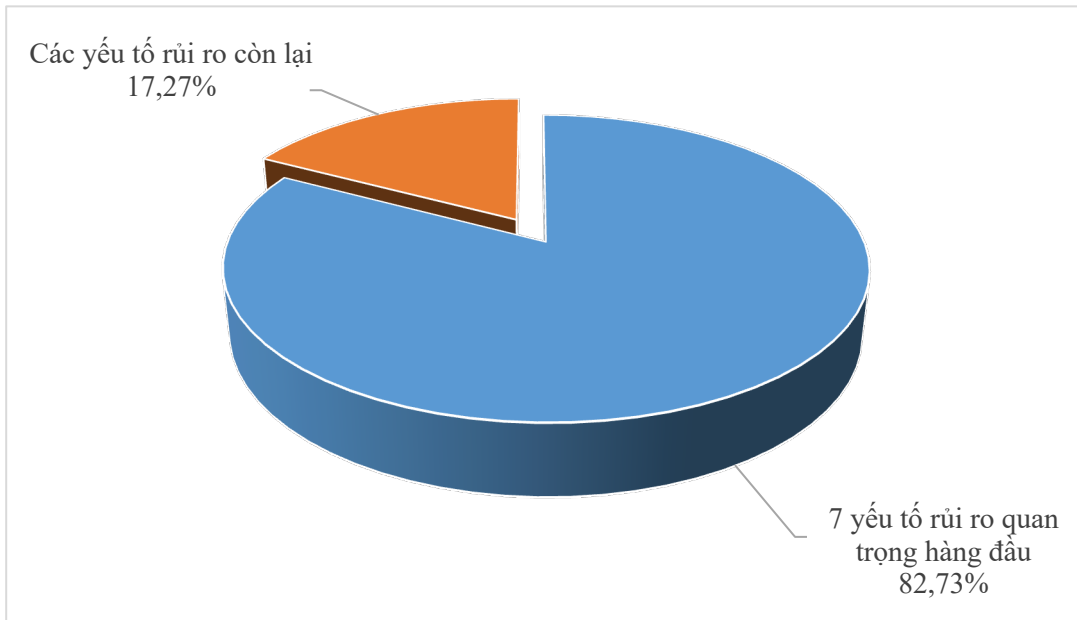
Yếu tố rủi ro quan trọng thứ tư là RQ1 (Quản lý nhà phân phối không sát sao) với trọng số chung của rủi ro là 0,0914. Yếu tố rủi ro quan trọng thứ năm là RB3 (Ngân sách cho chiến dịch tiếp thị) với trọng số chung của rủi ro là 0,0752. Yếu tố rủi ro quan trọng thứ sáu là RV3 (Tai nạn trong vận chuyển hàng hóa) với trọng số chung của rủi ro là 0,0589. Yếu tố rủi

ro quan trọng thứ bảy là RB4 (Cạnh tranh) với trọng số chung của rủi ro là 0,0514. Bốn rủi ro tiếp theo cộng lại tới 27,69% trọng lượng chung của các yếu tố rủi ro của cả hệ thống phân phối. Khả năng gặp rủi ro đối với ba rủi ro đầu tiên tức là RQ3, RQ2 và RB1 cao hơn đáng kể so với rủi ro của 4 còn lại trong 7 rủi ro quan trọng hàng đầu. Bảy rủi ro quan trọng đầu tiên cộng lại chiếm tới 82,73% trọng lượng chung của các yếu tố rủi ro của cả hệ thống phân phối. Nếu xét bảy yếu tố rủi ro hàng đầu thành một nhóm và các yếu tố rủi ro còn lại thành một nhóm khác, cho thấy hai nhóm này chênh lệch % trọng số chung khá cao, giảm từ 82,07% xuống 17,27%, vì thế cần nên ưu tiên xử lý bảy rủi ro hàng đầu này. Vẫn còn những rủi ro khác không thể bỏ qua chỉ vì không nằm trong bảy rủi ro hàng đầu. Nếu chúng ta phân tích cẩn thận thì chúng ta có thể hiểu được tầm quan trọng tương đối của từng sự kiện rủi ro.



