

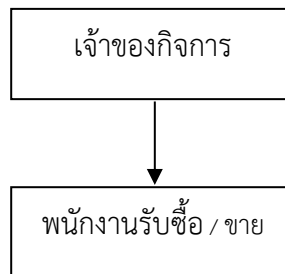
## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

โครงการเรื่อง การพัฒนาระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชการเกษตรป่าวจำกัด ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบเรียบร้อยแล้ว ในบทนี้จะเป็นการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) โครงสร้างขององค์กร
- 2) การออกแบบระบบงานเดิม
- 3) การออกแบบระบบงานใหม่

#### 3.1 โครงสร้างขององค์กร



ภาพที่ 3.1 โครงสร้างขององค์กร

จากการศึกษาข้อมูลจากโครงสร้างขององค์กรและการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ สามารถแบ่งบทบาทของการทำงานในแต่ละตำแหน่งได้ดังนี้  
ประเภทผู้ใช้และบทบาทในระบบงานปัจจุบัน

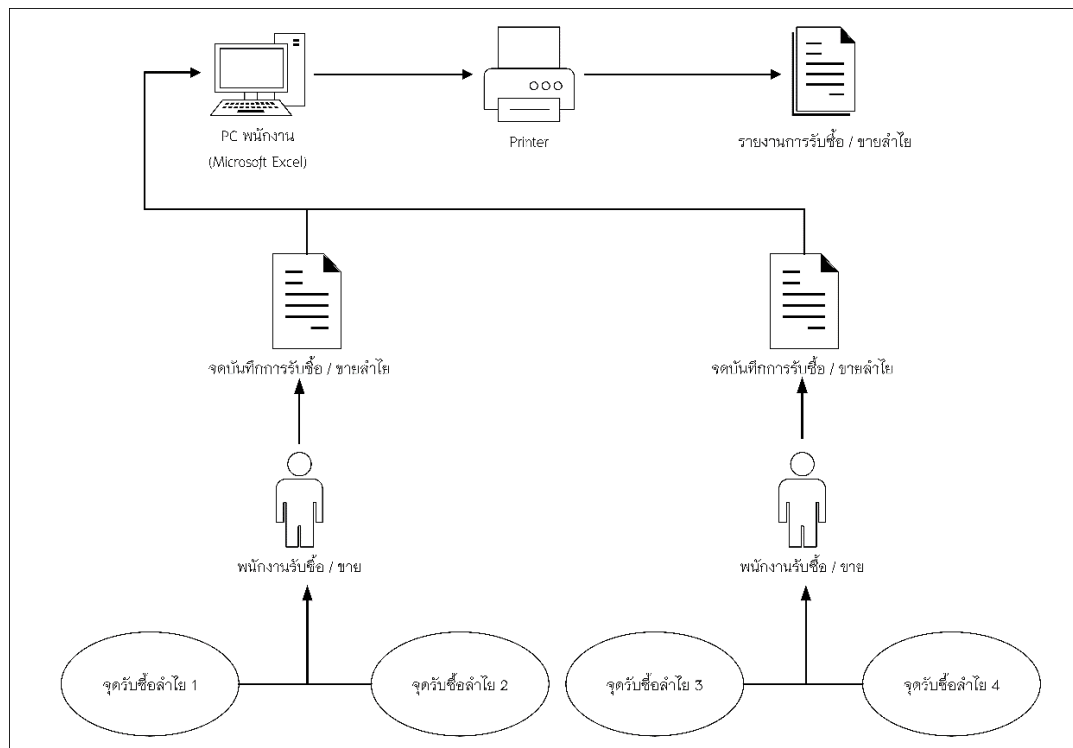
### ตารางที่ 3.1 ประเภทผู้ใช้และบทบาทในระบบงานปัจจุบัน

ผู้ใช้	หน้าที่
เจ้าของกิจการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมการบริหารงานภายในองค์กร</li> <li>- ดูแลข้อมูลด้านการเงิน</li> <li>- ดูแลข้อมูลคนงาน</li> </ul>
พนักงานรับซื้อ / ขาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับซื้อ / ขาย ลำไย</li> <li>- ดูแลข้อมูลลูกค้า</li> </ul>

