

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน กรณีศึกษา สวนยายละมัย

Risk Analysis in the Supply Chain of Durian, Case Study: Grandma Lamai Garden

ประสพโชค พูลปั้น* และ สุภาวดี สายสนิท

สาขาวิชาเทคโนโลยีโลจิสติกส์และการจัดการระบบขนส่ง คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจรัลพงษานุการ

Email: prasopchoke.pp@hotmail.com, logis.cpc.nungning@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน 2) เพื่อจัดลำดับความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน 3) เพื่อเสนอแนวทางการบริหารความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทานทุเรียนสวนทุเรียนกรณีศึกษา โดยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและจัดทำแบบประเมินข้อบกพร่องและผลกระทบกับบุคคลที่เกี่ยวข้องภายในห่วงโซ่อุปทาน สามารถระบุความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกทั้งหมด 11 ด้าน ได้แก่ 1) ความเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อม 2) ความเสี่ยงด้านคู่แข่ง 3) ความเสี่ยงด้านการตลาดและการขาย 4) ความเสี่ยงด้านการตอบสนองของลูกค้า 5) ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี 6) ความเสี่ยงด้านการผลิต 7) ความเสี่ยงด้านการจัดหาวัตถุดิบ 8) ความเสี่ยงด้านคลังสินค้า 9) ความเสี่ยงในการจัดการสินค้าคงคลัง 10) ความเสี่ยงด้านการขนส่ง 11) ความเสี่ยงด้านการบริหารองค์กร จากการจัดอันดับเหตุการณ์ความเสี่ยงทั้งหมดพบว่า เหตุการณ์ความเสี่ยงที่มีค่าคะแนนสูงสุด ได้แก่ การส่งมอบสินค้าไม่ทันเวลา จากการวิเคราะห์สาเหตุของความเสี่ยงด้านการส่งมอบสินค้าไม่ทันเวลาพบว่า เกิดจากความบกพร่องขององค์กรของผู้ให้บริการขนส่ง ที่ไม่มีการอบรมพนักงานขนส่งสินค้าให้มีความชำนาญในเส้นทาง การเตรียมสินค้าที่จะส่ง การทำสินค้าตกหล่นอยู่ในคลังสินค้า และไม่มีการตรวจเช็คสินค้าก่อนนำส่ง รวมถึงการวางแผนในการบริการขนส่งที่ไม่มีประสิทธิภาพ จากผลการวิเคราะห์แนวทางการบริหารความเสี่ยงด้านการขนส่ง สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการรับมือกับสถานการณ์ที่สามารถเกิดขึ้น ประกอบด้วย 4 วิธีดังนี้ 1) การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง 2) การจัดจ้างตัวแทนการขนส่ง 3) ยกเลิกการสั่งซื้อผ่านช่องทางออนไลน์หรือการให้บริการด้านการขนส่ง 4) การยอมรับความเสี่ยง จากการวิเคราะห์แนวทางการบริหารความเสี่ยงกับสถานการณ์ปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานทุเรียน สวนยายละมัย สามารถสรุปได้ว่า การจัดจ้างตัวแทนในการขนส่ง เป็นแนวทางในการโอนความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับห่วงโซ่อุปทานทุเรียน สวนยายละมัย ให้กับตัวแทนการขนส่ง เพื่อให้ธุรกิจมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมหลักมากขึ้น อย่างไรก็ตามการบริหารความเสี่ยงจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือและตระหนักถึงความสำคัญจากทุกฝ่ายภายในห่วงโซ่อุปทาน จึงจะสามารถบริหารความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : ห่วงโซ่อุปทาน การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบ แนวทางการบริหารความเสี่ยง

Abstract

The objectives of this research are 1) to study the risk in the durian supply chain 2) to arrange the risk rating in the durian supply chain 3) to propose the risk management in the durian supply chain durian garden case study by using structured interviews and preparing a form for assessing deficiencies and impacts with relevant persons within the supply chain can identify the risks caused by internal factors