Ghi chú: RQ3 (Doanh nghiệp gặp khó khăn trong kiểm soát hàng tồn kho), RQ2 (Công cụ hỗ trợ quản lý phân phối), RB1 (Thiếu nhân viên bán hàng), RQ1 (Quản lý nhà phân phối không sát sao), RB3 (Ngân sách cho chiến dịch tiếp thị), RV3 (Tai nạn trong vận chuyển hàng hóa), RB4 (Cạnh tranh).

Hình 2. Trọng số chung của 7 yếu tố rủi ro hàng đầu



Hình 3. Tỷ trọng của 7 yếu tố rủi ro hàng đầu so với tất cả các rủi ro cả hệ thống phân phối

5. Kết luận và hàm ý quản trị

5.1. Kết luận

Một số hoạt động trong phân phối gạo tại Thành phố Quảng Ngãi đang gặp phải các loại rủi ro khác nhau. Tổng cộng 14 yếu tố rủi ro đã được hoàn thiện bằng cách sử dụng tổng quan tài liệu có hệ thống với ý kiến đóng góp của các chuyên gia. Tác giả đã sử dụng phương pháp ra quyết định đa tiêu chí, được gọi là AHP để xếp hạng ưu tiên rủi ro.

Kết quả của nghiên cứu cho thấy có 7 yếu tố rủi ro hàng đầu cần được ưu tiên xử lý. 7 yếu tố rủi ro này có trọng số chung từ 0,0514 đến 0,2807, chiếm tỷ trọng 82,73% trọng lượng chung trong tất cả các rủi ro cả hệ thống phân phối. Nhóm 3 yếu tố rủi ro quan trọng nhất trong số 7 rủi ro quan trọng hàng đầu của hoạt động phân phối gạo tại thành phố Quảng Ngãi bao gồm: Rủi ro doanh nghiệp gặp khó khăn trong kiểm soát hàng tồn kho, có trọng số chung (overall weight) là 0,2807; Rủi ro công cụ hỗ trợ quản lý phân phối, có trọng số chung là 0,1581; Rủi ro thiếu nhân viên bán hàng, có trọng số chung là 0,1115.

Trong nghiên cứu này, tác giả không xem xét các thông số đánh giá rủi ro (xác suất và tác động). Nghiên cứu đã tổng hợp toàn diện về rủi ro trong hoạt động phân phối gạo tại TP Quảng Ngãi và cách AHP có thể được áp dụng để ưu tiên rủi ro. Kết quả của nghiên cứu này cũng có thể giúp các nhà quản trị đưa ra quyết định lựa chọn ưu tiên xử lý rủi ro, khi mà nguồn lực và ngân sách không cho phép xử lý chúng một cách đồng thời.

5.2. Hàm ý quản trị

Từ kết quả phân tích trên, với 7 rủi ro trong phân phối gạo tại Thành phố Quảng Ngãi được xác định cần được ưu tiên xử lý, nghiên cứu đưa ra một số hàm ý quản trị tương ứng để cải thiện hiệu quả trong hoạt động phân phối gạo tại Thành phố Quảng Ngãi như sau:

Về rủi ro Doanh nghiệp gặp khó khăn trong kiểm soát hàng tồn kho: Tồn kho quá cao có thể đến từ hai hướng, hướng sản xuất và bán hàng, trong sản xuất doanh nghiệp cần xem lại chiến lược sản xuất sao cho phù hợp tránh sản xuất quá nhiều so với nhu cầu thị trường. Về mặt bán hàng, có thể là chiến lược bán hàng yếu cũng gây nên tồn kho cao, lúc này doanh nghiệp cần

xem xét lại chiến lược bán hàng, đội ngũ bán hàng, tăng cường tiếp thị quảng cáo, thực hiện chính sách khuyến mãi.

Về rủi ro Thiếu công cụ quản lý phân phối: Các doanh nghiệp cần đầu tư, cập nhật những công nghệ mới nhằm nâng cao tính chính xác và hiệu quả trong quản lý hệ thống phân phối.