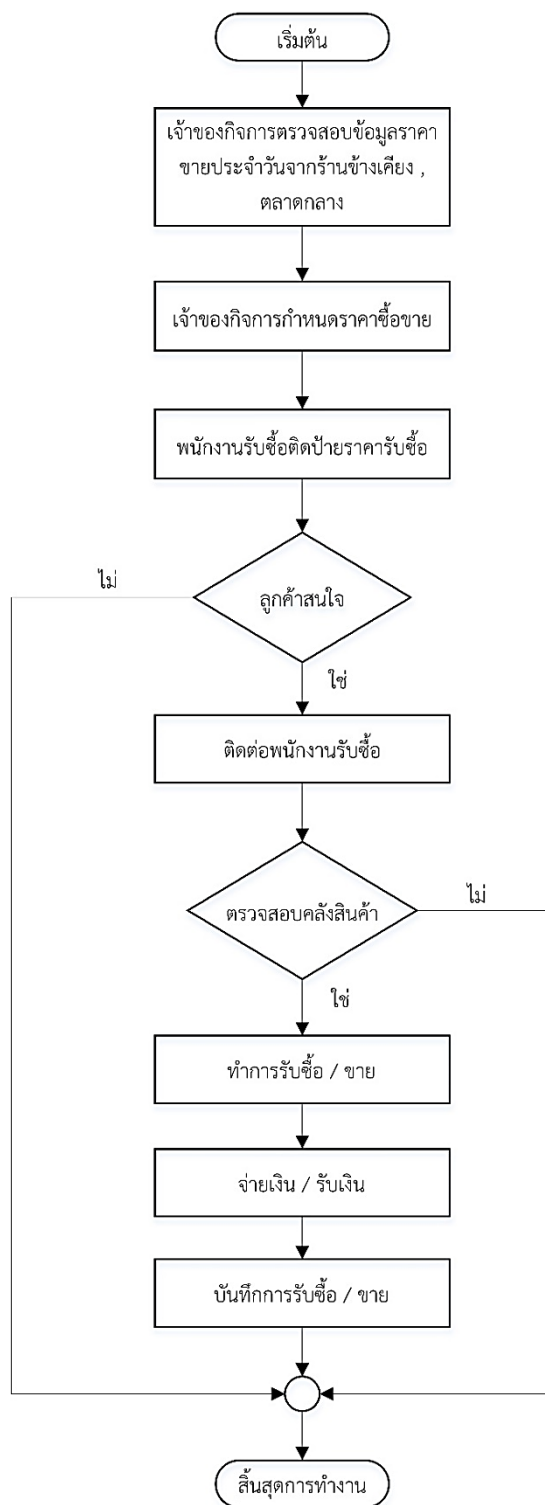
### 3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าว จำกัด พบว่ามีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

ในแต่ละวันพนักงานรับซื้อจะส่งข้อมูลราคาซื้อขายของร้านข้างเคียงให้เจ้าของกิจการ เพื่อที่จะใช้ประกอบการตัดสินใจตั้งราคาซื้อขายของวันนั้น ๆ เมื่อได้ราคาที่กำหนดโดยเจ้าของกิจการแล้ว หัวหน้าคนงานจะติดป้ายราคารับซื้อ เมื่อมีลูกค้าสนใจ ลูกค้าสามารถติดต่อซื้อขายผ่านพนักงานรับซื้อ พนักงานรับซื้อจะทำการตรวจสอบลำไยในสต็อกว่าเต็มหรือยัง หรือมีปริมาณเพียงพอต่อการขายหรือไม่ หากยังสามารถซื้อขายได้อีกก็จะทำการซื้อขาย และบันทึกการขายในกระดาษแล้วค่อยนำไปบันทึกในโปรแกรม Excel ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวสามารถสรุปเป็นแผนภาพดัง ภาพที่ 3.2 ดังนี้