* Corresponding author, e-mail: prasopchoke.pp@hotmail.com

and all 11 external factors, including 1) environmental risk 2) competitor risk 3) marketing and sales risks 4) customer response risk 5) Technology risk 6) Production risk 7) Raw material procurement risk 8) Warehouse risk 9) Inventory management risk 10) Transportation Risk 11) Risk in corporate management. From the ranking of all risk events, it was found that the risk event with the highest score is the delivery of the product on time. From the analysis of the causes of the risk of not delivering the product on time, it was found that caused by defects in the transportation service organization that does not have training staff to transport goods to have expertise in the route preparing the product to be delivered Making products fall in the warehouse and without checking products before delivery including planning for inefficient transportation services based on the analysis of transportation risk management guidelines can be used as a guideline for dealing with situations that can occur, consisting of 4 methods as follows: 1) packaging design for transportation 2) hiring a transportation agent 3) cancel the order through online channels or transportation services 4) risk acceptance. Based on the analysis of the risk management approach and the current situation of the supply chain, Grandma Lamai Garden can be concluded that hiring a transportation agent as a guideline for transferring the risks that occur to the supply chain of Grandma Lamai Durian to transportation agents in order for the business to focus on the main activities and correspond to the problems and causes as analyzed however, risk management requires cooperation and awareness from all parties within the supply chain. Therefore will be able to effectively manage risks.

Keywords: Supply chain Failure Mode and Effects Analysis Risk Management

1. ที่มาและความสำคัญ

ทุเรียนนับว่าเป็นผลไม้เศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยแหล่งผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ภาคตะวันออกของประเทศไทย ซึ่งจังหวัดที่มีผลผลิตออกสู่ ตลาดคิดเป็นจังหวัดจันทบุรี ร้อยละ 40 ระยอง ร้อยละ 11 และตราด ร้อยละ 5 ตามลำดับ และแหล่งผลิตที่สำคัญอีกแห่งหนึ่ง คือ ภาคใต้ของประเทศไทย โดยจังหวัดที่มีผลผลิตออกสู่ตลาดคิดเป็น ชุมพร ร้อยละ 22 , สุราษฎร์ธานีร้อยละ 5 และนครศรีธรรมราช ร้อยละ 4 ตามลำดับ พันธุ์ที่นิยมปลูกในประเทศไทย ได้แก่ หมอนทอง ร้อยละ 89.59 ชะนี ร้อยละ 4.56 พวงมณี 2.06 กระดุม ร้อยละ 1.31 ก้านยาว ร้อยละ 0.89 และพันธุ์อื่น ๆ ร้อยละ 1.59 เมื่อจำแนกเป็นรายพันธุ์พบว่า พันธุ์หมอนทองมีเนื้อที่ปลูกมากที่สุด รองลงมา คือพันธุ์ชะนี ส่วนพันธุ์พวงมณีขายได้ราคาดีที่สุด (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมส่งเสริมการเกษตร 2560)

จังหวัดนนทบุรีนับได้ว่าเป็นแหล่งที่มีชื่อเสียงแหล่งหนึ่งในการปลูกทุเรียน จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของคำขวัญประจำจังหวัดนนทบุรี ความว่า “พระตำหนัก สง่างาม ลือนาม สวนสมเด็จ เกาะเกร็ด แหล่งดินเผา วัดเก่านามระบือ เลื่องลือทุเรียนนนท์ งามน่ายล ศูนย์ราชการ” ซึ่งแสดงถึงการเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายของทุเรียนนนทบุรีในอดีตได้เป็นอย่างดี เนื่องจากดินในแถบนนทบุรี เป็นดินเหนียวที่มีธาตุอาหารของพืชอย่างบริบูรณ์ ซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากดินในแถบอื่น ๆ ที่มีการปลูกทุเรียน จึงทำให้เนื้อทุเรียนที่มาจากจังหวัดนนทบุรี ละเอียดย เนื้อหนาและรสชาติดีมาก รวมถึงทำให้ทุเรียนนนทบุรีมี

ราคาสูง และเป็นที่ต้องการของตลาด นำรายได้เข้าสู่ชุมชนและจังหวัดนนทบุรีปีละหลายร้อยล้านบาท (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนนทบุรี, 2542)

สวนยายละม้าย ตั้งอยู่ที่ ซอยบางกร่าง 45/1 ตำบลบางกร่าง อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี มีพื้นที่ในการเพาะปลูกจำนวน 4 ไร่ โดยแบ่งพื้นที่ในการปลูกทุเรียน พันธุ์หมอนทอง ร้อยละ 73.07 และพันธุ์ก้านยาวร้อยละ 26.93 ของพื้นที่ รวมทั้งหมด 130 ต้น จากการเข้าศึกษาข้อมูลเบื้องต้น สวนกรณีศึกษาพบว่า ระบบโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มีส่วนทำให้ผลผลิตได้รับความเสียหาย ได้แก่ วัตถุดิบที่ใช้ในการเพาะปลูกด้วยคุณภาพ การขนส่งที่ใช้ระยะเวลาเวลายาวนาน ทำให้ผลผลิตสุกก่อนเวลาหรือเกิดการเน่าเสีย ส่งผลต่อลักษณะทางกายภาพและรสชาติของผลผลิต จึงต้องชดเชยค่าเสียหายให้กับลูกค้า และส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงของทุเรียนจังหวัดนนทบุรี ซึ่งอาจมีผลทำให้ราคาในตลาดลดลง รวมทั้งขั้นตอนปลีกย่อยต่าง ๆ ในซัพพลายเชน ก็มีความสำคัญที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงที่ส่งผลให้คุณภาพของผลผลิตลดลง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทานทุเรียนของสวนกรณีศึกษา
2. เพื่อจัดลำดับความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน
3. เพื่อเสนอแนวทางการบริหารความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน

3. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทาน (Risk of Supply Chain)

สำหรับธุรกิจที่เป็นหุ้นส่วนในห่วงโซ่อุปทานทุกองค์กร มีโอกาสที่จะต้องเผชิญกับความเสี่ยงที่มาจากทั้งภายนอกและภายในห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งได้ให้ความหมายของความเสี่ยงทั้ง 2 ประเภท ดังนี้

1.1. ความเสี่ยงจากภายนอก (External Risks) เป็นความเสี่ยงที่ถูกผลักดันให้เกิดขึ้นได้จากเหตุการณ์ทั้งในส่วนที่เป็นสายโซ่สัมพันธ์ขึ้นด้านบน หรือลงด้านล่างของห่วงโซ่อุปทาน

1.2. ความเสี่ยงจากภายใน (Internal Risks) เป็นความเสี่ยงที่ถูกผลักดันจากปัจจัยภายในระบบ การควบคุม ขององค์กร (ภุริชยา สัจจาเฟื่องกิจการ และธัญญา วสุศรี, 2555)

2. การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบ (Failure Mode And Effects Analysis)

การวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบ (FMEA) เป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของข้อบกพร่องและผลกระทบ โดยการประเมินตัวเลขแสดงลำดับความเสี่ยง โดยพิจารณาจากความรุนแรงของข้อบกพร่อง (Severity, S) โอกาสในการเกิดขึ้นของสาเหตุ (Occurrence, O) และการควบคุมสาเหตุที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (Detection, D) และจัดลำดับค่า RPN เพื่อคัดเลือกค่า RPN ที่สูง

3. แผนผังสาเหตุและผลหรือแผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram)

เป็นเครื่องมือแสดงความสัมพันธ์ในลักษณะแผนผัง จะแสดงให้เห็นถึงเหตุและผล ที่ก่อให้เกิดปัญหาอย่างชัดเจน ส่งผลให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องตรงประเด็น

4. การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)

องค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ (2562) กล่าวว่า การบริหารความเสี่ยง หมายถึง เป็นกระบวนการบริหารจัดการให้โอกาสและผลกระทบที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงลดลง อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ ซึ่งการจัดการความเสี่ยงมีหลายวิธีดังนี้

4.1. การยอมรับความเสี่ยง (Risk Acceptance) เป็นการยอมรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น เนื่องจากไม่คุ้มค่า ใน การจัดการควบคุมหรือป้องกันความเสี่ยง

4.2. การลด หรือการควบคุมความเสี่ยง (Risk Reduction) เป็นการออกแบบวิธีการทำงานใหม่เพื่อลด โอกาสและผลกระทบที่จะเกิดให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้

4.3. การกระจายความเสี่ยง (Risk Sharing) เป็นการกระจายหรือถ่ายโอนความเสี่ยงให้ผู้อื่นช่วยแบ่งความ รับผิดชอบไป

4.4. การเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Avoidance) เป็นการจัดการความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงมากและหน่วยงาน ไม่อาจยอมรับได้ จึงต้องตัดสินใจยกเลิกโครงการหรือกิจกรรมนั้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

