



การวิเคราะห์ต้นทุนร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา: พี เอ็น การค้า
Cost Analysis of Waste Material Recycle Business: A Case Study of P.N Trading

มาเรียม ค่ายคำ
Mariam Khaikham

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Master of Engineering in Industrial Management
Prince of Songkla University

2562

ชื่อสารนิพนธ์ การวิเคราะห์ต้นทุนร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา: พี เอ็น การค้า
ผู้เขียน นางสาวมาเรียม คำคำ
สาขาวิชา การจัดการอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์)

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชชานา สินธวาลัย)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สมชาย ชูโณม)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์)

.....
(รองศาสตราจารย์ สมชาย ชูโณม)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

ชื่อสารนิพนธ์	การวิเคราะห์ต้นทุนร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา: พี เอ็น การค้า
ผู้เขียน	นางสาวมาเรียม ค่ายคำ
สาขาวิชา	การจัดการอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) คำนวณต้นทุนในการรับซื้อผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาและ 2) นำเสนอแนวทางในการตัดสินใจเพื่อเพิ่มผลกำไรให้แก่กิจการร้านรับซื้อของเก่า ดำเนินการวิจัยเริ่มจากเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป ข้อมูลต้นทุนในกระบวนการรับซื้อวัตถุดิบและคำนวณต้นทุนประกอบกับวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุน จากนั้นพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีต้นทุนน้อยที่สุดเพื่อส่งขายแก่โรงงานแปรรูป ซึ่งจะเพิ่มโอกาสในการขายผลิตภัณฑ์เพื่อผลกำไรที่เพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาพบว่าวัตถุดิบส่วนใหญ่มาจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยต้นทุนในกระบวนการรับซื้อผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคารถยนต์ ค่าเช่าโรงงาน ค่าอาหาร ส่วนของค่าแรงคนงาน ค่าลม ค่าน้ำมัน ซึ่งเป็นต้นทุนแปรผันตามปริมาณการใช้งานและระยะทางที่ไปรับซื้อวัตถุดิบ การศึกษาครั้งนี้ครอบคลุมทั้งหมด 3 โรงงาน จากการวิเคราะห์พบว่าปริมาณการรับซื้อต่อครั้งและระยะทางระหว่างโรงงานและร้านรับซื้อมีผลต่อต้นทุนการดำเนินงาน กล่าวคือถ้าปริมาณวัตถุดิบมากและระยะทางระหว่างโรงงานกับร้านรับซื้อของเก่าสั้นจะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยน้อยลงจากการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ Window Form Application เพื่อช่วยในการตัดสินใจดำเนินการซื้อขายผลิตภัณฑ์ พบว่าผู้ประกอบการมีความสะดวกในการตัดสินใจและสามารถเพิ่มโอกาสในการขายผลิตภัณฑ์เพื่อผลกำไรมากยิ่งขึ้น

Minor Thesis Title Cost Analysis of Waste Material Recycle Business: A Case Study of P.N Trading

Author Ms. Mariam Khaikham

Major Program Industrial Management

Academic Year 2018

ABSTRACT

The objectives of this research are to calculate the unit cost of buying scrap steel and to propose some appropriate approaches to increase the profit for waste material recycle business. The researcher collects all general information from antiques shop business such as cost in purchasing process and calculate the operation. Moreover the factors that influence to the operation cost were identified. After that, the program was developed to select the least cost products to sell. It will be increase the opportunity for making more profit for the business.

It was found that the operation cost for the junk business consist of car depreciation, rent, labor cost, electricity, and oil. The distance between the junk business and sources, also the volume of scrap steels is impacted to the operation cost. The shorter distance and higher volume will lead to lower operation cost. According to the proposed program which is developed by Window Form Application, it is used as a guideline for management in order to make more precise decision to make more profit.

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์ และคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐนา สินธวาลัย และรองศาสตราจารย์สมชาย ชูโหม ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำและช่วยเหลือในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้สารนิพนธ์เล่มนี้ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมถึงพี่ๆ เจ้าหน้าที่ประจำสาขาการจัดการอุตสาหกรรมที่คอยช่วยเหลือติดต่อประสานงานให้กับผู้วิจัย ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ คุณอำพร ค่ายคำ ผู้จัดการร้านพี เอ็น การค้า ที่สนับสนุนและความอนุเคราะห์ ด้านข้อมูลต่างๆ และนางสาวเสาวณี เรืองเนียม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ให้ความอนุเคราะห์ และคำแนะนำเรื่องโปรแกรม อีกทั้งขอขอบคุณ คุณเอกวิทย์ สมบูรณ์และคุณณัฐพงศ์ เต็งทอง ที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนผู้วิจัย ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ ทุกคน ที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรมที่ให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ที่เป็นที่รัก ขอขอบคุณครอบครัวที่คอยดูแลเอาใจใส่ให้การดูแลสนับสนุนในทุก ๆ เรื่องและเป็นกำลังใจอย่างดีที่สามารถประสบผลสำเร็จในการทำ สารนิพนธ์ฉบับนี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
รายการตาราง	(8)
รายการรูป	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	8
1.3 ขอบเขตการวิจัย	8
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย	9
2.1 ทฤษฎีและหลักการ	9
2.1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับร้านรับซื้อของเก่า	9
2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการต้นทุน	11
2.1.3 ระบบต้นทุนกิจกรรม	16
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
2.2.1 การวิเคราะห์ต้นทุน	17
2.2.2 การศึกษาธุรกิจร้านรับซื้อของเก่า	19
2.3 การพัฒนาโปรแกรม	20
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	24
3.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของร้านกรณีศึกษา	25
3.2 การพัฒนาเครื่องมือและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุน	26
3.3 การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์	26
3.4 วิเคราะห์หาสาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนและกำไร	27
	(6)

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.5 นำเสนอแนวทางและประยุกต์ใช้งาน	27
3.6 สรุปผลการวิจัย	27
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	28
4.1 ข้อมูลทั่วไปการรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา	28
4.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับร้านกรณีศึกษา	28
4.1.2 แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	29
4.1.3 การดำเนินงานเกี่ยวกับกระบวนการรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์	32
4.1.4 ราคาซื้อในตลาด	34
4.2 ข้อมูลต้นทุนต่างๆ ในการรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา	34
4.3 การคำนวณต้นทุนในการรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา	36
4.4 การประยุกต์ใช้ Window Form Application พัฒนาโดย C#.NET	43
4.5 แนวทางการในการตัดสินใจในการตั้งราคาซื้อวัตถุดิบและการปรับตัวเพื่อผลกำไรร้านรับของเก่ากรณีศึกษา	53
4.5.1 แนวทางการในการตัดสินใจในการตั้งราคาซื้อ	53
4.5.2 การปรับตัวเพื่อผลกำไรร้านรับของเก่ากรณีศึกษา	53
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	54
5.1 สรุปผลวิจัย	54
5.2 ข้อเสนอแนะ	56
บรรณานุกรม	57
ภาคผนวก	58
ภาคผนวก ก ข้อมูลต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบพื้นฐานที่ใช้ในโปรแกรม	59
ภาคผนวก ข โค้ดในการเขียนโปรแกรมโดยใช้ Window Form Application	118
ประวัติผู้เขียน	135

รายการตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 1.1	รายได้ของวัตถุดิบเดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561	1
ตารางที่ 1.2	ข้อมูลค่าใช้จ่ายเบื้องต้นของเดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2561 (หน่วย:บาท)	3
ตารางที่ 1.3	ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทำงานการรับซื้อวัตถุดิบ	5
ตารางที่ 4.1	ระยะทางและแผนที่ของโรงงาน	30
ตารางที่ 4.2	ปริมาณรับซื้อวัตถุดิบตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2561	31
ตารางที่ 4.3	ข้อมูลต้นทุนในการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์	35
ตารางที่ 4.4	ตัวอย่างต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อ วัตถุดิบ 6.5 บาท (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)	38
ตารางที่ 4.5	ตัวอย่างต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อ วัตถุดิบ 6.5 บาท (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)	39
ตารางที่ 4.6	ตัวอย่างต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อ วัตถุดิบ 6.5 บาท (มีระยะทางไป-กลับ 48 กิโลเมตร)	40
ตารางที่ 4.7	ค่าขนส่งโดยจ้างบริษัทเอกชน	41
ตารางที่ 4.8	ตัวอย่างตัวแปรในโปรแกรม	43
ตารางที่ 4.9	ตัวแปรของผลิตภัณฑ์ในตัวอย่าง	48

รายการรูป

	หน้า
รูปที่ 1.1 สัดส่วนภาพรวมของรายได้เดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2561	2
รูปที่ 1.2 สัดส่วนค่าใช้จ่ายเบื้องต้นของเดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2561	3
รูปที่ 1.3 การรับซื้อขายผลิตภัณฑ์	4
รูปที่ 1.4 กระบวนการรับซื้อวัตถุดิบ	5
รูปที่ 1.5 ปริมาณวัตถุดิบที่ได้รับซื้อปี พ.ศ.2561	6
รูปที่ 1.6 การดำเนินการซื้อขายผลิตภัณฑ์โดยไม่มี การคำนวณต้นทุนที่แท้จริง	7
รูปที่ 3.1 กรอบความคิดขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย	24
รูปที่ 3.2 ขั้นตอนและกระบวนการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์	25
รูปที่ 4.1 สถานที่ตั้งร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา	28
รูปที่ 4.2 ตัวอย่างวัตถุดิบ	29
รูปที่ 4.3 ตัวอย่างวัตถุดิบที่รับซื้อจากโรงงาน/สถานประกอบการต่างๆ	31
รูปที่ 4.4 แผนภาพการทำงานการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์ของร้านกรณีศึกษา	33
รูปที่ 4.5 ตัวอย่างการพิจารณาการส่งผลิตภัณฑ์ไปขายโรงหลอม/โรงงานแปรรูป	42
รูปที่ 4.6 การเริ่มต้นของโปรแกรม	44
รูปที่ 4.7 ขั้นตอนการคำนวณของโปรแกรม	45
รูปที่ 4.8 ผลลัพธ์ของโปรแกรม	46
รูปที่ 4.9 ส่วนเริ่มต้นหน้าจอของโปรแกรม	47
รูปที่ 4.10 ส่วนหลักการแสดงผลหน้าจอ	49
รูปที่ 4.11 ผลลัพธ์ต้นทุนผลิตภัณฑ์	50
รูปที่ 4.12 ตัวอย่างการเรียกดูข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์แบบเดิม	52

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

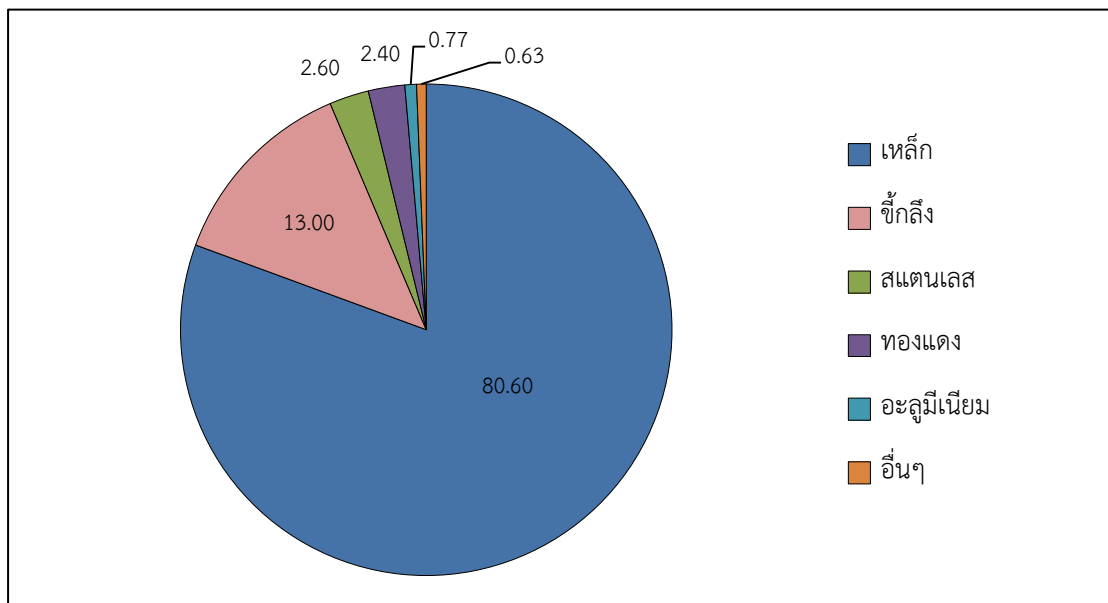
ธุรกิจรับซื้อของเก่าเป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงระหว่างผลิตภัณฑ์เหลือใช้จากแหล่งกำเนิดโดยตรงไปสู่โรงหลอมหรือโรงงานแปรรูปต่างๆ ปัจจุบันร้านรับซื้อของเก่าได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ราคาเศษเหล็กที่ลดลงอย่างต่อเนื่องนับจากปลายปี พ.ศ. 2557 เป็นต้นมา และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ประกอบการร้านรับซื้อของเก่าต้องหาวิธีการเพื่อปรับตัวรับมือกับสถานการณ์ราคาเศษเหล็กที่ลดลง เพื่อจะสามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้ในขณะที่ต้นทุนเพิ่มสูงประกอบกับธุรกิจมีการแข่งขันทางการค้ามากขึ้น ทำให้ผลกำไรที่ได้รับนั้นน้อยลง จากเหตุการณ์ดังกล่าวทำให้ผู้ประกอบการร้านรับซื้อของเก่าใส่ใจเรื่องต้นทุนในการกำหนดราคาซื้อวัตถุดิบมากขึ้น เนื่องจากราคาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจของลูกค้า การกำหนดราคาซื้อที่สูงเกินไปทำให้ต้นทุนของกิจการเพิ่มสูงขึ้นมีผลกำไรในการประกอบกิจการลดลง แต่การกำหนดราคาซื้อที่ต่ำเกินไปก็จะส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันลดลง ผู้ประกอบการร้านรับซื้อของเก่าจึงควรทราบข้อมูลต้นทุนต่างๆที่เกิดขึ้นในการรับซื้อและขายผลิตภัณฑ์ให้ถูกต้อง การวิเคราะห์ต้นทุนที่เหมาะสมสามารถช่วยวางแผนในการรับซื้อ การขายและการเก็บกำไร เพื่อบริหารกิจการได้อย่างเหมาะสม

ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาจดทะเบียนการค้าวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2551 มีพนักงาน 8 คน มีพื้นที่ร้านค้าขนาด 2 ไร่ ดำเนินกิจการรับซื้อและขายผลิตภัณฑ์ของเก่าต่างๆ เช่น เศษเหล็ก ชีกลิ่ง ทองแดง อะลูมิเนียม ฯลฯ จากการดำเนินกิจการสามารถแสดงรายได้จากผลิตภัณฑ์ที่สร้างรายได้ 5 อันดับแรก เป็นรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงรายได้ของผลิตภัณฑ์เดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561

ประเภทผลิตภัณฑ์	รายได้ (บาท)	ร้อยละ (%)
1. เศษเหล็ก	2,839,842.50	80.60
2. ชีกลิ่ง	458,133.00	13.00
3. ทองแดง	91,579.60	2.60
4. สแตนเลส	84,491.40	2.40
5. อะลูมิเนียม	26,994.50	0.77
6. อื่นๆ	22,141.40	0.63
รวม	3,523,182.40	100.00

จากตารางที่ 1.1 สามารถแสดงสัดส่วนของรายได้ภาพรวมในเดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2561 ได้ดังรูปที่ 1.1



รูปที่ 1.1 สัดส่วนภาพรวมของรายได้เดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2561

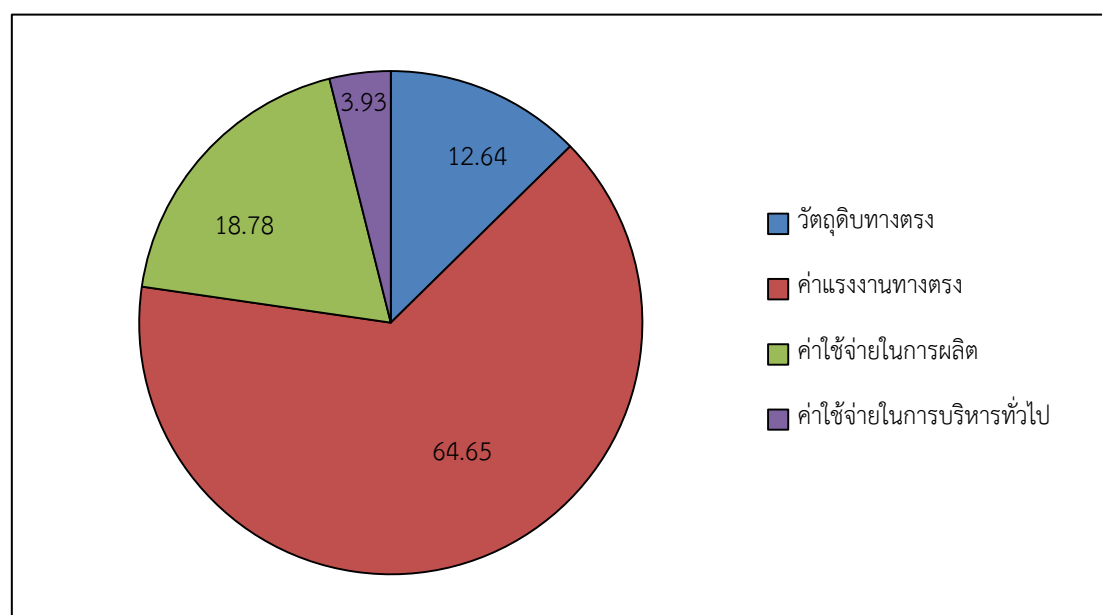
จากข้อมูลในรูปที่ 1.1 พบว่ารายได้โดยรวมที่เกิดจากการขายผลิตภัณฑ์นั้น เศษเหล็กสร้างรายได้สูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 80.60 ของรายได้ทั้งหมดหรือคิดเป็นมูลค่า 2,839,842.50 บาท ข้ากสิ่งเป็นอันดับสองคิดเป็นร้อยละ 13.00 ของรายได้ทั้งหมดหรือคิดเป็นมูลค่า 458,133.00 บาท ทองแดงเป็นอันดับที่สามคิดเป็นร้อยละ 2.60 ของรายได้ทั้งหมดหรือคิดเป็นมูลค่า 91,579.60 บาท สแตนเลสเป็นอันดับที่สี่คิดเป็นร้อยละ 2.40 ของรายได้ทั้งหมดหรือคิดเป็นมูลค่า 84,491.40 บาท อะลูมิเนียมเป็นอันดับที่ห้าคิดเป็นร้อยละ 0.77 ของรายได้ทั้งหมด 26,994.50 บาท และผลิตภัณฑ์อื่นๆคิดเป็นร้อยละ 0.63 ของรายได้ทั้งหมดหรือคิดเป็นมูลค่า 22,141.40 บาท ผู้วิจัยจึงทำการคัดเลือกเศษเหล็กเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อจะทำการศึกษสำหรับงานวิจัยนี้

จากการศึกษาร้านรับซื้อของเก่าร้านกรณีศึกษาทางใต้เก็บรวบรวมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเบื้องต้นของเดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2561 โดยจำแนกต้นทุนออกเป็นวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายการผลิต สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 ข้อมูลค่าใช้จ่ายเบื้องต้นของเดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2561 (หน่วย:บาท)

รายการ	ค่าวัตถุดิบทางตรง	ค่าแรงงานทางตรง	ค่าใช้จ่ายในการผลิต	ค่าใช้จ่ายในการบริหารทั่วไป
ค่าลม/แก๊ส			59,900	
ค่าน้ำมัน	91,400			
ค่าพนักงานตัดเหล็ก		12,6000		
ค่าพนักงานเก็บ/ซื้อ		98,000		
ค่าพนักงานขับรถ		16,8000		
ค่าพนักงานธุรการ		75,600		
ค่าที่ดิน			60,000	
ค่าไฟฟ้า			15,857	
ค่าน้ำ			100	
ค่าประกันสังคม				28,400
รวม	91,400	467,600	135,857	28,400

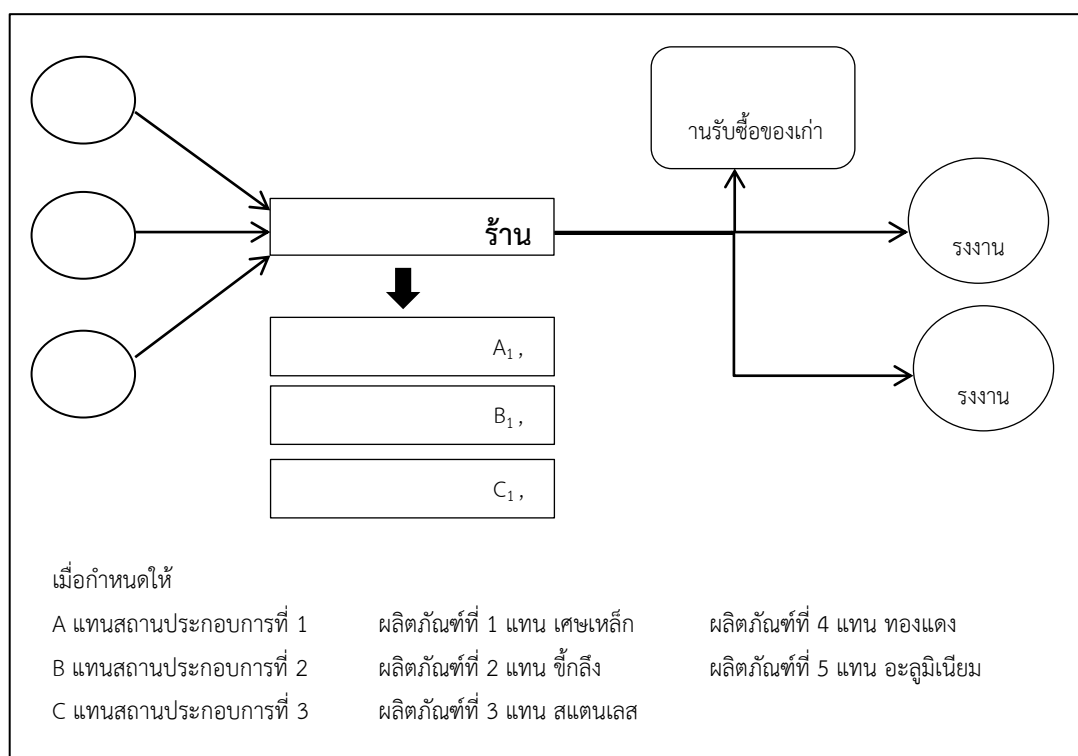
จากตารางที่ 1.2 แสดงสัดส่วนของข้อมูลค่าใช้จ่ายเบื้องต้นของเดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2561 ได้ดังรูปที่ 1.2



รูปที่ 1.2 แสดงสัดส่วนค่าใช้จ่ายเบื้องต้นของเดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2561

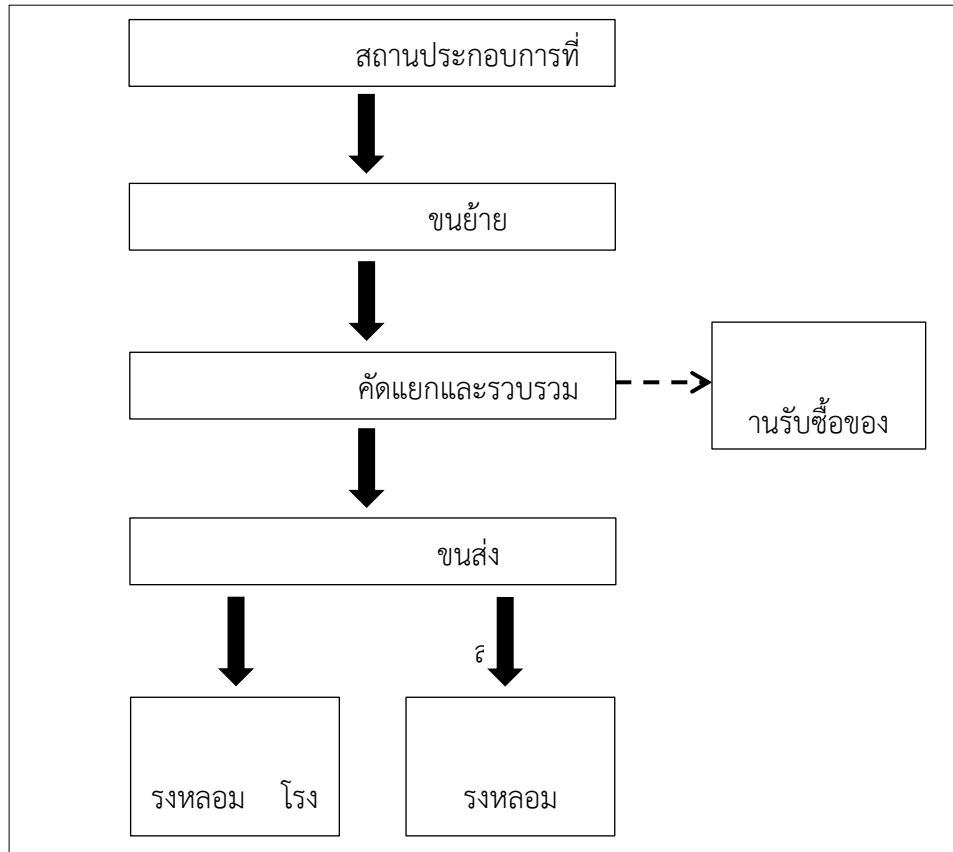
จากรูปที่ 1.2 พบว่าสัดส่วนต้นทุนที่เกิดจากค่าแรงงานทางตรงมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 64.65 ของต้นทุนทั้งหมดหรือคิดเป็นมูลค่า 467,600 บาท ค่าใช้จ่ายในการผลิตเป็นอันดับสองคิดเป็นร้อยละ 18.78 ของต้นทุนทั้งหมดหรือคิดเป็นมูลค่า 135,857 บาท ค่าวัสดุเป็นอันดับที่สามคิดเป็นร้อยละ 12.64 ของต้นทุนทั้งหมดหรือคิดเป็นมูลค่า 91,400 บาท และค่าใช้จ่ายในการบริหารทั่วไปเป็นอันดับที่สี่มีต้นทุนเพียงร้อยละ 3.93 ของต้นทุนทั้งหมดหรือคิดเป็นมูลค่า 28,400 บาท ตามลำดับ

กระบวนการรับซื้อวัตถุดิบของร้านกรณีศึกษาเริ่มตั้งแต่นโยบายเสนอราคาซื้อให้แก่สถานประกอบการต่างๆ เมื่อตกลงราคาซื้อขายได้แล้วจะทำการขนย้ายวัตถุดิบมาคัดแยกตามสภาพและประเภทวัตถุดิบและรวบรวมวัตถุดิบ วัตถุดิบบางส่วนที่สามารถขายต่อได้ทันทีจะนำไปขายร้านรับซื้อของเก่าขนาดใหญ่และบางส่วนจะรวบรวมไว้เพื่อส่งไปยังโรงงานแปรรูป ซึ่งกระบวนการรับซื้อวัตถุดิบของร้านกรณีศึกษาแสดงดังรูปที่ 1.3



รูปที่ 1.3 การรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์

จากรูปที่ 1.3 วัตถุดิบที่รับซื้อจะถูกคัดแยกและนำมารวบรวมตามประเภทผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่ายต่อไป สามารถแสดงตัวอย่างการรับซื้อวัตถุดิบได้ดังรูปที่ 1.4



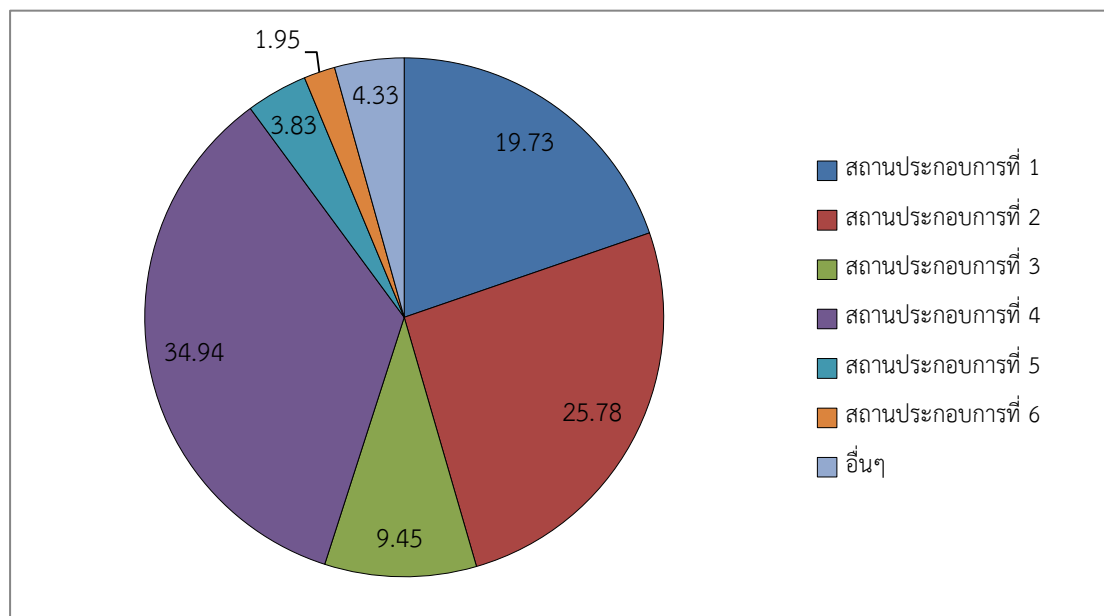
รูปที่ 1.4 กระบวนการรับซื้อวัสดุคืบ

จากรูปที่ 1.4 สามารถแสดงภาพรวมของความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทำงานกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องภายในกระบวนการการรับซื้อวัสดุคืบแสดงดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทำงานการรับซื้อวัสดุคืบ

กิจกรรม	ผู้ขาย	ฝ่ายจัดซื้อ	ฝ่ายจัดหา	ฝ่ายคัดแยก	ฝ่ายขาย	ร้านรับซื้อของเก่า	โรงหลอม
นำเสนอซื้อวัสดุคืบ	■						
ตัดสินใจซื้อวัสดุคืบ	→	◆					
ขนย้ายวัสดุคืบ		→	■				
คัดแยกวัสดุคืบ			→	■		→	
จัดส่งผลิตภัณฑ์				→	◆	→	■

โดยในการรับซื้อวัตถุดิบร้านกรณีศึกษาจะรับซื้อวัตถุดิบมาจากสถานประกอบการหลายแห่ง เช่น โรงงานต่างๆ อุ้ช่อมรด โรงกลึง โดยสถานประกอบการแต่ละแห่งที่รับซื้อมีปริมาณวัตถุดิบที่ต่างกัน ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการและปริมาณวัตถุดิบที่ร้านกรณีศึกษาได้รับซื้อเบื้องต้นปี พ.ศ.2561 สามารถแสดงดังรูปที่ 1.5

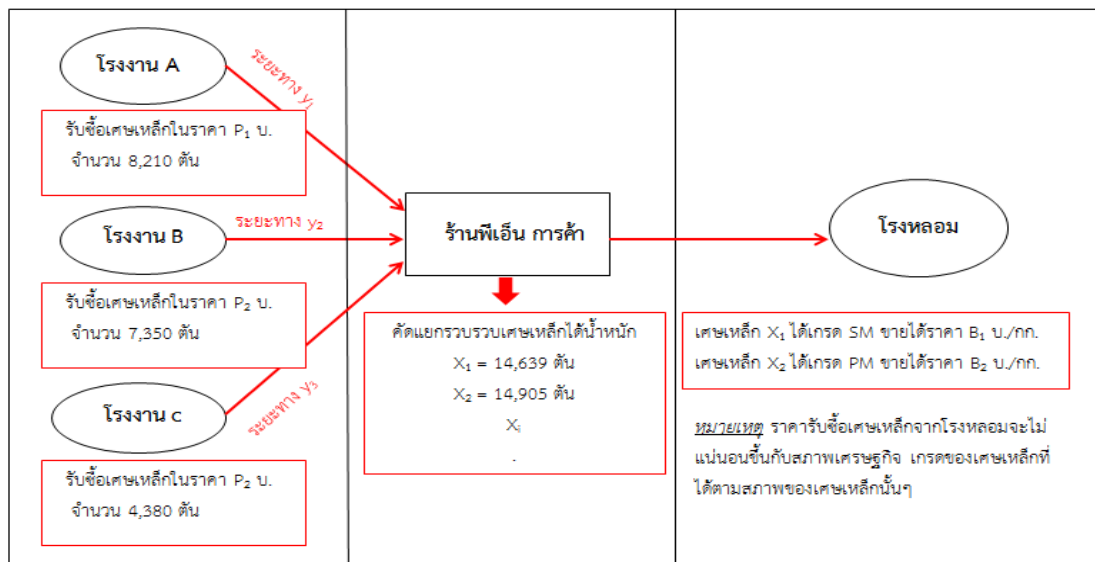


รูปที่ 1.5 แสดงปริมาณวัตถุดิบที่ได้รับซื้อปี พ.ศ.2561

จากรูปที่ 1.5 เห็นได้ว่าสถานประกอบการที่ 1 มีการรับซื้อวัตถุดิบ คิดเป็นร้อยละ 19.7 สถานประกอบการที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 25.8 สถานประกอบการที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 9.5 สถานประกอบการที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 34.9 สถานประกอบการที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 3.8 สถานประกอบการที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 1.9 และสุดท้ายจากสถานประกอบการอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 4.3 จากปริมาณการรับซื้อเศษเหล็กที่ผ่านมาของปี พ.ศ.2561 จึงได้เลือกสถานประกอบการที่รับซื้อวัตถุดิบมากที่สุดเป็น 3 อันดับแรกเพื่อใช้ศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้คือ สถานประกอบการที่ 4 สถานประกอบการที่ 2 และสถานประกอบการที่ 1 ตามลำดับ

จากการดำเนินกิจการของร้านกรณีศึกษาผู้ประกอบการใช้ประสบการณ์ของเจ้าของกิจการและอ้างอิงข้อมูลราคาเศษเหล็กจากโรงหลอมประกอบการตัดสินใจในการตั้งราคาซื้อวัตถุดิบ โดยไม่มีการใช้ข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงราคาซื้อวัตถุดิบจึงมีความไม่แน่นอนและไม่ชัดเจน ทำให้การรับซื้อวัตถุดิบในแต่ละครั้งราคาซื้อจะมีราคาต่างกัน จากการรับซื้อวัตถุดิบแหล่งที่รับซื้อจะมีระยะทางและปริมาณไม่เท่ากัน ซึ่งวัตถุดิบที่รับซื้อมาแต่ละแห่งถูกรวบรวมไว้ที่เดียวกันเพื่อคัดแยกและส่งจำหน่ายแก่โรงหลอมต่อไป โดยราคาซื้อวัตถุดิบจากโรงหลอมจะมีราคาต่างกันขึ้นอยู่กับคุณภาพของวัตถุดิบที่ได้ ณ เวลานั้นๆ และในการขนส่งผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายแก่โรงหลอม โดยใน

การขนส่งขนย้ายผลิตภัณฑ์นั้นผู้ประกอบการจะจ้างบริษัทส่งให้เป็นผู้ขนย้ายผลิตภัณฑ์แทน ซึ่งอัตราค่าขนส่งจะต่างกันขึ้นอยู่กับระยะทางของโรงหลอมที่นำผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายสามารถแสดงตัวอย่างภาพรวมของการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์เศษเหล็กดังรูปที่ 1.6



รูปที่ 1.6 การดำเนินการซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์โดยไม่มีการคำนวณต้นทุนที่แท้จริง

จากตัวอย่างรูปที่ 1.6 พบว่าการรับซื้อวัตถุดิบจากโรงงานแต่ละแห่งมีราคาซื้อปริมาณของวัตถุดิบที่ซื้อแตกต่างกัน เช่น ซื้อวัตถุดิบจากโรงงาน A มีวัตถุดิบปริมาณ 8,210 ตัน โรงงาน B มีวัตถุดิบปริมาณ 7,350 ตัน และโรงงาน C มีวัตถุดิบปริมาณ 4,380 ตัน ซึ่งมีระยะทาง Y_1 , Y_2 และ Y_3 ตามลำดับ วัตถุดิบที่ได้จะถูกรวบรวมไว้กับวัตถุดิบที่ได้จากแหล่งอื่นๆด้วย จากนั้นคัดแยกวัตถุดิบคละกันไปตามขนาดและชนิดของวัตถุดิบแบ่งเป็น X_1 น้ำหนัก 14,639 ตัน X_2 น้ำหนัก 14,905 ตัน และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้แก่โรงหลอมต่อไป สำหรับปัญหาที่พบคือการเมื่อการตั้งราคาซื้อไม่มีความแน่นอนวัตถุดิบแต่ละที่มารวมไว้ที่เดียวกัน ทำให้ผู้ประกอบการไม่ทราบต้นทุนที่แท้จริงในแต่ละแหล่งที่รับซื้อว่ามีต้นทุนเท่าไร เมื่อเกิดการแข่งขันในเรื่องของราคากับคู่แข่งผู้ประกอบการร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาตัดสินใจเรื่องของการปรับราคาซื้อวัตถุดิบอาจไม่ถูกต้อง เนื่องจากราคาซื้อในอดีตกำหนดขึ้นมาโดยใช้ประสบการณ์และข้อมูลราคาผลิตภัณฑ์หน้าโรงหลอมประกอบการตัดสินใจในการตั้งราคาซื้อส่งผลให้การรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์อาจเกิดข้อผิดพลาดขาดทุนหรือได้กำไรไม่เท่าที่ควร

ดังนั้นผู้ประกอบการจึงควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยวัตถุดิบ เนื่องจากการวิเคราะห์ต้นทุนจะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจปรับราคาซื้อวัตถุดิบโดยไม่ขาดทุน สามารถแก้กำไรได้ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ผู้วิจัยจึงได้เห็นความสำคัญในการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นแนวทางและช่วยในการตัดสินใจการวางแผนการรับซื้อวัตถุดิบให้

สอดคล้องกับต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง ช่วยให้ผู้ประกอบการนำข้อมูลต้นทุนที่วิเคราะห์ได้ไปใช้ในการบริหารกิจการได้อย่างเหมาะสม สามารถแข่งขันและดำเนินกิจการภายใต้สภาวะวิกฤติดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์

1. คำนวณต้นทุนต่อหน่วยในรับซื้อผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา
2. นำเสนอแนวทางในการตัดสินใจเพื่อเพิ่มผลกำไรให้แก่กิจการร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา

1.3 ขอบเขตการวิจัย

การวิเคราะห์ต้นทุนผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่าและนำเสนอแนวทางการตัดสินใจเพื่อเพิ่มผลกำไรให้แก่ร้านกรณีศึกษา: ร้าน พี เอ็น การค้า ศึกษาผลิตภัณฑ์เฉพาะเศษเหล็ก โดยศึกษาสถานประกอบการ 3 สถานประกอบการ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถช่วยให้ทราบต้นทุนต่อหน่วยที่แท้จริงที่เกิดขึ้นในกิจการได้
2. สามารถหาแนวทางในการตัดสินใจเพื่อเพิ่มผลกำไรให้แก่กิจการได้