ภาพที่ 3.2 แสดงแผนผังการทำงานในระบบงานเดิม

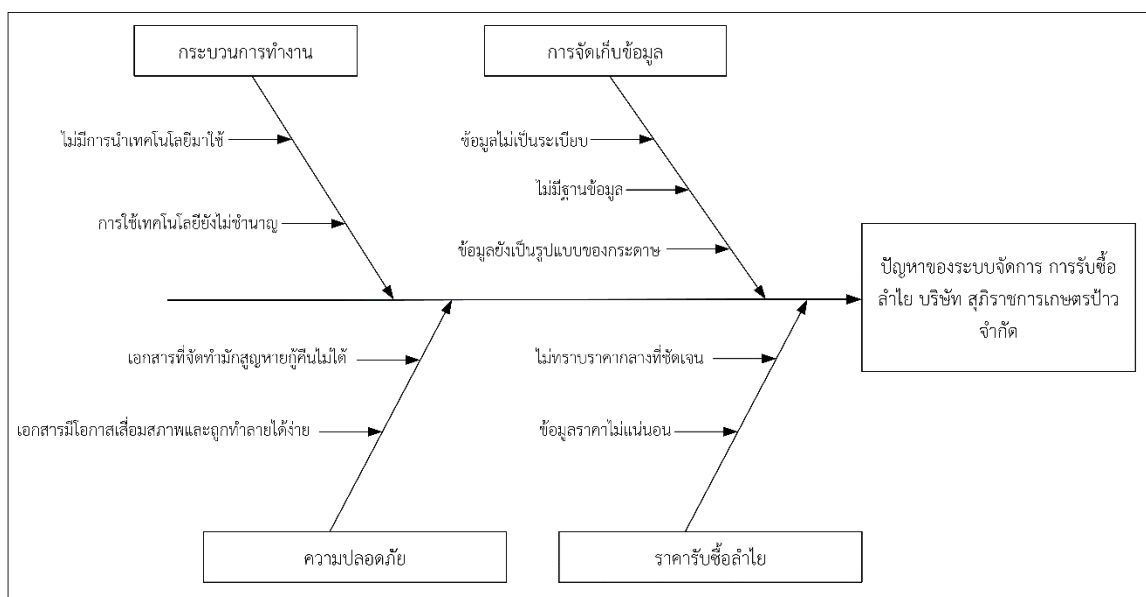


ภาพที่ 3.3 แสดงแผนผังกระบวนการทำงานในระบบงานเดิม

### 3.2.1 ปัญหางานในองค์กร

ปัจจุบันเอกสารที่ไม่มีความแม่นยำ และมีปัญหาความล่าช้า เนื่องจากบริษัทยังใช้ระบบการจดบันทึก จึงทำให้เอกสารที่มีอาจจะเสื่อมสภาพไปตามกาลเวลาหรือถูกทำลาย เพราะไม่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้

### 3.2.2 แผนภูมิปัญหาระบบงานเดิม หรือแผนภูมิแก๊งปลา



ภาพที่ 3.4 วิเคราะห์แผนภูมิปัญหาเดิม (แผนภูมิแก๊งปลา)

3.2.2.1 ด้านการจัดเก็บข้อมูล ข้อมูลไม่เป็นระเบียบ ไม่มีฐานข้อมูล และข้อมูลยังเป็นรูปแบบกระดาษ ทำให้การจัดเก็บข้อมูลไม่มีประสิทธิภาพ

3.2.2.2 ด้านความปลอดภัย เอกสารที่จัดทำมักสูญหายกู้คืนไม่ได้ และมีโอกาสเสื่อมสภาพและถูกทำลายได้ง่าย

3.2.2.3 ด้านราคารับซื้อลำไย ไม่ทราบราคากลางที่ชัดเจน และข้อมูลราคาไม่แน่นอน

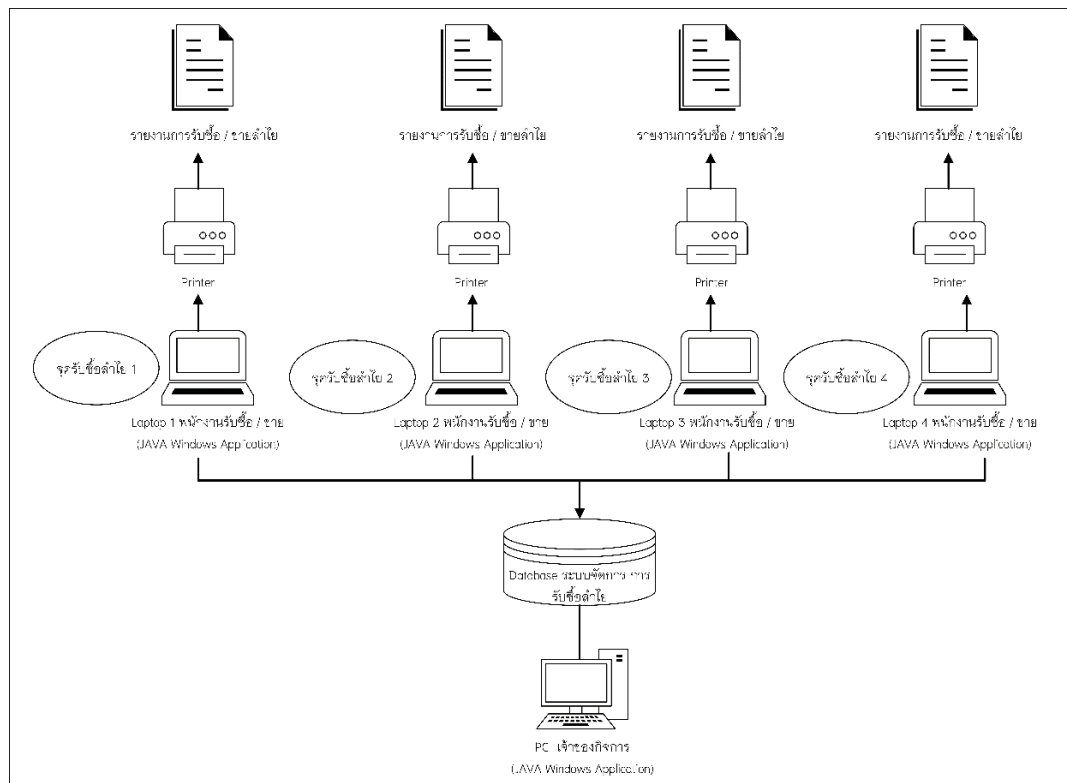
3.2.2.4 ด้านกระบวนการทำงาน ไม่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ และการใช้เทคโนโลยียังไม่ชำนาญ