Về rủi ro Thiếu nhân viên bán hàng: Nhân viên bán hàng có kinh nghiệm là một tài sản quý của doanh nghiệp, cần có tăng cường chính sách đãi ngộ, tạo môi trường làm việc thuận lợi, nhằm giữ chân những nhân viên này, đồng thời cũng nên tăng cường tuyển mộ và đào tạo lực lượng bán hàng kế cận, tránh chiến lược bán hàng bị gián đoạn, ảnh hưởng đến hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp.

Về rủi ro Quản lý nhà phân phối không sát sao: Cần tăng cường giám sát các kênh phân phối, kênh đại lý, đặc biệt những kênh có hồ sơ không tốt trong hoạt động phân phối từ trước đến nay, như bán phá giá, tham nhũng hàng khuyến mãi. Việc tuyển mộ những trưởng kênh đại lý có kinh nghiệm cũng là một giải pháp cần nên tính đến.

Về rủi ro Ngân sách cho chiến dịch tiếp thị: Doanh nghiệp cần rà soát và cân đối thu chi. Phải có nguồn tài chính dự trữ bắt buộc nhằm phục vụ cho các chiến lược tiếp thị quảng bá, vì đây là một hoạt động quan trọng để doanh nghiệp có thể chiếm lĩnh được thị trường.

Về rủi ro Tai nạn trong vận chuyển hàng hóa: Cần bảo trì bảo dưỡng thường xuyên các phương tiện vận tải, tuyển mộ những lái xe có kinh nghiệm cũng là vấn đề các doanh nghiệp cần cân nhắc. Trong công tác giao hàng, việc quan tâm đến thời tiết cũng là điều nên làm, sắp

xếp lịch giao hàng hợp lý, nhằm tránh các rủi ro không đáng trong quá trình các phương tiện vận tải tham gia giao thông.

Về rủi ro Cạnh tranh: Yếu tố cạnh tranh trong bán hàng là yếu tố không thể tránh khỏi ở bất cứ ngành nghề nào với doanh nghiệp nào, trừ các doanh nghiệp độc quyền phân phối. Vì thế, việc vừa chọn nhà phân phối, xây dựng kênh bán hàng mạnh, xem xét lại chiến lược bán hàng, dự báo tình hình thị trường là những việc làm cần thiết và về lâu dài các doanh nghiệp cần xây dựng cho mình một thương hiệu uy tín, đây cũng là một yếu tố vô cùng quan trọng trên thương trường hiện nay.

5.3. Hạn chế

Về mặt hạn chế trong nghiên cứu này, đánh giá của các chuyên gia có thể thiên về lĩnh vực chuyên môn và trình độ cũng như thâm niên của họ. Hơn nữa, với phương pháp AHP, phân tích rủi ro được thực hiện bằng cách sử dụng các trọng số ưu tiên tương đối. Vì vậy, cần thận trọng khi xây dựng ma trận so sánh các yếu tố rủi ro.

Trong nghiên cứu này tác giả dùng độc lập phương pháp phân tích thứ bậc-AHP để ưu tiên xếp hạng các yếu tố rủi ro, các nghiên cứu của các học giả khác trong tương lai có thể kết hợp AHP với một hay hai phương pháp khác để giải quyết các bài toán về ưu tiên rủi ro. Nghiên cứu được thực hiện tại Thành phố Quảng Ngãi và với đối tượng là rủi ro trong phân phối gạo, vì vậy các nghiên cứu tương lai có thể được thực hiện ở một phạm vi khác hay với một đối tượng nghiên cứu khác như: Rủi ro trong phân phối phân bón; Rủi ro trong phân phối dược phẩm chức năng; Rủi ro trong phân phối bia rượu...

Tài liệu tham khảo

- Aminbakhsh, S., Gunduz, M., & Sonmez, R. (2013). Safety risk assessment using analytic hierarchy process (AHP) during planning and budgeting of construction projects. *Journal of safety research*, 46(1), 99-105. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2013.05.003>
- Banda, W. (2019). An integrated framework comprising of AHP, expert questionnaire survey and sensitivity analysis for risk assessment in mining projects. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 14(3), 180-192.

