

ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง
ในเขตจังหวัดชุมพร

FACTORS AFFECTING LOGISTICS COSTS FOR EXPORTING
DURIANS OF MONTHONG CULTIVAR IN CHUMPHON PROVINCE

อารีรัตน์ นวลน้อย

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการโลจิสติกส์
คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีการศึกษา 2562
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง
ในเขตจังหวัดชุมพร

อารีรัตน์ นวลน้อย


การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการโลจิสติกส์
คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีการศึกษา 2562
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขต
จังหวัดชุมพร
Factors Affecting Logistics Costs for Exporting Durians of Monthong
Cultivar in Chumphon Province

ชื่อ - นามสกุล นางสาวอารีรัตน์ นวลน้อย
วิชาเอก การจัดการโลจิสติกส์
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์วิญญู ปรอยกระโทก, ปร.ด.
ปีการศึกษา 2562

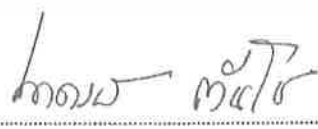
คณะกรรมการการค้นคว้าอิสระ


..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษ จรินทร์, D.B.A.)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยฉัตร บุระวัฒน์, ปร.ด.)


..... กรรมการ
(อาจารย์วิญญู ปรอยกระโทก, ปร.ด.)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต


..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นารถพี ต้นโซ, ปร.ด.)

วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2563

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพร
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวอารีรัตน์ นวลน้อย
สาขาวิชา	การจัดการโลจิสติกส์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์วิญญู ปรอยกระโทก, ปร.ด.
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกของทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพร เพื่อศึกษาโครงสร้างที่แท้จริงของต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกของทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพร และเพื่อเสนอแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานทุเรียน

การดำเนินงานวิจัยเริ่มต้นจากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ หลังจากนั้นออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Interviewing key informants) และการสัมภาษณ์ระดับลึก (In-depth interviews) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานของทุเรียนจำนวน 5 รายคือ เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน ผู้รวบรวมทุเรียน ผู้ขนส่งทุเรียน ในเขตจังหวัดชุมพร หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ประเภทต่างๆด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรมเพื่อหาต้นทุนเฉลี่ยที่แท้จริงและเสนอแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์

จากการศึกษาพบว่าต้นทุนโลจิสติกส์รวมที่เกิดขึ้นสำหรับการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพร โดยแบ่งตามขนาดของจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย ปานกลาง และมาก มีจำนวน 56.60 บาท/กก. 20.79 บาท/กก. 18.29 บาท/กก. ตามลำดับ เกิดจากกิจกรรมการรวบรวมผลผลิตมากที่สุด จำนวน 26.17 บาท/กก. จำนวน 7.16 บาท/กก. และจำนวน 5.19 บาท/กก. ตามลำดับ โดยปัจจัยหลักที่ส่งผลคือค่าบรรจุภัณฑ์ ดังนั้นแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ควรมุ่งเน้นการลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับค่าบรรจุภัณฑ์

คำสำคัญ : ต้นทุนโลจิสติกส์ ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม

Independent Study Title	Factors Affecting Logistics Costs for Exporting Durians of Monthong Cultivar in Chumphon Province
Name-Surname	Miss Areerat Nualnoi
Major Subject	Logistics Management
Independent Study Advisor	Mr. Winyu Proykratok,Ph.D.
Academic Year	2019

ABSTRACT

The objectives of this independent study were to investigate factors affecting logistics costs for exporting durians of Monthong cultivar in Chumphon province, study the actual logistics cost structure to export Monthong durians in Chumphon province, and (3) propose the way to reduce the logistics costs for the supply chain of durians.

The research was initially conducted to examine documents and research studies relevant to this independent study in order to gain the data on the factors affecting the logistics costs. The research instruments consisted of interviews with key informants and in-depth interviews. The samples of this study were five persons including agriculturists, entrepreneurs and carriers in Chumphon province. The data collected were analyzed for the logistics costs using the activity-based costing system to find out the average actual cost and propose the way to reduce the logistics costs.

From the study, it was found that the total logistics costs of Monthong durian export in Chumphon province, divided by the number of durian harvested areas in the criteria of low, medium and high levels, of 56.60 Baht/kg, 20.79 Baht/kg, and 18.29 Baht/kg, respectively. Regarding the number of durian harvested areas, the costs occurring from most product gathering activities was 26.17 Baht/kg, 7.16. Baht/kg and 5.19 Baht/kg, respectively. It indicated that the main factor affecting the logistics cost was packaging. Therefore, the way to reduce logistics costs should focus on reducing the cost related to the packaging cost.

Keywords: logistics cost, Monthong durians, activity-based costing

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยความเมตตา ความกรุณา และความอนุเคราะห์ของ ดร.วิญญู ปรอยกระโทก อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาให้คำแนะนำให้คำปรึกษา และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้ทำการศึกษาวิจิบขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษ จรินทร์โท ประธานกรรมการสอบและกรรมการสอบผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยฉัตร บุระวัฒน์ ที่ได้ให้ความกรุณา ในการแก้ไขข้อบกพร่องของงานวิจัย รวมทั้งเสียสละเวลาในกาเป็นกรรมการสอบในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณ เกษตรกรสวนทุเรียน ผู้รวบรวม และผู้ขนส่งทุเรียนในเขตจังหวัดชุมพรที่ได้เสียสละเวลาในการสัมภาษณ์ครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะบริหารธุรกิจที่สนับสนุนงานวิจัยในครั้งนี้ และที่ได้ประสิทธิประสาทวิชา บ่มเพาะวิชาการจนผู้วิจัยสามารถนำเอาหลักการมาประยุกต์ใช้และอ้างอิงในงานวิจัยครั้งนี้คุณค่าอันพึงมีตักการค้นคว้าอันสระฉบับนี้ขอมอบเพื่อบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานค้นคว้าฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจ หากการค้นคว้าในครั้งนี้ขาดตกบกพร่อง หรือไม่สมบูรณ์ประการใด ผู้วิจัยขอกราบขออภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

อารีรัตน์ นวลน้อย



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	(3)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(9)
สารบัญภาพ.....	(16)
บทที่ 1 บทนำ.....	17
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	17
1.2 วัตถุประสงค์.....	18
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	18
1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	19
1.5 คำจำกัดความในการวิจัย.....	19
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	20
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	21
2.1 แนวคิดการจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management).....	22
2.1.1 ความหมายของคำว่า Logistic.....	22
2.1.2 พัฒนาการด้านโลจิสติกส์.....	22
2.1.3 กิจกรรมหลักในโลจิสติกส์.....	22
2.1.4 บทบาทและความสำคัญของโลจิสติกส์.....	23
2.1.5 ประโยชน์ของโลจิสติกส์.....	24
2.2 ต้นทุนโลจิสติกส์ (Logistics Cost).....	25
2.2.1 ต้นทุนการขนส่ง (Transportation Cost).....	26
2.2.2 ต้นทุนคลังสินค้า (Warehousing Costs).....	27
2.2.3 ต้นทุนในการเก็บสินค้าคงคลัง (Inventory Carrying Cost).....	28
2.2.4 ต้นทุนการบริการ (Administration Cost).....	29
2.3 ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based costing).....	30
2.3.1 ความแตกต่างการบัญชีต้นทุนแบบเดิมกับการบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม.....	30
2.3.2 กระบวนการของต้นทุนฐานกิจกรรม.....	30
2.3.3 ขั้นตอนการคิดต้นทุนกิจกรรม.....	31
2.4 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (Good Agriculture Practices).....	32
2.5 การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice).....	34

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.6	มาตรฐานทุเรียนเพื่อการส่งออก และข้อมูลทางสถิติของผลประกอบการทุเรียนในประเทศไทย	37
2.6.1	ข้อกำหนดด้านคุณภาพทุเรียน	38
2.6.2	ขนาดของผลทุเรียน	38
2.6.3	เกณฑ์ความคาดเคลื่อน	38
2.6.4	ข้อมูลทางสถิติของผลประกอบการทุเรียนในประเทศไทย	38
2.7	เส้นทางขนส่งผลไม้ไทยไปจีน	39
2.8	การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม (ABC Analysis)	41
2.9	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย	51
3.1	ขั้นตอนการดำเนินงาน	51
3.2	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	52
3.3	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	52
3.4	การเก็บรวบรวมข้อมูล	52
3.5	การวิเคราะห์ข้อมูล	53
บทที่ 4	ผลการวิจัย	54
4.1	ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	54
4.1.1	เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน	55
4.1.2	ผู้รวบรวมทุเรียน	55
4.1.3	ผู้ขนส่งทุเรียน	56
4.2	ผลการวิเคราะห์โซ่อุปทาน และกิจกรรมโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพร	55
4.3	ผลการศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพร	57
4.3.1	การคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	56
4.3.2	การคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	66
4.3.3	การคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก	78
4.4	สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based costing) ..	90

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	128
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	128
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	129
5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	130
บรรณานุกรม.....	131
ภาคผนวก.....	133
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์.....	134
ประวัติผู้เขียน.....	145



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1	ตัวอย่างการกำหนดเกณฑ์การกระจายต้นทุนจำแนกตามประเภทของทรัพยากรที่ใช้	32
ตารางที่ 2.2	ร้อยละ และปริมาณการขายผลผลิตทั้งประเทศ ปี 2562	38
ตารางที่ 2.3	จำนวนครัวเรือนผู้ปลูกทุเรียน 2548-2562	39
ตารางที่ 2.4	เนื้อที่ให้ผลผลิต ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปี 2562	39
ตารางที่ 4.1	ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนแบ่งตามพื้นที่ให้ผลผลิต	54
ตารางที่ 4.2	ข้อมูลทั่วไปของผู้รวบรวมทุเรียน	55
ตารางที่ 4.3	ข้อมูลทั่วไปของผู้ขนส่งทุเรียน	56
ตารางที่ 4.4	ต้นทุนในการจัดหาต้นทุเรียนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์น้อย	57
ตารางที่ 4.5	ต้นทุนในการจัดหาปุ๋ย ยา ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์น้อย	57
ตารางที่ 4.6	ต้นทุนในการจัดซื้อเครื่องมือ และ อุปกรณ์ ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	58
ตารางที่ 4.7	ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	59
ตารางที่ 4.8	ต้นทุนในจัดเก็บปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์น้อย	59
ตารางที่ 4.9	ต้นทุนแรงงานในการดูแลรักษาของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์น้อย	59
ตารางที่ 4.10	ต้นทุนค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	60
ตารางที่ 4.11	ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	60
ตารางที่ 4.12	ต้นทุนแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	61
ตารางที่ 4.13	ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูก ทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	61
ตารางที่ 4.14	ต้นทุนค่าเสื่อมยานพาหนะใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	62
ตารางที่ 4.15	ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	62

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.16	ต้นทุนแรงงานในการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	62
ตารางที่ 4.17	ต้นทุนการคัดเลือกทุเรียนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย.....	63
ตารางที่ 4.18	ต้นทุนเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	63
ตารางที่ 4.19	ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย.....	63
ตารางที่ 4.20	ต้นทุนการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย.....	64
ตารางที่ 4.20.1	ต้นทุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	64
ตารางที่ 4.20.2	ต้นทุนแรงงานในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	64
ตารางที่ 4.21	การบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	65
ตารางที่ 4.21.1	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	65
ตารางที่ 4.21.2	ต้นทุนแรงงานในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	65
ตารางที่ 4.22	ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	65
ตารางที่ 4.23	ต้นทุนแรงงานการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนจำนวนพื้นที่ในเกณฑ์น้อย	66
ตารางที่ 4.24	ค่าเสื่อมยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	66
ตารางที่ 4.25	ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	65
ตารางที่ 4.26	ต้นทุนในการจัดหาต้นทุนเรียนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง.....	67
ตารางที่ 4.27	ต้นทุนในการจัดหาปุ๋ย ยาของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	68

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.28	ต้นทุนในการจัดซื้อเครื่องมือ และ อุปกรณ์ ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง.....	68
ตารางที่ 4.29	ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง.....	69
ตารางที่ 4.30	ต้นทุนค่าเสื่อมอาคารถยนต์ที่ใช้ในการจัดซื้อปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง.....	69
ตารางที่ 4.31	ต้นทุนในการจัดหาแรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง.....	70
ตารางที่ 4.32	ต้นทุนในจัดเก็บปัจจัยการผลิต.....	70
ตารางที่ 4.33	ต้นทุนแรงงานในการเตรียมพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง.....	70
ตารางที่ 4.34	ต้นทุนแรงงานในการปลูกของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง.....	70
ตารางที่ 4.35	ต้นทุนแรงงานในการดูแลรักษาของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง.....	71
ตารางที่ 4.36	ต้นทุนค่าเสื่อมอาคารถยนต์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง.....	71
ตารางที่ 4.37	สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based costing).....	72
ตารางที่ 4.38	ต้นทุนแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง.....	72
ตารางที่ 4.39	ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง.....	73
ตารางที่ 4.40	ต้นทุนค่าเสื่อมยานพาหนะใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง.....	73
ตารางที่ 4.41	ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง.....	73
ตารางที่ 4.42	ต้นทุนแรงงานในการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง.....	74

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.43	ต้นทุนการคัดเลือกทุเรียนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	74
ตารางที่ 4.44	ต้นทุนเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	74
ตารางที่ 4.45	ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	75
ตารางที่ 4.46	ต้นทุนการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	75
ตารางที่ 4.46.1	ต้นทุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	75
ตารางที่ 4.46.2	ต้นทุนแรงงานในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	76
ตารางที่ 4.47	การบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	76
ตารางที่ 4.47.1	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	76
ตารางที่ 4.47.2	ต้นทุนแรงงานในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	76
ตารางที่ 4.48	ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	77
ตารางที่ 4.49	ต้นทุนแรงงานในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	77
ตารางที่ 4.50	ค่าเสื่อมยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	77
ตารางที่ 4.51	ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	78
ตารางที่ 4.52	ต้นทุนในการจัดหาต้นทุเรียนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก	78
ตารางที่ 4.53	ต้นทุนในการจัดหาปุ๋ย ยาของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก	79

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.54	ต้นทุนในการจัดซื้อเครื่องมือ และ อุปกรณ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	80
ตารางที่ 4.55	ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	81
ตารางที่ 4.56	ต้นทุนค่าเสื่อมอาคารรถยนต์ที่ใช้ในการจัดซื้อปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	81
ตารางที่ 4.57	ต้นทุนในการจัดหาแรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	81
ตารางที่ 4.58	ต้นทุนในจัดเก็บปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	82
ตารางที่ 4.59	ต้นทุนแรงงานในการเตรียมพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	82
ตารางที่ 4.60	ต้นทุนแรงงานในการปลูกของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	82
ตารางที่ 4.61	ต้นทุนแรงงานในการดูแลรักษาของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	82
ตารางที่ 4.62	ต้นทุนค่าเสื่อมอาคารรถยนต์ที่ใช้ในการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	83
ตารางที่ 4.63	ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	84
ตารางที่ 4.64	ต้นทุนแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	84
ตารางที่ 4.65	ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	85
ตารางที่ 4.66	ต้นทุนค่าเสื่อมยานพาหนะใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	85
ตารางที่ 4.67	ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	85

สารบัญตาราง

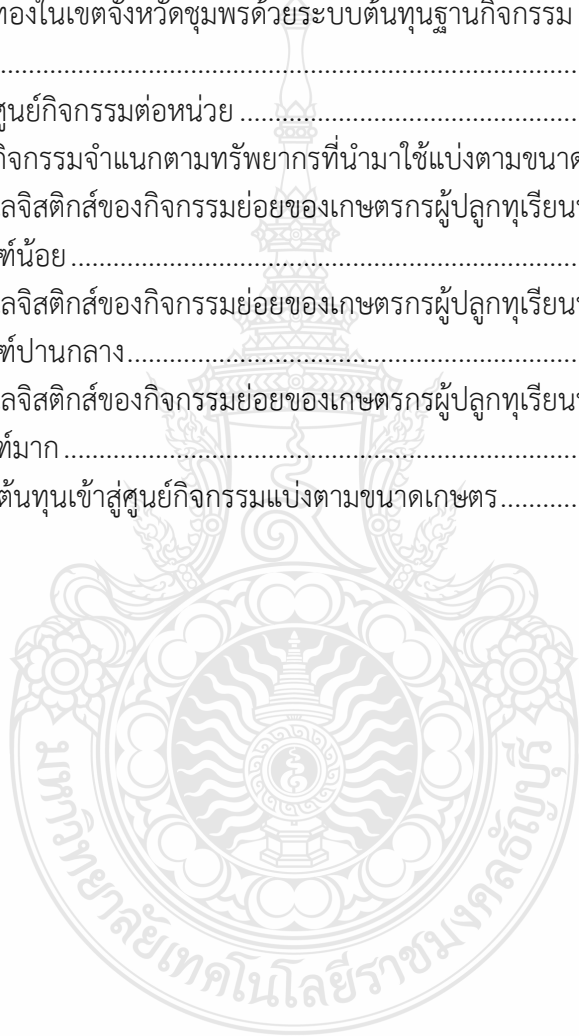
หน้า

ตารางที่ 4.68	ต้นทุนแรงงานในการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	86
ตารางที่ 4.69	ต้นทุนการคัดเลือกทุเรียนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก	86
ตารางที่ 4.70	ต้นทุนเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	86
ตารางที่ 4.71	ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก	87
ตารางที่ 4.72	ต้นทุนการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก	87
ตารางที่ 4.72.1	ต้นทุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก	87
ตารางที่ 4.72.2	ต้นทุนแรงงานในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก	88
ตารางที่ 4.73	การบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	88
ตารางที่ 4.74	ต้นทุนแรงงานในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	88
ตารางที่ 4.75	ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	89
ตารางที่ 4.76	ต้นทุนแรงงานในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก	89
ตารางที่ 4.77	ค่าเสื่อมยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก.....	89
ตารางที่ 4.78	ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก	90
ตารางที่ 4.79	การแบ่งกิจกรรมของต้นทุนฐานกิจกรรมของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง.....	90
ตารางที่ 4.80	กิจกรรมในการลงทุนปลูกทุเรียนพันธุ์หมอนทองและจำแนกต้นทุนแต่ละกิจกรรม	92
ตารางที่ 4.81	แสดงรายการเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนโลจิสติกส์ของทุเรียน	93
ตารางที่ 4.82	การแบ่งประเภทการใช้ทรัพยากร	95

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.83	แสดงการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายแต่ละกิจกรรม.....	97
ตารางที่ 4.84	สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์ หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based costing)	99
ตารางที่ 4.85	ต้นทุนศูนย์กิจกรรมต่อหน่วย	104
ตารางที่ 4.86	ต้นทุนกิจกรรมจำแนกตามทรัพยากรที่นำมาใช้แบ่งตามขนาดเกษตรกร	107
ตารางที่ 4.87	ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิต ในเกณฑ์น้อย	110
ตารางที่ 4.88	ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิต ในเกณฑ์ปานกลาง.....	115
ตารางที่ 4.89	ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิต ในเกณฑ์มาก	120
ตารางที่ 4.90	การคิดต้นทุนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมแบ่งตามขนาดเกษตรกร.....	125



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1	กรอบแนวคิดการวิจัย	19
ภาพที่ 2.1	แสดงเส้นทางส่งออกผลไม้ไทยไปจีนทางทะเล	40
ภาพที่ 2.2	แสดงเส้นทางส่งออกผลไม้ไทยไปจีนทางถนน เส้นทาง R9 และ R12.....	41
ภาพที่ 2.3	แสดงการเปรียบเทียบปริมาณกับมูลค่าพัสดุแต่ละกลุ่ม	41
ภาพที่ 4.1	โซ่อุปทานและกิจกรรมโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพร 38	
ภาพที่ 4.2	สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based costing) ของเกษตรกร ผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	11
ภาพที่ 4.3	สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based costing) ของเกษตรกร ผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	14
ภาพที่ 4.4	สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based costing) ของเกษตรกร ผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก	15



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ส่งออกทุเรียนเป็นอันดับ 1 ของโลก มีส่วนแบ่งการตลาดมากกว่าร้อยละ 85 ของโลก การส่งออกทุเรียนมีมูลค่า 19,923 ล้านบาท โดยตลาดส่งออกหลักคือประเทศจีน ร้อยละ 80 ของตลาดส่งออกทั้งหมด รองลงไปคือ ฮองกง ไต้หวัน เวียดนาม และ มาเลเซีย (รุจิระ บุณนาค, 2560) พื้นที่ปลูกทุเรียนในทุกภูมิภาคของประเทศไทยมีมากกว่า 7.2 แสนไร่ ในปี 2560 จังหวัดที่มีการปลูกทุเรียนมากที่สุดในประเทศไทยคือ จังหวัดจันทบุรี มีเนื้อที่ยืนต้น 207,483 ไร่ เนื้อที่ให้ผลผลิต 173,672 ไร่ และผลผลิตจำนวน 284,874 ตัน รองลงมาคือจังหวัดชุมพร ซึ่งมีเนื้อที่ยืนต้น 180,761 ไร่ เนื้อที่ให้ผลผลิต 130,911 ไร่ และผลผลิตจำนวน 114,252 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560)

โดยแหล่งผลิตทุเรียนที่สำคัญในประเทศไทยอยู่ในภาคตะวันออก และภาคใต้ จังหวัดในภาคใต้ที่มีพื้นที่ปลูกทุเรียนมากที่สุดได้แก่จังหวัดชุมพรซึ่งข้อมูลปี 2560 จังหวัดชุมพรซึ่งมีเนื้อที่ยืนต้น 180,761 ไร่ เนื้อที่ให้ผลผลิต 130,911 ไร่ และผลผลิตจำนวน 114,252 ตัน สร้างรายได้ให้จังหวัดไม่ต่ำกว่า 6,000 ล้านบาทต่อปี โดยอำเภอที่มีเนื้อที่ให้ผลผลิต มากที่สุดคือ อำเภอหลังสวน มีเนื้อที่ให้ผลผลิตถึง 19,759 ไร่ รองลงมาคือ อำเภอสวี มีเนื้อที่ให้ผลผลิตถึง 16,375 ไร่ และ อำเภอเมือง มีเนื้อที่ให้ผลผลิตถึง 16,084 ไร่ ตามลำดับ ผลผลิตที่ได้จาก 3 อำเภอนี้คิดเป็นร้อยละ 40 ของผลผลิตในจังหวัดชุมพรทั้งหมด ซึ่งพันธุ์ที่นิยมปลูก ได้แก่ หมอนทอง กระดุมทอง และชะนี (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร, 2560)

เนื่องจากสถานการณ์ส่งออกทุเรียนไทยในปี 2562 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และมีราคาใกล้เคียงกับที่ผ่านมาจากความต้องการของตลาดต่างประเทศยังมีต่อเนื่อง จากเศรษฐกิจของ 2 ประเทศผู้บริโภคหลักของทุเรียนไทย คือ จีน และ เวียดนาม ยังดีต่อเนื่อง จากปี 2561 มีการส่งออก 518,582 ตัน เพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.05 มูลค่า 35,333 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 42.21 ส่วนราคาที่เกษตรกรขายได้ในปี 2562 คาดว่าจะใกล้เคียงกับปี 2561 คือ ราคา 78.16 บาท/กิโลกรัม (ฉันทานนท์ วรรณเขจร, 2562) แต่ถึงราคาทุเรียนจะสูงแต่ต้นทุนการปลูกทุเรียนจนถึงการนำทุเรียนไปขายก็มีต้นทุนที่สูงเช่นเดียวกัน ประกอบด้วย ต้นทุนการผลิตคงที่ 8,210 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิตผันแปรเท่ากับ 9,658 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิตรวมเท่ากับ 17,868 บาท/ไร่ โดยเกษตรกรมีต้นทุนโลจิสติกส์ประกอบด้วย ค่าแรงในการขนส่ง 1.95 บาท/กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 82.3 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 0.32 บาท/กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 13.50 ของต้นทุนทั้งหมด (ชัยญานัก หล้าแหล่ง และวิชชุดา เอื้ออารี, 2560)

ดังนั้นเห็นได้ว่าทุเรียนเป็นผลผลิตทางการเกษตรหลักอย่างหนึ่งที่ทำรายได้ให้กับประเทศไทยเป็นอย่างมาก ในขณะที่เดียวกันต้นทุนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทุเรียนก็มีมากเช่นกัน ซึ่งต้นทุนที่มีความสำคัญที่สุดก็คือ ต้นทุนโลจิสติกส์ หากกิจการสามารถลดต้นทุนโลจิสติกส์ตรงนี้ได้ก็จะทำให้กิจการนั้นมีผลประกอบการที่มากขึ้น และเนื่องจากจังหวัดชุมพรเป็นจังหวัดที่มีผลผลิตสูงที่สุดในภาคใต้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกของทุเรียน พันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพร เพื่อเสนอแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับทุเรียนไทยต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพร

1.2.2. เพื่อศึกษาโครงสร้างที่แท้จริงของต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกของทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพร

1.2.3. เพื่อเสนอแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานทุเรียน

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรในงานวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานของทุเรียนตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนจำนวน ผู้รวบรวมทุเรียน ผู้ขนส่งทุเรียนในระดับต่าง ๆ ในเขตจังหวัดชุมพร ซึ่งมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือก เกษตรกรจำนวน 3 รายโดยแต่ละรายเป็นตัวแทนของขนาดเกษตรแต่ละขนาด ผู้รวบรวมจำนวน 1 ราย และผู้ขนส่งจำนวน 1 ราย โดยเลือกแบบมีเกณฑ์จากผู้ที่มีผลผลิตทุเรียน และส่งออกทุเรียนเป็นอันดับต้นๆของจังหวัดชุมพร โดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Interviewing key informants) และ การสัมภาษณ์ระดับลึก (In-depth interviews)

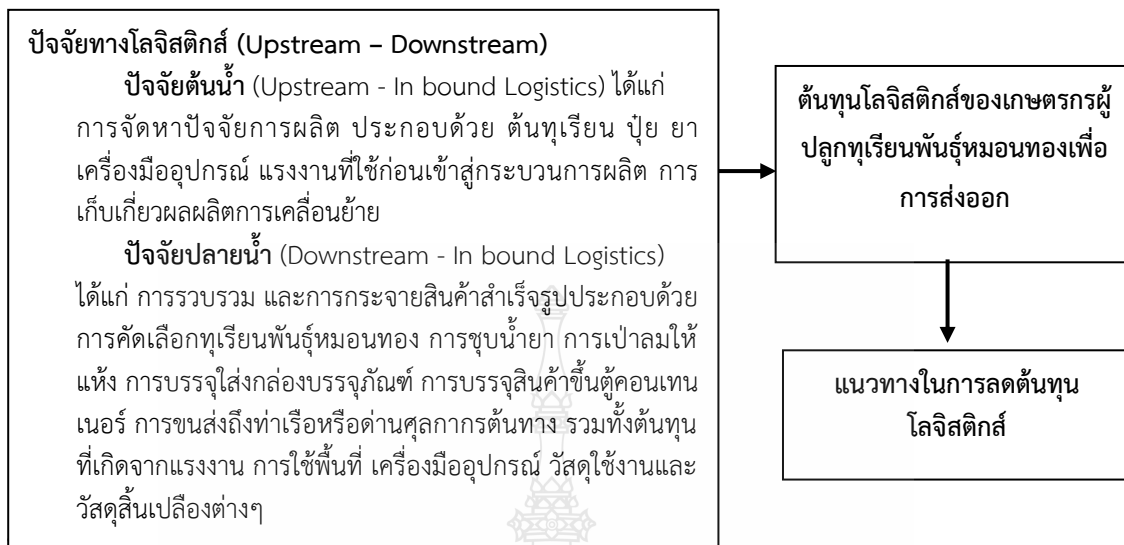
1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ในเรื่องแนวคิดการจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management) ต้นทุนโลจิสติกส์ (Logistics Cost) ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based costing) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (Good Agriculture Practices: GAP) การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice : GMP) มาตรฐานทุเรียนส่งออก เส้นทางการขนส่งผลไม้ไทยไปจีน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ทำการศึกษาด้านต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออก ของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพร ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ การเพาะปลูก การรวบรวม การเตรียมและการบรรจุทุเรียนเพื่อการส่งออก และ การขนส่งไปยังท่าเรือต้นทางหรือด่านศุลกากรชายแดน

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.5 คำจำกัดความในการวิจัย

1.5.1 ต้นทุนโลจิสติกส์ (Logistics Cost) ประกอบด้วย 4 ประเภทหลักซึ่งมีดังนี้ ต้นทุนการขนส่ง คือ ต้นทุนที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งและบริการ ต้นทุนคลังสินค้า คือ ต้นทุนที่เกิดจากกิจกรรมคลังสินค้าและการจัดเก็บสินค้า ต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง คือ ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง และ ต้นทุนการบริหารซึ่งเกิดจากกิจกรรมหลัก 3 ประเภท คือ ระดับการให้บริการ ต้นทุนกระบวนการสั่งซื้อระบบสารสนเทศ และ ต้นทุนปริมาณ (ประจวบ กล่อมจิตร ,2556)

1.5.2 ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based System หรือ ระบบ ABC เป็นเครื่องมือในการบริหารงานในลักษณะการบริหารงานฐานคุณค่า จุดประสงค์ของสำคัญของ ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมคือ การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการเข้าใจพฤติกรรมต้นทุน ทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ทำให้ทราบว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้ต้นทุนกิจกรรมต่างๆเพิ่มขึ้น หรือลดลง โดยระบุกิจกรรมขององค์กร ต้นทุนกิจกรรม และตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) อันจะเป็นประโยชน์ต่อการคำนวณต้นทุนการผลิตหรือบริการและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพทางด้านต้นทุนและการพัฒนากิจกรรมต่างๆอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความสูญเปล่าหรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 6 ขั้นตอนคือ การกำหนดกิจกรรม การคำนวณหาต้นทุนของทรัพยากร การนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณต้นทุนกิจกรรม เก็บรวบรวมข้อมูล และ คำนวณต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรม (รุธิร์ พนมยงค์, 2552)

1.5.3 ทุเรียนหมอนทอง (Durio-Mon-Thong) เป็นทุเรียนสายพันธุ์หนึ่ง ที่คนส่วนใหญ่นิยมรับประทานกันมาก ทรงพุ่มโปร่งรูปฉัตรใบยาวเรียว ปลายใบเรียวแหลม ฐานใบแหลมดอกเป็นดอกสมบูรณ์เพศสีขาวอมเหลือง ออกดอกเป็นช่อประกอบด้วยดอกย่อย 3-30 ดอก ผลมีขนาดใหญ่ น้ำหนักตั้งแต่ 2.0 - 4.5 กก. ทรงผลยาว ก้นผลแหลม ไหล่ผลกว้าง พูเห็นชัดเจน เปลือกค่อนข้างเนื้อหนาหยาบสีเหลืองอ่อนรสหวาน (อนุชิต ดิเลิศสกุลวงศ์ , สิทธิ วงศ์ช่างเลิศ, 2555)

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ได้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออก ของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพร

1.6.2 ได้ทราบถึงโครงสร้างที่แท้จริงของต้นทุนโลจิสติกส์ของทุเรียนในเขตจังหวัดชุมพร

1.6.3 ได้ข้อเสนอแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานทุเรียน และผู้ที่สนใจสามารถนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไป พัฒนาและ ปรับปรุง



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพร ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ สรุปประเด็นที่สำคัญดังนี้

1. แนวคิดการจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management)
2. ต้นทุนโลจิสติกส์ (Logistics Cost)
3. ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based costing)
4. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (Good Agriculture Practices: GAP)
5. การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice: GMP)
6. มาตรฐานทุเรียนส่งออก และข้อมูลทางสถิติของผลประกอบการทุเรียนในประเทศไทย
7. เส้นทางขนส่งผลไม้ไทยไปจีน
8. การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม (ABC Analysis)
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดการจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management)

2.1.1 ได้มีผู้ให้ความหมายของคำว่า โลจิสติกส์ (Logistics) ไว้อย่างมากมาย ในปัจจุบันซึ่งต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของคำนิยามจากแหล่งต่าง ๆ

โลจิสติกส์ (Logistics) คือ กระบวนการของการวางแผนการปฏิบัติการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ และ ประสิทธิภาพ ของการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ วัตถุดิบ สินค้าระหว่างผลิต สินค้าสำเร็จรูป และสารสนเทศข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตั้งแต่จุดกำเนิดจนถึงจุดการบริโภค เพื่อเป้าหมายในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า (ฐาปนา บุญหล้า, 2549)

โลจิสติกส์ (Logistics) เป็นกระบวนการไหลของสินค้า รวมถึง วัตถุดิบ จากจุดเริ่มต้นหรือจุดกำเนิดไปยังจุดที่มีการบริโภคและในบางครั้งไปยังถึงจุดทำลาย (รุจิร พนมยงค์, 2552)

โลจิสติกส์ (Logistics) เป็นการดำเนินงานที่รวบรวมเอากิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการจัดหา การเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ และการจัดส่ง สถานะทั้งหมดของสินค้าที่ทำการผลิต โดยมีการบริการและการบริหารข้อมูล เป็นปัจจัยสนับสนุนที่ช่วยให้การดำเนินงานต่าง ๆ สามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วิทยา สุหฤทธดำรง, 2546)

จากคำนิยามเหล่านี้พบว่า โลจิสติกส์ (Logistics) หมายถึง กระบวนการที่ใช้การวางแผนในการควบคุมการไหลของ วัตถุดิบ สินค้าระหว่างผลิต สินค้าสำเร็จรูป รวมถึงข้อมูลสารสนเทศ ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงผู้บริโภค อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อจุดมุ่งหมายสูงสุดคือการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

2.1.2 พัฒนาการด้านโลจิสติกส์

โลจิสติกส์ (Logistics) ในปี 1970 นั้นสามารถแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือการจัดการวัตถุดิบ และกระจายสินค้า การจัดการวัตถุดิบประกอบด้วย กระบวนการภายใน การเลือกผู้จัดส่ง การขนส่ง ส่วนตัว และสาธารณะ การจัดซื้อ วัตถุดิบคงคลัง การพยากรณ์ความต้องการ และการกระจายสินค้า ประกอบด้วย การวางแผนสินค้าคงคลัง การควบคุมสินค้าคงคลัง การวางแผนการกระจายสินค้า การบรรจุภัณฑ์ การจัดการซาก และของเสีย ในยุคต่อมาคือปี 1980 โลจิสติกส์ประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ โลจิสติกส์ขาเข้า การดำเนินการผลิต และโลจิสติกส์ขาออก ซึ่งโลจิสติกส์ขาเข้ามีการพัฒนา มาจากการจัดการวัตถุดิบ (โลจิสติกส์ปี 1970) และโลจิสติกส์ขาออกนั้นมีวิวัฒนาการมาจากการกระจาย สินค้า (โลจิสติกส์ปี 1970) สำหรับการดำเนินการผลิต ประกอบด้วย การจัดการวัตถุดิบ การวางแผน การผลิต การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการตารางการผลิต การจัดการสินค้าคงคลัง และการจัดการ กระบวนการผลิต (ประจวบ กล่อมจิตร, 2556)

2.1.3 กิจกรรมหลักในโลจิสติกส์ มีทั้งหมด 13 กิจกรรม แบ่งเป็น 2 กลุ่มกิจกรรม คือกลุ่มที่เป็น กิจกรรมหลักขององค์กร ประกอบด้วย 8 กิจกรรม และกลุ่มที่เป็นกิจกรรมสนับสนุนการทำงานของ องค์กรประกอบด้วย 5 กิจกรรม ดังต่อไปนี้

2.1.3.1 การบริการลูกค้า (Customer Service) การบริการลูกค้าถือว่าเป็นกิจกรรม ที่เกิดขึ้นในแผนกบริการลูกค้าโดยมีจุดประสงค์เพื่อติดต่อกับลูกค้าและตอบสนองความต้องการของ ลูกค้า รวมถึงการร้องเรียน การคืนของ การเรียกเก็บเงินจากลูกค้า การบริการลูกค้าเป็นแนวคิดที่ หลากหลายที่แตกต่างกันออกไปแล้วแต่นโยบายของแต่ละองค์กร การเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้าจะ ส่งผลให้เกิดกำไรที่สูง แต่ก็มีค่าใช้จ่ายสูงเนื่องจากการบริการลูกค้าจะต้องจัดสรรทรัพยากรที่แตกต่างกัน

2.1.3.2 การดำเนินงานตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Processing) คือกระบวนการ ประมวลคำสั่งซื้อรวมถึงระบบการรับคำสั่งซื้อ การตรวจสอบสถานะ การสื่อสารกับลูกค้า เป็นกิจกรรมที่ สำคัญมากเนื่องจากการสื่อสารกับลูกค้าจะทำให้ลูกค้าใช้บริการ กิจกรรมนี้จึงมีผลอย่างมากกับการ ดำเนินงานของบริษัท

2.1.3.3 การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting) นี้มีส่วนช่วย ให้ระบบโลจิสติกส์มีความมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ และ การบริการใดที่เหมาะสมพร้อมที่จะตอบสนอง ความต้องการของลูกค้า ความต้องการด้านโลจิสติกส์จำเป็นที่จะต้องละเอียดกว่าการพยากรณ์ด้าน ยอดขาย เพื่อให้ได้ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับความต้องการของลูกค้า หากไม่มีข้อมูลนี้ระบบโลจิสติกส์จะ เสี่ยงต่อการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าได้

2.1.3.4 การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) หรือ การจัดการสินค้า คงคลัง เกี่ยวข้องกับการปรับสมดุลต้นทุนในการรักษาผลิตภัณฑ์ในมือ กับการที่ไม่มีสินค้าไว้ตอบสนอง ความต้องการของลูกค้า เช่น ต้นทุนค่าเสียโอกาสในการขาย ดังนั้นบริษัทจะต้องมีนโยบายสินค้าคงคลัง ที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า

2.1.3.5 กิจกรรมในการขนส่ง (Transportation) หมายถึงการเคลื่อนไหวยทาง กายภาพของสินค้าจากจุดกำเนิดไปยังจุดบริโภค ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับวัตถุดิบที่ถูกนำเข้าสู่กระบวนการ ผลิต หรือสินค้าสำเร็จรูปที่ถูกส่งออกไปยังลูกค้า การขนส่งนั้นมีบทบาทที่สำคัญมากขึ้นในระบบของ

โลจิสติกส์ด้วยเหตุผล 2 ประการซึ่งประกอบด้วย ประการที่หนึ่งคือ การเปิดเสรีทางด้านกฎหมายการขนส่ง ประการที่สองคือ ความนิยมในการใช้กลยุทธ์การผลิตทันเวลา (Just in Time)

2.1.3.6 การบริหารจัดการคลังสินค้า (Warehousing and Storage) คลังสินค้านั้นสามารถนิยามได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบโลจิสติกส์ มีบทบาทสำคัญในการให้บริการลูกค้าในระดับที่ต้องการด้วยต้นทุนโดยรวมต่ำที่สุด กิจกรรมคลังสินค้าคือการเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตและลูกค้า