### 3.3 การออกแบบระบบใหม่

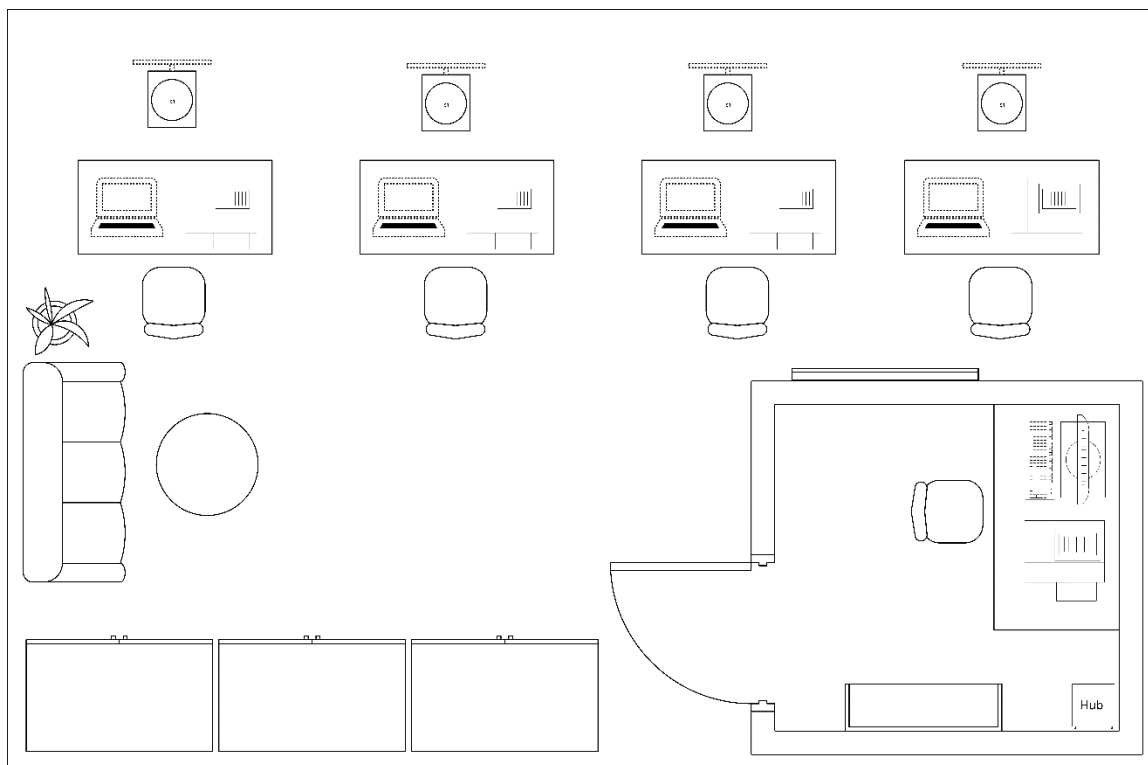
#### 3.3.1 ระบบงานใหม่

แนวทางของระบบใหม่ จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในรูปแบบวินโดวส์แอปพลิเคชัน (Windows Application) โดยสร้างฐานข้อมูลกลางที่ดูแลโดยระบบจัดการฐานข้อมูล จัดเก็บไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ ใช้การติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบการ ใช้งานผ่านโปรแกรม โดยแพลตฟอร์มของผู้ใช้จะเป็นแบบใดก็ได้ เพื่อให้การทำงานในรูปแบบใหม่สามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เมื่อทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน ปัญหาต่าง ๆ ความต้องการของผู้ใช้ระบบและรูปแบบเอกสารต่างๆ ที่มีในระบบงานเดิม นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสรุป ศึกษาความเป็นไปได้ในการที่จะปรับเปลี่ยนระบบ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบงานใหม่ พัฒนาระบบให้ตรงกับความ ต้องการของผู้ใช้ระบบ และสอดคล้องกับความต้องการของระบบ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจึงได้นำเอาเทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการระบบการจัดการเรียนรู้ โดยระบบงานใหม่นั้นจะมีจุดรับซื้อลำโพงทั้งหมด 4 จุด แต่ละจุดจะมีพนักงานรับซื้อประจำจุดที่ทำกรรับซื้อ เมื่อบันทึกการรับซื้อขายเรียบร้อยแล้ว สามารถพิมพ์ใบเสร็จการรับซื้อ / ขาย ได้ ดังรูป 3.4