บทที่ 2

งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีและหลักการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่า ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาและรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร แนวคิดการศึกษาดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับร้านรับซื้อของเก่า

2.1.1.1 คำจำกัดความ

ร้านรับซื้อของเก่า หมายถึง สถานประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการขายทอดตลาดและค้าของเก่าตามพระราชบัญญัติควบคุมการขายทอดตลาดและค้าของเก่า พ.ศ. 2474 หรือสถานประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพประเภทที่ 13 การสะสมวัตถุหรือสิ่งของที่ชำรุดใช้แล้วหรือเหลือใช้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ 5/2538 เรื่องกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ของเก่า หมายถึง ทรัพย์สินที่เสนอขายแลกเปลี่ยนหรือจำหน่ายโดยประการอื่นอย่างทรัพย์สินที่ใช้แล้วทั้งนี้รวมถึงของโบราณอาจหมายถึงวัตถุหรือสิ่งของที่ชำรุดใช้แล้วหรือเหลือใช้ที่เกิดจากการคัดแยกขยะจากชุมชนซึ่งไม่รวมถึงวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดจากภาคอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2533) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

วัสดุรีไซเคิล หมายถึง ขยะรีไซเคิลวัสดุเหลือใช้หรือของเก่าที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้สะสมไว้ในสถานที่รับซื้อของเก่าเพื่อการซื้อหรือขาย ซึ่งหมายรวมถึง วัตถุหรือสิ่งของที่ชำรุดใช้แล้วหรือเหลือใช้ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 5/2549 ออกตามความในมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 105 หมายถึง โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการคัดแยกหรือฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106 หมายถึง โรงงานประกอบ กิจการเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม

2.1.1.2 การคัดแยกวัสดุรีไซเคิลมาใช้ประโยชน์

1. แก้ว

วัสดุที่มีผิวเรียบ แข็งใส แต่เปราะบางแตกร้าวง่ายแก้วเกิดจากทรายแอสทินปูน หินฟืนม้าและแร่ธาตุเฟลสปาร์มาเข้าสู่กระบวนการหลอมละลาย สามารถหลอมให้เป็นรูปร่างและสีต่างกัน ซึ่งนิยมนำแก้วมาเป็นภาชนะใส่ของต่างๆ เช่น อาหาร เครื่องดื่ม และเครื่องสำอาง เพราะแก้วไม่ทำปฏิกิริยากับสารใดๆ จึงปลอดภัยต่อมนุษย์เมื่อนำมาใช้งาน แก้วเป็นขยะที่ไม่ย่อยสลายแต่สามารถนำไปรีไซเคิลใหม่ได้ การคัดแยกแก้วสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ แตกต่างกัน ดังนี้

ขวดแก้วดี จะถูกนำมาคัดแยกชนิด สี และประเภทที่บรรจุสินค้า ได้แก่ ขวดแม่โขง ขวดน้ำปลา ขวดซอส ขวดโซดา ฯลฯ การจัดการขวดเหล่านี้หากไม่แตกบิ่นเสียหายจะถูกนำกลับเข้าโรงงานเพื่อนำไปล้างให้สะอาดและนำกลับมาใช้ใหม่ที่เรียกว่า Reuse แก้วบางชนิดใช้แล้วสามารถนำมาล้างทำความสะอาดหากไม่แตกหรือบิ่นเสียก่อน สามารถนำภาชนะกลับมาใช้ใหม่เกือบ 100 % แต่ถ้าหากเป็นขวดเปียร์จากธรรมชาติราคาถูกเมื่อนำมาใส่สิ่งเปียร์แล้วขายจะได้ราคาที่ดีขึ้น

ขวดแก้วแตก หักบิ่นชำรุดเสียหายจะถูกนำมาคัดแยกสีได้แก่ ขวดแก้วใส ขวดแก้วสีชาและขวดแก้วสีเขียว จากนั้นนำเศษแก้วมาผ่านกระบวนการรีไซเคิลโดยเบื้องต้นจะเริ่มแยกเศษแก้วออกตามสีของแก้วบดให้ละเอียดใส่น้ำยากัดสีที่ติดมากับขวดแก้วล้างให้สะอาดแล้วนำส่งโรงงานผลิตขวดแก้วเพื่อนำไปหลอมใหม่

2. กระดาษ

ในช่วง 50 ปี ที่ผ่านมาทั่วโลกใช้กระดาษเพิ่มขึ้นกว่า 6 เท่าตัว ต้นไม้จำนวน 1 ใน 5 ของโลกถูกนำไปใช้ในการผลิตกระดาษและจำนวน 1 ใน 5 ของพลังงานทั้งหมดที่ใช้กันทั่วโลกนั้นถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมผลิตกระดาษสามารถนำกระดาษใช้แล้วกลับมาหมุนเวียนผลิตใช้ใหม่ได้เพียงประมาณ 900,000 ตัน หรือ 60% เท่านั้น จากเศษกระดาษที่มีทั้งหมดกว่า 1.5 ล้านตันต่อปีแต่ในความเป็นจริงมีกระดาษเหลือใช้อีกมากที่ไม่ได้นำมารีไซเคิล เพราะไม่ได้ถูกแยกและจัดเก็บบางส่วนถูกทิ้งปนเปื้อนกับขยะอื่นๆจนไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้ ดังนั้นจึงควรแยกเศษกระดาษเหล่านี้ออกจากขยะชนิดอื่นๆเพื่อสะดวกในการจัดเก็บและนำไปรีไซเคิลเป็นกระดาษนำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3. พลาสติก

สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ๆ ได้แก่ 1. พลาสติกที่คงรูปถาวร เมื่อผ่านกรรมวิธีการผลิตจะเกิดการแข็งตัวนำไปหลอมกลับมาใช้ใหม่อีกไม่ได้ 2. พลาสติกที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้สามารถคัดแยกไปขาย

4. โลหะและอโลหะ

โลหะและอโลหะมีหลากหลายชนิดที่สามารถนำมารีไซเคิลใหม่ได้ คือ โลหะได้แก่เหล็กใช้กันมากที่สุดในอุตสาหกรรมก่อสร้างผลิตอุปกรณ์ต่างๆรวมทั้งเครื่องใช้ในบ้าน อุตสาหกรรม การนำเหล็กมาใช้ใหม่เพื่อลดต้นทุนในการผลิตมีมานานแล้วคาดว่าทั่วโลกมีการนำเศษเหล็กมารีไซเคิลใหม่ถึง 50% แม้แต่ในรถยนต์ก็มีเหล็กรีไซเคิลปะปนอยู่ 1 ใน 4 ของรถแต่ละคันเหล็กที่สามารถขายได้เช่น เหล็กเหนียว เหล็กหล่อ เหล็กรูปพรรณ เหล็กตัวซีและเพลลา

5. อะลูมิเนียม

อะลูมิเนียมที่นำมาทำกระป๋องมาจากแร่บอกไซต์ในป่าเขตร้อน ซึ่งพบมากในประเทศกินีออสเตรเลีย และบราซิล การเปิดเหมืองแร่บอกไซต์เป็นการทำลายพื้นที่ป่าขนาดใหญ่ อีกทั้งในกระบวนการผลิตอะลูมิเนียมยังต้องใช้สารเคมี ซึ่งทำให้เกิดก๊าซฟลูออรีนที่ก่อมลพิษ อะลูมิเนียมแบ่งได้ 2 ประเภท คือ อะลูมิเนียมหนา และอะลูมิเนียมบาง

ราคาอะลูมิเนียมที่มีราคาที่สุด คือ อะลูมิเนียมฉากขอบใหม่รองลงมา ได้แก่ อะลูมิเนียมบางอะลูมิเนียมหนา อะลูมิเนียมลูกสูบ อะลูมิเนียมกระป๋องเครื่องดื่ม อะลูมิเนียมหม้อน้ำ อะลูมิเนียมกระทะและอะลูมิเนียมฉากเกะตามลำดับอะลูมิเนียมที่มีราคาต่ำได้แก่ อะลูมิเนียมไฟไหม้ ราคาอะลูมิเนียมที่มีราคาที่สุดคือ อะลูมิเนียมฉากขอบใหม่รองลงมาได้แก่อะลูมิเนียมบาง อะลูมิเนียมหนา อะลูมิเนียมลูกสูบ อะลูมิเนียมกระป๋องเครื่องดื่ม อะลูมิเนียมหม้อน้ำอะลูมิเนียมกระทะและอะลูมิเนียมฉากเกะตามลำดับอะลูมิเนียมที่มีราคาต่ำได้แก่อะลูมิเนียมไฟไหม้

6. ทองเหลือง ทองแดง สแตนเลส ตะกั่ว

ทองเหลือง เป็นโลหะมีราคาดีสามารถนำกลับมาหลอมใช้ใหม่ได้โดยการทำเป็นพระระฆังทองแดง สามารถนำกลับมาหลอมทำสายไฟใหม่ได้อีก สแตนเลส สามารถนำกลับมาหลอมทำช้อนส้อม กระทะและตะกั่ว สามารถนำกลับมาหลอมใหม่ทำฟิวส์ไฟฟ้าและส่วนประกอบของอุปกรณ์ต่างๆ

2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุน

2.1.2.1 ความหมายของคำว่าต้นทุน

ต้นทุน หมายถึง ทรัพยากรของกิจกรรมที่สามารถกำหนดมูลค่าเป็นตัวเงินที่จะต้องสูญเสียไป เพื่อแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการจะได้รับมาต้นทุนกับค่าใช้จ่ายไม่ใช่สิ่งเดียวกัน เพราะต้นทุนบางส่วนเป็นส่วนที่เป็นค่าเสียโอกาสหรือเป็นผลพลวด้านลบที่ประเมินขึ้นและนับรวมเป็นต้นทุนของกิจกรรมด้วย ซึ่งส่วนดังกล่าวนี้ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายและไม่ได้จ่ายไปจริง ค่าใช้จ่ายบางส่วนอาจไม่ใช่ต้นทุนของกิจกรรมทั้งหมดประเภทต้นทุน

ต้นทุน หมายถึง ข้อมูลทางบัญชีเพื่อใช้ในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงาน ในด้านการวางแผนข้อมูลต้นทุนที่จะช่วยในการทำงานงบประมาณและประมาณต้นทุนการ

ผลิต กำหนดราคาขาย ประมาณการกำไรได้ และใช้ในการตัดสินใจการลงทุนและการขยายงาน ในด้านการควบคุมจะใช้เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับงบประมาณต้นทุนที่กำหนดไว้เพื่อช่วยฝ่ายบริหารรับรู้ถึงการปฏิบัติที่ไม่มีประสิทธิภาพเมื่อสิ้นรอบระยะเวลาบัญชี

ต้นทุน หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตหรือการให้บริการเป็นส่วนที่เรียกว่า มูลค่าของปัจจัยเข้า (Input Value) ของระบบ ต้นทุนจึงเป็นเงินสดหรือค่าใช้จ่ายในรูปแบบอื่นที่จ่ายไปเพื่อจะให้ได้มาซึ่งบริการหรือผลผลิตทางธุรกิจ

กิจการประเภทบริการต้นทุน หมายถึง จำนวนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการให้บริการแก่ลูกค้า เช่น ต้นทุนบริการซ่อมรถ มีต้นทุนประกอบด้วย ค่าอะไหล่รถยนต์ ค่าน้ำมัน ค่าแรงงานสำหรับทำการซ่อม เป็นต้น

กิจการประเภทจำหน่ายสินค้าต้นทุน หมายถึง มูลค่าของสินค้าสำเร็จรูปที่ซื้อมาบวกค่าขนส่งในการจัดซื้อสินค้า

กิจการประเภทอุตสาหกรรมต้นทุน หมายถึง จำนวนเงินที่จ่ายไปเพื่อใช้ในการผลิตสินค้าทุกขั้นตอนตั้งแต่การแปรสภาพวัตถุดิบเป็นสินค้าสำเร็จรูป

2.1.2.2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบัญชีต้นทุน

ในการที่จะทำการศึกษาบัญชีต้นทุนให้เข้าใจควรจะทำการศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบัญชีต้นทุนก่อนซึ่งมีดังต่อไปนี้

1. การจัดแบ่งประเภทต้นทุนตามหน้าที่

นักบัญชีบริหารจัดการประเภทต้นทุนเพื่อให้ข้อมูลในการวางแผนและควบคุมต้นทุนแก่ผู้บริหาร โดยการแบ่งต้นทุนตามหน้าที่การผลิตดังนี้ คือ วัสดุทางตรง ค่าแรงทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต

วัสดุทางตรง (Direct Materials) หมายถึง วัตถุดิบที่เป็นส่วน ประกอบที่สำคัญของสินค้าสำเร็จรูปสามารถวัดจำนวนได้ง่าย และสังเกตเห็นได้ชัดว่าเป็นส่วนประกอบของสินค้า เช่น โรงงานเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป ผ้าจะเป็นวัสดุทางตรงส่วนด้าย กระดุม กาว จะถือเป็นวัสดุทางอ้อม เพราะวัดจำนวนการใช้ได้ไม่แน่นอนหรือโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้จะเป็นวัสดุทางตรง ส่วนสีและตะปูจะถือเป็นวัสดุทางอ้อม วัสดุทางตรงของการผลิตอาจมีมากกว่า 1ชนิดก็ได้ เช่น หากโรงงานเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปใช้ผ้า 2 ชนิดในการตัดเย็บคือ ผ้าตัดเสื้อและผ้าซับในจะถือว่าวัสดุทางตรงคือ ผ้าทั้ง 2 ประเภท

แรงงานทางตรง (Direct Labor) หมายถึง แรงงานที่เกิดขึ้นโดยตรงในการนำวัตถุดิบมาแปรสภาพให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป สามารถระบุได้ว่าค่าแรงนั้นเกิดขึ้นจากการผลิตสินค้า

ชนิดใดเป็นจำนวนเท่าใดและคำนวณเป็นต้นทุนต่อหน่วยของสินค้าที่ผลิตได้ง่าย เช่น ค่าแรงคนงานที่ประกอบชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ ค่าแรงงานของคนงานที่คุมเครื่องจักร เป็นต้น

ในกระบวนการผลิตจะมีค่าแรงงานบางประเภทเกิดขึ้นแต่ไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่าเกิดจากการผลิตสินค้าชนิดใด เช่นเงินเดือนผู้จัดการโรงงาน เงินเดือนยามเฝ้าโรงงาน เงินเดือนคนทำความสะอาดโรงงาน ค่าสวัสดิการคนงาน เป็นต้น ค่าแรงงานประเภทนี้จะถือเป็นค่าแรงงานทางอ้อมที่เกิดจากการผลิต

ค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นในการผลิตทั้งหมดยกเว้นวัสดุทางตรงและค่าแรงงานทางตรง เช่น วัสดุทางอ้อม ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้าและแสงสว่าง ค่าเช่าโรงงาน ค่าเสื่อมราคาโรงงาน ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ค่าประกันภัยโรงงาน เป็นต้น

2. การจัดแบ่งประเภทต้นทุนตามพฤติกรรมต้นทุน

เพื่อจะนำต้นทุนไปใช้ประโยชน์ในการควบคุมและวางแผนงานพฤติกรรมของต้นทุนเป็นส่วนประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจในการควบคุมและวางแผนงาน เพราะจะเป็นแนวทางชี้ให้เห็นว่าต้นทุนนั้นมีความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรมอย่างไร พฤติกรรมต้นทุนสามารถแยกได้ ดังนี้

ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นอัตราส่วนโดยตรงกับการเปลี่ยนแปลงระดับกิจกรรมหรือหน่วยผลิต เช่น ถ้าทำการผลิตมากต้นทุนประเภทนี้จะเกิดมากหรือถ้าทำการผลิตน้อยต้นทุนประเภทนี้จะเกิดน้อย

ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีลักษณะคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามระดับการผลิตหรือระดับกิจกรรม ซึ่งจะมีจำนวนรวมคงที่ตลอดช่วงการผลิตระดับหนึ่งต้นทุนกึ่งผันแปร (Semi Variable- Cost) เป็นการเพิ่มขึ้นของต้นทุนผันแปรในอัตราของการเพิ่มที่ไม่คงที่ ซึ่งอาจเพิ่มขึ้นในอัตราการเพิ่มที่เพิ่มขึ้นหรือเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง

ต้นทุนผสม (Mixed Cost) ได้แก่ ต้นทุนบางประเภทที่มีทั้งส่วนคงที่และส่วนผันแปรรวมอยู่ด้วยกัน เช่น ค่ากำลังไฟฟ้าในแต่ละเดือนเท่ากับ 15,000 บาทและบวก 20 สตางค์ต่อชั่วโมงแรงงานทางตรง เป็นต้น

ต้นทุนขั้น (Step Cost) เป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้นตามระดับกิจกรรมหรือระดับการผลิตแต่การเพิ่มขึ้นเป็นช่วงๆ คล้ายขั้นบันได ต้นทุนส่วนแตกต่างมักจะเพิ่มขึ้นในลักษณะคงที่

3. การจัดแบ่งประเภทต้นทุนตามความสัมพันธ์ของต้นทุนกับเหตุแห่งต้นทุน

ต้นทุนอาจเกิดจากเหตุเดียว กิจกรรมเดียว แผนกเดียว หรืออาจ มีหลายกิจกรรมหลายแผนกมาร่วมทำให้เกิดต้นทุนเดียวกัน เช่น เงินเดือนพนักงานบัญชีเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในแผนกบัญชีเท่านั้นเป็นกิจกรรมเดียวคือ งานบัญชี ค่าน้ำ ค่าไฟ หรือค่าแม่บ้านทำความสะอาดอาคารที่

เกิดขึ้นในกิจการเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากหลายแผนกรวมกันซึ่งเป็นการเกิดหลายกิจกรรม นักบัญชีบริหารจะต้องให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร จึงพยายามวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนกับเหตุแห่งต้นทุนเพื่อใช้ในการบริหารต้นทุน จากแนวคิดนี้ต้นทุนจะแบ่งได้ 2 ประเภท คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรงด้วยเหตุเดียวหรือกิจกรรมเดียวเรียกว่าต้นทุนทางตรงกับต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนร่วมที่เกิดจากหลายเหตุหรือหลายกิจกรรมหรือหลายแผนก

ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) หมายถึง ต้นทุนที่สามารถติดตาม หรือคิดเข้ากับผลิตภัณฑ์ได้ง่ายและชัดเจน เช่น วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแผนกโดยตรง ซึ่งอาจวัดเป็นจำนวนหน่วยและคำนวณเป็นจำนวนเงินได้

ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึง ต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถคิดเข้าโดยตรงกับผลิตภัณฑ์ หรือกับแผนกผลิตได้อย่างชัดเจน มีลักษณะเกิดขึ้นร่วมกัน เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า เงินเดือน ผู้ควบคุมงาน ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ค่าประกันภัยโรงงาน เป็นต้น จึงจำเป็นต้องมีเกณฑ์ในการปันส่วน เช่น ใช้ปันส่วนตามเกณฑ์ชั่วโมงแรงงานทางตรง เป็นต้น

4. การจัดแบ่งประเภทต้นทุนตามเวลาที่ก่อประโยชน์

การแบ่งต้นทุนโดยยึดหลักเวลาที่ต้นทุนจะก่อประโยชน์ แบ่งเป็น 2 กรณี คือ กรณีก่อประโยชน์ในอนาคต เรียกว่า ต้นทุนผลิตภัณฑ์ ส่วนกรณีเกิดประโยชน์ในปัจจุบัน เรียกว่า ต้นทุนงวดเวลา

ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Product Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์โดยตรง บางครั้งเรียกว่า ต้นทุนที่เป็นตัวสินค้า ไม่ว่าผลิตภัณฑ์นั้นจะผลิตสำเร็จหรือไม่ก็ตาม ต้นทุนของผลิตภัณฑ์จะถือเป็นสินทรัพย์จนกว่าผลิตภัณฑ์นั้นจะถูกขายออกไป ต้นทุนที่ถือเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ ได้แก่ วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรงและค่าใช้จ่ายในการผลิต สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ถูกขายไป ต้นทุนผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ที่ขายกลายเป็นต้นทุนขาย ส่วนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเสร็จแต่ยังไม่ขายเรียกว่าสินค้าสำเร็จรูปคงเหลือ และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตไม่เสร็จเรียกว่าสินค้านำระหว่างผลิตหรืองานระหว่างทำ

ต้นทุนงวดเวลา (Period Cost) หมายถึง ต้นทุนผลิตภัณฑ์ในบางส่วนที่ถูกขายออกไประหว่างงวดเรียกว่า ต้นทุนขายกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการขายและค่าใช้จ่ายในการบริหารที่เกิดขึ้นในงวดบัญชีนั้นๆ

5. การจัดแบ่งประเภทต้นทุนเพื่อการควบคุม

การแบ่งต้นทุนประเภทนี้ใช้ลักษณะความสัมพันธ์ต้นทุนกับความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร เพื่อวัดความสามารถหรือประเมินผลของฝ่ายบริหาร และเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติต่างๆ และควบคุมของฝ่ายบริหาร

ต้นทุนทุกชนิดของกิจการจะสามารถควบคุมได้โดยฝ่ายบริหารระดับสูงสุด แต่ไม่สามารถควบคุมได้ของฝ่ายบริหารระดับล่างลงมา ฝ่ายบริหารระดับล่างสามารถควบคุมต้นทุนได้เฉพาะแต่ต้นทุนในความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น

ต้นทุนที่ควบคุมได้ หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นซึ่งผู้จัดการหรือหัวหน้าแผนกหรือศูนย์มีอำนาจในการตัดสินใจการเกิดขึ้นของต้นทุนนั้นได้กล่าวถึง คือ สามารถควบคุมให้เกิดมากหรือเกิดน้อยได้เช่น วัสดุดิบ ค่าแรงทางตรง เป็นต้น

ต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นซึ่งผู้จัดการหรือหัวหน้าแผนกหรือศูนย์ไม่มีอำนาจควบคุมหรือไม่มีอิทธิพลต่อต้นทุนนั้น ต้นทุนเหล่านี้เป็นต้นทุนที่อยู่ในอำนาจการตัดสินใจและสั่งการของผู้บริหารระดับสูงขึ้นไปหรือเป็นต้นทุนที่ได้รับการปันส่วนมาจากส่วนกลางหรือจากแผนกอื่น เช่น แผนกผลิตรับปันส่วนต้นทุนจากแผนกซ่อมบำรุง แต่แผนกผลิตไม่สามารถควบคุมประสิทธิภาพการทำงานหรือต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมดในแผนกซ่อมบำรุงได้ ดังนั้นต้นทุนที่ได้รับปันส่วนมาจึงเป็นต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้

6. การจัดแบ่งประเภทต้นทุนเพื่อการตัดสินใจ

การดำเนินงานของกิจการ ผู้บริหารมีหน้าที่สำคัญอันหนึ่งก็คือการตัดสินใจที่จะกำหนดทางเลือกหรือกำหนดนโยบายการดำเนินงาน เมื่อพิจารณาต้นทุนต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน โดยสัมพันธ์กับเรื่องที่จะตัดสินใจจะสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ (Relevant Cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของผู้บริหาร ในทางทฤษฎีต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจมีหลายประเภท

2. ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ (Irrelevant Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของฝ่ายบริหารไม่ว่าฝ่ายบริหารจัดตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำ ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ

7. การจัดแบ่งประเภทต้นทุนตามเวลาที่ต้นทุนปรากฏ

หลักการบัญชีการเงินจะบันทึกต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้วแต่ในทางบัญชีบริหาร ต้นทุนไม่จำเป็น ต้องเป็นต้นทุนจริงที่เกิดขึ้นเป็นเพียงต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตก็ได้ตามแนวคิดนี้ต้นทุนแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

ต้นทุนจริง (Actual Cost) หรือต้นทุนที่เป็นอดีต (Historical Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้วและได้จ่ายไปแล้วจริง ตัวอย่างต้นทุนต่างๆที่บันทึกตามหลักการบัญชีการเงิน เช่น ค่าเช่า เงินเดือน ค่าน้ำ ค่าไฟ เป็นต้นทุนจริงหรือต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้ว

ต้นทุนมาตรฐาน (Standard Cost) หรือต้นทุนประมาณการ (Budgeted Cost) หมายถึงต้นทุนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงแต่ประมาณการไว้ว่าจะเกิดขึ้นถ้าดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ ต้นทุนนี้มีประโยชน์มากในการบริหารเพราะจะใช้ในการวางแผนควบคุมและประเมินผลงาน เช่น ค่าวัสดุทางตรงมาตรฐาน ค่าแรงงานทางตรงมาตรฐานและค่าใช้จ่ายในการผลิตมาตรฐาน เป็นต้น

2.1.3 ระบบต้นทุนกิจกรรม

1. หลักการและความสำคัญของระบบต้นทุนกิจกรรม

ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing) หรือระบบ ABC เป็นเครื่องมือในการบริหารงาน ในลักษณะการบริหารงานฐานคุณค่า (Value-Based Management) ระหว่างการบริหารระดับองค์กรไปสู่ระบบการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานตลอดทั้งกิจการ ความสำคัญของระบบ ABC คือการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร ในการเข้าใจพฤติกรรมต้นทุน (Cost Behavior) ทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในองค์กร เพื่อให้ทราบว่ามีอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้ต้นทุนฐานกิจกรรมต่างๆ เพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยการระบุกิจกรรมขององค์กร ต้นทุนกิจกรรมและตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) อันจะเป็นประโยชน์ต่อการคำนวณต้นทุนผลผลิต/บริการและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพทางด้านต้นทุนและการพัฒนากิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความสูญเปล่าหรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมหรือระบบ ABC มีองค์ประกอบ ดังนี้

1.1 กิจกรรม (Activities) หมายถึง การกระทำที่เปลี่ยนทรัพยากรของกิจกรรมให้เป็นผลได้ (Output) หรือสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน

1.2 ตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) หมายถึง ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมและต้นทุนของกิจกรรม เช่น ปริมาณงาน เป็นต้น

1.3 ตัวผลักดันทรัพยากร (Resource Driver) หมายถึง ปัจจัยหรือเกณฑ์ที่ใช้เป็นตัวกำหนดสัดส่วน การใช้ทรัพยากรต่างๆ เข้าไปในหน่วยงานที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ เช่น ตารางเมตรในการคำนวณค่าเสื่อมราคาพื้นที่ เป็นต้น

1.4 ตัวผลักดันกิจกรรม (Activity Driver) หมายถึง ปัจจัยหรือเกณฑ์ที่ใช้เป็นตัวกำหนดสัดส่วนการใช้กิจกรรมต่างๆ เข้าไปกับผลได้หรือสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน เช่น จำนวนใบสั่งซื้อในแผนกจัดซื้อ จำนวนใบรับของในแผนกตรวจรับ เป็นต้น

2. ประโยชน์ของระบบต้นทุนฐานกิจกรรม

ระบบ ABC เป็นวิธีการที่ช่วยให้การคำนวณต้นทุนผลผลิตถูกต้องมากขึ้น โดยระบบ ABC จะระบุกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลผลิตแต่ละประเภท จากการวิเคราะห์ทรัพยากรที่ใช้

ในแต่ละกิจกรรมและตัวผลักดันกิจกรรม (Activity Driver) ของแต่ละกิจกรรมจะทำให้สามารถระบุการใช้ทรัพยากรของผลผลิตแต่ละประเภทได้ ABC จะแตกต่างจากการคิดต้นทุนแบบเดิมตรงที่ ABC จะใช้กิจกรรมแทนศูนย์ต้นทุน (Cost-Center) และการใช้ทรัพยากรของผลผลิตแต่ละประเภทไม่ได้เกิดขึ้นเนื่องจากปริมาณการผลิตเท่านั้น นอกจากนี้ ABC ยังหาวิธีการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตให้แม่นยำมากขึ้น โดยใช้เกณฑ์ในการปันส่วนหลายเกณฑ์แทนที่จะใช้เกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับปริมาณการผลิต

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยที่ผ่านมายังไม่มีงานวิจัยที่ทำการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์เหลือใช้ของร้านรับซื้อของเก่าโดยตรงแต่โดยส่วนใหญ่จะเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลหรือหน่วยงานให้บริการด้านสุขภาพ ต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมและต้นทุนการผลิตบัณฑิตของสถาบันการศึกษาโครงการอื่นๆ อย่างไรก็ตามงานวิจัยเหล่านี้สามารถเป็นแนวทางในการศึกษางานวิจัยครั้งนี้ได้

2.2.1 การวิเคราะห์ต้นทุน

จากการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยพบว่าทำนอง กลางประพันธ์ (2552) ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลหนองสูง เพื่อหาต้นทุนต่อหน่วยตามประเภทการให้บริการบริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในโดยเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังในปีงบประมาณ 2549 จากงบประมาณค่าใช้จ่ายจริงทั้งหมดได้แก่ ข้อมูลด้านค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ซึ่งใช้วิธีการกระจายค่าใช้จ่าย (ปันส่วน) โดยใช้สมการเส้นตรงเป็นวิธีในการจัดสรรต้นทุน ผลการดำเนินงานของหน่วยบริการผู้ป่วยของโรงพยาบาลหนองสูงในปีงบประมาณ 2549 ได้แก่ ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ทัศนกรรมอุบัติเหตุและฉุกเฉินและหน่วยบริการแพทย์แผนไทยจำนวนครั้งของผู้ป่วยนอกเท่ากับ 48,708 ครั้ง จำนวนผู้ป่วยในเท่ากับ 2,666 ราย เพิ่มขึ้นจากปี 2547 แต่ใกล้เคียงกันกับปี 2548 และวันนอนในโรงพยาบาลเท่ากับ 5,713 วันพบว่าต้นทุนรวมของโรงพยาบาลหนองสูงเมื่อไม่รวมค่าเสียโอกาสที่ดินมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 30.78 ล้านบาท แบ่งเป็น 3 ต้นทุนได้แก่ ต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 20.37 ล้านบาท ต้นทุนวัสดุเท่ากับ 7.08 ล้านบาท และต้นทุนลงทุนเท่ากับ 3.33 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 66.18 ,23.02 และ 10.08 ตามลำดับ คิดเฉลี่ยต่อหน่วยได้ดังนี้ ต้นทุนต่อครั้งของผู้ป่วยนอกเท่ากับ 442 บาท ต้นทุนต่อคนของผู้ป่วยในเท่ากับ 3,471 บาท และต้นทุนต่อวันนอนของผู้ป่วยในเท่ากับ 1,619 บาท แต่ยังมีข้อจำกัดคือควรมีการวิเคราะห์ต้นทุนของกิจกรรมการรักษาพยาบาลแต่ละกิจกรรมจากนั้นจึงคำนวณต้นทุนตามประเภทและปริมาณกิจกรรมที่ได้รับจริง ในขณะที่บัณฑิต ไทยอุดม (2546) ได้วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยศูนย์สุขภาพชุมชนของเครือข่ายบริการสาธารณสุขตำบลขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ปีงบประมาณ 2546 แบ่งหน่วยต้นทุนออกเป็นต้นทุนรวมทางตรงและต้นทุนรวม

ทางอ้อม โดยจัดกลุ่มต้นทุนตามเกณฑ์กิจกรรมและศึกษาต้นทุนตามองค์ประกอบต้นทุนคือ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนวัสดุและต้นทุนลงทุนแต่ใช้วิธีพรรณนาแบบภาคตัดขวาง โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น ศูนย์สุขภาพชุมชนที่มีพยาบาลวิชาชีพ 16 แห่งและไม่มีพยาบาลวิชาชีพ 9 แห่ง พบว่าต้นทุนรวมของ ศูนย์สุขภาพชุมชนที่มีพยาบาลวิชาชีพโดยมีอัตราส่วนต้นทุนค่าแรงต่อต้นทุนค่าวัสดุ ต่อต้นทุนลงทุนเท่ากับ 3:1.8:1 ส่วนต้นทุนรวมของศูนย์สุขภาพชุมชนที่ไม่มีพยาบาลวิชาชีพมีอัตราส่วนต้นทุนค่าแรงต่อต้นทุนค่าวัสดุต่อต้นทุนลงทุนเท่ากับ 2.9:1.9:1 สัดส่วนต้นทุนงานรักษาพยาบาลต้องงานส่งเสริมสุขภาพของศูนย์สุขภาพชุมชนประเภทที่มีพยาบาลวิชาชีพเท่ากับ 49 : 51 ส่วนประเภทที่ไม่มีพยาบาลวิชาชีพเท่ากับ 53 : 47

การวิเคราะห์ต้นทุนด้วยระบบต้นทุนกิจกรรม ดุษฎี บุญธรรม (2556) ได้วิเคราะห์ ต้นทุนของอุตสาหกรรมโดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมได้นำระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมมาใช้ในการหา ต้นทุนของแห่งขึ้นงานต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ที่ศึกษามี 4 ชนิด โดยผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมีกระบวนการผลิตที่แตกต่างขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า โดยนำค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นไปยังกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต สามารถคำนวณต้นทุนของแห่งขึ้นงานต่อหน่วยในแต่ละชนิด โดยชนิดที่ 1 ต้นทุนต่อหน่วยคือ 27.97 บาทต่อชิ้น ชนิดที่ 2 ต้นทุนต่อหน่วยคือ 29.30 บาทต่อชิ้น ชนิดที่ 3 ต้นทุนต่อหน่วยคือ 11.99 บาทต่อชิ้นและชนิดที่ 4 ต้นทุนต่อหน่วยคือ 13.7 บาทต่อชิ้น จากการปรับเปลี่ยนวิธีการคำนวณต้นทุนการผลิตมาใช้ในการคำนวณต้นทุนกิจกรรม ทำให้ทราบถึงความแตกต่างของต้นทุนแห่งขึ้นงานทั้ง 4 ชนิด พบว่าแห่งขึ้นงานชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2 นั้นมีต้นทุนกิจกรรมจะน้อยกว่าการคิดต้นทุนแบบเดิมส่วนแห่งขึ้นงานชนิดที่ 3 และชนิดที่ 4 ต้นทุนกิจกรรมจะมากกว่าการคิดต้นทุนแบบเดิม เช่นเดียวกับ ดารารัตน์ ปัญญ์และ รุ่งฉัตร ชมพูอินไหว (2552) ได้วิเคราะห์ ต้นทุนการผลิตของแผนกการฉีดอะลูมิเนียมในบริษัทกรณีศึกษาใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมเปรียบเทียบกับต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่คำนวณด้วยวิธีเดิม จากการเก็บข้อมูลพบว่าต้นทุนค่าวัสดุการผลิตของแผนกการฉีดอะลูมิเนียมในแม่พิมพ์มีสัดส่วนสูงถึง 81.19% โดยในการปันส่วนค่าวัสดุเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ ในปัจจุบันนั้นบริษัทจะมีเกณฑ์ในการปันส่วนคือจำนวนเวลาแรงงานทางตรงและเวลา 1 รอบการผลิต ซึ่งไม่ได้สะท้อนการใช้ทรัพยากรจริง งานวิจัยนี้ได้คำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ในแผนกการฉีดอะลูมิเนียมในแม่พิมพ์ที่มียอดขายสูงสุด 5 อันดับแรก โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมมีขั้นตอนดังนี้คือ 1)การวิเคราะห์และระบุกิจกรรม 2) การจำแนกและศึกษาต้นทุนแต่ละประเภท 3)การกำหนดตัว ผลักดันต้นทุน 4) การคำนวณต้นทุนกิจกรรม 5) ทำให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่คำนวณได้ไม่เป็นไปตามการใช้ทรัพยากรจริงเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนค่าวัสดุการผลิตที่คำนวณด้วยระบบต้นทุนกิจกรรมกับต้นทุนค่าวัสดุผลิตภัณฑ์ที่คำนวณด้วยวิธีเดิมพบว่าผลิตภัณฑ์ 2 ชนิดมีค่าวัสดุลดลงและผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด มีค่าวัสดุเพิ่มขึ้นและเมื่อรวมต้นทุนวัตถุดิบทางตรงและต้นทุนค่าแรงงานทางกับค่าวัสดุการผลิตแล้ว ต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการคำนวณด้วยระบบต้นทุนกิจกรรมพบว่าผลิตภัณฑ์ A และ E จะมีต้นทุน

ผลิตภัณฑ์ต่ำกว่าการคำนวณแบบเดิมและผลิตภัณฑ์ B ผลิตภัณฑ์ C และผลิตภัณฑ์ D มีต้นทุนสูงกว่าการคำนวณแบบเดิม

ในการปรับปรุงต้นทุนการผลิต สิริมา คำของ (2545) ได้ใช้วิธีต้นทุนกิจกรรมปรับปรุงต้นทุนการผลิต กรณีศึกษาโรงงานผลิตเสื้อผ้าเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็ก ซึ่งจำแนกต้นทุนออกเป็นวัตถุดิบทางตรง แรงงานทางตรงและค่าใช้จ่ายการผลิต การคำนวณด้วยวิธีการบัญชีต้นทุนกิจกรรมโดยสร้างรูปแบบจัดสรรต้นทุนจากทรัพยากรไปสู่กิจกรรม พบว่าเมื่อเปรียบเทียบโครงสร้างต้นทุนแบบเดิมสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่ขาดทุน 14.8% กลุ่มที่ขาดทุนในส่วนของกำไร 14.8% และกลุ่มที่แสดงให้เห็นว่ามีส่วนของกำไรเพิ่มขึ้นมากกว่าที่ได้กำหนดไว้ 70% ประโยชน์จากการใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมในการวิเคราะห์ต้นทุนนั้นสามารถอธิบายให้เห็นชัดเจนว่าต้นทุนเกิดขึ้นได้อย่างไรในจุดใด ทำให้มองเห็นและเข้าใจต้นทุนที่เกิดขึ้นได้ง่ายขึ้น

2.2.2 การศึกษาธุรกิจร้านรับซื้อของเก่า

การศึกษาธุรกิจร้านรับซื้อของเก่าถือเป็นเรื่องสำคัญ ชนัญชิตา พรหมแสน(2550) ศึกษาธุรกิจร้านรับซื้อของเก่าในจังหวัดปทุมธานี การบริหารและการดำเนินธุรกิจร้านรับซื้อของเก่าและศึกษาว่าธุรกิจร้านรับซื้อของเก่ามีส่วนในการสร้างรายได้มากน้อยเพียงใด โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามโดยใช้วิธีพรรณนา พบว่าธุรกิจรับซื้อของเก่าในจังหวัดปทุมธานีส่วนใหญ่เป็นธุรกิจเจ้าของคนเดียวมีรายได้ต่อเดือนประมาณ 100,000–200,000 บาท ผู้ประกอบการธุรกิจเริ่มต้นทำธุรกิจด้วยตนเองมากกว่าการสืบทอดกิจการ ธุรกิจรับซื้อของเก่าในจังหวัดปทุมธานีรับซื้อของเก่าทุกประเภทได้แก่กระดาษ พลาสติก โลหะ และแก้ว ของเก่าที่ทำกำไรให้กับธุรกิจมากที่สุดเป็นของเก่าประเภทโลหะ