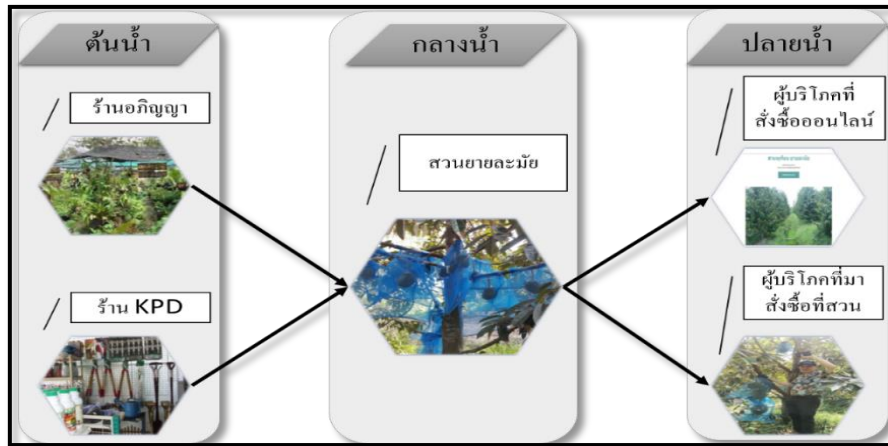
สุนทรีย์ กมลธิธิภาส (2560) ศึกษาการบริหารความเสี่ยงในซัพพลายเชน บริบท อุตสาหกรรมผลิต ก๊อกร้า กรณีสึกษา บริษัทผลิตก๊อกร้าแห่งหนึ่ง โดยการระบุปัจจัยเสี่ยงได้ทั้งหมด 55 ประเด็น แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ บุคลากร กระบวนการ และเครื่องมือจากนั้น ทำการประเมินความเสี่ยงโดยสอบถามจากหน่วยงานต่าง ๆ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล ในเชิงคุณภาพ ผลการประเมินพบว่า ประเด็นความเสี่ยงทั้ง 55 ประเด็น มีความเสี่ยงสูงที่ส่งผลให้การจัดส่งสินค้าล่าช้า คือ ความไม่รอบคอบและขาดความระมัดระวังของบุคลากร ตลอดจนขาดความรู้ความเข้าใจในการทำ งานผ่านระบบเทคโนโลยี สารสนเทศของบุคลากร และปัญหาด้านนโยบายขององค์กรที่ไม่มีความชัดเจนในการจัดการระบบเพียงพอ

อาเฟนดี ท่าสอนและคณะ (2555) ศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยงของโซ่อุปทานสำหรับแผ่นยางพาราดิบไม่เรียบ โดย ใช้การสำรวจข้อมูลด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ หลังจากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS และจัด ระดับประเภทความเสี่ยงที่เกิดขึ้น โดยการคำนวณจากค่าโอกาสการเกิดความเสี่ยงและระดับความรุนแรง ผลการวิจัยพบว่า ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทานที่ส่งผลกระทบต่อหรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อการดำเนินงาน ได้แก่ ความไม่แน่นอนของ ราคายางในอนาคต สถานะความต้องการของเศรษฐกิจโลกในอนาคต และเสถียรภาพทางการเมือง

จากการทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลหรือการกำหนดปัจจัยความเสี่ยงและ วิธีการวิเคราะห์ความเสี่ยงแต่ละห่วงโซ่อุปทาน ล้วนแตกต่างกันไปตามลักษณะกระบวนการดำเนินงานของห่วงโซ่อุปทานนั้น ๆ นอกจากนี้ เพื่อให้การบริหารความเสี่ยงเกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึง จำเป็นที่ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายในห่วงโซ่อุปทาน

4. วิธีดำเนินงานวิจัย

4.1 ทำการศึกษาห่วงโซ่อุปทานทุเรียนของสวนยายละม้าย ประกอบด้วย ผู้จัดจำหน่ายปัจจัยในการเพาะปลูก ผู้เพาะปลูก และผู้บริโภค โดยกระบวนการในการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ผู้จัดจำหน่ายปัจจัยในการเพาะปลูกจนถึง ขั้นตอนการค้าและการกระจายผลผลิตให้แก่ผู้บริโภค สามารถแสดงลำดับของการดำเนินงานได้ดังรูปที่ 1



รูป 1 ความเชื่อมโยงของการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน สวนยายละม้าย

4.2 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญภายในห่วงโซ่อุปทานและการทำแบบประเมินข้อบกพร่องและผลกระทบ (FMEA) ในรายละเอียดแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนคือ

1. การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน สวนยายละม้าย หาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา

2. ประเมินความรุนแรง โอกาสและ การป้องกัน โดยมีขอบเขตในการวิเคราะห์ความเสี่ยงตั้งแต่การจัดซื้อปัจจัยในการเพาะปลูกจนกระทั่งการค้ำและการกระจายผลผลิตไปยังผู้บริโภค