2.1.3.7 กระบวนการจัดการสินค้าที่ถูกตีกลับไม่ว่าจะเป็นการเสียหาย หมดอายุ

2.1.3.8 การจัดซื้อ (Purchasing) การจัดซื้อมีความสำคัญเนื่องจากมีผลกระทบโดยตรงต่อต้นทุนและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีแนวโน้มการซื้อทั่วโลก ไม่ใช่แค่ในประเทศ

2.1.3.9 การจัดเตรียมอะไหล่และเตรียมชิ้นส่วนต่าง ๆ (Part and Service Support) กิจกรรมของโลจิสติกส์ไม่ได้เกี่ยวข้องกับตัวสินค้าเพียงอย่างเดียว แต่ยังหมายถึงการจัดเตรียมอะไหล่ชิ้นส่วนต่าง ๆ เพื่อบริการให้กับลูกค้าหลังการขายกรณีที่สินค้าเกิดความเสียหายจนถึงขั้นต้องการซ่อมบำรุง หากกิจการมีอะไหล่ และชิ้นส่วนต่าง ๆ ครอบงำ และบริการให้กับลูกค้าอย่างรวดเร็วก็จะสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเป็นอย่างมาก จะส่งผลให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการในระยะยาว

2.1.3.10 การเลือกทำเลที่ตั้งของโรงงาน และการเลือกทำเลที่ตั้งของคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection) การวางแผนการเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้าที่ดีจะส่งผลกระทบระยะยาวต่อประสิทธิภาพ และประสิทธิผลขององค์กร ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวางแผนกลยุทธ์การขนส่งวัตถุดิบ สินค้า ทรัพยากร จากจุดเริ่มต้นมายังโรงงาน และจากโรงงานไปยังจุดสุดท้าย

2.1.3.11 การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ และการย้ายสินค้าคงคลัง (Material Handling) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ และสินค้าคงคลัง ในระหว่างการผลิต การขนย้ายสินค้าสำเร็จรูปภายในคลังสินค้าหรือโรงงาน เพื่อลดระยะทาง และเวลาในการเคลื่อนย้าย

2.1.3.12 บรรจุภัณฑ์ (Packaging) ในด้านการตลาดนั้น บรรจุภัณฑ์เป็นสิ่งที่แสดงถึงลักษณะภายนอกของสินค้า จะต้องสามารถดึงดูดผู้บริโภคให้สนใจในสินค้า แต่ทางโลจิสติกส์บรรจุภัณฑ์จะมีบทบาทสำคัญต่างออกไปจากการตลาด โดยประการแรกบรรจุภัณฑ์จะเป็นสิ่งที่ปกป้องตัวผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิดความเสียหายในขณะที่มีการเคลื่อนย้าย และยังช่วยในการอำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายสินค้า

2.1.2.13 การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communication) การติดต่อสื่อสารถือว่าเป็นกิจกรรมที่สำคัญมาก เพราะการสื่อสารที่ดีส่งผลที่ดีต่อการดำเนินงานภายในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูล การตัดสินใจ จะสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว (วิชัญศุทธิ์ เมาระพงษ์, 2558)

2.1.4 บทบาทและความสำคัญของโลจิสติกส์

โลจิสติกส์เป็นกุญแจสำคัญในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งมีแนวทาง ดังนี้

2.1.4.1 โลจิสติกส์ถือว่ารายจ่ายที่สำคัญสำหรับธุรกิจ และส่งผลกระทบต่อปัจจัยกิจกรรมอื่นในระบบเศรษฐกิจ ดังนั้นการปรับปรุงประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของกระบวนการด้านโลจิสติกส์จะส่งผลโดยตรงต่อการปรับปรุงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมให้ดีขึ้น

2.1.4.2 โลจิสติกส์เป็นกระบวนการอย่างหนึ่ง ที่ช่วยรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสภาพเศรษฐกิจ และช่วยสนับสนุนการขายสินค้าและบริการ

2.1.4.3 โลจิสติกส์เป็นการเพิ่มอัตราประโยชน์ทางด้านเวลา และสถานที่โดยมีการนำสินค้าที่ลูกค้าต้องการเพื่อบริโภค หรือเพื่อการผลิตไปยังสถานที่ที่ต้องการในเวลาที่ต้องการ ในสภาพที่ต้องการ และในต้นทุนที่ต้องการ

จากบทบาท และความสำคัญข้างต้น สรุปได้ว่า โลจิสติกส์ มีบทบาทที่สำคัญมากต่อองค์กรในสภาวะเศรษฐกิจที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งมีผลกระทบทั้งทางตรงทางอ้อมต่อการดำเนินกิจกรรมหลัก และกิจกรรมรองที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงานของโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานขององค์กร เพื่อลดต้นทุน และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ (กฤษณ์ชาคริตส ณ วัฒนประเสริฐ, 2560)

2.1.5 ประโยชน์ของโลจิสติกส์

โลจิสติกส์มีประโยชน์ต่อธุรกิจในการจะทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ และยังมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้สถานะทางเศรษฐกิจของประเทศก้าวหน้ายิ่งขึ้นดังนี้ (ธนิต โสรัตน์, 2550)

2.1.5.1 สามารถลดต้นทุน และสร้างกำไรทางธุรกิจให้กับผู้ประกอบการ ซึ่งโลจิสติกส์เป็นต้นทุนในการดำเนินงานที่สำคัญ และสามารถกำหนดให้หลายองค์กรดำเนินต่อไป โดยที่กิจกรรมต่างๆของโลจิสติกส์เป็นการสร้างเสริมประสิทธิภาพต่อการลดต้นทุนที่เกิด จากการเชื่อมโยงวัตถุดิบกับสินค้าคงคลังของผู้ประกอบการให้เชื่อมโยงกับสินค้าคงคลังของลูกค้าให้อยู่ในปริมาณที่สมดุลหรือน้อยที่สุด

2.1.5.2 เป็นเครื่องมือที่สำคัญของการแข่งขันทางธุรกิจ เนื่องจากการแข่งขันจากต่างประเทศเริ่มมีมากขึ้น ทำให้องค์กรต้องมีการปรับตัว โดยเพิ่มความน่าเชื่อถือ และมีการตอบสนองที่รวดเร็วมากกว่าคู่แข่งที่อยู่ไกลออกไปในต่างประเทศ

2.1.5.3 เปลี่ยนการทำงานจากแบบหน้าที่เป็นแบบกระบวนการแทน โลจิสติกส์จะเป็นการสร้างความสัมพันธ์ของกิจกรรมการตลาดกับการส่งเสริมสินค้า เพื่อให้มีสินค้าไว้ตอบสนองและจัดส่งสินค้าในสถานที่และเวลาที่ลูกค้าต้องการ จึงต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการวางแผนงาน ตั้งแต่การคาดคะเนความต้องการของตลาด จัดหา วางแผน ผลิต และจำหน่าย

2.1.5.4 ทำให้งานที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายอื่นที่มีต้นทุนสูงสามารถลดต้นทุนได้ ในมุมมองของการผลิต โลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพจะทำให้สามารถควบคุมปริมาณและระยะเวลาในการนำเข้าวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนที่จะนำมาใช้ในการผลิตได้อย่างถูกต้อง ทำให้สายการผลิตสามารถผลิตได้ตลอดเวลา ไม่เสียเวลารอวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน ส่งผลให้ไม่ต้องสั่งซื้อวัตถุดิบ หรือชิ้นส่วนที่จะนำมาผลิตล่วงหน้าจำนวนมาก ทำให้กิจกรรมสามารถลดพื้นที่และค่าใช้จ่ายในการจัดการเกี่ยวกับคลังสินค้าได้

2.1.5.5 ก่อให้เกิดการใช้ทรัพย์สินที่เกิดความคุ้มค่ามากกว่าเดิม เนื่องจากมีการใช้ทรัพยากรมีค่าใช้จ่ายหรือเป็นต้นทุน การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดในการดำเนินงานจึงเป็นการทำงานนั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.5.6 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้า โลจิสติกส์จะสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้ ในเรื่องของอัตราประโยชน์ที่เป็นเวลา สถานที่และการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยจะช่วยให้กิจกรรมในขั้นตอนต่างๆขององค์กรสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการให้บริการลูกค้าที่มีการจัดการบริการลูกค้าจากกลุ่มและประเภทลูกค้าที่มีความสำคัญแตกต่างกัน ด้วยการให้บริการลูกค้าด้วยงานที่มีคุณภาพสูง

2.1.5.7 สร้างสัมพันธ์ลูกค้าภายใน และลูกค้าภายนอกองค์กรในมุมมองทางการตลาดโลจิสติกส์ สามารถเข้าถึงตัวลูกค้าเพื่อให้ได้รับการสั่งซื้อและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าระยะยาวด้วย การลดเวลาในการจัดส่งสินค้า และทำให้สินค้าสามารถกระจายผ่านตัวแทนจำหน่ายได้อย่างทั่วถึงทุกพื้นที่บริการจัดส่งสินค้าโดยตรงไปยังลูกค้า

2.1.5.8 ทำให้เกิดความรวดเร็วในการสื่อสารอันเนื่องมาจากเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นกลยุทธ์ในการสื่อสารถึงตัวลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากระบบสารสนเทศโลจิสติกส์จะมีการเชื่อมต่อกับเทคโนโลยีที่หลากหลาย ทำให้สามารถตอบสนองการขายได้อย่างรวดเร็วและสามารถรักษาระดับสินค้าคงคลังได้ในระดับต่ำ

2.1.5.9 เป็นพื้นฐานการเจริญเติบโตของธุรกิจ กิจกรรมที่มีระบบการจัดการโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลจะทำให้ได้เปรียบผู้แข่งขัน เนื่องจากสามารถจัดการให้มีต้นทุนต่ำและลูกค้าพึงพอใจทำให้กิจการสามารถเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดและกำไร

2.1.5.10 เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า ซึ่งสามารถทำได้หลายรูปแบบ ได้แก่ ด้านการผลิตสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าด้วยกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ลดระยะเวลาในการผลิตและของเสีย ด้านการตลาดจะทำการสร้างสรรค์สินค้าตามที่ลูกค้าต้องการและการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าผ่านกระบวนการทางการตลาด (กฤษณ์ชาคริตส ฒ วัฒนประเสริฐ, 2560)

2.2 ต้นทุนโลจิสติกส์ (Logistics Cost)

ต้นทุนในด้านโลจิสติกส์สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภทหลักดังนี้

2.2.1 ต้นทุนการขนส่ง (Transportation Cost) การขนส่งถือว่าเป็นกิจกรรมหลัก และเป็นกิจกรรมที่สำคัญของกระบวนการโลจิสติกส์

2.2.1.1 ความหมายของการขนส่ง การขนส่งคือการเคลื่อนไหวของมนุษย์ สัตว์ และสินค้า จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งถ้ารายบุคคลเรียกว่าการขนส่งผู้โดยสารหากเป็นการเคลื่อนย้ายสัตว์หรือสิ่งของต่าง ๆ เรียกว่าการขนส่งสินค้า

2.2.1.2 บทบาทหน้าที่ของการขนส่ง การขนส่งมีบทบาทที่สำคัญต่อการสนับสนุนการกระจายสินค้าสู่ตลาด เพราะการขนส่งนั้นทำหน้าที่เป็นการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตจากแหล่งผลิตต่าง ๆ มาสู่โรงงานเพื่อใช้ในการผลิตสินค้า เมื่อผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปแล้ว ก็นำมาเก็บไว้ในคลังสินค้าเพื่อจัดส่งไปยังพ่อค้าคนกลาง จนกระทั่งถึงผู้บริโภคในเวลาที่มีผู้บริโภคต้องการ และในสถานที่สะดวกที่จะซื้อนอกจากนี้การขนส่งยังมีผลต่อต้นทุนรวมในการสนับสนุนการกระจายสินค้าสู่ตลาดอีกด้วยเพราะค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าถือเป็นต้นทุนส่วนหนึ่งในการกำหนดราคาสินค้าที่จำหน่ายในตลาด

2.2.1.3 ประโยชน์ของการขนส่ง

- (1) ทำให้เกิดความสะดวกสบายเนื่องจากการเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการต้องอาศัยการขนส่งทั้งสิ้น
- (2) ทำให้เกิดชุมชนใหม่ ๆ การขนส่งก่อให้เกิดการเคลื่อนย้าย การกระจายของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตไปยังสถานที่ต่าง ๆ เมื่อการขนส่งไปถึงสถานที่ใด ก็จะทำให้สถานที่นั้น ๆ เกิดชุมชนใหม่ ๆ
- (3) ทำให้เกิดตลาดสินค้าและบริการซึ่งตลาดสินค้าและบริการจะเกิดขึ้นได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยการขนส่งเพื่อกระจายสินค้าไปยังตลาดนั้น ๆ
- (4) ทำให้เกิดอัตราประโยชน์และมูลค่าต่าง ๆ
- (5) ทำให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ ที่นำไปยังการพัฒนาประเทศ

2.2.1.4 ประเภทการขนส่ง

- (1) การขนส่งทางรถไฟ (Railroads) การขนส่งทางรถไฟคือวิธีการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารบนยานพาหนะที่มีล้อซึ่งวิ่งบนรางรถไฟ
- (2) การขนส่งด้วยรถบรรทุก (Motor Carrier) การขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกจะมีความยืดหยุ่นสูง ถือเป็นวิธีการขนส่งที่นิยมและสะดวกที่สุด เนื่องจากไม่ต้องมีการเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะระหว่างทาง สามารถส่งสินค้าไปยังจุดปลายทางได้เลย
- (3) การขนส่งทางเรือ (Water Carriers) ประเทศที่มีชายฝั่งทะเล และมีระบบแม่น้ำลำคลองเอื้อต่อการขนส่งจะใช้การขนส่งทางน้ำมาก การขนส่งทางน้ำจะมีต้นทุนที่ต่ำ ใช้น้ำมันที่มีปริมาณมาก น้ำหนักมาก แต่ใช้เวลาในการขนส่งนาน ไม่เหมาะกับสินค้าที่เร่งรัดด้านเวลา
- (4) การขนส่งทางอากาศ (Air) ใช้น้ำมันที่มีข้อจำกัดด้านเวลา เนื่องจากการขนส่งทางอากาศมีความรวดเร็วในการขนส่ง แต่มีข้อเสียคือค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูงเช่นกัน
- (5) การขนส่งทางท่อ (Pipeline) เป็นวิธีที่นิยมสำหรับการส่งสินค้าเฉพาะอย่างเท่านั้น คือ ก๊าซ และน้ำมัน

2.2.1.5 ต้นทุนการขนส่ง ต้นทุนการขนส่งประกอบไปด้วย 2 ต้นทุนหลัก ดังนี้

- (1) ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ต้นทุนคงที่เป็นค่าใช้จ่ายคงที่ไม่ขึ้นกับ ระยะทาง ปริมาณ หรือขนาดของสินค้าที่ขนส่ง เช่น ค่าเช่า ค่าเสื่อมราคา และเงินเดือน
- (2) ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่ขึ้นอยู่กับระยะทาง หรือปริมาณของสินค้าที่ขนส่ง เช่น ค่าแรงงาน ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าขนส่ง

2.2.1.6 ปัจจัยด้านต้นทุนการขนส่งเพิ่มหรือลดมาจาก 2 ปัจจัย ดังนี้

- (1) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product Related Factors) ลักษณะทางกายภาพ เช่น ปริมาตร น้ำหนัก คุณลักษณะด้านการจัดเก็บ เช่น ความสามารถในการซ้อนทับ อุณหภูมิ ความยากง่ายในการขนถ่าย ลำเลียงขึ้นหรือลง ความรับผิดชอบหรือการรับประกันความเสียหาย
- (2) ปัจจัยด้านตลาด (Market Related Factors) เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่ทำการขนส่ง ไม่ว่าจะเป็น ที่ตั้งของตลาด ที่ตั้งของท่าเรือกับสถานีรถไฟ และ ความสมดุลระหว่างสินค้าขาไปและขากลับ (ประจวบ กล่อมจิตร, 2556)

2.2.2 ต้นทุนคลังสินค้า (Warehousing Costs) ต้นทุนที่เกิดจากกิจกรรมภายในคลังสินค้า และการจัดเก็บสินค้า การถ่ายโอนข้อมูลในคลังสินค้า การเลือกสถานที่ตั้ง เช่น โรงงาน คลังสินค้า ซึ่งจะแปรผันไปตามชนิดและปริมาณของสินค้า

คลังสินค้า (Warehouse) คือ สถานที่สำหรับวาง จัดเก็บ พัก กระจายสินค้าคงคลัง คลังสินค้ามีชื่อเรียกได้ต่าง ๆ กัน อาทิ ศูนย์กระจายสินค้า, ศูนย์จำหน่ายสินค้า และโกดัง ฯลฯ คำว่า คลังสินค้าจึงเป็นคำที่มีความหมายรวม ๆ ส่วนจะเรียกว่าอะไร ก็ขึ้นอยู่กับฟังก์ชันของคลังสินค้าแต่ละประเภท คลังสินค้าที่รับ สินค้าเข้ามาทำการคัดแยก แล้วกระจายออกไป เรียกว่า ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) และกระบวนการ ดังกล่าว เรียกว่า ท่าเปลี่ยนถ่ายสินค้า (Cross Docking)

ในขณะที่คลังสินค้าบางแห่งมีฟังก์ชันเพิ่มขึ้นมาคือ หลังจากรับสินค้าเข้ามาแล้วก็เก็บสินค้าไว้ และทำหน้าที่จัดสรรสินค้าก่อนส่งมอบตามคำสั่งซื้อ จึงมีขั้นตอนย่อยประกอบด้วย รับสินค้าเข้า จัดเก็บ จัดสินค้าตามใบสั่งซื้อ (Order Picking) อันเป็นขั้นตอนที่ใช้เวลา และกำลังคนมากที่สุด ตรวจสอบ หีบห่อ และจัดส่ง กล่าวคือ รับหน้าที่ในการจำหน่ายไว้ด้วย จึงเรียกว่าศูนย์จำหน่ายสินค้า การลดเวลา และขั้นตอนในศูนย์จำหน่ายสินค้าทำได้ด้วย การนำคอมพิวเตอร์ช่วยออกไปสั่งซื้อ

คลังสินค้าเป็นการบริหารสินค้าขาเข้า (Inbound) และการบริหารสินค้าขาออก (Outbound) ของวัตถุดิบ และสินค้า ด้วยเหตุผลที่สินค้าคงคลังมีหลายประเภท การนำเข้า (Input) ของ คลังสินค้าจึงแตกต่างกันไป อาจมีจุดเริ่มต้นจากผู้จัดหาวัตถุดิบนำวัตถุดิบมาป้อนให้คลังสินค้า หรือ ฝ่ายพัสดุฯ ขึ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำรุงรักษาและสนับสนุนการผลิต (Maintenance Repair and Operation Supply : MRO) มามอบให้ฝ่ายผลิต ผู้ผลิตสินค้านำสินค้าสำเร็จ ส่งเข้าคลังสินค้าและกระจายไปยัง ผู้บริโภค ฯลฯ วงจรดังกล่าวเป็น รูปแบบทั่วไปของสินค้าคงคลังความไม่แน่นอนของอุปสงค์ทำให้ผู้ผลิตต้องวางแผนและคำนวณว่า จะจัดสรรปันส่วนการผลิตเป็นจำนวนเท่าใด เพื่อนำ สินค้าคงคลังมาสร้างคุณค่าโดยการผลิตให้เป็นสินค้า การวางแผนจะทำให้ทราบว่าควรผลิตจำนวนเท่าใดควรจัดเตรียมวัตถุดิบ แต่ละชนิดจำนวนเท่าไร

2.2.2.1 ประเภทของคลังสินค้า โดยทั่วไปคลังสินค้าแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

(1) คลังสินค้าสาธารณะ (Public Warehouse) เป็นพื้นที่คลังสินค้าที่มีใช้เพื่อเก็บสินค้า บางครั้งอยู่ในรูปคลังสินค้าทัณฑ์บน คลังสินค้าองค์การคลังสินค้า เพื่อให้บริการในการเช่าในรูปการทำสัญญาเช่า ซึ่งระบุรายละเอียดในการใช้เช่า ลักษณะของพื้นที่และบริการ ระยะเวลาที่ต้องการเช่า คลังสินค้าสาธารณะ มีหลายประเภท เช่น

(1.1) คลังสินค้าสำหรับสินค้าทั่วไป (General Merchandise Warehouse) คลังสินค้าสาธารณะส่วนใหญ่จะเป็นประเภทนี้ โดยเป็นคลังสินค้าที่มีการออกแบบสำหรับผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่ายและลูกค้าเพื่อเก็บสินค้าทั่วไป

(1.2) คลังสินค้าสำหรับสินค้าพิเศษ (Special Commodity Warehouse) คลังสินค้าประเภทนี้ใช้เก็บสินค้าประเภทใดประเภทหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น ข้าว ลำไย และมีบริการพิเศษเพื่อให้เหมาะสมสำหรับสินค้าแต่ละประเภท

(1.3) คลังสินค้าทัณฑ์บน (Bonded Warehouse) เป็นคลังสินค้าที่เก็บสินค้าที่นำเข้ามาจากต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับศุลกากร ในกรณีที่ไม่นำสินค้าออกจากคลังจะไม่เสียภาษีนำเข้าของสินค้า

(2) คลังสินค้าเอกชน (Private Warehouse) เป็นคลังสินค้าที่กิจการสร้างขึ้นมากเพื่อเก็บสินค้าเอง หรืออาจจะเช่าซื้อคลังสินค้าจากที่อื่น เพื่อกิจกรรมของบริษัทเอง

(3) คลังสินค้าเพื่อกิจกรรมพิเศษ (Special Warehouse) เป็นคลังสินค้าอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งจะต่างกับคลังสินค้าทั้ง 2 ประเภท ที่กล่าวมา ทำหน้าที่เสมือนศูนย์กระจายสินค้าโดยมีกิจกรรมหลายกิจกรรม เช่น การรวมประเภทสินค้าให้ครบถ้วนตามคำสั่งของลูกค้า (Mixing Distribution Center) การส่งสินค้าผ่านคลัง ซึ่งเป็นการส่งผ่านสินค้าจากจุดที่รับสินค้าเข้า (Receiving Dock) ไปยังจุดที่ส่งสินค้าออก (Shipping Dock) การคัดแยกสินค้าและการรวมเพื่อบรรจุใหม่ (Break Bulk and Re-Pack) โดยสินค้าที่มาถึงคลัง จะเป็นพาเลท หรือห่อใหญ่จะถูกแบ่งแยกเป็นห่อย่อย ๆ เช่นกรณีสบู่อะไรบรรจุในกล่องวางบนพาเลท ในแต่ละกล่องก็จะบรรจุกล่องละโหล จากแต่ละกล่องโหลก็มีสบู่อะไรเป็นก้อนและหลังจากได้แล้วจะจัดไว้รวมกับผลิตภัณฑ์หลายชนิดตามใบสั่งซื้อที่ลูกค้าสั่ง เมื่อรวบรวมเรียบร้อยแล้วจะจัดส่งให้กับลูกค้าโดยที่สินค้าเหล่านี้อาจจะไม่จำเป็นต้องถูกนำเก็บไว้ในคลังสินค้า หรือจัดเก็บบนชั้นวางสินค้า การส่งสินค้าผ่านคลังใช้กันอย่างแพร่หลายในกลุ่มผู้ค้าปลีก ซึ่งเป็นการรวบรวมผลิตภัณฑ์จากผู้ค้าส่งหลายรายเข้าด้วยกัน เพื่อจัดส่งให้กับร้านค้าย่อยต่อไป

การส่งสินค้าผ่านคลังเป็นที่นิยมกันโดยทั่วไปในปัจจุบัน เนื่องจากทำให้มีต้นทุนและการให้บริการลูกค้าดีขึ้น ซึ่งการส่งสินค้าผ่านคลังช่วยลดเวลา ต้นทุนในการนำสินค้าเข้าเก็บในคลัง และทำให้ระดับการให้บริการลูกค้าสูงขึ้น (กฤษฎาคริสต ฒ วัฒนประเสริฐ, 2560)

2.2.3 ต้นทุนในการเก็บสินค้าคงคลัง (Inventory Carrying Cost)

2.2.3.1 ความหมายของสินค้าคงคลัง หรือ วัสดุคงคลังหมายถึง สินค้า และวัสดุที่เก็บไว้อยู่ในกระบวนการผลิตทั้งก่อนผลิต ระหว่างผลิต และผลิตสำเร็จ รอจำหน่าย ในบางบริบทอาจหมายถึงสินค้าสำเร็จเท่านั้นสินค้าคงคลังถือว่าเป็นสินทรัพย์ขององค์กรธุรกิจและเพื่อไม่ให้เกิดการดำเนินงานธุรกิจขาดตอนจึงจำเป็นต้องมีการจัดการสินค้าคงคลัง

2.2.3.2 ประโยชน์ของสินค้าคงคลังมีหลายแนวทาง ดังนี้

(1) มีไว้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าเมื่อลูกค้าต้องการสินค้าไม่ว่าจะเป็นในช่วงที่พยากรณ์ไว้หรือนอกช่วงพยากรณ์

(2) ควบคุมการผลิตให้มีอัตราการผลิตที่สม่ำเสมอ เพื่อควบคุมการจ้างแรงงาน การใช้เครื่องจักร ฯลฯ ให้สม่ำเสมอได้โดยจะเก็บสินค้าที่ขายไม่หมดในช่วงขายไม่ดีไว้ช่วงขายดีซึ่งช่วงนั้นอาจจะผลิตไม่ทันขาย

(3) ทำให้ธุรกิจได้ส่วนลดปริมาณจากการจัดซื้อจำนวนมากต่อครั้ง ซึ่งจะช่วยป้องกันการเปลี่ยนแปลงราคา และผลกระทบจากเงินเฟ้อ เมื่อสินค้าในท้องตลาดมีราคาสูงขึ้น

(4) ป้องกันของขาดมือด้วยสินค้าเพื่อขาดมือ เมื่อเวลารอคอยล่าช้า หรือเมื่อบังเอิญได้คำสั่งซื้อเพิ่มขึ้นกะทันหัน

(5) ทำให้กระบวนการผลิตสามารถดำเนินการต่อเนื่องอย่างราบรื่น

2.2.3.3 ต้นทุนของสินค้าคงคลังที่เกิดขึ้นมี 4 ชนิด ดังนี้

(1) ต้นทุนการสั่งซื้อ (Ordering Cost) คือต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่กิจการจ่ายไปเพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบหรือสินค้าเข้ามาในคลังสินค้าจนกระทั่งพร้อมที่จะนำสินค้าไปผลิตหรือขายได้ ในทางปฏิบัติต้นทุนสั่งซื้อประกอบด้วยค่าใช้จ่ายเสนอซื้อ ค่าใช้จ่ายสิบลราคา ค่าใช้จ่ายจัดซื้อ ค่าใช้จ่ายขนส่งเข้า ค่าใช้จ่ายตรวจสอบและตรวจนับสินค้า เป็นต้น

(2) ต้นทุนดูแลเก็บรักษา (Carrying Cost) คือ ต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายที่กิจการจ่ายไปเพื่อดูแลและจัดเก็บรักษาสินค้าไว้ในคลังสินค้าจนกระทั่งสินค้านั้นถูกจำหน่ายออกจากคลังสินค้า ในทางปฏิบัติต้นทุนดูแลเก็บรักษาคือต้นทุนค่าใช้จ่ายของคลังสินค้านั้นเอง ในกรณีที่กิจการเช่าคลังสินค้าเพื่อเก็บสินค้า ค่าใช้จ่ายในการดูแลเก็บรักษาประกอบด้วย ค่าเช่าคลังสินค้า ค่าเบี้ยประกันคลังสินค้า เป็นต้น ส่วนในกรณีที่กิจการมีคลังสินค้าเอง ค่าใช้จ่ายในการดูแลเก็บรักษาประกอบด้วยค่าเสื่อมของคลังสินค้า เงินเดือน ค่าแรง เป็นต้น

(3) ค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลน (Shortage Cost / Stock out Cost) คือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการมีสินค้าคงคลังไม่เพียงพอต่อการผลิตหรือการขาย ทำให้ลูกค้ายกเลิกคำสั่งซื้อ ขาดรายได้ที่ควรได้กิจการเสียชื่อเสียง กระบวนการผลิตหยุดชะงัก เกิดการว่างงานของเครื่องจักรและคนงาน เป็นต้น ค่าใช้จ่ายนี้จะแปรผกผันกับปริมาณสินค้าคงคลังที่ถือไว้นั้นคือถ้าถือสินค้าไว้มากจะไม่เกิดการขาดแคลนแต่ถ้าถือสินค้าคงคลังไว้น้อยก็อาจเกิดโอกาสที่จะเกิดการขาดแคลนได้มากกว่าและมีค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลนนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณการขาดแคลนรวมทั้งระยะเวลาที่เกิดการขาดแคลนขึ้นด้วยค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลน ได้แก่ ค่าสั่งซื้อของล็อตพิเศษทางอากาศเพื่อนำมาใช้แบบฉุกเฉิน ค่าปรับเนื่องจากส่งสินค้าล่าช้า เป็นต้น

(4) ค่าใช้จ่ายในการการตั้งเครื่องจักรใหม่ (Setup Cost) คือค่าใช้จ่ายจากการที่เครื่องจักรจะต้องเปลี่ยนการทำงานหนึ่งไปทำงานอีกอย่างหนึ่งงานชั่วคราว สินค้าคงคลังจะถูกทิ้งให้รอกระบวนการผลิตที่จะตั้งใหม่ค่าใช้จ่ายในเครื่องจักรใหม่จะมีลักษณะเป็นต้นทุนคงที่ต่อครั้งซึ่งจะขึ้นอยู่กับขนาดของสินค้า ถ้าผลิตเป็นล็อตใหญ่มีการตั้งเครื่องจักรใหม่บ่อยครั้ง ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักรใหม่ยอดสะสมของสินค้าคงคลังจะสูง ถ้าผลิตเป็นล็อตเล็กมีการตั้งเครื่องจักรใหม่บ่อยครั้งจะใช้จ่ายในการตั้งเครื่องใหม่ก็จะสูงแต่สินค้าคงคลังจะมีระดับต่ำลงและสามารถส่งมอบงานให้แก่ลูกค้าได้เร็วขึ้น (ประจวบ กล่อมจิตร, 2556)

2.2.4 ต้นทุนการบริการ (Administration Cost) เกิดจากกิจกรรมหลัก 3 ประเภท

2.2.4.1 ระดับการให้บริการ (Customer Service Level) คือค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการสนับสนุนการให้บริการลูกค้า

2.2.4.2 ต้นทุนกระบวนการสั่งซื้อและระบบสารสนเทศ (Order Processing and Information Costs) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการทั้งหมดของการสั่งซื้อ

2.2.4.3 ต้นทุนปริมาณ (Lot Quantity Cost) เกี่ยวข้องกับปริมาณของ วัตถุดิบสินค้า ที่จัดหา และผลิต

2.3 ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based costing)

ระบบการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based costing) คือวิธีการเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายการผลิตชนิดหนึ่งที่ทำให้การคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิตให้เป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมีความแตกต่างจากการจัดสรรค่าใช้จ่ายการผลิตวิธีอื่นตรงที่จะมีการจำแนกกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นกิจกรรม (Activities) และสิ่งทำให้เกิดต้นทุนมากหรือน้อยไม่ใช่เกิดจากหน่วยการผลิตเพียงอย่างเดียว แต่เกิดขึ้นจากจำนวนของตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) ของแต่ละกิจกรรมนั่นเอง (เฮียง บัวไหล, 2556)

ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based System หรือ ระบบ ABC เป็นเครื่องมือในการบริหารงานในลักษณะการบริหารงานฐานคุณค่า จุดประสงค์ของสำคัญของ ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมคือการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการเข้าใจพฤติกรรมต้นทุน ทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ทำให้ทราบว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้ต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้น หรือลดลง โดยระบุกิจกรรมขององค์กร ต้นทุนกิจกรรม และตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) อันจะเป็นประโยชน์ต่อการคำนวณต้นทุนการผลิตหรือบริการและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพทางด้านต้นทุนและการพัฒนา กิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความสูญเปล่าหรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 6 ขั้นตอนคือ การกำหนดกิจกรรม การคำนวณหาต้นทุนของทรัพยากร การนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณ ต้นทุนกิจกรรม เก็บรวบรวมข้อมูล และ คำนวณต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรม (รุธิร์ พนมยงค์, 2552)

2.3.1 ความแตกต่างระหว่างการบัญชีต้นทุนแบบเดิมกับการบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม

2.3.1.1 การบัญชีต้นทุนแบบเดิมจะถูกคำนวณโดยระบุต้นทุนทางตรงซึ่งประกอบด้วย วัสดุุดิบ และค่าแรงงาน โดยจะปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตโดยใช้ฐานที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิต ได้แก่ ชั่วโมงเครื่องจักร ชั่วโมงแรงงานทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าวัสดุดิบ โดยเกณฑ์การปันส่วนเหล่านี้ อาจจะยังคงใช้ได้อยู่ในกิจกรรมที่ดำเนินงานภายใต้สภาวะการผลิตที่ค่อนข้างมั่นคง กระบวนการผลิตเป็นการผลิตในปริมาณที่ไม่มากนัก และมีค่าใช้จ่ายในการผลิตเป็นมูลค่าน้อยเมื่อเทียบกับค่าวัสดุดิบทางตรง และทางอ้อม โดยการคิดบัญชีต้นทุนแบบเดิมจะพบว่า ค่าใช้จ่ายบางชนิดไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณการผลิตเลย เช่น ค่าใช้จ่ายในการเตรียมการผลิต ค่าขนย้ายวัสดุดิบ และสินค้า ดังนั้นการใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิต เมื่อคิดต้นทุนของผลิตภัณฑ์หรือบริการหลายรายการที่ใช้ทรัพยากรร่วมกัน ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตจะถูกสะสมอยู่ตามต้นทุนต่าง ๆ และถูกปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จึงทำให้ต้นทุนบิดเบือนไป โดยอาจมีผลให้ผู้บริหารเข้าใจผิดได้ว่าการเพิ่มหรือลดปริมาณการผลิต จะมีผลต่อการเพิ่มหรือลดค่าใช้จ่ายการผลิตโดยตรง

2.3.1.2 การบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม เป็นระบบต้นทุนบริหารที่ขยายวิธีการปันส่วนต้นทุน โดยระบุกิจกรรมที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ ระบุตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) ในแต่ละกิจกรรม และใช้ตัวผลักดันต้นทุนเป็นฐานในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ โดยต้นทุนของผลิตภัณฑ์จะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้ทรัพยากรในแต่ละกิจกรรม ซึ่งตัวผลักดันต้นทุนนั้นเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารเพื่อนำไปใช้ในการควบคุมต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในองค์กร (Kaplan and Cooper ,1998)

2.3.2 กระบวนการของต้นทุนฐานกิจกรรมมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

2.3.2.1 กำหนดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งแต่ละกิจกรรมนั้นอาจขาดผ่านได้หลายๆหน่วยงาน เช่น กิจกรรมการสั่งซื้อ กิจกรรมการเคลื่อนย้าย เป็นต้น ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงระดับกิจกรรมซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

(1) กิจกรรมระดับหน่วย (Unit Level Activities) ค่าใช้จ่ายการผลิตของกิจกรรมระดับนี้สัมพันธ์กับหน่วยหรือชิ้นงานที่ผลิต เช่นกิจกรรมการป้อนชิ้นส่วนด้วยเครื่องจักรค่าใช้จ่ายการผลิตจะเกิดขึ้นทุกครั้งตามจำนวนชิ้นส่วนที่ป้อนเข้าสู่เครื่องจักรเป็นต้น

(2) กิจกรรมระดับกลุ่ม (Batch-Level Activities) ค่าใช้จ่ายการผลิตของกิจกรรมระดับนี้สัมพันธ์กับจำนวนของกลุ่มของหน่วยย่อย โดยในหนึ่งกลุ่มจะประกอบด้วยจำนวนหลายๆหน่วยย่อย ซึ่งแต่ละกลุ่มอาจเป็นการรวมกันของหน่วยย่อยที่ไม่เท่ากันก็ได้ เช่นกิจกรรมการเคลื่อนย้ายการเคลื่อนย้าย 1 ครั้ง มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น 50 บาท การเคลื่อนย้ายแต่ละครั้งสามารถเคลื่อนย้ายได้เต็มที่ 100 หน่วย แต่ถ้าจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายในจำนวนที่น้อยกว่า 100 หน่วย ไม่ทำให้ค่าใช้จ่ายของการเคลื่อนย้ายต่อครั้งลดลงนั่นคือต้องมีค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้ายครั้งละ 50 บาท เช่นเดิม

(3) กิจกรรมระดับผลิตภัณฑ์ (Product-Level Activities) ค่าใช้จ่ายการผลิตของกิจกรรมระดับนี้สัมพันธ์กับจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์ไม่ได้สัมพันธ์กับจำนวนหน่วยที่กิจกรรมผลิต เช่น กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

(4) กิจกรรมระดับโรงงาน (Facilities-Level Activities) ค่าใช้จ่ายการผลิตของกิจกรรมระดับนี้ไม่ได้สัมพันธ์กับหน่วย กลุ่ม หรือจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต แต่เกิดขึ้นในภาพรวมของโรงงาน เช่น กิจกรรมการดูแลรักษาโรงงาน เป็นต้น

หลังจากกำหนดกิจกรรมแล้ว จึงระบุค่าใช้จ่ายการผลิตที่บันทึกไว้ในเป็นค่าใช้จ่ายการผลิตของแต่ละกิจกรรม

2.3.2.2 กำหนดตัวผลักดันต้นทุนของแต่ละกิจกรรม ซึ่งตัวผลักดันต้นทุนนี้เป็นสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนในกิจกรรมนั้น ๆ เช่นกิจกรรมการเคลื่อนย้าย ตัวผลักดันต้นทุนคือจำนวนครั้งของการเคลื่อนย้าย กิจกรรมการป้อนชิ้นส่วนด้วยเครื่องจักร ตัวผลักดันต้นทุนคือจำนวนชิ้นส่วนเป็นต้น

2.3.2.3 คำนวณต้นทุนต่อตัวผลักดันต้นทุน (Cost per Driver) สามารถคำนวณได้โดยนำค่าใช้จ่ายการผลิตรวมของกิจกรรมหารด้วยจำนวนของตัวผลักดันต้นทุนของกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อให้ทราบว่าเมื่อเกิดตัวผลักดันต้นทุนจะมีต้นทุนเกิดขึ้นเท่าใด

2.3.2.4 คำนวณต้นทุนของสินค้าโดยพิจารณาจาก สินค้าแต่ละชนิดมีการใช้ตัวผลักดันต้นทุนของแต่ละกิจกรรมจำนวนเท่าใด ดังนั้นจึงคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิตของสินค้านั้น โดยนำจำนวนของตัวผลักดันต้นทุนคูณต้นทุนต่อตัวผลักดันต้นทุน (เฮียง บัวไหล, 2556)

