

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การเพิ่มศักยภาพด้าน โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน
ของสตอร์เบอรี่สดในจังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน

นางสาวจุฑามาศ เนตรปัญญา

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.นิวิธ เจริญใจ

บทคัดย่อ

การเพิ่มศักยภาพด้าน โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานของสตอร์เบอรี่สดในจังหวัดเชียงใหม่ ใช้กรณีศึกษาพื้นที่ตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง ซึ่งจัดได้ว่าเป็นแหล่งปลูกสตอร์เบอรี่ที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทย และเป็นแหล่งแหล่งเพาะพันธุ์และขยายพันธุ์สตอร์เบอรี่ที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์และเพิ่มศักยภาพด้าน โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานสตอร์เบอรี่สดในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานสตอร์เบอรี่สดด้วยแนวคิดห่วงโซ่คุณค่า 2) การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องและสร้างตัวชี้วัดการประเมินประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทานสตอร์เบอรี่สดด้วยแนวคิดแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCOR Model) พร้อมทั้งจัดทำแบบประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานสตอร์เบอรี่สดและการนำแบบประเมินที่ออกแบบได้ไปทดลองใช้ 3) วิเคราะห์กระบวนการและจำแนกกิจกรรม และ4) หาแนวทางการเพิ่มศักยภาพการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานสตอร์เบอรี่สด

ในขั้นตอนแรกของการศึกษา และวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานสตอร์เบอรี่สดด้วยแนวคิดห่วงโซ่คุณค่า เริ่มจากการเก็บข้อมูลเชิงสำรวจ จากผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานสตอร์เบอรี่สด ซึ่งประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มพ่อค้าคนกลางและตัวแทนบริษัทขนส่ง และกลุ่มแปรรูป แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์ และการบริหารจัดการ ส่วนที่ 2 แบบสำรวจกิจกรรมการดำเนินงาน

ในขั้นตอนที่สองทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องและสร้างตัวชี้วัดการประเมินด้วยแนวคิดแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มพ่อค้าคนกลางและตัวแทนบริษัทขนส่ง เริ่มจากการกำหนดปัจจัยหลักสำหรับพิจารณาการประเมินห่วงโซ่อุปทานสตอเบอรี่สด ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ด้านการจัดซื้อจัดหา ด้านการผลิต และด้านการขนส่ง จากนั้นกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินและคัดกรองจนได้ตัวชี้วัดอย่างแท้จริงที่มีความสำคัญต่อห่วงโซ่อุปทานสตอเบอรี่สด แล้วนำแบบประเมินที่ออกแบบได้ไปทดลองใช้ประเมินกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะและเสนอแนะแนวทางปรับปรุง พร้อมทั้งจัดทำคู่มือในการประเมินสมรรถนะห่วงโซ่อุปทานสตอเบอรี่สด

ในขั้นตอนที่สามทำการจำแนกกิจกรรมด้วยแผนภาพกระบวนการผลิตจำแนกตามกิจกรรม (Process Activity Mapping) และใช้เครื่องมือการวิเคราะห์แผนภูมิสายธารคุณค่า (Value System Analysis and Mapping) เข้ามาช่วยในการระบุกิจกรรมต่างๆ เพื่อประเมินว่ากิจกรรมใดที่มีคุณค่าเพิ่ม (VA) กิจกรรมที่ไม่เพิ่มมูลค่า (NVA) และกิจกรรมที่ไม่เพิ่มมูลค่าแต่จำเป็น (NNVA) เพื่อกำจัดกิจกรรมที่ไม่เกิดคุณค่าออกไป

ผลการวิเคราะห์ทำให้ทราบถึง การดำเนินงานของเกษตรกรที่มีผลต่อคุณภาพสตอเบอรี่สด และระยะเวลาการดำเนินงานของผู้ประกอบการที่สูญเสียไปกับกิจกรรมการขนย้ายและกิจกรรมการตรวจสอบคุณภาพสตอเบอรี่สด นอกจากนี้ยังนำเสนอแนวทางการปรับปรุงการดำเนินการพร้อมทั้งปรับปรุงโครงสร้างการทำงานของผู้ประกอบการจากแนวทางการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้วยการเสนอและทดลองใช้จริงในการปรับปรุง ผลที่ได้จากการวิจัยพบว่า เมื่อปรับโครงสร้างการทำงานใหม่ตามแนวทางการปฏิบัติที่เป็นเลิศจะทำให้ระยะเวลาในการดำเนินงานของเกษตรกรและพ่อค้าคนกลางลดลง และจำนวนของเสียลดลงคิดเป็นร้อยละ 5 โดยคุณภาพสตอเบอรี่สดที่เพิ่มขึ้น สามารถยกระดับการแข่งขันสตอเบอรี่สดส่งออกต่างประเทศได้ต่อไป

Thesis Title	Increasing Potential of Logistics and Supply Chain for Fresh Strawberry in Chiang Mai Province
Author	Miss Jutamas Netpanya
Degree	Master of Engineering (Industrial Engineering)
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Nivit Charoenchai

Abstract

To improve the logistics and supply chain of fresh strawberries in Chiang Mai, T. Bo Kaew, A. SaMeung which is claimed as the biggest area of growing strawberries in Thailand was used as a case study. This research aims to analyze and improve the logistics and supply chain potential of the fresh strawberries in Chiang Mai. The study consists of four phases: 1. Study and analyze supply chains of fresh strawberries using value chain concept 2. The study to find related factors and performance indicators to assess the fresh strawberries supply chain using SCOR Model. Moreover, a model to evaluate the performance of supply chain operations of fresh strawberry fresh conducted and test. 3. Process analysis and activities classification 4. Find ways to improve fresh strawberry supply chain operations.

The study and analyze of the fresh strawberry supply chain began with an analytic survey from 3 groups of people: 1. Agriculturalists 2. Middleman and transporting agents 3. Food processing. The interview was divided into two parts: 1. Primary data of the subjects and style of management 2. Operational activities.

In the second phases, related factors were studied and key performance index were developed to make a SCOR model. Three sample groups were adopted i.e. agriculturist, middleman and transporting agents. The study started by the evaluation of the key factors which consisted of procurement, production and delivery. Then, performance score index were defined.

After that, the evaluation models developed were used to evaluate the sample groups to assess the supply chain performance. Consequently, improvement approaches were recommended.

In the third phases, Process Activity Mapping was used to classify the supply chain operation activities. Besides, Value Stream Analysis and Mapping were used to identify the value added activities, non-value added activity and necessary non-value added activities in order to eliminate the non-value added tasks.

Results from the analysis revealed the impact of agriculturalists' operations to the quality of fresh strawberry and the time waste in the delivery activities and inspection waiting delay of the Entrepreneur in the supply chain. Moreover, improvement approaches in working procedures were suggested to the Entrepreneurs in comparing with the best practice. Subsequently, when implement we found that the operating time between agriculturalist and middleman was reduced and strawberry waste reduced 5%. Therefore, the fresh strawberry trade competency could be improved.