โดยทั้ง 2 ส่วนประกอบด้วยคำถาม 11 หัวข้อ ได้แก่ 1. ความเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อม 2. ความเสี่ยงด้านผู้แข่งขัน 3. ความเสี่ยงด้านการตลาดและการขาย 4. ความเสี่ยงด้านการตอบสนองของลูกค้า 5. ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี 6. ความเสี่ยงด้านการผลิต 7. ความเสี่ยงด้านการจัดหาวัตถุดิบ 8. ความเสี่ยงด้านคลังสินค้า 9. ความเสี่ยงในการจัดการสินค้าคงคลัง 10. ความเสี่ยงด้านการขนส่ง 11. ความเสี่ยงด้านการบริหารองค์กร

4.3 ระบุความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดขึ้นภายในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน สวนยายละม้าย โดยอาศัยแนวคิด Vanamy et.al., (2007) เป็นแนวทางในการระบุความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดขึ้น โดยจัดทำในรูปของแบบประเมิน

4.4 ประเมินความเสี่ยง โดยมีการกำหนดขอบเขตในการวิเคราะห์หาจุดที่เกิดความเสี่ยงตั้งแต่ขั้นตอนการจัดซื้อปัจจัยในการเพาะปลูกจนกระทั่งการค้ำและการกระจายผลผลิต ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ตารางที่ 1 ความหมายของระดับผลกระทบและความรุนแรง

ผลกระทบจากข้อบกพร่อง	ความรุนแรงของผลกระทบ	คะแนน
เกิดอันตรายโดยไม่มี การเตือน	มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ใช้ หรือขัดต่อกฎหมายโดยไม่มี การเตือนล่วงหน้า	10
เกิดอันตรายโดยมี การเตือน	มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ใช้ หรือขัดต่อกฎหมายโดยมี การเตือนล่วงหน้า	9
ผลกระทบสูงมาก	สินค้าไม่สามารถใช้งานได้	8
ผลกระทบสูง	สินค้าสามารถใช้งานได้แต่ระดับคุณภาพจะลดลง	7
ผลกระทบปานกลาง	สินค้าสามารถใช้งานได้แต่ระดับคุณภาพจะลดลง ทำให้ลูกค้าไม่พอใจ	6

ผลกระทบต่ำ	สินค้าสามารถใช้งานได้ แต่ระดับคุณภาพลดลง ทำให้ลูกค้าอาจยอมรับได้	5
ผลกระทบต่ำมาก	ความสมบูรณ์ของสินค้าไม่ดีนัก ลูกค้าสามารถสังเกตเห็นข้อบกพร่องได้ (75%)	4
ผลกระทบเล็กน้อย	ความสมบูรณ์ของสินค้าไม่ดีนัก ลูกค้าสามารถสังเกตเห็นข้อบกพร่องได้ (50%)	3
เกือบไม่มีผลกระทบ	ความสมบูรณ์ของสินค้าไม่ดีนัก ลูกค้าสามารถสังเกตเห็นข้อบกพร่องได้ (25%)	2
ไม่มีผลกระทบ	ไม่มีผลกระทบที่สามารถสังเกตเห็นได้	1

ตารางที่ 2 ความหมายของโอกาสและความน่าจะเป็นในการเกิดความเสียหาย

โอกาสการเกิดข้อบกพร่อง	โอกาสเกิดข้อบกพร่องที่เป็นไปได้	คะแนน
สูงมาก : เกิดข้อบกพร่องเป็นประจำ	มีเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นทุกวัน	10
	มีเหตุการณ์นี้เกิดขึ้น ในระยะเวลา 3 วัน	9
สูง : เกิดข้อบกพร่องสูง	มีเหตุการณ์นี้เกิดขึ้น ในระยะเวลา 7 วัน	8
	มีเหตุการณ์นี้เกิดขึ้น ในระยะเวลา 15 วัน	7
ปานกลาง : เกิดข้อบกพร่องเป็นครั้งคราว	มีเหตุการณ์นี้เกิดขึ้น ในระยะเวลา 1 เดือน	6
	มีเหตุการณ์นี้เกิดขึ้น ในระยะเวลา 6 เดือน	5
ปานกลาง : เกิดข้อบกพร่องเป็นครั้งคราว	มีเหตุการณ์นี้เกิดขึ้น ในระยะเวลา 1 ปี	4
ค่อนข้างต่ำ : เกิดข้อบกพร่องค่อนข้างน้อย	มีเหตุการณ์นี้เกิดขึ้น ในระยะเวลา 3 ปี	3
	มีเหตุการณ์นี้เกิดขึ้น ในระยะเวลา 5 ปี	2
ต่ำ : ไม่เกิดข้อบกพร่องเลย	ไม่เคยมีเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นเลย	1