2.3.3 ขั้นตอนการคิดต้นทุนกิจกรรม

2.3.3.1 ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์กิจกรรมการดำเนินการ หรือกิจกรรมโลจิสติกส์ขององค์กร (Activity Analysis) ขั้นตอนการพิจารณาแบ่งการดำเนินงานของกิจกรรมย่อยๆโดยที่กิจกรรมเหล่านั้นก่อให้เกิดผลิตผลในลักษณะที่สามารถเข้าใจได้ กิจกรรมนี้ควรมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร และขอบเขตของกิจกรรมควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2.3.3.2 ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ตัวผลกดันต้นทุน (Cost Driver) หลังจากได้กำหนดกิจกรรมแล้ว ขั้นตอนที่สำคัญต่อมาคือการวิเคราะห์ และระบุตัวผลกดันต้นทุนกิจกรรม (Cost Driver) ข้อมูลต้นทุนจะมีประโยชน์มากขึ้นจะต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลว่าอะไรคือสาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้นทุนของกิจการนั้นเปลี่ยนแปลง

2.3.3.3 ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้าของต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับแต่ละกิจกรรม ต้นทุนค่าใช้จ่ายหรือทรัพยากรที่ใช้ หมายถึง ต้นทุนของปัจจัยการผลิตหรือทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ในการทำกิจกรรม โดยปกติต้นทุนเหล่านี้จะเก็บสะสมไว้ในบัญชีแยกประเภท ซึ่งบันทึกตามประเภทค่าใช้จ่ายหรือบันทึกตามรหัสบัญชี (Cost Element) ถ้าต้นทุนตามรหัสบัญชีใด เกิดจากการทำกิจกรรมเพียงกิจกรรมเดียวสามารถระบุ หรือจัดสรรต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมนั้นได้โดยตรง แต่ในกรณีที่ต้นทุนตามรหัสบัญชีใดเกิดจากการกระทำหลายกิจกรรมจึงจะต้องปันส่วนต้นทุนนั้น ๆ เข้าสู่กิจกรรมตามเกณฑ์ที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดขึ้นของต้นทุนนั้น ซึ่งทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรมโลจิสติกส์ คือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในระบบบัญชี โดยสามารถแบ่งกลุ่มทรัพยากรที่ใช้ ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างการกำหนดเกณฑ์การกระจายต้นทุนจำแนกตามประเภทของทรัพยากรที่ใช้

ลำดับ	ทรัพยากรที่ใช้	เกณฑ์กระจายต้นทุน
1.	ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	จำนวนชั่วโมงในการปฏิบัติงาน
2.	ค่าใช้จ่ายด้านพื้นที่ และสาธารณูปโภค	พื้นที่ที่ใช้งาน
3.	ค่าใช้จ่ายด้านเครื่องจักรอุปกรณ์	จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้งาน
4.	ค่าใช้จ่ายด้านวัสดุสิ้นเปลือง	จำนวนปริมาณที่ใช้งาน
5.	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	จำนวนที่ใช้งาน

2.3.3.4 ขั้นตอนที่ 4 การกระจายต้นทุนค่าใช้จ่ายเข้าสู่แต่ละกิจกรรม เมื่อวิเคราะห์ขั้นตอนที่ 3 เสร็จเรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไปจะเป็นการคำนวณต้นทุนตามปริมาตรที่ใช้งานโดยแยกแต่ละกิจกรรม และกระจายต้นทุนค่าใช้จ่ายเข้าสู่แต่ละกิจกรรม

2.3.3.5 ขั้นตอนที่ 5 การคำนวณต้นทุนรวมต่อหน่วยของแต่ละกิจกรรม หลังจากได้ต้นทุนแต่ละกิจกรรมแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายคือการคำนวณต้นทุนรวมต่อหน่วย (อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์ ,2559)

2.4 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (Good Agriculture Practices: GAP)

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agriculture Practices: GAP) หมายถึง แนวทางในการทำการเกษตร เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี และปลอดภัย ตามมาตรฐานที่กำหนด โดยกระบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค ปราศจากสารปนเปื้อนของสารเคมี ไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ที่สุด ได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุน การผลิตตามมาตรฐาน GAP ก่อให้เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม โดยหลักการนี้ได้รับการ

กำหนดโดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations :FAO)

มาตรฐาน GAP เป็นมาตรฐานพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติงานที่จำเป็นสำหรับการผลิตผัก และผลไม้ที่ปลอดภัย วัตถุประสงค์ของ GAP คือการให้คำแนะนำในการดำเนินงานการจัดการที่ดีที่สุดเพื่อช่วยลดความเสี่ยงของการปนเปื้อนสำหรับการผลิตสินค้าเกษตร 3 ประเภท ได้แก่ พืชผล ปศุสัตว์ และ สัตว์น้ำ ในที่นี้จะให้ข้อมูลเฉพาะในส่วนของ พืชผล ซึ่งพืชผลในที่นี้หมายถึงพืชที่สำคัญของไทย จำนวน 24 ชนิด ประกอบด้วย ทุเรียน ถั่วลิสง ถั่วฝักยาว ถั่วลันเตา ผักกาดขาวปลี ข้าวโพดฝักอ่อน หัวหอมปลี หัวหอมแบ่ง ถั่วลิสงตัดดอก บวบมา กาแฟโรบัสต้า มันสำปะหลัง ลำไย พริก และ ยางพารา

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชเป็นมาตรฐานการปฏิบัติที่ระบุรายละเอียดข้อกำหนดด้านการจัดการกระบวนการผลิตที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติที่ดีทางการผลิตพืชทุกชนิด โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สุขภาพความปลอดภัยและสวัสดิการของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพปลอดภัยเหมาะสมกับการบริโภค และมีคุณภาพเป็นที่พอใจสำหรับผู้บริโภค ประกอบด้วย

2.4.1 แหล่งน้ำที่ใช้จะต้องสะอาดและได้มาจากแหล่งน้ำที่ไม่มีสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสารเคมีอันตราย และจุลินทรีย์

2.4.2 พื้นที่ปลูกต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตราย และไม่มีจุลินทรีย์ซึ่งเป็นสิ่งที่ให้เกิดสารตกค้างปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์

2.4.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรควรจะใช้ตามคำแนะนำและตามคำอ้างอิงของกรมวิชาการหรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ต้องใช้สารเคมีที่สอดคล้องกับรายการ ห้ามใช้สารเคมีที่ระบุไว้ในทะเบียนวัตถุอันตราย

2.4.4 การจัดการกระบวนการการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ควรคัดแยกผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ตามเกณฑ์ และจัดการตามแผนควบคุมการผลิต

2.4.5 การผลิตให้ปลอดภัยจากศัตรูพืช สำรวจ ป้องกัน และกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง ปลอดภัยทั้งตัวผลิตภัณฑ์และผู้ใช้ ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วต้องไม่มีศัตรูพืชติดอยู่ ถ้าพบต้องคัดแยกไว้ต่างหาก

2.4.6 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ควรเก็บเกี่ยวให้เหมาะสมตามแผนการควบคุมการผลิต อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุที่ใช้ รวมถึงวิธีการเก็บเกี่ยวต้องสะอาด ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคุณภาพของผลผลิต และปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค

2.4.7 การเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตผลภายในแปลงเพาะปลูก สถานที่เก็บรักษาจะต้องสะอาด อากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุ แผลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค อุปกรณ์การขนย้ายต้องสะอาด ปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค

2.4.8 สุขลักษณะส่วนบุคคลผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ที่เหมาะสมและมีการผ่านกระบวนการอบรมปฏิบัติที่ถูกต้องและถูกสุขลักษณะ มีการดูแลสุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนจากผู้สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะในขั้นการเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยวสำหรับพืชที่ใช้บริโภคสด

2.4.9 การบันทึกข้อมูล บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการผลิต การวัดต้นทุนรายทางการเกษตร ข้อมูลการขายผลผลิตรวมถึงการปฏิบัติในทุกขั้นตอน ต้องมีการบันทึกข้อมูลการสำรวจและการป้องกันการกำจัดศัตรูพืช ต้องมีการบันทึกข้อมูลผู้รับซื้อผลิตผล หรือแหล่งที่นำผลิตผลในแต่ละรุ่นไปจำหน่าย (พิมพ์พิเศษ เกียรติคุณ และนิธิยา, 2556)

2.5 การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice : GMP)

เป็นระบบประกันคุณภาพที่มีข้อปฏิบัติในการประกอบอาหารเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และมั่นใจต่อการบริโภค หลักการของการปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหารครอบคลุมตั้งแต่สถานที่ตั้งของสถานประกอบการ โครงสร้างอาคาร ระบบการผลิตที่ดี มีความปลอดภัย และมีคุณภาพ ได้มาตรฐานทุกขั้นตอน นับตั้งแต่เริ่มต้นวางแผนการผลิต ระบบควบคุมตั้งแต่วัตถุดิบระหว่างการผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป การจัดการควบคุมคุณภาพ และการขนส่งจนถึงผู้บริโภค โดยจะต้องคำนึง

2.5.1 สถานที่ตั้งและอาคารผลิต

2.5.1.1 สถานที่ตั้งตัวอาคารและที่ใกล้เคียง ต้องอยู่ในที่ที่จะไม่ทำให้อาหารที่ผลิตเกิดการปนเปื้อนได้ง่าย

(1) สถานที่ตั้งตัวอาคาร และบริเวณโดยรอบสะอาดไม่ปล่อยให้มีสิ่งที่ไม่ใช้แล้ว หรือสิ่งปฏิกูลอันอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลง รวมทั้งเชื้อโรคต่างๆ

(2) อยู่ห่างจากบริเวณที่มีฝุ่นมากผิดปกติ

(3) บริเวณพื้นที่อาคารไม่มีน้ำขังและสกปรก และมีท่อระบายน้ำเพื่อให้ไหลลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

2.5.1.2 อาคารผลิตมีขนาดเหมาะสม มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การทะนุบำรุง รักษาความสะอาดและความสะดวกในการปฏิบัติงาน

(1) พื้น ฝาผนัง และเพดานของอาคารที่ผลิตต้องก่อสร้างด้วยวัสดุที่คงทนเรียบ ทำความสะอาด และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา

(2) ต้องแยกบริเวณผลิตอาหารออกเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกับที่อยู่อาศัย

(3) ต้องมีมาตรการป้องกันสัตว์ และแมลงไม่ให้เข้าไปในบริเวณอาคารผลิต

(4) จัดให้มีพื้นที่พอเพียงที่จะติดตั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตให้เป็นไปตามสายงานการผลิตอาหารแต่ละส่วนแต่ละประเภท และต้องมีการแบ่งแยกพื้นที่ของส่วนการผลิตเป็นสัดส่วนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนอันอาจเกิดขึ้นกับอาหารที่ผลิต

(5) ไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการอยู่ในบริเวณผลิต

(6) จัดให้มีแสงสว่าง และมีการระบายอากาศที่เหมาะสมเพียงพอสำหรับการทำงานภายในอาคารการผลิต

2.5.2 เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์

2.5.2.1 ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการผลิตที่พื้นผิวสัมผัสอาหาร ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหารอันอาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

2.5.2.2 โตะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตในส่วนที่พื้นผิวสัมผัสอาหาร ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เกิดสนิมทำความสะอาดง่าย และไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่อาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพของผู้บริโภค โดยมีความสูงเหมาะสมและมีเพียงพอในการปฏิบัติงาน

2.5.2.3 การออกแบบติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การแปรรูปอาหาร ที่ใช้นั้นต้องเหมาะสม และคำนึงถึงการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถทำความสะอาดตัวเครื่องมือ เครื่องจักร และบริเวณที่ตั้งได้ง่ายและทั่วถึง

2.5.2.4 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ต้องเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

2.5.3 การควบคุมกระบวนการผลิต

2.5.3.1 การดำเนินการทุกขั้นตอนจะต้องมีการควบคุมตามหลักสุขาภิบาลที่ดีตั้งแต่การตรวจรับวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร การขนย้าย การจัดเตรียม การผลิตการบรรจุ การเก็บรักษาอาหาร และการขนส่ง

(1) วัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร ต้องมีการคัดเลือกให้อยู่ในสภาพที่สะอาด มีคุณภาพดี เหมาะสำหรับการผลิตอาหารสำหรับบริโภค ต้องล้างหรือ ทำความสะอาดตามความจำเป็นเพื่อขจัดสิ่งสกปรก หรือสิ่งปนเปื้อนที่อาจติดหรือปนมากับวัตถุดิบ ๆ และต้องเก็บรักษาวัตถุดิบภายใต้สภาวะที่ป้องกันการปนเปื้อนได้โดยมีการเสื่อมสลายน้อยที่สุด และมีการหมุนเวียน สต็อกของวัตถุดิบและส่วนผสมอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ภาชนะบรรจุอาหารและภาชนะที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการนี้ ต้องอยู่ในสภาพที่เหมาะสมและไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหารในระหว่างการผลิต

(3) น้ำแข็งและไอน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตที่สัมผัสกับอาหาร ต้องมีคุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องน้ำแข็งและน้ำบริโภค และการนำไปใช้ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะ

(4) น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร ต้องเป็นน้ำสะอาดบริโภคได้ มีคุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำบริโภค และการนำไปใช้ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะ

(5) การผลิตการเก็บรักษา การขนย้าย และขนส่งผลิตภัณฑ์อาหารต้องป้องกันการปนเปื้อนและป้องกันการเสื่อมสลายของอาหารและภาชนะบรรจุด้วย

(6) การดำเนินการควบคุมกระบวนการผลิตทั้งหมด ต้องให้อยู่ภายใต้สภาวะที่มีความเหมาะสม

2.5.3.1 จัดทำบันทึกและรายงานอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(1) ผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์

(2) ชนิดและปริมาณของการผลิตของผลิตภัณฑ์และวันเดือนปีที่ผลิต โดยให้มีการเก็บบันทึก และรายงานไว้อย่างน้อย 2 ปี

2.5.4 การสุขาภิบาล

2.5.4.1 น้ำที่ใช้ภายในโรงงาน ต้องเป็นน้ำสะอาดและจัดให้มีการปรับคุณภาพน้ำตามความจำเป็น

2.5.4.2 จัดให้มีห้องสวม และอ่างล้างมือหน้าห้องสวม ให้เพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และต้องถูกสุขลักษณะ มีอุปกรณ์ในการล้างมืออย่างครบถ้วน และต้องแยกต่างหากจากบริเวณผลิต หรือไม่เปิดสู่บริเวณผลิตโดยตรง

2.5.4.3 จัดให้มีอ่างล้างมือในบริเวณที่ผลิตให้เพียงพอ และมีอุปกรณ์การล้างมืออย่างครบถ้วน

2.5.4.4 จัดให้มีวิธีการป้องกัน และกำจัดสัตว์แมลงในสถานที่ผลิตตามความเหมาะสม

2.5.4.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดในจำนวนที่เพียงพอ และมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม

2.5.4.6 จัดให้มีทางระบายน้ำทิ้งและสิ่งโสโครกอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตอาหาร

2.5.5 การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

2.5.5.1 ตัวอาคารสถานที่ผลิตต้องทำความสะอาดและรักษาให้อยู่ในสภาพสะอาดถูกสุขลักษณะโดยสม่ำเสมอ

2.5.5.2 ต้องทำความสะอาด ดูแลและเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิตให้อยู่ในสภาพที่สะอาดทั้งก่อนและหลังการผลิต สำหรับชิ้นส่วนของเครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ ที่อาจเป็นแหล่งสะสมจุลินทรีย์ หรือก่อให้เกิดการปนเปื้อนอาหาร สามารถทำความสะอาดด้วยวิธีที่เหมาะสมและเพียงพอ

2.5.5.3 พื้นผิวที่สัมผัสกับอาหารโดยตรง (Food Contact Surface) ของเครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิต ต้องทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

2.5.5.4 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต จะต้องมีการตรวจสอบ และมีการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสม่ำเสมอ

2.5.5.5 การใช้สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด (Cleaning Agent) ตลอดจนเคมีวัตถุที่ใช้เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ปลอดภัย และการเก็บรักษาวัตถุดังกล่าว จะต้องแยกเป็นสัดส่วนและปลอดภัย

2.5.6 บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน

2.5.6.1 ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณการผลิตต้องไม่เป็นโรคติดต่อหรือโรคนำรังเกียจตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง หรือมีบาดแผลอันอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์

2.5.6.2 เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในขณะที่ยังดำเนินการผลิตและมีการสัมผัสโดยตรงกับอาหาร หรือส่วนผสมของอาหาร หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นที่ผิวที่อาจมีการสัมผัสกับอาหาร

(1) ต้องสวมเสื้อผ้าที่สะอาดเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน กรณีที่ใช้เสื้อคลุมก็จะต้องรักษาความสะอาด

(2) ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และหลังการปนเปื้อน

(3) ใช้ถุงมือที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์และสะอาดถูกสุขลักษณะ ทำด้วยวัสดุที่ไม่มีสารละลายหลุดออกมาปนเปื้อนอาหารและของเหลวซึมผ่านไม่ได้ สำหรับจับต้องหรือสัมผัสกับอาหาร กรณีไม่สวมถุงมือต้องมีมาตรการให้คนงานล้างมือ เล็บ แขนให้สะอาด

(4) ไม่สวมใส่เครื่องประดับต่าง ๆ ขณะปฏิบัติงาน และดูแลสุขอนามัยของมือ และเล็บให้สะอาดอยู่เสมอ

(5) สวมหมวก หรือผ้าคลุมผม หรือตาข่าย

2.5.6.3 มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขลักษณะทั่วไป และความรู้ทั่วไปในการผลิตอาหารตามความเหมาะสม (พิมพ์แพทย์ เกียรติคุณ และ นิธิยา ,2556)

2.6 มาตรฐานทุเรียนส่งออก และข้อมูลสถิติของผลประกอบการทุเรียนในประเทศไทย

2.6.1 ข้อกำหนดด้านคุณภาพทุเรียน

2.6.1.1 ข้อกำหนดขั้นต่ำ ผลทุเรียนทุกชั้นคุณภาพต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้เว้นจะมีข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละชั้นคุณภาพและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้มิได้ตามที่ระบุไว้

- (1) เป็นทุเรียนทั้งผลที่มีช้ำผล
- (2) ตรงตามพันธุ์
- (3) สด
- (4) สะอาด ปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้
- (5) ไม่มีรอยที่เปลือก
- (6) ไม่มีศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อลักษณะภายนอกของทุเรียน
- (7) ไม่มีร่องรอยความเสียหายเนื่องจากศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของ

เนื้อทุเรียน

- (8) ไม่มีความเสียหายเนื่องจากอุณหภูมิต่ำและ อุณหภูมิสูง
- (9) ไม่มีกลิ่นแปลกปลอมและรสชาติผิดปกติ
- (10) เมื่อผลทุเรียนสุกแล้วพบว่าไม่มีความผิดปกติของเนื้อ ได้แก่ เต่า เฝ้า ไล่ชิม

ถ้ามีต้องไม่เกินร้อยละ 5 ของส่วนที่บริโภคได้

2.6.1.2 ผลทุเรียนตามมาตรฐานสินค้าเกษตรสามารถแบ่งเป็น 3 ชั้นคุณภาพ ดังนี้

(1) ชั้นพิเศษ (Extra Class) ผลทุเรียนต้องมีคุณภาพดีที่สุด มีหนามที่สมบูรณ์ จำนวนพุน้อยกว่า 4 พู ไม่มีความผิดปกติด้านรูปร่างและไม่มีตำหนิ ในกรณีมีความผิดปกติต้องมองเห็นไม่ชัดเจน และไม่มีผลกระทบต่อลักษณะภายนอก จะต้องมีความคุณภาพในเรื่องของเนื้อทุเรียน การเก็บรักษา และการเรียงในภาชนะบรรจุ

(2) ชั้นหนึ่ง (Class I) ผลทุเรียนในชั้นนี้ต้องมีคุณภาพที่ดี อาจมีความผิดปกติเล็กน้อยดังต่อไปนี้

- ความผิดปกติด้านรูปร่าง จำนวนพุ่มสมบูรณ์ต้องไม่น้อยกว่า 3 พู และพุ่มไม่สมบูรณ์อีก 2 พู และไม่ทำให้รูปร่างทุเรียนเสีย

- ตำหนิเล็กน้อยซึ่งเกิดจากกระบวนการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวหรือการขนส่ง เช่นรอยแผลเป็นตื้น ๆ หนามหัก เป็นต้น โดยขนาดของตำหนิโดยรวมต้องไม่เกินร้อยละ 10 ของพื้นที่ผิวทุเรียนและต้องไม่กระทบต่อลักษณะภายนอก

(3) ชั้นสอง (Class II) ผลทุเรียนในชั้นนี้รวมถึงผลทุเรียนที่มีคุณภาพไม่เข้าชั้นที่สูงกว่า แต่มีคุณภาพตามข้อกำหนดขั้นต่ำที่กำหนด ผลทุเรียนชั้นนี้มีความผิดปกติหรือตำหนิได้ดังต่อไปนี้

- ความผิดปกติด้านรูปทรง โดยจำนวนพูสมบูรณ์ไม่น้อยกว่า 2 พู และพูไม่สมบูรณ์อีก 2 พู และไม่ทำให้รูปทรงทุเรียนเสียไป

- ตำหนิเล็กน้อยซึ่งเกิดจากกระบวนการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวหรือการขนส่ง เช่น รอยแผลเป็นตื้น ๆ หนามหัก เป็นต้น โดยขนาดของตำหนิโดยรวมต้องไม่เกินร้อยละ 10 ของพื้นที่ผิวทุเรียนและต้องไม่กระทบต่อลักษณะภายนอก

2.6.2 ขนาดของผลทุเรียน

2.6.2.1 พันธุ์ชะนี ไม่น้อยกว่า 1.5 กิโลกรัม และไม่มากกว่า 4.5 กิโลกรัม

2.6.2.2 พันธุ์หมอนทอง ไม่น้อยกว่า 1.5 กิโลกรัม และไม่มากกว่า 6 กิโลกรัม

2.6.2.3 พันธุ์ก้านยาว ไม่น้อยกว่า 1.5 กิโลกรัม และไม่มากกว่า 4 กิโลกรัม

2.6.2.4 พันธุ์กระดุมทอง ไม่น้อยกว่า 1.3 กิโลกรัม และไม่มากกว่า 4 กิโลกรัม

2.6.2.5 พันธุ์นวลทองจันทร์ ไม่น้อยกว่า 1.5 กิโลกรัม และไม่มากกว่า 4.5 กิโลกรัม

2.6.2.6 พันธุ์พวงมณี ไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม

2.6.2.7 พันธุ์หลงลับแล ไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม

2.6.2.8 พันธุ์อื่นๆที่เป็นพันธุ์ทางการค้า ไม่น้อยกว่า 0.5 กิโลกรัม

2.6.3 เกณฑ์ความคาดเคลื่อน เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพและขนาดที่ยอมรับไม่ได้ในแต่ละภาชนะบรรจุ (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ,2556)

2.6.4 ข้อมูลทางสถิติของผลประกอบการทุเรียนในประเทศไทย

2.6.4.1 ร้อยละ และปริมาณการขายผลผลิตทั้งประเทศ

ตารางที่ 2.2 ร้อยละ และปริมาณการขายผลผลิตทั้งประเทศ ปี 2562

รวมทั้งประเทศ/ภาค/ จังหวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม ร้อยละ/ตัน
รวมทั้งประเทศ	1.74	1.89	3.78	22.32	16.44	7.43	1055	22.59	7.5	1.42	1.67	2.67	100
	17,674	19,273	38,454	226,285	167,245	75,617	107,187	229,187	76,259	14,492	16,994	27,135	1,017,097
ภาคเหนือ	-	-	-	0.03	2.93	16.93	54.36	19.02	2.58	4.14	-	-	100
	-	-	-	7	799	4,617	14,824	5,188	705	1,130	-	-	27,270
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	0.36	2.87	12.31	72.15	5.82	6.35	0.14	-	-	-	100
	-	-	13	106	456	2,669	215	235	5	-	-	-	3,699
ภาคกลาง	0.01	0.35	6.08	44.76	32.52	11.14	3.98	1	0.15	-	-	0.01	100
	68	1,789	30,655	225,573	163,890	56,124	20,036	5,032	775	-	-	46	503,988
ภาคใต้	3.65	3.63	1.61	0.27	0.44	2.53	14.96	45.49	15.51	2.77	3.52	5.62	100
	17,606	17,484	7,786	1,299	2,101	12,207	72,112	219,326	74,774	13,362	16,994	27,089	482,140
ชุมพร	3.99	5.11	2.54	0.4	0.38	2.27	11.4	45.92	14.19	2.33	3.79	7.68	100
	11,081	14,192	7,054	1,111	1,055	6,304	31,661	127,534	39,410	6,471	10,526	21,330	277,729

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

2.6.4.2 จำนวนครัวเรือนผู้ปลูกทุเรียน 2548-2562

ตารางที่ 2.3 จำนวนครัวเรือนผู้ปลูกทุเรียน 2548-2562

ภาค/จังหวัด	จำนวนครัวเรือนปลูกทุเรียน														
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
รวมทั้งประเทศ	181,209	179,538	156,453	126,192	129,741	128,381	128,244	123,002	122,063	132,377	138,758	140,493	134,783	139,082	143,455
ภาคเหนือ	7,078	7,128	6,096	5,393	5,539	5,611	5,930	5,961	5,883	8,055	8,698	6,113	7,020	7,623	7,951
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	715	755	553	554	271	305	287	298	323	516	585	658	618	864	4,506
ภาคกลาง	74,193	68,840	59,091	42,319	38,954	3,760	38,139	35,571	35,393	36,055	37,027	38,106	38,392	39,277	39,885
ภาคใต้	99,223	105,815	90,603	77,926	84,977	84,835	83,888	81,172	80,464	87,751	93,448	95,616	88,753	91,318	94,113
ชุมพร	22,998	22,101	19,453	12,586	12,031	11,102	11,153	11,479	12,388	15,498	17,583	17,861	15,632	15,929	15,951

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

2.6.4.3 เนื้อที่ให้ผลผลิต ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่

ตารางที่ 2.4 เนื้อที่ให้ผลผลิต ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปี 2562

รวมทั้งประเทศ/ภาค/จังหวัด	เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)	เนื้อที่ให้ผล (ไร่)	ผลผลิต (ไร่)	ผลผลิต/ไร่ (กก.)
รวมทั้งประเทศ	937,607	724,730	1,017,097	1,403
ภาคเหนือ	59,334	42,942	27,270	635
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	14,119	3,870	3,699	956
ภาคกลาง	360,641	289,974	503,988	1,738
ภาคใต้	503,513	387,944	482,140	1,243
ชุมพร	192,685	157,833	277,729	1,760

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

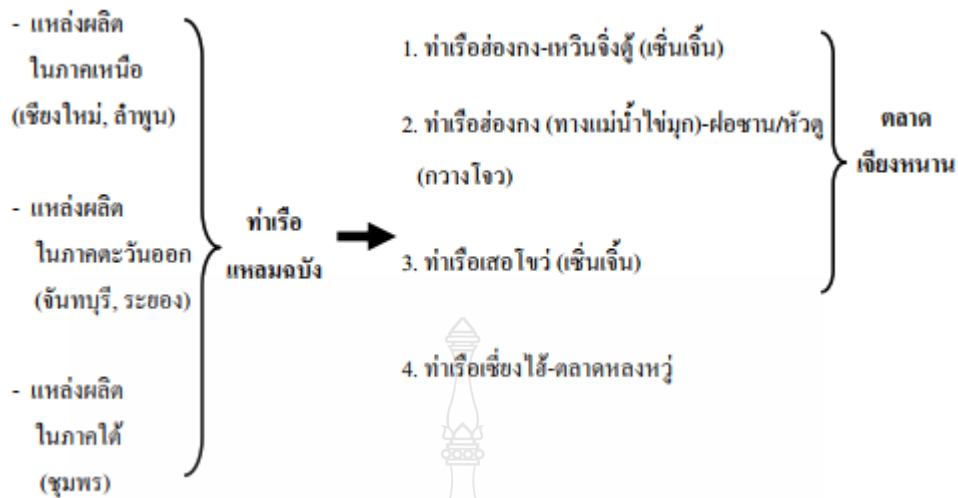
2.7 เส้นทางขนส่งผลไม้ไทยไปจีน

2.7.1 ทางทะเล

2.7.1.1 แหล่งผลิตในภาคเหนือ เริ่มจาก จังหวัด เชียงใหม่ และลำพูน ไปยังท่าเรือแหลมฉบัง หลังจากนั้นขนส่งไปทางทะเลไปยังท่าเรือในประเทศจีน ได้แก่ ท่าเรือฮ่องกง-เหวินจิงตู้ (เซินเจิ้น) ท่าเรือฮ่องกง(ทางแม่น้ำไข่มุก)-ฝอซาน/หัวตู (กวางโจว) ท่าเรือเสอโข่ว(เซินเจิ้น) ท่าเรือเซียงไฮ้-ตลาดหลงหวู่ ไปสู่แหล่งตลาดสำคัญคือ ตลาดเจียงหนาน

2.7.1.2 แหล่งผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มจาก จังหวัด จันทบุรี และระยองไปยังท่าเรือแหลมฉบัง หลังจากนั้นขนส่งไปทางทะเลไปยังท่าเรือในประเทศจีน ได้แก่ ท่าเรือฮ่องกง-เหวินจิงตู้ (เซินเจิ้น) ท่าเรือฮ่องกง (ทางแม่น้ำไข่มุก)-ฝอซาน/หัวตู (กวางโจว) ท่าเรือเสอโข่ว (เซินเจิ้น) ท่าเรือเซียงไฮ้-ตลาดหลงหวู่ ไปสู่แหล่งตลาดสำคัญคือ ตลาดเจียงหนาน

2.7.1.3 แหล่งผลิตในภาคใต้ เริ่มจาก จังหวัด ชุมพร ไปยังท่าเรือแหลมฉบัง หลังจากนั้นขนส่งไปทางทะเลไปยังท่าเรือในประเทศจีน ได้แก่ ท่าเรือฮ่องกง-เหวินจิงตู้(เซินเจิ้น) ท่าเรือฮ่องกง (ทางแม่น้ำไข่มุก)-ฝอซาน/หัวตู (กวางโจว) ท่าเรือเสอโข่ว (เซินเจิ้น) ท่าเรือเซียงไฮ้-ตลาดหลงหวู่ ไปสู่แหล่งตลาดสำคัญคือตลาดเจียงหนาน (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2552)

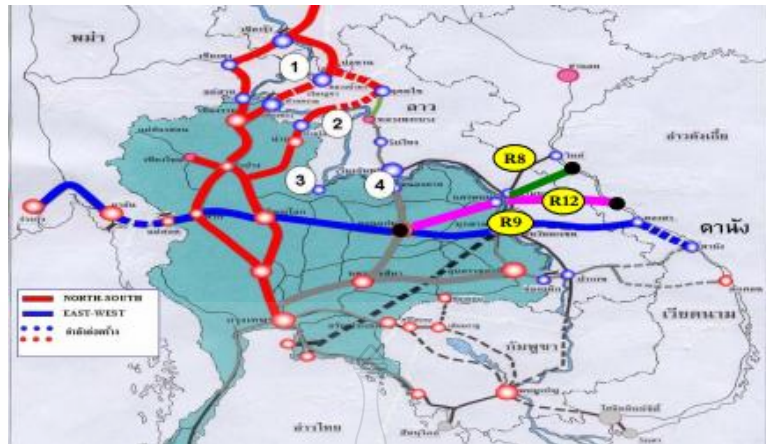


ภาพที่ 2.1 แสดงเส้นทางส่งออกผลไม้ไทยไปจีนทางทะเล
ที่มา : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

2.7.2 ทางบก

2.7.2.1 เส้นทางเศรษฐกิจมุกดาหาร-สะหวันนะเขต-ดานัง (R9) หรือเส้นทางเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor) เป็นเส้นทางที่เชื่อมพม่า-ไทย-ลาว-เวียดนาม สำหรับการขนส่งผลไม้ไทยไปจีนจะเริ่มต้นจากแหล่งผลิตในภาคตะวันออก ภาคใต้ ภาคเหนือ ไปยังจังหวัดมุกดาหาร จากนั้นจะขนส่งข้ามสะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2 เข้าสู่เมืองสะหวันนะเขต ประเทศลาว จากนั้นเดินทางต่อไปยังเมืองลาวบาวซึ่งเป็นเมืองชายแดนระหว่างลาวกับเวียดนาม ผ่านเมืองดงฮาและเดินทางไปจีนโดยใช้เส้นทางหมายเลข 1A ของเวียดนาม ผ่านเมืองดงเหย ฮาตินห์ วินห์ ฮานอย และสิ้นสุดชายแดนเวียดนามที่เมืองหลั่งเซิน เข้าสู่ประเทศจีนที่เมืองฝิงเสียง เขตการปกครองอิสระกวาสีจากนั้นผลไม้จะกระจายไปยังตลาด ๑ ต่าง ๑ ในเมืองจีน

2.7.2.2 เส้นทางถนนหมายเลขที่ 12 หรือทางหลวงสายที่ 12 (R12) แยกจากเส้นทางเศรษฐกิจตะวันออกตะวันตกที่จังหวัดขอนแก่น การขนส่งผลไม้จะเข้าสู่จังหวัดนครพนม จากนั้นจะข้ามแม่น้ำโขงโดยแพขนานที่ด่านศุลกากรนครพนม ประเทศไทย เข้าสู่เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน ประเทศลาว จากนั้นเดินทางไปยังทองคำ ถึงด่านนาเพ้า ชายแดน ประเทศลาว ซึ่งมีระยะทาง 150 กิโลเมตร ข้ามไปประเทศเวียดนามที่ด่านจอหลอ ไปยังเมืองฮาตินห์ และเดินทางไปจีนโดยใช้เส้นทางหมายเลข 1A ของเวียดนาม ผ่านเมืองดงเหย ฉาตินห์ วินห์ ฮานอย และสิ้นสุดชายแดนเวียดนามที่เมืองหลั่งเซิน เข้าสู่จีนที่เมืองฝิงเสียง เขตการปกครองอิสระกวาสี จากนั้นผลไม้จะถูกกระจายไปยังตลาดในประเทศจีน (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2552)

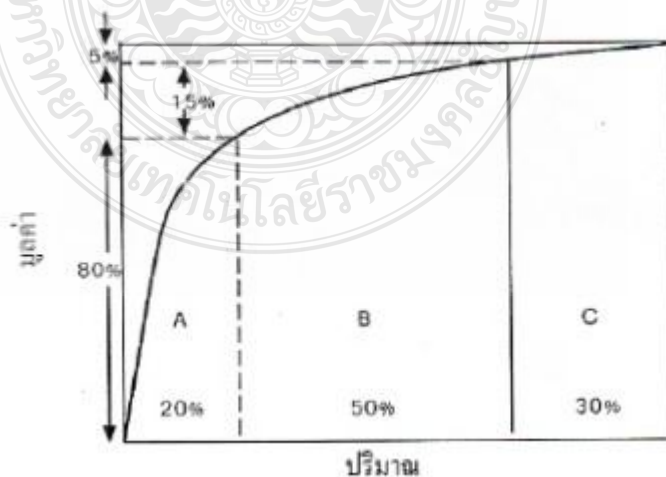


ภาพที่ 2.2 แสดงเส้นทางส่งออกผลไม้ไทยไปจีนทางถนน เส้นทาง R9 และ R12
ที่มา : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

2.8 การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม (ABC Analysis)

การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม (ABC Analysis) เป็นวิธีการแบ่งประเภทของสินค้าคงคลังออกเป็น 3 กลุ่มหลักโดยประยุกต์มาจากหลักการของพาเรโตที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับกลุ่มสินค้าจำนวนน้อยที่มีมูลค่ามาก มากกว่ากลุ่มสินค้าจำนวนมากโดยรวมที่มีมูลค่าน้อย (Critical Few and Trivial Many) แนวคิดนี้นำไปสู่การควบคุมสินค้าคงคลังโดยใช้มูลค่าต่อหน่วยเป็นเกณฑ์ในการแบ่งประเภทของสินค้า

สินค้าคงคลังประเภท A จะมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 15 ของปริมาณสินค้าทั้งหมดแต่มีมูลค่าสูงคิดเป็นร้อยละ 70-80 ของมูลค่าสินค้าทั้งหมด สินค้าคงคลังประเภท B จะมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณสินค้าทั้งหมด แต่มีมูลค่าสูงคิดเป็น 15-25 ของมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด สินค้าคงคลังประเภท C จะมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 55 ของปริมาณสินค้าคงคลังทั้งหมด แต่มีมูลค่าสูงคิดเป็นร้อยละ 5 ของข้อมูลสินค้าคงคลังทั้งหมด



ภาพที่ 2.3 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณกับมูลค่าพัสดุแต่ละกลุ่ม
ที่มา : สุชาติ, (2547)

2.8.1 ขั้นตอนการแบ่งประเภท

2.8.1.1 คำนวณหาปริมาณการใช้ของคกคลังแต่ละประเภทในรอบ 1 ปี และหาราคาต่อหน่วยของคลังแต่ละประเภท

2.8.1.2 คำนวณหามูลค่าของคกคลังที่หมุนเวียนในรอบปีของคกคลังแต่ละประเภท โดยการคูณปริมาณการใช้ของคกคลังแต่ละประเภทในรอบปีด้วยราคาของคกคลังประเภทนั้น

2.8.1.3 เรียงลำดับรายการของคกคลังแต่ละประเภทตามมูลค่าของสินค้าคกคลังมากไปหาน้อย

2.8.1.4 คำนวณหาเปอร์เซ็นต์สะสมของปริมาณของคกคลัง และเปอร์เซ็นต์สะสมของมูลค่าคกคลังแต่ละประเภทที่ได้เรียงลำดับไว้ในขั้นตอนที่ 3

2.8.1.5 นำเอาเปอร์เซ็นต์ที่คำนวณได้ในขั้นตอนที่ 4 มาสร้างกราฟโดยใช้เปอร์เซ็นต์สะสมของปริมาณของคกคลังเป็นแกนนอนและให้เปอร์เซ็นต์สะสมของมูลค่าคกคลังเป็นแกนตั้ง แล้วทำการแบ่งประเภทของคกคลังแต่ละประเภทให้อยู่ในกลุ่มประเภท A B และ C ตามความเหมาะสม (ลักขณา ชัยพัฒนานนท์, 2552)