การผลตอบแทนของธุรกิจรับซื้อของเก่า ธีรวดี ชมพุกุทธา (2551) ได้วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนธุรกิจรับซื้อของเก่าในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการและวิเคราะห์สถานการณ์และสถานะการแข่งขัน ร้านรับซื้อของเก่าได้ทำการแบ่งชนิดและประเภทของวัสดุเหลือใช้ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ โลหะ พลาสติก ขวด กระดาษ โดยที่ราคาวัสดุเหลือใช้จะมีการเปลี่ยนแปลงราคาขึ้นอยู่กับความต้องการในปริมาณวัสดุเหลือใช้นั้นๆ ในขณะเดียวกันราคาส่งหรือราคาขายร้านรับซื้อของเก่าส่วนใหญ่จะทำการขายและจัดส่งวัสดุเหลือใช้ไปยังโรงงานแปรรูปต่างๆ การดำเนินงานเกี่ยวกับกระบวนการแยกและรวบรวมวัสดุเหลือใช้มีการดำเนินการโดยบุคคลหรือหน่วยงานจำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่ 1.ร้านรับซื้อของเสียรายย่อย 2.สามล้อรับซื้อวัสดุเหลือใช้ตามบ้าน 3.ร้านรับซื้อของเก่า 4.พ่อค้ารับซื้อของเก่ารายใหญ่ 5.โรงงานอุตสาหกรรม การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการภายใต้ข้อสมมติว่าโครงการมีระยะเวลา 10 ปีและใช้อัตราคิดลดที่ร้อยละ 8 พบว่ามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 960,314.02 บาท อัตราผลตอบแทนภายในจากการ

ลงทุนของโครงการ (IRR) เท่ากับร้อยละ 18.60 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) เท่ากับ 1.11 และมีระยะเวลาคืนทุนของโครงการเท่ากับ 4 ปี 180 วันทำการ (1 ปี = 300 วันทำการ) ดังนั้น เห็นได้ว่าโครงการนี้มีความเหมาะสมในการลงทุนและการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการพบว่าโครงการนี้จะมีความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์ ใน 3 กรณี คือกรณีที่ 1 เมื่อผลตอบแทนคงที่ ต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้สูงสุดร้อยละ 10.85 กรณีที่ 2 เมื่อต้นทุนคงที่ผลตอบแทนสามารถลดลงได้ต่ำสุดร้อยละ 9.78 กรณีที่ 3 เมื่อต้นทุนเพิ่มขึ้นและผลตอบแทนลดลงพร้อมกัน สามารถเปลี่ยนแปลงได้มากที่สุดร้อยละ 5.14

จากงานวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนโดยส่วนใหญ่จะเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลหรือหน่วยงานให้บริการด้านสุขภาพ เป็นต้น อย่างไรก็ตามงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเหล่านี้มีวิธีการวิจัยที่หลากหลายสามารถใช้เป็นแนวทางในการจำแนกประเภทต้นทุนทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เหมาะสม เช่นเดียวกับหลักการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม ซึ่งช่วยให้ทราบต้นทุนแต่ละกิจกรรมได้อย่างชัดเจนและเป็นระบบสามารถวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยให้มีประสิทธิภาพและทราบถึงต้นทุนต่อหน่วยที่แท้จริงและเข้าใจระบบการทำงานในธุรกิจรับซื้อของเก่ามากขึ้นและสามารถนำมาประยุกต์กับงานวิจัยในครั้งนี้ได้เป็นอย่างดี

2.3 การพัฒนาโปรแกรม

ปัจจุบันภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมนิยมอยู่มากมาย ซึ่งในการเลือกใช้ภาษานั้น มักขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการใช้งาน ความสะดวกในการพัฒนา ค่าใช้จ่าย และการบำรุงรักษา หรือการรองรับเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ปัจจัยหนึ่งในการเลือกภาษาที่จะนำมาใช้ คือ ระบบปฏิบัติการที่ผู้ใช้ใช้งาน ซึ่งในปัจจุบันนอกจากคอมพิวเตอร์ส่วนตัวยังมีอุปกรณ์อื่นๆ อย่างเช่น โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น การเลือกใช้ภาษาจึงขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของงาน อุปกรณ์ที่ใช้สถานที่ ความสะดวกและปัจจัยหลายอย่าง งานวิจัยนี้ต้องการพัฒนาโปรแกรมที่สามารถใช้ร่วมกับการคำนวณเพื่อหาต้นทุนผลิตภัณฑ์ของธุรกิจเพื่อสะดวกในการใช้งานและลดเวลาในการทำงาน โดยมีความรู้พื้นฐานของโปรแกรมหักข้อต่อไปนี้

2.3.1 Windows Form Application

Windows Form ถือเป็น Project พื้นฐานที่สามารถพัฒนาโปรแกรมที่ทำงานบน Windows ได้ง่ายและรวดเร็วที่สุด เพราะเป็นการออกแบบรูปแบบ GUI ทำให้สะดวกสำหรับ User ในการกรอกข้อมูลและใช้งานต่างๆ การใส่พัฒนาก็สะดวกเนื่องจากสามารถสร้างเหตุการณ์ต่างๆ ได้จาก Properties ของ Control นั้น

2.3.2 Web form application

ในวิศวกรรมซอฟต์แวร์โปรแกรมประยุกต์บนเว็บหรือเรียกโดยทับศัพท์ว่า เว็บแอปพลิเคชัน (อังกฤษ: Web application) คือโปรแกรมประยุกต์ที่เข้าถึงด้วยโปรแกรมค้นดูเว็บผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต เว็บแอปพลิเคชันเป็นที่นิยมเนื่องจากความสามารถในการอัปเดตและดูแลโดยไม่ต้องแจกจ่ายและติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องผู้ใช้ส่วนมากจะคุ้นเคยกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ติดตั้งโปรแกรมพวก Microsoft Office ที่ประกอบด้วย Word ที่สำหรับพิมพ์เอกสาร Excel สำหรับสร้างตารางคำนวณ โปรแกรมเหล่านี้เรียกว่า Desktop Application ซึ่งจะติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือโปรแกรมสำหรับงานบัญชี Desktop Application ไม่สามารถตอบสนองความต้องการการบริหารจัดการได้โดยเฉพาะการทำธุรกิจที่ต้องปรับเปลี่ยนไปตลอดเวลา ปัญหาเหล่านี้ถูกจัดการด้วยเทคโนโลยี Web Application (เว็บแอปพลิเคชัน) เพราะ Web Application สามารถตอบสนองปัญหาข้างต้นเป็นอย่างดีและสามารถแทนที่ Desktop Application ที่เป็น Client-Server Application ได้เป็นอย่างดี ตัวโปรแกรมของ Web Application จะถูกติดตั้งไว้ที่ Server คอยให้บริการกับ Client และที่ Client ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมเป็นอย่างมากจุดเด่นอีกอย่างหนึ่ง คือข้อมูลที่ส่งหากันระหว่าง Client กับ Server มีปริมาณน้อยมาก ทำให้สามารถย้ายเซิร์ฟเวอร์ไปอยู่บนเครือข่าย Internet ได้ ปัจจุบันยังสามารถประยุกต์เพิ่มเติมได้จนถึงการตั้ง web server ใช้ภายในหน่วยงานและให้ภายนอกเรียกใช้งานเว็บแอปพลิเคชันผ่านทาง Internet ได้อีกด้วย ทำให้ไม่ว่าจะเรียกใช้งานจากช่องทางไหน ข้อมูลจะถูกบันทึกหรือนำเสนอจากที่ที่เดียวกัน การอัปเดตข้อมูลจะรวดเร็ว ซึ่งการทำระบบแบบนี้มีค่าใช้จ่ายไม่มากเมื่อเทียบกับความต้องการทางธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง

2.3.3 ซีชาร์ป (C#)

ซีชาร์ปเป็นภาษาโปรแกรมแบบหลายโมเดลที่ใช้ระบบชนิดข้อมูลแบบรัดกุม (strong typing) และสนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงคำสั่ง การเขียนโปรแกรมเชิงประกาศ การเขียนโปรแกรมเชิงฟังก์ชัน การเขียนโปรแกรมเชิงกระบวนการ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (แบบคลาส) และการเขียนโปรแกรมเชิงส่วนประกอบ พัฒนาเริ่มแรกโดยบริษัทไมโครซอฟท์เพื่อทำงานบนดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก โดยมีแอนเดอร์ เฮลส์เบิร์ก (Anders Hejlsberg) เป็นหัวหน้าโครงการและมีรากฐานมาจากภาษาซีพลัสพลัสและภาษาอื่นๆ (โดยเฉพาะภาษาเดลไฟและจาวา) โดยมีจุดมุ่งหมายให้เป็นภาษาสมัยใหม่ที่ไม่ซับซ้อน ใช้งานได้ทั่วไป (general-purpose) และเป็นเชิงวัตถุเป็นหลัก ปัจจุบันภาษาซีชาร์ปมีการรับรองให้เป็นมาตรฐานโดยเอ็กมาอินเตอร์เนชันแนล (Ecma International) และองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (ISO)

2.3.4 Visual Basic (VB)

Visual Basic เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ (Programming Language) ที่พัฒนาโดยบริษัทไมโครซอฟท์ โดยตัวภาษาเองมีรากฐานมาจากภาษา Basic คือ “ชุดคำสั่งหรือภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เริ่มต้น” ผู้ที่ไม่มีพื้นฐานเรื่องการเขียนโปรแกรมเลขก็สามารถเรียนรู้และนำไปใช้งานได้โดยง่ายและรวดเร็ว ในปัจจุบัน Visual Basic ได้เพิ่มความสามารถในการเขียนโปรแกรมติดต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลรวมทั้งปรับปรุงเครื่องมือและการเขียนโปรแกรมซึ่งวัตถุ (Object Oriented Programming) ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นพร้อมทั้งเพิ่มเครื่องมือต่างๆอีกมากมายที่ทำให้ใช้ง่ายและสะดวกมากขึ้น โดยเรียนรู้ส่วนประกอบและเครื่องมือต่างๆอีกมากมายที่ทำให้ใช้ง่ายและสะดวกขึ้นกว่าเดิม Visual Basic เป็นภาษาที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ในการเขียนโปรแกรม นอกจากนี้ Visual Basic มีข้อดีหลายประการคือ ง่ายต่อการเรียนรู้เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้น ทั้งในเรื่องไวยากรณ์ของภาษาเองและเครื่องมือการใช้งานเป็นภาษาที่มีการใช้งานมาก มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและในเรื่องของความสามารถใหม่ๆ เช่น การติดต่อกับระบบฐานข้อมูล การเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.3.5 ภาษาซีพลัสพลัส (C++)

ภาษาซีพลัสพลัส เป็นภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์อเนกประสงค์ มีโครงสร้างภาษามีการจัดชนิดข้อมูลแบบสแตติก (statically typed) และสนับสนุนรูปแบบการเขียนโปรแกรมที่หลากหลาย ได้แก่ การโปรแกรมเชิงกระบวนการคำสั่ง, การนิยามข้อมูล, การโปรแกรมเชิงวัตถุและการโปรแกรมแบบเจเนริก (generic programming) ภาษาซีพลัสพลัสเป็นภาษาโปรแกรมเชิงพาณิชย์ที่นิยมมากภาษาหนึ่ง ภาษาซีพลัสพลัสมีการทำงานที่ค่อนข้างเร็วมากเมื่อเทียบกับภาษาอื่นและสามารถดำเนินการกับ Hardware ได้ โดยที่โปรแกรมภาษาบางโปรแกรมอาจจะไม่สนับสนุนคุณลักษณะนี้ยังเป็น Structure Programming ซึ่งเหมาะที่ใช้ศึกษาเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมสำหรับผู้เริ่มต้น

2.3.6 Visual Studio

Visual Studio เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการสร้าง คือ พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นซอฟต์แวร์ประเภท IDE (Integrated Development Environment) เป็นการนำแนวความคิดการทำงานแบบรวมศูนย์มาใช้ คือ การทำให้วงจรการพัฒนาครบทั้งหมดทำงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และง่ายตาย เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ ออกแบบจนถึงการนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้นๆ

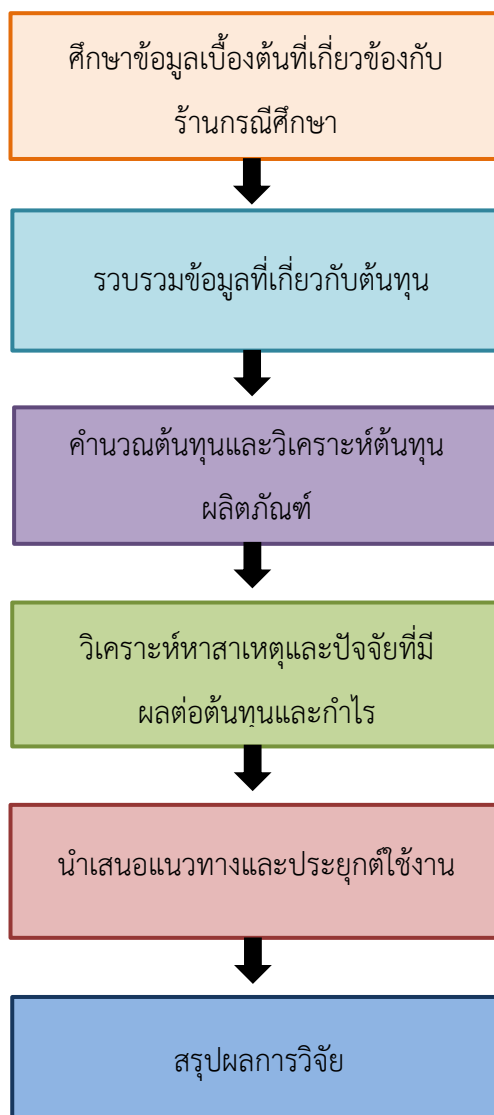
การเปรียบเทียบ Windows form application และ Web form application

การเลือกใช้การพัฒนาโดยใช้ Windows form application ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน ซึ่งมีการกรอกข้อมูลและประมวลผล ซึ่ง .NET Framework เป็นภาษาที่พัฒนาง่ายและจากข้อมูลที่ได้ทำการประมวลผลคำนวณมานั้น ฐานข้อมูลที่ใช้มีขนาดเล็กและไม่ซับซ้อน จึงใช้ excel เป็นฐานข้อมูลสำหรับโปรแกรม ซึ่งเป็นไฟล์ที่ผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนได้ด้วยเองตลอดเวลาที่ต้องการโดยไม่กระทบกับโปรแกรม

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

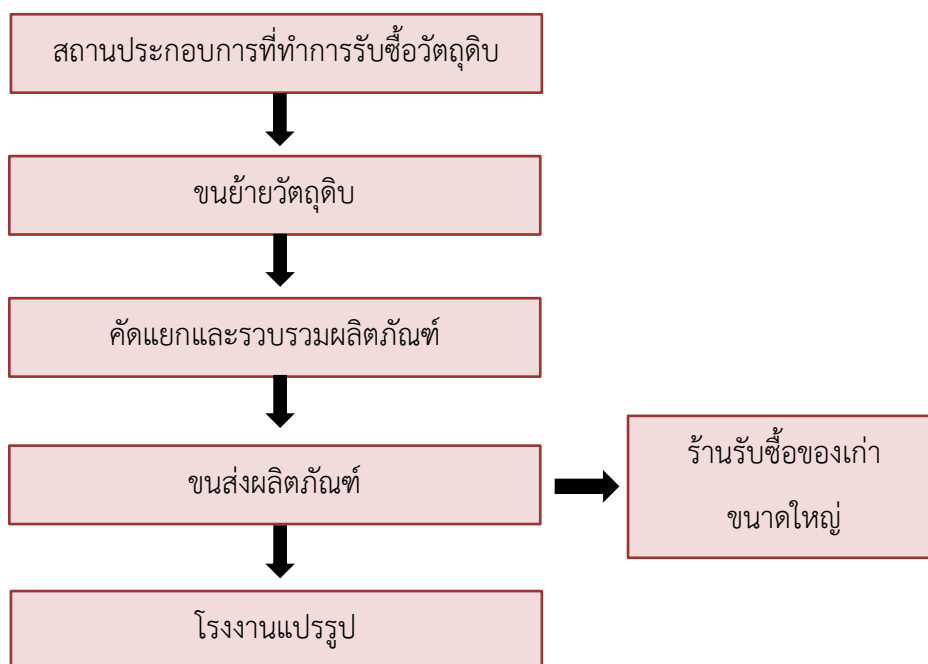
การดำเนินการวิจัยในการศึกษาต้นทุนผลิตภัณฑ์สำหรับร้านรับซื้อของเก่า
กรณีศึกษา ได้นำระบบต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย โดยนำข้อมูลกิจกรรมมาวิเคราะห์
เพื่อให้ทราบต้นทุนที่เกิดขึ้น และนำผลการวิเคราะห์มาหาแนวทางในการเพิ่มผลกำไร เพื่อให้ร้านรับ
ซื้อของเก่ากรณีศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคตโดยมีขั้นตอนหลักของวิจัยดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 กรอบความคิดขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของร้านกรณีศึกษา

เริ่มจากการศึกษาการดำเนินงานกิจการรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์ของร้านกรณีศึกษา ซึ่งเริ่มจากการเก็บข้อมูลเอกสารในร้านกรณีศึกษา ศึกษาการทำงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์ โครงสร้างการบริหารงานของร้านกรณีศึกษา ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อให้เข้าใจถึงภาพรวมในร้านกรณีศึกษา สังเกตการณ์ทำงานจริงของพนักงานในการปฏิบัติงานของแต่ละขั้นตอน เก็บข้อมูลขั้นตอนและกระบวนการรับซื้อวัตถุดิบ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในการดำเนินการรับซื้อวัตถุดิบ เช่น กระบวนการทำงาน สถานประกอบการที่รับซื้อวัตถุดิบ การขนย้ายวัตถุดิบไปยังแหล่งต่างๆ สามารถสรุปกระบวนการดำเนินงานกิจการรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์ของร้านกรณีศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนตั้งแต่รับซื้อวัตถุดิบจากสถานประกอบการจนกระทั่งส่งโรงงานแปรรูปดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 ขั้นตอนและกระบวนการรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์

3.2 การพัฒนาเครื่องมือและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุน

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลต้นทุนต่างๆจากขั้นตอนการดำเนินการรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์จากสถานประกอบการต่างๆ ซึ่งในแต่ละสถานประกอบการที่รับซื้ออาจมีขั้นตอนรับซื้อวัตถุดิบที่คล้ายคลึงกัน แต่เวลาการทำงาน ปริมาณวัตถุดิบที่รับซื้ออาจมีผลทำให้ต้นทุนแต่ละสถานประกอบการที่รับซื้ออาจต่างกัน ในการศึกษาข้อมูลทั่วไปและการรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่าเพื่อการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลทั้งแบบปฐมภูมิและแบบทุติยภูมิ

ข้อมูลปฐมภูมิ โดยรวบรวมแหล่งที่มาของข้อมูลต้นทุนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการรับซื้อวัตถุดิบ ค่าจ้างพนักงานและค่าใช้จ่ายต่างๆ กิจกรรมที่ทำให้เกิดต้นทุนในแต่ละขั้นตอน ค่าใช้จ่ายในการรับซื้อวัตถุดิบ เช่น ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง ปริมาณการรับซื้อวัตถุดิบจากสถานประกอบการต่างๆ เป็นต้น และสามารถนำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลประกอบการวิเคราะห์กิจกรรมที่เกิดขึ้นทั้งหมดของร้านกรณีศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์

ข้อมูลทุติยภูมิ คือ ข้อมูลที่ผู้ใช้ไม่ต้องเก็บรวบรวมจากผู้ให้ข้อมูลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลโดยตรง ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานการบัญชีของร้านกรณีศึกษาทั้งสรุปบัญชีรายจ่ายแบบรายวัน สรุปบัญชีแบบรายเดือน สมุดบัญชีรายจ่าย สมุดจัดซื้อวัตถุดิบ และสมุดค่าแรง นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ เอกสารทางวิชาการ งานวิจัย และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.3 การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

จากการศึกษาได้นำระบบต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ จากการเก็บข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการรับซื้อวัตถุดิบจากสถานประกอบการต่างๆ โดยต้นทุนต่างๆเกิดจาก ระยะเวลา ค่าแรง ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง ปริมาณวัตถุดิบ ฯลฯ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนตามหลักต้นทุนกิจกรรมว่าสาเหตุของต้นทุนในการรับซื้อของแต่ละสถานประกอบการเกิดขึ้นจากขั้นตอนใด วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการรับซื้อที่เกิดจากค่าแรงพนักงานเพื่อคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ โดยต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่คำนวณได้นั้นนำมาเปรียบเทียบกับปริมาณวัตถุดิบที่รับซื้อ ทำให้ทราบต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ของสถานประกอบการนั้นๆและทำการเปรียบเทียบปริมาณผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อต้นทุนของผลิตภัณฑ์ต่อไป

3.4 วิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนและกำไร

จากผลการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ ศึกษาสาเหตุที่มีผลต่อต้นทุนของผลิตภัณฑ์ว่าเกิดสาเหตุใด อาจมาจากขั้นตอนการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน ระยะทางของสถานประกอบการ และปริมาณวัตถุดิบที่รับซื้อที่มีส่งผลต่อต้นทุน

3.5 นำเสนอแนวทางและประยุกต์ใช้งาน

จากการหาสาเหตุที่มีผลต่อต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบที่เกิดขึ้น เพื่อชี้ให้เจ้าของกิจการร้านกรณีศึกษามองเห็นต้นทุนที่เกิดจากกิจกรรมแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงลดต้นทุนและเพิ่มผลกำไรให้แก่ร้านกรณีศึกษาในกระบวนการรับซื้อวัตถุดิบว่าควรมีแนวทางในการตั้งราคารับซื้ออย่างไรให้เหมาะสมกับปริมาณวัตถุดิบที่รับซื้อจากสถานประกอบการต่างๆ เพื่อนำแนวทางที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับร้านกรณีศึกษาต่อไป

3.6 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา ได้สรุปผลโครงการจากการเลือกศึกษาผลิตภัณฑ์คือ เศษเหล็ก ทั้งกระบวนการรับซื้อและขาย ผลิตภัณฑ์ขั้นตอนการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน ระยะทาง ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลต่อต้นทุน ซึ่งสามารถตัดสินใจตั้งราคารับซื้อวัตถุดิบจากการวิเคราะห์ต้นทุนได้อย่างเหมาะสม จากนั้นจัดทำเป็นรูปเล่มสารนิพนธ์เพื่อใช้เป็นข้อมูลทางด้านวิชาการประกอบการตัดสินใจลงทุนในธุรกิจแก่ผู้ประกอบการร้านรับซื้อของเก่าและบุคคลที่สนใจในการลงทุนธุรกิจประเภทเดียวกัน

บทที่ 4

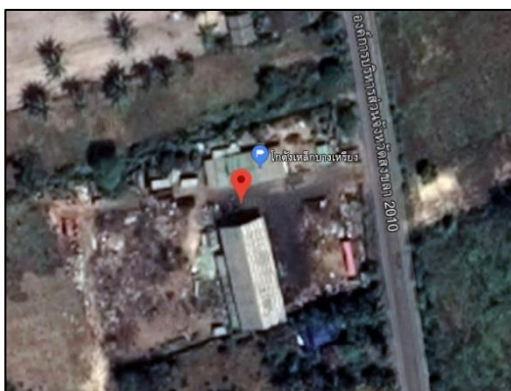
ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาด้วย ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวข้องกับขั้นตอนการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์ เข้าไปศึกษาและการสังเกตการปฏิบัติงานรวมทั้งรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่างๆของร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลทั่วไปของร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา กระบวนการรับซื้อวัตถุดิบ ขั้นตอนกิจกรรมและรายการค่าใช้จ่ายต่างๆ ซึ่งจะนำมาพิจารณาต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่แท้จริงเพื่อเสนอแนวทางในการตั้งราคารับซื้อวัตถุดิบให้สอดคล้องกับต้นทุนที่เกิดขึ้นตามกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ได้กล่าวถึงในบทข้างต้นแล้ว เมื่อผู้วิจัยได้วางแผนการดำเนินงานวิจัยจึงได้ทำการสำรวจ รวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือที่กำหนดไว้ เพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ตั้งไว้โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา

4.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับร้านกรณีศึกษา

ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาดำเนินกิจการประเภทธุรกิจเจ้าของคนเดียวซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีขนาดเล็กจดทะเบียนการค้าถูกต้องตามกฎหมาย บริหารกิจการรับซื้อของเก่าแบบกิจการครอบครัว ดำเนินธุรกิจเป็นมาเวลาเกือบ 8 ปี ซึ่งตั้งอยู่ที่ ต.บางเหริยง อ.ควนเนียง จ.สงขลา มีพนักงานทั้งหมด 7 คน โดยมีพนักงานขับรถ 2 คน พนักงานตัดเหล็ก 2 คน พนักงานเก็บเหล็ก 2 คนพนักงานธุรการ 1 คน ซึ่งสถานที่ตั้งของร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาแสดงดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 สถานที่ตั้งร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา

4.1.2 แหล่งที่มาของวัสดุคืบ

4.1.2.1 แหล่งที่มาของวัสดุคืบจากโครงการต่างๆ เช่น ร้านค้า โครงการบ้าน โครงการของภาครัฐ โครงการภาคเอกชน ฯลฯ ที่ผู้รับเหมาโครงการมีการเก็บวัสดุคืบไว้เป็นจำนวนมาก บางรายมีการซื้อขายกันเป็นประจำจะมีการติดต่อซื้อขายเมื่อวัสดุคืบมีจำนวนมากพอที่จะขายได้ แล้วหรือจะนำมาส่งให้ที่ร้านกรณีศึกษาหรือแจ้งทางร้านให้ไปรับวัสดุคืบถึงสถานที่ ตัวอย่างวัสดุคืบที่ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษารับซื้อจะมีหลากหลายชนิด เช่น เหล็ก เส้นกลม เหล็กข้ออ้อย ฯลฯ แสดงดังรูปที่ 4.2

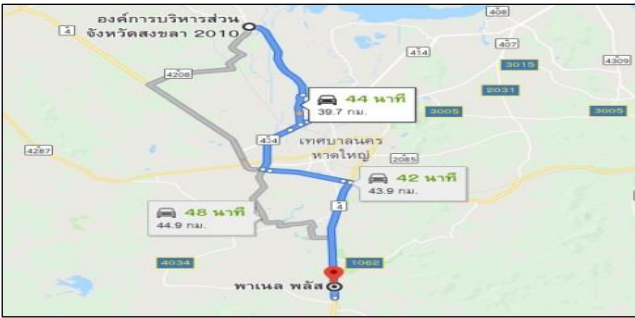
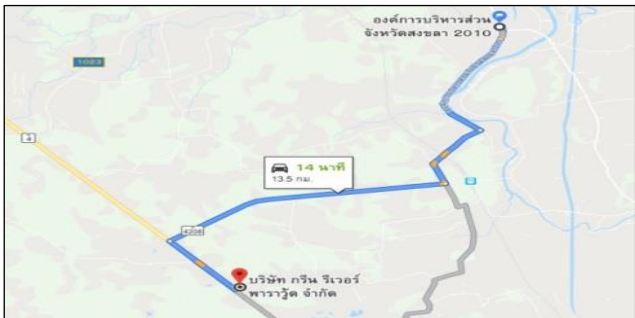
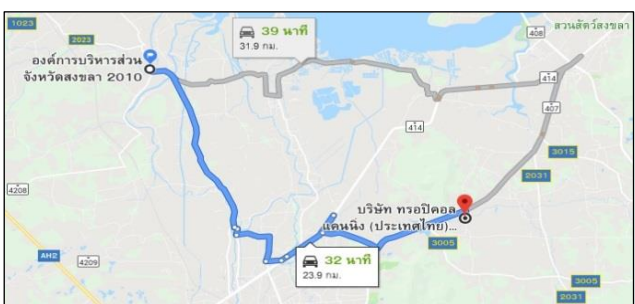


รูปที่ 4.2 ตัวอย่างวัสดุคืบ

4.1.2.2 จากการประมูลรับซื้อวัสดุคืบจากโรงงานหรือสถานประกอบการต่างๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม บริษัทซ่อมหรือผลิตเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์ต่างๆแล้วนำมาคัดแยกประเภท แล้วส่งขายแก่ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา โดยในการซื้อขายวัสดุคืบนั้นทางโรงงานจะมีการแจ้งให้ร้านกรณีศึกษาทราบล่วงหน้าว่าโรงงานจะมีการขายวัสดุคืบให้ร้านกรณีศึกษาขึ้นใบเสนอราคาเพื่อประมูลซื้อวัสดุคืบ หากร้านกรณีศึกษาขึ้นประมูลซื้อวัสดุคืบผ่านทางร้านกรณีศึกษาก็จะไปขนย้ายวัสดุคืบที่ประมูลได้นำกลับที่ร้านกรณีศึกษาต่อไป แต่ในบางโรงงานเป็นลูกค้าประจำที่มีการซื้อขายวัสดุคืบมานานก็ไม่มีกรขึ้นประมูลเสนอราคาเพียงแต่ทางโรงงานโทรมาแจ้งว่าจะขายวัสดุคืบให้ทางร้านกรณีศึกษาไปขนย้ายวัสดุคืบทางร้านกรณีศึกษาก็จะเข้าไปขนย้ายวัสดุคืบให้โรงงานอย่าง

เรียบร้อย โดยวัตถุประสงค์ที่รับซื้อจากโรงงานที่เลือกมาศึกษาข้างต้นมี 3 โรงงานมีระยะทางต่างกัน สามารถแสดงระยะทางของโรงงานดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงระยะทางและแผนที่ของโรงงาน

โรงงาน	แผนที่
<ul style="list-style-type: none"> ● ร้านกรณีศึกษาไปโรงงาน A มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร 	
<ul style="list-style-type: none"> ● ร้านกรณีศึกษาไปโรงงาน B มีระยะทางไป-กลับ 27.0 กิโลเมตร 	
<ul style="list-style-type: none"> ● ร้านกรณีศึกษาไปโรงงาน C มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร 	



รูปที่ 4.3 ตัวอย่างวัสดุที่รับซื้อจากโรงงาน/สถานประกอบการต่างๆ

จากรูปที่ 4.3 คือตัวอย่างวัสดุที่รับซื้อจากโรงงาน/สถานประกอบการต่างๆ วัสดุจะมีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมากเป็นซากวัสดุจากการซ่อมบำรุงหรือชิ้นส่วนจากเครื่องจักรในกระบวนการผลิตต่างๆภายในโรงงาน โครงสร้างภายในอาคารที่ชำรุด วัสดุเสื่อมสภาพที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว ฯลฯ โดยในการรับซื้อวัสดุต่างๆจากสถานประกอบการทั้ง 3 โรงงานนั้นจะมีปริมาณในการรับซื้อในแต่ละเดือนแตกต่างกันมีปริมาณแตกต่างกันขึ้นอยู่กับกระบวนการในการทำงานของแต่ละสถานประกอบการนั้นๆ สามารถแสดงปริมาณการรับซื้อวัสดุย้อนหลังตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2561 ดัง30

ตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงปริมาณรับซื้อวัสดุตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2561

สถานประกอบการ	ปริมาณการรับซื้อ (กิโลกรัม)	ร้อยละ
A	45,710.00	41.51
B	35,880.00	32.58
C	28,525.00	25.90
รวม	110,115.00	100

จาก30

ตารางที่ 4.2 ปริมาณวัตถุดิบที่ร้านกรณีศึกษาสั่งซื้อจากโรงงานทั้ง 3 โรงงานตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม มีปริมาณวัตถุดิบที่สั่งซื้อรวมเท่ากับ 110,115 กิโลกรัม โดยโรงงาน A มีปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 41.51 โรงงาน B มีปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบคิดเป็นร้อยละ 32.58 และสุดท้ายโรงงาน C มีปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบคิดเป็นร้อยละ 25.90 ตามลำดับ

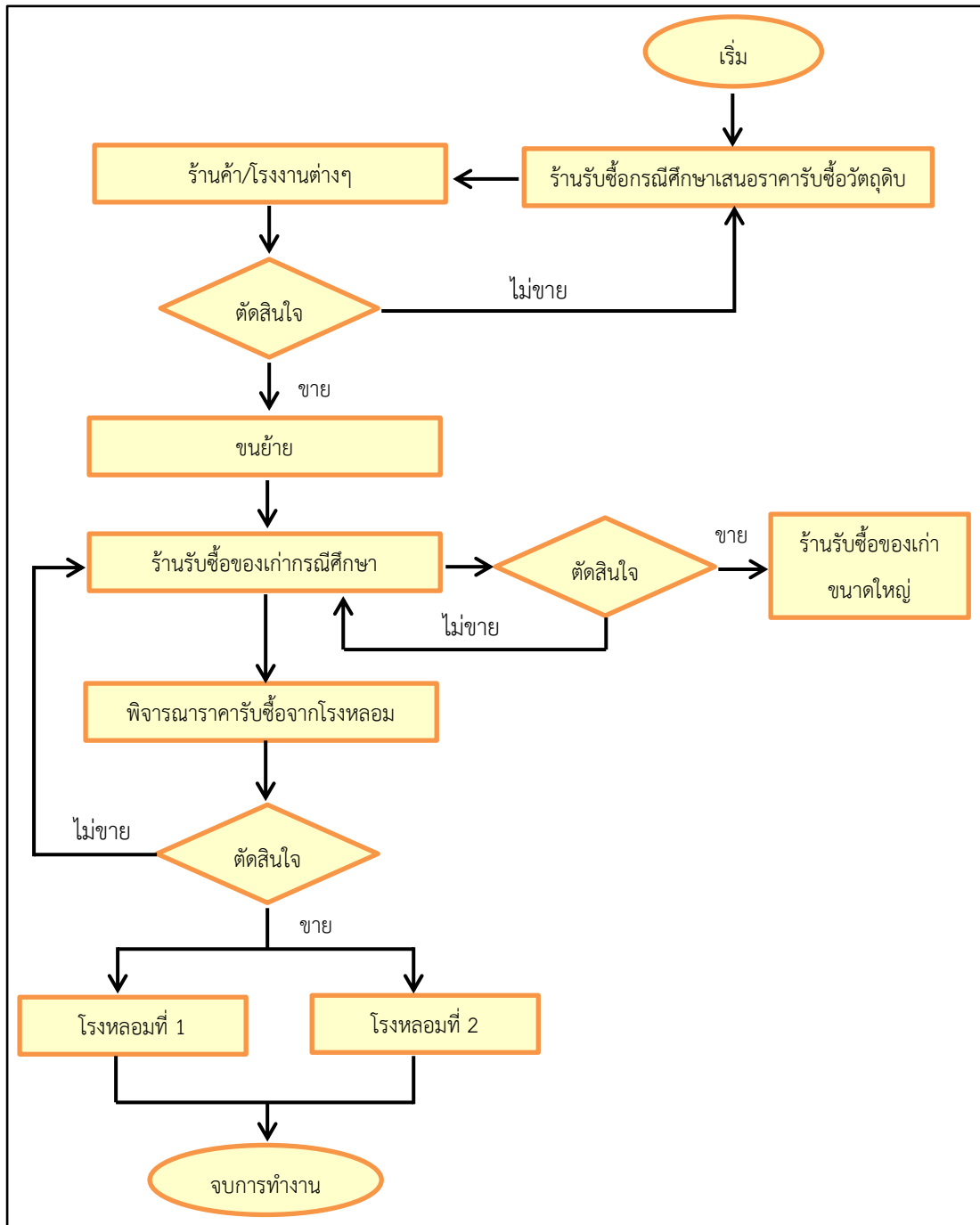
4.1.3 การดำเนินงานเกี่ยวกับกระบวนการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์

ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์ตลอดจนคัดแยกและรวบรวมวัตถุดิบมีการดำเนินงานโดยบุคคลหรือหน่วยงาน 3 กลุ่ม ซึ่งเป็นการดำเนินงานโดยเอกชนทั้งหมด ได้แก่

4.1.3.1 ร้านรับซื้อของเก่าร้านกรณีศึกษาถือเป็นร้านรับของเก่าขนาดเล็กจดทะเบียนการค้าถูกต้องตามกฎหมาย มีทำสัญญากับโรงงานอุตสาหกรรมและทำข้อตกลงพร้อมเมื่อปรับปรุงคุณภาพของวัสดุนั้นๆจนได้ปริมาณ ขนาด และคุณภาพตามต้องการแล้วจัดส่งไปให้โรงงานอุตสาหกรรม โดยส่วนใหญ่แล้วร้านกรณีศึกษาจะรับซื้อวัตถุดิบประเภทโลหะเป็นหลัก เช่น เหล็ก ทองแดง อะลูมิเนียม สังกะสี แล้วทำการคัดแยกวัตถุดิบเป็นหมวดหมู่รวมทั้งจัดการให้เป็นระเบียบ ตัดแต่งปรับปรุงขนาดตามมาตรฐานก่อนนำไปขายโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

4.1.3.2 ร้านรับซื้อของเก่าขนาดใหญ่ กลุ่มนี้ก็เป็นกลุ่มที่ทำสัญญากับโรงงานอุตสาหกรรม เช่น โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ โรงงานผลิตแก้ว โรงงานผลิตเหล็กเส้นและลวดเหล็ก ฯลฯ ในการจัดหาขวด แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ มีการกว้านซื้อวัสดุดังกล่าวจากร้านรับซื้อของเสียรายย่อยและร้านรับซื้อของเก่า พร้อมทั้งทำการปรับปรุงคุณภาพของวัสดุนั้นๆจนได้คุณสมบัติตามความต้องการแล้วจึงส่งไปให้โรงงานอุตสาหกรรม

4.1.3.3 โรงหลอม/โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูป จะทำการรับซื้อผลิตภัณฑ์จากร้านรับซื้อของเก่าที่ได้ทำข้อตกลงสัญญาโรงงานอุตสาหกรรมไว้ ซึ่งโรงงานจะกำหนดกฎเกณฑ์มาตรฐานมีการแบ่งเกณฑ์ราคาในการซื้อขาย ปริมาณ และขนาดไว้ชัดเจน โรงงานอุตสาหกรรมใช้ผลิตภัณฑ์ที่รับซื้อจากร้านรับซื้อของเก่าต่างๆจะนำผลิตภัณฑ์เหล่านี้มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตหรือแปรรูปและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปได้ต่อไป โดยแผนภาพการทำงานการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์ของร้านกรณีศึกษาแสดงดังรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 แผนภาพการทำงานการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์ของร้านกรณีศึกษา

จากรูปที่ 4.4 แสดงขั้นตอนการคัดแยกวัตถุดิบของร้านซื้อของเก่ากรณีศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินดังนี้ คือ วัตถุดิบส่วนใหญ่มาจากการยื่นประมูลเสนอราคาจากโรงงานหรือโครงการใหญ่ๆ เมื่อเสนอราคาทำการตกลงซื้อขายโรงงานหรือสถานประกอบการนั้นอนุมัติแล้ว จากนั้นร้านรับซื้อของเก่าทำการเตรียมคนงาน เครื่องจักร เพื่อขนย้ายวัตถุดิบจากโรงงานไปยังร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา ทำการคัดแยกตัดแต่งและรวบรวมผลิตภัณฑ์ให้ได้ตามขนาดตามมาตรฐานของโรงหลอมหรือโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปที่ทำข้อตกลงซื้อขายไว้ วัตถุดิบบางส่วนเช่น ทองแดง อลูมิเนียม ฯลฯ อาจส่งขายร้านรับซื้อของเก่าขนาดใหญ่ได้เลย ผลิตภัณฑ์เมื่อมีการเก็บรวบรวมไว้มีปริมาณเพียงพอที่ส่งขายให้แก่โรงหลอมหรือโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปก็ทำการพิจารณาราคาขายว่าควรขายผลิตภัณฑ์หรือไม่ และจะส่งไปยังโรงหลอมหรือโรงงานแปรรูปแห่งไหน โดยจ้างบริษัทขนส่งเอกชนในการส่งผลิตภัณฑ์ส่งไปยังโรงหลอมหรือโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปเพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบเพื่อแปรรูปหรือผลิตสินค้า ซึ่งจากกิจกรรมข้างต้นจะเห็นได้ว่าร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษามีบทบาทในการเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดการคัดแยกและนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง

4.1.4 ราคาซื้อขายในตลาด

ราคาซื้อขายผลิตภัณฑ์ในตลาดจะถูกกำหนดมาจากสมาชิกรับซื้อของเก่าหรือผ่านทางโรงงานแปรรูปขนาดใหญ่ (โรงงานผลิตเหล็กและลวดเหล็ก) โดยทางโรงหลอมหรือโรงงานแปรรูปที่ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาทำสัญญาไว้จะมีการแจ้งราคาซื้อขายเป็นระยะๆผ่านทางโทรศัพท์หรือส่งข้อความแก่เจ้าของร้าน เนื่องจากราคาต้นทุนในการรับซื้อผลิตภัณฑ์นั้นราคามีการผันผวนตลอดเวลา เมื่อราคาซื้อขายผลิตภัณฑ์ปรับราคาขึ้นหรือลงจะมีตัวแทนจากโรงหลอมแจ้งลูกค้าล่วงหน้า อาจจะเป็นสัปดาห์หรือเป็นวันแล้วแต่สถานการณ์การผันผวนของผลิตภัณฑ์ จากนั้นร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาจะคำนวณราคาขายผลิตภัณฑ์หลังจากคัดแยกประเภท หักต้นทุนในการบริหารจัดการในกิจการและกำไรที่คาดว่าจะได้รับจากการขายผลิตภัณฑ์ ราคาขายที่คำนวณได้หลังหักค่าใช้จ่ายแล้วจะนำราคาที่คำนวณได้มากำหนดราคาซื้อขายจากลูกค้า (โรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการต่างๆ) โดยทางร้านกรณีศึกษาจะแจ้งผ่านโทรศัพท์ติดต่อกับลูกค้าประจำหรือยื่นเสนอราคาประมูลเมื่อโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการต่างๆเปิดให้เสนอราคาซื้อขายวัตถุดิบ โดยราคาซื้อขายวัตถุดิบจะแปรผันกับชนิดและประเภทผลิตภัณฑ์

4.2 ข้อมูลต้นทุนต่างๆในการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา

ต้นทุนในการดำเนินกิจการการรับซื้อวัตถุดิบ ได้แก่ ค่าที่ดิน/อาคารสำนักงาน ค่ายานพาหนะ มีรายละเอียดต้นทุนในการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ค่าแรงงาน

ค่าสาธารณูปโภค ค่าเชื้อเพลิง ในการศึกษานี้จะคิดต้นทุนในการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์เฉพาะโลหะ คือ เศษเหล็ก ซึ่งข้อมูลต้นทุนในการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์แสดงตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลต้นทุนในการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์

รายการ	จำนวน	ค่าใช้จ่าย (บ./หน่วย)	หน่วย	รายจ่าย(บ.)	หมายเหตุ
1.ค่าแรงงาน					
พนักงานขับรถ	2	600	คน	1,200	
พนักงานตัด	2	450	คน	900	
พนักงานเก็บ/ซื้อ	2	350	คน	700	
พนักงานธุรการ	1	540	คน	540	
รวมค่าแรงงานทั้งหมด				3,340	จ่ายเป็นรายวัน
2.ค่าสาธารณูปโภค					
ค่าอาหาร			วัน	100	จ่ายเป็นรายวัน
ค่าลม/แก๊ส			ถัง	180	1 ถัง/1,000 กม.
ค่าน้ำมัน					
โรงงาน A	6	27.29	ลิตร	361.14	ระยะทาง 79.4 กม.
โรงงาน B	6	27.29	ลิตร	122.81	ระยะทาง 27 กม.
โรงงาน C	6	27.29	ลิตร	218.32	ระยะทาง 48 กม.
3.ค่าเสี่ยานพาหนะพร้อมครน					
	1	750,000	คัน		อายุการใช้งาน 10 ปี
โรงงาน A				282.84	ระยะทาง 79.4 กม.
โรงงาน B				96.18	ระยะทาง 27 กม.
โรงงาน C				170.98	ระยะทาง 48 กม.
4.ค่าเช่าที่					
		12,500		208.33	ค่าเช่าต่อวัน (30 วัน)

จากตารางที่ 4.3 ต้นทุนที่เกิดขึ้นเป็นต้นทุนที่อยู่ในกระบวนการรับซื้อวัตถุดิบก่อนขนส่งไปยังโรงหลอมหรือโรงงานแปรรูป โดยต้นทุนคงที่ในกระบวนการรับซื้อวัตถุดิบของร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาในที่นี้คือ ค่าเสื่อมราคาของรถยนต์ ค่าเช่าโรงงาน ค่าอาหาร ส่วนของค่าแรงคนงาน ค่าลม ค่าน้ำมัน จะเป็นต้นทุนแปรผันตามปริมาณการใช้งานและระยะทางที่ไปรับซื้อวัตถุดิบ

4.3 การคำนวณต้นทุนในการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่าการศึกษา

ในการคำนวณต้นทุนในการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์สามารถแสดงตัวอย่างการคำนวณต้นทุนของโรงงาน A ได้ดังนี้

1. ค่าแรงงาน ต้นทุนค่าแรงงานในการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์ของโรงงาน A คิดค่าแรงงานเป็นเส้นตรงตามภาระงานที่ได้รับ ซึ่งโรงงานที่ไปโดยปกติแล้วเมื่อไปรับซื้อผลิตภัณฑ์เหลือใช้น้อยกว่า 5,000 กิโลกรัม ร้านรับซื้อของเก่าการศึกษาไปรับซื้อผลิตภัณฑ์ในวันนั้นสองแห่ง ค่าแรงงานของพนักงานโดยปกติแล้วจ่ายให้พนักงานเป็นรายวันจ่ายวันละ 3,340 บาท เมื่อซื้อผลิตภัณฑ์น้อยกว่า 5,000 กิโลกรัม ค่าแรงคนงานจะถูกหารสองดังนั้นค่าแรงงานจะเหลือ 1,670 บาท ต่อครั้ง

2. ค่าน้ำมัน ต้นทุนค่าน้ำมันเป็นต้นทุนผันแปรตามระยะทางตามโรงงานที่ร้านการศึกษาไปรับซื้อผลิตภัณฑ์ โดยตัวอย่างในที่นี้โรงงาน A มีระยะทางไปกลับ 79.4 กิโลเมตร อัตราการใช้น้ำมันของรถคือ 6 กิโลเมตร/ลิตร ในที่นี้ราคาน้ำมันขึ้นอยู่กับราคาน้ำมันในการคำนวณครั้งนี้ ณ วันที่ 29 มี.ค. 62 ราคาน้ำมันอยู่ที่ 27.29 บาท สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{ราคาน้ำมัน} = (\text{ระยะทาง} / \text{อัตราการใช้น้ำมัน}) * \text{ราคาน้ำมัน}$$

$$\text{ราคาน้ำมัน} = (79.4 / 6) * 27.29$$

$$\text{ราคาน้ำมันของการรับซื้อโรงงาน A} = 361.14 \text{ บาท}$$

3. ค่าอาหาร เป็นต้นทุนคงที่เนื่องจากไม่ว่าภาระงานมากหรือน้อยจะมีการจ่ายทุกวัน วันละ 100 บาท/วัน

4. ค่าลม/ค่าแก๊ส ในที่นี้เป็นต้นทุนผันแปรขึ้นอยู่กับปริมาณของผลิตภัณฑ์ที่พนักงานใช้ลม/แก๊ส ในการตัดแต่งผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้ขนาดตามที่โรงหลอมกำหนด ลม 1 ถัง มีราคาถึงละ 180 บาท โดยจากประสบการณ์ลม 1 ถัง ต่อปริมาณผลิตภัณฑ์เหลือใช้ 1,000 กิโลกรัม

5. ค่าเสื่อมยานพาหนะพร้อมครน ราคารถหกล้อเท่ากับ 750,000 บาท อายุการใช้งาน 10 ปี เท่ากับ 120 เดือน ค่าซาก 150,000 บาท โดยในที่นี้คิดการใช้งานในแต่ละวันตามระยะทางเท่ากับ 50.13 กิโลเมตร/วัน โดยทำงาน 28 วัน เท่ากับ 1,403.64 กิโลเมตร/เดือน

ค่าเสื่อม = (มูลค่ารถหกล้อมือสอง - ค่าซาก) / ระยะทางที่ใช้งานต่อ 10 ปี

ค่าเสื่อม = (750,000 - 150,000) / 168,436.8)

ค่าเสื่อม = 3.562 บาท/กิโลเมตร

6. ค่าเช่าที่ดิน เป็นต้นทุนคงที่โดยร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาได้เช่าที่ดิน ค่าเช่าเดือนละ 12,500 บาท โดยค่าเช่าที่ดินเฉลี่ยวันละ 416.67 บาท

จากการคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการรับซื้อผลิตภัณฑ์ของโรงงาน A นั้น มีระยะไปกลับจากร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาไปยังโรงงานมีระยะทาง 79.4 กิโลเมตร จากต้นทุนที่เกิดขึ้นจากตัวอย่างร้านกรณีศึกษาซื้อวัตถุดิบจากโรงงาน A ที่ปริมาณ 5,000 กิโลกรัม ราคาที่รับซื้อคือกิโลกรัมละ 6.5 บาท/กิโลกรัม สามารถแสดงตัวอย่างการคำนวณต้นทุนทั้งหมดในการรับซื้อวัตถุดิบที่ปริมาณ 5,000 กิโลกรัมดังนี้

ปริมาณวัตถุดิบ 5,000 กิโลกรัม x 6.5 บาท/กิโลกรัม = 32,500 บาท

ค่าแรง = 1670 บาท/วัน

ค่าน้ำมัน = 361.14 บาท

ค่าอาหาร = 100 บาท

ค่าลม = 900 บาท/ตัน

ค่าเสื่อม = 282.84 บาท (3.562 บาท/กิโลเมตร x 79.4 ระยะทาง)

ค่าเช่า = 208.33 บาท

จากต้นทุนที่เกิดขึ้นได้ต้นทุนรวมในการรับซื้อวัตถุดิบจากโรงงาน A ที่ปริมาณ 5,000 กิโลกรัม คือ 36,022.31 บาท และมีต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์คือ 7.20 บาท/กิโลกรัม เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นยังไม่รวมค่าขนส่งสามารถแสดงตัวอย่างการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A โรงงาน B และโรงงาน C ในปริมาณวัตถุดิบต่างๆ ดังตารางที่ 4.4 ถึงตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.4 แสดงตัวอย่างต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.5 บาท (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ บ./กก.	จำนวนเงิน		
5,000	1,670	361.14	100	900	282.84	208.33	6.50	32,500	36,022.31	7.20
5,500	1,670	361.14	100	990	282.84	208.33	6.50	35,750	39,362.31	7.16
6,000	1,670	361.14	100	1,080	282.84	208.33	6.50	39,000	42,702.31	7.12
6,500	1,670	361.14	100	1,170	282.84	208.33	6.50	42,250	46,042.31	7.08
7,000	3,340	361.14	100	1,260	282.84	416.67	6.50	45,500	51,260.64	7.32
7,500	3,340	361.14	100	1,350	282.84	416.67	6.50	48,750	54,600.64	7.28
8,000	3,340	361.14	100	1,440	282.84	416.67	6.50	52,000	57,940.64	7.24
8,500	3,340	361.14	100	1,530	282.84	416.67	6.50	55,250	61,280.64	7.21
9,000	3,340	361.14	100	1,620	282.84	416.67	6.50	58,500	64,620.64	7.18
9,500	3,340	361.14	100	1,710	282.84	416.67	6.50	61,750	67,960.64	7.15
10,000	3,340	361.14	100	1,800	282.84	416.67	6.50	65,000	71,300.64	7.13
10,500	3,340	361.14	100	1,890	282.84	416.67	6.50	68,250	74,640.64	7.11
11,000	3,340	361.14	100	1,980	282.84	416.67	6.50	71,500	77,980.64	7.09
11,500	3,340	361.14	100	1,989	282.84	416.67	6.50	74,750	81,239.64	7.06
12,000	3,340	361.14	100	2,160	282.84	416.67	6.50	78,000	84,660.64	7.06
12,500	3,340	361.14	100	2,169	282.84	416.67	6.50	81,250	87,919.64	7.03
13,000	3,340	361.14	100	2,340	282.84	416.67	6.50	84,500	91,340.64	7.03
13,500	3,340	361.14	100	2,349	282.84	416.67	6.50	87,750	94,599.64	7.01
14,000	3,340	361.14	100	2,520	282.84	416.67	6.50	91,000	98,020.64	7.00
14,500	3,340	361.14	100	2,529	282.84	416.67	6.50	94,250	101,279.64	6.98
15,000	3,340	361.14	100	2,700	282.84	416.67	6.50	97,500	104,700.64	6.98

ตารางที่ 4.5 แสดงตัวอย่างต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.5 บาท (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ บ./กก.	จำนวนเงิน		
5,000	1,670	122.81	100	900	96.18	208.33	6.50	32,500	35,597.32	7.12
5,500	1,670	122.81	100	990	96.18	208.33	6.50	35,750	38,937.32	7.08
6,000	1,670	122.81	100	1,080	96.18	208.33	6.50	39,000	42,277.32	7.05
6,500	1,670	122.81	100	1,170	96.18	208.33	6.50	42,250	45,617.32	7.02
7,000	3,340	122.81	100	1,260	96.18	416.67	6.50	45,500	50,835.65	7.26
7,500	3,340	122.81	100	1,350	96.18	416.67	6.50	48,750	54,175.65	7.22
8,000	3,340	122.81	100	1,440	96.18	416.67	6.50	52,000	57,515.65	7.19
8,500	3,340	122.81	100	1,530	96.18	416.67	6.50	55,250	60,855.65	7.16
9,000	3,340	122.81	100	1,620	96.18	416.67	6.50	58,500	64,195.65	7.13
9,500	3,340	122.81	100	1,710	96.18	416.67	6.50	61,750	67,535.65	7.11
10,000	3,340	122.81	100	1,800	96.18	416.67	6.50	65,000	70,875.65	7.09
10,500	3,340	122.81	100	1,890	96.18	416.67	6.50	68,250	74,215.65	7.07
11,000	3,340	122.81	100	1,980	96.18	416.67	6.50	71,500	77,555.65	7.05
11,500	3,340	122.81	100	1,989	96.18	416.67	6.50	74,750	80,814.65	7.03
12,000	3,340	122.81	100	2,160	96.18	416.67	6.50	78,000	84,235.65	7.02
12,500	3,340	122.81	100	2,169	96.18	416.67	6.50	81,250	87,494.65	7.00
13,000	3,340	122.81	100	2,340	96.18	416.67	6.50	84,500	90,915.65	6.99
13,500	3,340	122.81	100	2,349	96.18	416.67	6.50	87,750	94,174.65	6.98
14,000	3,340	122.81	100	2,520	96.18	416.67	6.50	91,000	97,595.65	6.97
14,500	3,340	122.81	100	2,529	96.18	416.67	6.50	94,250	100,854.65	6.96
15,000	3,340	122.81	100	2,700	96.18	416.67	6.50	97,500	104,275.65	6.95

ตารางที่ 4.6 แสดงตัวอย่างต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.5 บาท (มีระยะทางไป-กลับ 48 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ บ./กก.	จำนวนเงิน		
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	6.50	32,500	35,767.64	7.15
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	6.50	35,750	39,107.64	7.11
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	6.50	39,000	42,447.64	7.07
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	6.50	42,250	45,787.64	7.04
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	6.50	45,500	51,005.97	7.29
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	6.50	48,750	54,345.97	7.25
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	6.50	52,000	57,685.97	7.21
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	6.50	55,250	61,025.97	7.18
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	6.50	58,500	64,365.97	7.15
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	6.50	61,750	67,705.97	7.13
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	6.50	65,000	71,045.97	7.10
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	6.50	68,250	74,385.97	7.08
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	6.50	71,500	77,725.97	7.07
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	6.50	74,750	80,984.97	7.04
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	6.50	78,000	84,405.97	7.03
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	6.50	81,250	87,664.97	7.01
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	6.50	84,500	91,085.97	7.01
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	6.50	87,750	94,344.97	6.99
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	6.50	91,000	97,765.97	6.98
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	6.50	94,250	101,024.97	6.97
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	6.50	97,500	104,445.97	6.96

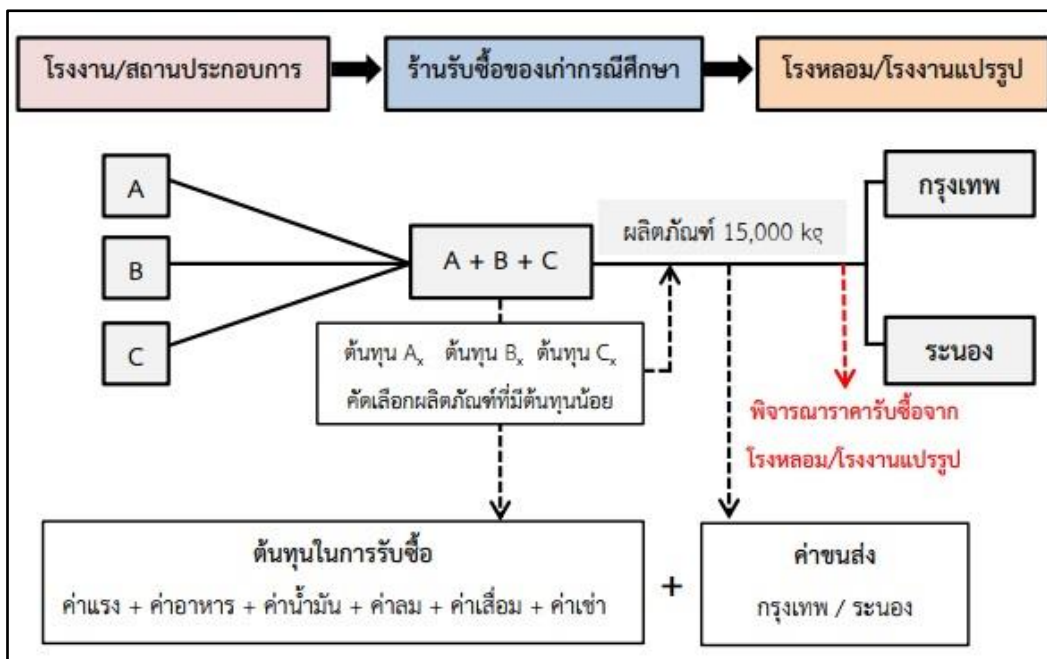
จากตารางที่ 4.4 ถึงตารางที่ 4.6 ตัวอย่างต้นทุนรับซื้อวัตถุดิบจากโรงงาน A โรงงาน B และโรงงาน C ข้างต้น เป็นการคำนวณต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบที่ไม่รวมค่าขนส่ง จากตารางข้างต้น จะเห็นได้ว่าเมื่อซื้อปริมาณวัตถุดิบมากขึ้นจะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยน้อยลง เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนราคาซื้อวัตถุดิบเท่ากันคือ 6.50 บาท/กิโลกรัม แต่มีระยะทางต่างกันคือ โรงงาน A มีระยะทางไปกลับ 79.4 กิโลเมตร โรงงาน B ระยะทางไปกลับ 27 กิโลเมตร และโรงงาน C ระยะทางไปกลับ 48 กิโลเมตร เห็นได้ว่าโรงงาน B มีต้นทุนน้อยที่สุดลงมากคือโรงงาน C และโรงงาน A ตามลำดับ เนื่องจากโรงงาน B มีระยะในการรับซื้อวัตถุดิบสั้นที่สุด ทำให้ต้นทุนที่เกิดขึ้นมีต้นทุนน้อยสุดและโรงงาน A มีต้นทุนในการรับซื้อวัตถุดิบมากที่สุด เพราะมีระยะทางในการรับซื้อวัตถุดิบไกลที่สุดเมื่อเทียบกับโรงงาน B และโรงงาน C

เนื่องจากในการส่งผลิตภัณฑ์ไปขายโรงหลอมในแต่ละครั้งจะต้องรวบรวมให้ผลิตภัณฑ์มีปริมาณอย่างน้อยต่อรอบเท่ากับ 15,000 กิโลกรัม ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่รวบรวมได้เหล่านี้จะมาจากหลายโรงงานงาน ซึ่งมีต้นทุนในการรับซื้อวัตถุดิบแต่ละที่ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับสภาพวัตถุดิบ ปริมาณ ระยะทาง ฯลฯ ทำให้ต้นทุนในแต่ละโรงงานไม่เท่ากันดังแสดงตารางข้างต้น เมื่อร้านรับซื้อของแก่กรณีศึกษารวบรวมปริมาณผลิตภัณฑ์ได้ตามปริมาณที่ต้องการแล้วถึงจะสามารถส่งขายให้กับโรงหลอมหรือโรงงานแปรรูป โดยในการส่งขายผลิตภัณฑ์ไปยังโรงหลอมหรือโรงงานแปรรูปนั้นจัดส่งให้โรงหลอมหรือโรงงานแปรรูปสองแห่ง ในการขนส่งผลิตภัณฑ์ไปขายร้านรับซื้อของแก่กรณีศึกษา จ้างบริษัทเอกชนขนส่งให้มีค่าขนส่งแสดงดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าขนส่งโดยจ้างบริษัทเอกชน

โรงหลอม/โรงงานแปรรูป	โรงหลอมที่ 1	โรงหลอมที่ 2
ค่าขนส่ง (บาท/รอบ)	9,500	12,500

ในการจัดส่งผลิตภัณฑ์ไปขายโรงหลอม/โรงงานแปรรูปนั้นขึ้นอยู่กับพิจารณาของเจ้าของร้านรับซื้อของแก่กรณีศึกษา โดยพิจารณาจากการคำนวณต้นทุนในการดำเนินงานทั้งหมดรวมกับค่าขนส่งจะได้เป็นต้นทุนรวมเมื่อคำนวณกับปริมาณผลิตภัณฑ์ที่จะส่งขาย ทำให้ทราบถึงต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ว่ามีต้นทุนเท่าไร อีกทั้งพิจารณาควบคู่กับราคาซื้อจากโรงหลอม/โรงงานแปรรูป ณ ขณะนั้นจะทำให้เจ้าของกิจการร้านกรณีศึกษาสามารถประกอบการตัดสินใจที่จะส่งผลิตภัณฑ์ไปขายที่โรงหลอม/โรงงานแปรรูปแห่งไหนที่ทำให้ร้านรับซื้อของแก่กรณีศึกษาได้ผลกำไรมากที่สุดและสามารถคาดการณ์ผลกำไรที่ธุรกิจจะได้รับจากโรงหลอม/โรงงานแปรรูปสามารถแสดงตัวอย่างการพิจารณาการส่งผลิตภัณฑ์ไปขายโรงหลอม/โรงงานแปรรูปดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 ตัวอย่างการพิจารณาการส่งผลิตภัณฑ์ไปขายโรงหลอม/โรงงานแปรรูป

จากรูปที่ 4.5 ตัวอย่างการพิจารณาการส่งผลิตภัณฑ์ไปขายโรงหลอม/โรงงานแปรรูป โดยเมื่อร้านกรณศึกษาซื้อวัตถุดิบจากโรงงาน A มีน้ำหนัก A_x กิโลกรัม ซื้อวัตถุดิบจากโรงงาน B มีน้ำหนัก B_x กิโลกรัม ซื้อผลิตภัณฑ์จากโรงงาน C มีน้ำหนัก C_x กิโลกรัม นำมารวมไว้ที่ร้านกรณศึกษา ซึ่งแต่ละโรงงานมีปริมาณวัตถุดิบต่างกันมีต้นทุนในการรับซื้อวัตถุดิบต่างกันในบางครั้งอาจมีราคารับซื้อไม่เท่ากันด้วย จากนั้นทำการคัดเลือกตัดแต่งผลิตภัณฑ์ให้มีขนาดตามมาตรฐานของโรงหลอม/โรงงานแปรรูป เมื่อรวบรวมผลิตภัณฑ์ได้ปริมาณที่สามารถส่งขายโรงหลอม/โรงงานแปรรูปแล้ว ทำการพิจารณาว่าจะนำผลิตภัณฑ์ของโรงงานไหนที่มีต้นทุนน้อยขายแก่โรงหลอม/โรงงานแปรรูป โดยพิจารณาควบคู่กับราคารับซื้อผลิตภัณฑ์จากโรงหลอม/โรงงานแปรรูป ณ ขณะนั้นด้วยว่าจะส่งขายโรงหลอม/โรงงานแปรรูปแห่งใดที่มีกำไรมากที่สุด

เนื่องจากว่าผลิตภัณฑ์ที่ทางร้านกรณศึกษาซื้อวัตถุดิบมาจากหลายโรงงานมีต้นทุนรับซื้อวัตถุดิบแตกต่างกัน ปริมาณในการรับซื้อแตกต่างกัน ทำให้วัตถุดิบจากโรงงานมีต้นทุนที่หลากหลาย เพื่อสะดวกในการรวบรวมข้อมูลต้นทุนรับซื้อวัตถุดิบของร้านกรณศึกษาเพื่อใช้ในการตัดสินใจขายผลิตภัณฑ์ให้แก่โรงหลอม/โรงงานแปรรูป ดังนั้นจึงประยุกต์ใช้โปรแกรม Window Form Application พัฒนาโดย C#.NET มาเพื่อเป็นตัวช่วยในการคัดเลือกข้อมูลต้นทุนของผลิตภัณฑ์ที่ต้นทุนต่อหน่วยน้อยที่สุด เพื่อร้านกรณศึกษาสามารถพิจารณาได้ว่าควรส่งผลิตภัณฑ์ของโรงงานไหนไปขายแก่โรงหลอม/โรงงานแปรรูปประกอบการพิจารณาราคารับซื้อวัตถุดิบจากโรงหลอม/โรงงานแปรรูปว่า ณ ช่วงเวลานั้น ซึ่งแต่ละช่วงเวลามีราคารับซื้อจากโรงหลอม/โรงงานแปรรูปไม่เท่ากัน

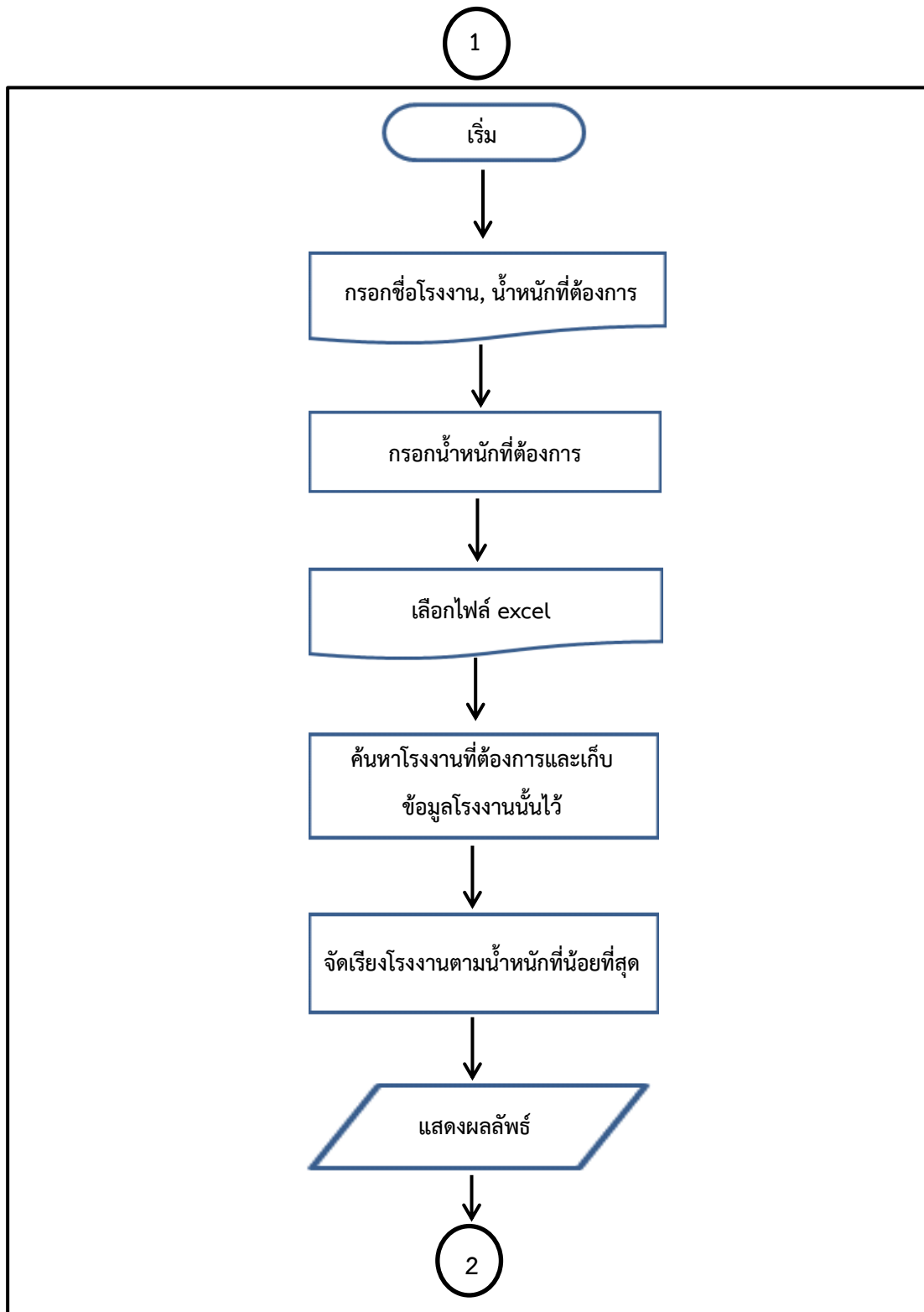
เพราะแปรผันไปตามสถานะเศรษฐกิจ ทำให้ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาสามารถใช้ประกอบการตัดสินใจที่จะส่งผลิตภัณฑ์ไปขายที่โรงหลอม/โรงงานแปรรูป สะดวกในการดูแลข้อมูลต้นทุนของผลิตภัณฑ์ และสามารถทราบผลกำไรที่คาดว่าจะได้รับจากการขายผลิตภัณฑ์แก่โรงหลอม/โรงงานแปรรูป

4.4 การประยุกต์ใช้ Window Form Application พัฒนาโดย C#.NET

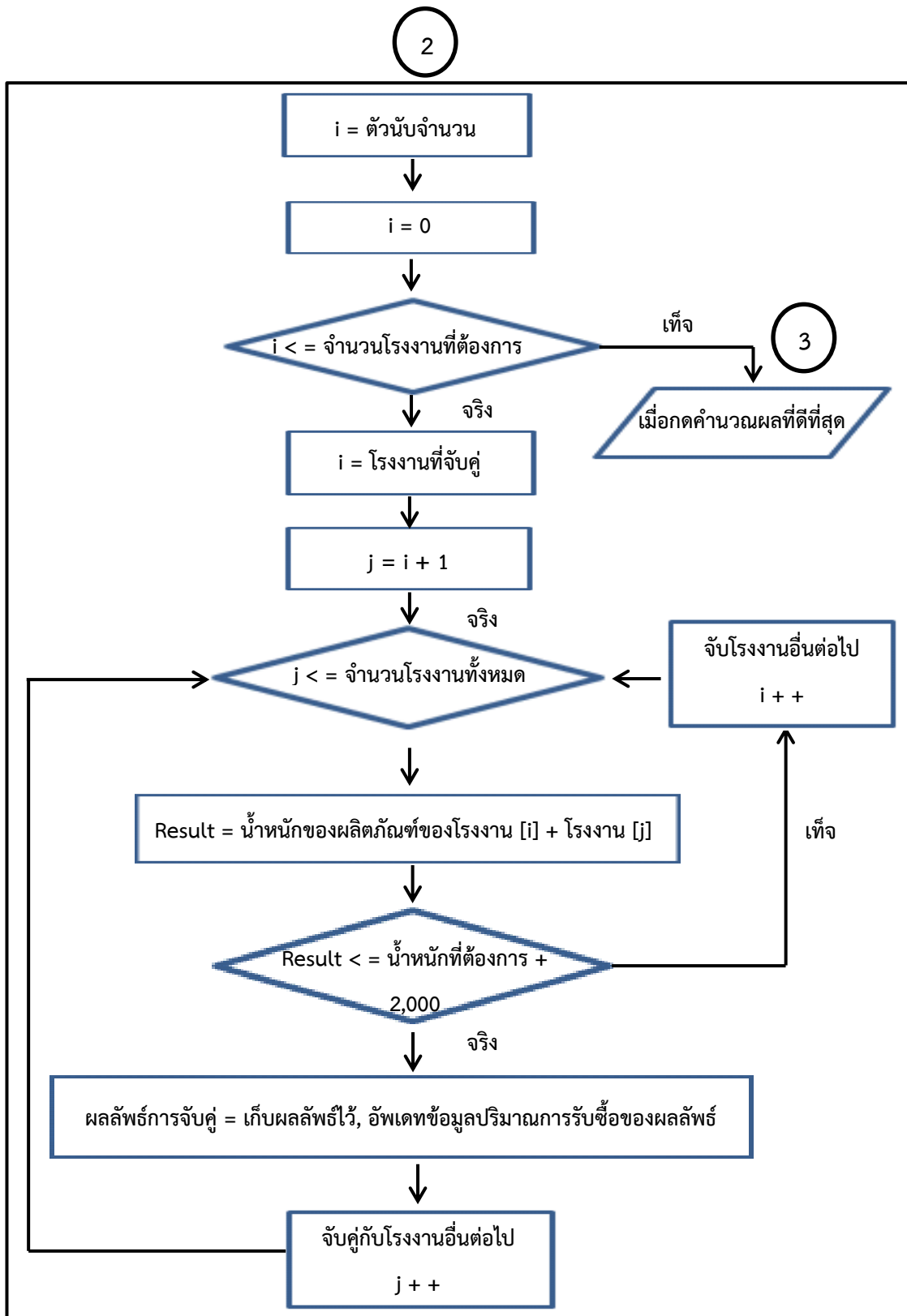
โมเดลคำนวณเพื่อคัดเลือกต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่น้อยที่สุดนี้ประยุกต์โดยใช้โปรแกรม Window Form Application พัฒนาโดย C#.NET มีหลักการทำงานดังนี้ นำข้อมูลการรับซื้อวัตถุดิบจากโรงงาน/สถานประกอบการต่างๆที่เข้าสู่ระบบ ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการดำเนินการของโปรแกรมนั้นแสดงไว้ในภาคผนวก ซึ่งเป็นข้อมูลที่ทราบถึงต้นทุนของแต่ละโรงงาน เมื่อร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาทำการคัดแยกรวบรวมผลิตภัณฑ์แล้วผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณเพียงพอที่จะสามารถส่งขายให้แก่โรงหลอม/โรงงานแปรรูปได้ จึงให้ระบบจับคู่ค้นหาผลิตภัณฑ์ออกมาโดยผลิตภัณฑ์จะมาจากโรงงานใดก็ได้ แต่น้ำหนักรวมของผลิตภัณฑ์ต้องมีน้ำหนักรวมอย่างน้อย 15,000 กิโลกรัมแต่ไม่เกิน 17,000 กิโลกรัม เพื่อที่จะสามารถส่งไปขายยังโรงหลอม/โรงงานแปรรูปคุ้มค่ากับค่าขนส่ง ผลิตภัณฑ์ที่เลือกมานั้นต้องมีต้นทุนต่อหน่วยที่น้อยที่สุด ซึ่งเป็นประโยชน์ให้กับร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาในการใช้ประกอบการตัดสินใจว่าจะเลือกผลิตภัณฑ์ไหนส่งขายแก่โรงหลอม/โรงงานแปรรูปเพื่อให้ได้กำไรคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับราคาซื้อผลิตภัณฑ์จากโรงหลอม/โรงงานแปรรูป โดยแนวคิดของโปรแกรมมีการกำหนดตัวอย่างตัวแปรดังตารางที่ 4.8 ซึ่งโมเดลมีหลักในการทำงานของโปรแกรมดังรูปที่ 4.6

ตารางที่ 4.8 ตัวอย่างตัวแปรในโปรแกรม

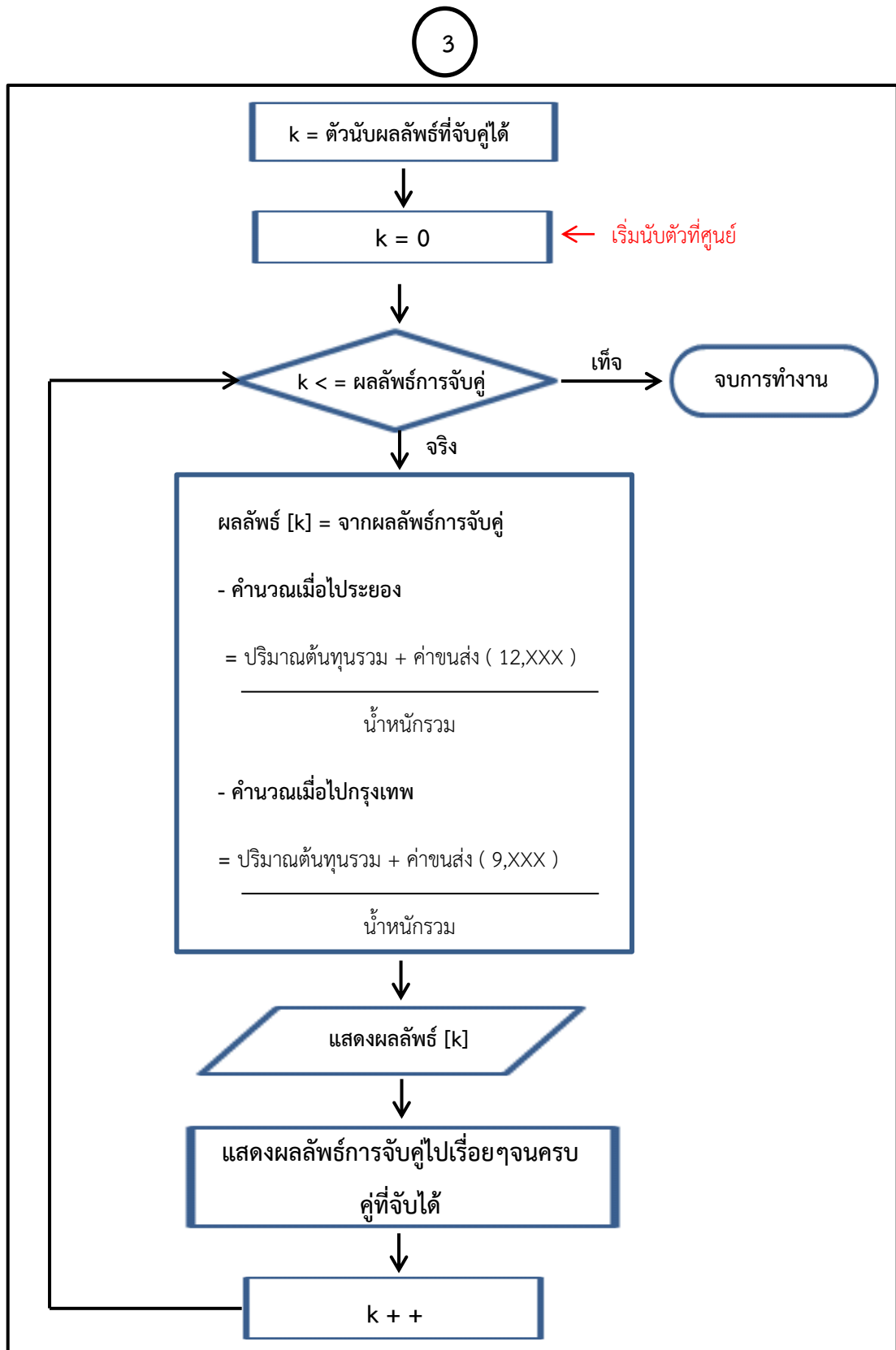
ตัวนับ	โรงงาน	ตัวนับ	โรงงาน
0	A	0	A
1	B	1	B
2	C	2	C
3	D	3	D