- Boddy, C. R. (2016). Sample size for qualitative research. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 19(4), 426-432.
- Bolderston, A. (2012). Conducting a research interview. *Journal of medical imaging and radiation sciences*, 43(1), 66-76. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jmir.2011.12.002>
- Bravo, J. M. (2021). *IDD and Distribution Risk Management*. Truy cập ngày 30/05/2024 tại: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-52738-9_14
- Czubala, A. (2001). Podstawy i etapy budowania lojalności w kanałach dystrybucji. *Prace Naukowe/Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Marketingu w Chrzanowie*, (5), 129-138.
- Dung, T. T. (2012). Tổng quan về ứng dụng phương pháp phân tích thứ bậc trong quản lý chuỗi cung ứng. *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*, (21a), 180-189. Truy vấn từ <https://ctujsvn.ctu.edu.vn/index.php/ctujsvn/article/view/1170>
- Dworkin, S. L. (2012). Sample size policy for qualitative studies using in-depth interviews. *Archives of sexual behavior*, 41, 1319-1320.
- Eppich, W. J., Gormley, G. J., & Teunissen, P. W. (2019). In-depth interviews. *Healthcare simulation research: A practical guide*, 85-91. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-26837-4_12
- Gowtham, S. (2023). *Distribution Channel: What is it, Types, Importance, Functions & levels*. Truy cập ngày 30/05/2024 tại: <https://happay.com/blog/distribution-channel/>
- Grujić, J., Morača, S., & Fajsi, A. (2020). Analysis of risk factors in the channels of drug distribution: Professional perspectives. *Sustainability*, 12(11), 4787. doi: <https://doi.org/10.3390/su12114787>
- Haughey, D. (2021). *Delphi Technique a Step-by-Step Guide*. Truy cập từ <https://www.projectsmaart.co.uk/tools/delphi-technique-a-step-by-step-guide.php>
- Hilgartner, S. (1992). The social construction of risk objects: Or, how to pry open networks of risk. *Organizations, uncertainties, and risk*, 39-53.
- Holton, G. A. (2004). Defining risk. *Financial analysts journal*, 60(6), 19-25.
- Jerath, K., Kim, S. H., & Swinney, R. (2017). Product quality in a distribution channel with inventory risk. *Marketing Science*, 36(5), 747-761. doi: <https://doi.org/10.1287/mksc.2017.1041>
- Khan, S., Haleem, A., & Khan, M. I. (2021). Risk management in Halal supply chain: an integrated fuzzy Delphi and DEMATEL approach. *Journal of Modelling in Management*, 16(1), 172-214.
- Khan, S., Khan, M. I., Haleem, A., & Jami, A. R. (2022). Prioritising the risks in Halal food supply chain: an MCDM approach. *Journal of Islamic Marketing*, 13(1), 45-65.
- Kotler, P. (1994). Reconceptualizing marketing: an interview with Philip Kotler. *European Management Journal*, 12(4), 353-361. doi: [https://doi.org/10.1016/0263-2373\(94\)90021-3](https://doi.org/10.1016/0263-2373(94)90021-3)
- Kulińska, E. (2016). Model of axiological dimension risk management. *Foundations of Management*, 8(1), 211-226. doi: 10.1515/fman-2016-0017
- Kulinska, E., Giera, J., & Smaga, K. (2020). Analysis of risk factors in an indirect distribution channel. *European Research Studies Journal*, 23(1), 176-185.
- Kusrini, E., Sugito, E., Rahman, Z. M., Setiawan, T. N., & Hasibuan, R. P. (2020). Risk mitigation on product distribution and delay delivery: A case study in an Indonesian manufacturing company. In *IOP conference series: materials science and engineering*, 722(1), p. 012015. IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/722/1/012015>
- Luthra, S., Garg, D., & Haleem, A. (2013). Identifying and ranking of strategies to implement green supply chain management in Indian manufacturing industry using analytical hierarchy process. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 6(4), 930-962.
- March, J. G., & Shapira, Z. (1987). Managerial perspectives on risk and risk taking. *Management science*, 33(11), 1404-1418.
- Mangla, S. K., Kumar, P., & Barua, M. K. (2015). Risk analysis in green supply chain using fuzzy AHP approach: A case study. *Resources, Conservation and recycling*, 104, 375-390. doi:<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.01.001>