2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กุลบัณฑิต แสงดี วิญญูปรอย กระโทก สุภาวดี สายสนธิ เฉลียว บุตรวงษ์ และ รัชญา พรหมหิตาทร (2558) ได้ศึกษาแนวทางการลดต้นทุนโลจิสติกส์ในการผลิตห้วมันสำปะหลังสด กรณีศึกษาชุมชนบ้านหนองกก ตำบลทัพราช อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาด้านโลจิสติกส์ในการผลิตห้วมันสำปะหลังสดของชุมชนบ้านหนองกก ตำบลทัพราช อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อหาแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ในการผลิตห้วมันสำปะหลังสดของชุมชนบ้านหนองกก ตำบลทัพราช อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการลดต้นทุนโลจิสติกส์กับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกห้วมันสำปะหลังสดของ ชุมชนบ้านหนองกก ตำบลทัพราช อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี วิธีการวิจัยใช้แบบสอบถามกับเกษตรกรผู้มีการปลูกมากกว่า 20 ปี จำนวน 5 ราย จากนั้น นำข้อมูลมาวิเคราะห์ความสูญเสียเปล่าโดยใช้แนวคิดความสูญเสียเปล่า 7 ประการ ผลปรากฏว่า ปัญหาความสูญเสียเปล่าที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนของเกษตรกรมากที่สุดคือความสูญเสียเปล่าด้านการขนส่งด้วยคะแนน 4.25 ซึ่งเกิดจาก กระบวนการเคลื่อนย้าย (การจัดหา) และการขนส่งห้วมันสำปะหลังสดไปขาย รองลงมา คือความสูญเสียเปล่าจากกระบวนการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ คณะผู้วิจัยจึงใช้เทคนิค Eliminate Combine Rearrange Simplify (ECRS) เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อหาแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ พบว่า เกษตรกรต้องมีการรวมกลุ่มในการสั่งซื้อวัตถุดิบเพื่อลดต้นทุนการจัดหาที่มีค่าขนส่งสินค้ามาที่บ้านทำให้สามารถลดต้นทุนรวมในการผลิตห้วมันสำปะหลังสดลง 816 บาท/ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 23.98

กุลบัณฑิต แสงดี เฉลียว บุตรวงษ์ และ อรุณรัตน์ ตี๋ยง (2560) ได้ศึกษา การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์น้ำจิ้มสุกี้ โดยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม กรณีศึกษา บริษัท The Beat Sauce โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นในผลิตภัณฑ์น้ำจิ้มสุกี้รสเผ็ดบรรจุขวด 300 กรัม และเสนอแนวทางการลดต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น วิธีการวิจัยเก็บ

รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นในกิจกรรมจากผู้จัดการและหัวหน้างานทั้งหมด 5 กิจกรรม ตั้งแต่กิจกรรมการจัดซื้อจัดหางานถึงกิจกรรมการจัดส่งสินค้า และทำการวิเคราะห์ต้นทุนโดยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing) ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนรวมของกิจกรรมทั้งหมดเท่ากับ 2,157,807.45 บาทต่อปี คิดเป็นต้นทุนในกิจกรรมโลจิสติกส์เท่ากับ 1,086,482 บาทต่อปี คิดเป็นต้นทุนโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์เท่ากับ 22.32 บาทต่อขวด ซึ่งกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีต้นทุนสูงสุดได้แก่ กิจกรรมการขนส่งสินค้า โดยแสดงแบบจำลองทางเลือกการลงทุนในการตัดสินใจเปลี่ยนจากการใช้น้ำมันดีเซลเป็นระบบแก๊ส NGV หรือ LPG พบว่า การลงทุนติดตั้งแก๊สในระบบ LPG จะสามารถลดต้นทุนค่าน้ำมันดีเซลลงได้ 71,333.68 บาทต่อปี คิดเป็น 49.58 เปอร์เซ็นต์ และคืนทุนในระยะเวลา 1 ปี 1 เดือน ในขณะที่ระบบแก๊ส NGV จะสามารถลดต้นทุนค่าน้ำมันดีเซลลงได้ 57,576.5 บาทต่อปี คิดเป็น 40.01 เปอร์เซ็นต์ และคืนทุนในระยะเวลา 1 ปี 8 เดือน ทั้งนี้แบบจำลองทั้ง 2 ทางเลือกบริษัทสามารถนำไปประกอบการตัดสินใจลดต้นทุนการใช้น้ำมันดีเซลในการขนส่งให้กับบริษัทได้

จกมลดินทร์ แสงอาสาวิริยะ พาวิณ มะโนชัย และ ภูษณิศา เตชะเกิง (2552) ได้ศึกษาการศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์การผลิตลำไยด้วยระบบ ABC Costing โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดต้นทุนการผลิตลำไย โดยใช้แนวคิดต้นทุนโลจิสติกส์ตามฐานกิจกรรม (Logistics Cost :ACB) วิธีการวิจัยผู้วิจัยทำการพัฒนาเครื่องมือจัดเก็บข้อมูล (แบบสัมภาษณ์) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องด้านการปลูกลำไยคุณภาพ ทำการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มเกษตรกรเครือข่ายมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือเกษตรกรจำนวน 5 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอสารภี อำเภอพร้าว อำเภอป่าซาง อำเภอบ้านโฮ่ง และอำเภอลี้ จำนวน 200 ราย ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรต่อรายมีค่าเฉลี่ยต่อราย 5.265 ไร่ จำนวนต้นลำไยที่มีค่าเฉลี่ย 122.81 ต้น อายุต้นลำไยที่มีค่าเฉลี่ย 12.05 ปี ปริมาณผลผลิตในรอบปีที่ผ่านมา (2553) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9,908.8 กิโลกรัม รายได้จากการจำหน่ายลำไยมีค่าเฉลี่ย 163,208 บาท ลักษณะการเก็บเกี่ยวและปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยวพบว่าเกษตรกรเก็บเกี่ยวและขายเหมาสวนถึงร้อยละ 82 ในขณะที่เกษตรกรเกี่ยวแล้วขนไปจำหน่ายร้อยละ 18 เกษตรกรถูกผู้ปลูกลำไยที่เก็บเกี่ยวและขนไปจำหน่ายเอง ต้นทุนการผลิตต่อไร่ ต้นทุนการผลิตต่อต้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11,321.40 และ 419.91 บาทตามลำดับ ในขณะที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวและขายเหมาสวนต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.51 บาท ส่วนต้นทุนการผลิตต่อต้นมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 9,364.97 และ 399.60 บาทตามลำดับ ต้นทุนการผลิตจำแนกตามขนาดพื้นที่สวนพบว่าในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไยที่เก็บเกี่ยวและขนไปจำหน่ายเองมีต้นทุนการผลิตต่อไร่ลดลงตามขนาดพื้นที่สวนที่เพิ่มขึ้น และผลตอบแทนที่ได้รับขนาดพื้นที่สวน 5.1-10 ไร่ จะมีค่าสูงสุด ในขณะที่กลุ่มเกษตรกรเกษตรกรเก็บเกี่ยวและขายเหมาสวนมีต้นทุนการผลิตต่อไร่ลดลงตามขนาดพื้นที่สวนที่เพิ่มขึ้น โดยมีผลตอบแทนที่ได้รับเท่ากันในแต่ละขนาดสวนเช่นเดียวกัน แต่มีค่าที่ต่ำกว่าเกษตรกรกลุ่มแรกที่ถูกขนาดพื้นที่สวน

ชญัญญภัค หล้าแหล่ง (2560) ได้ศึกษา การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียนตั้งแต่เกษตรกรจนถึงผู้บริโภค

ปลายทาง ศึกษาต้นทุนผลตอบแทนของการปลูกทุเรียนและต้นทุนโลจิสติกส์ในห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ทุเรียน ศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน และเพื่อสรุป ปัญหาเสนอแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียน วิธีการวิจัยอาศัยการรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ร่วมกับการลงพื้นที่จริงเพื่อเก็บข้อมูลโดยการสังเกตและจดบันทึก นอกจากนี้จะทำการเก็บข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรและกลุ่มผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานทุเรียนในระดับ ต่าง ๆ ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ล้ง) และกลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน โดยผลิตภัณฑ์ทุเรียนที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ได้แก่ ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ผลการศึกษาห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้ พบว่าประกอบด้วย ห่วงโซ่อุปทานที่สำคัญ ต้นน้ำหรือผู้ผลิตได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน กลางน้ำได้แก่ผู้ที่ทำหน้าที่รวบรวม หรือรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรผู้ผลิตและนำไปจำหน่ายต่อ หรือแปรรูป ประกอบด้วย ผู้ประกอบการ คัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ล้ง) และกลุ่มผู้แปรรูป ผลิตภัณฑ์ทุเรียน (ทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน) พ่อค้าคนกลาง (ขายส่ง) ปลายน้ำได้แก่ ผู้ส่งออก ลูกค้าภายในประเทศ ตลาดต่างประเทศ ต้นทุนการผลิตทุเรียน ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผัน แปร โดยต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย ค่าใช้ที่ดิน และค่าเสื่อมของอุปกรณ์ทางการเกษตร ส่วนต้นทุนผัน แปรประกอบด้วยค่าแรงงานตั้งแต่เตรียมดินจนถึงการเก็บเกี่ยว ค่าปัจจัยการผลิต ซึ่งประกอบด้วยค่าต้น พันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดวัชพืช และอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ซึ่งประกอบด้วย ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ และภาษีที่ดิน ผลการศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกร พบว่ามีต้นทุนรวมทั้งหมด 2.37 บาทต่อ กิโลกรัม โดยต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรที่สูงที่สุด ได้แก่ ค่าแรงในการขนส่ง 1.95 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็น ร้อยละ 82.3 รองลงมาเป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 318 บาทต่อไร่ หรือ 0.32 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งคิด เป็นร้อยละ 13.5 ค่าสูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง 0.05 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 2.1 และค่าใช้จ่าย อื่น ๆ 0.05 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 2.1 ตามลำดับ ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานทุเรียน) พบว่า มีต้นทุนรวมทั้งหมด 11.75 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนโลจิสติกส์ของ ผู้ประกอบการ คัดแยก (ล้ง/ลานทุเรียน) ที่สูงที่สุด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง (ซึ่งประกอบด้วยค่า น้ำมันเชื้อเพลิง 3 บาทและค่าจ้างพนักงานขับรถขนส่ง ค่าเสื่อมราคา 4.5 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมาเป็น ค่ากล่องบรรจุภัณฑ์ 3.5บาทต่อกิโลกรัม ค่าแรงงานในการคัดเกรด/คุณภาพ บรรจุหีบห่อ 2.5 บาทต่อ กิโลกรัม ค่าสูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง 0.75 บาทต่อกิโลกรัม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 0.5 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุน โลจิสติกส์ของผู้ประกอบการแปรรูป พบว่ามีต้นทุนรวมทั้งหมด 8.3 บาทต่อกิโลกรัม โดย ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการแปรรูปที่สูงที่สุด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการขาย (เช่น ค่าสถานที่ที่ตั้ง ร้านค้า ค่าประชาสัมพันธ์ ค่าพนักงานขาย) 3.4 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมาเป็น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 2.9 บาทต่อกิโลกรัม ค่าบรรจุภัณฑ์ 1.8 บาทต่อกิโลกรัม ค่าสูญเสียที่เกิดในกระบวนการ 0.1 บาทต่อ กิโลกรัม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 0.1 บาทต่อกิโลกรัมเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกร ผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานทุเรียน)และผู้ประกอบการแปรรูปแล้วพบว่า ผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานทุเรียน) มีต้นทุนโลจิสติกส์มากที่สุด เนื่องจากค่าใช้จ่ายด้านบรรจุภัณฑ์ที่ต้องบรรจุและขนส่งไป จำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งต้องใช้วัสดุดีและการออกแบบที่มีคุณภาพ มาตรฐานสูง จึงทำให้มีต้นทุนใน

ส่วนนี้สูง นอกจากนี้ต้นทุนในการขนส่ง ซึ่งพบว่าระยะทางที่ขนส่งไป-กลับ โดยเฉลี่ย 1,500 กิโลเมตร ส่งผลให้ต้นทุนการขนส่งสูง ดังนั้นหากต้องการลดต้นทุนโลจิสติกส์ผลผลิตทุเรียนในภาคใต้ ควรเร่งผลักดันด้านการลดต้นทุนในการผลิตบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และควรพัฒนาศักยภาพด้านการขนส่งของไทยเพื่อให้มีศักยภาพในการขนส่งเพื่อจำหน่ายสินค้าไปยังต่างประเทศ

ดุษฎี บุญธรรม (2559) ได้ศึกษา การวิเคราะห์ และปรับปรุงต้นทุนโลจิสติกส์ ผลไม้เศรษฐกิจ ในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ แบบสิ้นโดยใช้ต้นทุนกิจกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ช่องทางการกระจายและห่วงโซ่แปทานของทุเรียน ในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ จากสวนจนถึงผู้บริโภคหรือผู้ซื้อภายในประเทศ เพื่อวิเคราะห์ช่องทางการกระจายและห่วงโซ่อุปทานของทุเรียน เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับผลไม้เศรษฐกิจ วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ของระบบการจัดจำหน่ายทุเรียน วิธีการวิจัยทำการวิเคราะห์ช่องทางการกระจายทุเรียน ศึกษาห่วงโซ่อุปทานของทุเรียนในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อค้นหากิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทาน โดยการสัมภาษณ์ และทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายประเภทต่าง ๆ โดยใช้เทคนิควิธีต้นทุนกิจกรรม หลังจากนั้นจะทำการวิเคราะห์ความสูญเสียเปล่าที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทานและนำไปประเมินเพื่อหาความสูญเสียเปล่า และเสนอแนวทางในการปรับปรุงที่ต้นทุนที่ต่ำลงและความสูญเสียเปล่าที่น้อยที่สุดตามแนวคิดของลีน ผลการศึกษาพบว่า ทุเรียนอุตรดิตถ์ส่วนใหญ่จะทำการบริโภคภายในประเทศและมีการส่งออกเพื่อการบริโภคในครัวเรือนของชาว สปป.ลาว เพียงเล็กน้อยผ่านด่านกูดซึ่งทุเรียนที่พบจากการสำรวจประเทศเวียดนามและประเทศจีนนั้น ทั้งหมดจะส่งออกโดยใช้เส้นทาง R9 และ R12 เป็นหลัก ห่วงโซ่อุปทานทุเรียนของจังหวัดอุตรดิตถ์เกษตรกรทำการปลูกทุเรียนโดยซื้อกิ่งพันธุ์จากสวนเพื่อนบ้าน ซึ่งเกษตรกรรอเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณ 7-10 ปี ในระหว่างรอการเก็บเกี่ยวผลผลิตและระหว่างช่วงปีเก็บเกี่ยวผลผลิตเกษตรกรจะต้องดูแลรักษาโดยการใส่ปุ๋ย ตัดหญ้า ซึ่งการจัดปุ๋ยและแรงงานสามารถหาได้ในพื้นที่ โดยใช้เวลาในการจัดหา ประมาณหนึ่งถึงสองวันเมื่อเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วจะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อที่สวนของเกษตรกรโดยการทำสัญญาล่วงหน้า จากนั้นผู้รวบรวมทุเรียนจะส่งทุเรียนไปยังผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ สำหรับทุเรียนที่จะทำการส่งออกไปต่างประเทศนั้น ผู้ส่งออกจะส่งพนักงานระดับปฏิบัติการมาประจำที่สวนทุเรียนเพื่อคัดทุเรียนและจัดเตรียมขึ้นรถคอนเทนเนอร์เพื่อส่งออกโดยใช้เส้นทาง R9 สำหรับปัญหาที่พบในห่วงโซ่อุปทานทุเรียนคือเกษตรกรยังขาดการวางแผนในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เนื่องจากยังไม่มีมาตรการความต้องการทุเรียนของตลาดอีกทั้งยังขาดการได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP ซึ่งอาจจะจำเป็นสำหรับการส่งออกสินค้าเกษตรกรในอนาคต แนวโน้มความต้องการทุเรียนในจีนโดยเฉพาะทุเรียนหมอนทองที่เป็นที่ต้องการจำนวนมาก เนื่องจากทุเรียนจากประเทศไทยมีคุณภาพที่ดีกว่าทุเรียนจากประเทศอื่น ๆ ถือว่าเป็นโอกาสที่ดีของผู้ประกอบการส่งออกทุเรียนและเกษตรกรไทยผู้ปลูกทุเรียนในการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศต่อไป

พรรณทิพา แสงมา (2559) ได้ศึกษาการลดต้นทุนโลจิสติกส์โดยใช้การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม บริษัท กรณีสึกษา XYZ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระบบการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม โดยนำมาประยุกต์ใช้กับบริษัท กรณีสึกษา เพื่อให้ทราบต้นทุนโลจิสติกส์โดยละเอียด เพื่อวิเคราะห์แนวทางการปรับปรุงต้นทุนโลจิสติกส์ของบริษัท กรณีสึกษา หลังจากที่ทราบต้นทุนโลจิสติกส์ที่สูงที่สุดต่อกิจกรรม เพื่อศึกษานโยบายในการลดต้นทุนและนำมาประยุกต์ใช้ในบริษัท กรณีสึกษา วิธีการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ใช้การวิจัยเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นโยบายการเพิ่มหลักเกณฑ์การคิดค่าแรงจูงใจ ค่าเที่ยวของพนักงานขับรถ ส่งผลให้สามารถลดต้นทุนค่าความเสียหายใน ส่วนของการเคลมลดลง ร้อยละ 88 เป็นจำนวนเงิน 89,369.83 บาทต่อเดือน ส่งผลทางด้าน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ลูกค้าพึงจะได้รับ ซึ่งถือว่าไม่ได้เป็นการลดต้นทุนทางตรงแต่เป็นการลด ค่าใช้จ่ายสิ้นเปลืองทางอ้อม รวมถึงตัวพนักงานก็ได้รับค่าจ้างเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 45 ส่งผลให้มี ปริมาณงาน (Productivity) ที่เพิ่มมากขึ้น ในส่วนของปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น ในส่วนของปริมาณ งานที่ เพิ่มมากขึ้น 11,025 คันต่อเดือน ส่งผลให้ยอดขายเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 51 เป็นจำนวนเงิน 37,413,759.61 บาท นอกจากนี้สร้างแรงจูงใจให้กับพนักงานแล้ว บริษัทยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพให้กับบุคคล รวมถึง เพิ่มประสิทธิผลในการบริการขององค์กรให้ได้รับประโยชน์สูงสุด

พิพิตินันท์ สมไชยวงศ์ ราเชนทร์ ชูศรี และ สุจิตตา หงส์ทอง (2560) ได้ศึกษา การวิเคราะห์ ต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรพื้นที่สูง โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม กรณีศึกษาเกษตรกรพื้นที่สูงผา ตั้ง จังหวัดเชียงราย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการเพาะปลูกพืชผักของเกษตรกรพื้นที่สูงของ เกษตรกร 9 ราย วิธีการวิจัยคือการสัมภาษณ์เชิงลึกข้อมูลด้านต้นทุน และผลตอบแทนของเกษตรกร กับเกษตรกรจำนวน 9 ราย ที่เข้าร่วมการปลูกผักเบบี๋คอส และบัตเตอร์เฮด และวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ในแต่ละกิจกรรมของกระบวนการเพาะปลูกพืชผักของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่าสามารถแบ่ง กิจกรรมเป็น 6 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การเพาะเมล็ดพันธุ์ ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมแปลงเพาะปลูก ขั้นตอนที่ 3 การปลูกต้นกล้า ขั้นตอนที่ 4 การใส่ปุ๋ยและฉีดพ่นฮอร์โมน ขั้นตอนที่ 5 การเก็บเกี่ยว และ ขั้นตอนที่ 6 การขนส่ง โดยเกษตรกรสามารถลดขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 6 ให้เป็นหน้าที่ของหน่วย ส่งเสริม ดำเนินการ และกระบวนการที่ 2 กระบวนการที่ 3 และกระบวนการที่ 5 เกษตรกรจะเป็น ผู้ดำเนินการ ในกระบวนการที่ 4 การใส่ปุ๋ยหน่วยส่งเสริมจะเป็นผู้กำหนดช่วงเวลาในการดำเนินการ ร่วมกับเกษตรกรและในการหาต้นทุนการเพาะปลูกพบว่าการเพาะปลูกผักเบบี๋คอสในโรงเรือนมีต้นทุน เฉลี่ยต่อโรงเรือนประมาณ 3,340.16 บาทและมีกำไรเฉลี่ยต่อโรงเรือนประมาณ 5,007.43 บาทสำหรับ การเพาะปลูกผักบัตเตอร์เฮด พบว่าในโรงเรือนมีต้นทุนเฉลี่ยต่อโรงเรือนประมาณ 3,475.88 บาทและมีกำไร เฉลี่ยต่อโรงเรือนประมาณ 5,941.95 บาท

ไพศาล เดชปองหา (2561) ได้ศึกษา การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ในการปลูกต้นหอมด้วย ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกต้นหอม จังหวัดนครพนม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาห่วงโซ่อุปทานและกิจกรรมโลจิสติกส์ในการปลูกต้นหอมตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ และเพื่อศึกษา วิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ในการปลูกต้นหอมด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม วิธีการวิจัย เริ่มต้นจากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างในจังหวัดนครพนม จำนวน 2 อำเภอ 4 ตำบล ได้แก่อำเภอเมืองนครพนม ประกอบด้วยตำบลขวาง ตำบลกลาง และอำเภอ ชาติพนมประกอบด้วยตำบลแสนพัน และตำบลกุดฉิมจำนวน 290 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างจากตาราง เครจซี่และมอร์แกนที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จากนั้นทำการจำแนกและวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ ประเภทต่าง ๆ ด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรมเพื่อหาต้นทุนเฉลี่ยที่แท้จริงก่อนที่จะเสนอแนะทางการ ลดต้นทุนโลจิสติกส์ ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทานในการปลูกต้นหอม ได้แก่ต้นทุนปริมาณการสั่งซื้อ การขนส่ง สินค้าคงคลังและระบบข้อมูลข่าวสาร จากการวิเคราะห์ต้นทุน

ฐานกิจกรรมพบว่าเกษตรกรมีต้นทุนโลจิสติกส์เฉลี่ย 27,889 บาทต่อไร่ โดยที่เกษตรกรมีต้นทุนปริมาณการสั่งซื้อมากที่สุด ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อหัวพันธุ์ต้นหอมเฉลี่ย 10,752 บาทต่อไร่ รองลงมาคือต้นทุนจัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตรเฉลี่ย 5,488 บาทต่อไร่ และต้นทุนการเช่าที่ดินเฉลี่ย 3,750 บาท/ไร่ ดังนั้นแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ควรมุ่งเน้นด้านการจัดหาและจัดเตรียมหัวพันธุ์ต้นหอมที่เหมาะสม

รวมพล จันทศาสตร์ และ อัสริยาภรณ์ สง่าอารีย์กุล (2559) ได้ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ของไทย กรณีศึกษาผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์ ที่จดทะเบียนกับสมาคม ผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนขนส่ง ปัจจัยด้านต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ปัจจัยด้านต้นทุนคลังสินค้า ปัจจัยด้านต้นทุนบริหารจัดการและปัจจัยข้อมูลบริษัท ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพผลของต้นทุนโลจิสติกส์ของไทย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต้นทุนขนส่ง ปัจจัยด้านต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ปัจจัยด้านต้นทุนคลังสินค้า ปัจจัยด้านต้นทุนการบริหารจัดการและปัจจัยข้อมูลบริษัท กับประสิทธิภาพของต้นทุนโลจิสติกส์ของไทย วิธีการวิจัยประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์ในประเทศไทย ที่จดทะเบียนกับสมาคมผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ จำนวน 198 ราย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์ในประเทศไทย ที่จดทะเบียนกับสมาคมผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ จำนวน 44 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ด้านต้นทุนการขนส่งส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์มาเป็นอันดับหนึ่ง (ค่าตอบแทนเงินเดือนพนักงานเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือค่าใช้จ่ายด้านการติดต่อและสื่อสาร) รองลงมาเป็นต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง (ค่าใช้จ่ายในการเก็บสินค้ามาเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ ค่าสินค้าเสื่อม) และต้นทุนคลังสินค้า (ค่าตอบแทนเงินเดือนพนักงานเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือค่าพาหนะ เดินทางของพนักงาน) และ ต้นทุนบริหารจัดการ (ค่าใช้จ่ายด้านการสื่อสารและการติดต่อเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์สำนักงาน) ตามลำดับ ในส่วนของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์กับระดับประสิทธิภาพของการจัดการด้านต้นทุนโลจิสติกส์โดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ด้านต้นทุนด้านการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ด้านต้นทุนคลังสินค้า และด้านต้นทุนการบริหารจัดการมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพของต้นทุนโลจิสติกส์ของไทย

สุพัฒน์ ทองแก้ว พัฒนา สุขประเสริฐ และ เฉลิมพล จตุพร (2560) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนในภาคตะวันออกของประเทศไทย: กรณีศึกษาผู้บริโภค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลและพฤติกรรม การซื้อทุเรียนของผู้บริโภค ความพึงพอใจของผู้บริโภค ทุเรียนและ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนของผู้บริโภค วิธีการวิจัยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้บริโภคทั่วไปที่เป็นผู้ซื้อทุเรียนที่ผลิตได้ในพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศไทย ได้แก่จังหวัดจันทบุรี ระยอง และตราด โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ระดับ 0.05 คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Cochran (1977) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 คน และใช้วิธีการคัดเลือกแบบกำหนดโควตา (Quota Selection) ตามสัดส่วนของปริมาณผลผลิตทุเรียนเฉลี่ยในช่วง 5 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่ประกอบด้วยคำถามปลายเปิด (Openended Questions) และคำถามปลายปิด (Closeended Questions) ใช้สูตร

หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาด้วยวิธีการครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.894 ซึ่งอยู่ในระดับที่มีความเชื่อมั่นสูง การวิเคราะห์ข้อมูลเลือกใช้ 1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 2) ระดับความพึงพอใจของผู้บริโภค ใช้วิธีการให้คะแนนแบบ Likert's Scale กับข้อคำถามที่มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้ 4.21-5.00 พึงพอใจมากที่สุด, 3.41-4.20 พึงพอใจมาก, 2.61-3.40 พึงพอใจปานกลาง, 1.81-2.60 พึงพอใจน้อย และ 1.00-1.80 พึงพอใจน้อยที่สุด ตามลำดับ และ 3) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ด้วยวิธีการลดตัวแปร (Backward Elimination) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนในภาคตะวันออกของประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภคผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศหญิงร้อยละ 50.91 อายุเฉลี่ย 36.17 ปี มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.18 คน และมีรายได้เฉลี่ย 18,527.95 บาท/เดือน ผู้บริโภคส่วนใหญ่นิยมซื้อทุเรียนพันธุ์หมอนทองร้อยละ 75.58 ขนาดผลที่ซื้อเฉลี่ย 2.66 กก./ผล จำนวนผลที่ซื้อเฉลี่ย 1.61 ผล/ครั้ง ปริมาณที่ซื้อทุเรียนเฉลี่ย 4.28 กก./ครั้ง มีความถี่ในการซื้อเฉลี่ย 2.10 ครั้ง/ปี และมีผู้บริโภคร้อยละ 58.99 ที่มีความเต็มใจที่จะจ่ายเพิ่มเพื่อซื้อทุเรียนคุณภาพ โดยมีความเต็มใจที่จะจ่ายเพิ่มเฉลี่ย 9.27 บาท/กก. ความพึงพอใจของผู้บริโภคทุเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 4 ด้าน โดยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจำหน่าย และด้านส่งเสริมการตลาด ตามลำดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนของผู้บริโภค มี 5 ปัจจัย ได้แก่ รายได้ต่อเดือน ขนาดผลทุเรียน และความพึงพอใจด้านราคา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยที่ผู้บริโภคทุเรียนให้ความสำคัญมากที่สุดคือ ขนาดผลที่ซื้อ ซึ่งผู้บริโภคมีการตัดสินใจซื้อทุเรียนที่ขนาดผลมีน้ำหนักมากกว่า 4.0 กก. และความเต็มใจที่จะจ่ายเพิ่มเพื่อซื้อทุเรียน คุณภาพ โดยผู้บริโภคมีความเต็มใจที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น 9.27 บาท/กก. ดังนั้น การผลิตทุเรียนให้ได้ขนาดผลที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคและได้ทุเรียนที่มีคุณภาพดีนั้นจะทำให้คุ้มค่ากับการลงทุน เนื่องจากในปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสำคัญกับคุณภาพและความปลอดภัยในการบริโภคอาหารมากขึ้น หากสามารถตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้ก็จะเป็นโอกาสในการจำหน่ายทุเรียนได้เพิ่มขึ้นด้วย

อริศรา ผลวิจิตร (2560) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนทางธุรกิจของบริษัทโลจิสติกส์ในภาคกลางของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านลักษณะทั่วไปขององค์กร ปัจจัยความสำเร็จภายนอกองค์กร และปัจจัยความสำเร็จภายในองค์กรที่ส่งผลต่อต้นทุนทางธุรกิจของบริษัทโลจิสติกส์ในภาคกลางของประเทศไทย วิธีการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ได้นำไปทดลอง (Try-out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประมาณ 30 บริษัทแล้วนำผลที่ได้ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient Method) ตามวิธีของคอนแบรค (Cronbach) โดยมีค่าที่ 0.982 ซึ่งเกณฑ์ในการวิจัยยอมรับที่ 0.7 ขึ้นไป การวิเคราะห์ข้อมูลได้นำแบบสอบถามไปทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 214 บริษัท เพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของแบบสอบถาม และได้กลับมาจำนวน 193 ชุด แล้วทำการคัดแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออกเหลือไว้ 138 ชุด จำแนกตามตามอัตราส่วนของแต่ละจังหวัด แล้วจึงนำมาทำการทดสอบวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage)

ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยเลือกใช้วิธีการของ เบสท์ (Best, 1977, p. 182) ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ผลกระทบมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ผลกระทบมาก ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ผลกระทบปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึงผลกระทบน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึงผลกระทบน้อยที่สุด ผลการศึกษาพบว่าปัจจัย ด้านลักษณะทั่วไปขององค์กรส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ ประกอบด้วยขนาดพื้นที่ออฟฟิศ ขนาดพื้นที่คลังสินค้า ท่าเลที่ตั้ง และ จำนวนพนักงาน ปัจจัย ความสำเร็จภายนอกส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ ได้แก่ เศรษฐกิจ การเมืองและกฎหมาย และ เทคโนโลยี และสารสนเทศ ปัจจัยความสำเร็จภายในส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ ได้แก่ การบริการ บุคลากร วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

เอกชัย คุปตาวาทิน พัลลภ พรหมสาเพ็ชร และ วาสนา ช่อมะลิ (2559) ได้ศึกษา ต้นทุน โลจิสติกส์ โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมกรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดจังหวัดชัยภูมิ โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ และการบริหารต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกร ผู้ปลูกสับปะรด ในจังหวัดชัยภูมิโดยประยุกต์วิธีวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม วิธีการวิจัยคณะผู้วิจัยนำแนวคิดเรื่องการ วิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมมาปรับประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นของแต่ละกิจกรรมการ ผลิตสับปะรดของเกษตรกรตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ หรือปัจจัยการผลิต การรวบรวมผลผลิต การเก็บ รักษา จนถึงการขนส่งสินค้าไปยังผู้รับซื้อผลผลิต โดยนำค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรในด้าน ต่าง ๆ ของแต่ละกิจกรรมมาคำนวณตามวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมที่เกิดขึ้นของต้นทุนด้าน โลจิสติกส์ร่วมกับแนวคิดด้านการบริหารจัดการโลจิสติกส์ของ Stock & Lambert (2001) วิธีการเก็บ ข้อมูลวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจได้ทำการศึกษากิจกรรมที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต ตั้งแต่การวางแผนเพาะปลูกการประสานงาน การจัดหาวัตถุดิบ การดูแล การเก็บเกี่ยวจนถึงการส่งมอบ สินค้าไปยังผู้รับซื้อผลผลิต การเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจะเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยใช้ แบบสอบถามร่วมกับการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกในแต่ละเกษตรกรที่ละรายจากการลงพื้นที่สังเกตการณ์ การเพาะปลูกสับปะรดและข้อมูลจากการสำรวจการสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุน โลจิสติกส์ในการหาปัจจัยการผลิตของเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุด เมื่อเทียบกับต้นทุนของกิจกรรมด้าน อื่น ๆ คณะผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ในการจัดการโซ่อุปทาน ของเกษตรกร ตามกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้ กิจกรรมการจัดหาปัจจัยการผลิต วิธีการลดค่าใช้จ่ายคือ การรวมตัวกันภายใน กลุ่มผู้ปลูกสับปะรดเพื่อร่วมกันวางแผนจัดหาปัจจัยการผลิต การเลือกยานพาหนะที่เหมาะสมกับการ ขนส่ง การวางแผนด้านการเลือกเส้นทางการขนส่ง การลดใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในกระบวนการที่ไม่ จำเป็น กิจกรรมการเคลื่อนย้ายผลผลิตในแปลง วิธีการลดค่าใช้จ่ายคือ การวางแผนการผลิตและเก็บ เกี่ยวร่วมกันเป็นกลุ่มทั้งสมาชิกภายในที่จะอาศัยพึ่งพาแรงงานภายในสมาชิกได้ เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายใน การพึ่งพาแรงงานจากภายนอกได้ กิจกรรมการขนส่งผลผลิต วิธีการลดค่าใช้จ่ายคือ การรวมกลุ่ม ระหว่างสมาชิกสร้างภาคีเครือข่ายผู้ผลิตในพื้นที่เพื่อร่วมกันวางแผนประสานงานในการจัดเส้นทางการ ขนส่งและการจัดหายานพาหนะ ในการขนย้ายระหว่างเกษตรกรไปยังผู้รับซื้อ การวางแผนเส้นทางการ ขนส่งผลผลิตจากผู้ผลิตถึงผู้บริโภค การวางแผนการจัดส่งแบบรวมศูนย์ในการขนส่งร่วมกันให้เพิ่มมาก

ยิ่งขึ้น กิจกรรมการดูแลคลังสินค้าและสินค้าคงคลังวิธีการลดค่าใช้จ่ายคือ การลดค่าจ้างแรงงานในการ
ขนผลผลิตเพื่อเก็บไว้รอส่งไปยังโรงงานรับซื้อ เกษตรกรต้องรวมกลุ่มในการจัดเก็บผลผลิตเป็นลักษณะ
การรวมศูนย์ส่งผลผลิตเพื่อที่จะสามารถลดค่าใช้จ่ายให้ต่ำลง และเป็นการลดต้นทุนในการขนส่งได้อีก
ทาง

อดุลย์ พุกอินทร์ (2559) ได้ศึกษา การวิเคราะห์และการลดต้นทุนโลจิสติกส์ผลิตภัณฑ์เหล็ก
น้ำพี้ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาต้นทุนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ คือการได้มาซึ่งสินแร่เหล็กน้ำพี้
การย่อยแร่ การถลุง การขึ้นรูปเป็นแท่งเหล็ก การผลิตผลิตภัณฑ์ และต้นทุนการตลาด เพื่อวิเคราะห์
ต้นทุนโลจิสติกส์ และ ต้นทุนด้านกระบวนการในการขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กน้ำพี้ และการประกอบ
เข้ากับวัสดุประกอบ โดยคิดต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์ดาบ พระขรรค์ และมีดเหล็กน้ำพี้ เพื่อเสนอ
แนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการผลิตสินค้าแปรรูปจากเหล็กน้ำพี้ โดยใช้เครื่องมือ
คือการคำนวณต้นทุนกิจกรรมแบบต้นทุนฐานกิจกรรม โดยเลือกจากกลุ่มเป้าหมายโดยเลือกแบบ
เจาะจง ผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ต้นน้ำ มีขั้นตอนของต้นทุนการขุดแร่ ต้นทุน
การย่อยแร่ คิดเป็นร้อยละ 2.84 การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์กลางน้ำ ประกอบด้วย การถลุงเหล็กน้ำ
พี้ ขั้นตอนการผลิตดาบ และมีดเหล็กน้ำพี้ คิดเป็นร้อยละ 31.71 การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ปลายน้ำ
ประกอบไปด้วย ขั้นตอนการจัดจำหน่าย การขนส่งไปยังลูกค้า ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 65.45 ซึ่งพบว่า
ต้นทุนโลจิสติกส์ที่มากที่สุดคือ ต้นทุนโลจิสติกส์ปลายน้ำ ที่มีต้นทุนเกี่ยวกับการขนส่งที่มีค่าใช้จ่ายของ
ค่าเชื้อเพลิง น้ำมัน ในกระบวนการโลจิสติกส์ปลายน้ำ การศึกษายังนำข้อมูลถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคล
ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่มีความสนใจ เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการลดต้นทุนต่าง ๆ



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ เพื่อการส่งออกของทุเรียน พันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพร โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ร่วมกับการลงพื้นที่จริง เพื่อเก็บข้อมูลโดยการสังเกต และ จดบันทึก นอกจากนี้จะทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกร และกลุ่มผู้ประกอบการทุเรียนในระดับต่าง ๆ แนวทางการดำเนินการศึกษา โดยมีลำดับวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ขั้นตอนดำเนินงาน
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 3.1.1 ศึกษาทฤษฎี งานวิจัย และ รวบรวมข้อมูล โดยศึกษาเอกสาร ดังต่อไปนี้
 - 3.1.1.1 ศึกษาทฤษฎีการจัดการโลจิสติกส์ ต้นทุนสินค้าในด้านโลจิสติกส์ มาตรฐานสินค้าเกษตรทุเรียน ทฤษฎีระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing)
 - 3.1.1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
- 3.1.2 วางแผนในการวิจัยและพัฒนา วางแผนกำหนดขั้นตอน และเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัย โดยปรับจากเอกสาร ทฤษฎี และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้ทำการศึกษา
- 3.1.3 วิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ของการส่งออกทุเรียน โดยวิเคราะห์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3.1.4 ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Interviewing key informants) และ การสัมภาษณ์ระดับลึก (In-depth interviews) จากเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน กลุ่มผู้ประกอบการทุเรียน ผู้ขนส่งทุเรียนในระดับต่าง ๆ ในเขตจังหวัดชุมพร
- 3.1.5 เก็บรวบรวมข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการลงพื้นที่จริงโดยการสัมภาษณ์ เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน และ กลุ่มผู้ประกอบการทุเรียนในระดับต่าง ๆ
- 3.1.6 นำปัจจัยที่ได้จากการวิเคราะห์มาเป็นต้นแบบในการคิดต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing) โดยการเขียนเป็นกระบวนการทำงาน (Flow Chart) แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing) โดยจำแนกตามทรัพยากรที่ใช้
- 3.1.7 สรุปผลการวิจัยและสร้างแนวทางการลดต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกของทุเรียน พันธุ์หมอนทอง

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานของทุเรียนตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนจำนวน ผู้รวบรวมทุเรียน ผู้ขนส่งทุเรียนในระดับต่าง ๆ ในเขตจังหวัดชุมพร ซึ่งมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือก เกษตรกรจำนวน 3 รายโดยแต่ละรายเป็นตัวแทนของขนาดเกษตรแต่ละขนาด ผู้รวบรวมจำนวน 1 ราย และผู้ขนส่งจำนวน 1 ราย โดยเลือกแบบมีเกณฑ์จากผู้ที่มีผลผลิตทุเรียน และส่งออกทุเรียนเป็นอันดับต้น ๆ ของจังหวัดชุมพร โดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Interviewing key informants) และ การสัมภาษณ์ระดับลึก (In-depth interviews)

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้กำหนด ดังนี้

3.2.1 พิจารณากลุ่มตัวอย่างแรกคือ ผู้ขนส่งจำนวน 1 ราย โดยเลือกจากผู้ที่มีผลประกอบการเป็นอันดับต้นของจังหวัดชุมพร