รูปที่ 4.6 แสดงการเริ่มต้นของโปรแกรม



รูปที่ 4.7 แสดงขั้นตอนการคำนวณของโปรแกรม

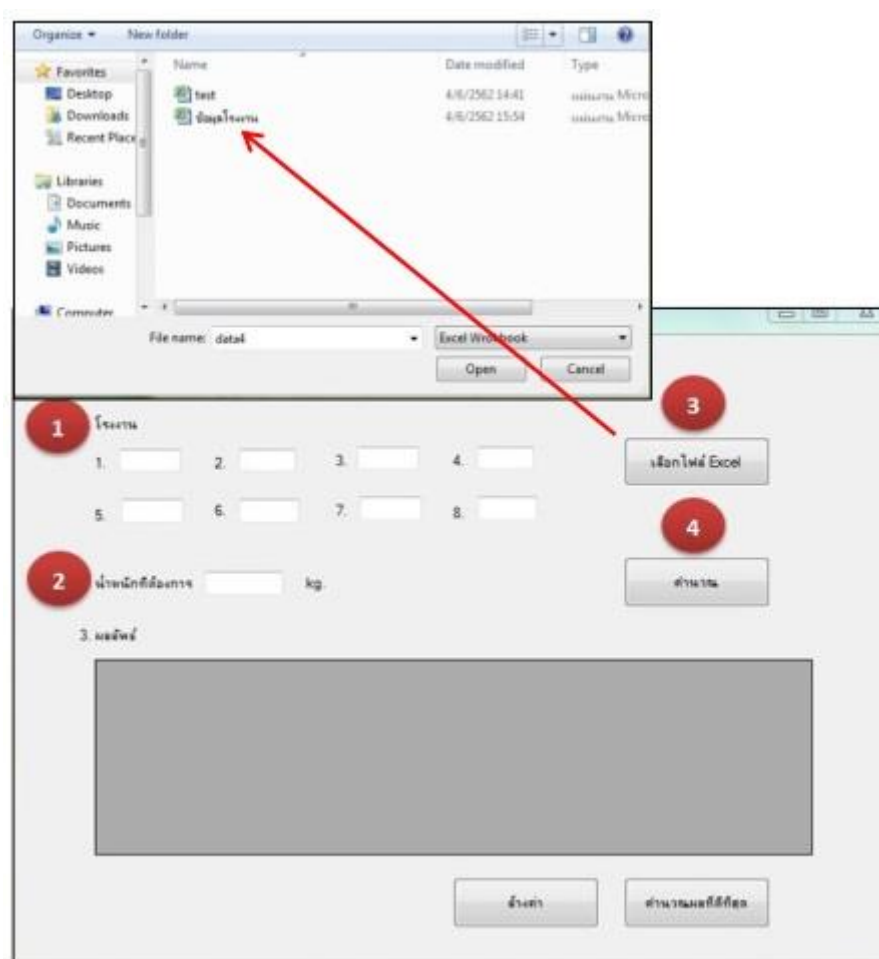


รูปที่ 4.8 แสดงผลลัพธ์ของโปรแกรม

จากหลักในการทำงานของโปรแกรมข้างต้น โดยใช้โปรแกรม Window Form Application เพื่อเป็นเครื่องมือในการคำนวณหาต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่น้อยที่สุด มีปริมาณน้ำหนักรวมผลิตภัณฑ์ในการส่งขายแก่โรงหลอมที่เหมาะสมคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายในการขนส่งและมีผลกำไรที่เพิ่มขึ้น นำข้อมูลมาประมวลผล ดำเนินการจัดการกับข้อมูล คำนวณข้อมูลและรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถป้อนข้อมูลผลิตภัณฑ์ของโรงงาน ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ต้องการส่งขายแก่โรงหลอม/โรงงานแปรรูป โดยการวิเคราะห์ข้อมูลตัวอย่างสามารถทำได้ดังนี้

1. การเริ่มต้นการใช้งาน

เมื่อเปิดโปรแกรมเริ่มต้นจะพบกับหน้าจอโดยมีช่องว่างให้เติมข้อมูล สามารถกรอกข้อมูลชื่อโรงงาน ข้อมูลปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ต้องการขายแก่โรงหลอมโดยมีขั้นตอนการใช้งานดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 ส่วนเริ่มต้นหน้าจอของโปรแกรม

1. จากหน้าจอหลักพิมพ์กรอกชื่อข้อมูลโรงงานที่ต้องการ โดยกำหนดให้ โรงงาน คือ A โรงงาน B คือ B และโรงงาน C คือ C ที่มีปริมาณน้ำหนักและต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่างกัน เช่น A10, B19 ตัวอย่างการใช้โปรแกรมนี้มีข้อมูลของโรงงานที่นำมาคำนวณมีข้อมูลผลิตภัณฑ์ 3 โรงงานที่มีราคาซื้อขายวัตถุดิบต่างกัน น้ำหนักวัตถุดิบไม่เท่ากัน ต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นต่างกันโดยแสดงตัวแปรดังตารางตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงตัวแปรของผลิตภัณฑ์ในตัวอย่าง

โรงงาน	น้ำหนักผลิตภัณฑ์ (กิโลกรัม)	ต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์ (บาท)
A10	5,500	39,362.31
A30	1,000	9,402.31
A79	11,000	80,180.64
B9	5,000	35,597.32
B19	10,000	70,875.65
C50	11,000	78,825.97
C71	7,000	52,405.97

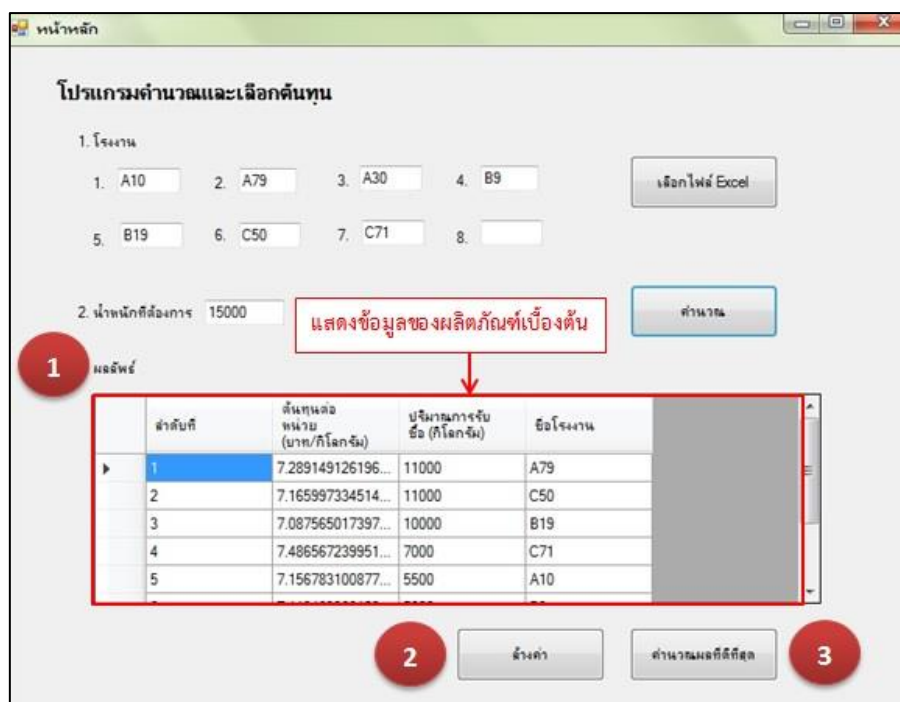
2. พิมพ์กรอกปริมาณน้ำหนักผลิตภัณฑ์ที่ต้องการอย่างน้อยคือ 15,000 กิโลกรัม แต่ไม่เกิน 17,000 กิโลกรัม

3. กดปุ่ม “เลือกไฟล์ Excel” ที่มีการบันทึกข้อมูลของโรงงานไว้ว่ามีน้ำหนักผลิตภัณฑ์จากโรงงานไหน ปริมาณน้ำหนักผลิตภัณฑ์เท่าไรรวมถึงต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้น

4. กดปุ่ม “คำนวณ” โปรแกรมทำการประมวลผลแสดงข้อมูลแสดงผลลัพธ์ดังรูปที่

4.10

2. ส่วนหลักของหน้าจอ



รูปที่ 4.10 ส่วนหลักการแสดงผลหน้าจอ

จากรูปที่ 4.10 แสดงผลลัพธ์เมื่อพิมพ์ใส่ชื่อโรงงานและปริมาณน้ำหนักผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ กดปุ่ม “เลือกไฟล์ Excel” และกดปุ่ม “คำนวณ” จะปรากฏข้อมูลของโรงงาน แสดงข้อมูลของต้นทุน น้ำหนักผลิตภัณฑ์ของแต่ละโรงงาน

1. ส่วนแสดงข้อมูลของโรงงานที่ได้พิมพ์ไว้ตามที่ต้องการ โดยจะแสดงข้อมูลของโรงงานเบื้องต้นจะแสดงต้นทุนที่ยังไม่มีการคัดเลือก แสดงน้ำหนักผลิตภัณฑ์เรียงลำดับตามปริมาณ น้ำหนักจากน้ำหนักมากไปน้อย โรงงานที่มีน้ำหนักผลิตภัณฑ์มากที่สุดคือ A79

2. เมื่อดูข้อมูลเรียบร้อยหรือต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโรงงานที่ต้องการคำนวณ ให้กดปุ่ม “ล้างค่า”

3. หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล กดปุ่ม “คำนวณผลที่ดีที่สุด” ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์แสดงผลดังรูปที่ 4.11

3. การแสดงผลลัพธ์

ลำดับที่	ชื่อโรงงาน	ปริมาณการผลิต (กิโลกรัม)	ปริมาณการรับซื้อ (กิโลกรัม)	รวมปริมาณการรับซื้อ (กิโลกรัม)	ต้นทุนรวม (บาท)	ราคา	กำไร
7	B19, A10	10000, 5500	15500	110238	8.18	7.98	
5	C50, B9	11000, 5000	16000	114423	8.46	8.26	
3	A79, B9	11000, 5000	16000	115778	8.55	8.35	
8	B19, B9, A30	10000, 5000, 1000	16000	115875	8.56	8.36	
4	C50, A10	11000, 5500	16500	118188	8.71	8.51	
2	A79, A10	11000, 5500	16500	119543	8.80	8.60	
6	B19, C71	10000, 7000	17000	123282	9.05	8.85	

ลำดับที่	รวมปริมาณการรับซื้อ (กิโลกรัม)	ต้นทุนรวม (บาท)	กำไร
3	7,087,600/17,397...	10000	B19
4	7,486,672/39,951...	7000	C71
5	7,156,763/10,087...	5500	A10

ลำดับที่	ชื่อโรงงาน	ปริมาณการรับซื้อ (กิโลกรัม)	รวมปริมาณการรับซื้อ (กิโลกรัม)	ต้นทุนรวม (บาท)	ราคา	กำไร
7	B19, A10	10000, 5500	15500	110238	8.18	7.98
5	C50, B9	11000, 5000	16000	114423	8.46	8.26
3	A79, B9	11000, 5000	16000	115778	8.55	8.35
8	B19, B9, A30	10000, 5000, 1000	16000	115875	8.56	8.36
4	C50, A10	11000, 5500	16500	118188	8.71	8.51
2	A79, A10	11000, 5500	16500	119543	8.80	8.60
6	B19, C71	10000, 7000	17000	123282	9.05	8.85

รูปที่ 4.11 แสดงผลลัพธ์ต้นทุนผลิตภัณฑ์

จากรูปที่ 4.11 แสดงผลลัพธ์ต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีการคำนวณหาต้นทุนผลิตภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว โดยหน้าจอลูกที่แสดงผลลัพธ์ต้นทุนผลิตภัณฑ์นั้นเรียงผลลัพธ์ของปริมาณผลิตภัณฑ์ของโรงงานที่จับคู่กันแล้วมีน้ำหนักตามที่ต้องการคืออย่างน้อย 15,000 กิโลกรัมแต่ไม่เกิน 17,000 กิโลกรัม เรียงลำดับจากน้ำหนักผลิตภัณฑ์รวมน้อยที่สุดไปหามากที่สุดตามที่กำหนดไว้และมีต้นทุนรวมน้อยที่สุดเช่นกัน จากนั้นโปรแกรมทำการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์โดยแสดงผลลัพธ์ต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ที่น้อยที่สุดไปต้นทุนต่อหน่วยที่มากที่สุด ซึ่งเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ที่ส่งขายแก่โรงหลอมสองแห่ง ข้อมูลที่ได้สามารถช่วยให้ร้านกรณีศึกษาสามารถทราบต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นและสามารถใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจว่าจะส่งผลิตภัณฑ์ของ

โรงงานใดที่มีต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์น้อยที่สุดขายแก่โรงหลอมใดให้ได้ผลกำไรมากขึ้นแสดงผลลัพธ์ดังนี้

1. ผลลัพธ์ชื่อโรงงานที่จับคู่ได้
2. ผลลัพธ์ปริมาณน้ำหนักรวมของผลิตภัณฑ์ของแต่ละโรงงาน
3. ผลลัพธ์รวมปริมาณน้ำหนักรวมของผลิตภัณฑ์รวมของโรงงานที่จับคู่ได้
4. ผลลัพธ์ของต้นทุนรวมของโรงงานที่จับคู่ได้
5. ผลลัพธ์ของต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์เมื่อขายแก่โรงหลอมที่ 1
6. ผลลัพธ์ของต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์เมื่อขายแก่โรงหลอมที่ 2

เมื่อร้านกรณีศึกษามีปริมาณน้ำหนักรวมของผลิตภัณฑ์เพียงพอต่อการขายแก่โรงหลอม ต้องการกรอกข้อมูลผลิตภัณฑ์ของโรงงานลงในโปรแกรม โปรแกรมจะรันข้อมูลแสดงผลรอบแรกดังรูปที่ 4.7 โดยแสดงข้อมูลของโรงงานที่สามารถจับคู่กันแล้วมีน้ำหนักรวมตามที่ต้องการส่งขายโรงหลอมคือ 15,000 กิโลกรัมแต่ไม่เกิน 17,000 กิโลกรัม โปรแกรมจะแสดงผลลัพธ์โดยแสดงโรงงานที่มีน้ำหนักรวมผลิตภัณฑ์จากน้ำหนักรวมเกินไปหาน้ำหนักน้อยดังรูปที่ 4.7 จะเห็นได้ว่าโรงงาน A79,C50 มีน้ำหนักรวมผลิตภัณฑ์มากที่สุด จากนั้นเมื่อกดปุ่ม “คำนวณผลที่ดีที่สุด” โปรแกรมจะคำนวณจับคู่โรงงานตามน้ำหนักรวมผลิตภัณฑ์ให้ได้ตามกำหนดไว้แสดงผลลัพธ์ดังรูปที่ 4.8 จากรูปเห็นได้ว่าโปรแกรมแสดงผลลัพธ์ของโรงงานทั้งหมด 7 ข้อมูล โดยโรงงานที่จับคู่กันแล้วมีน้ำหนักรวมผลิตภัณฑ์น้อยที่สุดคือ B19กับA10 ที่มีน้ำหนักรวมผลิตภัณฑ์เท่ากับ 15,500 กิโลกรัม ต้นทุนรวมผลิตภัณฑ์ คือ 110,238 บาท แสดงผลลัพธ์ต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ที่ส่งขายโรงหลอมที่ 1 เท่ากับ 8.18 บาท/กิโลกรัม และมีต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ที่ส่งขายโรงหลอมที่ 2 เท่ากับ 7.98 บาท/กิโลกรัม โดยต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ที่ส่งขายโรงหลอมที่ 2 มีต้นทุนน้อยกว่าโรงหลอมที่ 2 ต่างกัน 0.12 บาท/กิโลกรัม

จากผลลัพธ์ที่โปรแกรมแสดงผลออกมาทำให้เจ้าของกิจการกรณีศึกษา สะดวกและง่ายในการตัดสินใจ สามารถลดเวลาในการดูข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์และลดความยุ่งยากในการวิเคราะห์ต้นทุนผลิตภัณฑ์สามารถดึงข้อมูลเฉพาะที่ต้องการในกิจการได้ตลอดเวลา ซึ่งการใช้โปรแกรมเพื่อคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์และใช้งานการประมวลผลดีกว่าการดูข้อมูลแบบเดิมเพราะในอดีตข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ของกิจการกรณีศึกษามีการบันทึกข้อมูลใน Excel เวลาต้องการวิเคราะห์ผลหรือต้องการที่จะพิจารณาต้นทุนของผลิตภัณฑ์ต้องดูข้อมูลใน Excel ที่ละหน้ามีข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์หลายๆข้อมูล เพราะผลิตภัณฑ์มีการรับซื้อหลายราคาทำให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์มีจำนวนมากไม่มีการประมวลผลให้ง่ายในการดึงข้อมูล เกิดความยุ่งยากในการดูข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ต้องดูข้อมูลเองแสดงตัวอย่างการเรียกดูข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์แบบเดิมที่ร้านกรณีศึกษาใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกผลิตภัณฑ์แสดงดังรูปที่ 4.12

ลำดับที่	ปริมาณขาย (ตัน)	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ราคาขาย (บาท/ตัน)	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/ตัน)		
1												
2	410	8,500	1,670	361.14	100	990	282.84	208.33	6.50	38,780	39,262.31	7.18
3	411	6,500	1,670	361.14	100	1,060	282.84	208.33	6.50	39,000	42,702.31	7.12
4	412	6,500	1,670	361.14	100	1,170	282.84	208.33	6.50	42,280	46,342.31	7.08
5	413	7,000	3,340	361.14	100	1,260	282.84	416.67	6.50	45,800	51,360.64	7.22
6	414	7,500	3,340	361.14	100	1,350	282.84	416.67	6.50	48,780	54,800.64	7.28
7	415	8,000	3,340	361.14	100	1,440	282.84	416.67	6.50	52,000	57,940.64	7.29
8	416	8,500	3,340	361.14	100	1,530	282.84	416.67	6.50	55,280	61,280.64	7.21
9	417	9,000	3,340	361.14	100	1,620	282.84	416.67	6.50	58,500	64,820.64	7.18
10	418	9,500	3,340	361.14	100	1,710	282.84	416.67	6.50	61,780	67,960.64	7.15
11	419	10,000	3,340	361.14	100	1,800	282.84	416.67	6.50	65,000	71,300.64	7.13
12	420	10,500	3,340	361.14	100	1,890	282.84	416.67	6.50	68,280	74,840.64	7.11
13	421	11,000	3,340	361.14	100	1,980	282.84	416.67	6.50	71,500	77,880.64	7.09
14	422	11,500	3,340	361.14	100	1,989	282.84	416.67	6.50	74,780	81,239.64	7.06
15	423	12,000	3,340	361.14	100	2,140	282.84	416.67	6.50	78,000	84,680.64	7.06
16	424	12,500	3,340	361.14	100	2,149	282.84	416.67	6.50	81,280	87,919.64	7.05
17	425	13,000	3,340	361.14	100	2,340	282.84	416.67	6.50	84,500	91,360.64	7.03
18	426	13,500	3,340	361.14	100	2,349	282.84	416.67	6.50	87,780	94,899.64	7.01
19	425	3,500	1,670	361.14	100	430	282.84	208.33	6.40	23,100	26,382.31	7.53
20	426	4,000	1,670	361.14	100	720	282.84	208.33	6.40	26,400	29,742.31	7.44
21	427	4,500	1,670	361.14	100	810	282.84	208.33	6.40	29,700	33,102.31	7.36
22	428	5,000	1,670	361.14	100	900	282.84	208.33	6.40	33,000	36,462.31	7.30
23	429	5,500	1,670	361.14	100	990	282.84	208.33	6.40	36,300	39,822.31	7.24
24	420	6,000	1,670	361.14	100	1,080	282.84	208.33	6.40	39,600	43,202.31	7.22
25	421	6,500	1,670	361.14	100	1,170	282.84	208.33	6.40	42,900	46,582.31	7.18
26	422	7,000	3,340	361.14	100	1,260	282.84	416.67	6.40	46,200	51,960.64	7.22

ลำดับที่	ปริมาณขาย (ตัน)	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ราคาขาย (บาท/ตัน)	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/ตัน)		
1												
2	3155	4,000	1,670	218.32	100	720	170.95	208.33	7.70	30,800	33,587.64	8.27
3	3156	4,500	1,670	218.32	100	810	170.95	208.33	7.70	34,650	37,427.64	8.41
4	3157	5,000	1,670	218.32	100	900	170.95	208.33	7.70	38,500	41,267.64	8.35
5	3158	5,500	1,670	218.32	100	990	170.95	208.33	7.70	42,350	45,107.64	8.31
6	3159	6,000	1,670	218.32	100	1,080	170.95	208.33	7.70	46,200	48,947.64	8.27
7	3160	6,500	1,670	218.32	100	1,170	170.95	208.33	7.70	50,050	52,787.64	8.24
8	3161	7,000	3,340	218.32	100	1,260	170.95	416.67	7.70	53,900	56,627.97	8.19
9	3162	7,500	3,340	218.32	100	1,350	170.95	416.67	7.70	57,750	60,467.97	8.14
10	3163	8,000	3,340	218.32	100	1,440	170.95	416.67	7.70	61,600	64,307.97	8.11
11	3164	8,500	3,340	218.32	100	1,530	170.95	416.67	7.70	65,450	68,147.97	8.08
12	3165	9,000	3,340	218.32	100	1,620	170.95	416.67	7.70	69,300	71,987.97	8.05
13	3166	9,500	3,340	218.32	100	1,710	170.95	416.67	7.70	73,150	75,827.97	8.03
14	3167	10,000	3,340	218.32	100	1,800	170.95	416.67	7.70	77,000	79,667.97	8.00
15	3168	10,500	3,340	218.32	100	1,890	170.95	416.67	7.70	80,850	83,507.97	8.02
16	3169	11,000	3,340	218.32	100	1,980	170.95	416.67	7.70	84,700	87,347.97	8.27
17	3170	11,500	3,340	218.32	100	1,989	170.95	416.67	7.70	88,550	91,187.97	8.24
18	3171	1,800	1,670	218.32	100	270	170.95	208.33	7.80	11,700	14,337.64	9.56
19	3180	2,000	1,670	218.32	100	360	170.95	208.33	7.80	15,600	18,277.64	9.16
20	3181	2,200	1,670	218.32	100	450	170.95	208.33	7.80	19,500	22,217.64	9.93
21	3182	3,000	1,670	218.32	100	540	170.95	208.33	7.80	23,400	26,157.64	9.77
22	3183	3,800	1,670	218.32	100	630	170.95	208.33	7.80	27,300	30,097.64	9.66
23	3184	4,000	1,670	218.32	100	720	170.95	208.33	7.80	31,200	34,037.64	9.57
24	3185	4,800	1,670	218.32	100	810	170.95	208.33	7.80	35,100	37,977.64	9.51
25	3186	5,000	1,670	218.32	100	900	170.95	208.33	7.80	39,000	41,917.64	9.46
26	3187	6,000	1,670	218.32	100	990	170.95	208.33	7.80	42,900	45,857.64	9.41

รูปที่ 4.12 ตัวอย่างการเรียกดูข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์แบบเดิม

จากรูปที่ 4.12 เห็นได้ว่าข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์บันทึกไว้ใน Excel ข้อมูลมีหลายโรงงานแต่ละโรงงานมีราคารับซื้อวัตถุดิบและปริมาณวัตถุดิบไม่เท่ากันในแต่ละโรงงาน เมื่อร้านกรณีศึกษาพิจารณาแล้วว่ามีปริมาณผลิตภัณฑ์เพียงพอที่จะส่งขายโรงหลอม/โรงงานแปรรูป ก่อนการคัดเลือกจะนำผลิตภัณฑ์โรงงานไหนส่งขายโรงหลอม/โรงงานแปรรูป ร้านกรณีศึกษาต้องดูข้อมูลใน Excel ของหลายๆโรงงานนำมาคำนวณต้นทุนด้วยตัวเองว่าผลิตภัณฑ์ของโรงงานไหนจะส่งขายแก่

โรงหลอม/โรงงานแปรรูป ซึ่งสร้างความยุ่งยากและซับซ้อนในการดึงข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ของแต่ละโรงงานออกมา ดังนั้นเห็นได้ว่าเมื่อนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ทำการประมวลผลดึงข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์เฉพาะโรงงานที่ต้องการ ทำให้เจ้าของกิจการศึกษาเกิดความสะดวกง่ายในการตัดสินใจ สามารถเข้าถึงข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ของแต่ละโรงงานมีการจัดการฐานข้อมูลลูกค้า เพิ่มโอกาสในการขายผลิตภัณฑ์เพื่อผลกำไรที่เพิ่มขึ้นตอบสนองความต้องการการบริหารจัดการได้โดยเฉพาะการทำธุรกิจที่ต้องปรับเปลี่ยนไปตลอดเวลาตามสภาวะเศรษฐกิจเช่นนี้ ทำให้ธุรกิจสามารถดำเนินต่อไปได้

4.5 แนวทางการในการตัดสินใจในการตั้งราคาซื้อขายวัตถุดิบและการปรับตัวเพื่อผลกำไรร้านรับของเก่ากรณีศึกษา

4.5.1 แนวทางการในการตัดสินใจในการตั้งราคาซื้อขาย

จากการคำนวณต้นทุนในการรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์เหลือใช้ ทำให้ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษามีข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงสามารถรับรู้ข้อมูลต้นทุนต่างๆของลูกค้าที่ทางร้านรับซื้อวัตถุดิบมาแม้โรงงานแต่ละที่มีระยะทางต่างกัน ปริมาณการรับซื้อต่างกัน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นประโยชน์ในการช่วยในการตัดสินใจในการตั้งราคาซื้อขายในอนาคตได้ ประกอบกับการใช้ราคาซื้อขายจากโรงหลอม/โรงงานแปรรูปไว้ในในการตัดสินใจตั้งราคาซื้อขายวัตถุดิบ จากข้อมูลในการคำนวณต้นทุนของแต่ละโรงงานจากตัวอย่างตารางที่ 4.4 ถึง ตารางที่ 4.6 จะเห็นได้ว่าเมื่อมีการรับซื้อวัตถุดิบในปริมาณที่มากขึ้นมีต้นทุนต่อหน่วยในการรับซื้อก่อนส่งขายโรงหลอม/โรงงานแปรรูปที่ต่ำลง โดยโรงงานที่มีระยะทางสั้นที่สุดจะมีต้นทุนในการรับซื้อวัตถุดิบต่ำที่สุดแม้มีราคาซื้อขายที่เท่ากัน คือ โรงงาน B รองลงคือ โรงงาน C และโรงงาน A ตามลำดับ นอกจากนี้ในการเพิ่มผลกำไรนั้นสามารถคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าถึงสถานการณ์ที่สามารถรับซื้อวัตถุดิบราคาถูกไว้แล้วนำมาจำหน่ายในภายหลังยังสามารถเสนอราคาซื้อขายวัตถุดิบให้ลูกค้าพึงพอใจได้อีกทั้งทำให้ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษานั้นสามารถได้ราคาขายที่ดีที่สุดและสามารถเพิ่มผลกำไรในการขายผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น

4.5.2 การปรับตัวเพื่อผลกำไรร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา

ธุรกิจร้านรับซื้อของเก่าเป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันสูงมาก ดำเนินธุรกิจภายใต้ความเสี่ยงรวมถึงความผันผวนทางเศรษฐกิจในเรื่องของราคาซื้อขายวัตถุดิบจากโรงงานต่างๆเข้ามา เพื่อเก็งกำไรรอขายให้แก่โรงหลอมหรือโรงงานแปรรูป อาจไม่ได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าเท่าที่ควรในบางช่วงเวลาที่มีผลิตภัณฑ์มีราคาตกต่ำ ดังนั้นเจ้าของกิจการรับซื้อของเก่าจึงควรระบายนผลิตภัณฑ์ให้ได้หลายรอบหากมีสภาพคล่องทางการเงินน้อย

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคำนวณต้นทุนต่อหน่วยในร้านรับซื้อวัตถุดิบร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาและนำเสนอแนวทางในการตัดสินใจเพื่อเพิ่มผลกำไรให้แก่กิจการร้านรับซื้อของเก่า โดยทำการศึกษาข้อมูลของร้านกรณีศึกษา ลำดับการศึกษาประกอบด้วย (1) ศึกษาข้อมูลทั่วไปการรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา (2) เก็บข้อมูลต้นทุนต่างๆ ในการรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา (3) การคำนวณต้นทุนในการรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษา (4) การประยุกต์ใช้ Window Form Application พัฒนาโดย C#.NET นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณเพื่อหาต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจริงและนำไปประมวลผลประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มการตัดสินใจให้ร้านกรณีศึกษา ทำให้ร้านกรณีศึกษาเกิดความสะดวกรวดง่ายในการตัดสินใจสามารถเข้าถึงข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ของแต่ละโรงงานมีการจัดการฐานข้อมูลลูกค้า เพิ่มโอกาสในการขายผลิตภัณฑ์เพื่อผลกำไรที่เพิ่มขึ้น ตอบสนองความต้องการการบริหารจัดการได้โดยเฉพาะการทำธุรกิจที่ต้องปรับเปลี่ยนไปตลอดเวลาตามภาวะเศรษฐกิจเช่นนี้ ทำให้ธุรกิจสามารถดำเนินต่อไปได้ สามารถสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะได้ ดังนี้

5.1 สรุปผลวิจัย

ร้านรับซื้อของเก่าร้านกรณีศึกษาดำเนินกิจการประเภทธุรกิจเจ้าของคนเดียวซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีขนาดเล็กจดทะเบียนการค้าถูกต้องตามกฎหมาย บริหารกิจการรับซื้อของเก่าแบบกิจการครอบครัว โดยแหล่งที่มาของวัตถุดิบมาจากโครงการต่างๆ เช่น ร้านค้า โครงการบ้าน โครงการของภาครัฐ โครงการภาคเอกชน ฯลฯ ตัวอย่างวัตถุดิบที่ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษารับซื้อจะมีหลากหลายชนิด เช่น เหล็กเส้นกลม เหล็กข้ออ้อย และจากการประมูลรับซื้อวัตถุดิบจากโรงงานหรือสถานประกอบการต่างๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม โดยมีการยื่นใบเสนอราคาเพื่อประมูลซื้อวัตถุดิบ วัตถุดิบส่วนใหญ่จะมีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมากเป็นซากวัตถุดิบจากการซ่อมบำรุงหรือชิ้นส่วนจากเครื่องจักรในกระบวนการผลิตต่างๆ ภายในโรงงาน วัตถุดิบเสื่อมสภาพที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว ฯลฯ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ทั้งหมด 3 โรงงาน โดยเรียงจากปริมาณและความถี่ในการขายวัตถุดิบให้แก่ร้านกรณีศึกษาดังนี้ โรงงาน A มากเป็นอันดับหนึ่ง โดยมีระยะไปกลับโรงงาน 79.4 กิโลเมตร โรงงาน B เป็นอันดับที่สองมีระยะทางไปกลับ 27.0 กิโลเมตรและโรงงาน C เป็นอันดับที่สามมีระยะทางไปกลับ 47.8 กิโลเมตร โดยโรงงาน A มีปริมาณการรับซื้อวัตถุดิบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 41.51 โรงงาน

B มีปริมาณการรับซื้อวัตถุดิบคิดเป็นร้อยละ 32.58 และสุดท้ายโรงงาน C มีปริมาณการรับซื้อวัตถุดิบคิดเป็นร้อยละ 25.90 ตามลำดับ

ในการดำเนินงานเกี่ยวกับกระบวนการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์ตลอดจนคัดแยกและรวบรวมผลิตภัณฑ์ของร้านกรณีศึกษาที่มีการดำเนินงานโดยบุคคลหรือหน่วยงาน 3 กลุ่ม คือ (1) ร้านรับซื้อของเก่าร้านกรณีศึกษาถือเป็นร้านรับซื้อของเก่าขนาดเล็กจดทะเบียนการค้าถูกต้องตามกฎหมาย (2) ร้านรับซื้อของเก่าขนาดใหญ่ (3) โรงหลอม/โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูป วัตถุดิบส่วนใหญ่มาจากการยื่นประมูลเสนอราคาจากโรงงานหรือโครงการใหญ่ๆ เมื่อเสนอราคาทำการตกลงซื้อขายโรงงานหรือสถานประกอบการนั้นอนุมัติแล้ว ร้านกรณีศึกษาขนย้ายวัตถุดิบจากโรงงานไปยังร้านกรณีศึกษา ทำการคัดแยกตัดแต่งวัตถุดิบให้ได้ตามขนาดตามมาตรฐานของโรงหลอมหรือโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปที่ทำข้อตกลงซื้อขายไว้ เมื่อรวบรวมไว้มีปริมาณเพียงพอที่ส่งขายให้แก่โรงหลอม/โรงงานแปรรูปจะพิจารณาราคารับซื้อจากโรงหลอม/แปรรูปว่าควรจำหน่ายโรงหลอมแห่งใด โดยจ้างบริษัทขนส่งเอกชนในการส่งผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบเพื่อแปรรูปหรือผลิตสินค้า ซึ่งจากกิจกรรมข้างต้นเห็นได้ว่าร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษามีบทบาทในการเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดการคัดแยกและนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง

ข้อมูลต้นทุนต่างๆในการรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาต้นทุนในการดำเนินกิจการการรับซื้อวัตถุดิบ ได้แก่ ค่าที่ดิน/อาคารสำนักงาน ค่ายานพาหนะ มีรายละเอียดต้นทุนในการรับซื้อ/ขายผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ค่าแรงงาน ค่าสาธารณูปโภค ค่าเชื้อเพลิงในการศึกษานี้คิดต้นทุนในการรับซื้อขายผลิตภัณฑ์เฉพาะโลหะ คือ เศษเหล็ก ต้นทุนที่เกิดขึ้นเป็นต้นทุนที่อยู่ในกระบวนการรับซื้อวัตถุดิบก่อนขนส่งไปยังโรงหลอมหรือโรงงานแปรรูป โดยต้นทุนคงที่ในกระบวนการรับของเก่าร้านกรณีศึกษาในที่นี้คือ ค่าเสื่อมราคาของรถยนต์ ค่าเช่าโรงงาน ค่าอาหารพนักงาน ส่วนของค่าแรงคนงาน ค่าลม ค่าน้ำมัน จะเป็นต้นทุนแปรผันตามปริมาณการใช้งานและระยะทางที่ไปรับ เนื่องจากว่าวัตถุดิบที่ทางร้านกรณีศึกษารับซื้อวัตถุดิบมาจากหลายโรงงานมีต้นทุนรับซื้อวัตถุดิบแตกต่างกัน ปริมาณในการรับซื้อแตกต่างกัน ทำให้วัตถุดิบมีต้นทุนที่หลากหลายมีข้อมูลเป็นจำนวนมาก เพื่อสะดวกในการรวบรวมข้อมูลต้นทุนรับซื้อวัตถุดิบของร้านกรณีศึกษาใช้ในการตัดสินใจขายผลิตภัณฑ์ให้แก่โรงหลอม/โรงงานแปรรูป จึงประยุกต์ใช้โปรแกรม Window Form Application พัฒนาโดย C#.NET มาเพื่อเป็นตัวช่วยในการคัดเลือกข้อมูลต้นทุนของผลิตภัณฑ์ที่ต้นทุนต่อหน่วยน้อยที่สุด โดยหลักคิดในการทำงานของโปรแกรมดังรูปที่ 4.3 มีขั้นตอนในการใช้โปรแกรมดังรูปที่ 4.6 จากการประยุกต์ใช้โปรแกรมในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ ทำให้ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาเกิดความสะดวกง่ายในการตัดสินใจ สามารถเข้าถึงข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ของแต่ละโรงงานมีการจัดการฐานข้อมูลลูกค้า เพิ่มโอกาสในการขายผลิตภัณฑ์เพื่อผลกำไรมากยิ่งขึ้นตอบสนองความต้องการการบริหารจัดการได้โดยเฉพาะการทำธุรกิจที่ต้องปรับเปลี่ยนไปตลอดเวลาตามสภาวะเศรษฐกิจเช่นนี้

5.2 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากธุรกิจรับซื้อของเก่าในปัจจุบันมีการแข่งขันเพิ่มสูงขึ้น เกิดธุรกิจรับซื้อของเก่ามากขึ้น อาจมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการแข่งขันทางการตลาดมากขึ้น การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการ จากการวิจัยพบว่าร้านกรณีศึกษาไม่มีการจัดทำบัญชีอย่างเป็นระบบควรมีการจัดทำบัญชีให้ถูกต้อง เพื่อให้ร้านกรณีศึกษาทราบถึงความสามารถในการทำกำไรได้ชัดเจนมากขึ้นตลอดจนควบคุมค่าใช้จ่ายให้มีประสิทธิภาพ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์นำโปรแกรมเข้ามาช่วยในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์เพื่อคัดผลิตภัณฑ์ไปขายแก่โรงหลอมในการศึกษาครั้งต่อไปอาจพัฒนาระบบให้ครอบคลุมมากขึ้น ร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาสามารถนำข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์มาศึกษาย้อนหลัง เพื่อที่จะช่วยร้านรับซื้อของเก่ากรณีศึกษาในการตั้งราคารับซื้อวัตถุดิบในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

- [1] ทำนอง กลางประพันธ์ , "การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร," *วารสารมหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 2552.
- [2] บัณฑิต ไทยอุดม , "การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยศูนย์สุขภาพชุมชนของเครือข่ายบริการสาธารณสุขด้านชุมชน จังหวัดนครราชสีมา ปีงบประมาณ 2546," *วารสารมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 2546.
- [3] ดุษฎี บุญธรรม , "การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตแข่งขันงานในอุตสาหกรรมโดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม," *วารสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี*, 2556.
- [4] ดารารัตน์ ปัญภัย และ รุ่งฉัตร ชมภูอินไหว , "การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตในแผนกการฉีดอะลูมิเนียมโดยระบบต้นทุนกิจกรรม," *วารสารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 2552.
- [5] สิริมา คำทอง , "การปรับปรุงต้นทุนการผลิตโดยใช้วิธีต้นทุนกิจกรรม กรณีศึกษา โรงงานผลิตสื่อไม้เพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็ก," *วารสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 2545.
- [6] ชัญชิตา พรหมแสน , "ธุรกิจรับซื้อของเก่าในจังหวัดปทุมธานี," *วารสารมหาวิทยาลัยรามคำแหง*, 2550.
- [7] อีรวดี ชมพุกุธา , "การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจรับซื้อของเก่าในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่," *วารสารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 2551.
- [8] สำนักงานสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
[Online].<http://office.bangkok.go.th/environment> (10 กุมภาพันธ์ 2561)
- [9] iknos Management Accounting. [Online]. <http://iknos-management-accounting.blogspot.com/2010/12/4.html> (10 กุมภาพันธ์ 2561)
- [10] กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
[Online].<http://www.pcd.go.th/> (10 กุมภาพันธ์ 2561)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างข้อมูลต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบพื้นฐานที่ใช้ในโปรแกรม