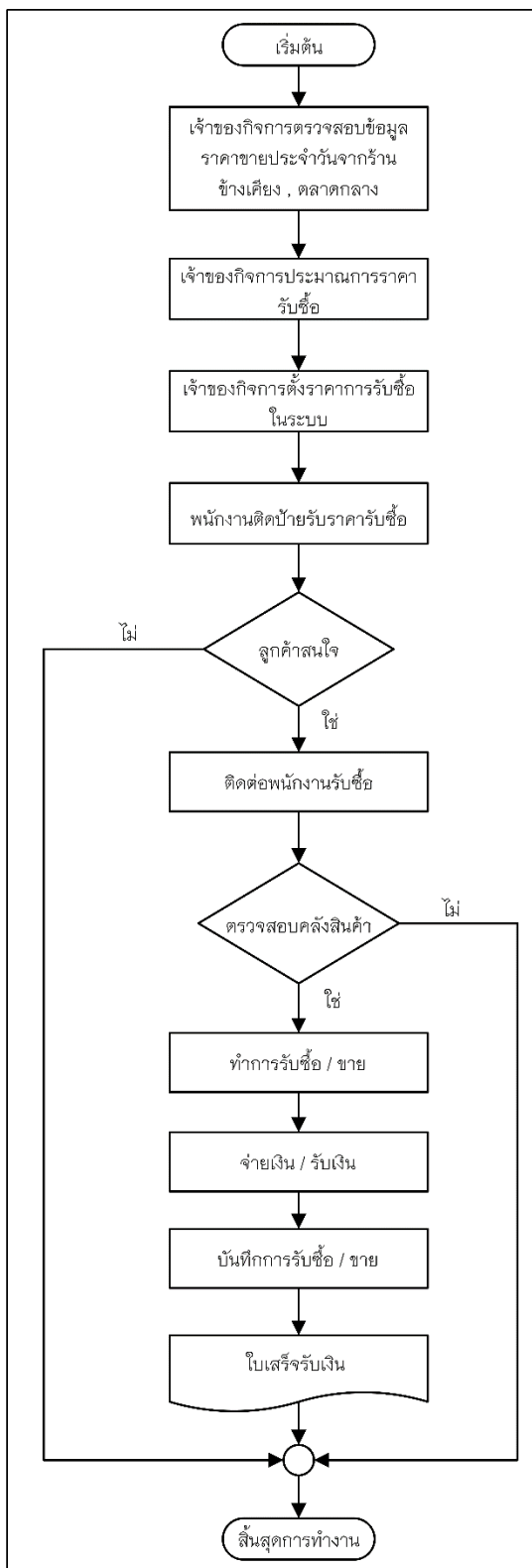
ภาพที่ 3.5 แสดงแผนผังการทำงานในระบบงานใหม่



ภาพที่ 3.6 แผนผังสถานที่ทำงานจริงในระบบงานใหม่

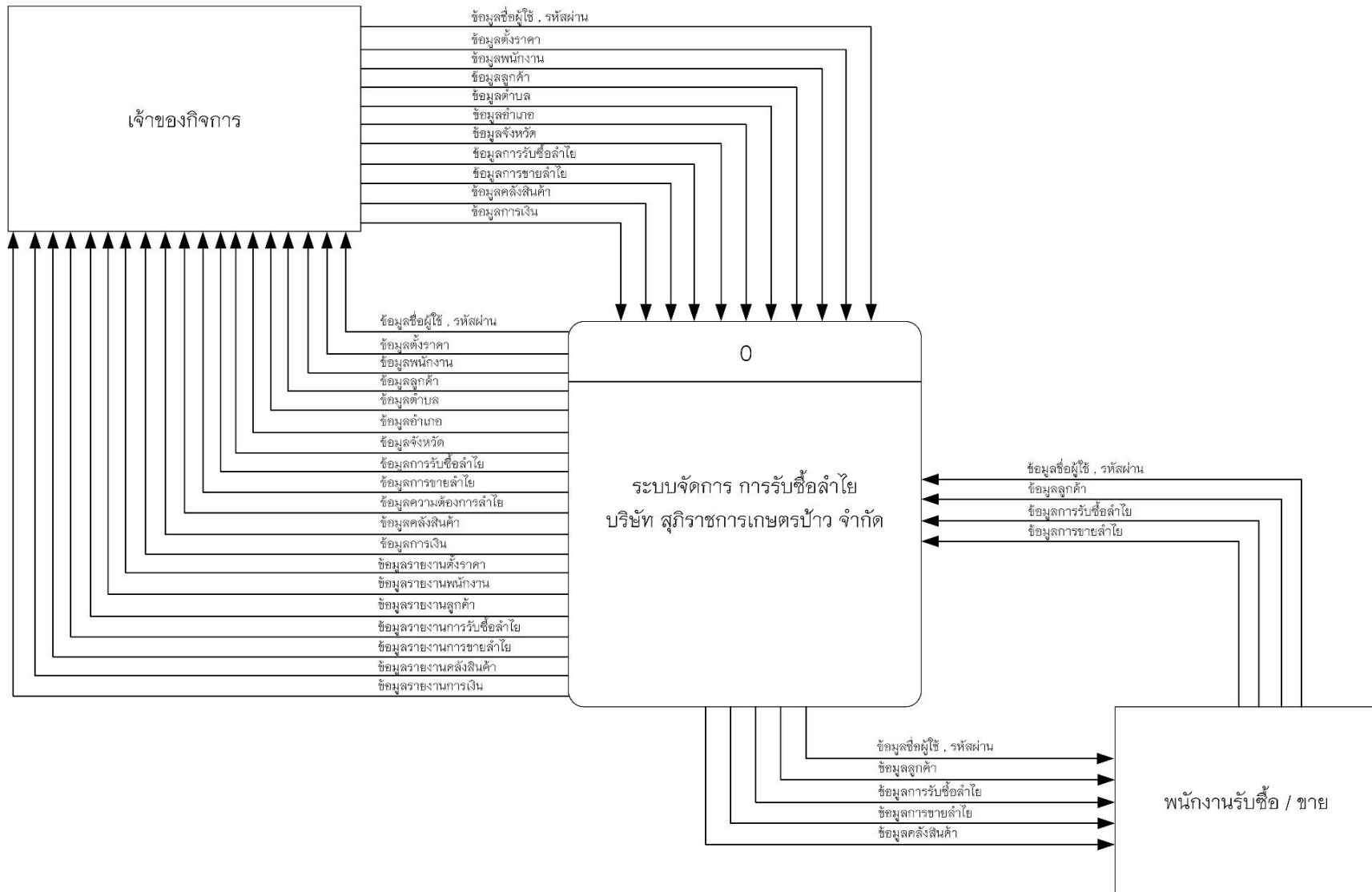
การทำงานจริงในการรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชการเกษตรบัว จำกัด มีการทำงานดังภาพที่ 3.5 โดยพนักงานรับซื้อ / ขาย จะประจำตามจุดการรับซื้อ แต่ละจุดมีการชั่งน้ำหนักของลำไยแต่ละเกรดและกรอกข้อมูลการซื้อขายลงในระบบ ณ จุดรับซื้อ และสามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้าได้ในทันที เจ้าของกิจการจะดูรายละเอียดและรายงานต่างๆ ในห้องทำงาน