3.2.2 พิจารณากลุ่มตัวอย่างต่อมาคือเกษตรกรโดยพิจารณาจาก 3 อำเภอประกอบด้วย อำเภอหลังสวน อำเภอสวี และอำเภอเมือง เนื่องจากเกษตรกรชาวจังหวัดชุมพรมีพื้นที่ให้ผลผลิตใน 3 อำเภอนี้มากที่สุด ประกอบด้วยอำเภอหลังสวน 19,759 ไร่ อำเภอสวี 16,375 ไร่ และอำเภอเมือง 16,048 ไร่ (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร, 2560) โดยเลือกเกษตรกร จำนวน 3 รายจาก 3 อำเภอ โดยแยกขนาดของเกษตรเป็น 3 ขนาดคือ เกษตรที่มีพื้นที่ให้ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์น้อยจำนวน 1 ราย เกษตรที่มีพื้นที่ให้ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ปานกลางจำนวน 1 ราย เกษตรที่มีพื้นที่ให้ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์มากจำนวน 1 ราย ซึ่งใช้เกณฑ์พิจารณาขนาดเกษตรจากจำนวนพื้นที่ ดังนี้

- (1) เกษตรที่มีพื้นที่ให้ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์น้อยมีจำนวนไร่ต่ำกว่า 19 ไร่
- (2) เกษตรที่มีพื้นที่ให้ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ปานกลางมีจำนวนไร่ 19-100 ไร่
- (3) เกษตรที่มีพื้นที่ให้ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์มากมีจำนวนไร่ 100 ไร่ขึ้นไป

(พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน, 2557)

3.2.3 พิจารณากลุ่มตัวอย่างสุดท้ายคือ ผู้รวบรวมจำนวน 1 ราย โดยเลือกจากผู้รวบรวมที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ขนส่ง และเกษตรกรทั้ง 3 ราย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกัน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Interviewing key informants) และ การสัมภาษณ์ระดับลึก (In-depth interviews) ที่พัฒนามาจาก แนวคิดทฤษฎี และ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้ทำการศึกษาไว้ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 สัมภาษณ์เกษตรกรชาวสวนทุเรียน ส่วนที่ 2 สัมภาษณ์ผู้รวบรวม ส่วนที่ 3 สัมภาษณ์ผู้ขนส่ง

3.3.2 ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม Activity-based Costing นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก และ การสัมภาษณ์ระดับลึกจากเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน กลุ่มผู้ประกอบการทุเรียน ผู้ขนส่งทุเรียนในระดับต่าง ๆ ในเขตจังหวัดชุมพรมาเป็นต้นแบบในการคิดต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing) โดยการ เขียนเป็นกระบวนการทำงาน (Flow Chart) แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based costing) โดยจำแนกตามทรัพยากรที่ใช้

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบมีเกณฑ์ คือเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน ผู้รวบรวมทุเรียน ผู้ขนส่งทุเรียนระดับต่าง ๆ ในเขตจังหวัดชุมพร ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย ซึ่งเมื่อได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์แล้วจะมีวิธีการ ดังนี้

3.4.1.1 นำผลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออก ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพร

3.3.1.2 นำปัจจัยที่ได้จากการวิเคราะห์มาเป็นต้นแบบในการคิดต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing) โดยการ เขียนเป็นกระบวนการทำงาน (Flow Chart) แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing) โดยจำแนกตามทรัพยากรที่ใช้

3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ทำการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากห้องสมุดมหาวิทยาลัย รวมทั้งการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เพื่อรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่วางไว้ โดยเครื่องมือที่ใช้มีการสร้างกรอบในการวิเคราะห์เนื้อหาจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างประเด็นคำถามสำหรับการสัมภาษณ์



บทที่ 4 ผลการวิจัย

ผลการวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพร โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ร่วมกับการลงพื้นที่จริง เพื่อเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก กับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน ผู้รวบรวม ผู้ขนส่งทุเรียนระดับต่าง ๆ ในเขตจังหวัดชุมพร สามารถแสดงผลการศึกษาตามลำดับ ได้ดังนี้

4.1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน ผู้รวบรวมทุเรียน ผู้ขนส่งทุเรียนในระดับต่าง ๆ ในเขตจังหวัดชุมพร

4.2 ผลการวิเคราะห์โซุ่ปทาน และกิจกรรมโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพร

4.3 ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพร

4.4 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing)

4.1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนแบ่งตามพื้นที่ให้ผลผลิต

เกษตรกร	เพศ	อายุ (ปี)	พื้นที่ปลูกทุเรียน (ไร่)	ประสบการณ์การปลูกทุเรียน (ปี)	รายได้เฉลี่ยต่อปี (ลบ.)	จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)
เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	ชาย	46	15	<10 ปี	2	4
เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง	ชาย	50	80	>10 ปี	18	3
เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก	ชาย	52	112	>10 ปี	25	5

จากตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนโดยพิจารณาจาก 3 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอหลังสวน อำเภอสวี และอำเภอเมือง เนื่องจากเกษตรกรชาวจังหวัดชุมพรมีพื้นที่ให้ผลผลิตใน 3 อำเภอนี้มากที่สุด ประกอบด้วยอำเภอหลังสวน 19,759 ไร่ อำเภอสวี 16,375 ไร่ และ

อำเภอเมือง 16,048 ไร่ (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร, 2560) โดยเลือกเกษตรกร จำนวน 3 ราย จาก 3 อำเภอ โดยแยกขนาดของเกษตรเป็น 3 ขนาดคือ เกษตรที่มีพื้นที่ให้ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์น้อย (มีพื้นที่ให้ผลผลิตน้อยกว่า 19 ไร่) จำนวน 1 ราย เกษตรที่มีพื้นที่ให้ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (มีพื้นที่ให้ผลผลิต 19-100 ไร่) จำนวน 1 ราย เกษตรที่มีพื้นที่ให้ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์มาก (มีพื้นที่ให้ผลผลิต 100 ไร่ขึ้นไป) จำนวน 1 ราย ซึ่งได้ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย เกษตรกรเป็นเพศชาย อายุ 46 ปี มีพื้นที่ให้ผลผลิตจำนวน 15 ไร่ หรือได้ผลผลิตต่อปีประมาณ 30 ตันต่อปี มีประสบการณ์ในการปลูกทุเรียนน้อยกว่า 10 ปี รายได้เฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ 2 ลบ. มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวจำนวน 4 คน

เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง เกษตรกรเป็นเพศชาย อายุ 50 ปี มีพื้นที่ให้ผลผลิตจำนวน 80 ไร่ หรือได้ผลผลิตต่อปีประมาณ 160 ตันต่อปี มีประสบการณ์ในการปลูกทุเรียนมากกว่า 10 ปี รายได้เฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ 18 ลบ. มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวจำนวน 3 คน

เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก เกษตรกรเป็นเพศชาย อายุ 52 ปี มีพื้นที่ให้ผลผลิตจำนวน 112 ไร่ หรือได้ผลผลิตต่อปีประมาณ 224 ตันต่อปี มีประสบการณ์ในการปลูกทุเรียนมากกว่า 10 ปี รายได้เฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ 25 ลบ. มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวจำนวน 5 คน

4.1.2 ผู้รวบรวมทุเรียน

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้รวบรวมทุเรียน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน	ร้อยละ
เพศ : หญิง	1	100
อายุ : 49 ปี	-	-
ประสบการณ์ : ต่ำกว่า 5 ปี	-	-
รายได้เฉลี่ยต่อปี : 10 ล้านบาท	-	-
จำนวนสมาชิกในครอบครัว : 4 คน	-	-

จากตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้รวบรวมทุเรียนหลักเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์ผู้รวบรวมทุเรียน ผู้วิจัยได้เลือกผู้รวบรวมทุเรียนที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน และมีผลประกอบการเป็นอันดับต้น ๆ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชุมพร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกัน ซึ่งได้ข้อมูลทั่วไปของผู้รวบรวมทุเรียนดังนี้ ผู้รวบรวมเป็นเพศหญิง อายุ 49 ปี มีประสบการณ์ในการรับซื้อทุเรียน ต่ำกว่า 5 ปี รายได้เฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ 10 ล้านบาท มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวจำนวน 4 คน

4.1.3 ผู้ขนส่งทุเรียน

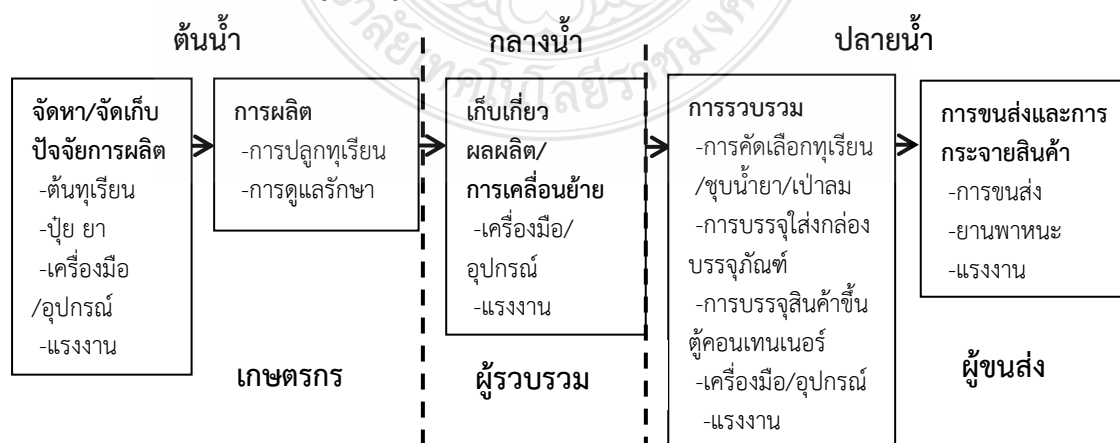
ตารางที่ 4.3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ขนส่งทุเรียน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน	ร้อยละ
เพศ : ชาย	1	100
อายุ : 53 ปี	-	-
ลักษณะการประกอบกิจการ : บริษัทจำกัด	-	-
ประสบการณ์ : มากกว่า 5 ปี	-	-
รายได้เฉลี่ยต่อปี : 40-100 ล้านบาท	-	-
จำนวนสมาชิกในครอบครัว : 5 คน	-	-

จากตารางที่ 4.3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ขนส่งทุเรียน หลักเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์ผู้ขนส่งทุเรียน ผู้วิจัยได้เลือกผู้ขนส่งทุเรียนที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน ผู้รวบรวมทุเรียน และมีผลประกอบการเป็นอันดับต้น ๆ ในจังหวัดชุมพร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกัน ซึ่งได้ข้อมูลทั่วไปของผู้ขนส่งทุเรียนดังนี้ ผู้ขนส่งเป็นเพศชาย อายุ 53 ลักษณะการประกอบกิจการเป็นบริษัทจำกัด มีประสบการณ์ในการขนส่งทุเรียน มากกว่า 5 ปี รายได้เฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ 40-100 ล้านบาท มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวจำนวน 5 คน

4.2 ผลการวิเคราะห์โซ่อุปทาน และกิจกรรมโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพร

จากการศึกษาข้อมูลได้นำมาวิเคราะห์โซ่อุปทาน ของการส่งออกทุเรียนจากต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยเริ่มจากการจัดหาปัจจัยการผลิต ประกอบด้วย ต้นทุเรียน ปุ๋ย ยา เครื่องมืออุปกรณ์ แรงงานที่ใช้ก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิต การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต การเคลื่อนย้าย การรวบรวม และการกระจายสินค้าสำเร็จรูป ดังรูปภาพที่ 4



ภาพที่ 4.1 โซ่อุปทานและกิจกรรมโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพร

4.3 ผลการศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพร

การคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง โดยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ที่ได้จากการสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึก ประกอบไปด้วย

4.3.1 การคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

4.3.1.1 การจัดหา/จัดเก็บปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

ตารางที่ 4.4 ต้นทุนในการจัดหาต้นทุเรียนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (ต้น/ไร่)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
หมอนทองสูงใหญ่	360	60.00	21,600.00	0.7200
รวม			1,440.00	0.7200

จากตารางที่ 4.4 พบว่าต้นทุนในการจัดหาต้นทุเรียนมีต้นทุนเฉลี่ย 0.7200 บาท/กก. ประกอบด้วย พันธุ์หมอนทองสูงใหญ่ 0.72 บาท/กก.

ตารางที่ 4.5 ต้นทุนในการจัดหาปุ๋ย ยา ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก)
พาริซไบโอ 8 24 24	10	1,185.00	11,850.00	0.3950
พาริซไบโอ 10 7 28	10	1,000.00	10,000.00	0.3333
พาริซไบโอ 15 15 15	10	980.00	9,800.00	0.3267
ปุ๋ยชีวภาพ	15	400.00	6,000.00	0.2000
เบนทูไนด์	15	140.00	2,100.00	0.0700
ไทเกอร์จีบ	10	80.00	800.00	0.0267
ไทเกอร์ซิงค์	10	320.00	3,200.00	0.1067
วินวินสปีด 18-4-4	15	250.00	3,750.00	0.1250
วินวินเห็น 10 10 10	13	250.00	3,250.00	0.1083
วินเลท	20	320.00	6,400.00	0.2133

ตารางที่ 4.5 ต้นทุนในการจัดหาปุ๋ย ยา ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย (ต่อ)

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก)
ซิดนีย์	12	290.00	3,480.00	0.1160
เลตันทีจี	16	80.00	1,280.00	0.0427
ไทเกอร์เบนเอฟเอล	30	290.00	8,700.00	0.2900
ไทเกอร์ซัวร์	10	680.00	6,800.00	0.2267
รวม			77,410.00	2.5803

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ต้นทุนในการจัดหาปุ๋ย/ยา มีต้นทุนเฉลี่ย 2.5803 บาท/กก. ประกอบด้วย พาริชไปโอ 8-24-24 0.3950 บาท/กก. พาริชไปโอ 10-7-28 0.3333 บาท/กก. พาริชไปโอ 15-15-15 0.3267 บาท/กก. ปุ๋ยชีวภาพ 0.2 บาท/กก. เบ็นทูไนท์ 0.0700 บาท/กก. ไทเกอร์จีบ 0.0267 บาท/กก. ไทเกอร์ซิงค์ 0.1067 บาท/กก. วินวินสปีด 18-4-4 0.1250 บาท/กก. วินวินเท็น 10-10-10 0.1083 บาท/กก. วินเลท 0.2133 บาท/กก. ซิดนีย์ 0.1160 บาท/กก. เล-ตันทีจี 0.0427 บาท/กก. ไทเกอร์เบนเอฟเอล 0.2900 บาท/กก. ไทเกอร์ซัวร์ 0.2267 บาท/กก.

ตารางที่ 4.6 ต้นทุนในการจัดซื้อเครื่องมือ และ อุปกรณ์ ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก)
สายยางรดน้ำ	1	360.00	360.00	0.0120
ถังผสมยา (200 ลิตร)	1	380.00	380.00	0.0127
สายยางฉีดยา	1	1,800.00	1,800.00	0.0600
เคียว	2	120.00	240.00	0.0080
เชือกฟาง	20	300.00	6,000.00	0.2000
จอบ	2	350.00	700.00	0.0233
คราด	2	180.00	360.00	0.0120
รวม	29	3,490.00	9,840.00	0.3280

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ต้นทุนในการจัดซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์ มีต้นทุนเฉลี่ย 0.328 บาท/กก. ประกอบด้วย สายยางรดน้ำ 0.012 บาท/กก. ถังผสมยา (200 ลิตร) 0.0127 บาท/กก.

สายยางฉีดยา 0.06 บาท/กก. เคียว 0.008 บาท/กก. เชือกฟาง 0.2 บาท/กก. จอบ 0.023 บาท/กก. คราด 0.012 บาท/กก.

ตารางที่ 4.7 ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าเสื่อมเครื่องฉีดยาทุเรียน	1	15,000.00	15,000.00	5	0.10
บ่อน้ำ	1	50,000.00	50,000.00	10	0.17
ค่าเสื่อมเครื่องสูบน้ำ	1	20,000.00	20,000.00	10	0.07
รวม					0.27

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ทางการเกษตรมีต้นทุนเฉลี่ย 0.27 บาท/กก. ประกอบด้วย ค่าเสื่อมเครื่องฉีดยาทุเรียน 0.10 บาท/กก. บ่อน้ำ 0.17 บาท/กก. ค่าเสื่อมเครื่องสูบน้ำ 0.07 บาท/กก.

ตารางที่ 4.8 ต้นทุนในจัดเก็บปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
โกดังเก็บปัจจัยการผลิต	1	50,000.00	20	0.0833
รวม				0.8333

จากตารางที่ 4.8 พบว่าต้นทุนในการจัดเก็บปัจจัยการผลิตมีต้นทุนเฉลี่ย 0.8333 บาท/กก. ประกอบด้วย โกดังเก็บปัจจัยการผลิต 0.8333 บาท/กก.

4.3.1.2 การผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

ตารางที่ 4.9 ต้นทุนแรงงานในการดูแลรักษาของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

ช่วงเวลา	รายการ	จำนวน (คน)	จำนวน (วัน)	ค่าจ้าง (บาท/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
มิถุนายน - สิงหาคม	บำรุงต้น	1	45	350.00	15,750.00	0.5250
กันยายน - พฤศจิกายน	บำรุงดอก	1	30	350.00	10,500.00	0.3500

ตารางที่ 4.9 ต้นทุนแรงงานในการดูแลรักษาของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน
เกณฑ์น้อย (ต่อ)

ช่วงเวลา	รายการ	จำนวน (คน)	จำนวน (วัน)	ค่าจ้าง (บาท/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ธันวาคม - เมษายน	บำรุงลูก	1	20	350.00	7,000.00	0.2333
เมษายน - พฤษภาคม	โยงลูก	2	10	350.00	7,000.00	0.2333
พฤษภาคม - มิถุนายน	เก็บผลผลิต	2	3	350.00	2,100.00	0.0700
รวม					42,350.00	1.4117

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการดูแลรักษามีต้นทุนเฉลี่ย 1.4117 บาท/กก. ประกอบด้วย การบำรุงต้น 0.5250 บาท/กก. บำรุงดอก 0.3500 บาท/กก. บำรุงลูก 0.2333 บาท/กก. โยงลูก 0.2333 บาท/กก. เก็บผลผลิต 0.0700 บาท/กก.

ตารางที่ 4.10 ต้นทุนค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้
ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ราคา (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าเสื่อมราคารถยนต์	600,000.00	15	1.3333
รวม			1.3333

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ต้นทุนค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการผลิต มีต้นทุนเฉลี่ย 1.3333 บาท/กก.

4.3.1.3 การเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวน พื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

ตารางที่ 4.11 ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี
จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท/กก.)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
เข่งพลาสติก	6	390.00	2,340.00	0.0780
กระสอบป่าน	3	50.00	150.00	0.0050
มีด	3	1,200.00	3,600.00	0.1200
บันได	2	380.00	760.00	0.0253
ถุงมือ	6	10.00	60.00	0.0020

ตารางที่ 4.11 ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย (ต่อ)

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ต้นทุนรวม (บาท/กก.)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ตราซัง	1	500.00	500.00	0.0167
ที่เป่าลม	1	1,000.00	1,000.00	0.0333
รวม			8,410.00	0.2803

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บผลผลิต มีต้นทุนเฉลี่ย 0.2803 บาท/กก. ประกอบด้วย แข่งพลาสติก 0.0780 บาท/กก. กระจอบป่าน 0.0050 บาท/กก. มีด 0.1200 บาท/กก. บันได 0.0253 บาท/กก. ถุงมือ 0.0020 บาท/กก. ตราซัง 0.0167 บาท/กก. ที่เป่าลม 0.0333 บาท/กก.

ตารางที่ 4.12 ต้นทุนแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	จำนวนคน (คน)	จำนวนวัน (วัน)	ค่าจ้าง (บาท / วัน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
การตัดทุเรียน	10	15	350.00	52,500.00	1.7500
การรับทุเรียน	10	15	350.00	52,500.00	1.7500
คัดทุเรียน	5	15	350.00	26,250.00	0.8750
ซังทุเรียน นำทุเรียนขึ้นรถ	8	15	350.00	42,000.00	1.4000
รวม				173,250.00	5.7750

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต มีต้นทุนเฉลี่ย 5.7750 บาท/กก. ประกอบด้วย การตัดทุเรียน 1.75 บาท/กก. การรับทุเรียน 1.75 บาท/กก. คัดทุเรียน 0.8750 บาท/กก. ซังทุเรียน และนำทุเรียนขึ้นรถ 1.4 บาท/กก.

ตารางที่ 4.13 ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
แข่งพลาสติก	5	390.00	1,950.00	0.65
กระจอบป่าน	15	50.00	750.00	0.025
รวม			2,700.00	0.675

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตมี ต้นทุนเฉลี่ย 0.675 บาท/กก. ประกอบด้วย ข่งพลาสติก 0.65 บาท/กก. กระจสบ้าน 0.025 บาท/กก.

ตารางที่ 4.14 ต้นทุนค่าเสื่อมยานพาหนะใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ราคา (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุน (บาท/ปี)
ค่าเสื่อมราคารถยนต์	400,000.00	15	0.8889
รวม			0.8889

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ต้นทุนต้นทุนค่าเสื่อมยานพาหนะใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตมี ต้นทุน 0.8889 บาท/ปี

ตารางที่ 4.15 ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (ลิตร)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าน้ำมันรถ	1,575	24.93	39,264.75	1.3089
รวม			39,264.75	1.3089

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตมี ต้นทุนเฉลี่ย 1.3089 บาท/กก.

ตารางที่ 4.16 ต้นทุนแรงงานในการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	จำนวน(คน)	ค่าจ้าง (บาท/วัน/คน)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
คนขับรถ	4	-	-
รวม			

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการเคลื่อนย้ายผลผลิตไม่มีค่าใช้จ่ายเนื่องจากเป็นพนักงานคนเดียวกับการเก็บเกี่ยวผลผลิต

4.3.1.4 การรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

ตารางที่ 4.17 ต้นทุนการคัดเลือกทุเรียนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	จำนวน (คน)	จำนวน วัน	ค่าจ้าง (บาท/วัน/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
การย้ายผลผลิตลงจากรถ /คัดทุเรียน	3	15	350.00	52,500.00	1.75
การซุบน้ำยา , น้ำมัน	3	15	350.00	26,250.00	0.875
การเป่าแห้ง	2	15	350.00	21,000.00	0.7
รวม				99,750.00	3.325

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ต้นทุนการคัดเลือกทุเรียนมี ต้นทุนเฉลี่ย 3.325 บาท/กก. ประกอบด้วย การย้ายผลผลิตลงจากรถ การคัดทุเรียน 1.75 บาท/กก การซุบน้ำยา , น้ำมัน 0.875 บาท/กก การเป่าแห้ง 0.7 บาท/กก

ตารางที่ 4.18 ต้นทุนเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก)
แข่งพลาสติก	50	390.00	19,500.00	0.6500
ถุงมือ	30	10.00	300.00	0.0100
พาดเลท	20	300.00	6,000.00	0.2000
รวม	100	700.00	25,800.00	0.8600

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ต้นทุนเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตมีต้นทุนเฉลี่ย 0.86 บาท/กก. ประกอบด้วย แข่งพลาสติก 0.65 บาท/กก การซุบน้ำยา , ถุงมือ 0.01 บาท/กก พาดเลท 0.2 บาท/กก

ตารางที่ 4.19 ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ปริมาณที่ ใช้	ราคาต่อ หน่วย	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนปี ใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าเสื่อมเครื่องซังน้ำหนัก	10	5,800.00	58,000.00	5	0.3867
ค่าเสื่อมพัดลมขนาดใหญ่	10	2,600.00	26,000.00	2	0.4333

ตารางที่ 4.19 ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย (ต่อ)

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าเสื่อมรถโฟล์คคลิฟท์	2	300,000.00	600,000.00	10	2.0000
ค่าเสื่อมเครื่องตัดหญ้า	2	2,500.00	5,000.00	5	0.0333
รวม					2.8533

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตมีต้นทุนเฉลี่ย 2.8533 บาท/กก. ประกอบด้วย ค่าเสื่อมเครื่องขังน้ำหนัก 0.3867 บาท/กก. ค่าเสื่อมพัดลมขนาดใหญ่ 0.4333 บาท/กก. ค่าเสื่อมรถโฟล์คคลิฟท์ 2 บาท/กก. ค่าเสื่อมเครื่องตัดหญ้า 0.0333 บาท/กก.

ตารางที่ 4.20 ต้นทุนการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

ตารางที่ 4.20.1 ต้นทุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
Packaging (กล่องกระดาษลูกฟูก)	8,889	37.00	328,893.00	10.9631
สายรัดกล่อง	400	230.00	92,000.00	3.0667
รวม			21,558.00	14.0298

จากตารางที่ 4.20.1 พบว่า ต้นทุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์มีต้นทุนเฉลี่ย 14.0298 บาท/กก. ประกอบด้วย Packaging (กล่องกระดาษลูกฟูก) 10.9631 บาท/กก. สายรัดกล่อง 3.06667 บาท

ตารางที่ 4.20.2 ต้นทุนแรงงานในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	จำนวน (คน)	จำนวนวัน	ค่าจ้าง (บาท/วัน/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
คนบรรจุ	10	5	350.00	17,500.00	0.5833
รวม				17,500.00	0.5833

จากตารางที่ 4.20.2 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์มีต้นทุนเฉลี่ย 0.5833 บาท/กก. ประกอบด้วย คนบรรจุ 0.5833 บาท/กก.

ตารางที่ 4.21 การบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

ตารางที่ 4.21.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ตู้คอนเทนเนอร์	1	50,000.00	2.7778
รวม			2.7778

จากตารางที่ 4.21.1 พบว่า ต้นทุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์มีต้นทุนเฉลี่ย 2.7778 บาท/กก. ประกอบด้วย คนบรรจุ ตู้คอนเทนเนอร์ 2.7778 บาท/กก.

ตารางที่ 4.21.2 ต้นทุนแรงงานในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	จำนวน (คน)	จำนวนวัน	ค่าจ้าง (บาท/วัน/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
คนบรรจุตู้คอนเทนเนอร์	6	1	350.00	2,100.00	0.07
รวม				2,100.00	0.07

จากตารางที่ 4.21.2 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ มีต้นทุนเฉลี่ย 0.07 บาท/กก. ประกอบด้วย คนบรรจุ 0.07 บาท/กก.

ตารางที่ 4.22 ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ราคา (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนรวม (บาท/ปี)
โกดังเก็บสินค้า	1,500,000.00	30	1.6667
รวม			1.6667

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่ง มีต้นทุนเฉลี่ย 1.6667 บาท/กก.

4.3.1.5 การขนส่งและกระจายสินค้าของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

ตารางที่ 4.23 ต้นทุนแรงงานในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน
เกณฑ์น้อย

รายการ	จำนวน (คน)	จำนวน รอบ	ค่าจ้าง (บาท/วัน/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
พนักงานขับรถ	9	1	2,200.00	19,800.00	0.66
รวม				19,800.00	0.66

จากตารางที่ 4.23 ต้นทุนแรงงานในการขนส่ง มีต้นทุนเฉลี่ย 0.66 บาท/กก. ประกอบด้วย
ค่าจ้างพนักงานขับรถ 0.66 บาท/กก.

ตารางที่ 4.24 ค่าเสื่อมยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้
ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

รายการ	ปริมาณ ที่ใช้	ราคาต่อ (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนปีใช้ งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าเสื่อมราคา รถยนต์ (รถหัวลาก)	5	2,000,000.00	10,000,000.00	30	11.1111
รวม					11.1111

จากตารางที่ 4.24 พบว่าค่าเสื่อมยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งมีต้นทุนเฉลี่ย 11.11 บาท/
กก.

ตารางที่ 4.25 ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิต
ในเกณฑ์น้อย

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (ลิตร)	ราคาต่อ หน่วย(บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าน้ำมันรถ (ต่อรอบ)	5,130	24.93	127,890.90	4.2630
รวม				4.2630

จากตารางที่ 4.25 พบว่า ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่งมี ต้นทุนเฉลี่ย 4.2630
บาท/กก

4.3.2 การคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองของเกษตรกรผู้ปลูก
ทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

4.3.2.1 การจัดหา/จัดเก็บปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้
ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

ตารางที่ 4.26 ต้นทุนในการจัดหาต้นทุเรียนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน
เกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (ต้น/ไร่)	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
หมอนทองใหญ่	1,920	60.00	115,200.00	0.7200
รวม			1,440.00	0.7200

จากตารางที่ 4.26 พบว่าต้นทุนในการจัดหาต้นทุเรียนมีต้นทุนเฉลี่ย 0.7200 บาท/กก.
ประกอบด้วย พันธุ์หมอนทองใหญ่ 0.72 บาท/กก.

ตารางที่ 4.27 ต้นทุนในการจัดหาปุ๋ย ยาของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์
ปานกลาง

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
พาริช พาโกร	115 กระสอบ	480.00	55,200.00	0.3450
พาริชไปโอ 8-24-24	100 กระสอบ	1,185.00	118,500.00	0.7406
พาริชไปโอ 10-7-28	100 กระสอบ	1,000.00	100,000.00	0.6250
พาริชไปโอ 15-15-15	100 กระสอบ	980.00	98,000.00	0.6125
ปุ๋ยชีวภาพ	100 กระสอบ	400.00	40,000.00	0.2500
เบ็นทูไนท์	75 ซอง	140.00	10,500.00	0.0656
ไทเกอร์จิบ	150 เม็ด	80.00	12,000.00	0.0750
ไทเกอร์ซิงค์	24 ขวด	320.00	7,680.00	0.0480
วินวินสปีด 18-4-4	84 ขวด	250.00	21,000.00	0.1313
วินวินเห็น 10-10-10	120 ขวด	250.00	30,000.00	0.1875
วินวินเค	144 ขวด	300.00	43,200.00	0.2700
วินวินโตนัลด์	84 ขวด	380.00	31,920.00	0.1995
วินวินนาโน	60 ขวด	480.00	28,800.00	0.1800
วินเลท	60 ขวด	320.00	19,200.00	0.1200
วินเซฟ	48 ขวด	380.00	18,240.00	0.1140
ซิดนีย์	48 ขวด	290.00	13,920.00	0.0870
ซีวิดนาโน	84 ขวด	320.00	26,880.00	0.1680
ทรวาย 25 %	84 ขวด	470.00	39,480.00	0.2468
เลตันทีจี	150 เม็ด	80.00	12,000.00	0.0750
ไทเกอร์เบ็นเอฟเอล	60 ขวด	290.00	17,400.00	0.1088
ไทเกอร์ติน	48 ขวด	290.00	13,920.00	0.0870
ไทเกอร์ไซเทอร์	48 ขวด	370.00	17,760.00	0.1110

ตารางที่ 4.27 ต้นทุนในการจัดหาปุ๋ย ยาของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง (ต่อ)

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ไทเกอร์ซัวร์	24 ขวด	680.00	16,320.00	0.1020
รวม			791,920.00	4.9495

จากตารางที่ 4.27 พบว่า ต้นทุนในการจัดหาปุ๋ย/ยา มีต้นทุนเฉลี่ย 4.9495 บาท/กก. ประกอบด้วย พาริช พาโกร 0.3450 บาท/กก. พาริชไปโอ 8-24-24 0.7406 บาท/กก. พาริชไปโอ 10-7-28 0.6250 บาท/กก. พาริชไปโอ 15-15-15 0.6125 บาท/กก. ปุ๋ยชีวภาพ 0.25 บาท/กก. เบ็นทูโนท์ 0.0656 บาท/กก. ไทเกอร์จ๊อบ 0.0750 บาท/กก. ไทเกอร์ซิงค์ 0.0480 บาท/กก. วินวินสปีด 18-4-4 0.1313 บาท/กก. วินวินเท็น 10-10-10 0.1875 บาท/กก. วินวินเค 0.27 บาท/กก. วินวินโกลด์ 0.1955 บาท/กก. วินวินนาโน 0.18 บาท/กก. วินเลท 0.12 บาท/กก. วินเซฟ 0.1140 บาท/กก. ซิดนีย์ 0.0870 บาท/กก. ซีวิดนาโน 0.1680 บาท/กก. ทะวาย 25 % 0.2468 บาท/กก. เล-ตันทีจี 0.0750 บาท/กก. ไทเกอร์เบ็นเอฟเอล 0.1088 บาท/กก. ไทเกอร์ดิน 0.0870 บาท/กก. ไทเกอร์ไซเทอร์ 0.1111 บาท/กก. ไทเกอร์ซัวร์ 0.1020 บาท/กก.

ตารางที่ 4.28 ต้นทุนในการจัดซื้อเครื่องมือ และ อุปกรณ์ ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก)
สายยางรดน้ำ	4	360.00	1,440.00	0.0090
ถังผสมยา (200 ลิตร)	4	380.00	1,520.00	0.0095
สายยางฉีดยา	2	1,800.00	3,600.00	0.0225
เคียว	10	120.00	1,200.00	0.0075
เชือกฟาง	120	300.00	36,000.00	0.2250
จอบ	5	350.00	1,750.00	0.0109
คราด	5	180.00	900.00	0.0056
รวม	150	3,490.00	46,410.00	0.2901

จากตารางที่ 4.28 พบว่า ต้นทุนในการจัดซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์ มีต้นทุนเฉลี่ย 0.2901 บาท/กก. ประกอบด้วย สายยางรดน้ำ 0.0090 บาท/กก. ถังผสมยา (200 ลิตร) 0.0095 บาท/กก. สายยางฉีดยา 0.0225 บาท/กก. เคียว 0.0075 บาท/กก. เชือกฟาง 0.2250 บาท/กก. จอบ 0.0109 บาท/กก. คราด 0.0056 บาท/กก.

ตารางที่ 4.29 ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าเสื่อมเครื่องฉีดยาทุเรียน	2	15,000.00	30,000.00	5	0.0375
ค่าเสื่อมบ่อบาดาล	2	160,000.00	320,000.00	25	0.0800
ค่าเสื่อมเครื่องสูบน้ำ	2	20,000.00	40,000.00	10	0.0250
ค่าเสื่อมเครื่องตัดหญ้า	2	2,500.00	5,000.00	5	0.0063
รวม					0.1488

จากตารางที่ 4.29 พบว่า ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ทางการเกษตรมีต้นทุนเฉลี่ย 0.1488 บาท/กก. ประกอบด้วย ค่าเสื่อมเครื่องฉีดยาทุเรียน 0.0375 บาท/กก. ค่าเสื่อมบ่อบาดาล 0.08บาท/กก. ค่าเสื่อมเครื่องสูบน้ำ 0.025 บาท/กก. ค่าเสื่อมเครื่องตัดหญ้า 0.0063 บาท/กก.

ตารางที่ 4.30 ต้นทุนค่าเสื่อมอาคารยนต์ที่ใช้ในการจัดซื้อปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ราคา (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าเสื่อมอาคารยนต์	600,000.00	15	0.25
รวม			0.25

จากตารางที่ 4.30 พบว่า ต้นทุนค่าเสื่อมอาคารยนต์ที่ใช้ในการจัดซื้อปัจจัยการผลิตมีต้นทุนเฉลี่ย 0.25 บาท/กก.

ตารางที่ 4.31 ต้นทุนในการจัดหาแรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน
เกณฑ์ปานกลาง

รายการ	จำนวนคน (ประจำ)	ค่าจ้าง (บาท / วัน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
หญิง	1	350.00	350.00	0.0021
ชาย	7	350.00	2,450.00	0.0153
รวม				0.0174

จากตารางที่ 4.31 พบว่า ต้นทุนในการจัดหาแรงงาน มีต้นทุนเฉลี่ย 0.0174 บาท/กก.
ประกอบด้วย พนักงานหญิง 0.0021 บาท/กก.พนักงานผู้ชาย 0.0153 บาท/กก.

ตารางที่ 4.32 ต้นทุนในจัดเก็บปัจจัยการผลิต

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/ปี)
โกดังเก็บปัจจัยการผลิต	2	100,000.00	30	0.0416
รวม				0.0416

จากตารางที่ 4.32 พบว่าต้นทุนในการจัดเก็บปัจจัยการผลิตมีต้นทุนเฉลี่ย 0.0416 บาท/ปี
ประกอบด้วย โกดังเก็บปัจจัยการผลิต 0.0416 บาท/ปี

4.3.2.2 การผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

ตารางที่ 4.33 ต้นทุนแรงงานในการเตรียมพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน
เกณฑ์ปานกลาง

รายการ	จำนวนคน (คน)	จำนวนวัน (วัน)	ค่าจ้าง (บาท / วัน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ถากหญ้า/ขุดหลุม	2	3	350.00	2,100.00	0.0131
รวม				2,100.00	0.0131

จากตารางที่ 4.33 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการเตรียมพื้นที่มีต้นทุนเฉลี่ย 0.0131 บาท/กก.
ประกอบด้วย การถากหญ้า/ขุดหลุม 0.0131 บาท/กก.

ตารางที่ 4.34 ต้นทุนแรงงานในการปลูกของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์
ปานกลาง

รายการ	จำนวนคน (คน)	จำนวนวัน (วัน)	ค่าจ้าง (บาท / วัน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
การปลูก	2	2	350.00	1,400.00	0.0087
รวม				1,400.00	0.0087

จากตารางที่ 4.34 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการปลูกมีต้นทุนเฉลี่ย 0.0087 บาท/กก. ประกอบด้วย การปลูก 0.0087 บาท/กก.

ตารางที่ 4.35 ต้นทุนแรงงานในการดูแลรักษาของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

ช่วงเวลา	รายการ	จำนวน (คน)	จำนวน (วัน)	ค่าจ้าง (บาท/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ธันวาคม - เมษายน	บำรุงต้น	8	30	350.00	84,000.00	0.5250
เมษายน - พฤษภาคม	ฉีดสารเร่งดอก	8	20	350.00	56,000.00	0.3500
พฤษภาคม - มิถุนายน	ผสมอาหาร	8	15	350.00	42,000.00	0.2625
มิถุนายน - กรกฎาคม	บำรุงดอก	8	15	350.00	42,000.00	0.2625
กรกฎาคม - กันยายน	บำรุงลูก	8	20	350.00	56,000.00	0.3500
ตุลาคม	โยงลูก	8	20	350.00	56,000.00	0.3500
พฤศจิกายน - ธันวาคม	เก็บผลผลิต	8	15	350.00	42,000.00	0.2625
รวม					378,000.00	2.3625

จากตารางที่ 4.35 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการดูแลรักษามีต้นทุนเฉลี่ย 2.3625 บาท/กก. ประกอบด้วย การบำรุงต้น 0.5250 บาท/กก. ฉีดสารเร่งดอก 0.35 บาท/กก. ผสมอาหาร 0.2625 บาท/กก. บำรุงดอก 0.2625 บาท/กก. บำรุงลูก 0.3500 บาท/กก. โยงลูก 0.35 บาท/กก. เก็บผลผลิต 0.2625 บาท/กก.

ตารางที่ 4.36 ต้นทุนค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ราคา (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าเสื่อมราคารถยนต์	600,000.00	15	0.25
รวม			0.25

จากตารางที่ 4.36 พบว่า ต้นทุนค่าเสื่อมราคารถยนต์รถยนต์ที่ใช้ในการผลิต มีต้นทุนเฉลี่ย 0.25 บาท/กก.