ตารางที่ ก.1 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.50 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180	282.84	208.33	6.50	6,500	9,302.31	9.30
1,500	1,670	361.14	100	270	282.84	208.33	6.50	9,750	12,642.31	8.43
2,000	1,670	361.14	100	360	282.84	208.33	6.50	13,000	15,982.31	7.99
2,500	1,670	361.14	100	450	282.84	208.33	6.50	16,250	19,322.31	7.73
3,000	1,670	361.14	100	540	282.84	208.33	6.50	19,500	22,662.31	7.55
3,500	1,670	361.14	100	630	282.84	208.33	6.50	22,750	26,002.31	7.43
4,000	1,670	361.14	100	720	282.84	208.33	6.50	26,000	29,342.31	7.34
4,500	1,670	361.14	100	810	282.84	208.33	6.50	29,250	32,682.31	7.26
5,000	1,670	361.14	100	900	282.84	208.33	6.50	32,500	36,022.31	7.20
5,500	1,670	361.14	100	990	282.84	208.33	6.50	35,750	39,362.31	7.16
6,000	1,670	361.14	100	1,080	282.84	208.33	6.50	39,000	42,702.31	7.12
6,500	1,670	361.14	100	1,170	282.84	208.33	6.50	42,250	46,042.31	7.08
7,000	3,340	361.14	100	1,260	282.84	416.67	6.50	45,500	51,260.64	7.32
7,500	3,340	361.14	100	1,350	282.84	416.67	6.50	48,750	54,600.64	7.28
8,000	3,340	361.14	100	1,440	282.84	416.67	6.50	52,000	57,940.64	7.24
8,500	3,340	361.14	100	1,530	282.84	416.67	6.50	55,250	61,280.64	7.21
9,000	3,340	361.14	100	1,620	282.84	416.67	6.50	58,500	64,620.64	7.18
9,500	3,340	361.14	100	1,710	282.84	416.67	6.50	61,750	67,960.64	7.15
10,000	3,340	361.14	100	1,800	282.84	416.67	6.50	65,000	71,300.64	7.13
10,500	3,340	361.14	100	1,890	282.84	416.67	6.50	68,250	74,640.64	7.11
11,000	3,340	361.14	100	1,980	282.84	416.67	6.50	71,500	77,980.64	7.09
11,500	3,340	361.14	100	1,989	282.84	416.67	6.50	74,750	81,320.64	7.06
12,000	3,340	361.14	100	2,160	282.84	416.67	6.50	78,000	84,660.64	7.06
12,500	3,340	361.14	100	2,169	282.84	416.67	6.50	81,250	88,000.64	7.03
13,000	3,340	361.14	100	2,340	282.84	416.67	6.50	84,500	91,340.64	7.03
13,500	3,340	361.14	100	2,349	282.84	416.67	6.50	87,750	94,680.64	7.01
14,000	3,340	361.14	100	2,520	282.84	416.67	6.50	91,000	98,020.64	7.00
14,500	3,340	361.14	100	2,529	282.84	416.67	6.50	94,250	101,360.64	6.98
15,000	3,340	361.14	100	2,700	282.84	416.67	6.50	97,500	104,700.64	6.98

ตารางที่ ก.2 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคารับซื้อวัตถุดิบ 6.60 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคารับซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180	282.84	208.33	6.60	6,600	9,402.31	9.40
1,500	1,670	361.14	100	270	282.84	208.33	6.60	9,900	12,792.31	8.53
2,000	1,670	361.14	100	360	282.84	208.33	6.60	13,200	16,182.31	8.09
2,500	1,670	361.14	100	450	282.84	208.33	6.60	16,500	19,572.31	7.83
3,000	1,670	361.14	100	540	282.84	208.33	6.60	19,800	22,962.31	7.65
3,500	1,670	361.14	100	630	282.84	208.33	6.60	23,100	26,352.31	7.53
4,000	1,670	361.14	100	720	282.84	208.33	6.60	26,400	29,742.31	7.44
4,500	1,670	361.14	100	810	282.84	208.33	6.60	29,700	33,132.31	7.36
5,000	1,670	361.14	100	900	282.84	208.33	6.60	33,000	36,522.31	7.30
5,500	1,670	361.14	100	990	282.84	208.33	6.60	36,300	39,912.31	7.26
6,000	1,670	361.14	100	1,080	282.84	208.33	6.60	39,600	43,302.31	7.22
6,500	1,670	361.14	100	1,170	282.84	208.33	6.60	42,900	46,692.31	7.18
7,000	3,340	361.14	100	1,260	282.84	416.67	6.60	46,200	51,960.64	7.42
7,500	3,340	361.14	100	1,350	282.84	416.67	6.60	49,500	55,350.64	7.38
8,000	3,340	361.14	100	1,440	282.84	416.67	6.60	52,800	58,740.64	7.34
8,500	3,340	361.14	100	1,530	282.84	416.67	6.60	56,100	62,130.64	7.31
9,000	3,340	361.14	100	1,620	282.84	416.67	6.60	59,400	65,520.64	7.28
9,500	3,340	361.14	100	1,710	282.84	416.67	6.60	62,700	68,910.64	7.25
10,000	3,340	361.14	100	1,800	282.84	416.67	6.60	66,000	72,300.64	7.23
10,500	3,340	361.14	100	1,890	282.84	416.67	6.60	69,300	75,690.64	7.21
11,000	3,340	361.14	100	1,980	282.84	416.67	6.60	72,600	79,080.64	7.19
11,500	3,340	361.14	100	1,989	282.84	416.67	6.60	75,900	82,389.64	7.16
12,000	3,340	361.14	100	2,160	282.84	416.67	6.60	79,200	85,860.64	7.16
12,500	3,340	361.14	100	2,169	282.84	416.67	6.60	82,500	89,169.64	7.13
13,000	3,340	361.14	100	2,340	282.84	416.67	6.60	85,800	92,640.64	7.13
13,500	3,340	361.14	100	2,349	282.84	416.67	6.60	89,100	95,949.64	7.11
14,000	3,340	361.14	100	2,520	282.84	416.67	6.60	92,400	99,420.64	7.10
14,500	3,340	361.14	100	2,529	282.84	416.67	6.60	95,700	102,729.64	7.08
15,000	3,340	361.14	100	2,700	282.84	416.67	6.60	99,000	106,200.64	7.08

ตารางที่ ก.3 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.70 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180	282.84	208.33	6.70	6,700	9,502.31	9.50
1,500	1,670	361.14	100	270	282.84	208.33	6.70	10,050	12,942.31	8.63
2,000	1,670	361.14	100	360	282.84	208.33	6.70	13,400	16,382.31	8.19
2,500	1,670	361.14	100	450	282.84	208.33	6.70	16,750	19,822.31	7.93
3,000	1,670	361.14	100	540	282.84	208.33	6.70	20,100	23,262.31	7.75
3,500	1,670	361.14	100	630	282.84	208.33	6.70	23,450	26,702.31	7.63
4,000	1,670	361.14	100	720	282.84	208.33	6.70	26,800	30,142.31	7.54
4,500	1,670	361.14	100	810	282.84	208.33	6.70	30,150	33,582.31	7.46
5,000	1,670	361.14	100	900	282.84	208.33	6.70	33,500	37,022.31	7.40
5,500	1,670	361.14	100	990	282.84	208.33	6.70	36,850	40,462.31	7.36
6,000	1,670	361.14	100	1,080	282.84	208.33	6.70	40,200	43,902.31	7.32
6,500	1,670	361.14	100	1,170	282.84	208.33	6.70	43,550	47,342.31	7.28
7,000	3,340	361.14	100	1,260	282.84	416.67	6.70	46,900	52,660.64	7.52
7,500	3,340	361.14	100	1,350	282.84	416.67	6.70	50,250	56,100.64	7.48
8,000	3,340	361.14	100	1,440	282.84	416.67	6.70	53,600	59,540.64	7.44
8,500	3,340	361.14	100	1,530	282.84	416.67	6.70	56,950	62,980.64	7.41
9,000	3,340	361.14	100	1,620	282.84	416.67	6.70	60,300	66,420.64	7.38
9,500	3,340	361.14	100	1,710	282.84	416.67	6.70	63,650	69,860.64	7.35
10,000	3,340	361.14	100	1,800	282.84	416.67	6.70	67,000	73,300.64	7.33
10,500	3,340	361.14	100	1,890	282.84	416.67	6.70	70,350	76,740.64	7.31
11,000	3,340	361.14	100	1,980	282.84	416.67	6.70	73,700	80,180.64	7.29
11,500	3,340	361.14	100	1,989	282.84	416.67	6.70	77,050	83,539.64	7.26
12,000	3,340	361.14	100	2,160	282.84	416.67	6.70	80,400	87,060.64	7.26
12,500	3,340	361.14	100	2,169	282.84	416.67	6.70	83,750	90,419.64	7.23
13,000	3,340	361.14	100	2,340	282.84	416.67	6.70	87,100	93,940.64	7.23
13,500	3,340	361.14	100	2,349	282.84	416.67	6.70	90,450	97,299.64	7.21
14,000	3,340	361.14	100	2,520	282.84	416.67	6.70	93,800	100,820.64	7.20
14,500	3,340	361.14	100	2,529	282.84	416.67	6.70	97,150	104,179.64	7.18
15,000	3,340	361.14	100	2,700	282.84	416.67	6.70	100,500	107,700.64	7.18

ตารางที่ ก.5 ต้นทุนการรับซื้อข้าวเปลือกของโรงงาน A ที่ราคาข้าวเปลือก 6.80 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาข้าวเปลือก	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	6.80	6,800	9,602.31	9.60
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	6.80	10,200	13,092.31	8.73
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	6.80	13,600	16,582.31	8.29
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	6.80	17,000	20,072.31	8.03
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	6.80	20,400	23,562.31	7.85
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	6.80	23,800	27,052.31	7.73
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	6.80	27,200	30,542.31	7.64
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	6.80	30,600	34,032.31	7.56
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	6.80	34,000	37,522.31	7.50
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	6.80	37,400	41,012.31	7.46
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	6.80	40,800	44,502.31	7.42
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	6.80	44,200	47,992.31	7.38
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	6.80	47,600	53,360.64	7.62
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	6.80	51,000	56,850.64	7.58
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	6.80	54,400	60,340.64	7.54
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	6.80	57,800	63,830.64	7.51
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	6.80	61,200	67,320.64	7.48
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	6.80	64,600	70,810.64	7.45
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	6.80	68,000	74,300.64	7.43
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	6.80	71,400	77,790.64	7.41
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	6.80	74,800	81,280.64	7.39
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	6.80	78,200	84,689.64	7.36
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	6.80	81,600	88,260.64	7.36
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	6.80	85,000	91,669.64	7.33
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	6.80	88,400	95,240.64	7.33
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	6.80	91,800	98,649.64	7.31
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	6.80	95,200	102,220.64	7.30
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	6.80	98,600	105,629.64	7.28
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	6.80	102,000	109,200.64	7.28

ตารางที่ ก.6 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.90 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	6.90	6,900	9,702.31	9.70
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	6.90	10,350	13,242.31	8.83
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	6.90	13,800	16,782.31	8.39
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	6.90	17,250	20,322.31	8.13
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	6.90	20,700	23,862.31	7.95
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	6.90	24,150	27,402.31	7.83
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	6.90	27,600	30,942.31	7.74
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	6.90	31,050	34,482.31	7.66
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	6.90	34,500	38,022.31	7.60
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	6.90	37,950	41,562.31	7.56
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	6.90	41,400	45,102.31	7.52
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	6.90	44,850	48,642.31	7.48
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	6.90	48,300	54,060.64	7.72
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	6.90	51,750	57,600.64	7.68
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	6.90	55,200	61,140.64	7.64
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	6.90	58,650	64,680.64	7.61
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	6.90	62,100	68,220.64	7.58
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	6.90	65,550	71,760.64	7.55
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	6.90	69,000	75,300.64	7.53
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	6.90	72,450	78,840.64	7.51
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	6.90	75,900	82,380.64	7.49
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	6.90	79,350	85,839.64	7.46
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	6.90	82,800	89,460.64	7.46
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	6.90	86,250	92,919.64	7.43
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	6.90	89,700	96,540.64	7.43
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	6.90	93,150	99,999.64	7.41
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	6.90	96,600	103,620.64	7.40
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	6.90	100,050	107,079.64	7.38
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	6.90	103,500	110,700.64	7.38

ตารางที่ ก.7 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.00 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	7.00	7,000	9,802.31	9.80
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	7.00	10,500	13,392.31	8.93
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	7.00	14,000	16,982.31	8.49
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	7.00	17,500	20,572.31	8.23
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	7.00	21,000	24,162.31	8.05
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	7.00	24,500	27,752.31	7.93
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	7.00	28,000	31,342.31	7.84
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	7.00	31,500	34,932.31	7.76
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	7.00	35,000	38,522.31	7.70
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	7.00	38,500	42,112.31	7.66
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	7.00	42,000	45,702.31	7.62
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	7.00	45,500	49,292.31	7.58
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	7.00	49,000	54,760.64	7.82
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	7.00	52,500	58,350.64	7.78
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	7.00	56,000	61,940.64	7.74
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	7.00	59,500	65,530.64	7.71
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	7.00	63,000	69,120.64	7.68
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	7.00	66,500	72,710.64	7.65
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	7.00	70,000	76,300.64	7.63
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	7.00	73,500	79,890.64	7.61
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	7.00	77,000	83,480.64	7.59
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	7.00	80,500	86,989.64	7.56
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	7.00	84,000	90,660.64	7.56
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	7.00	87,500	94,169.64	7.53
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	7.00	91,000	97,840.64	7.53
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	7.00	94,500	101,349.64	7.51
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	7.00	98,000	105,020.64	7.50
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	7.00	101,500	108,529.64	7.48
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	7.00	105,000	112,200.64	7.48

ตารางที่ ก.8 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.10 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	7.10	7,100	9,902.31	9.90
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	7.10	10,650	13,542.31	9.03
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	7.10	14,200	17,182.31	8.59
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	7.10	17,750	20,822.31	8.33
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	7.10	21,300	24,462.31	8.15
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	7.10	24,850	28,102.31	8.03
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	7.10	28,400	31,742.31	7.94
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	7.10	31,950	35,382.31	7.86
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	7.10	35,500	39,022.31	7.80
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	7.10	39,050	42,662.31	7.76
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	7.10	42,600	46,302.31	7.72
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	7.10	46,150	49,942.31	7.68
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	7.10	49,700	55,460.64	7.92
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	7.10	53,250	59,100.64	7.88
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	7.10	56,800	62,740.64	7.84
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	7.10	60,350	66,380.64	7.81
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	7.10	63,900	70,020.64	7.78
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	7.10	67,450	73,660.64	7.75
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	7.10	71,000	77,300.64	7.73
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	7.10	74,550	80,940.64	7.71
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	7.10	78,100	84,580.64	7.69
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	7.10	81,650	88,139.64	7.66
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	7.10	85,200	91,860.64	7.66
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	7.10	88,750	95,419.64	7.63
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	7.10	92,300	99,140.64	7.63
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	7.10	95,850	102,699.64	7.61
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	7.10	99,400	106,420.64	7.60
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	7.10	102,950	109,979.64	7.58
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	7.10	106,500	113,700.64	7.58

ตารางที่ ก.9 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.20 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	7.20	7,200	10,002.31	10.00
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	7.20	10,800	13,692.31	9.13
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	7.20	14,400	17,382.31	8.69
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	7.20	18,000	21,072.31	8.43
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	7.20	21,600	24,762.31	8.25
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	7.20	25,200	28,452.31	8.13
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	7.20	28,800	32,142.31	8.04
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	7.20	32,400	35,832.31	7.96
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	7.20	36,000	39,522.31	7.90
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	7.20	39,600	43,212.31	7.86
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	7.20	43,200	46,902.31	7.82
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	7.20	46,800	50,592.31	7.78
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	7.20	50,400	56,160.64	8.02
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	7.20	54,000	59,850.64	7.98
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	7.20	57,600	63,540.64	7.94
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	7.20	61,200	67,230.64	7.91
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	7.20	64,800	70,920.64	7.88
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	7.20	68,400	74,610.64	7.85
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	7.20	72,000	78,300.64	7.83
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	7.20	75,600	81,990.64	7.81
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	7.20	79,200	85,680.64	7.79
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	7.20	82,800	89,289.64	7.76
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	7.20	86,400	93,060.64	7.76
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	7.20	90,000	96,669.64	7.73
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	7.20	93,600	100,440.64	7.73
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	7.20	97,200	104,049.64	7.71
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	7.20	100,800	107,820.64	7.70
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	7.20	104,400	111,429.64	7.68
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	7.20	108,000	115,200.64	7.68

ตารางที่ ก.10 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.30 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	7.30	7,300	10,102.31	10.10
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	7.30	10,950	13,842.31	9.23
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	7.30	14,600	17,582.31	8.79
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	7.30	18,250	21,322.31	8.53
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	7.30	21,900	25,062.31	8.35
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	7.30	25,550	28,802.31	8.23
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	7.30	29,200	32,542.31	8.14
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	7.30	32,850	36,282.31	8.06
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	7.30	36,500	40,022.31	8.00
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	7.30	40,150	43,762.31	7.96
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	7.30	43,800	47,502.31	7.92
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	7.30	47,450	51,242.31	7.88
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	7.30	51,100	56,860.64	8.12
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	7.30	54,750	60,600.64	8.08
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	7.30	58,400	64,340.64	8.04
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	7.30	62,050	68,080.64	8.01
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	7.30	65,700	71,820.64	7.98
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	7.30	69,350	75,560.64	7.95
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	7.30	73,000	79,300.64	7.93
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	7.30	76,650	83,040.64	7.91
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	7.30	80,300	86,780.64	7.89
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	7.30	83,950	90,439.64	7.86
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	7.30	87,600	94,260.64	7.86
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	7.30	91,250	97,919.64	7.83
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	7.30	94,900	101,740.64	7.83
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	7.30	98,550	105,399.64	7.81
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	7.30	102,200	109,220.64	7.80
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	7.30	105,850	112,879.64	7.78
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	7.30	109,500	116,700.64	7.78

ตารางที่ ก.11 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.40 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	7.40	7,400	10,202.31	10.20
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	7.40	11,100	13,992.31	9.33
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	7.40	14,800	17,782.31	8.89
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	7.40	18,500	21,572.31	8.63
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	7.40	22,200	25,362.31	8.45
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	7.40	25,900	29,152.31	8.33
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	7.40	29,600	32,942.31	8.24
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	7.40	33,300	36,732.31	8.16
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	7.40	37,000	40,522.31	8.10
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	7.40	40,700	44,312.31	8.06
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	7.40	44,400	48,102.31	8.02
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	7.40	48,100	51,892.31	7.98
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	7.40	51,800	57,560.64	8.22
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	7.40	55,500	61,350.64	8.18
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	7.40	59,200	65,140.64	8.14
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	7.40	62,900	68,930.64	8.11
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	7.40	66,600	72,720.64	8.08
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	7.40	70,300	76,510.64	8.05
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	7.40	74,000	80,300.64	8.03
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	7.40	77,700	84,090.64	8.01
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	7.40	81,400	87,880.64	7.99
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	7.40	85,100	91,589.64	7.96
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	7.40	88,800	95,460.64	7.96
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	7.40	92,500	99,169.64	7.93
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	7.40	96,200	103,040.64	7.93
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	7.40	99,900	106,749.64	7.91
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	7.40	103,600	110,620.64	7.90
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	7.40	107,300	114,329.64	7.88
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	7.40	111,000	118,200.64	7.88

ตารางที่ ก.12 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.50 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	7.50	7,500	10,302.31	10.30
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	7.50	11,250	14,142.31	9.43
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	7.50	15,000	17,982.31	8.99
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	7.50	18,750	21,822.31	8.73
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	7.50	22,500	25,662.31	8.55
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	7.50	26,250	29,502.31	8.43
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	7.50	30,000	33,342.31	8.34
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	7.50	33,750	37,182.31	8.26
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	7.50	37,500	41,022.31	8.20
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	7.50	41,250	44,862.31	8.16
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	7.50	45,000	48,702.31	8.12
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	7.50	48,750	52,542.31	8.08
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	7.50	52,500	58,260.64	8.32
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	7.50	56,250	62,100.64	8.28
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	7.50	60,000	65,940.64	8.24
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	7.50	63,750	69,780.64	8.21
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	7.50	67,500	73,620.64	8.18
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	7.50	71,250	77,460.64	8.15
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	7.50	75,000	81,300.64	8.13
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	7.50	78,750	85,140.64	8.11
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	7.50	82,500	88,980.64	8.09
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	7.50	86,250	92,739.64	8.06
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	7.50	90,000	96,660.64	8.06
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	7.50	93,750	100,419.64	8.03
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	7.50	97,500	104,340.64	8.03
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	7.50	101,250	108,099.64	8.01
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	7.50	105,000	112,020.64	8.00
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	7.50	108,750	115,779.64	7.98
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	7.50	112,500	119,700.64	7.98

ตารางที่ ก.13 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.60 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	7.60	7,600	10,402.31	10.40
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	7.60	11,400	14,292.31	9.53
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	7.60	15,200	18,182.31	9.09
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	7.60	19,000	22,072.31	8.83
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	7.60	22,800	25,962.31	8.65
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	7.60	26,600	29,852.31	8.53
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	7.60	30,400	33,742.31	8.44
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	7.60	34,200	37,632.31	8.36
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	7.60	38,000	41,522.31	8.30
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	7.60	41,800	45,412.31	8.26
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	7.60	45,600	49,302.31	8.22
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	7.60	49,400	53,192.31	8.18
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	7.60	53,200	58,960.64	8.42
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	7.60	57,000	62,850.64	8.38
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	7.60	60,800	66,740.64	8.34
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	7.60	64,600	70,630.64	8.31
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	7.60	68,400	74,520.64	8.28
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	7.60	72,200	78,410.64	8.25
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	7.60	76,000	82,300.64	8.23
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	7.60	79,800	86,190.64	8.21
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	7.60	83,600	90,080.64	8.19
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	7.60	87,400	93,889.64	8.16
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	7.60	91,200	97,860.64	8.16
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	7.60	95,000	101,669.64	8.13
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	7.60	98,800	105,640.64	8.13
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	7.60	102,600	109,449.64	8.11
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	7.60	106,400	113,420.64	8.10
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	7.60	110,200	117,229.64	8.08
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	7.60	114,000	121,200.64	8.08

ตารางที่ ก.14 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.70 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	7.70	7,700	10,502.31	10.50
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	7.70	11,550	14,442.31	9.63
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	7.70	15,400	18,382.31	9.19
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	7.70	19,250	22,322.31	8.93
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	7.70	23,100	26,262.31	8.75
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	7.70	26,950	30,202.31	8.63
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	7.70	30,800	34,142.31	8.54
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	7.70	34,650	38,082.31	8.46
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	7.70	38,500	42,022.31	8.40
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	7.70	42,350	45,962.31	8.36
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	7.70	46,200	49,902.31	8.32
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	7.70	50,050	53,842.31	8.28
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	7.70	53,900	59,660.64	8.52
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	7.70	57,750	63,600.64	8.48
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	7.70	61,600	67,540.64	8.44
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	7.70	65,450	71,480.64	8.41
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	7.70	69,300	75,420.64	8.38
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	7.70	73,150	79,360.64	8.35
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	7.70	77,000	83,300.64	8.33
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	7.70	80,850	87,240.64	8.31
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	7.70	84,700	91,180.64	8.29
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	7.70	88,550	95,039.64	8.26
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	7.70	92,400	99,060.64	8.26
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	7.70	96,250	102,919.64	8.23
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	7.70	100,100	106,940.64	8.23
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	7.70	103,950	110,799.64	8.21
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	7.70	107,800	114,820.64	8.20
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	7.70	111,650	118,679.64	8.18
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	7.70	115,500	122,700.64	8.18

ตารางที่ ก.15 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.80 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	7.80	7,800	10,602.31	10.60
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	7.80	11,700	14,592.31	9.73
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	7.80	15,600	18,582.31	9.29
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	7.80	19,500	22,572.31	9.03
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	7.80	23,400	26,562.31	8.85
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	7.80	27,300	30,552.31	8.73
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	7.80	31,200	34,542.31	8.64
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	7.80	35,100	38,532.31	8.56
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	7.80	39,000	42,522.31	8.50
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	7.80	42,900	46,512.31	8.46
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	7.80	46,800	50,502.31	8.42
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	7.80	50,700	54,492.31	8.38
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	7.80	54,600	60,360.64	8.62
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	7.80	58,500	64,350.64	8.58
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	7.80	62,400	68,340.64	8.54
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	7.80	66,300	72,330.64	8.51
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	7.80	70,200	76,320.64	8.48
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	7.80	74,100	80,310.64	8.45
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	7.80	78,000	84,300.64	8.43
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	7.80	81,900	88,290.64	8.41
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	7.80	85,800	92,280.64	8.39
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	7.80	89,700	96,189.64	8.36
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	7.80	93,600	100,260.64	8.36
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	7.80	97,500	104,169.64	8.33
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	7.80	101,400	108,240.64	8.33
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	7.80	105,300	112,149.64	8.31
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	7.80	109,200	116,220.64	8.30
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	7.80	113,100	120,129.64	8.28
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	7.80	117,000	124,200.64	8.28

ตารางที่ ก.16 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.90 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	7.90	7,900	10,702.31	10.70
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	7.90	11,850	14,742.31	9.83
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	7.90	15,800	18,782.31	9.39
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	7.90	19,750	22,822.31	9.13
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	7.90	23,700	26,862.31	8.95
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	7.90	27,650	30,902.31	8.83
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	7.90	31,600	34,942.31	8.74
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	7.90	35,550	38,982.31	8.66
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	7.90	39,500	43,022.31	8.60
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	7.90	43,450	47,062.31	8.56
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	7.90	47,400	51,102.31	8.52
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	7.90	51,350	55,142.31	8.48
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	7.90	55,300	61,060.64	8.72
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	7.90	59,250	65,100.64	8.68
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	7.90	63,200	69,140.64	8.64
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	7.90	67,150	73,180.64	8.61
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	7.90	71,100	77,220.64	8.58
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	7.90	75,050	81,260.64	8.55
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	7.90	79,000	85,300.64	8.53
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	7.90	82,950	89,340.64	8.51
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	7.90	86,900	93,380.64	8.49
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	7.90	90,850	97,339.64	8.46
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	7.90	94,800	101,460.64	8.46
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	7.90	98,750	105,419.64	8.43
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	7.90	102,700	109,540.64	8.43
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	7.90	106,650	113,499.64	8.41
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	7.90	110,600	117,620.64	8.40
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	7.90	114,550	121,579.64	8.38
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	7.90	118,500	125,700.64	8.38

ตารางที่ ก.17 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 8.00 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	8.00	8,000	10,802.31	10.80
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	8.00	12,000	14,892.31	9.93
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	8.00	16,000	18,982.31	9.49
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	8.00	20,000	23,072.31	9.23
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	8.00	24,000	27,162.31	9.05
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	8.00	28,000	31,252.31	8.93
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	8.00	32,000	35,342.31	8.84
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	8.00	36,000	39,432.31	8.76
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	8.00	40,000	43,522.31	8.70
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	8.00	44,000	47,612.31	8.66
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	8.00	48,000	51,702.31	8.62
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	8.00	52,000	55,792.31	8.58
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	8.00	56,000	61,760.64	8.82
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	8.00	60,000	65,850.64	8.78
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	8.00	64,000	69,940.64	8.74
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	8.00	68,000	74,030.64	8.71
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	8.00	72,000	78,120.64	8.68
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	8.00	76,000	82,210.64	8.65
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	8.00	80,000	86,300.64	8.63
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	8.00	84,000	90,390.64	8.61
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	8.00	88,000	94,480.64	8.59
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	8.00	92,000	98,489.64	8.56
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	8.00	96,000	102,660.64	8.56
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	8.00	100,000	106,669.64	8.53
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	8.00	104,000	110,840.64	8.53
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	8.00	108,000	114,849.64	8.51
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	8.00	112,000	119,020.64	8.50
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	8.00	116,000	123,029.64	8.48
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	8.00	120,000	127,200.64	8.48

ตารางที่ ก.18 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 8.10 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	8.10	8,100	10,902.31	10.90
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	8.10	12,150	15,042.31	10.03
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	8.10	16,200	19,182.31	9.59
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	8.10	20,250	23,322.31	9.33
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	8.10	24,300	27,462.31	9.15
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	8.10	28,350	31,602.31	9.03
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	8.10	32,400	35,742.31	8.94
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	8.10	36,450	39,882.31	8.86
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	8.10	40,500	44,022.31	8.80
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	8.10	44,550	48,162.31	8.76
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	8.10	48,600	52,302.31	8.72
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	8.10	52,650	56,442.31	8.68
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	8.10	56,700	62,460.64	8.92
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	8.10	60,750	66,600.64	8.88
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	8.10	64,800	70,740.64	8.84
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	8.10	68,850	74,880.64	8.81
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	8.10	72,900	79,020.64	8.78
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	8.10	76,950	83,160.64	8.75
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	8.10	81,000	87,300.64	8.73
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	8.10	85,050	91,440.64	8.71
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	8.10	89,100	95,580.64	8.69
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	8.10	93,150	99,639.64	8.66
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	8.10	97,200	103,860.64	8.66
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	8.10	101,250	107,919.64	8.63
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	8.10	105,300	112,140.64	8.63
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	8.10	109,350	116,199.64	8.61
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	8.10	113,400	120,420.64	8.60
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	8.10	117,450	124,479.64	8.58
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	8.10	121,500	128,700.64	8.58

ตารางที่ ก.19 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 8.20 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	8.20	8,200	11,002.31	11.00
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	8.20	12,300	15,192.31	10.13
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	8.20	16,400	19,382.31	9.69
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	8.20	20,500	23,572.31	9.43
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	8.20	24,600	27,762.31	9.25
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	8.20	28,700	31,952.31	9.13
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	8.20	32,800	36,142.31	9.04
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	8.20	36,900	40,332.31	8.96
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	8.20	41,000	44,522.31	8.90
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	8.20	45,100	48,712.31	8.86
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	8.20	49,200	52,902.31	8.82
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	8.20	53,300	57,092.31	8.78
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	8.20	57,400	63,160.64	9.02
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	8.20	61,500	67,350.64	8.98
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	8.20	65,600	71,540.64	8.94
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	8.20	69,700	75,730.64	8.91
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	8.20	73,800	79,920.64	8.88
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	8.20	77,900	84,110.64	8.85
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	8.20	82,000	88,300.64	8.83
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	8.20	86,100	92,490.64	8.81
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	8.20	90,200	96,680.64	8.79
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	8.20	94,300	100,789.64	8.76
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	8.20	98,400	105,060.64	8.76
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	8.20	102,500	109,169.64	8.73
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	8.20	106,600	113,440.64	8.73
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	8.20	110,700	117,549.64	8.71
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	8.20	114,800	121,820.64	8.70
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	8.20	118,900	125,929.64	8.68
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	8.20	123,000	130,200.64	8.68

ตารางที่ ก.20 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 8.30 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	8.30	8,300	11,102.31	11.10
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	8.30	12,450	15,342.31	10.23
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	8.30	16,600	19,582.31	9.79
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	8.30	20,750	23,822.31	9.53
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	8.30	24,900	28,062.31	9.35
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	8.30	29,050	32,302.31	9.23
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	8.30	33,200	36,542.31	9.14
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	8.30	37,350	40,782.31	9.06
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	8.30	41,500	45,022.31	9.00
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	8.30	45,650	49,262.31	8.96
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	8.30	49,800	53,502.31	8.92
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	8.30	53,950	57,742.31	8.88
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	8.30	58,100	63,860.64	9.12
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	8.30	62,250	68,100.64	9.08
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	8.30	66,400	72,340.64	9.04
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	8.30	70,550	76,580.64	9.01
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	8.30	74,700	80,820.64	8.98
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	8.30	78,850	85,060.64	8.95
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	8.30	83,000	89,300.64	8.93
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	8.30	87,150	93,540.64	8.91
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	8.30	91,300	97,780.64	8.89
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	8.30	95,450	101,939.64	8.86
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	8.30	99,600	106,260.64	8.86
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	8.30	103,750	110,419.64	8.83
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	8.30	107,900	114,740.64	8.83
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	8.30	112,050	118,899.64	8.81
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	8.30	116,200	123,220.64	8.80
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	8.30	120,350	127,379.64	8.78
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	8.30	124,500	131,700.64	8.78

ตารางที่ ก.21 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 8.40 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	8.40	8,400	11,202.31	11.20
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	8.40	12,600	15,492.31	10.33
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	8.40	16,800	19,782.31	9.89
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	8.40	21,000	24,072.31	9.63
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	8.40	25,200	28,362.31	9.45
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	8.40	29,400	32,652.31	9.33
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	8.40	33,600	36,942.31	9.24
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	8.40	37,800	41,232.31	9.16
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	8.40	42,000	45,522.31	9.10
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	8.40	46,200	49,812.31	9.06
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	8.40	50,400	54,102.31	9.02
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	8.40	54,600	58,392.31	8.98
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	8.40	58,800	64,560.64	9.22
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	8.40	63,000	68,850.64	9.18
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	8.40	67,200	73,140.64	9.14
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	8.40	71,400	77,430.64	9.11
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	8.40	75,600	81,720.64	9.08
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	8.40	79,800	86,010.64	9.05
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	8.40	84,000	90,300.64	9.03
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	8.40	88,200	94,590.64	9.01
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	8.40	92,400	98,880.64	8.99
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	8.40	96,600	103,089.64	8.96
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	8.40	100,800	107,460.64	8.96
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	8.40	105,000	111,669.64	8.93
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	8.40	109,200	116,040.64	8.93
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	8.40	113,400	120,249.64	8.91
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	8.40	117,600	124,620.64	8.90
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	8.40	121,800	128,829.64	8.88
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	8.40	126,000	133,200.64	8.88

ตารางที่ ก.22 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน A ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 8.5 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 79.4 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	361.14	100	180.00	282.84	208.33	8.50	8,500	11,302.31	11.30
1,500	1,670	361.14	100	270.00	282.84	208.33	8.50	12,750	15,642.31	10.43
2,000	1,670	361.14	100	360.00	282.84	208.33	8.50	17,000	19,982.31	9.99
2,500	1,670	361.14	100	450.00	282.84	208.33	8.50	21,250	24,322.31	9.73
3,000	1,670	361.14	100	540.00	282.84	208.33	8.50	25,500	28,662.31	9.55
3,500	1,670	361.14	100	630.00	282.84	208.33	8.50	29,750	33,002.31	9.43
4,000	1,670	361.14	100	720.00	282.84	208.33	8.50	34,000	37,342.31	9.34
4,500	1,670	361.14	100	810.00	282.84	208.33	8.50	38,250	41,682.31	9.26
5,000	1,670	361.14	100	900.00	282.84	208.33	8.50	42,500	46,022.31	9.20
5,500	1,670	361.14	100	990.00	282.84	208.33	8.50	46,750	50,362.31	9.16
6,000	1,670	361.14	100	1,080.00	282.84	208.33	8.50	51,000	54,702.31	9.12
6,500	1,670	361.14	100	1,170.00	282.84	208.33	8.50	55,250	59,042.31	9.08
7,000	3,340	361.14	100	1,260.00	282.84	416.67	8.50	59,500	65,260.64	9.32
7,500	3,340	361.14	100	1,350.00	282.84	416.67	8.50	63,750	69,600.64	9.28
8,000	3,340	361.14	100	1,440.00	282.84	416.67	8.50	68,000	73,940.64	9.24
8,500	3,340	361.14	100	1,530.00	282.84	416.67	8.50	72,250	78,280.64	9.21
9,000	3,340	361.14	100	1,620.00	282.84	416.67	8.50	76,500	82,620.64	9.18
9,500	3,340	361.14	100	1,710.00	282.84	416.67	8.50	80,750	86,960.64	9.15
10,000	3,340	361.14	100	1,800.00	282.84	416.67	8.50	85,000	91,300.64	9.13
10,500	3,340	361.14	100	1,890.00	282.84	416.67	8.50	89,250	95,640.64	9.11
11,000	3,340	361.14	100	1,980.00	282.84	416.67	8.50	93,500	99,980.64	9.09
11,500	3,340	361.14	100	1,989.00	282.84	416.67	8.50	97,750	104,239.64	9.06
12,000	3,340	361.14	100	2,160.00	282.84	416.67	8.50	102,000	108,660.64	9.06
12,500	3,340	361.14	100	2,169.00	282.84	416.67	8.50	106,250	112,919.64	9.03
13,000	3,340	361.14	100	2,340.00	282.84	416.67	8.50	110,500	117,340.64	9.03
13,500	3,340	361.14	100	2,349.00	282.84	416.67	8.50	114,750	121,599.64	9.01
14,000	3,340	361.14	100	2,520.00	282.84	416.67	8.50	119,000	126,020.64	9.00
14,500	3,340	361.14	100	2,529.00	282.84	416.67	8.50	123,250	130,279.64	8.98
15,000	3,340	361.14	100	2,700.00	282.84	416.67	8.50	127,500	134,700.64	8.98

ตารางที่ ก.23 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.5 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,500	1,670	122.81	100	270	96.18	208.33	6.50	9,750	12,217.32	8.14
2,000	1,670	122.81	100	360	96.18	208.33	6.50	13,000	15,557.32	7.78
2,500	1,670	122.81	100	450	96.18	208.33	6.50	16,250	18,897.32	7.56
3,000	1,670	122.81	100	540	96.18	208.33	6.50	19,500	22,237.32	7.41
3,500	1,670	122.81	100	630	96.18	208.33	6.50	22,750	25,577.32	7.31
4,000	1,670	122.81	100	720	96.18	208.33	6.50	26,000	28,917.32	7.23
4,500	1,670	122.81	100	810	96.18	208.33	6.50	29,250	32,257.32	7.17
5,000	1,670	122.81	100	900	96.18	208.33	6.50	32,500	35,597.32	7.12
5,500	1,670	122.81	100	990	96.18	208.33	6.50	35,750	38,937.32	7.08
6,000	1,670	122.81	100	1,080	96.18	208.33	6.50	39,000	42,277.32	7.05
6,500	1,670	122.81	100	1,170	96.18	208.33	6.50	42,250	45,617.32	7.02
7,000	3,340	122.81	100	1,260	96.18	416.67	6.50	45,500	50,835.65	7.26
7,500	3,340	122.81	100	1,350	96.18	416.67	6.50	48,750	54,175.65	7.22
8,000	3,340	122.81	100	1,440	96.18	416.67	6.50	52,000	57,515.65	7.19
8,500	3,340	122.81	100	1,530	96.18	416.67	6.50	55,250	60,855.65	7.16
9,000	3,340	122.81	100	1,620	96.18	416.67	6.50	58,500	64,195.65	7.13
9,500	3,340	122.81	100	1,710	96.18	416.67	6.50	61,750	67,535.65	7.11
10,000	3,340	122.81	100	1,800	96.18	416.67	6.50	65,000	70,875.65	7.09
10,500	3,340	122.81	100	1,890	96.18	416.67	6.50	68,250	74,215.65	7.07
11,000	3,340	122.81	100	1,980	96.18	416.67	6.50	71,500	77,555.65	7.05
11,500	3,340	122.81	100	1,989	96.18	416.67	6.50	74,750	80,814.65	7.03
12,000	3,340	122.81	100	2,160	96.18	416.67	6.50	78,000	84,235.65	7.02
12,500	3,340	122.81	100	2,169	96.18	416.67	6.50	81,250	87,494.65	7.00
13,000	3,340	122.81	100	2,340	96.18	416.67	6.50	84,500	90,915.65	6.99
13,500	3,340	122.81	100	2,349	96.18	416.67	6.50	87,750	94,174.65	6.98
14,000	3,340	122.81	100	2,349	96.18	416.67	6.50	91,000	97,424.65	6.96
14,500	3,340	122.81	100	2,349	96.18	416.67	6.50	94,250	100,674.65	6.94
15,000	3,340	122.81	100	2,349	96.18	416.67	6.50	97,500	103,924.65	6.93