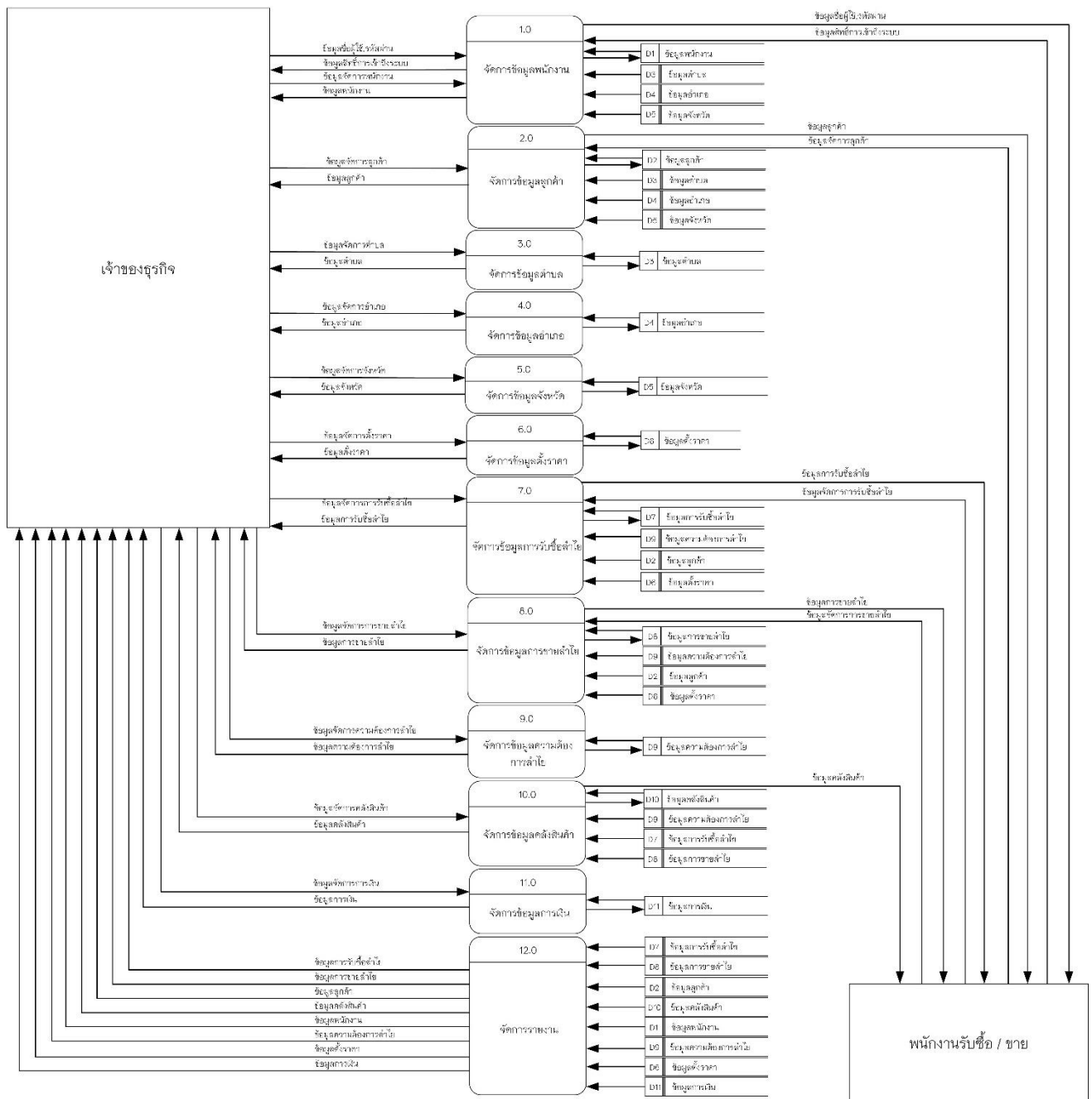
ภาพที่ 3.7 แสดงแผนผังกระบวนการทำงานในระบบงานใหม่