4.3.2.3 การเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

ตารางที่ 4.37 ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท/กก.)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
แข่งพลาสติก	6	390.00	2,340.00	0.0146
กระสอบปาน	3	50.00	150.00	0.0009
มีด	3	1,200.00	3,600.00	0.0225
บันได	2	380.00	760.00	0.0048
ถุงมือ	6	10.00	60.00	0.0004
ตราซัง	1	500.00	500.00	0.0031
ที่เป่าลม	1	1,000.00	1,000.00	0.0063
รวม			8,410.00	0.0526

จากตารางที่ 4.37 พบว่า ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บผลผลิต มีต้นทุนเฉลี่ย 0.0526 บาท/กก. ประกอบด้วย แข่งพลาสติก 0.0146 บาท/กก. กระสอบปาน 0.0009 บาท/กก. มีด 0.0225 บาท/กก. บันได 0.0048 บาท/กก. ถุงมือ 0.0004 บาท/กก. ตราซัง 0.0031บาท/กก. ที่เป่าลม 0.0063 บาท/กก.

ตารางที่ 4.38 ต้นทุนแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	จำนวนคน (คน)	จำนวนวัน (วัน)	ค่าจ้าง (บาท / วัน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
การตัดทุเรียน	10	15	350.00	52,500.00	0.3281
การรับทุเรียน	10	15	350.00	52,500.00	0.3281
คัดทุเรียน	5	15	350.00	26,250.00	0.1641
ซังทุเรียน	8	15	350.00	42,000.00	0.2625
นำทุเรียนขึ้นรถ					
รวม				173,250.00	1.0828

จากตารางที่ 4.38 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต มีต้นทุนเฉลี่ย 1.0828 บาท/กก. ประกอบด้วย การตัดทุเรียน 0.3281 บาท/กก. การรับทุเรียน 0.3281 บาท/กก. คัดทุเรียน 0.1641 บาท/กก. ซังทุเรียน และนำทุเรียนขึ้นรถ 0.2625 บาท/กก.

ตารางที่ 4.39 ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
แข่งพลาสติก	5	390.00	1,950.00	0.0122
กระสอบปาน	15	50.00	750.00	0.0047
รวม			2,700.00	0.0169

จากตารางที่ 4.39 พบว่า ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตมีต้นทุนเฉลี่ย 0.0169 บาท/กก. ประกอบด้วย แข่งพลาสติก 0.0122 บาท/กก. กระสอบปาน 0.0047 บาท/กก.

ตารางที่ 4.40 ต้นทุนค่าเสื่อมยานพาหนะใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ราคา (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุน (บาท/กก.)
ค่าเสื่อมราคารถยนต์	400,000.00	15	0.1667
รวม			0.1667

จากตารางที่ 4.40 พบว่า ต้นทุนต้นทุนค่าเสื่อมยานพาหนะใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตมี ต้นทุน 0.1667 บาท/กก.

ตารางที่ 4.41 ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (ลิตร)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าน้ำมันรถ	1,575	24.93	39,264.75	0.2454
รวม			39,264.75	0.2454

จากตารางที่ 4.41 พบว่า ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตมี ต้นทุนเฉลี่ย 0.2454 บาท/กก.

ตารางที่ 4.42 ต้นทุนแรงงานในการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	จำนวน(คน)	ค่าจ้าง (บาท/วัน/คน)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
คนขับรถ	4	-	-
รวม			

จากตารางที่ 4.42 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการเคลื่อนย้ายผลผลิตไม่มีค่าใช้จ่ายเนื่องจากเป็นพนักงานคนเดียวกับการเก็บเกี่ยวผลผลิต

4.3.2.4 การรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

ตารางที่ 4.43 ต้นทุนการคัดเลือกทุเรียนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	จำนวน (คน)	จำนวน วัน	ค่าจ้าง (บาท/วัน/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
การย้ายผลผลิตลงจากรถ / คัดทุเรียน	3	15	350.00	52,500	0.3281
การชุบน้ำยา , น้ำมัน	3	15	350.00	26,250.00	0.1641
การเป่าแห้ง	2	15	350.00	21,000.00	0.1313
รวม				99,750.00	0.6234

จากตารางที่ 4.43 พบว่า ต้นทุนการคัดเลือกทุเรียนมี ต้นทุนเฉลี่ย 0.6234 บาท/กก. ประกอบด้วย การย้ายผลผลิตลงจากรถ การคัดทุเรียน 0.3281 บาท/กก การชุบน้ำยา , น้ำมัน 0.1641 บาท/กก การเป่าแห้ง 0.1313 บาท/กก

ตารางที่ 4.44 ต้นทุนเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก)
แข่งพลาสติก	50	390.00	19,500.00	0.1219
ถุงมือ	30	10.00	300.00	0.0019
พาลาเท	20	300.00	6,000.00	0.0375
รวม			25,800.00	0.1613

จากตารางที่ 4.44 พบว่า ต้นทุนเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตมีต้นทุนเฉลี่ย 0.1613 บาท/กก. ประกอบด้วย แข่งพลาสติก 0.1219 บาท/กก การชุบน้ำยา , ถุงมือ 0.0019 บาท/กก พาลาเท 0.0375 บาท/กก

ตารางที่ 4.45 ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าเสื่อมเครื่องชั่งน้ำหนัก	10	5,800.00	58,000.00	5	0.0725
ค่าเสื่อมพัดลมขนาดใหญ่	10	2,600.00	26,000.00	2	0.0813
ค่าเสื่อมรถโฟล์คคลิฟท์	2	300,000.00	600,000.00	10	0.3750
ค่าเสื่อมเครื่องตัดหญ้า	2	2,500.00	5,000.00	5	0.0063
รวม					0.5350

จากตารางที่ 4.45 พบว่า ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตมีต้นทุนเฉลี่ย 0.5350 บาท/กก. ประกอบด้วย ค่าเสื่อมเครื่องชั่งน้ำหนัก 0.0725 บาท/กก. ค่าเสื่อมพัดลมขนาดใหญ่ 0.0813 บาท/กก. ค่าเสื่อมรถโฟล์คคลิฟท์ 0.3750 บาท/กก. ค่าเสื่อมเครื่องตัดหญ้า 0.0063 บาท/กก.

ตารางที่ 4.46 ต้นทุนการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

ตารางที่ 4.46.1 ต้นทุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
Packaging (กล่องกระดาษลูกฟูก)	8,889	37.00	328,893.00	2.0555
สายรัดกล่อง	400	230.00	92,000.00	0.5750
รวม			21,558.00	2.6305

จากตารางที่ 4.46.1 พบว่า ต้นทุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ มีต้นทุนเฉลี่ย 2.6305 บาท/กก. ประกอบด้วย Packaging (กล่องกระดาษลูกฟูก) 2.0555 บาท/กก. สายรัดกล่อง 0.5750 บาท

ตารางที่ 4.46.2 ต้นทุนแรงงานในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	จำนวน (คน)	จำนวน วัน	ค่าจ้าง (บาท/วัน/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
คนบรรจุ	10	5	350.00	17,5000.00	0.1093
รวม				17,5000.00	0.1093

จากตารางที่ 4.46.2 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์มีต้นทุนเฉลี่ย 0.1093 บาท/กก. ประกอบด้วย คนบรรจุ 0.1093 บาท/กก.

ตารางที่ 4.47 การบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

ตารางที่ 4.47.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ตู้คอนเทนเนอร์	1	50,000.00	2.7778
รวม			2.7778

จากตารางที่ 4.47.1 พบว่า ต้นทุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์มีต้นทุนเฉลี่ย 2.7778 บาท/กก. ประกอบด้วย คนบรรจุ ตู้คอนเทนเนอร์ 2.7778บาท/กก.

ตารางที่ 4.47.2 ต้นทุนแรงงานในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	จำนวน (คน)	จำนวน วัน	ค่าจ้าง (บาท/วัน/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
คนบรรจุลงตู้คอนเทนเนอร์	6	1	350.00	2,1000.00	0.0131
รวม				2,1000.00	0.0131

จากตารางที่ 4.47.2 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ มีต้นทุนเฉลี่ย 0.0131 บาท/กก. ประกอบด้วย คนบรรจุ 0.0131 บาท/กก.

ตารางที่ 4.48 ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ราคา (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนรวม (บาท/กก.)
โกดังเก็บสินค้า	1,500,000.00	30	0.3125
รวม			0.3125

จากตารางที่ 4.48 พบว่า ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่ง มีต้นทุนเฉลี่ย 0.3125 บาท/กก.

4.3.2.5 การขนส่งและกระจายสินค้าของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

ตารางที่ 4.49 ต้นทุนแรงงานในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	จำนวน (คน)	จำนวนรอบ	ค่าจ้าง (บาท/วัน/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
พนักงานขับรถ	9	1	2,200.00	19,8000.00	0.1237
รวม				19,8000.00	0.1237

จากตารางที่ 4.49 ต้นทุนแรงงานในการขนส่ง มีต้นทุนเฉลี่ย 0.1237 บาท/กก. ประกอบด้วย ค่าจ้างพนักงานขับรถ 0.1237 บาท/กก.

ตารางที่ 4.50 ค่าเสื่อมยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาารถ (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าเสื่อมราคารถยนต์ (รถหัวลาก)	5	2,000,000.00	10,000,000.00	30	2.0833
รวม					2.0833

จากตารางที่ 4.50 พบว่าค่าเสื่อมยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งมีต้นทุนเฉลี่ย 2.0833 บาท/กก.

ตารางที่ 4.51 ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (ลิตร)	ราคาต่อ หน่วย(บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าน้ำมันรถ (ต่อรอบ)	5,130	24.93	127,890.90	0.7993
รวม			127,890.90	0.7993

จากตารางที่ 4.51 พบว่า ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่งมีต้นทุนเฉลี่ย 0.7993 บาท/กก.

4.3.3 การคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หอมทองของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

4.3.3.1 การจัดหา/จัดเก็บปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

ตารางที่ 4.52 ต้นทุนในการจัดหาต้นทุนทุเรียนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (ตัน/ไร่)	ราคาต่อ หน่วย(บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
หอมทองถุงใหญ่	2,688	60.00	161,280.00	0.7200
รวม				0.7200

จากตารางที่ 4.52 พบว่าต้นทุนในการจัดหาต้นทุนทุเรียนมีต้นทุนเฉลี่ย 0.72 บาท/กก. ประกอบด้วย พันธุ์หอมทองถุงใหญ่ 0.72 บาท/กก.

ตารางที่ 4.53 ต้นทุนในการจัดหาปุ๋ย ยาของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
พาริช พาโกร	145	480.00	69,600.00	0.3107
พาริชไปโอ 8 24 24	130	1,185.00	154,050.00	0.6877
พาริชไปโอ 10 7 28	100	1,000.00	100,000.00	0.4464
พาริชไปโอ 15 15 15	110	980.00	107,800.00	0.4813
ปุ๋ยชีวภาพ	100	400.00	40,000.00	0.1786
เบ็นทูไนท์	70	140.00	9,800.00	0.0438

ตารางที่ 4.53 ต้นทุนในการจัดหาปุ๋ย ยาของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก (ต่อ)

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก)
ไทเกอร์จี๊ป	200	80.00	16,000.00	0.0714
ไทเกอร์ซิงค์	36	320.00	11,520.00	0.0514
วินวินสปีด 18-4-4	96	250.00	24,000.00	0.1071
วินวินเท็น 10 10 10	120	250.00	30,000.00	0.1339
วินวินเค	150	300.00	45,000.00	0.2009
วินวินโกลด์	85	380.00	32,300.00	0.1442
วินวินนาโน	60	480.00	28,800.00	0.1286
วินเลท	60	320.00	19,200.00	0.0857
วินเซฟ	60	380.00	22,800.00	0.1018
ซิดนีย์	5	290.00	1,450.00	0.0065
ซีวิดนาโน	84	320.00	26,880.00	0.1200
ทะวาย 25 %	84	470.00	39,480.00	0.1763
เลตันทีจี	150	80.00	12,000.00	0.0536
ไทเกอร์เบ็นเอฟเอล	60	290.00	17,400.00	0.0777
ไทเกอร์ติน	48	290.00	13,920.00	0.0621
ไทเกอร์ไซเทอร์	48	370.00	17,760.00	0.0793
ไทเกอร์ซัวร์	24	680.00	16,320.00	0.0729
แคลฟลอน	75	140.00	10,500.00	0.0469
แอฟเวอร์ม	50	180.00	9,000.00	0.0402
ถั่งเซฟ-ไทเกอร์	34	370.00	12,580.00	0.0562
นูแทค ฮเอ็น 18-12-16	50	170.00	8,500.00	0.0379
รวม			896,660.00	4.0029

จากตารางที่ 4.53 พบว่า ต้นทุนในการจัดหาปุ๋ย/ยา มีต้นทุนเฉลี่ย 4.0029 บาท/กก. ประกอบด้วย พาริช พาโกร 0.3107 บาท/กก. พาริชไบโอ 8-24-24 0.6877 บาท/กก. พาริชไบโอ 10-7-28 0.4464 บาท/กก. พาริชไบโอ 15-15-15 0.4813 บาท/กก. ปุ๋ยชีวภาพ 0.1786 บาท/กก. เบ็นทูไนท์ 0.0438 บาท/กก. ไทเกอร์จีบ 0.0714 บาท/กก. ไทเกอร์ซิงค์ 0.0514 บาท/กก. วินวินสปีด 18-4-4 0.1071 บาท/กก. วินวินเท็น 10-10-10 0.1339 บาท/กก. วินวินเค 0.2009 บาท/กก. วินวินโพลด์ 0.1442 บาท/กก. วินวินนาโน 0.1286 บาท/กก. วินเลท 0.0857 บาท/กก. วินเซฟ 0.1018 บาท/กก. ซิดนีย์ 0.0065 บาท/กก. ซีวิดนาโน 0.1200 บาท/กก. ทะวาย 25 % 0.1763 บาท/กก. เล-ตันทีจี 0.0536 บาท/กก. ไทเกอร์เบนเอฟเอล 0.0777 บาท/กก. ไทเกอร์ดิน 0.0621 บาท/กก. ไทเกอร์ไซเทอร์ 0.0793 บาท/กก. ไทเกอร์ซัวร์ 0.0729 บาท/กก. แคลฟลอน 0.0469 บาท/กก. แอฟเวอร์ม 0.0402 บาท/กก. ถังเซฟ-ไทเกอร์ 0.0562 บาท/กก. นูแทค ฮเอ็น 18-12-16 0.0379 บาท/กก.

ตารางที่ 4.54 ต้นทุนในการจัดซื้อเครื่องมือ และ อุปกรณ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ต้นทุนรวม(บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย(บาท/กก)
สายยางรดน้ำ	8	360.00	2,880.00	0.0129
ถังผสมยา (200 ลิตร)	6	380.00	2,280.00	0.0102
สายยางฉีดยา	4	1,800.00	7,200.00	0.0321
เคียว	10	120.00	1,200.00	0.0054
เชือกฟาง	185	300.00	55,500.00	0.2478
จอบ	10	350.00	3,500.00	0.0156
คราด	10	180.00	1,800.00	0.0080
ท่อ PVC 18 mm.	30	53.00	1,590.00	0.0071
สปริงเกอร์	20	165.00	3,300.00	0.0147
รวม			79,250.00	0.3538

จากตารางที่ 4.54 พบว่า ต้นทุนในการจัดซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์ มีต้นทุนเฉลี่ย 0.3538 บาท/กก. ประกอบด้วย สายยางรดน้ำ 0.0129 บาท/กก. ถังผสมยา (200 ลิตร) 0.0102 บาท/กก. สายยางฉีดยา 0.0321 บาท/กก. เคียว 0.0054 บาท/กก. เชือกฟาง 0.2478 บาท/กก. จอบ 0.0156 บาท/กก. คราด 0.0080 บาท/กก. ท่อ PVC 18 mm. 0.0071 บาท/กก. สปริงเกอร์ 0.0147 บาท/กก.

ตารางที่ 4.55 ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าเสื่อมเครื่องฉีดยาทุเรียน	4	15,000.00	60,000.00	5	0.0536
ค่าเสื่อมบ่อบาดาล	3	160,000.00	480,000.00	25	0.0857
ค่าเสื่อมเครื่องสูบน้ำ	4	20,000.00	80,000.00	10	0.0357
ค่าเสื่อมเครื่องตัดหญ้า	3	2,500.00	7,500.00	5	0.0067
รวม					0.1817

จากตารางที่ 4.55 พบว่า ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ทางการเกษตรมีต้นทุนเฉลี่ย 0.1817 บาท/กก. ประกอบด้วย ค่าเสื่อมเครื่องฉีดยาทุเรียน 0.0536 บาท/กก. ค่าเสื่อมบ่อบาดาล 0.0857 บาท/กก. ค่าเสื่อมเครื่องสูบน้ำ 0.0357 บาท/กก. ค่าเสื่อมเครื่องตัดหญ้า 0.0067 บาท/กก.

ตารางที่ 4.56 ต้นทุนค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการจัดซื้อปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ราคารถ (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย(บาท/กก.)
ค่าเสื่อมราคารถยนต์	600,000.00	15	0.1786
รวม			0.1786

จากตารางที่ 4.56 พบว่า ต้นทุนค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการจัดซื้อปัจจัยการผลิตมีต้นทุนเฉลี่ย 0.1786 บาท/กก.

ตารางที่ 4.57 ต้นทุนในการจัดหาแรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	จำนวนคน (ประจำ)	ค่าจ้าง (บาท / วัน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
หญิง	3	350.00	1,050.00	0.0046
ชาย	10	350.00	3,500.00	0.0156
รวม				0.0202

จากตารางที่ 4.57 พบว่า ต้นทุนในการจัดหาแรงงาน มีต้นทุนเฉลี่ย 0.0202 บาท/กก. ประกอบด้วย พนักงานหญิง 0.0046 บาท/กก. พนักงานผู้ชาย 0.0156 บาท/กก.

ตารางที่ 4.58 ต้นทุนในจัดเก็บปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน
เกณฑ์มาก

รายการ	ปริมาณที่ ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
โกดังเก็บปัจจัยการผลิต	2	100,000.00	30	0.03
รวม				0.03

จากตารางที่ 4.58 พบว่าต้นทุนในการจัดเก็บปัจจัยการผลิตมีต้นทุนเฉลี่ย 0.03 บาท/กก.
ประกอบด้วย โกดังเก็บปัจจัยการผลิต 0.03 บาท/กก.

4.3.3.2 การผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก
ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

ตารางที่ 4.59 ต้นทุนแรงงานในการเตรียมพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน
เกณฑ์มาก

รายการ	จำนวน คน (คน)	จำนวนวัน (วัน)	ค่าจ้าง (บาท/วัน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ถากหญ้า/ขุดหลุม	4	3	350.00	4,200.00	0.0186
รวม				4,200.00	0.0186

จากตารางที่ 4.59 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการเตรียมพื้นที่มีต้นทุนเฉลี่ย 0.0186 บาท/กก.
ประกอบด้วย การถากหญ้า/ขุดหลุม 0.0186 บาท/กก.

ตารางที่ 4.60 ต้นทุนแรงงานในการปลูกของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์
มาก

รายการ	จำนวนคน (คน)	จำนวนวัน (วัน)	ค่าจ้าง (บาท / วัน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
การปลูก	6	2	350.00	4,200.00	0.0187
รวม				4,200.00	0.0187

จากตารางที่ 4.60 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการปลูกมีต้นทุนเฉลี่ย 0.0187 บาท/กก.
ประกอบด้วย การปลูก 0.0187 บาท/กก.

ตารางที่ 4.61 ต้นทุนแรงงานในการดูแลรักษาของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน
เกณฑ์มาก

ช่วงเวลา	รายการ	จำนวน คน	จำนวน วัน	ค่าจ้าง (บาท/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ธันวาคม - เมษายน	บำรุงต้น	13	40	350.00	182,000.00	0.8125
เมษายน - พฤษภาคม	ฉีดสารเร่งดอก	13	30	350.00	136,500.00	0.6094
พฤษภาคม - มิถุนายน	ผสมอาหาร	13	20	350.00	91,000.00	0.4063
มิถุนายน - กรกฎาคม	บำรุงดอก	13	20	350.00	91,000.00	0.4063
กรกฎาคม - กันยายน	บำรุงลูก	13	20	350.00	91,000.00	0.4063
ตุลาคม	โยงลูก	13	20	350.00	91,000.00	0.4063
พฤศจิกายน - ธันวาคม	เก็บผลผลิต	13	18	350.00	81,900.00	0.3656
รวม					764,400.00	3.4125

จากตารางที่ 4.61 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการดูแลรักษามีต้นทุนเฉลี่ย 3.4125 บาท/กก. ประกอบด้วย การบำรุงต้น 0.8125 บาท/กก. ฉีดสารเร่งดอก 0.6094 บาท/กก. ผสมอาหาร 0.4063 บาท/กก. บำรุงดอก 0.4063 บาท/กก. บำรุงลูก 0.4063 บาท/กก. โยงลูก 0.4063 บาท/กก. เก็บผลผลิต 0.3656 บาท/กก.

ตารางที่ 4.62 ต้นทุนค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้
ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ราคา (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย(บาท/กก.)
ค่าเสื่อมราคารถยนต์	600,000.00	15	0.1786
รวม			0.1786

จากตารางที่ 4.62 พบว่า ต้นทุนค่าเสื่อมราคารถยนต์รถยนต์ที่ใช้ในการผลิต มีต้นทุนเฉลี่ย 0.1786 บาท/กก

4.3.3.3 การเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

ตารางที่ 4.63 ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท/กก.)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
แข่งพลาสติก	6	390.00	2,340.00	0.0104
กระสอบป่าน	3	50.00	150.00	0.0007
มีด	3	1,200.00	3,600.00	0.0161
บันได	2	380.00	760.00	0.0034
ถุงมือ	6	10.00	60.00	0.0003
ตราซัง	1	500.00	500.00	0.0022
ที่เป่าลม	1	1,000.00	1,000.00	0.0045
รวม			8,410.00	0.0375

จากตารางที่ 4.63 พบว่า ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บผลผลิต มีต้นทุนเฉลี่ย 0.0375 บาท/กก. ประกอบด้วย แข่งพลาสติก 0.0104 บาท/กก. กระสอบป่าน 0.0007 บาท/กก. มีด 0.0161 บาท/กก. บันได 0.0034 บาท/กก. ถุงมือ 0.0003 บาท/กก. ตราซัง 0.0022 บาท/กก. ที่ เป่าลม 0.0045 บาท/กก.

ตารางที่ 4.64 ต้นทุนแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	จำนวน คน (คน)	จำนวนวัน (วัน)	ค่าจ้าง (บาท/วัน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
การตัดทุเรียน	10	15	350.00	52,500.00	0.2344
การรับทุเรียน	10	15	350.00	52,500.00	0.2344
คัดทุเรียน	5	15	350.00	26,250.00	0.1172
ซ่งทุเรียน	8	15	350.00	42,000.00	0.1875
นำทุเรียนขึ้นรถ					
รวม				173,250.00	0.7734

จากตารางที่ 4.64 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต มีต้นทุนเฉลี่ย 0.7734 บาท/กก. ประกอบด้วย การตัดทุเรียน 0.2344 บาท/กก. การรับทุเรียน 0.2344 บาท/กก. คัดทุเรียน 0.1172 บาท/กก. ซ่งทุเรียน และนำทุเรียนขึ้นรถ 0.1875 บาท/กก.

ตารางที่ 4.65 ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
แข่งพลาสติก	5	390.00	1,950.00	0.0087
กระสอบป่าน	15	50.00	750.00	0.0034
รวม				0.0121

จากตารางที่ 4.65 พบว่า ต้นทุนเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตมีต้นทุนเฉลี่ย 0.0121 บาท/กก. ประกอบด้วย แข่งพลาสติก 0.0087 บาท/กก. กระสอบป่าน 0.0034 บาท/กก.

ตารางที่ 4.66 ต้นทุนค่าเสื่อมยานพาหนะใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ราคา (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุน (บาท/กก.)
ค่าเสื่อมราคารถยนต์	400,000.00	15	0.1190
รวม			0.1190

จากตารางที่ 4.66 พบว่า ต้นทุนต้นทุนค่าเสื่อมยานพาหนะใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตมี ต้นทุน 0.1190 บาท/กก.

ตารางที่ 4.67 ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (ลิตร)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าน้ำมันรถ	1,575	24.93	39,264.75	0.1753
รวม			39,264.75	0.1753

จากตารางที่ 4.67 พบว่า ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการการเคลื่อนย้ายผลผลิตมี ต้นทุนเฉลี่ย 0.1753 บาท/กก.

ตารางที่ 4.68 ต้นทุนแรงงานในการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	จำนวน(คน)	ค่าจ้าง (บาท/วัน/คน)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
คนขับรถ	4	-	-
รวม			

จากตารางที่ 4.68 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการเคลื่อนย้ายผลผลิตไม่มีค่าใช้จ่ายเนื่องจากเป็นพนักงานคนเดียวกับการเก็บเกี่ยวผลผลิต

4.3.3.4 การรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

ตารางที่ 4.69 ต้นทุนการคัดเลือกทุเรียนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	จำนวน (คน)	จำนวน วัน	ค่าจ้าง (บาท/วัน/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
การย้ายผลผลิตลงจากรถ / คัดทุเรียน	3	15	350.00	52,500	0.2344
การชุบน้ำยา , น้ำมัน	3	15	350.00	26,250.00	0.1172
การเป่าแห้ง	2	15	350.00	21,000.00	0.0938
รวม				99,750.00	0.4453

จากตารางที่ 4.69 พบว่า ต้นทุนการคัดเลือกทุเรียนมี ต้นทุนเฉลี่ย 0.4453 บาท/กก. ประกอบด้วย การย้ายผลผลิตลงจากรถ การคัดทุเรียน 0.2344 บาท/กก การชุบน้ำยา , น้ำมัน 0.1172 บาท/กก การเป่าแห้ง 0.0938 บาท/กก

ตารางที่ 4.70 ต้นทุนเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก)
แข่งพลาสติก	50	390.00	19,500.00	0.0871
ถุงมือ	30	10.00	300.00	0.0013
พาลेत	20	300.00	6,000.00	0.0268
รวม			25,800.00	0.1152

จากตารางที่ 4.70 พบว่า ต้นทุนเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตมีต้นทุนเฉลี่ย 0.1152 บาท/กก. ประกอบด้วย แข่งพลาสติก 0.0871 บาท/กก. การชุบน้ำยา , ถุงมือ 0.0013 บาท/กก. พาลेत 0.0268 บาท/กก.

ตารางที่ 4.71 ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าเสื่อมเครื่องชั่งน้ำหนัก	10	5,800.00	58,000.00	5	0.0518
ค่าเสื่อมพัดลมขนาดใหญ่	10	2,600.00	26,000.00	2	0.0580
ค่าเสื่อมรถโฟล์คคลิฟท์	2	300,000.00	600,000.00	10	0.2679
ค่าเสื่อมเครื่องตัดหญ้า	2	2,500.00	5,000.00	5	0.0045
รวม					0.3821

จากตารางที่ 4.71 พบว่า ต้นทุนค่าเสื่อมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิตมีต้นทุนเฉลี่ย 0.3821 บาท/กก. ประกอบด้วย ค่าเสื่อมเครื่องชั่งน้ำหนัก 0.0518 บาท/กก. ค่าเสื่อมพัดลมขนาดใหญ่ 0.0580 บาท/กก. ค่าเสื่อมรถโฟล์คคลิฟท์ 0.2679 บาท/กก. ค่าเสื่อมเครื่องตัดหญ้า 0.0045 บาท/กก.

ตารางที่ 4.72 ต้นทุนการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

ตารางที่ 4.72.1 ต้นทุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
Packaging (กล่องกระดาษลูกฟูก)	8,889	37.00	328,893.00	1.4683
สายรัดกล่อง	400	230.00	92,000.00	0.4107
รวม			21,558.00	1.8790

จากตารางที่ 4.72.1 พบว่า ต้นทุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ มีต้นทุนเฉลี่ย 1.8790 บาท/กก. ประกอบด้วย Packaging (กล่องกระดาษลูกฟูก) 1.4683 บาท/กก. สายรัดกล่อง 0.4107 บาท/กก.

ตารางที่ 4.72.2 ต้นทุนแรงงานในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	จำนวน (คน)	จำนวน วัน	ค่าจ้าง (บาท/วัน/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
คนบรรจุ	10	5	350.00	17,500.00	0.0781
รวม				17,500.00	0.0781

จากตารางที่ 4.72.2 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์มีต้นทุนเฉลี่ย 0.0781 บาท/กก. ประกอบด้วย คนบรรจุ 0.0781 บาท/กก.

ตารางที่ 4.73 การบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

ตารางที่ 4.73.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ตู้คอนเทนเนอร์	1	50,000.00	2.7778
รวม			2.7778

จากตารางที่ 4.73.1 พบว่า ต้นทุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์มีต้นทุนเฉลี่ย 2.7778 บาท/กก. ประกอบด้วย คนบรรจุ ตู้คอนเทนเนอร์ 2.7778 บาท/กก.

ตารางที่ 4.74 ต้นทุนแรงงานในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	จำนวน (คน)	จำนวน วัน	ค่าจ้าง (บาท/วัน/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
คนบรรจุลงตู้คอนเทนเนอร์	6	1	350.00	2,100.00	0.0094
รวม				2,100.00	0.0094

จากตารางที่ 4.74 พบว่า ต้นทุนแรงงานในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ มีต้นทุนเฉลี่ย 0.0094 บาท/กก. ประกอบด้วย คนบรรจุ 0.0094 บาท/กก.

ตารางที่ 4.75 ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ราคา (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนรวม(บาท/กก.)
โกดังเก็บสินค้า	1,500,000.00	30	0.2232
รวม			0.2232

จากตารางที่ 4.75 พบว่า ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่ง มีต้นทุนเฉลี่ย 0.2232 บาท/กก.

4.3.3.5 การขนส่งและกระจายสินค้าของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

ตารางที่ 4.76 ต้นทุนแรงงานในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	จำนวน (คน)	จำนวนรอบ	ค่าจ้าง (บาท/วัน/คน)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
พนักงานขับรถ	9	1	2,200.00	19,8000.00	0.0884
รวม				19,8000.00	0.0884

จากตารางที่ 4.76. ต้นทุนแรงงานในการขนส่ง มีต้นทุนเฉลี่ย 0.0884 บาท/กก. ประกอบด้วย ค่าจ้างพนักงานขับรถ 0.0884 บาท/กก.

ตารางที่ 4.77 ค่าเสื่อมยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาารถ (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนปีใช้งาน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าเสื่อมราคา รถยนต์ (รถหัวลาก)	5	2,000,000.00	10,000,000.00	30	1.4881
รวม					1.4881

จากตารางที่ 4.77 พบว่าค่าเสื่อมยานพาหนะในการขนส่งมีต้นทุนเฉลี่ย 1.4881 บาท/กก.

ตารางที่ 4.78 ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่งของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (ลิตร)	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)
ค่าน้ำมันรถ (ต่อรอบ)	5,130	24.93	127,890.90	0.5701
รวม			127,890.90	0.5701

จากตารางที่ 4.78 พบว่า ต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่งมี ต้นทุนเฉลี่ย 0.5701 บาท/กก

4.4 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing)

ตารางที่ 4.79 การแบ่งกิจกรรมของต้นทุนฐานกิจกรรมของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง

กิจกรรม (Activity)	การพิจารณาการนำไปวิเคราะห์
1. การจัดหา/จัดเก็บ ปัจจัยการผลิต	
1.1 การจัดหาต้นทุเรียน	นำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมวิเคราะห์ต้นทุน
1.2 การจัดหาปุ๋ย และ ยา	นำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมวิเคราะห์ต้นทุน
1.3 การจัดซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์	นำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมวิเคราะห์ต้นทุน
1.4 การจัดหาแรงงาน	นำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมวิเคราะห์ต้นทุน
1.5 การจัดเก็บปัจจัยการผลิต	นำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมวิเคราะห์ต้นทุน
2.การผลิต	
2.1 การเตรียมพื้นที่ในการปลูก	นำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมวิเคราะห์ต้นทุน
2.2 การปลูกทุเรียน	นำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมวิเคราะห์ต้นทุน
2.3 การดูแลรักษา	นำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมวิเคราะห์ต้นทุน
3. การเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิต	
3.1 การเก็บเกี่ยวผลผลิต	นำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมวิเคราะห์ต้นทุน
3.2 การเคลื่อนย้ายผลผลิต	นำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมวิเคราะห์ต้นทุน
4. การรวบรวมผลผลิต	
4.1 การตัดทุเรียน	นำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมวิเคราะห์ต้นทุน

ตารางที่ 4.79 การแบ่งกิจกรรมของต้นทุนฐานกิจกรรมของทุเรียนพันธ์หมอนทอง (ต่อ)

กิจกรรม (Activity)	การพิจารณาการนำไปวิเคราะห์
4.2 การบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์	นำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมวิเคราะห์ต้นทุน
4.3 การบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์	นำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมวิเคราะห์ต้นทุน
5. การขนส่งและการกระจายสินค้า	
5.1 ขนส่งสินค้าไปยังท่าเรือ	นำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมวิเคราะห์ต้นทุน

จากการวิเคราะห์กิจกรรมต้นทุนฐานกิจกรรมของทุเรียนพันธ์หมอนทอง สามารถสรุปกิจกรรมที่นำมาวิเคราะห์ต้นทุนได้โดยมีการกำหนดเป็น 5 ศูนย์กิจกรรม ได้แก่ การจัดหา/จัดเก็บ ปัจจัยการผลิต การผลิต การเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิต การรวบรวมผลผลิต การขนส่งและการกระจายสินค้า

ตารางที่ 4.80 กิจกรรมในการลงทุนปลูกทุเรียนพันธ์หมอนทองและจำแนกต้นทุนแต่ละกิจกรรม

ศูนย์กิจกรรม (Activity Center)	กิจกรรม Activity	ระดับกิจกรรม (Activity hierarchy)
1. การจัดหา/จัดเก็บ ปัจจัยการผลิต	1.1. การจัดหาต้นทุเรียน	Unit
	1.2. การจัดหาปุ๋ย และ ยา	Unit
	1.3. การจัดซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์	Unit
	1.4. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการจัดหาปัจจัย	Batch
	1.5. การจัดหาแรงงาน	Unit
	1.6. ค่าเสื่อมโกดังเก็บปัจจัยการผลิต	Batch
2. การผลิต	2.1. แรงงานในการเตรียมพื้นที่	Unit
	2.2. แรงงานในการปลูก	Unit
	2.3. แรงงานในการดูแลรักษา	Unit
	2.4. ค่าเสื่อมเครื่องฉีดยา	Batch
	2.5. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการผลิต	Batch
	2.6. ปัญหาของโรคที่ทำความเสียหายกับทุเรียน	Facility

ตารางที่ 4.80 กิจกรรมในการลงทุนปลูกทุเรียนพันธุ์หมอนทองและจำแนกต้นทุนแต่ละกิจกรรม (ต่อ)

ศูนย์กิจกรรม (Activity Center)	กิจกรรม Activity	ระดับกิจกรรม (Activity hierarchy)
3. การเก็บเกี่ยว/ การเคลื่อนย้าย ผลผลิต	3.1. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ผลผลิต	Unit
	3.2. แรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต	Unit
	3.3. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการ เคลื่อนย้ายผลผลิต	Unit
	3.4. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย ผลผลิตเกษตร	Unit
	3.5. ค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต	Unit
	3.6. แรงงานในการเคลื่อนย้ายผลผลิต	Unit
4. การรวบรวม ผลผลิต	4.1. การคั้ทุเรียน	Unit
	4.2. การบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์	
	4.2.1 เครื่องมือ และอุปกรณ์	Unit
	4.2.2 แรงงาน	Unit
	4.3. การบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์	
	4.3.1 เครื่องมือ และอุปกรณ์	Unit
	4.3.2 แรงงาน	Unit
4.4. การจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่ง	Unit	
5. การกระจาย สินค้า	5.1. แรงงานในการขนส่ง	Unit
	5.2. ค่าเสื่อมราคายานพาหนะในการขนส่ง	Unit
	5.3. ค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่ง	Unit

Unit – Level Activity หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยผลิต โดยจำนวนครั้งที่ทำกิจกรรม จะผันแปรโดยตรงกับปริมาณการผลิตหรือยอดขาย (อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์)

ตารางที่ 4.81 แสดงรายการเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนโลจิสติกส์ของทุเรียน

เครื่องมือ	เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ ผลผลิตในเกณฑ์น้อย			เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง			เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ ผลผลิตในเกณฑ์มาก		
	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
1. เครื่องฉีดยาทุเรียน	1	15,000.00	15,000.00	2	15,000.00	30,000.00	4	15,000.00	60,000.00
2. บ่อน้ำ	1	50,000.00	50,000.00	0	-	-	0	-	-
3. บ่อบาดาล	0	-	-	2	160,000.00	320,000.00	3	160,000.00	480,000.00
3. เครื่องสูบน้ำ	1	20,000.00	20,000.00	2	20,000.00	40,000.00	4	20,000.00	80,000.00
4. เครื่องตัดหญ้า	0	-	-	2	25,000.00	50,000.00	3	2,500.00	7,500.00
5. รถยนต์ที่ใช้ในการจัดซื้อ ปัจจัยการผลิต	0	-	-	1	600,000.00	600,000.00	1	600,000.00	600,000.00
6. โกดังเก็บปัจจัยการผลิต	1	50,000.00	50,000.00	2	200,000.00	400,000.00	2	100,000.00	200,000.00
7. รถยนต์ที่ใช้ในการผลิต	1	600,000.00	600,000.00	1	600,000.00	600,000.00	1	600,000.00	600,000.00
8. รถยนต์ใช้ในการการ เคลื่อนย้ายผลผลิต	1	400,000.00	400,000.00	1	400,000.00	400,000.00	1	400,000.00	400,000.00
9. เครื่องชั่งน้ำหนัก	10	5,800.00	58,000.00	10	5,800.00	58,000.00	10	5,800.00	58,000.00

ตารางที่ 4.81 แสดงรายการเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนโลจิสติกส์ของทุเรียน (ต่อ)

เครื่องมือ	เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย			เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง			เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก		
	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
10. พัดลมขนาดใหญ่	10	2,600.00	26,000.00	10	2,600.00	26,000.00	10	2,600.00	26,000.00
11. รถโฟล์คคลิฟท์	2	300,000.00	600,000.00	2	300,000.00	600,000.00	2	300,000.00	600,000.00
12. เครื่องตัดหญ้า	2	2,500.00	5,000.00	2	2,500.00	5,000.00	2	2,500.00	5,000.00
13. โกดังเก็บสินค้า	1	1,500,000.00	1,500,000.00	1	1,500,000.00	1,500,000.00	1	1,500,000.00	1,500,000.00
14. รถยนต์ (รถหัวลาก)	5	10,000,000.00	10,000,000.00	5	2,000,000.00	10,000,000.00	5	2,000,000.00	10,000,000.00
15. ตู้คอนเทนเนอร์	1	50,000.00	50,000.00	1	50,000.00	50,000.00	1	50,000.00	50,000.00
รวม	36	4,995,900.00	13,374,000.00	43	5,880,900.00	14,679,000.00	49	5,758,400.00	14,666,500.00

จากตารางที่ 4.81 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อยมีการซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนโลจิสติกส์ของทุเรียนทั้งหมด 13,374,000 บาท เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลางมีการซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนโลจิสติกส์ของทุเรียนทั้งหมด 14,679,000 บาท เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มากมีการซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนโลจิสติกส์ของทุเรียนทั้งหมด 14,666,500 บาท

ตารางที่ 4.82 การแบ่งประเภทการใช้ทรัพยากร

ประเภททรัพยากร	
ด้านบุคลากร	ค่าแรงงาน
ด้านพื้นที่	ค่าเสื่อมราคาอาคาร
ด้านเครื่องจักร และอุปกรณ์	ค่าเสื่อมราคารถยนต์
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร และอุปกรณ์
ด้านวัสดุใช้งาน-วัสดุสิ้นเปลือง	น้ำมันเชื้อเพลิง
	ยา/ปุ๋ย
	เมล็ดพันธุ์
	วัสดุใช้งาน-วัสดุสิ้นเปลือง



ตารางที่ 4.83 แสดงการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายแต่ละกิจกรรม (บาท/กก.)