ตารางที่ 3 เกณฑ์การประเมินการป้องกันความเสี่ยงที่เกิดขึ้น

การป้องกัน	ความเป็นไปได้ของการป้องกัน	คะแนน
มีความไม่แน่นอนเกือบทั้งหมด	ไม่สามารถตรวจจับสาเหตุของข้อบกพร่องได้เลย	10
ห่างไกลมาก	มีโอกาสน้อยมาก ๆ ที่จะตรวจจับสาเหตุของข้อบกพร่องได้	9
ห่างไกล	มีโอกาสน้อยมาก ที่จะตรวจจับสาเหตุของข้อบกพร่องได้	8
ต่ำมาก ๆ	มีโอกาสน้อยมาก ๆ ที่จะตรวจจับสาเหตุของข้อบกพร่อง	7
ต่ำ	มีโอกาสน้อยที่จะตรวจจับสาเหตุของข้อบกพร่องได้	6
ปานกลาง	มีโอกาสปานกลางที่จะตรวจจับสาเหตุของข้อบกพร่องได้	5
ค่อนข้างสูง	มีโอกาสค่อนข้างสูงที่จะตรวจจับสาเหตุของข้อบกพร่องได้	4
สูง	มีโอกาสสูงที่จะตรวจจับสาเหตุของข้อบกพร่องได้	3
สูงมาก	มีโอกาสสูงมากที่จะตรวจจับสาเหตุของข้อบกพร่องได้	2
เกือบจะมีความแน่นอน	สามารถตรวจจับสาเหตุของข้อบกพร่องได้แน่นอน	1

4.5 การจัดลำดับความเสี่ยง หลังจากทำการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามการประเมินข้อบกพร่องและผลกระทบแล้ว จึงนำค่าคะแนนมาคำนวณหาค่า RPN ที่สูงที่สุด เพื่อเลือกความเสี่ยงที่ค่าคะแนนมากที่สุดนำมาเสนอแนวทางการบริหารความเสี่ยง

4.6 วิเคราะห์แนวทางในการบริหารความเสี่ยง จะทำการวิเคราะห์ผลและความสอดคล้องของปัจจัยต่าง ๆ และเสนอแนวทางการบริหารความเสี่ยง ที่ส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อุปทาน

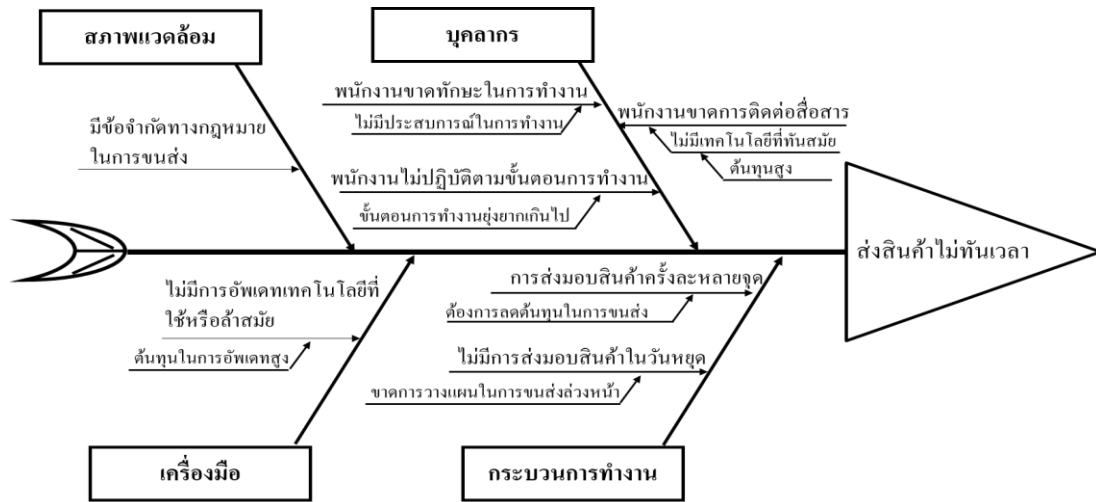
5. ผลและวิจารณ์

5.1 จากการประเมินผลความเสี่ยง โดยใช้แบบสอบถามข้อบกพร่องและผลกระทบ (FMEA) มาใช้ในการประเมิน ได้ผลการประเมินความเสี่ยงทั้งภายนอกและภายใน ออกเป็นด้านต่าง ๆ จากผู้จำหน่ายปัจจัยในการเพาะปลูก สวนยายละมัย และผู้บริโภค สามารถนำไปจัดลำดับคะแนนความเสี่ยง ดังนี้

ตารางที่ 4 การจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน สวนยายละมัย