แผนผังบริบท (Context Diagram)



ภาพที่ 3.8 แผนผังบริบทของระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิระการเกษตรป้า จำกัด

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)



ภาพที่ 3.9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบจัดการ การรับซื้อ/ขาย บริษัท สุภิราชการ เกษตรบัว จำกัด

จากภาพ 3.9 สามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็น 11 กระบวนการย่อย ได้แก่

กระบวนการ 1.0 จัดการข้อมูลพนักงาน

เป็นกระบวนการสำหรับเจ้าของกิจการเข้าไปเพิ่มและจัดการข้อมูลของพนักงาน การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้และรหัสผ่าน และการจ่ายค่าตอบแทนให้พนักงาน

กระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลลูกค้า

เป็นกระบวนการสำหรับเจ้าของกิจการเข้าไปจัดการข้อมูลของลูกค้าที่เข้ามาทำการซื้อ ขายเป็นรายวัน เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร ของลูกค้า เป็นต้น

กระบวนการ 3.0 จัดการข้อมูลตำบล

เป็นกระบวนการสำหรับเจ้าของกิจการเข้าไปจัดการข้อมูลตำบล

กระบวนการ 4.0 จัดการข้อมูลอำเภอ

เป็นกระบวนการสำหรับเจ้าของกิจการเข้าไปจัดการข้อมูลอำเภอ

กระบวนการ 5.0 จัดการข้อมูลจังหวัด

เป็นกระบวนการสำหรับเจ้าของกิจการเข้าไปจัดการข้อมูลจังหวัด

กระบวนการ 6.0 จัดการข้อมูลตั้งราคา

เป็นกระบวนการสำหรับเจ้าของกิจการเข้าไปจัดการข้อมูลของการตั้งราคา การรับซื้อ และราคาขายรายวันในแต่ละวัน โดยจะทำการประเมินและบันทึกราคาที่รับซื้อขายในแต่ละวัน การแก้ไขข้อมูลการราคาซื้อขาย

กระบวนการ 7.0 จัดการข้อมูลการรับซื้อลำไย

เป็นกระบวนการสำหรับพนักงานรับซื้อเข้าไปจัดการข้อมูลของการรับซื้อลำไย โดยจะทำการบันทึกปริมาณและราคาที่รับซื้อในแต่ละครั้ง การออกใบสำคัญจ่ายเงิน การแก้ไขข้อมูลการรับซื้อ

กระบวนการ 8.0 จัดการข้อมูลการขายลำไย

เป็นกระบวนการสำหรับพนักงานรับซื้อเข้าไปจัดการข้อมูลของการขายลำไย โดยจะทำการบันทึกปริมาณและราคาที่ขายในแต่ละครั้ง การออกใบเสร็จรับเงิน การแก้ไขข้อมูลการขาย

#### กระบวนการ 9.0 ข้อมูลความต้องการลำไย

เป็นกระบวนการสำหรับเจ้าของกิจการเข้าไปจัดการข้อมูลความต้องการลำไย โดยจะทำการบันทึกปริมาณรับซื้อและปริมาณขายในแต่ละวัน เป็นต้น

#### กระบวนการ 10.0 จัดการข้อมูลคลังสินค้า

เป็นกระบวนการสำหรับเจ้าของกิจการเข้าไปจัดการข้อมูลของสินค้าคงเหลือในสต็อกสินค้า โดยจะทำการบันทึกสินค้าในแต่ละวัน และพนักงานรับซื้อสามารถเข้าไปดูข้อมูลสินค้าในคลังได้

#### กระบวนการ 11.0 จัดการข้อมูลการเงิน

เป็นกระบวนการสำหรับเจ้าของกิจการเข้าไปจัดการข้อมูลการเงินที่เกี่ยวข้องกับกิจการ เช่น ค่าใช้จ่าย รายรับ-รายจ่าย เงินเดือนพนักงาน เป็นต้น

#### กระบวนการ 12.0 การจัดการรายงาน

เป็นกระบวนการสำหรับเจ้าของกิจการเข้าไปเรียกดูรายงานสรุปผลการดำเนินงานของกิจการ โดยจะประกอบด้วย รายงานยอดขาย รายงานรายรับรายจ่าย รายงานสถิติการซื้อขาย รายงานราคาซื้อขาย รายงานการจ่ายค่าจ้าง รายงานกำไรขาดทุน และการวิเคราะห์ราคาขาย