กิจกรรม	ตัวหลักต้นทุนพยากรณ์	หมายเหตุ
1. การจัดหา/จัดเก็บ ปัจจัยการผลิต		
1.1. การจัดหาต้นทุเรียน	จำนวนที่ใช้	(ปริมาณที่ใช้*ราคาต่อหน่วย)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
1.2. การจัดหาปุ๋ย และ ยา	จำนวนที่ใช้	(ปริมาณที่ใช้*ราคาต่อหน่วย)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
1.3. การจัดซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์	จำนวนที่ใช้	(ปริมาณที่ใช้*ราคาต่อหน่วย)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
1.4. ค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ทางการเกษตร	จำนวนอายุการใช้งาน	มูลค่าของสินทรัพย์/(อายุการใช้งาน*ปริมาณผลผลิตต่อไร่)
1.5. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการจัดหาปัจจัย	จำนวนอายุการใช้งาน	มูลค่าของสินทรัพย์/(อายุการใช้งาน*ปริมาณผลผลิตต่อไร่)
1.6. การจัดหาแรงงาน	จำนวนวัน	(จำนวนคน*จำนวนวัน*ค่าจ้าง)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
1.7. ค่าเสื่อมโกดังเก็บปัจจัยการผลิต	จำนวนอายุการใช้งาน	มูลค่าของสินทรัพย์/(อายุการใช้งาน*ปริมาณผลผลิตต่อไร่)
2. การผลิต		
2.1. แรงงานในการเตรียมพื้นที่	จำนวนวัน	(จำนวนคน*จำนวนวัน*ค่าจ้าง)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
2.2. แรงงานในการปลูก	จำนวนวัน	(จำนวนคน*จำนวนวัน*ค่าจ้าง)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
2.3. แรงงานในการดูแลรักษา	จำนวนวัน	(จำนวนคน*จำนวนวัน*ค่าจ้าง)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
2.4. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการผลิต	จำนวนอายุการใช้งาน	มูลค่าของสินทรัพย์/(อายุการใช้งาน*ปริมาณผลผลิตต่อไร่)

ตารางที่ 4.83 แสดงการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายแต่ละกิจกรรม (บาท/กก.) (ต่อ)

กิจกรรม	ตัวหลักต้นทุนพยากร	หมายเหตุ
3. การเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิต		
3.1. เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต	จำนวนที่ใช้	(ปริมาณที่ใช้*ราคาต่อหน่วย)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
3.2. แรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต	จำนวนวัน	(จำนวนคน*จำนวนวัน*ค่าจ้าง)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
3.3. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต	จำนวนที่ใช้	(ปริมาณที่ใช้*ราคาต่อหน่วย)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
3.4. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิตเกษตร	จำนวนอายุการใช้งาน	มูลค่าของสินทรัพย์/(อายุการใช้งาน*ปริมาณผลผลิตต่อไร่)
3.5. ค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต	จำนวนที่ใช้	(ปริมาณที่ใช้*ราคาต่อหน่วย)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
3.6. แรงงานในการเคลื่อนย้ายผลผลิต	-	-
4. การรวบรวมผลผลิต		
4.1. การคัตุเรียน	จำนวนวัน	(จำนวนคน*จำนวนวัน*ค่าจ้าง)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
4.2. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิต	จำนวนที่ใช้	(ปริมาณที่ใช้*ราคาต่อหน่วย)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
4.3. ค่าเสื่อมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิต	จำนวนอายุการใช้งาน	มูลค่าของสินทรัพย์/(อายุการใช้งาน*ปริมาณผลผลิตต่อไร่)
4.4. การบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์		
4.4.1. เครื่องมือ และอุปกรณ์	จำนวนที่ใช้	(ปริมาณที่ใช้*ราคาต่อหน่วย)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
4.4.2. แรงงาน	จำนวนวัน	(จำนวนคน*จำนวนวัน*ค่าจ้าง)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด

ตารางที่ 4.83 แสดงการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายแต่ละกิจกรรม (บาท/กก.) (ต่อ)

กิจกรรม	ตัวหลักต้นทุนทรัพยากร	หมายเหตุ
4.5 การบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์		
4.5.1 เครื่องมือ และอุปกรณ์	จำนวนที่ใช้	(ปริมาณที่ใช้*ราคาต่อหน่วย)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
4.5.2 แรงงาน	จำนวนวัน	(จำนวนคน*จำนวนวัน*ค่าจ้าง)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
4.6. การจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่ง	จำนวนอายุการใช้งาน	มูลค่าของสินทรัพย์/(อายุการใช้งาน*ปริมาณผลผลิตต่อไร่)
5. การกระจายสินค้า		
5.1. แรงงานในการขนส่ง	จำนวนวัน	(จำนวนคน*จำนวนวัน*ค่าจ้าง)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด
5.2. ค่าเสื่อมราคายานพาหนะในการขนส่ง	จำนวนอายุการใช้งาน	มูลค่าของสินทรัพย์/(อายุการใช้งาน*ปริมาณผลผลิตต่อไร่)
5.3. น้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่ง	จำนวนที่ใช้	(ปริมาณที่ใช้*ราคาต่อหน่วย)/จำนวนกิโลกรัมทั้งหมด

ตารางที่ 4.84 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing)

กิจกรรม โลจิสติกส์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์	เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์น้อย		เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์ปานกลาง		เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์มาก	
		ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ
การจัดหา/จัดเก็บ ปัจจัยการผลิต	1. การจัดหาต้นทุเรียน	0.72	1.23	0.72	3.46	0.72	3.94
	2. การจัดหาปุ๋ย และ ยา	2.58	4.40	4.95	23.81	4.00	21.89
	3. การจัดซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์	0.33	0.56	0.29	1.40	0.35	1.93
	4. ค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ทางการเกษตร	0.27	0.46	0.15	0.72	0.18	0.99
	5. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการจัดหาปัจจัย	-	0.00	0.25	1.20	0.18	0.98
	6. การจัดหาแรงงาน	-	0.00	0.02	0.08	0.02	0.11
	7. การจัดเก็บปัจจัยการผลิต	0.83	1.42	0.04	0.20	0.03	0.16
	รวม	4.73	8.07	6.42	30.87	5.49	30.00

ตารางที่ 4.84 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing) (ต่อ)

กิจกรรม โลจิสติกส์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์	เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์น้อย		เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์ปานกลาง		เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์มาก	
		ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ
การผลิต	1. แรงงานในการเตรียมพื้นที่	-	0.00	0.01	0.06	.02	0.10
	2. แรงงานในการปลูก	-	0.00	0.01	0.04	0.02	0.10
	3. แรงงานในการดูแลรักษา	1.41	2.41	2.36	11.37	3.41	18.66
	4. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการผลิต	1.33	2.28	0.25	1.20	0.18	0.98
	รวม	2.75	4.68	2.63	12.67	3.63	19.84

ตารางที่ 4.84 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing) (ต่อ)

กิจกรรม โลจิสติกส์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์	เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์น้อย		เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์ปานกลาง		เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์มาก	
		ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ
การเก็บเกี่ยว/การ เคลื่อนย้ายผลผลิต	1. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ผลผลิต	0.28	0.48	0.05	0.25	0.04	0.21
	2. แรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต	5.78	9.85	1.08	5.21	0.77	4.23
	3. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย ผลผลิต	0.68	1.15	0.02	0.08	0.01	0.07
	4. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย ผลผลิตเกษตรกร	0.89	1.52	0.17	0.80	0.12	0.65
	5. ค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต	1.31	2.23	0.25	1.18	0.18	0.96
	6. แรงงานในการเคลื่อนย้ายผลผลิต		0.00	-	0.00	-	-
	รวม	8.93	15.23	1.56	7.53	1.12	6.11

ตารางที่ 4.84 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing) (ต่อ)

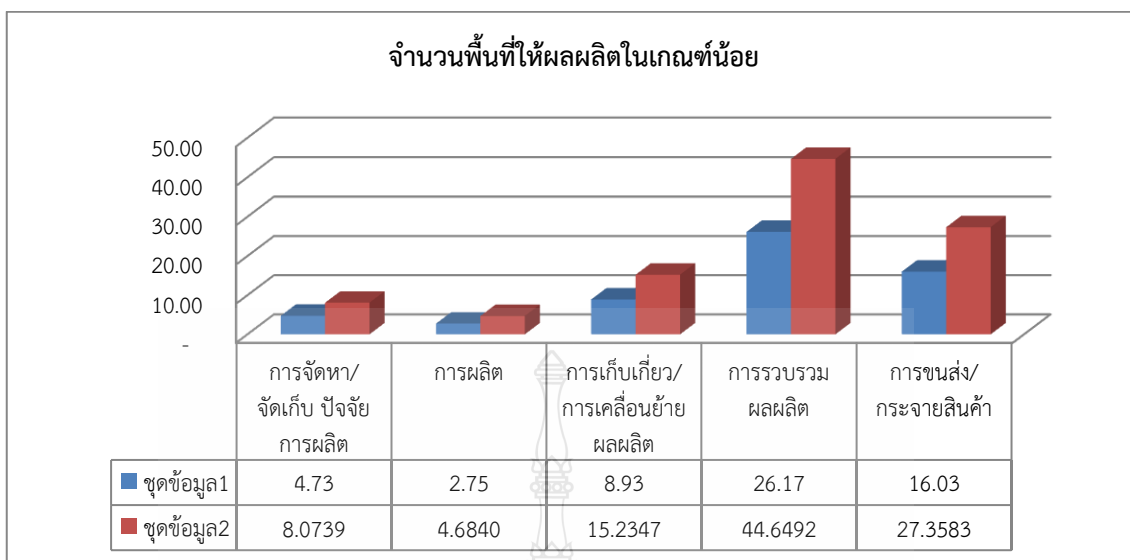
กิจกรรม โลจิสติกส์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์	เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวน พื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย		เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวน พื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง		เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวน พื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก		
		ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ	
การรวบรวมผลผลิต	1. การตัดทุเรียน	3.33	5.67	0.62	3.00	0.45	2.43	
	2. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิต	0.86	1.47	0.16	0.78	0.12	0.63	
	3. ค่าเสื่อมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิต	2.85	4.87	0.54	2.57	0.38	2.09	
	4. การบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์	14.61	24.94	2.74	13.18	1.96	10.70	
	เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์	14.03	23.94	2.63	12.66	1.88	10.27	
	แรงงานในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์	0.58	1.00	0.11	0.53	0.08	0.43	
	5. การบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์	2.85	4.86	2.79	13.43	2.79	15.24	
	เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์	2.78	4.74	2.78	13.37	2.78	15.19	
	แรงงานในการบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์	0.07	0.12	0.01	0.06	0.01	0.05	
	6. การจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่ง	1.67	2.84	0.31	1.50	0.22	1.22	
	รวม		26.17	44.65	7.16	34.46	5.91	32.31

ตารางที่ 4.84 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing) (ต่อ)

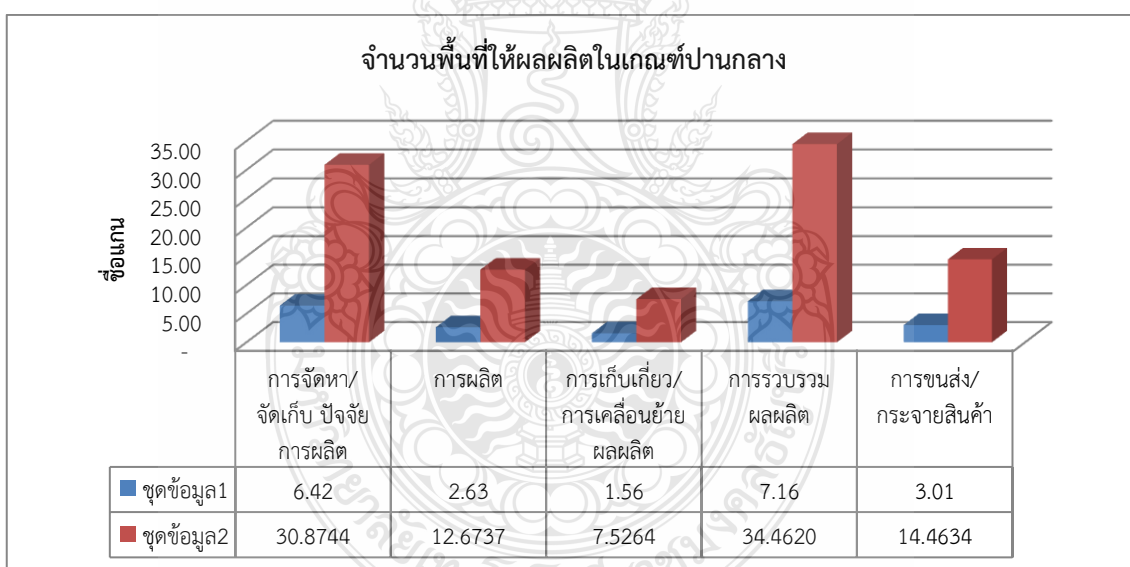
กิจกรรม โลจิสติกส์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์	เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์น้อย		เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์ปานกลาง		เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์มาก	
		ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ
การขนส่ง/กระจาย สินค้า	1. แรงงานในการขนส่ง	0.66	1.13	0.12	0.60	0.09	0.48
	2. ค่าเสื่อมราคายานพาหนะในการขนส่ง	11.11	18.96	2.08	10.02	1.49	8.14
	3. ค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่ง	4.26	7.27	0.80	3.85	0.57	3.12
	รวม	16.03	27.36	3.01	14.46	.15	11.74
รวมต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่		58.60	100.00	0.79	100.00	18.29	100.00

ตารางที่ 4.85 ต้นทุนศูนย์กิจกรรมต่อหน่วย (บาท/กก.)

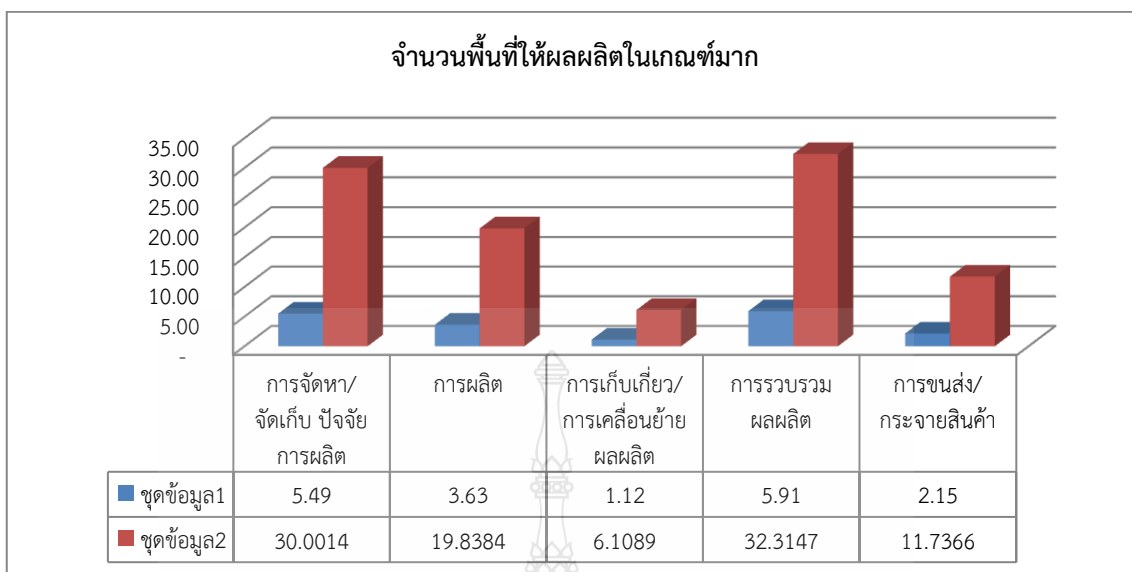
กิจกรรมโลจิสติกส์	เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย		เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง		เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก	
	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	ร้อยละ
การจัดการ/จัดเก็บ ปัจจัยการผลิต	4.73	8.0739	6.42	30.8744	5.49	30.0014
การผลิต	2.75	4.6840	2.63	12.6737	3.63	19.8384
การเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิต	8.93	15.2347	1.56	7.5264	1.12	6.1089
การรวบรวมผลผลิต	26.17	44.6492	7.16	34.4620	5.91	32.3147
การขนส่ง/กระจายสินค้า	16.03	27.3583	3.01	14.4634	2.15	11.7366
รวม	58.60	100.00	20.79	100.00	18.29	100.00



ภาพที่ 4.2 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing) ของเกษตรกร ผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย



ภาพที่ 4.3 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing) ของเกษตรกร ผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง



ภาพที่ 4.4 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing) ของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

จากตารางที่ 4.90 พบว่าต้นทุนโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อยมีต้นทุนเฉลี่ยรวม 58.60 บาท/กก. โดยมีต้นทุนในการรวบรวมผลผลิต 26.17 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 44.65 รองลงมาเป็นกิจกรรมการขนส่งและกระจายสินค้า 16.03 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 27.34 กิจกรรมการเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิต 8.93 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 15.23 กิจกรรมการจัดหาจัดเก็บปัจจัยการผลิต 4.73 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 8.07 และ กิจกรรมการผลิต 2.75 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 4.68 ตามลำดับ

ต้นทุนโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลางมีต้นทุนเฉลี่ยรวม 20.79 บาท/กก. โดยมีต้นทุนในการรวบรวมผลผลิต 7.16 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 34.46 รองลงมาเป็น กิจกรรมการจัดหาจัดเก็บปัจจัยการผลิต 6.42 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 30.87 กิจกรรมการขนส่งกระจายสินค้า 3.01 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 14.46 กิจกรรมการผลิต 2.63 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 12.67 ตามลำดับ และกิจกรรมการเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิต 1.56 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 7.53

ต้นทุนโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มากมีต้นทุนเฉลี่ยรวม 18.29 บาท/กก. โดยมีต้นทุนในการรวบรวมผลผลิต 5.91 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 32.31 รองลงมาเป็น กิจกรรมการจัดหาจัดเก็บปัจจัยการผลิต 5.49 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 30 กิจกรรมการผลิต 3.63 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 19.84 กิจกรรมการขนส่งและกระจายสินค้า 2.15 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 11.74 และ กิจกรรมการเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิต 1.12 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 6.11 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.86 ต้นทุนกิจกรรมจำแนกตามทรัพยากรที่นำมาใช้แบ่งตามขนาดเกษตรกร

หมวดกิจกรรม เกษตรกรผู้ ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย	รวมต้นทุน		ด้านบุคลากร		ด้านพื้นที่		ด้านเครื่องจักร อุปกรณ์		ด้านวัสดุใช้งาน/ วัสดุสิ้นเปลือง	
	บาท/ กก.	สัดส่วน	บาท/ กก.	สัดส่วน	บาท/ กก.	สัดส่วน	บาท/ กก.	สัดส่วน	บาท/ กก.	สัดส่วน
		ต่อต้นทุน รวม (%)		ต่อต้นทุน รวม (%)		ต่อต้นทุน รวม (%)		ต่อต้นทุน รวม (%)		ต่อต้นทุน รวม (%)
การจัดการ/จัดเก็บ ปัจจัยการผลิต	4.73	8.07	0.00	0.00	0.83	1.42	0.27	0.46	3.63	6.19
การผลิต	2.75	4.68	1.41	2.41	0.00	0.00	1.33	2.28	0.00	0.00
การเก็บเกี่ยว/ การเคลื่อนย้ายผลผลิต	8.93	15.23	5.78	9.85	0.00	0.00	0.89	1.52	2.26	3.86
การรวบรวมผลผลิต	26.17	44.65	3.98	6.79	1.67	2.84	5.63	9.61	14.89	25.41
การขนส่ง/กระจายสินค้า	16.03	27.36	0.66	1.13	0.00	0.00	11.11	18.96	4.26	7.27
รวม	58.60	100.00	11.83	20.18	2.50	4.27	19.23	32.82	25.05	42.74

ตารางที่ 4.86 ต้นทุนกิจกรรมจำแนกตามทรัพยากรที่นำมาใช้แบ่งตามขนาดเกษตรกร (ต่อ)

หมวดกิจกรรมเกษตรกรผู้ ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ ให้ผลผลิตในเกณฑ์ ปานกลาง	รวมต้นทุน		ด้านบุคลากร		ด้านพื้นที่		ด้านเครื่องจักร อุปกรณ์		ด้านวัสดุใช้งาน/ วัสดุสิ้นเปลือง	
	บาท/ กก.	สัดส่วน	บาท/กก.	สัดส่วน	บาท/ กก.	สัดส่วน	บาท/ กก.	สัดส่วน	บาท/ กก.	สัดส่วน
		ต่อต้นทุน รวม (%)		ต่อต้นทุน รวม (%)		ต่อต้นทุน รวม (%)		ต่อต้นทุน รวม (%)		ต่อต้นทุน รวม (%)
การจัดการ/จัดเก็บ ปัจจัยการผลิต	6.42	30.87	0.02	0.08	0.04	0.20	0.40	1.92	5.96	28.67
การผลิต	2.63	12.67	2.38	11.47	0.00	0.00	0.25	1.20	0.00	0.00
การเก็บเกี่ยว/ การเคลื่อนย้ายผลผลิต	1.56	7.53	1.08	5.21	0.00	0.00	0.17	0.80	0.31	1.51
การรวบรวมผลผลิต	7.16	34.46	0.75	3.59	0.31	1.50	3.31	15.94	2.79	13.43
การขนส่ง/กระจายสินค้า	3.01	14.46	0.12	0.60	0.00	0.00	2.08	10.02	0.80	3.85
รวม	20.79	100.00	4.35	20.95	0.35	1.70	6.21	29.89	9.87	47.46

ตารางที่ 4.86 ต้นทุนกิจกรรมจำแนกตามทรัพยากรที่นำมาใช้แบ่งตามขนาดเกษตรกร (ต่อ)

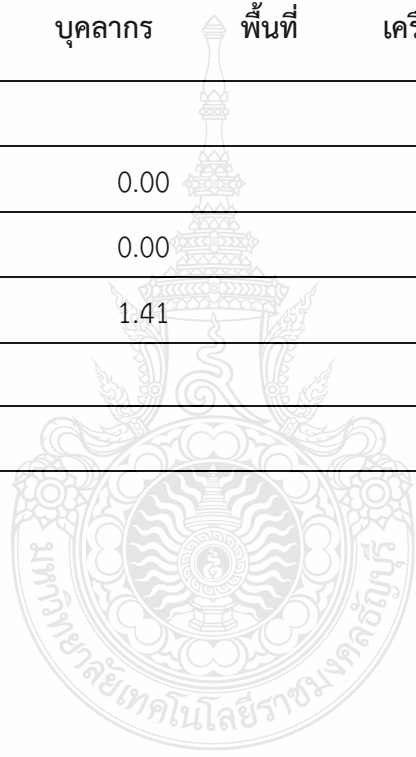
หมวดกิจกรรมเกษตรกรผู้ ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก	รวมต้นทุน		ด้านบุคลากร		ด้านพื้นที่		ด้านเครื่องจักร อุปกรณ์		ด้านวัสดุใช้งาน/ วัสดุสิ้นเปลือง	
	บาท/ กก.	สัดส่วน ต่อต้นทุน รวม (%)	บาท/ กก.	สัดส่วน ต่อต้นทุน รวม (%)	บาท/ กก.	สัดส่วน ต่อต้นทุน รวม (%)	บาท/ กก.	สัดส่วน ต่อต้นทุน รวม (%)	บาท/ กก.	สัดส่วน ต่อต้นทุน รวม (%)
การจัดการ/จัดเก็บ ปัจจัยการผลิต	5.49	30.00	0.02	0.11	0.03	0.16	0.36	1.97	5.08	27.76
การผลิต	3.63	19.84	3.45	18.86	0.00	0.00	0.18	0.98	0.00	0.00
การเก็บเกี่ยว/ การเคลื่อนย้ายผลผลิต	1.12	6.11	0.77	4.23	0.00	0.00	0.12	0.65	0.22	1.23
การรวบรวมผลผลิต	5.91	32.31	0.53	2.91	0.22	1.22	3.16	17.28	1.99	10.90
การขนส่ง/กระจายสินค้า	2.15	11.74	0.09	0.48	0.00	0.00	1.49	8.14	0.57	3.12
รวม	18.29	100.00	4.86	26.60	0.25	1.38	5.31	29.01	7.87	43.01

ตารางที่ 4.87 ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย

กิจกรรม	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร				ต้นทุนรวม บาท/กก.	ต้นทุนกิจกรรม (%)
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักรฯ	วัสดุใช้งาน		
การจัดการ/จัดเก็บ ปัจจัยการผลิต						
1. การจัดหาต้นทุเรียน				0.72	0.72	0.15
2. การจัดหาปุ๋ย และ ยา				2.58	2.58	0.55
3. การจัดซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์				0.33	0.33	0.07
4. ค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ทางการเกษตร				0.27	0.27	0.06
5. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการจัดหาปัจจัย				0.00	0.00	0.00
6. การจัดหาแรงงาน	0.00				0.00	0.00
7. การจัดเก็บปัจจัยการผลิต		0.83			0.83	0.18
รวม					4.73	1.00

ตารางที่ 4.87 ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย (ต่อ)

กิจกรรม	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร				ต้นทุนรวม บาท/กก.	ต้นทุนกิจกรรม (%)
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักรฯ	วัสดุใช้งาน		
การผลิต						
1. แรงงานในการเตรียมพื้นที่	0.00				0.00	0.00
2. แรงงานในการปลูก	0.00				0.00	0.00
3. แรงงานในการดูแลรักษา	1.41				1.41	0.51
4. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการผลิต			1.33		1.33	0.49
รวม					2.75	1.00



ตารางที่ 4.87 ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย (ต่อ)

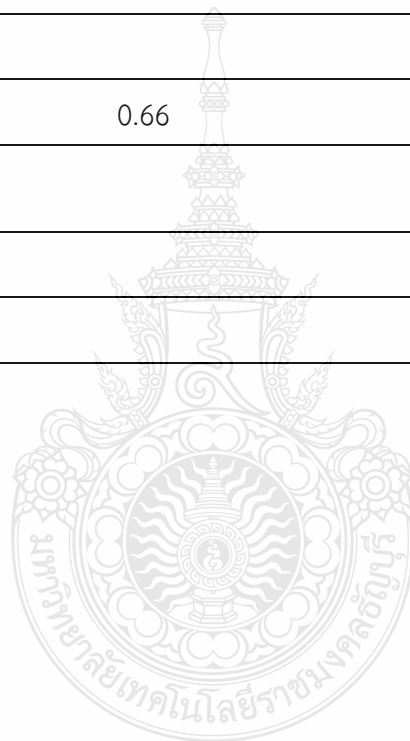
กิจกรรม	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร				ต้นทุนรวม บาท/กก.	ต้นทุนกิจกรรม (%)
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักรฯ	วัสดุใช้งาน		
การเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิต						
1. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต				0.28	0.28	0.03
2. แรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต	5.78				5.78	0.65
3. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต				0.68	0.68	0.08
4. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต เกษตรกร				0.89	0.89	0.10
5. ค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต				1.31	1.31	0.15
รวม					8.93	1.00

ตารางที่ 4.87 ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย (ต่อ)

กิจกรรม	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร				ต้นทุนรวม บาท/กก.	ต้นทุนกิจกรรม (%)
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักรฯ	วัสดุใช้งาน		
การรวบรวมผลผลิต						
1. การตัดทุเรียน	3.33				3.33	0.13
2. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิต				0.86	0.86	0.03
3. ค่าเสื่อมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิต			2.85		2.85	0.11
4. การบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์						
เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์				14.03	14.03	0.54
แรงงานในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์	0.58				0.58	0.02
5. การบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์						
เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์			2.78		2.78	0.11
แรงงานในการบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์	0.07				0.07	0.00
6. การจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่ง		1.67			1.67	0.06
รวม					26.17	1.00

ตารางที่ 4.87 ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อย (ต่อ)

กิจกรรม	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร				ต้นทุนรวม บาท/กก.	ต้นทุนกิจกรรม (%)
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักรฯ	วัสดุใช้งาน		
การขนส่ง/กระจายสินค้า						
1. แรงงานในการขนส่ง	0.66				0.66	0.04
2. ค่าเสื่อมราคายานพาหนะในการขนส่ง			11.11		11.11	0.69
3. ค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่ง				4.26	4.26	0.27
รวม					16.03	1.00

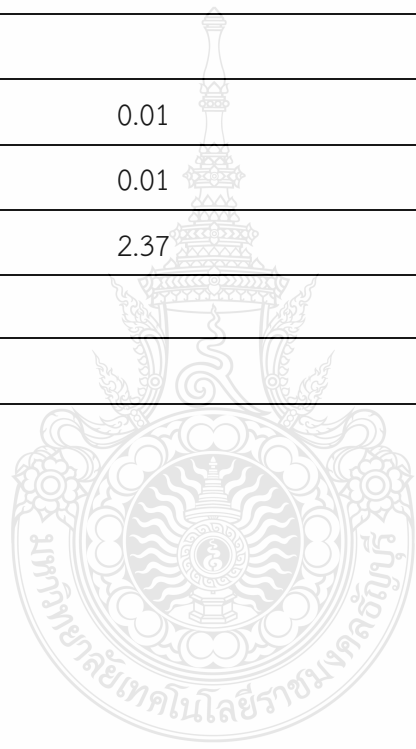


ตารางที่ 4.88 ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง

กิจกรรม	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร				ต้นทุนรวม บาท/กก.	ต้นทุนกิจกรรม (%)
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักรฯ	วัสดุใช้งาน		
การจัดการ/จัดเก็บ ปัจจัยการผลิต						
1. การจัดหาต้นทุเรียน				0.72	0.72	0.11
2. การจัดหาปุ๋ย และ ยา				4.95	4.95	0.77
3. การจัดซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์				0.29	0.29	0.05
4. ค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ทางการเกษตร			0.15		0.15	0.02
5. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการจัดหาปัจจัย			0.25		0.25	0.04
6. การจัดหาแรงงาน	0.02				0.02	0.00
7. การจัดเก็บปัจจัยการผลิต		0.04			0.04	0.01
รวม					6.42	1.00

ตารางที่ 4.88 ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง (ต่อ)

กิจกรรม	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร				ต้นทุนรวม บาท/กก.	ต้นทุนกิจกรรม (%)
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักรฯ	วัสดุใช้งาน		
การผลิต						
1. แรงงานในการเตรียมพื้นที่	0.01				0.01	0.01
2. แรงงานในการปลูก	0.01				0.01	0.01
3. แรงงานในการดูแลรักษา	2.37				2.36	0.89
4. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการผลิต			0.25		0.25	0.09
รวม					2.6343	1.00



ตารางที่ 4.88 ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง (ต่อ)

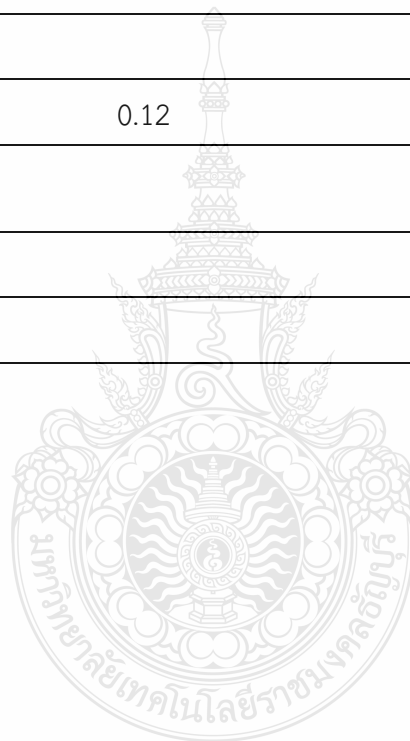
กิจกรรม	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร				ต้นทุนรวม บาท/กก.	ต้นทุนกิจกรรม (%)
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักรฯ	วัสดุใช้งาน		
การเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิต						
1. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต				0.05	0.05	0.03
2. แรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต	1.08				1.08	0.69
3. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต				0.02	0.02	0.01
4. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต เกษตรกร			0.17		0.17	0.11
5. ค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต				0.25	0.25	0.16
รวม					1.56	1.00

ตารางที่ 4.88 ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง (ต่อ)

กิจกรรม	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร				ต้นทุนรวม บาท/กก.	ต้นทุนกิจกรรม (%)
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักรฯ	วัสดุใช้งาน		
การรวบรวมผลผลิต						
1. การตัดทุเรียน	0.62				0.62	0.09
2. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิต				0.16	0.16	0.02
3. ค่าเสื่อมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิต			0.54		0.54	0.07
4. การบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์						
เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์				2.63	2.63	0.37
แรงงานในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์	0.11				0.11	0.01
5. การบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์						
เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์			2.78		2.78	0.39
แรงงานในการบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์	0.01				0.01	0.00
6. การจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่ง		0.3125			0.31	0.04
รวม					7.16	1.00

ตารางที่ 4.88 ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลาง (ต่อ)

กิจกรรม	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร				ต้นทุนรวม บาท/กก.	ต้นทุนกิจกรรม (%)
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักรฯ	วัสดุใช้งาน		
การขนส่ง/กระจายสินค้า						
1. แรงงานในการขนส่ง	0.12				0.12	0.04
2. ค่าเสื่อมราคายานพาหนะในการขนส่ง			2.08		2.08	0.69
3. ค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่ง			0.79		0.80	0.27
รวม					3.01	1.00

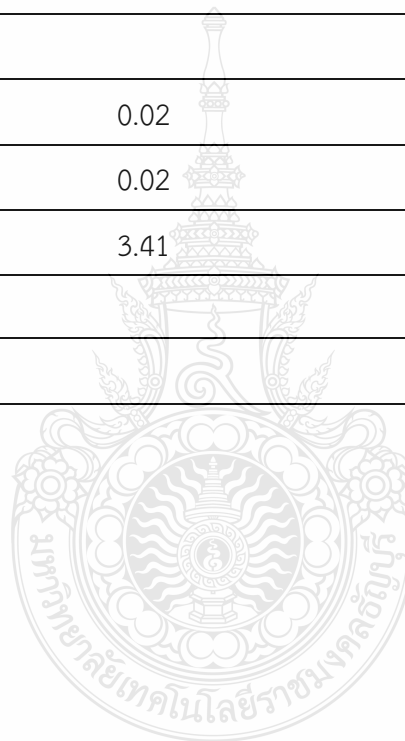


ตารางที่ 4.89 ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก

กิจกรรม	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร				ต้นทุนรวม บาท/กก.	ต้นทุนกิจกรรม (%)
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักรฯ	วัสดุใช้งาน		
การจัดการ/จัดเก็บ ปัจจัยการผลิต						
1. การจัดหาต้นทุเรียน				0.72	0.72	0.13
2. การจัดหาปุ๋ย และ ยา				4.00	4.00	0.73
3. การจัดซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์				0.35	0.35	0.06
4. ค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ทางการเกษตร			0.18		0.18	0.03
5. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการจัดหาปัจจัย			0.18		0.18	0.03
6. การจัดหาแรงงาน	0.02				0.02	0.00
7. การจัดเก็บปัจจัยการผลิต		0.03			0.03	0.01
รวม					5.49	1.00

ตารางที่ 4.89 ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก (ต่อ)

กิจกรรม	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร				ต้นทุนรวม บาท/กก.	ต้นทุนกิจกรรม (%)
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักรฯ	วัสดุใช้งาน		
การผลิต						
1. แรงงานในการเตรียมพื้นที่	0.02				0.02	0.01
2. แรงงานในการปลูก	0.02				0.02	0.01
3. แรงงานในการดูแลรักษา	3.41				3.41	0.94
4. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการผลิต			0.18		0.18	0.05
รวม					3.63	1.00



ตารางที่ 4.89 ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก (ต่อ)

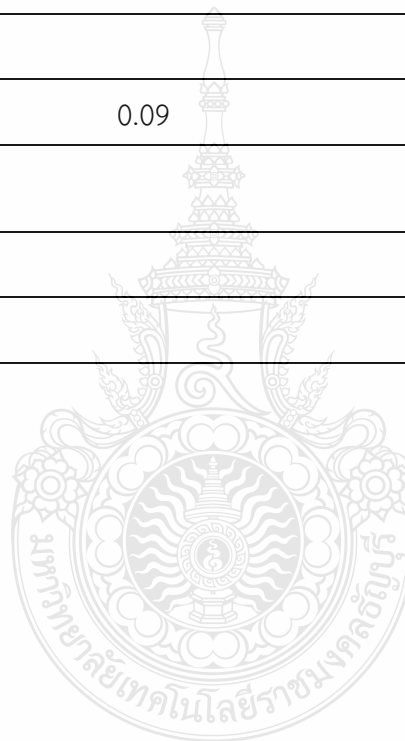
กิจกรรม	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร				ต้นทุนรวม บาท/กก.	ต้นทุนกิจกรรม (%)
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักรฯ	วัสดุใช้งาน		
การเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิต						
1. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต				0.04	0.04	0.03
2. แรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต	0.77				0.77	0.69
3. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต				0.01	0.01	0.01
4. ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต เกษตรกร				0.12	0.12	0.11
5. ค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต				0.18	0.18	0.16
รวม					1.12	1.0000

ตารางที่ 4.89 ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก (ต่อ)

กิจกรรม	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร				ต้นทุนรวม บาท/กก.	ต้นทุนกิจกรรม (%)
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักรฯ	วัสดุใช้งาน		
การรวบรวมผลผลิต						
1. การตัดทุเรียน	0.45				0.45	0.08
2. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิต				0.12	0.12	0.02
3. ค่าเสื่อมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิต			0.38		0.38	0.06
4. การบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์						
เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์				1.88	1.88	0.32
แรงงานในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์	0.08				0.08	0.01
5. การบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์						
เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์			2.78		2.78	0.47
แรงงานในการบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์	0.01				0.01	0.00
6. การจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่ง		0.22			0.22	0.04
รวม					5.91	1.00

ตารางที่ 4.89 ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมย่อยของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มาก (ต่อ)