อันดับคะแนน ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	คะแนนความเสี่ยง
1	การส่งมอบสินค้าไม่ทันเวลา	1,406
2	ความถูกต้องของสินค้าที่ขนส่ง	1,323
3	ความยุ่งยากในการจัดเก็บ	1,301
4	การบำรุงยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง	929
5	ความสมบูรณ์ของสินค้าที่ขนส่ง	837
6	การจัดจ้าง Outsource	739
7	ความเหมาะสมในการจัดเส้นทางรถ	710
8	ปริมาณวัตถุดิบมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ	695
9	เกิดของเสียในการผลิต	585
10	อุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน	585
11	คุณภาพผลผลิตไม่ได้มาตรฐาน	558

5.2 สาเหตุหลักของการส่งสินค้าล่าช้าเกินกว่าวันเวลาที่กำหนด ส่วนใหญ่ก็จะมาจากความบกพร่องขององค์กร ที่ไม่มีกรอบรอมพนักงานขนส่งสินค้าให้มีความชำนาญในเส้นทาง การเตรียมสินค้าที่จะส่ง การทำสินค้าตกหล่นอยู่ในคลังสินค้า และไม่มีการตรวจเช็คสินค้าก่อนนำส่ง รวมถึงการวางแผนในการบริการขนส่งที่ไม่มีประสิทธิภาพ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ผังก้างปลาแสดงสาเหตุของความเสี่ยงด้านการขนส่งที่ไม่ทันเวลา

5.3 เพื่อหาแนวทางในการบริหารความเสี่ยงในด้านการขนส่ง สามารถทำการวิเคราะห์หาสภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการในด้านการขนส่ง เพื่อนำไปสู่การบริหารความเสี่ยงต่าง ๆ ในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้องค์กร สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์และเตรียมความพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ในการเก็บเกี่ยวและรับมือกับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับองค์กร เพื่อป้องกันและผ่อนผันให้สถานการณ์ความเสี่ยงบรรเทาลงได้ โดยการใช้เครื่องมือดังนี้

1. การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง

เป็นการลดความเสี่ยง (Risk Reduction) ที่อาจเกิดขึ้นกับสินค้าในระหว่างขนส่ง ในสภาวะของอุณหภูมิอากาศมีความแปรปรวน ส่งผลให้มีบางช่วงเวลาไม่เอื้อต่อการให้บริการด้านขนส่ง และทำให้คุณภาพของสินค้าได้รับการชำรุดเสียหาย โดยการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่งนั้น เพื่อป้องกันสินค้าในสภาวะแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยได้ ซึ่งจะต้องคำนึงถึงลักษณะทางกายภาพของสินค้า วัตถุประสงค์การใช้งาน ความแข็งแรงทนทาน และปริมาตรของของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง

2. การจัดจ้างตัวแทนการขนส่ง (Outsource)

เป็นการถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk Sharing) ที่อาจเกิดขึ้นกับสินค้า เนื่องจากทางสวนขายละม้าย มีกิจกรรมหลักในกระบวนการดำเนินงานคือ การผลิตทุเรียนสด ดังนั้น การจัดจ้างตัวแทนในการขนส่งจะทำให้ธุรกิจมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมหลักมากขึ้น และเมื่อมีเวลาและความสนใจในกิจกรรมหลักก็ทำให้ธุรกิจสัมฤทธิ์ผลได้ดีขึ้น

3. ยกเลิกการสั่งซื้อผ่านช่องทางออนไลน์หรือการให้บริการด้านการขนส่ง

เป็นการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Avoidance) ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานด้านการขนส่ง โดยปกติแล้ว ทางสวนขายละม้ายจะมีการให้บริการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้า ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่เกิดขึ้น ทางสวนควรยกเลิกการให้บริการขนส่งดังกล่าว โดยให้ลูกค้ามารับสินค้าเองที่สวน เนื่องจากสินค้ามีมูลค่าค่อนข้างสูง และอ่อนไหวต่อสภาพอากาศ จึงมักเกิดปัญหาต่าง ๆ ในด้านการขนส่ง

4. ยอมรับความเสี่ยง (Risk Accept)

เป็นการยอมรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น เนื่องจากไม่คุ้มค่าในการพัฒนาหรือแก้ไขสถานการณ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้น