ตารางที่ ก.24 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.6 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100	180	96.18	208.33	6.60	6,600	8,977.32	8.98
1,500	1,670	122.81	100	270	96.18	208.33	6.60	9,900	12,367.32	8.24
2,000	1,670	122.81	100	360	96.18	208.33	6.60	13,200	15,757.32	7.88
2,500	1,670	122.81	100	450	96.18	208.33	6.60	16,500	19,147.32	7.66
3,000	1,670	122.81	100	540	96.18	208.33	6.60	19,800	22,537.32	7.51
3,500	1,670	122.81	100	630	96.18	208.33	6.60	23,100	25,927.32	7.41
4,000	1,670	122.81	100	720	96.18	208.33	6.60	26,400	29,317.32	7.33
4,500	1,670	122.81	100	810	96.18	208.33	6.60	29,700	32,707.32	7.27
5,000	1,670	122.81	100	900	96.18	208.33	6.60	33,000	36,097.32	7.22
5,500	1,670	122.81	100	990	96.18	208.33	6.60	36,300	39,487.32	7.18
6,000	1,670	122.81	100	1,080	96.18	208.33	6.60	39,600	42,877.32	7.15
6,500	1,670	122.81	100	1,170	96.18	208.33	6.60	42,900	46,267.32	7.12
7,000	3,340	122.81	100	1,260	96.18	416.67	6.60	46,200	51,535.65	7.36
7,500	3,340	122.81	100	1,350	96.18	416.67	6.60	49,500	54,925.65	7.32
8,000	3,340	122.81	100	1,440	96.18	416.67	6.60	52,800	58,315.65	7.29
8,500	3,340	122.81	100	1,530	96.18	416.67	6.60	56,100	61,705.65	7.26
9,000	3,340	122.81	100	1,620	96.18	416.67	6.60	59,400	65,095.65	7.23
9,500	3,340	122.81	100	1,710	96.18	416.67	6.60	62,700	68,485.65	7.21
10,000	3,340	122.81	100	1,800	96.18	416.67	6.60	66,000	71,875.65	7.19
10,500	3,340	122.81	100	1,890	96.18	416.67	6.60	69,300	75,265.65	7.17
11,000	3,340	122.81	100	1,980	96.18	416.67	6.60	72,600	78,655.65	7.15
11,500	3,340	122.81	100	1,989	96.18	416.67	6.60	75,900	81,964.65	7.13
12,000	3,340	122.81	100	2,160	96.18	416.67	6.60	79,200	85,435.65	7.12
12,500	3,340	122.81	100	2,169	96.18	416.67	6.60	82,500	88,744.65	7.10
13,000	3,340	122.81	100	2,340	96.18	416.67	6.60	85,800	92,215.65	7.09
13,500	3,340	122.81	100	2,349	96.18	416.67	6.60	89,100	95,524.65	7.08
14,000	3,340	122.81	100	2,520	96.18	416.67	6.60	92,400	98,995.65	7.07
14,500	3,340	122.81	100	2,529	96.18	416.67	6.60	95,700	102,304.65	7.06
15,000	3,340	122.81	100	2,700	96.18	416.67	6.60	99,000	105,775.65	7.05

ตารางที่ ก.25 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.7 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100	180	96.18	208.33	6.70	6,700	9,077.32	9.08
1,500	1,670	122.81	100	270	96.18	208.33	6.70	10,050	12,517.32	8.34
2,000	1,670	122.81	100	360	96.18	208.33	6.70	13,400	15,957.32	7.98
2,500	1,670	122.81	100	450	96.18	208.33	6.70	16,750	19,397.32	7.76
3,000	1,670	122.81	100	540	96.18	208.33	6.70	20,100	22,837.32	7.61
3,500	1,670	122.81	100	630	96.18	208.33	6.70	23,450	26,277.32	7.51
4,000	1,670	122.81	100	720	96.18	208.33	6.70	26,800	29,717.32	7.43
4,500	1,670	122.81	100	810	96.18	208.33	6.70	30,150	33,157.32	7.37
5,000	1,670	122.81	100	900	96.18	208.33	6.70	33,500	36,597.32	7.32
5,500	1,670	122.81	100	990	96.18	208.33	6.70	36,850	40,037.32	7.28
6,000	1,670	122.81	100	1,080	96.18	208.33	6.70	40,200	43,477.32	7.25
6,500	1,670	122.81	100	1,170	96.18	208.33	6.70	43,550	46,917.32	7.22
7,000	3,340	122.81	100	1,260	96.18	416.67	6.70	46,900	52,235.65	7.46
7,500	3,340	122.81	100	1,350	96.18	416.67	6.70	50,250	55,675.65	7.42
8,000	3,340	122.81	100	1,440	96.18	416.67	6.70	53,600	59,115.65	7.39
8,500	3,340	122.81	100	1,530	96.18	416.67	6.70	56,950	62,555.65	7.36
9,000	3,340	122.81	100	1,620	96.18	416.67	6.70	60,300	65,995.65	7.33
9,500	3,340	122.81	100	1,710	96.18	416.67	6.70	63,650	69,435.65	7.31
10,000	3,340	122.81	100	1,800	96.18	416.67	6.70	67,000	72,875.65	7.29
10,500	3,340	122.81	100	1,890	96.18	416.67	6.70	70,350	76,315.65	7.27
11,000	3,340	122.81	100	1,980	96.18	416.67	6.70	73,700	79,755.65	7.25
11,500	3,340	122.81	100	1,989	96.18	416.67	6.70	77,050	83,114.65	7.23
12,000	3,340	122.81	100	2,160	96.18	416.67	6.70	80,400	86,635.65	7.22
12,500	3,340	122.81	100	2,169	96.18	416.67	6.70	83,750	89,994.65	7.20
13,000	3,340	122.81	100	2,340	96.18	416.67	6.70	87,100	93,515.65	7.19
13,500	3,340	122.81	100	2,349	96.18	416.67	6.70	90,450	96,874.65	7.18
14,000	3,340	122.81	100	2,520	96.18	416.67	6.70	93,800	100,395.65	7.17
14,500	3,340	122.81	100	2,529	96.18	416.67	6.70	97,150	103,754.65	7.16
15,000	3,340	122.81	100	2,700	96.18	416.67	6.70	100,500	107,275.65	7.15

ตารางที่ ก.26 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.8 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	6.80	6,800.00	10,847.32	10.85
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	6.80	10,200.00	14,337.32	9.56
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	6.80	13,600.00	17,827.32	8.91
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	6.80	17,000.00	21,317.32	8.53
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	6.80	20,400.00	24,807.32	8.27
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	6.80	23,800.00	28,297.32	8.08
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	6.80	27,200.00	31,787.32	7.95
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	6.80	30,600.00	35,277.32	7.84
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	6.80	34,000.00	38,767.32	7.75
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	6.80	37,400.00	42,257.32	7.68
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	6.80	40,800.00	45,747.32	7.62
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	6.80	44,200.00	49,237.32	7.57
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	6.80	47,600.00	56,275.65	8.04
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	6.80	51,000.00	59,765.65	7.97
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	6.80	54,400.00	63,255.65	7.91
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	6.80	57,800.00	66,745.65	7.85
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	6.80	61,200.00	70,235.65	7.80
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	6.80	64,600.00	73,725.65	7.76
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	6.80	68,000.00	77,215.65	7.72
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	6.80	71,400.00	80,705.65	7.69
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	6.80	74,800.00	84,195.65	7.65
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	6.80	78,200.00	87,685.65	7.62
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	6.80	81,600.00	91,175.65	7.60
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	6.80	85,000.00	94,665.65	7.57
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	6.80	88,400.00	98,155.65	7.55
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	6.80	91,800.00	101,645.65	7.52
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	6.80	95,200.00	105,135.65	7.51
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	6.80	98,600.00	108,625.65	7.49
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	6.80	102,000.00	112,115.65	7.47

ตารางที่ ก.27 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.9 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	6.90	6,900.00	10,947.32	10.95
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	6.90	10,350.00	14,487.32	9.66
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	6.90	13,800.00	18,027.32	9.01
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	6.90	17,250.00	21,567.32	8.63
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	6.90	20,700.00	25,107.32	8.37
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	6.90	24,150.00	28,647.32	8.18
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	6.90	27,600.00	32,187.32	8.05
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	6.90	31,050.00	35,727.32	7.94
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	6.90	34,500.00	39,267.32	7.85
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	6.90	37,950.00	42,807.32	7.78
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	6.90	41,400.00	46,347.32	7.72
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	6.90	44,850.00	49,887.32	7.67
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	6.90	48,300.00	56,975.65	8.14
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	6.90	51,750.00	60,515.65	8.07
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	6.90	55,200.00	64,055.65	8.01
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	6.90	58,650.00	67,595.65	7.95
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	6.90	62,100.00	71,135.65	7.90
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	6.90	65,550.00	74,675.65	7.86
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	6.90	69,000.00	78,215.65	7.82
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	6.90	72,450.00	81,755.65	7.79
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	6.90	75,900.00	85,295.65	7.75
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	6.90	79,350.00	88,754.65	7.72
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	6.90	82,800.00	92,375.65	7.70
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	6.90	86,250.00	95,834.65	7.67
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	6.90	89,700.00	99,455.65	7.65
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	6.90	93,150.00	102,914.65	7.62
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	6.90	96,600.00	106,535.65	7.61
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	6.90	100,050.00	109,994.65	7.59
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	6.90	103,500.00	113,615.65	7.57

ตารางที่ ก.28 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.0 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	7.00	7,000.00	9,377.32	9.38
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	7.00	10,500.00	12,967.32	8.64
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	7.00	14,000.00	16,557.32	8.28
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	7.00	17,500.00	20,147.32	8.06
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	7.00	21,000.00	23,737.32	7.91
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	7.00	24,500.00	27,327.32	7.81
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	7.00	28,000.00	30,917.32	7.73
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	7.00	31,500.00	34,507.32	7.67
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	7.00	35,000.00	38,097.32	7.62
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	7.00	38,500.00	41,687.32	7.58
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	7.00	42,000.00	45,277.32	7.55
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	7.00	45,500.00	48,867.32	7.52
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	7.00	49,000.00	54,335.65	7.76
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	7.00	52,500.00	57,925.65	7.72
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	7.00	56,000.00	61,515.65	7.69
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	7.00	59,500.00	65,105.65	7.66
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	7.00	63,000.00	68,695.65	7.63
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	7.00	66,500.00	72,285.65	7.61
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	7.00	70,000.00	75,875.65	7.59
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	7.00	73,500.00	79,465.65	7.57
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	7.00	77,000.00	83,055.65	7.55
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	7.00	80,500.00	86,564.65	7.53
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	7.00	84,000.00	90,235.65	7.52
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	7.00	87,500.00	93,744.65	7.50
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	7.00	91,000.00	97,415.65	7.49
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	7.00	94,500.00	100,924.65	7.48
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	7.00	98,000.00	104,595.65	7.47
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	7.00	101,500.00	108,104.65	7.46
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	7.00	105,000.00	111,775.65	7.45

ตารางที่ ก.29 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.10 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	7.10	7,100.00	9,477.32	9.48
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	7.10	10,650.00	13,117.32	8.74
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	7.10	14,200.00	16,757.32	8.38
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	7.10	17,750.00	20,397.32	8.16
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	7.10	21,300.00	24,037.32	8.01
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	7.10	24,850.00	27,677.32	7.91
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	7.10	28,400.00	31,317.32	7.83
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	7.10	31,950.00	34,957.32	7.77
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	7.10	35,500.00	38,597.32	7.72
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	7.10	39,050.00	42,237.32	7.68
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	7.10	42,600.00	45,877.32	7.65
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	7.10	46,150.00	49,517.32	7.62
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	7.10	49,700.00	55,035.65	7.86
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	7.10	53,250.00	58,675.65	7.82
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	7.10	56,800.00	62,315.65	7.79
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	7.10	60,350.00	65,955.65	7.76
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	7.10	63,900.00	69,595.65	7.73
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	7.10	67,450.00	73,235.65	7.71
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	7.10	71,000.00	76,875.65	7.69
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	7.10	74,550.00	80,515.65	7.67
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	7.10	78,100.00	84,155.65	7.65
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	7.10	81,650.00	87,714.65	7.63
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	7.10	85,200.00	91,435.65	7.62
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	7.10	88,750.00	94,994.65	7.60
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	7.10	92,300.00	98,715.65	7.59
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	7.10	95,850.00	102,274.65	7.58
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	7.10	99,400.00	105,995.65	7.57
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	7.10	102,950.00	109,554.65	7.56
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	7.10	106,500.00	113,275.65	7.55

ตารางที่ ก.30 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.20 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	7.20	7,200.00	9,577.32	9.58
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	7.20	10,800.00	13,267.32	8.84
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	7.20	14,400.00	16,957.32	8.48
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	7.20	18,000.00	20,647.32	8.26
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	7.20	21,600.00	24,337.32	8.11
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	7.20	25,200.00	28,027.32	8.01
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	7.20	28,800.00	31,717.32	7.93
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	7.20	32,400.00	35,407.32	7.87
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	7.20	36,000.00	39,097.32	7.82
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	7.20	39,600.00	42,787.32	7.78
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	7.20	43,200.00	46,477.32	7.75
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	7.20	46,800.00	50,167.32	7.72
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	7.20	50,400.00	55,735.65	7.96
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	7.20	54,000.00	59,425.65	7.92
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	7.20	57,600.00	63,115.65	7.89
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	7.20	61,200.00	66,805.65	7.86
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	7.20	64,800.00	70,495.65	7.83
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	7.20	68,400.00	74,185.65	7.81
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	7.20	72,000.00	77,875.65	7.79
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	7.20	75,600.00	81,565.65	7.77
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	7.20	79,200.00	85,255.65	7.75
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	7.20	82,800.00	88,864.65	7.73
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	7.20	86,400.00	92,635.65	7.72
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	7.20	90,000.00	96,244.65	7.70
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	7.20	93,600.00	100,015.65	7.69
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	7.20	97,200.00	103,624.65	7.68
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	7.20	100,800.00	107,395.65	7.67
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	7.20	104,400.00	111,004.65	7.66
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	7.20	108,000.00	114,775.65	7.65

ตารางที่ ก.31 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.30 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	7.30	7,300.00	9,677.32	9.68
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	7.30	10,950.00	13,417.32	8.94
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	7.30	14,600.00	17,157.32	8.58
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	7.30	18,250.00	20,897.32	8.36
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	7.30	21,900.00	24,637.32	8.21
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	7.30	25,550.00	28,377.32	8.11
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	7.30	29,200.00	32,117.32	8.03
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	7.30	32,850.00	35,857.32	7.97
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	7.30	36,500.00	39,597.32	7.92
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	7.30	40,150.00	43,337.32	7.88
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	7.30	43,800.00	47,077.32	7.85
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	7.30	47,450.00	50,817.32	7.82
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	7.30	51,100.00	56,435.65	8.06
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	7.30	54,750.00	60,175.65	8.02
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	7.30	58,400.00	63,915.65	7.99
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	7.30	62,050.00	67,655.65	7.96
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	7.30	65,700.00	71,395.65	7.93
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	7.30	69,350.00	75,135.65	7.91
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	7.30	73,000.00	78,875.65	7.89
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	7.30	76,650.00	82,615.65	7.87
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	7.30	80,300.00	86,355.65	7.85
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	7.30	83,950.00	90,014.65	7.83
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	7.30	87,600.00	93,835.65	7.82
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	7.30	91,250.00	97,494.65	7.80
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	7.30	94,900.00	101,315.65	7.79
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	7.30	98,550.00	104,974.65	7.78
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	7.30	102,200.00	108,795.65	7.77
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	7.30	105,850.00	112,454.65	7.76
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	7.30	109,500.00	116,275.65	7.75

ตารางที่ ก.32 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.40 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	7.40	7,400.00	9,777.32	9.78
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	7.40	11,100.00	13,567.32	9.04
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	7.40	14,800.00	17,357.32	8.68
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	7.40	18,500.00	21,147.32	8.46
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	7.40	22,200.00	24,937.32	8.31
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	7.40	25,900.00	28,727.32	8.21
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	7.40	29,600.00	32,517.32	8.13
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	7.40	33,300.00	36,307.32	8.07
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	7.40	37,000.00	40,097.32	8.02
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	7.40	40,700.00	43,887.32	7.98
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	7.40	44,400.00	47,677.32	7.95
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	7.40	48,100.00	51,467.32	7.92
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	7.40	51,800.00	57,135.65	8.16
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	7.40	55,500.00	60,925.65	8.12
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	7.40	59,200.00	64,715.65	8.09
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	7.40	62,900.00	68,505.65	8.06
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	7.40	66,600.00	72,295.65	8.03
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	7.40	70,300.00	76,085.65	8.01
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	7.40	74,000.00	79,875.65	7.99
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	7.40	77,700.00	83,665.65	7.97
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	7.40	81,400.00	87,455.65	7.95
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	7.40	85,100.00	91,164.65	7.93
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	7.40	88,800.00	95,035.65	7.92
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	7.40	92,500.00	98,744.65	7.90
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	7.40	96,200.00	102,615.65	7.89
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	7.40	99,900.00	106,324.65	7.88
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	7.40	103,600.00	110,195.65	7.87
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	7.40	107,300.00	113,904.65	7.86
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	7.40	111,000.00	117,775.65	7.85

ตารางที่ ก.33 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.50 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	7.50	7,500.00	9,877.32	9.88
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	7.50	11,250.00	13,717.32	9.14
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	7.50	15,000.00	17,557.32	8.78
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	7.50	18,750.00	21,397.32	8.56
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	7.50	22,500.00	25,237.32	8.41
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	7.50	26,250.00	29,077.32	8.31
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	7.50	30,000.00	32,917.32	8.23
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	7.50	33,750.00	36,757.32	8.17
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	7.50	37,500.00	40,597.32	8.12
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	7.50	41,250.00	44,437.32	8.08
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	7.50	45,000.00	48,277.32	8.05
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	7.50	48,750.00	52,117.32	8.02
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	7.50	52,500.00	57,835.65	8.26
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	7.50	56,250.00	61,675.65	8.22
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	7.50	60,000.00	65,515.65	8.19
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	7.50	63,750.00	69,355.65	8.16
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	7.50	67,500.00	73,195.65	8.13
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	7.50	71,250.00	77,035.65	8.11
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	7.50	75,000.00	80,875.65	8.09
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	7.50	78,750.00	84,715.65	8.07
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	7.50	82,500.00	88,555.65	8.05
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	7.50	86,250.00	92,314.65	8.03
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	7.50	90,000.00	96,235.65	8.02
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	7.50	93,750.00	99,994.65	8.00
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	7.50	97,500.00	103,915.65	7.99
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	7.50	101,250.00	107,674.65	7.98
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	7.50	105,000.00	111,595.65	7.97
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	7.50	108,750.00	115,354.65	7.96
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	7.50	112,500.00	119,275.65	7.95

ตารางที่ ก.34 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.50 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	7.60	7,600.00	9,977.32	9.98
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	7.60	11,400.00	13,867.32	9.24
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	7.60	15,200.00	17,757.32	8.88
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	7.60	19,000.00	21,647.32	8.66
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	7.60	22,800.00	25,537.32	8.51
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	7.60	26,600.00	29,427.32	8.41
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	7.60	30,400.00	33,317.32	8.33
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	7.60	34,200.00	37,207.32	8.27
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	7.60	38,000.00	41,097.32	8.22
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	7.60	41,800.00	44,987.32	8.18
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	7.60	45,600.00	48,877.32	8.15
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	7.60	49,400.00	52,767.32	8.12
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	7.60	53,200.00	58,535.65	8.36
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	7.60	57,000.00	62,425.65	8.32
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	7.60	60,800.00	66,315.65	8.29
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	7.60	64,600.00	70,205.65	8.26
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	7.60	68,400.00	74,095.65	8.23
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	7.60	72,200.00	77,985.65	8.21
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	7.60	76,000.00	81,875.65	8.19
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	7.60	79,800.00	85,765.65	8.17
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	7.60	83,600.00	89,655.65	8.15
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	7.60	87,400.00	93,464.65	8.13
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	7.60	91,200.00	97,435.65	8.12
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	7.60	95,000.00	101,244.65	8.10
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	7.60	98,800.00	105,215.65	8.09
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	7.60	102,600.00	109,024.65	8.08
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	7.60	106,400.00	112,995.65	8.07
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	7.60	110,200.00	116,804.65	8.06
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	7.60	114,000.00	120,775.65	8.05

ตารางที่ ก.35 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.70 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	7.70	7,700.00	10,077.32	10.08
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	7.70	11,550.00	14,017.32	9.34
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	7.70	15,400.00	17,957.32	8.98
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	7.70	19,250.00	21,897.32	8.76
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	7.70	23,100.00	25,837.32	8.61
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	7.70	26,950.00	29,777.32	8.51
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	7.70	30,800.00	33,717.32	8.43
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	7.70	34,650.00	37,657.32	8.37
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	7.70	38,500.00	41,597.32	8.32
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	7.70	42,350.00	45,537.32	8.28
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	7.70	46,200.00	49,477.32	8.25
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	7.70	50,050.00	53,417.32	8.22
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	7.70	53,900.00	59,235.65	8.46
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	7.70	57,750.00	63,175.65	8.42
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	7.70	61,600.00	67,115.65	8.39
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	7.70	65,450.00	71,055.65	8.36
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	7.70	69,300.00	74,995.65	8.33
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	7.70	73,150.00	78,935.65	8.31
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	7.70	77,000.00	82,875.65	8.29
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	7.70	80,850.00	86,815.65	8.27
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	7.70	84,700.00	90,755.65	8.25
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	7.70	88,550.00	94,614.65	8.23
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	7.70	92,400.00	98,635.65	8.22
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	7.70	96,250.00	102,494.65	8.20
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	7.70	100,100.00	106,515.65	8.19
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	7.70	103,950.00	110,374.65	8.18
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	7.70	107,800.00	114,395.65	8.17
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	7.70	111,650.00	118,254.65	8.16
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	7.70	115,500.00	122,275.65	8.15

ตารางที่ ก.36 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.80 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	7.80	7,800.00	10,177.32	10.18
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	7.80	11,700.00	14,167.32	9.44
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	7.80	15,600.00	18,157.32	9.08
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	7.80	19,500.00	22,147.32	8.86
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	7.80	23,400.00	26,137.32	8.71
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	7.80	27,300.00	30,127.32	8.61
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	7.80	31,200.00	34,117.32	8.53
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	7.80	35,100.00	38,107.32	8.47
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	7.80	39,000.00	42,097.32	8.42
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	7.80	42,900.00	46,087.32	8.38
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	7.80	46,800.00	50,077.32	8.35
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	7.80	50,700.00	54,067.32	8.32
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	7.80	54,600.00	59,935.65	8.56
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	7.80	58,500.00	63,925.65	8.52
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	7.80	62,400.00	67,915.65	8.49
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	7.80	66,300.00	71,905.65	8.46
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	7.80	70,200.00	75,895.65	8.43
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	7.80	74,100.00	79,885.65	8.41
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	7.80	78,000.00	83,875.65	8.39
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	7.80	81,900.00	87,865.65	8.37
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	7.80	85,800.00	91,855.65	8.35
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	7.80	89,700.00	95,764.65	8.33
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	7.80	93,600.00	99,835.65	8.32
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	7.80	97,500.00	103,744.65	8.30
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	7.80	101,400.00	107,815.65	8.29
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	7.80	105,300.00	111,724.65	8.28
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	7.80	109,200.00	115,795.65	8.27
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	7.80	113,100.00	119,704.65	8.26
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	7.80	117,000.00	123,775.65	8.25

ตารางที่ ก.37 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.90 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคารับซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	7.90	7,900.00	10,277.32	10.28
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	7.90	11,850.00	14,317.32	9.54
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	7.90	15,800.00	18,357.32	9.18
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	7.90	19,750.00	22,397.32	8.96
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	7.90	23,700.00	26,437.32	8.81
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	7.90	27,650.00	30,477.32	8.71
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	7.90	31,600.00	34,517.32	8.63
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	7.90	35,550.00	38,557.32	8.57
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	7.90	39,500.00	42,597.32	8.52
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	7.90	43,450.00	46,637.32	8.48
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	7.90	47,400.00	50,677.32	8.45
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	7.90	51,350.00	54,717.32	8.42
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	7.90	55,300.00	60,635.65	8.66
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	7.90	59,250.00	64,675.65	8.62
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	7.90	63,200.00	68,715.65	8.59
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	7.90	67,150.00	72,755.65	8.56
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	7.90	71,100.00	76,795.65	8.53
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	7.90	75,050.00	80,835.65	8.51
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	7.90	79,000.00	84,875.65	8.49
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	7.90	82,950.00	88,915.65	8.47
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	7.90	86,900.00	92,955.65	8.45
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	7.90	90,850.00	96,914.65	8.43
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	7.90	94,800.00	101,035.65	8.42
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	7.90	98,750.00	104,994.65	8.40
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	7.90	102,700.00	109,115.65	8.39
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	7.90	106,650.00	113,074.65	8.38
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	7.90	110,600.00	117,195.65	8.37
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	7.90	114,550.00	121,154.65	8.36
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	7.90	118,500.00	125,275.65	8.35

ตารางที่ ก.38 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 8.0 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	8.00	8,000.00	10,377.32	10.38
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	8.00	12,000.00	14,467.32	9.64
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	8.00	16,000.00	18,557.32	9.28
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	8.00	20,000.00	22,647.32	9.06
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	8.00	24,000.00	26,737.32	8.91
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	8.00	28,000.00	30,827.32	8.81
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	8.00	32,000.00	34,917.32	8.73
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	8.00	36,000.00	39,007.32	8.67
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	8.00	40,000.00	43,097.32	8.62
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	8.00	44,000.00	47,187.32	8.58
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	8.00	48,000.00	51,277.32	8.55
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	8.00	52,000.00	55,367.32	8.52
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	8.00	56,000.00	61,335.65	8.76
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	8.00	60,000.00	65,425.65	8.72
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	8.00	64,000.00	69,515.65	8.69
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	8.00	68,000.00	73,605.65	8.66
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	8.00	72,000.00	77,695.65	8.63
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	8.00	76,000.00	81,785.65	8.61
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	8.00	80,000.00	85,875.65	8.59
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	8.00	84,000.00	89,965.65	8.57
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	8.00	88,000.00	94,055.65	8.55
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	8.00	92,000.00	98,064.65	8.53
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	8.00	96,000.00	102,235.65	8.52
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	8.00	100,000.00	106,244.65	8.50
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	8.00	104,000.00	110,415.65	8.49
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	8.00	108,000.00	114,424.65	8.48
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	8.00	112,000.00	118,595.65	8.47
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	8.00	116,000.00	122,604.65	8.46
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	8.00	120,000.00	126,775.65	8.45

ตารางที่ ก.39 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 8.10 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	8.10	8,100.00	10,477.32	10.48
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	8.10	12,150.00	14,617.32	9.74
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	8.10	16,200.00	18,757.32	9.38
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	8.10	20,250.00	22,897.32	9.16
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	8.10	24,300.00	27,037.32	9.01
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	8.10	28,350.00	31,177.32	8.91
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	8.10	32,400.00	35,317.32	8.83
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	8.10	36,450.00	39,457.32	8.77
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	8.10	40,500.00	43,597.32	8.72
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	8.10	44,550.00	47,737.32	8.68
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	8.10	48,600.00	51,877.32	8.65
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	8.10	52,650.00	56,017.32	8.62
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	8.10	56,700.00	62,035.65	8.86
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	8.10	60,750.00	66,175.65	8.82
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	8.10	64,800.00	70,315.65	8.79
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	8.10	68,850.00	74,455.65	8.76
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	8.10	72,900.00	78,595.65	8.73
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	8.10	76,950.00	82,735.65	8.71
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	8.10	81,000.00	86,875.65	8.69
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	8.10	85,050.00	91,015.65	8.67
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	8.10	89,100.00	95,155.65	8.65
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	8.10	93,150.00	99,214.65	8.63
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	8.10	97,200.00	103,435.65	8.62
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	8.10	101,250.00	107,494.65	8.60
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	8.10	105,300.00	111,715.65	8.59
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	8.10	109,350.00	115,774.65	8.58
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	8.10	113,400.00	119,995.65	8.57
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	8.10	117,450.00	124,054.65	8.56
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	8.10	121,500.00	128,275.65	8.55

ตารางที่ ก.40 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 8.20 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	8.20	8,200.00	10,577.32	10.58
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	8.20	12,300.00	14,767.32	9.84
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	8.20	16,400.00	18,957.32	9.48
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	8.20	20,500.00	23,147.32	9.26
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	8.20	24,600.00	27,337.32	9.11
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	8.20	28,700.00	31,527.32	9.01
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	8.20	32,800.00	35,717.32	8.93
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	8.20	36,900.00	39,907.32	8.87
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	8.20	41,000.00	44,097.32	8.82
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	8.20	45,100.00	48,287.32	8.78
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	8.20	49,200.00	52,477.32	8.75
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	8.20	53,300.00	56,667.32	8.72
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	8.20	57,400.00	62,735.65	8.96
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	8.20	61,500.00	66,925.65	8.92
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	8.20	65,600.00	71,115.65	8.89
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	8.20	69,700.00	75,305.65	8.86
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	8.20	73,800.00	79,495.65	8.83
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	8.20	77,900.00	83,685.65	8.81
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	8.20	82,000.00	87,875.65	8.79
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	8.20	86,100.00	92,065.65	8.77
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	8.20	90,200.00	96,255.65	8.75
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	8.20	94,300.00	100,364.65	8.73
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	8.20	98,400.00	104,635.65	8.72
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	8.20	102,500.00	108,744.65	8.70
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	8.20	106,600.00	113,015.65	8.69
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	8.20	110,700.00	117,124.65	8.68
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	8.20	114,800.00	121,395.65	8.67
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	8.20	118,900.00	125,504.65	8.66
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	8.20	123,000.00	129,775.65	8.65

ตารางที่ ก.41 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 8.30 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	8.30	8,300.00	10,677.32	10.68
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	8.30	12,450.00	14,917.32	9.94
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	8.30	16,600.00	19,157.32	9.58
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	8.30	20,750.00	23,397.32	9.36
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	8.30	24,900.00	27,637.32	9.21
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	8.30	29,050.00	31,877.32	9.11
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	8.30	33,200.00	36,117.32	9.03
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	8.30	37,350.00	40,357.32	8.97
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	8.30	41,500.00	44,597.32	8.92
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	8.30	45,650.00	48,837.32	8.88
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	8.30	49,800.00	53,077.32	8.85
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	8.30	53,950.00	57,317.32	8.82
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	8.30	58,100.00	63,435.65	9.06
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	8.30	62,250.00	67,675.65	9.02
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	8.30	66,400.00	71,915.65	8.99
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	8.30	70,550.00	76,155.65	8.96
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	8.30	74,700.00	80,395.65	8.93
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	8.30	78,850.00	84,635.65	8.91
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	8.30	83,000.00	88,875.65	8.89
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	8.30	87,150.00	93,115.65	8.87
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	8.30	91,300.00	97,355.65	8.85
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	8.30	95,450.00	101,514.65	8.83
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	8.30	99,600.00	105,835.65	8.82
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	8.30	103,750.00	109,994.65	8.80
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	8.30	107,900.00	114,315.65	8.79
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	8.30	112,050.00	118,474.65	8.78
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	8.30	116,200.00	122,795.65	8.77
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	8.30	120,350.00	126,954.65	8.76
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	8.30	124,500.00	131,275.65	8.75

ตารางที่ ก.42 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 8.40 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	8.40	8.40	8,400.00	10,577.38	10.58
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	8.40	12,600.00	15,067.32	10.04
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	8.40	16,800.00	19,357.32	9.68
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	8.40	21,000.00	23,647.32	9.46
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	8.40	25,200.00	27,937.32	9.31
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	8.40	29,400.00	32,227.32	9.21
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	8.40	33,600.00	36,517.32	9.13
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	8.40	37,800.00	40,807.32	9.07
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	8.40	42,000.00	45,097.32	9.02
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	8.40	46,200.00	49,387.32	8.98
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	8.40	50,400.00	53,677.32	8.95
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	8.40	54,600.00	57,967.32	8.92
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	8.40	58,800.00	64,135.65	9.16
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	8.40	63,000.00	68,425.65	9.12
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	8.40	67,200.00	72,715.65	9.09
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	8.40	71,400.00	77,005.65	9.06
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	8.40	75,600.00	81,295.65	9.03
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	8.40	79,800.00	85,585.65	9.01
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	8.40	84,000.00	89,875.65	8.99
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	8.40	88,200.00	94,165.65	8.97
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	8.40	92,400.00	98,455.65	8.95
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	8.40	96,600.00	102,664.65	8.93
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	8.40	100,800.00	107,035.65	8.92
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	8.40	105,000.00	111,244.65	8.90
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	8.40	109,200.00	115,615.65	8.89
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	8.40	113,400.00	119,824.65	8.88
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	8.40	117,600.00	124,195.65	8.87
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	8.40	121,800.00	128,404.65	8.86
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	8.40	126,000.00	132,775.65	8.85

ตารางที่ ก.43 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน B ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 8.50 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 27 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
							ราคาซื้อ	จำนวนเงิน		
1,000	1,670	122.81	100.00	180	96.18	208.33	8.50	8,500.00	10,877.32	10.88
1,500	1,670	122.81	100.00	270	96.18	208.33	8.50	12,750.00	15,217.32	10.14
2,000	1,670	122.81	100.00	360	96.18	208.33	8.50	17,000.00	19,557.32	9.78
2,500	1,670	122.81	100.00	450	96.18	208.33	8.50	21,250.00	23,897.32	9.56
3,000	1,670	122.81	100.00	540	96.18	208.33	8.50	25,500.00	28,237.32	9.41
3,500	1,670	122.81	100.00	630	96.18	208.33	8.50	29,750.00	32,577.32	9.31
4,000	1,670	122.81	100.00	720	96.18	208.33	8.50	34,000.00	36,917.32	9.23
4,500	1,670	122.81	100.00	810	96.18	208.33	8.50	38,250.00	41,257.32	9.17
5,000	1,670	122.81	100.00	900	96.18	208.33	8.50	42,500.00	45,597.32	9.12
5,500	1,670	122.81	100.00	990	96.18	208.33	8.50	46,750.00	49,937.32	9.08
6,000	1,670	122.81	100.00	1,080	96.18	208.33	8.50	51,000.00	54,277.32	9.05
6,500	1,670	122.81	100.00	1,170	96.18	208.33	8.50	55,250.00	58,617.32	9.02
7,000	3,340	122.81	100.00	1,260	96.18	416.67	8.50	59,500.00	64,835.65	9.26
7,500	3,340	122.81	100.00	1,350	96.18	416.67	8.50	63,750.00	69,175.65	9.22
8,000	3,340	122.81	100.00	1,440	96.18	416.67	8.50	68,000.00	73,515.65	9.19
8,500	3,340	122.81	100.00	1,530	96.18	416.67	8.50	72,250.00	77,855.65	9.16
9,000	3,340	122.81	100.00	1,620	96.18	416.67	8.50	76,500.00	82,195.65	9.13
9,500	3,340	122.81	100.00	1,710	96.18	416.67	8.50	80,750.00	86,535.65	9.11
10,000	3,340	122.81	100.00	1,800	96.18	416.67	8.50	85,000.00	90,875.65	9.09
10,500	3,340	122.81	100.00	1,890	96.18	416.67	8.50	89,250.00	95,215.65	9.07
11,000	3,340	122.81	100.00	1,980	96.18	416.67	8.50	93,500.00	99,555.65	9.05
11,500	3,340	122.81	100.00	1,989	96.18	416.67	8.50	97,750.00	103,814.65	9.03
12,000	3,340	122.81	100.00	2,160	96.18	416.67	8.50	102,000.00	108,235.65	9.02
12,500	3,340	122.81	100.00	2,169	96.18	416.67	8.50	106,250.00	112,494.65	9.00
13,000	3,340	122.81	100.00	2,340	96.18	416.67	8.50	110,500.00	116,915.65	8.99
13,500	3,340	122.81	100.00	2,349	96.18	416.67	8.50	114,750.00	121,174.65	8.98
14,000	3,340	122.81	100.00	2,520	96.18	416.67	8.50	119,000.00	125,595.65	8.97
14,500	3,340	122.81	100.00	2,529	96.18	416.67	8.50	123,250.00	129,854.65	8.96
15,000	3,340	122.81	100.00	2,700	96.18	416.67	8.50	127,500.00	134,275.65	8.95

ตารางที่ ก.44 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.50 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	6.50	6,500	9,047.64	9.05
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	6.50	9,750	12,387.64	8.26
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	6.50	13,000	15,727.64	7.86
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	6.50	16,250	19,067.64	7.63
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	6.50	19,500	22,407.64	7.47
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	6.50	22,750	25,747.64	7.36
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	6.50	26,000	29,087.64	7.27
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	6.50	29,250	32,427.64	7.21
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	6.50	32,500	35,767.64	7.15
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	6.50	35,750	39,107.64	7.11
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	6.50	39,000	42,447.64	7.07
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	6.50	42,250	45,787.64	7.04
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	6.50	45,500	51,005.97	7.29
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	6.50	48,750	54,345.97	7.25
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	6.50	52,000	57,685.97	7.21
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	6.50	55,250	61,025.97	7.18
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	6.50	58,500	64,365.97	7.15
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	6.50	61,750	67,705.97	7.13
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	6.50	65,000	71,045.97	7.10
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	6.50	68,250	74,385.97	7.08
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	6.50	71,500	77,725.97	7.07
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	6.50	74,750	80,984.97	7.04
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	6.50	78,000	84,405.97	7.03
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	6.50	81,250	87,664.97	7.01
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	6.50	84,500	91,085.97	7.01
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	6.50	87,750	94,344.97	6.99
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	6.50	91,000	97,765.97	6.98
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	6.50	94,250	101,024.97	6.97
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	6.50	97,500	104,445.97	6.96