กิจกรรม	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร				ต้นทุนรวม บาท/กก.	ต้นทุนกิจกรรม (%)
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักรฯ	วัสดุใช้งาน		
การขนส่ง/กระจายสินค้า						
1. แรงงานในการขนส่ง	0.09				0.09	0.04
2. ค่าเสื่อมราคายานพาหนะในการขนส่ง			1.49		1.49	0.69
3. ค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่ง			0.57		0.57	0.27
รวม					2.15	1.00



ตารางที่ 4.90 การคิดต้นทุนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมแบ่งตามขนาดเกษตร

ประเภทต้นทุน	ศูนย์กิจกรรม	เกษตรกรผู้ปลูก ทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ ผลผลิตในเกณฑ์ น้อย ต้นทุน (บาท/กก.)	เกษตรกรผู้ปลูก ทุเรียนที่มีจำนวน พื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์ปานกลาง ต้นทุน (บาท/กก.)	เกษตรกรผู้ปลูก ทุเรียนที่มีจำนวน พื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์มาก ต้นทุน (บาท/กก.)		
บุคลากร	การจัดการแรงงาน	การจัดการ/ จัดเก็บ ปัจจัย การผลิต	0.00	0.02	0.02	
	แรงงานในการเตรียมพื้นที่	การผลิต	0.00	0.01	0.02	
	แรงงานในการปลูก	การผลิต	0.00	0.01	0.02	
	แรงงานในการดูแลรักษา	การผลิต	1.41	2.36	3.41	
	แรงงานในการเก็บเกี่ยว ผลผลิต	การเก็บเกี่ยว/ การเคลื่อนย้าย ผลผลิต	5.78	1.08	0.77	
	แรงงานในการเคลื่อนย้าย ผลผลิต	การเก็บเกี่ยว/ การเคลื่อนย้าย ผลผลิต	0.00	0.00	0.00	
	แรงงานในการคัดทุเรียน	การรวบรวม ผลผลิต	3.33	0.62	0.45	
	แรงงานในการบรรจุใส่ กล่องบรรจุภัณฑ์	การรวบรวม ผลผลิต	0.58	0.11	0.08	
	แรงงานในการบรรจุใส่ตู้ คอนเทนเนอร์	การรวบรวม ผลผลิต	0.07	0.01	0.01	
	แรงงานในการขนส่ง	การขนส่ง/ กระจายสินค้า	0.66	0.12	0.09	
	พื้นที่	การจัดเก็บปัจจัยการผลิต	การจัดการ/ จัดเก็บ ปัจจัย การผลิต	0.83	0.04	0.03
		การจัดเก็บสินค้าเพื่อรอ การขนส่ง	การรวบรวม ผลผลิต	1.67	0.31	0.22

ตารางที่ 4.90 การคิดต้นทุนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมแบ่งตามขนาดเกษตร (ต่อ)

ประเภทต้นทุน	ศูนย์กิจกรรม	เกษตรกรผู้ปลูก ทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ ผลผลิตใน เกณฑ์น้อย ต้นทุน (บาท/ กก.)	เกษตรกรผู้ปลูก ทุเรียนที่มีจำนวน พื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์ปานกลาง ต้นทุน (บาท/กก.)	เกษตรกรผู้ปลูก ทุเรียนที่มีจำนวน พื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์มาก ต้นทุน (บาท/กก.)	
เครื่องจักร และ อุปกรณ์	ค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ทางการเกษตร	การจัดการ/ จัดเก็บ ปักจ้ย การผลิต	0.27	0.15	0.18
	ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ ในการจัดหาปักจ้ย	การจัดการ/ จัดเก็บ ปักจ้ย การผลิต	0.00	0.25	0.18
	ค่าเสื่อมราคารถยนต์การ ผลิต	การผลิต	1.33	0.25	0.18
	ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต เกษตร	การเก็บเกี่ยว/ การเคลื่อนย้าย ผลผลิต	0.89	0.17	0.12
	ค่าเสื่อมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการ รวบรวมผลผลิต	การรวบรวม ผลผลิต	5.63	3.31	0.38
	ค่าเสื่อมราคายานพาหนะ ในการขนส่ง	การขนส่ง/ กระจายสินค้า	11.11	2.08	4.27

ตารางที่ 4.90 การคิดต้นทุนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมแบ่งตามขนาดเกษตร (ต่อ)

ประเภทต้นทุน	ศูนย์กิจกรรม	เกษตรกรผู้ปลูก ทุเรียนที่มี จำนวนพื้นที่ให้ ผลผลิตในเกณฑ์ น้อย ต้นทุน (บาท/กก.)	เกษตรกรผู้ปลูก ทุเรียนที่มีจำนวน พื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์ปานกลาง ต้นทุน (บาท/กก.)	เกษตรกรผู้ปลูก ทุเรียนที่มีจำนวน พื้นที่ให้ผลผลิตใน เกณฑ์มาก ต้นทุน (บาท/กก.)	
วัสดุใช้ งาน/วัสดุ สิ้นเปลือง	การจัดหาต้นทุเรียน	การจัดหา/ จัดเก็บ บังจ้ย การผลิต	0.72	0.72	0.72
	การจัดหาปุ๋ย และ ยา	การจัดหา/ จัดเก็บ บังจ้ย การผลิต	2.58	4.95	4.00
	การจัดซื้อเครื่องมือ และ อุปกรณ์	การจัดหา/ จัดเก็บ บังจ้ย การผลิต	0.33	0.29	0.35
	เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต	การเก็บเกี่ยว/ การเคลื่อนย้าย ผลผลิต	0.28	0.05	0.04
	เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ ใช้ในการเคลื่อนย้าย ผลผลิต	การเก็บเกี่ยว/ การเคลื่อนย้าย ผลผลิต	0.68	0.02	0.01
	ค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการ เคลื่อนย้ายผลผลิต	การเก็บเกี่ยว/ การเคลื่อนย้าย ผลผลิต	1.31	0.25	0.18
	เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ ใช้ในการรวบรวมผลผลิต	การรวบรวม ผลผลิต	0.86	0.16	0.12
	เครื่องมือ และอุปกรณ์ใน การบรรจุใส่กล่องบรรจุ ภัณฑ์	การรวบรวม ผลผลิต	14.03	2.63	1.88
	ค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการ ขนส่ง	การขนส่ง/ กระจายสินค้า	4.26	0.80	0.57
	รวมค่าใช้จ่ายตามศูนย์กิจกรรม		58.60	20.79	18.29

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพร เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพร ตั้งแต่ปัจจัยต้นน้ำไปถึงปัจจัยปลายน้ำ โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing) ประชากรในงานวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานของทุเรียนได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน กลุ่มผู้รวบรวมทุเรียน ผู้ขนส่งทุเรียนในระดับต่าง ๆ ในเขตจังหวัดชุมพร ซึ่งมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบมีเกณฑ์ จากผู้ที่มีผลผลิตทุเรียน และส่งออกทุเรียนเป็นอันดับต้น ๆ ของจังหวัดชุมพร เป็นการเลือกตัวอย่างการวิจัยตามเกณฑ์บางอย่างที่ถูกกำหนดขึ้นมาแล้วล่วงหน้าเป็นการประกันระดับหนึ่งถึงคุณภาพข้อมูลที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Interviewing key Informants) และการสัมภาษณ์ระดับลึก (In-depth Interviews)

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลได้นำมาวิเคราะห์กิจกรรมของการส่งออกทุเรียนจากต้นน้ำถึงปลายน้ำ ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ดังนี้

- กิจกรรมที่ 1 การจัดหา/จัดเก็บปัจจัยการผลิต
- กิจกรรมที่ 2 การผลิต
- กิจกรรมที่ 3 การเก็บเกี่ยวผลผลิต
- กิจกรรมที่ 4 การรวบรวม/การเคลื่อนย้ายผลผลิต
- กิจกรรมที่ 5 การกระจายสินค้า

จากการศึกษาพบว่าต้นทุนโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อยมีต้นทุนเฉลี่ยรวม 58.60 บาท/กก. โดยมีต้นทุนในการรวบรวมผลผลิต 26.17 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 44.65 รองลงมาเป็น กิจกรรมการขนส่งและกระจายสินค้า 16.03 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 27.34 กิจกรรมการเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิต 8.93 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 15.23 กิจกรรมการจัดหาจัดเก็บปัจจัยการผลิต 4.73 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 8.07 และ กิจกรรมการผลิต 2.75 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 4.68 ตามลำดับ

ต้นทุนโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลางมีต้นทุนเฉลี่ยรวม 20.79 บาท/กก. โดยมีต้นทุนในการรวบรวมผลผลิต 7.16 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 34.46 รองลงมาเป็น กิจกรรมการจัดหาจัดเก็บปัจจัยการผลิต 6.42 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 30.87 กิจกรรมการขนส่งกระจายสินค้า 3.01 บาท/กก.

คิดเป็นร้อยละ 14.46 กิจกรรมการผลิต 2.63 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 12.67 ตามลำดับ และกิจกรรมการเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิต 1.56 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 7.53

ต้นทุนโลจิสติกส์ในการส่งออกทุเรียนพันธุ์หมอนทองในเขตจังหวัดชุมพรของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มากมีต้นทุนเฉลี่ยรวม 18.29 บาท/กก. โดยมีต้นทุนในการรวบรวมผลผลิต 5.91 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 32.31 รองลงมาเป็น กิจกรรมการจัดหาจัดเก็บปัจจัยการผลิต 5.49 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 30 กิจกรรมการผลิต 3.63 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 19.84 กิจกรรมการขนส่งและกระจายสินค้า 2.15 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 11.74 และ กิจกรรมการเก็บเกี่ยว/การเคลื่อนย้ายผลผลิต 1.12 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 6.11 ตามลำดับ

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เพื่อศึกษาโครงสร้างที่แท้จริงของต้นทุนโลจิสติกส์ เพื่อการส่งออกของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพร

จากการศึกษาโครงสร้างที่แท้จริงของต้นทุนโลจิสติกส์ เพื่อการส่งออกของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพร ประกอบด้วย ต้นน้ำคือภาคเกษตรกร มีกิจกรรมการจัดหาปัจจัยการผลิต การปลูก/ดูแลรักษา กลางน้ำคือ แผงทุเรียน มีกิจกรรมการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการเคลื่อนย้ายผลผลิต ปลายน้ำคือผู้ขนส่งมีกิจกรรมการรวบรวมผลผลิต และการกระจายผลผลิต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัญญุภักดิ์ หล้าแหล่ง (2560) ศึกษาเรื่องการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนภาคใต้ พบว่า ห่วงโซ่อุปทานที่สำคัญคือต้นน้ำ ได้แก่เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน กลางน้ำ ได้แก่ ผู้ที่ทำหน้าที่รวบรวมหรือรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกร ปลายน้ำ ได้แก่ผู้ส่งออก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของไพศาล เดชบงษ์ ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ในการปลูกต้นหอมด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม : กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกต้นหอมจังหวัดนครพนม พบว่า โซ่อุปทานของการปลูกต้นหอมจากต้นน้ำไปถึงปลายน้ำโดยเริ่มจากการเตรียมดิน การเตรียมพันธุ์ต้นหอม การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต การบริการจัดการคลังสินค้า

ส่วนที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออก ของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพรจากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออก ของทุเรียนพันธุ์ หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพรโดยแบ่งตามขนาดของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรทั้ง 3 ขนาดมีต้นทุนในการรวบรวมผลผลิตมากที่สุดโดย เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์น้อยมีต้นทุนในการรวบรวมผลผลิต 26.17 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 44.65 เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์ปานกลางมีต้นทุนในการรวบรวมผลผลิต 7.16 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 34.46 และเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่มีจำนวนพื้นที่ให้ผลผลิตในเกณฑ์มากมีต้นทุนในการรวบรวมผลผลิต 5.91 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 32.32 ตามลำดับ โดยปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดคือ ค่าบรรจุภัณฑ์ และ ค่าตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัญญุภักดิ์ หล้าแหล่ง ,2560 ศึกษาเรื่องการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนภาคใต้ พบว่าต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรที่สูงที่สุด ได้แก่ ค่าแรงในการขนส่ง รองลงมาคือ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการ (ล้ง/ลานทุเรียน) ที่สูงที่สุด ได้แก่ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง รองลงมา เป็นค่าบรรจุภัณฑ์

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออก ของทุเรียนพันธุ์ หมอนทอง ในเขตจังหวัดชุมพร การขนส่งและการกระจายสินค้าที่ต้นทุนมากที่สุด โดยปัจจัยที่ส่งผลคือ ปัจจัยด้านต้นทุนค่าเสื่อมราคายานพาหนะในการขนส่ง ปัจจัยด้านต้นทุนค่าน้ำมันรถที่ใช้ในการขนส่ง และปัจจัยด้านต้นทุนแรงงานในการขนส่ง ดังนั้นจึงควรมีการบริหารจัดการเพื่อลดต้นทุน ดังนี้

5.3.1 การจ้างบริษัทขนส่งภายนอกแทนการขนส่งด้วยตัวเองเพื่อลดต้นทุนตู้คอนเทนเนอร์

5.3.2 วางแผนการบรรจุสินค้าลงกล่อง และการบรรจุสินค้าลงตู้คอนเทนเนอร์เพื่อลดพื้นที่ สูญเปล่าที่จะเกิดขึ้น

5.3.3 กิจการควรพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานเพื่อลดต้นทุนค่าบรรจุภัณฑ์ และพื้นที่สูญเปล่า



บรรณานุกรม

- กฤษณ์ชาคริส ฌ วัฒนประเสริฐ. (2560). การประยุกต์การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในงานอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ:ปัญญาชน.
- กุลบัณฑิต แสงดี, เฉลียว บุตรวงษ์ และอรุณรัตน์ ตี๋ยิ่ง (2560) .การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์น้ำจิ้มสุกี้ โดยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม กรณีศึกษา บริษัท The Beat Sauce (รายงานการวิจัย). กรุงเทพมหานคร:มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
- กุลบัณฑิต แสงดี, วิญญูปรอย กระโทก, สุภาวดี สายสนธิ, เฉลียว บุตรวงษ์ และ รัชญา พรหมพิตาพร (2558).แนวทางการลดต้นทุนโลจิสติกส์ในการผลิตหัวมันสำปะหลังสด กรณีศึกษาชุมชนบ้านหนองกก ตำบลทัพราช อำเภอดาพระยา จังหวัดสระแก้ว (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ.
- จกกลดินทร์ แสงอาสาวิริยะ, พาวิณ มะโนชัย และภูษณิศดา เดชะเกิง (2552). การศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์การผลิตลำไยด้วยระบบ ABC Costing (รายงานการวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ฉันทานนท์ วรรณเขจร. (2562). แนวโน้มราคาทุเรียน. สืบค้นจาก <https://www.khaosod.co.th>
- ชัยญาภัค หล้าแหล่ง และวิชชดา เอื้ออารี.(2560).การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้ (รายงานการวิจัย).ชุมพร: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ฐาปนา บุณหาล้า. (2549). โลจิสติกส์ประเทศไทย. กรุงเทพฯ:สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ธนิต โสรรัตน์. (2550). การประยุกต์ใช้โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน. กรุงเทพฯ:วี - เซิร์ฟ โลจิสติกส์.
- ประจวบ กล่อมจิตร. (2556). โลจิสติกส์-โซ่อุปทาน. กรุงเทพฯ:วี พรินท์ (1991).
- พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน.การจัดสรรที่ดิน. สืบค้นจาก <https://www.khaosod.co.th>
- พิทธินันท์ สมไชยวงศ์, ราเชนทร์ ชูศรี และสุจิตตา หงส์ทอง. (2560).:การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรพื้นที่สูง โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม กรณีศึกษาเกษตรกรพื้นที่สูงผาตั้ง จังหวัดเชียงราย (รายงานการวิจัย). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- พิมพ์เพ็ญ เกียรติคุณ และนิธิยา. (2556). ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร. สืบค้นจาก <http://www.foodnetworksolution.com>.
- พรรณทิพา แสงมา.(2559). การลดต้นทุนโลจิสติกส์โดยใช้การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม บริษัทกรณีศึกษา XYZ.(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยบูรพา).
- ไพศาล เดชปองหา (2561).การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ในการปลูกต้นหอมด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกต้นหอม จังหวัดนครพนม.(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- รุจิระ บุณนาค. (2560). ทุเรียนแพง. สืบค้นจาก <https://www.posttoday.com>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- รุจิรี พนมยงค์.(2552).เคล็ด(ไม่)ลับจับทางโลจิสติกส์ (พิมพ์ครั้งที่ 2).กรุงเทพฯ:มติชน
- รวมพล จันทศาสตร์ และ อัสรียาภรณ์ สง่าอารีย์กุล (2559).ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย
กรณีศึกษาผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์ ที่จดทะเบียนกับสมาคม ผู้รับจัดการขนส่งสินค้า
ระหว่างประเทศ (รายงานการวิจัย).บุรีรัมย์:มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ลักขณา ชัยพัฒนานนท์. (2552). การจัดการคลังสินค้า. สืบค้นจาก <http://dspace.bu.ac.th>
- วิญญ์ศุทธิ์ เมาระพงษ์. (2558). กิจกรรมหลักในโลจิสติกส์. สืบค้นจาก <http://library.dip.go.th>
- วิทยา สุหฤตดำรง .(2546).โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน อธิบายได้...ง่ายนิดเดียว.กรุงเทพฯ:
มติชน.
- วัลลภ พิเวฐกุล. (2551). การบัญชีต้นทุน 2 (พิมพ์ครั้งที่ 6).กรุงเทพฯ:ที พี เอ็น เพรส .
- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.(2552).โครงการศึกษาวิจัยระบบ Logistic
และ Supply Chain สินค้าเกษตร เพื่อขยายตลาดส่งออกไปประเทศในเอเชีย
(รายงานการวิจัย).กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.
- สุพัฒน์ ทองแก้ว, พัฒนา สุขประเสริฐ และเฉลิมพล จตุพร.(2560).ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ
ทุเรียนในภาคตะวันออกของประเทศไทย : กรณีศึกษาผู้บริโภค (รายงานการวิจัย).
ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2560). พื้นที่ปลูกทุเรียน. สืบค้นจาก <http://www.oae.go.th>
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร. (2560). ทุเรียนไทย. สืบค้นจาก <http://www.arda.or.th>
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2556). มาตรฐานทุเรียนส่งออก. สืบค้นจาก
<https://www.acfs.go.th>
- อดุลย์ พุกอินทร์.(2559).การวิเคราะห์และการลดต้นทุนโลจิสติกส์ผลิตภัณฑ์เหล็กน้ำพี้ (รายงานการ
วิจัย).อุดรดิตรต์:มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตรต์.
- อนุชิต ดีเลิศสกุลวงศ์ และสิทธิ วงศ์ช่างเลิศ (2555).การศึกษาและพัฒนากระดาดจากเปลือกทุเรียน
เพื่อออกแบบเป็นบรรจุภัณฑ์ทุเรียนทอด : กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาลขลุง(บุวิทยาการ)
เทศบาลเมืองขลุง อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี (รายงานการวิจัย).จันทบุรี: มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์. (2559). การบัญชีต้นทุน. สืบค้นจาก <https://home.kku.ac.th>.
- อริศรา ผลวิจิตร.(2560).ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนทางธุรกิจของบริษัทโลจิสติกส์ ในภาคกลางของ
ประเทศไทย.(วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- เอกชัย คุปตาวาทิน , พัลลภ พรหมสาเพ็ชร และวาสนา ช่อมะลิ (2559) .ศึกษา ต้นทุนโลจิสติกส์ โดย
ใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมกรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดจังหวัดชัยภูมิ (รายงาน
การวิจัย).ขอนแก่น:มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- เอียง บัวไหล. (2556). การบัญชีต้นทุน 1 (Cost Accounting 1).กรุงเทพฯ:กวิภัส โอเอ.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์





แบบสัมภาษณ์

เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน ผู้รวบรวมทุเรียน ผู้ขนส่งทุเรียนพันธ์หอมทอง
เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออก ทุเรียนพันธ์หอมทอง ในเขต
จังหวัดชุมพร

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาโครงสร้างที่แท้จริงของต้นทุนโลจิสติกส์ เพื่อการส่งออกของทุเรียน พันธุ์หอมทอง ในเขตจังหวัดชุมพร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออก ของทุเรียนพันธุ์หอมทอง ในเขตจังหวัดชุมพร
3. เพื่อเสนอแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ให้แก่เกษตรกรชาวสวนทุเรียน

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีวัตถุประสงค์ในการทำแบบสัมภาษณ์เพื่อเป็นการเก็บข้อมูลสำหรับอธิบาย ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการส่งออก ทุเรียนพันธุ์หอมทองในเขตจังหวัดชุมพร ทางผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์จากผู้สัมภาษณ์ในการให้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อให้งานวิจัยนี้สมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ โดยข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครั้งนี้ผู้วิจัยจะรักษาเป็นความลับและนำไปใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างมากที่เสียสละเวลาในการสัมภาษณ์ครั้งนี้

วันที่สัมภาษณ์.....
ชื่อผู้ตอบแบบสัมภาษณ์.....
ชื่อหมู่บ้าน..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ.....
จังหวัด..... เบอร์โทรศัพท์.....

ส่วนที่ 1 สัมภาษณ์เกษตรกรชาวสวนทุเรียน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้สัมภาษณ์

1. เพศ

1.ชาย

2.หญิง

2. อายุ.....ปี

3. พื้นที่ปลูกทุเรียนทั้งหมด.....ไร่ ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย.....ตัน/ไร่

ราคาผลผลิตที่ได้ในฤดูกาลที่ผ่านมา.....บาท/กิโลกรัม

4. ลักษณะการถือครองที่ดิน

1. ของตัวเอง ไร่.....งาน.....ตารางวา

2. พื้นที่ทำฟรี.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

3. พื้นที่เช่า.....ไร่.....งาน.....ตารางวา ค่าเช่า.....บาท/เดือน/ไร่

4. อื่นๆ.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

5. ประสบการณ์ปลูกทุเรียน

1. ต่ำกว่า5 ปี

2. 5-10 ปี

2. 11-15 ปี

3. 15 ปีขึ้นไป

6. รายได้ต่อปี.....บาท

7. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน

8. แหล่งความรู้เกี่ยวกับการเพาะปลูกทุเรียนที่ท่านได้มากที่สุด

สมาชิกภายในครอบครัว

เพื่อนบ้าน

ร้านจำหน่ายอุปกรณ์/ยาการเกษตร

เจ้าหน้าที่กรมการเกษตร

นักวิชาการ/อาจารย์

แปลงสาธิต

สืบค้นด้วยตัวเอง

อื่นๆ โปรดระบุ.....

9. หากท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการปลูกทุเรียนท่านปรึกษาใครมากที่สุด

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> สมาชิกภายในครอบครัว | <input type="checkbox"/> เพื่อนบ้าน |
| <input type="checkbox"/> เกษตรกรผู้นำท้องถิ่น | <input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่กรมการเกษตร |
| <input type="checkbox"/> นักวิชาการ/อาจารย์ | <input type="checkbox"/> ร้านจำหน่ายอุปกรณ์การเกษตร |
| <input type="checkbox"/> สืบค้นด้วยตัวเอง | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... |

10. วัตถุประสงค์การเพาะปลูกทุเรียน

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> บริโภคภายในครัวเรือน | <input type="checkbox"/> ส่งขายแก่พ่อค้าผู้รวบรวม |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... | |

ตอนที่ 2 กิจกรรมโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น

1. การจัดหาปัจจัยการผลิต

1.1 การวางแผนการจัดหาปัจจัยการผลิต

- ไม่มีการวางแผนในการจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิตต่างๆ
- มีการวางแผนก่อนการจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิตต่างๆ อย่างไร
-
-
-

1.2 เกษตรกรมีการจัดหาพันธุ์จากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ขยายพันธุ์ด้วยตัวเอง
- ได้รับฟรีจากหน่วยงานราชการ ระบุ.....
- ซื้อมาจากแหล่งอื่นๆ ระบุ.....

1.3 ต้นทุนในการจัดหาพันธุ์.....บาท/ไร่

1.4 ท่านมีการใช้ปุ๋ยในการปลูกทุเรียนหรือไม่

- ใช้ (ทำต่อข้อ 1.4.1) ไม่ใช้ (ทำต่อข้อ 1.5)

1.4.1 เกษตรกรมีการจัดหาปุ๋ยอินทรีย์ เคมี จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ซื้อจากร้านขายปุ๋ยขายยา (ระบุชื่อ).....
- ได้รับฟรีจากหน่วยงานต่างๆ (ระบุชื่อ).....
- อื่นๆ (ระบุ).....

1.4.2 () ปุ๋ยอินทรีย์ใช้จำนวน.....กก./ไร่

1.4.3 () ปุ๋ยเคมี (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ปุ๋ยเคมีสูตรที่ใช้.....จำนวน.....กก./ไร่.....บาท
- ปุ๋ยเคมีสูตรที่ใช้.....จำนวน.....กก./ไร่.....บาท
- ปุ๋ยเคมีสูตรที่ใช้.....จำนวน.....กก./ไร่.....บาท
- ปุ๋ยเคมีสูตรที่ใช้.....จำนวน.....กก./ไร่.....บาท

1.5 ท่านมีการใช้สารเคมีในการปลูกทุเรียนหรือไม่

() ใช้ (ทำต่อข้อ 1.5.1) () ไม่ใช้ (ทำต่อข้อ 1.6)

1.5.1 เกษตรกรมีการจัดหาสารเคมี จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ซื้อจากร้านขายปุ๋ยขายยา (ระบุชื่อ).....
- () ได้รับฟรีจากหน่วยงานต่างๆ (ระบุชื่อ).....
- () อื่นๆ (ระบุ).....

1.5.2 () สารเคมี (ระบุได้มากกว่า 1 ชื่อ)

- () สารเคมีที่ใช้.....จำนวน.....กก./ไร่.....บาท
- () สารเคมีที่ใช้.....จำนวน.....กก./ไร่.....บาท
- () สารเคมีที่ใช้.....จำนวน.....กก./ไร่.....บาท
- () สารเคมีที่ใช้.....จำนวน.....กก./ไร่.....บาท

1.6 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการเพาะปลูกทุเรียนมีอะไรบ้าง

1.6.2.....ราคา.....บาท

1.6.2.....ราคา.....บาท

1.6.3.....ราคา.....บาท

1.6.4.....ราคา.....บาท

1.7 จำนวนแรงงานที่ใช้

1.7.1.....ค่าจ้าง.....บาท/วัน/คน

1.7.2.....ค่าจ้าง.....บาท/วัน/คน

2. การปลูกและการดูแลรักษา

2.1 ค่าจ้างแรงงานในการเตรียมพื้นที่

() ไม่มีการจ้างคนหรือเช่าเครื่องมือการเกษตร

() มีการจ้างคนงานเครื่องมือการเกษตร

ขั้นตอนที่ 1.....จำนวนคน.....คน.....ค่าจ้าง.....บาท/คน

ขั้นตอนที่ 2.....จำนวนคน.....คน.....ค่าจ้าง.....บาท/คน

() อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.2 ค่าจ้างแรงงานในการปลูก

() ไม่มีการจ้างคนหรือเช่าเครื่องมือการเกษตร

() มีการจ้างคนงานเครื่องมือการเกษตร

จำนวนคน.....คน ค่าจ้าง.....บาท/คน

จำนวนคน.....คน ค่าจ้าง.....บาท/คน

() อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.3 กระบวนการดูแลรักษา

.....

.....

.....

.....

3 ปัญหาของโรคที่ทำให้ความเสียหายแก่ทุเรียน

() ไม่มี

() มี (โปรดระบุ)

5.5.1 โรค.....ทำความเสียหาย.....ต้นต่อไร่

5.5.2 โรค.....ทำความเสียหาย.....ต้นต่อไร่

5.5.3 โรค.....ทำความเสียหาย.....ต้นต่อไร่

5.5.4 โรค.....ทำความเสียหาย.....ต้นต่อไร่

วันที่สัมภาษณ์.....

ชื่อผู้ตอบแบบสัมภาษณ์.....

ชื่อหมู่บ้าน.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....เบอร์โทรศัพท์.....

ส่วนที่ 2 สัมภาษณ์ผู้รวบรวม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้สัมภาษณ์

1. เพศ

() 1.ชาย

() 2.หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ลักษณะการประกอบกิจการ

() กิจการคนเดียว

() ห้างหุ้นส่วนจำกัด

() บริษัทจำกัด

() อื่นๆ

4. ประสบการณ์

() 1. ต่ำกว่า 5 ปี

() 2. 5-10 ปี

() 2. 11-15 ปี

() 3. 15 ปีขึ้นไป

5. จำนวนพนักงานในสถานประกอบการ

() น้อยกว่า 10 คน

() 10-30 คน

() 30 คนขึ้นไป

6. รายได้ต่อปี.....บาท

7. แหล่งความรู้เกี่ยวกับการผลผลิตทุเรียนที่ท่านได้มากที่สุด

() สมาชิกภายในครอบครัว

() เพื่อนบ้าน

- () ร้านจำหน่ายอุปกรณ์/ยาการเกษตร () เจ้าหน้าที่กรมการเกษตร
 () นักวิชาการ/อาจารย์ () แปลงสาธิต
 () สืบค้นด้วยตัวเอง () อื่นๆ โปรดระบุ.....
8. หากท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการรวบรวมทุเรียนท่านปรึกษาใครมากที่สุด
 () สมาชิกภายในครอบครัว () เพื่อนบ้าน
 () เกษตรกรผู้นำท้องถิ่น () เจ้าหน้าที่กรมการเกษตร
 () นักวิชาการ/อาจารย์ () ร้านจำหน่ายอุปกรณ์การเกษตร
 () สืบค้นด้วยตัวเอง () อื่นๆ โปรดระบุ.....
9. วัตถุประสงค์การรวบรวมทุเรียน
 () นำไปจำหน่ายด้วยตัวเอง () ส่งขายแก่ผู้ขนส่ง
 () อื่นๆ โปรดระบุ.....
10. เงินลงทุนทั้งหมดในการรวบรวมทุเรียนประมาณ.....บาท/ตัน

ตอนที่ 2 กิจกรรมโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น

1. การเก็บเกี่ยวผลผลิต

1.1 ช่วงเวลาเก็บเกี่ยวทุเรียน.....ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยว.....วัน

1.2 รูปแบบการเก็บเกี่ยวผลผลิต

- () เก็บเกี่ยวครั้งเดียวทั้งหมดทั้งแปลง เพราะ.....
 () ทอยเก็บ เพราะ.....

1.3. วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

- () ลงพื้นที่หาเกษตรกรด้วยตัวเอง
 () ตั้งแผงทุเรียนให้เกษตรกรนำทุเรียนมาขายกับตน
 () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

เครื่องมือที่ 1มีราคา.....บาท
 เครื่องมือที่ 2มีราคา.....บาท
 เครื่องมือที่ 3มีราคา.....บาท
 เครื่องมือที่ 4มีราคา.....บาท

1.5 การจ้างคนงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

- () ไม่มีการจ้างคนงานหรือเช่าเครื่องมือการเกษตร
 () มีการจ้างคนงาน
 จำนวนคน.....คน ค่าจ้าง.....บาท/คน
 จำนวนคน.....คน ค่าจ้าง.....บาท/คน
 () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2. การเคลื่อนย้ายผลผลิต

1.7 ยานพาหนะที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต

คันที่ 1 ราคา.....บาท อายุการใช้งาน.....ปี

คันที่ 2 ราคา.....บาท อายุการใช้งาน.....ปี

คันที่ 3 ราคา.....บาท อายุการใช้งาน.....ปี

1.8 ค่าน้ำมันยานพาหนะที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลผลิต.....บาท/คัน

1.9 การจ้างคนงานในการเคลื่อนย้ายผลผลิต

() ไม่มีการจ้างคนงานหรือเช่าเครื่องมือการเกษตร

() มีการจ้างคนงาน

จำนวนคน.....คน ค่าจ้าง.....บาท/คน

จำนวนคน.....คน ค่าจ้าง.....บาท/คน

() อื่นๆ (โปรดระบุ).....

วันที่สัมภาษณ์.....

ชื่อผู้ตอบแบบสัมภาษณ์.....

ชื่อหมู่บ้าน.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....เบอร์โทรศัพท์.....

ส่วนที่ 3 สัมภาษณ์ผู้ขนส่ง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้สัมภาษณ์

1. เพศ

() 1.ชาย

() 2.หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ลักษณะการประกอบกิจการ

() กิจการคนเดียว

() ห้างหุ้นส่วนจำกัด

() บริษัทจำกัด

() อื่นๆ

4. ประสบการณ์

() 1. ต่ำกว่า 5 ปี

() 2. 5-10 ปี

() 2. 11-15 ปี

() 3. 15 ปีขึ้นไป

5. จำนวนพนักงานในสถานประกอบการ

() น้อยกว่า 10 คน

() 10-30 คน

() 30 คนขึ้นไป

6. รายได้ต่อปี.....บาท

7. แหล่งความรู้เกี่ยวกับการขนส่งทุเรียนที่ท่านได้มากที่สุด

() สมาชิกภายในครอบครัว

() เพื่อนบ้าน

- () ร้านจำหน่ายอุปกรณ์/ยาการเกษตร
 - () เจ้าหน้าที่กรมการเกษตร
 - () นักวิชาการ/อาจารย์
 - () แปลงสาธิต
 - () สืบค้นด้วยตัวเอง
 - () อื่นๆ โปรดระบุ.....
8. หากท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการขนส่งทุเรียนท่านปรึกษาใครมากที่สุด
- () สมาชิกภายในครอบครัว
 - () เพื่อนบ้าน
 - () เกษตรกรผู้นำท้องถิ่น
 - () เจ้าหน้าที่กรมการเกษตร
 - () นักวิชาการ/อาจารย์
 - () ร้านจำหน่ายอุปกรณ์การเกษตร
 - () สืบค้นด้วยตัวเอง
 - () อื่นๆ โปรดระบุ.....
9. เงินลงทุนทั้งหมดในการขนส่งทุเรียนประมาณ.....บาท/ตัน
10. ประเทศที่ส่งออก.....

ส่วนที่ 2 กิจกรรมเกี่ยวกับโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น

1.การรวบรวมผลผลิต

1.1 การคัดเลือกทุเรียน

1.1.1 ขั้นตอนในการคัดเลือกทุเรียน

.....

.....

.....

1.1.2 การจ้างคนงานในการการคัดเลือกทุเรียน

() ไม่มีการจ้างคนงานหรือเช่าเครื่องมือการเกษตร

() มีการจ้างคนงาน

จำนวนคน.....คน ค่าจ้าง.....บาท/คน

จำนวนคน.....คน ค่าจ้าง.....บาท/คน

() อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.2 การบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์

1.2.1 วิธีการปฏิบัติก่อนบรรจุลงบรรจุภัณฑ์

() ไม่มี

() มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() เทคนิคลดอุณหภูมิ

() การล้างทำความสะอาด

() การคัดขนาด คัดคุณภาพ

() การฝั่งผลผลิตให้แห้ง

() การชุบน้ำยา

() อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.2.2 การบรรจุหีบห่อในการขนส่ง

() ใส่กล่อง

- () ใส่กระสอบหรือแข่ง
- () ใส่รถบรรทุกโดยไม่มีการบรรจุภาชนะก่อน
- () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์

- เครื่องมือที่ 1มีราคา.....บาท
- เครื่องมือที่ 2มีราคา.....บาท
- เครื่องมือที่ 3มีราคา.....บาท
- เครื่องมือที่ 4มีราคา.....บาท

1.2.4 การจ้างคนงานในการบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์

- () ไม่มีการจ้างคนงานหรือเช่าเครื่องมือการเกษตร
- () มีการจ้างคนงาน
 - จำนวนคน.....คน ค่าจ้าง.....บาท/คน
 - จำนวนคน.....คน ค่าจ้าง.....บาท/คน
- () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.3 การบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์

1.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์

- เครื่องมือที่ 1มีราคา.....บาท
- เครื่องมือที่ 2มีราคา.....บาท
- เครื่องมือที่ 3มีราคา.....บาท
- เครื่องมือที่ 4มีราคา.....บาท

1.3.2 การจ้างคนงานในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์

- () ไม่มีการจ้างคนงานหรือเช่าเครื่องมือการเกษตร
- () มีการจ้างคนงาน
 - จำนวนคน.....คน ค่าจ้าง.....บาท/คน
 - จำนวนคน.....คน ค่าจ้าง.....บาท/คน
- () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2. การกระจายสินค้า

2.1 การขนส่ง

- 2.1.1 วิธีการขนส่ง.....
- 2.1.2 ปลายทางและเส้นทางการขนส่ง
- 2.1.3 ระยะทางที่ใช้ในการขนส่ง.....กิโลเมตร
- 2.1.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่ง.....วัน

2.2 ยานพาหนะ

- 2.2.1 ชนิดและจำนวน ของยานพาหนะ.....

- 2.2.2 ค่าน้ำมัน.....บาท/กิโลเมตร
- 2.2.3 ค่าเสื่อมราคารถ.....บาท/ปี
- 2.2.4 ค่าบำรุงรักษา.....บาท/ปี

2.3 แรงงาน

2.3.1 การจ้างคนงานในการบรรจุสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์

- () ไม่มีการจ้างคนงานหรือเช่าเครื่องมือการเกษตร
- () มีการจ้างคนงาน
 - จำนวนคน.....คน ค่าจ้าง.....บาท/คน
 - จำนวนคน.....คน ค่าจ้าง.....บาท/คน
- () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3. ต้นทุนในการบริหารจัดการ

- 3.1 ค่าโทรศัพท์ในการติดต่อสื่อสาร.....บาท/เดือน
- 3.2 ค่า Internet ในการติดต่อสื่อสาร.....บาท/เดือน
- 3.3 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ.....

4. กระบวนการจัดการสินค้าที่ถูกส่งกลับ

4.1 สินค้าถูกตีกลับ

- () ไม่มีผลผลิตถูกส่งกลับ
- () มีผลผลิตถูกส่งกลับ เพราะ
 - () ผลผลิตไม่ได้ขนาดตามเกณฑ์
 - () ผลผลิตไม่ได้น้ำหนักตามเกณฑ์
 - () ผลผลิตเกิดความเสียหายจากการขนส่ง
 - () ผลผลิตเกิดความเสียหายจากการบรรจุ
 - () ผลผลิตในตลาดมีมากเกินไป
 - () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4.2 การจัดการสินค้าที่ถูกส่งกลับ

- () ไม่มีกระบวนการจัดการสินค้าที่ถูกตีกลับ
 - () มีกระบวนการจัดการสินค้าถูกตีกลับ อย่างไร และมีต้นทุนในการจัดการเท่าไร
-
-

.....ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาเสียสละเวลาเพื่อตอบแบบสัมภาษณ์ครั้งนี้.....

ประวัติผู้เขียน

ประวัติผู้เขียน	นางสาว อารีรัตน์ นวลน้อย
วัน เดือน ปีเกิด	18 กุมภาพันธ์ 2539
ที่อยู่	68 หมู่ 2 ตำบลถ้ำสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
การศึกษา	ปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประวัติการทำงาน	เจ้าหน้าที่บริหารและวางแผนการเงิน บริษัท บางกอกกล๊าส จำกัด (มหาชน)
เบอร์โทรศัพท์	095-764-3172
อีเมล	areerat_n@mail.rmutt.ac.th