จากการวิเคราะห์แนวทางการบริหารความเสี่ยงกับสถานการณ์ปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานทุเรียน สวนยายละมัย สามารถสรุปได้ว่า การจัดจ้างตัวแทนในการขนส่ง เป็นแนวทางในการโอนความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับห่วงโซ่อุปทานทุเรียน สวนยายละมัย ให้กับตัวแทนการขนส่ง เพื่อให้ธุรกิจมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมหลักมากขึ้น และสอดคล้องกับปัญหาและสาเหตุดังที่วิเคราะห์

6. สรุปผล

จากการศึกษานี้ทำให้ทราบถึงความเสี่ยงด้านต่าง ๆ ภายในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน สวนยายละมัย พบว่าความเสี่ยงด้านการขนส่งที่ไม่ทันเวลา มีค่าคะแนนความเสี่ยง (RPN) สูงที่สุด จึงทำการวิเคราะห์สาเหตุที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง โดยใช้แผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) และสามารถสรุปได้ดังนี้ 1. พนักงานขาดทักษะในการทำงาน 2. พนักงานไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน 3. การขาดการติดต่อสื่อสารประสานงานกัน 4. ไม่มีการส่งมอบสินค้าในวันหยุด 5. การส่งมอบสินค้าครั้งละหลาย ๆ จุด 6. เทคโนโลยีที่ใช้ในการขนส่งไม่มีการอัปเดตหรือล้าสมัย เนื่องจากต้องเงินลงทุนสูง และ 7. สภาพแวดล้อมที่มีข้อจำกัดทางกฎหมายในการให้บริการขนส่ง

สำหรับแนวทางการจัดการความเสี่ยงกับสถานการณ์ปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานทุเรียน สวนยายละมัย สามารถสรุปได้ว่า การจัดจ้างตัวแทนในการขนส่ง เป็นแนวทางในการโอนความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับห่วงโซ่อุปทานทุเรียน สวนยายละมัย ให้กับตัวแทนการขนส่ง เพื่อให้ธุรกิจมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมหลักมากขึ้น และสอดคล้องกับปัญหาและสาเหตุดังที่วิเคราะห์

7. เอกสารอ้างอิง

- กฤติยา เกิดผล. 2556. การวิเคราะห์ความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย. วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิรพร สุเมธีประสิทธิ์. 2556. การวิเคราะห์ความเสี่ยง. เข้าถึงเมื่อ 4 เมษายน 2562 จาก <https://chirapon.wordpress.com/tag/การวิเคราะห์ความเสี่ยง>.
- ไชยยศ ไชยมั่นคง และมยุขพันธ์ุ ไชยมั่นคง. 2557. การจัดการซัพพลายเชนและช่องทางการตลาด. วิชั่น พรีเมรส, กรุงเทพฯ.
- เทอดธิดา ทิพย์รัตน์. 2555. การบริหารความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทานของการดำเนินงานด้านการเงินในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นิรภัย จันทร์สวัสดิ์. 2551. การบริหารความเสี่ยง. สำนักพิมพ์สุตรไพศาล. กรุงเทพฯ. หน้า 71-74
- นฤมล สะอาดโคม. 2550. การบริหารความเสี่ยง (Risk Management). เข้าถึงเมื่อ 5 เมษายน 2562 จาก http://home.npru.ac.th/suphitcha/data/risk_ma.pdf.
- พัชราภรณ์ เนียมมณีและคณะ. 2556. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเสี่ยงของห่วงโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมยานยนต์. เข้าถึงเมื่อ 4 เมษายน 2562 จาก <http://library1.nida.ac.th/catbook1/nidabk1/b182136ab.pdf>.
- ภุริชชา สัจจาเพื่องกิจการ. 2555. การวิเคราะห์ความเสี่ยงห่วงโซ่อุปทานธุรกิจการผลิตผักกาดต้องบรรจุกระป๋อง. การจัดการและนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ศิรินภา ราชลำ. 2557. การวิเคราะห์ความเสี่ยงของธุรกิจจำหน่ายเคมีภัณฑ์เกษตรอำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย. สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.

- ศิริรัตน์ ตรงวัฒนาวุฒิและคณะ. 2561. การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานโรงสีข้าวอินทรีย์ขนาดเล็กจังหวัดเชียงใหม่. ปรัชญา
ดุขฎิบัณฑิต, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุนทรี กมลสิริภาส. 2560. การบริหารความเสี่ยงในซัพพลายเชนอุตสาหกรรมผลิตก๊อมน้ำ. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อาเฟนดี ทำสอนและคณะ. 2555. การวิเคราะห์ความเสี่ยงของโซ่อุปทานสำหรับแผ่นยางพาราดิบไม่เรียบ.
วิศวกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
-