ตารางที่ ก.45 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.60 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	6.60	6,600	9,147.64	9.15
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	6.60	9,900	12,537.64	8.36
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	6.60	13,200	15,927.64	7.96
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	6.60	16,500	19,317.64	7.73
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	6.60	19,800	22,707.64	7.57
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	6.60	23,100	26,097.64	7.46
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	6.60	26,400	29,487.64	7.37
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	6.60	29,700	32,877.64	7.31
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	6.60	33,000	36,267.64	7.25
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	6.60	36,300	39,657.64	7.21
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	6.60	39,600	43,047.64	7.17
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	6.60	42,900	46,437.64	7.14
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	6.60	46,200	51,705.97	7.39
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	6.60	49,500	55,095.97	7.35
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	6.60	52,800	58,485.97	7.31
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	6.60	56,100	61,875.97	7.28
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	6.60	59,400	65,265.97	7.25
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	6.60	62,700	68,655.97	7.23
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	6.60	66,000	72,045.97	7.20
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	6.60	69,300	75,435.97	7.18
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	6.60	72,600	78,825.97	7.17
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	6.60	75,900	82,134.97	7.14
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	6.60	79,200	85,605.97	7.13
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	6.60	82,500	88,914.97	7.11
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	6.60	85,800	92,385.97	7.11
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	6.60	89,100	95,694.97	7.09
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	6.60	92,400	99,165.97	7.08
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	6.60	95,700	102,474.97	7.07
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	6.60	99,000	105,945.97	7.06

ตารางที่ ก.46 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.70 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	6.70	6,700	9,247.64	9.25
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	6.70	10,050	12,687.64	8.46
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	6.70	13,400	16,127.64	8.06
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	6.70	16,750	19,567.64	7.83
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	6.70	20,100	23,007.64	7.67
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	6.70	23,450	26,447.64	7.56
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	6.70	26,800	29,887.64	7.47
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	6.70	30,150	33,327.64	7.41
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	6.70	33,500	36,767.64	7.35
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	6.70	36,850	40,207.64	7.31
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	6.70	40,200	43,647.64	7.27
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	6.70	43,550	47,087.64	7.24
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	6.70	46,900	52,405.97	7.49
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	6.70	50,250	55,845.97	7.45
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	6.70	53,600	59,285.97	7.41
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	6.70	56,950	62,725.97	7.38
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	6.70	60,300	66,165.97	7.35
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	6.70	63,650	69,605.97	7.33
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	6.70	67,000	73,045.97	7.30
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	6.70	70,350	76,485.97	7.28
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	6.70	73,700	79,925.97	7.27
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	6.70	77,050	83,365.97	7.24
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	6.70	80,400	86,805.97	7.23
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	6.70	83,750	90,245.97	7.21
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	6.70	87,100	93,685.97	7.21
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	6.70	90,450	97,125.97	7.19
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	6.70	93,800	100,565.97	7.18
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	6.70	97,150	104,005.97	7.17
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	6.70	100,500	107,445.97	7.16

ตารางที่ ก.47 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.80 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	6.80	6,800	9,347.64	9.35
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	6.80	10,200	12,837.64	8.56
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	6.80	13,600	16,327.64	8.16
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	6.80	17,000	19,817.64	7.93
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	6.80	20,400	23,307.64	7.77
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	6.80	23,800	26,797.64	7.66
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	6.80	27,200	30,287.64	7.57
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	6.80	30,600	33,777.64	7.51
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	6.80	34,000	37,267.64	7.45
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	6.80	37,400	40,757.64	7.41
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	6.80	40,800	44,247.64	7.37
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	6.80	44,200	47,737.64	7.34
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	6.80	47,600	53,105.97	7.59
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	6.80	51,000	56,595.97	7.55
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	6.80	54,400	60,085.97	7.51
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	6.80	57,800	63,575.97	7.48
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	6.80	61,200	67,065.97	7.45
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	6.80	64,600	70,555.97	7.43
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	6.80	68,000	74,045.97	7.40
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	6.80	71,400	77,535.97	7.38
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	6.80	74,800	81,025.97	7.37
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	6.80	78,200	84,434.97	7.34
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	6.80	81,600	88,005.97	7.33
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	6.80	85,000	91,414.97	7.31
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	6.80	88,400	94,985.97	7.31
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	6.80	91,800	98,394.97	7.29
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	6.80	95,200	101,965.97	7.28
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	6.80	98,600	105,374.97	7.27
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	6.80	102,000	108,945.97	7.26

ตารางที่ ก.48 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 6.90 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	6.90	6,900	9,447.64	9.45
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	6.90	10,350	12,987.64	8.66
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	6.90	13,800	16,527.64	8.26
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	6.90	17,250	20,067.64	8.03
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	6.90	20,700	23,607.64	7.87
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	6.90	24,150	27,147.64	7.76
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	6.90	27,600	30,687.64	7.67
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	6.90	31,050	34,227.64	7.61
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	6.90	34,500	37,767.64	7.55
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	6.90	37,950	41,307.64	7.51
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	6.90	41,400	44,847.64	7.47
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	6.90	44,850	48,387.64	7.44
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	6.90	48,300	53,805.97	7.69
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	6.90	51,750	57,345.97	7.65
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	6.90	55,200	60,885.97	7.61
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	6.90	58,650	64,425.97	7.58
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	6.90	62,100	67,965.97	7.55
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	6.90	65,550	71,505.97	7.53
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	6.90	69,000	75,045.97	7.50
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	6.90	72,450	78,585.97	7.48
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	6.90	75,900	82,125.97	7.47
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	6.90	79,350	85,584.97	7.44
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	6.90	82,800	89,205.97	7.43
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	6.90	86,250	92,664.97	7.41
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	6.90	89,700	96,285.97	7.41
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	6.90	93,150	99,744.97	7.39
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	6.90	96,600	103,365.97	7.38
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	6.90	100,050	106,824.97	7.37
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	6.90	103,500	110,445.97	7.36

ตารางที่ ก.49 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.00 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	7.00	7,000	9,547.64	9.55
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	7.00	10,500	13,137.64	8.76
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	7.00	14,000	16,727.64	8.36
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	7.00	17,500	20,317.64	8.13
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	7.00	21,000	23,907.64	7.97
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	7.00	24,500	27,497.64	7.86
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	7.00	28,000	31,087.64	7.77
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	7.00	31,500	34,677.64	7.71
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	7.00	35,000	38,267.64	7.65
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	7.00	38,500	41,857.64	7.61
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	7.00	42,000	45,447.64	7.57
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	7.00	45,500	49,037.64	7.54
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	7.00	49,000	54,505.97	7.79
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	7.00	52,500	58,095.97	7.75
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	7.00	56,000	61,685.97	7.71
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	7.00	59,500	65,275.97	7.68
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	7.00	63,000	68,865.97	7.65
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	7.00	66,500	72,455.97	7.63
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	7.00	70,000	76,045.97	7.60
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	7.00	73,500	79,635.97	7.58
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	7.00	77,000	83,225.97	7.57
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	7.00	80,500	86,734.97	7.54
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	7.00	84,000	90,405.97	7.53
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	7.00	87,500	93,914.97	7.51
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	7.00	91,000	97,585.97	7.51
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	7.00	94,500	101,094.97	7.49
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	7.00	98,000	104,765.97	7.48
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	7.00	101,500	108,274.97	7.47
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	7.00	105,000	111,945.97	7.46

ตารางที่ ก.50 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.10 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	7.10	7,100	9,647.64	9.65
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	7.10	10,650	13,287.64	8.86
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	7.10	14,200	16,927.64	8.46
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	7.10	17,750	20,567.64	8.23
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	7.10	21,300	24,207.64	8.07
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	7.10	24,850	27,847.64	7.96
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	7.10	28,400	31,487.64	7.87
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	7.10	31,950	35,127.64	7.81
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	7.10	35,500	38,767.64	7.75
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	7.10	39,050	42,407.64	7.71
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	7.10	42,600	46,047.64	7.67
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	7.10	46,150	49,687.64	7.64
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	7.10	49,700	55,205.97	7.89
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	7.10	53,250	58,845.97	7.85
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	7.10	56,800	62,485.97	7.81
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	7.10	60,350	66,125.97	7.78
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	7.10	63,900	69,765.97	7.75
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	7.10	67,450	73,405.97	7.73
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	7.10	71,000	77,045.97	7.70
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	7.10	74,550	80,685.97	7.68
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	7.10	78,100	84,325.97	7.67
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	7.10	81,650	87,884.97	7.64
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	7.10	85,200	91,605.97	7.63
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	7.10	88,750	95,164.97	7.61
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	7.10	92,300	98,885.97	7.61
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	7.10	95,850	102,444.97	7.59
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	7.10	99,400	106,165.97	7.58
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	7.10	102,950	109,724.97	7.57
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	7.10	106,500	113,445.97	7.56

ตารางที่ ก.51 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.20 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	7.20	7,200	9,747.64	9.75
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	7.20	10,800	13,437.64	8.96
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	7.20	14,400	17,127.64	8.56
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	7.20	18,000	20,817.64	8.33
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	7.20	21,600	24,507.64	8.17
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	7.20	25,200	28,197.64	8.06
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	7.20	28,800	31,887.64	7.97
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	7.20	32,400	35,577.64	7.91
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	7.20	36,000	39,267.64	7.85
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	7.20	39,600	42,957.64	7.81
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	7.20	43,200	46,647.64	7.77
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	7.20	46,800	50,337.64	7.74
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	7.20	50,400	55,905.97	7.99
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	7.20	54,000	59,595.97	7.95
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	7.20	57,600	63,285.97	7.91
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	7.20	61,200	66,975.97	7.88
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	7.20	64,800	70,665.97	7.85
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	7.20	68,400	74,355.97	7.83
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	7.20	72,000	78,045.97	7.80
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	7.20	75,600	81,735.97	7.78
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	7.20	79,200	85,425.97	7.77
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	7.20	82,800	89,034.97	7.74
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	7.20	86,400	92,805.97	7.73
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	7.20	90,000	96,414.97	7.71
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	7.20	93,600	100,185.97	7.71
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	7.20	97,200	103,794.97	7.69
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	7.20	100,800	107,565.97	7.68
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	7.20	104,400	111,174.97	7.67
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	7.20	108,000	114,945.97	7.66

ตารางที่ ก.52 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.30 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	7.30	7,300	9,847.64	9.85
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	7.30	10,950	13,587.64	9.06
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	7.30	14,600	17,327.64	8.66
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	7.30	18,250	21,067.64	8.43
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	7.30	21,900	24,807.64	8.27
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	7.30	25,550	28,547.64	8.16
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	7.30	29,200	32,287.64	8.07
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	7.30	32,850	36,027.64	8.01
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	7.30	36,500	39,767.64	7.95
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	7.30	40,150	43,507.64	7.91
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	7.30	43,800	47,247.64	7.87
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	7.30	47,450	50,987.64	7.84
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	7.30	51,100	56,605.97	8.09
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	7.30	54,750	60,345.97	8.05
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	7.30	58,400	64,085.97	8.01
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	7.30	62,050	67,825.97	7.98
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	7.30	65,700	71,565.97	7.95
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	7.30	69,350	75,305.97	7.93
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	7.30	73,000	79,045.97	7.90
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	7.30	76,650	82,785.97	7.88
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	7.30	80,300	86,525.97	7.87
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	7.30	83,950	90,184.97	7.84
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	7.30	87,600	94,005.97	7.83
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	7.30	91,250	97,664.97	7.81
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	7.30	94,900	101,485.97	7.81
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	7.30	98,550	105,144.97	7.79
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	7.30	102,200	108,965.97	7.78
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	7.30	105,850	112,624.97	7.77
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	7.30	109,500	116,445.97	7.76

ตารางที่ ก.53 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.40 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	7.40	7,400	9,947.64	9.95
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	7.40	11,100	13,737.64	9.16
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	7.40	14,800	17,527.64	8.76
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	7.40	18,500	21,317.64	8.53
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	7.40	22,200	25,107.64	8.37
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	7.40	25,900	28,897.64	8.26
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	7.40	29,600	32,687.64	8.17
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	7.40	33,300	36,477.64	8.11
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	7.40	37,000	40,267.64	8.05
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	7.40	40,700	44,057.64	8.01
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	7.40	44,400	47,847.64	7.97
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	7.40	48,100	51,637.64	7.94
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	7.40	51,800	57,305.97	8.19
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	7.40	55,500	61,095.97	8.15
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	7.40	59,200	64,885.97	8.11
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	7.40	62,900	68,675.97	8.08
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	7.40	66,600	72,465.97	8.05
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	7.40	70,300	76,255.97	8.03
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	7.40	74,000	80,045.97	8.00
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	7.40	77,700	83,835.97	7.98
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	7.40	81,400	87,625.97	7.97
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	7.40	85,100	91,334.97	7.94
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	7.40	88,800	95,205.97	7.93
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	7.40	92,500	98,914.97	7.91
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	7.40	96,200	102,785.97	7.91
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	7.40	99,900	106,494.97	7.89
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	7.40	103,600	110,365.97	7.88
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	7.40	107,300	114,074.97	7.87
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	7.40	111,000	117,945.97	7.86

ตารางที่ ก.54 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.50 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	7.50	7,500	10,047.64	10.05
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	7.50	11,250	13,887.64	9.26
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	7.50	15,000	17,727.64	8.86
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	7.50	18,750	21,567.64	8.63
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	7.50	22,500	25,407.64	8.47
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	7.50	26,250	29,247.64	8.36
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	7.50	30,000	33,087.64	8.27
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	7.50	33,750	36,927.64	8.21
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	7.50	37,500	40,767.64	8.15
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	7.50	41,250	44,607.64	8.11
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	7.50	45,000	48,447.64	8.07
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	7.50	48,750	52,287.64	8.04
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	7.50	52,500	58,005.97	8.29
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	7.50	56,250	61,845.97	8.25
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	7.50	60,000	65,685.97	8.21
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	7.50	63,750	69,525.97	8.18
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	7.50	67,500	73,365.97	8.15
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	7.50	71,250	77,205.97	8.13
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	7.50	75,000	81,045.97	8.10
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	7.50	78,750	84,885.97	8.08
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	7.50	82,500	88,725.97	8.07
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	7.50	86,250	92,484.97	8.04
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	7.50	90,000	96,405.97	8.03
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	7.50	93,750	100,164.97	8.01
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	7.50	97,500	104,085.97	8.01
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	7.50	101,250	107,844.97	7.99
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	7.50	105,000	111,765.97	7.98
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	7.50	108,750	115,524.97	7.97
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	7.50	112,500	119,445.97	7.96

ตารางที่ ก.55 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.60 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	7.60	7,600	10,147.64	10.15
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	7.60	11,400	14,037.64	9.36
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	7.60	15,200	17,927.64	8.96
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	7.60	19,000	21,817.64	8.73
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	7.60	22,800	25,707.64	8.57
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	7.60	26,600	29,597.64	8.46
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	7.60	30,400	33,487.64	8.37
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	7.60	34,200	37,377.64	8.31
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	7.60	38,000	41,267.64	8.25
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	7.60	41,800	45,157.64	8.21
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	7.60	45,600	49,047.64	8.17
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	7.60	49,400	52,937.64	8.14
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	7.60	53,200	58,705.97	8.39
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	7.60	57,000	62,595.97	8.35
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	7.60	60,800	66,485.97	8.31
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	7.60	64,600	70,375.97	8.28
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	7.60	68,400	74,265.97	8.25
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	7.60	72,200	78,155.97	8.23
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	7.60	76,000	82,045.97	8.20
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	7.60	79,800	85,935.97	8.18
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	7.60	83,600	89,825.97	8.17
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	7.60	87,400	93,634.97	8.14
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	7.60	91,200	97,605.97	8.13
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	7.60	95,000	101,414.97	8.11
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	7.60	98,800	105,385.97	8.11
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	7.60	102,600	109,194.97	8.09
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	7.60	106,400	113,165.97	8.08
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	7.60	110,200	116,974.97	8.07
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	7.60	114,000	120,945.97	8.06

ตารางที่ ก.56 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.70 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	7.70	7,700	10,247.64	10.25
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	7.70	11,550	14,187.64	9.46
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	7.70	15,400	18,127.64	9.06
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	7.70	19,250	22,067.64	8.83
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	7.70	23,100	26,007.64	8.67
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	7.70	26,950	29,947.64	8.56
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	7.70	30,800	33,887.64	8.47
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	7.70	34,650	37,827.64	8.41
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	7.70	38,500	41,767.64	8.35
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	7.70	42,350	45,707.64	8.31
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	7.70	46,200	49,647.64	8.27
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	7.70	50,050	53,587.64	8.24
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	7.70	53,900	59,405.97	8.49
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	7.70	57,750	63,345.97	8.45
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	7.70	61,600	67,285.97	8.41
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	7.70	65,450	71,225.97	8.38
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	7.70	69,300	75,165.97	8.35
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	7.70	73,150	79,105.97	8.33
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	7.70	77,000	83,045.97	8.30
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	7.70	80,850	86,985.97	8.28
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	7.70	84,700	90,925.97	8.27
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	7.70	88,550	94,784.97	8.24
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	7.70	92,400	98,805.97	8.23
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	7.70	96,250	102,664.97	8.21
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	7.70	100,100	106,685.97	8.21
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	7.70	103,950	110,544.97	8.19
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	7.70	107,800	114,565.97	8.18
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	7.70	111,650	118,424.97	8.17
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	7.70	115,500	122,445.97	8.16

ตารางที่ ก.57 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.80 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	7.80	7,800	10,347.64	10.35
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	7.80	11,700	14,337.64	9.56
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	7.80	15,600	18,327.64	9.16
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	7.80	19,500	22,317.64	8.93
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	7.80	23,400	26,307.64	8.77
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	7.80	27,300	30,297.64	8.66
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	7.80	31,200	34,287.64	8.57
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	7.80	35,100	38,277.64	8.51
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	7.80	39,000	42,267.64	8.45
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	7.80	42,900	46,257.64	8.41
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	7.80	46,800	50,247.64	8.37
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	7.80	50,700	54,237.64	8.34
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	7.80	54,600	60,105.97	8.59
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	7.80	58,500	64,095.97	8.55
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	7.80	62,400	68,085.97	8.51
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	7.80	66,300	72,075.97	8.48
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	7.80	70,200	76,065.97	8.45
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	7.80	74,100	80,055.97	8.43
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	7.80	78,000	84,045.97	8.40
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	7.80	81,900	88,035.97	8.38
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	7.80	85,800	92,025.97	8.37
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	7.80	89,700	95,934.97	8.34
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	7.80	93,600	100,005.97	8.33
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	7.80	97,500	103,914.97	8.31
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	7.80	101,400	107,985.97	8.31
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	7.80	105,300	111,894.97	8.29
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	7.80	109,200	115,965.97	8.28
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	7.80	113,100	119,874.97	8.27
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	7.80	117,000	123,945.97	8.26

ตารางที่ ก.58 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 7.90 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	7.90	7,900	10,447.64	10.45
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	7.90	11,850	14,487.64	9.66
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	7.90	15,800	18,527.64	9.26
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	7.90	19,750	22,567.64	9.03
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	7.90	23,700	26,607.64	8.87
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	7.90	27,650	30,647.64	8.76
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	7.90	31,600	34,687.64	8.67
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	7.90	35,550	38,727.64	8.61
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	7.90	39,500	42,767.64	8.55
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	7.90	43,450	46,807.64	8.51
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	7.90	47,400	50,847.64	8.47
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	7.90	51,350	54,887.64	8.44
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	7.90	55,300	60,805.97	8.69
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	7.90	59,250	64,845.97	8.65
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	7.90	63,200	68,885.97	8.61
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	7.90	67,150	72,925.97	8.58
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	7.90	71,100	76,965.97	8.55
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	7.90	75,050	81,005.97	8.53
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	7.90	79,000	85,045.97	8.50
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	7.90	82,950	89,085.97	8.48
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	7.90	86,900	93,125.97	8.47
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	7.90	90,850	97,084.97	8.44
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	7.90	94,800	101,205.97	8.43
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	7.90	98,750	105,164.97	8.41
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	7.90	102,700	109,285.97	8.41
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	7.90	106,650	113,244.97	8.39
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	7.90	110,600	117,365.97	8.38
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	7.90	114,550	121,324.97	8.37
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	7.90	118,500	125,445.97	8.36

ตารางที่ ก.59 ต้นทุนการรับซื้อวัตถุดิบของโรงงาน C ที่ราคาซื้อวัตถุดิบ 8.00 บาท/กิโลกรัม (มีระยะทางไป-กลับ 47.8 กิโลเมตร)

ปริมาณการรับซื้อ (กก.)	(1) ค่าแรง (บาท)	(2) ค่าน้ำมัน (บาท)	(3) ค่าอาหาร (บาท)	(4) ค่าลม (บาท)	(5) ค่าเสื่อม (บาท)	(6) ค่าเช่า (บาท)	ค่าผลิตภัณฑ์ (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)
1,000	1,670	218.32	100	180.00	170.98	208.33	8.00	8,000	10,547.64	10.55
1,500	1,670	218.32	100	270.00	170.98	208.33	8.00	12,000	14,637.64	9.76
2,000	1,670	218.32	100	360.00	170.98	208.33	8.00	16,000	18,727.64	9.36
2,500	1,670	218.32	100	450.00	170.98	208.33	8.00	20,000	22,817.64	9.13
3,000	1,670	218.32	100	540.00	170.98	208.33	8.00	24,000	26,907.64	8.97
3,500	1,670	218.32	100	630.00	170.98	208.33	8.00	28,000	30,997.64	8.86
4,000	1,670	218.32	100	720.00	170.98	208.33	8.00	32,000	35,087.64	8.77
4,500	1,670	218.32	100	810.00	170.98	208.33	8.00	36,000	39,177.64	8.71
5,000	1,670	218.32	100	900.00	170.98	208.33	8.00	40,000	43,267.64	8.65
5,500	1,670	218.32	100	990.00	170.98	208.33	8.00	44,000	47,357.64	8.61
6,000	1,670	218.32	100	1,080.00	170.98	208.33	8.00	48,000	51,447.64	8.57
6,500	1,670	218.32	100	1,170.00	170.98	208.33	8.00	52,000	55,537.64	8.54
7,000	3,340	218.32	100	1,260.00	170.98	416.67	8.00	56,000	61,505.97	8.79
7,500	3,340	218.32	100	1,350.00	170.98	416.67	8.00	60,000	65,595.97	8.75
8,000	3,340	218.32	100	1,440.00	170.98	416.67	8.00	64,000	69,685.97	8.71
8,500	3,340	218.32	100	1,530.00	170.98	416.67	8.00	68,000	73,775.97	8.68
9,000	3,340	218.32	100	1,620.00	170.98	416.67	8.00	72,000	77,865.97	8.65
9,500	3,340	218.32	100	1,710.00	170.98	416.67	8.00	76,000	81,955.97	8.63
10,000	3,340	218.32	100	1,800.00	170.98	416.67	8.00	80,000	86,045.97	8.60
10,500	3,340	218.32	100	1,890.00	170.98	416.67	8.00	84,000	90,135.97	8.58
11,000	3,340	218.32	100	1,980.00	170.98	416.67	8.00	88,000	94,225.97	8.57
11,500	3,340	218.32	100	1,989.00	170.98	416.67	8.00	92,000	98,315.97	8.54
12,000	3,340	218.32	100	2,160.00	170.98	416.67	8.00	96,000	102,405.97	8.53
12,500	3,340	218.32	100	2,169.00	170.98	416.67	8.00	100,000	106,495.97	8.51
13,000	3,340	218.32	100	2,340.00	170.98	416.67	8.00	104,000	110,585.97	8.51
13,500	3,340	218.32	100	2,349.00	170.98	416.67	8.00	108,000	114,675.97	8.49
14,000	3,340	218.32	100	2,520.00	170.98	416.67	8.00	112,000	118,765.97	8.48
14,500	3,340	218.32	100	2,529.00	170.98	416.67	8.00	116,000	122,855.97	8.47
15,000	3,340	218.32	100	2,700.00	170.98	416.67	8.00	120,000	126,945.97	8.46

ภาคผนวก ข

โค้ดในการเขียนโปรแกรมโดยใช้ Window Form Application พัฒนาโดย C#.NET
เพื่อคัดเลือกต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุด

ภาคผนวก ข

โค้ดในการเขียนโปรแกรมโดยใช้ Window Form Application พัฒนาโดย C#.NET
เพื่อคัดเลือกต้นทุนผลิตภัณฑ์ร้านพี เอ็น การค้า

1.ฟอร์มแสดงหน้าแรก การคำนวณและการแสดงผลลัพธ์ของโปรแกรม

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
using System.IO;
using ExcelDataReader;
using Excel = Microsoft.Office.Interop.Excel;
using Spire;
using Spire.Xls;
namespace Project
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public struct _data
        {
            public int weigth;
            public double price;
            public double price2;
            public string name;
        };
        public struct _sdata
        {
            public string weigth;
```



```
{
    public string weighth;
    public string price;
    public string name;
    public double sumprice;
    public double sumprice2;
    public double rayong;
    public double bkk;
};
public struct _result
{
    public int[] index;
    public _result(int size)
    {
        index = new int[size];
    }
};
public Form1()
{
    InitializeComponent();
}
// DataSet result;
public _data[] DT = new _data[2000];
public int suminputweight = 0;
public double sumprice2 = 0;
public FileStream stream;
public DataSet result;
// public _data[] _result = new _data[2000];
public _sdata[] _bestreslt = new _sdata[2000];
public int wantweight;
public int countC = 0;
```

```

public int rayong = 12500;
public int bkk = 9500;
public int _weight=0;
public _data[] b;
public _data[] _b;
public int _bcount = 0;
public double smallestprice = 0;
public _data[] inputFactory = new _data[10];
public _data[] _DT;
private void btnOpen_Click(object sender, EventArgs e)
{
    suminputweight = 0;
    // _data[] inputFactory = new _data[10];
    using (OpenFileDialog ofd = new OpenFileDialog() { Filter = "Excel
Wrokbook|*.xlsx", ValidateNames = true })
    {
        if (ofd.ShowDialog() == DialogResult.OK)
        {
            try
            {
                //this.txtpath.text = ofd.filename;
                stream = File.Open(ofd.FileName, FileMode.Open, FileAccess.Read);
                IExcelDataReader excelreader =
ExcelReaderFactory.CreateOpenXmlReader(stream);
                result = excelreader.AsDataSet();
                var worksheet = excelreader.AsDataSet().Tables["sum"];
                IList<DataRow> rows = (from DataRow r in worksheet.Rows select
r).ToList();

                var location = rows[1].ItemArray[1].ToString();
                var rowscount = rows.Count();
                string[] name = new string[2000];

```

```

double[] data = new double[2000];
int count = 0;
int count_input = 0;
for (int i = 2; i < rowscount - 1; i++)
{
    var facname = rows[i].ItemArray[0].ToString();
    var value = Convert.ToInt32(rows[i][1]);
    var quantity = Convert.ToInt32(rows[i].ItemArray[2]);
    var price = Convert.ToDecimal(rows[i][3]);
    var price1 = Convert.ToDecimal(rows[i][4]);
    var price2 = Convert.ToDecimal(rows[i][5]);
    var price3 = Convert.ToDecimal(rows[i][6]);
    var price4 = Convert.ToDecimal(rows[i][7]);
    var price5 = Convert.ToDecimal(rows[i][8]);
    var price6 = Convert.ToDecimal(rows[i][9]);
    var price7 = Convert.ToInt32(rows[i][10]);
    double price8 = Convert.ToDouble(rows[i][11]);
    if (String.Equals(facname, Factory1.Text) || String.Equals(facname,
Factory2.Text) || String.Equals(facname, Factory3.Text) || String.Equals(facname,
Factory4.Text) || String.Equals(facname, Factory5.Text) || String.Equals(facname,
Factory6.Text) || String.Equals(facname, Factory7.Text) || String.Equals(facname,
Factory8.Text))
    {
        //MessageBox.Show(facname);
        inputFactory[count_input].name = facname;
        inputFactory[count_input].price = price8;
        inputFactory[count_input].weight = value;
        inputFactory[count_input].price2 = price7;
        count_input++;
    }
}

```

```
    }
    catch (Exception ex)
    {
        MessageBox.Show(ex.ToString());
    }
}
}
stream.Close();
}
private void ExcelDocViewer(string fileName)
{
    try
    {
        System.Diagnostics.Process.Start(fileName);
    }
    catch { }
}
public static Excel.Workbook Open(Excel.Application excelInstance,
    string fileName, bool readOnly = false, bool editable = true,
    bool updateLinks = true)
{
    Excel.Workbook book = excelInstance.Workbooks.Open(
        fileName, updateLinks, readOnly,
        Type.Missing, Type.Missing, Type.Missing, Type.Missing, Type.Missing,
        Type.Missing, editable, Type.Missing, Type.Missing, Type.Missing,
        Type.Missing, Type.Missing);
    return book;
}
private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
}
```

```
private void FinalWeight_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    dataGridView1.Rows.Clear();
    dataGridView1.Refresh();

    try
    {
        if (FinalWeight.Text.ToString() != "")
        {
            int lastindex = 0;
            for (int index = 0; index < inputFactory.Length; index++)
            {
                bool nullOrEmpty = string.IsNullOrEmpty(inputFactory[index].name);
                if (nullOrEmpty)
                {
                    // MessageBox.Show(index.ToString());
                    lastindex = index;
                    break;
                }
            }
            _DT = new _data[lastindex];
            for (int index = 0; index < lastindex; index++)
            {
                _DT[index] = inputFactory[index];
            }
            Array.Sort<_data>(_DT, (x, y) => y.weigth.CompareTo(x.weigth));
            //Array.Reverse(_DT);
            int weight = Convert.ToInt32(FinalWeight.Text.ToString());
            _weight = weight;
        }
    }
}
```

```

        //MessageBox.Show("ตอนนี้มีทั้งหมด "+ suminputweight.ToString()+"
กิโลกรัม "+" ต้องการอีก " + weight.ToString() + " กิโลกรัม");
        wantweight = weight;
        dataGridView1.ColumnCount = 4;
        dataGridView1.Columns[0].Name = "ลำดับที่";
        dataGridView1.Columns[3].Name = "ชื่อโรงงาน";
        dataGridView1.Columns[2].Name = "ปริมาณการรับซื้อ (กิโลกรัม)";
        dataGridView1.Columns[1].Name = "ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)";
        // int _lastindex = 0;
        // _result = _c;
        for (int index = 0; index < _DT.Length; index++)
        {
            string[] row = new string[] { (index + 1).ToString(),
            _DT[index].price.ToString(), _DT[index].weight.ToString(), _DT[index].name };
            dataGridView1.Rows.Add(row);
        }
    }
    else {
        MessageBox.Show("กรุณารอก่อนหน้าหน้าที่ต้องการก่อน ...");
    }
}
catch (Exception ex) {
    MessageBox.Show(ex.ToString());
}
}
private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    DT = new _data[2000];
    suminputweight = 0;
    // stream=new FileStream()
    // result=new DataSet;

```

```
}  
  
private void button4_Click(object sender, EventArgs e)  
{  
    Form2 frm = new Project.Form2();  
    frm.Show();  
    //int conr  
    // int[] indexResult;  
    int[] countResult=new int[200] ;  
    //_result indexResult = new _result(5);  
    _result[] indexResult = new _result[200];  
    //indexResult[0] = new _result(200);  
    //indexResult[1] = new _result(200);  
    //indexResult[2] = new _result(200);  
    //indexResult[3] = new _result(200);  
    //indexResult[4] = new _result(200);  
    //indexResult[5] = new _result(200);  
    //indexResult[6] = new _result(200);  
    //indexResult[7] = new _result(200);  
    //indexResult[8] = new _result(200);  
    //indexResult[9] = new _result(200);  
    //indexResult[10] = new _result(200);  
    //indexResult[11] = new _result(200);  
    //indexResult[12] = new _result(200);  
    //indexResult[13] = new _result(200);  
    //indexResult[14] = new _result(200);  
    //indexResult[15] = new _result(200);  
    for(int a = 0; a < 200; a++)  
    {  
        indexResult[a] = new _result(200);  
    }  
    _sdata[] _bestreslt = new _sdata[_DT.Length];
```

```
int countindex = 0;
int countindexresult = 0;
int _countResult = 0;
double currentweight = 0;
int currentfindstartAt = 0;
bool sameresult = false;
//indexResult[0].index = new _result.index(3);
bool yes = true;
if (dataGridView1 != null)
{
    //MessageBox.Show("a");
    for (int i = 0; i < _DT.Length; i++)
    {
        currentweight = _DT[i].weigth;
        currentfindstartAt = i + 1;
        for (int j = i + 1; j <= _DT.Length - 1; j++)
        {
            if (currentweight + _DT[j].weigth <= wantweight)
            {
                if (!sameresult)
                {
                    indexResult[countindex].index[countindexresult] = i;
                    countindexresult++;
                    indexResult[countindex].index[countindexresult] = j;
                    yes = true;
                }
                else
                {
                    countindexresult++;
                    indexResult[countindex].index[countindexresult] = j;
                    yes = false;
                }
            }
        }
    }
}
```



```

    }
    if (currentweight + _DT[j].weight == wantweight)
    {
        countindex++;
        currentfindstartAt = j;
        if (currentfindstartAt < _DT.Length)
        {
            currentfindstartAt = currentfindstartAt + 1;
            currentweight = _DT[j].weight;
            //countindexresult++;
        }
        // break;
        countResult[_countResult] = countindexresult;
        countindexresult = 0;

        _countResult++;
        sameresult = false;
        yes = true;
    }
    else if (currentweight + _DT[j].weight < wantweight)
    {
        currentweight = currentweight + _DT[j].weight;
        sameresult = true;
        yes = false;
    }
}
}
}
}
// MessageBox.Show(countindex.ToString());
for (int i = 0; i < _DT.Length; i++)
{

```

```

currentweight = _DT[i].weight;
currentfindstartAt = i + 1;
//countindex++;
sameresult = false;
countindexresult = 0
for (int j = i + 1; j <= _DT.Length - 1; j++)
{
    if (currentweight + _DT[j].weight <= wantweight+2000)
    {
        if (!sameresult)
        {
            indexResult[countindex].index[countindexresult] = i;
            countindexresult++;
            indexResult[countindex].index[countindexresult] = j;
        }
        else
        {
            countindexresult++;
            indexResult[countindex].index[countindexresult] = j;
        }
    }
    if (currentweight + _DT[j].weight > wantweight&&currentweight +
    _DT[j].weight <= wantweight + 2000)
    {
        countindex++;
        currentfindstartAt = j;
        if (currentfindstartAt < _DT.Length)
        {
            currentfindstartAt = currentfindstartAt + 1;
            currentweight = _DT[i].weight;
            //countindexresult++;
        }
    }
}

```

```

        // break;
        countResult[_countResult] = countindexresult;
        countindexresult = 0;
        _countResult++;
        sameresult = false;
    }
    else if (currentweight + _DT[j].weighth < wantweight+2000)
    {
        currentweight = currentweight + _DT[j].weighth;
        sameresult = true;
    }
    //currentfindstartAt++;
}
}
}
// MessageBox.Show(_countResult.ToString());
frm.dataGridView1.ColumnCount = 7;
//this.dataGridView1
// frm.Dgv.Columns[0].Name = "No.";
//frm.dataGridView1.ColumnAdded
frm.dataGridView1.Columns[0].Name = "ลำดับที่ ";
// frm.dataGridView1.Columns[1].Name = "ต้นทุนต่อหน่วย (บาท / กิโลกรัม)";
//frm.dataGridView1.Columns[1].Name = "รวมต้นทุนต่อหน่วย (บาท /
กิโลกรัม)";
frm.dataGridView1.Columns[3].Name = "รวมปริมาณการรับซื้อ (กิโลกรัม)";
frm.dataGridView1.Columns[2].Name = "ปริมาณการรับซื้อ (กิโลกรัม)";
frm.dataGridView1.Columns[1].Name = "ชื่อโรงงาน";
frm.dataGridView1.Columns[4].Name = "ต้นทุนรวม (บาท)";
frm.dataGridView1.Columns[5].Name = "ระยอง";
frm.dataGridView1.Columns[6].Name = "กรุงเทพฯ";
// int _lastindex = 0;

```

```

// _result = _c;
//for (int index = 0; index < _DT.Length; index++)
//{
//    string[] row = new string[] { (index + 1).ToString(),
_DT[index].price.ToString(), _DT[index].weighth.ToString(), _DT[index].name };
//    dataGridView1.Rows.Add(row);
//}
_sdata[] pairResult = new _sdata[_countResult];
string[] factoryname = new string[_countResult];
string[] weight = new string[_countResult];
double[] sumweight = new double[_countResult];
double[] sumprice = new double[_countResult];
double[] sumprice2 = new double[_countResult];
double[] rayong = new double[_countResult];
double[] bkk = new double[_countResult];
for (int j = 0; j < _countResult; j++)
{
    //public string weigth;
    //public string price;
    //public string name;
    //public double sumprice;
    //public double sumprice2;
    //public double rayong;
    //public double bkk;
    for(int i = 0; i <= countResult[j]; i++)
    {
        int index = indexResult[j].index[i];
        //MessageBox.Show(index.ToString());
        if (factoryname[j]==null)
        {
            factoryname[j] = _DT[index].name;
weight[j] = _DT[index].weighth.ToString();

```

```

    }
    else
    {
        factoryname[j] = factoryname[j] + ", " + _DT[index].name;
        weight[j] = weight[j]+", "+_DT[index].weigth.ToString();
    }
    sumweight[j]=sumweight[j] + _DT[index].weigth;
    sumprice[j] = sumprice[j] + _DT[index].price;
    sumprice2[j] = sumprice2[j] + _DT[index].price2;
}
rayong[j] = (sumprice2[j] + 12500) / wantweight;
bkk[j] = (sumprice2[j] + 9500) / wantweight;
if (sumweight[j] > 17000)
{
}
else
{
    string[] row = new string[] { (j + 1).ToString(),
factoryname[j].ToString(), weight[j], sumweight[j].ToString(), sumprice2[j].ToString(),
rayong[j].ToString("N2"), bkk[j].ToString("N2") };
    frm.dataGridView1.Rows.Add(row);
}
// MessageBox.Show(factoryname[j].ToString()+" "+ weight[j] + " " +
sumprice[j].ToString() + " " + sumprice2[j].ToString() + " " + rayong[j].ToString() + " " +
bkk[j].ToString());
}
}
else
{
    MessageBox.Show("กรุณากรอกข้อมูลก่อน..");
}

```

```
    }  
}  
private void button2_Click(object sender, EventArgs e)  
{  
    Factory1.Clear();  
    Factory2.Clear();  
    Factory3.Clear();  
    Factory4.Clear();  
    Factory5.Clear();  
    Factory6.Clear();  
    Factory7.Clear();  
    Factory8.Clear();  
    FinalWeight.Clear();  
    FileStream stream;  
    _DT = new _data[2000];  
    suminputweight = 0;  
    sumprice2 = 0;  
    DataSet result;  
    _data[] _result = new _data[2000];  
    _sdata[] _bestreslt = new _sdata[2000];  
    wantweight=0;  
    countC = 0;  
    rayong = 12500;  
    bkk = 9500;  
    _weight = 0;  
    _data[] b=new _data[2000];  
    _data[] _b=new _data[2000];  
    _bcount = 0;  
    smallestprice = 0;  
    dataGridView1.Rows.Clear();  
    dataGridView1.Refresh();  
}
```

```
Form2 frm = new Project.Form2();  
frm.dataGridView1.Rows.Clear();  
frm.dataGridView1.Refresh();  
  
    }  
}  
}
```

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นางสาวมาเรียม ค่ายคำ		
รหัสประจำตัวนักศึกษา	5710121011		
วุฒิการศึกษา			
วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา	
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พอลิเมอร์)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2555	

ตำแหน่งงานและสถานที่ทำงาน

ร้านพี เอ็น การค้า

140/1 หมู่ 3 ตำบลบางเหรียง อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา 90120