- Mentzer, J. T., Gomes, R., & Krapfel, R. E. (1989). Physical distribution service: a fundamental marketing concept? *Journal of the academy of marketing science*, 17, 53-62. doi: <https://doi.org/10.1007/BF02726354>
- Nguyễn, T. Q. L., & Nguyễn, V. C. (2022). Quản lý rủi ro dự án: Tổng quan lý thuyết. *Tạp chí Công thương*, 219-223.
- Oturakçı, M., & Yildırım, R. S. (2022). Analysis of supply chain risks by structural equation model and fuzzy analytical hierarchy process. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 28(1), 117-127.
- Phong, N. T. (2011). Ứng dụng AHP để xây dựng mô hình lựa chọn chủ nhiệm dự án. *Tạp chí khóa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh-Kỹ thuật và Công nghệ*, 6(1), 58-66.
- Saaty, T. L. (2005). *Theory and applications of the analytic network process: decision making with benefits, opportunities, costs, and risks*. RWS publications.
- Saaty, T. L., & Vargas, L. G. (1980). Hierarchical analysis of behavior in competition: Prediction in chess. *Behavioral science*, 25(3), 180-191. doi:<https://doi.org/10.1002/bs.3830250303>
- Saaty, T. L. (1984). The analytic hierarchy process: Decision making in complex environments. In *Quantitative assessment in arms control: mathematical modeling and simulation in the analysis of arms control problems*, 285-308. Boston, MA: Springer US.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International journal of services sciences*, 1(1), 83-98. doi:<https://doi.org/10.1504/IJSSCI.2008.017590>
- Sarahrudge (2024). *6 Essential Steps to Mastering Product Distribution in Retail*. Truy cập ngày 30/05/2024 tại: <https://retail-merchandiser.com/news/6-essential-steps-to-mastering-product-distribution-in-retail/>
- Shameem, M., Kumar, R. R., Kumar, C., Chandra, B., & Khan, A. A. (2018). Prioritizing challenges of agile process in distributed software development environment using analytic hierarchy process. *Journal of Software: Evolution and Process*, 30(11), e1979.
- Sharma, S. K., & Bhat, A. (2012). Identification and assessment of supply chain risk: development of AHP model for supply chain risk prioritisation. *International Journal of Agile Systems and Management*, 5(4), 350-369. doi:<https://doi.org/10.1504/IJASM.2012.050155>
- Singh, S., Kumar, R., Panchal, R., & Tiwari, M. K. (2021). Impact of COVID-19 on logistics systems and disruptions in food supply chain. *International Journal of Production Research*, 59(7), 1993-2008. doi: <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1792000>
- Śliwczynski, B., Koliński, A. 2014. *Organizacja i monitorowanie procesów dystrybucji*. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań.
- Thy Lê. (2023). *Giá lúa gạo trong nước tăng theo ngày, Bộ NN&PTNT nói gì về tiêu dùng gạo trong nước và xuất khẩu?* Truy cập ngày 08/05/2024 tại: <https://vnbusiness.vn/tieu-dung/gia-lua-gao-trong-nuoc-tang-theo-ngay-bo-nn-ptnt-noi-gi-ve-tieu-dung-gao-trong-nuoc-va-xuat-khau-1094575.html>
- Tỉnh ủy Quảng Ngãi (2023). *Kế hoạch đảm bảo an ninh lương thực quốc gia đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh*. Truy cập ngày 08/05/2024 tại: https://www.quangngai.dcs.vn/tin-oc-nhieu/-/asset_publisher/9F2li5r5FPQI/content/ban-thuong-vu-tinh-uy-ke-hoach-am-bao-an-ninh-luong-thuc-quoc-gia-en-nam-2030-tren-ia-ban-tinh
- Tsay, A. A. (2002). Risk sensitivity in distribution channel partnerships: implications for manufacturer return policies. *Journal of Retailing*, 78(2), 147-160. doi: [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(02\)00070-2](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(02)00070-2)
- Vinh, N. Q., & Huyền, M. T. K. (2019). Đánh giá rủi ro trong hoạt động chuỗi cung ứng: Trường hợp công ty TNHH Synthomer Việt Nam. *Journal of Science and Technology-IUH*, 41(05). doi: <https://doi.org/10.46242/jst-iuh.v41i05.266>