คำอธิบายกระบวนการจากภาพที่ 3.9 แผนภาพกระแสข้อมูล DFD 0 ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชการเกษตรป่าว จำกัด

ตารางที่ 3.2 คำอธิบายกระบวนการจากภาพที่ 3.9 โปรเซสที่ 1

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	1.0
Process Name	จัดการข้อมูลพนักงาน
Input data flows	ข้อมูลจัดการพนักงาน
Output data flows	ข้อมูลพนักงาน
Data stores used	ข้อมูลพนักงาน
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการพนักงาน สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานได้

ตารางที่ 3.3 คำอธิบายกระบวนการจากภาพที่ 3.9 โปรเซสที่ 2

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลลูกค้า
Input data flows	ข้อมูลจัดการลูกค้า
Output data flows	ข้อมูลลูกค้า
Data stores used	ข้อมูลลูกค้า
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการลูกค้า สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลลูกค้าได้

ตารางที่ 3.4 คำอธิบายกระบวนการจากภาพที่ 3.9 โปรเซสที่ 3

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการข้อมูลตำบล
Input data flows	ข้อมูลจัดการตำบล
Output data flows	ข้อมูลตำบล
Data stores used	ข้อมูลตำบล
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการตำบล สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลตำบลได้

ตารางที่ 3.5 คำอธิบายกระบวนการจากภาพที่ 3.9 โปรเซสที่ 4

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการข้อมูลอำเภอ
Input data flows	ข้อมูลจัดการอำเภอ
Output data flows	ข้อมูลอำเภอ
Data stores used	ข้อมูลอำเภอ
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการอำเภอ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลอำเภอได้

ตารางที่ 3.6 คำอธิบายกระบวนการจากภาพที่ 3.9 โปรเซสที่ 5

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิรชาการเกษตรป้าวจำกัด
DFD Number	5.0
Process Name	จัดการข้อมูลจังหวัด
Input data flows	ข้อมูลจัดการจังหวัด
Output data flows	ข้อมูลจังหวัด
Data stores used	ข้อมูลจังหวัด
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการจังหวัด สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลจังหวัดได้

ตารางที่ 3.7 คำอธิบายกระบวนการจากภาพที่ 3.9 โปรเซสที่ 6

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิรชาการเกษตรป้าวจำกัด
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการข้อมูลตั้งราคา
Input data flows	ข้อมูลจัดการตั้งราคา
Output data flows	ข้อมูลตั้งราคา
Data stores used	ข้อมูลตั้งราคา
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการราคา รับซื้อและราคาขาย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลราคา รับซื้อและราคาขายได้



ตารางที่ 3.8 คำอธิบายกระบวนการจากภาพที่ 3.9 โพรเซสที่ 7

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	7.0
Process Name	จัดการข้อมูลรับซื้อลำไย
Input data flows	ข้อมูลจัดการรับซื้อลำไย
Output data flows	ข้อมูลรับซื้อลำไย
Data stores used	ข้อมูลรับซื้อลำไย, ข้อมูลความต้องการลำไย, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลตั้งราคา
Description	โพรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการการรับซื้อลำไย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรับซื้อลำไยได้

ตารางที่ 3.9 คำอธิบายกระบวนการจากภาพที่ 3.9 โพรเซสที่ 8

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	8.0
Process Name	จัดการข้อมูลขายลำไย
Input data flows	ข้อมูลจัดการขายลำไย
Output data flows	ข้อมูลขายลำไย
Data stores used	ข้อมูลขายลำไย, , ข้อมูลความต้องการลำไย, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลตั้งราคา
Description	โพรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการการขายลำไย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลขายลำไยได้

ตารางที่ 3.10 คำอธิบายกระบวนการจากภาพที่ 3.9 โปรเซสที่ 9

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	9.0
Process Name	จัดการข้อมูลความต้องการลำไย
Input data flows	ข้อมูลจัดการความต้องการลำไย
Output data flows	ข้อมูลความต้องการลำไย
Data stores used	ข้อมูลความต้องการลำไย
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการความต้องการลำไย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลความต้องการลำไยได้

ตารางที่ 3.11 คำอธิบายกระบวนการจากภาพที่ 3.9 โปรเซสที่ 10

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	10.0
Process Name	จัดการข้อมูลคลังสินค้า
Input data flows	ข้อมูลจัดการคลังสินค้า
Output data flows	ข้อมูลคลังสินค้า
Data stores used	ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลความต้องการลำไย, ข้อมูลการรับซื้อลำไย, ข้อมูลการขายลำไย
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการคลังสินค้า สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลคลังสินค้าได้

ตารางที่ 3.12 คำอธิบายกระบวนการจากภาพที่ 3.9 โปรเซสที่ 11

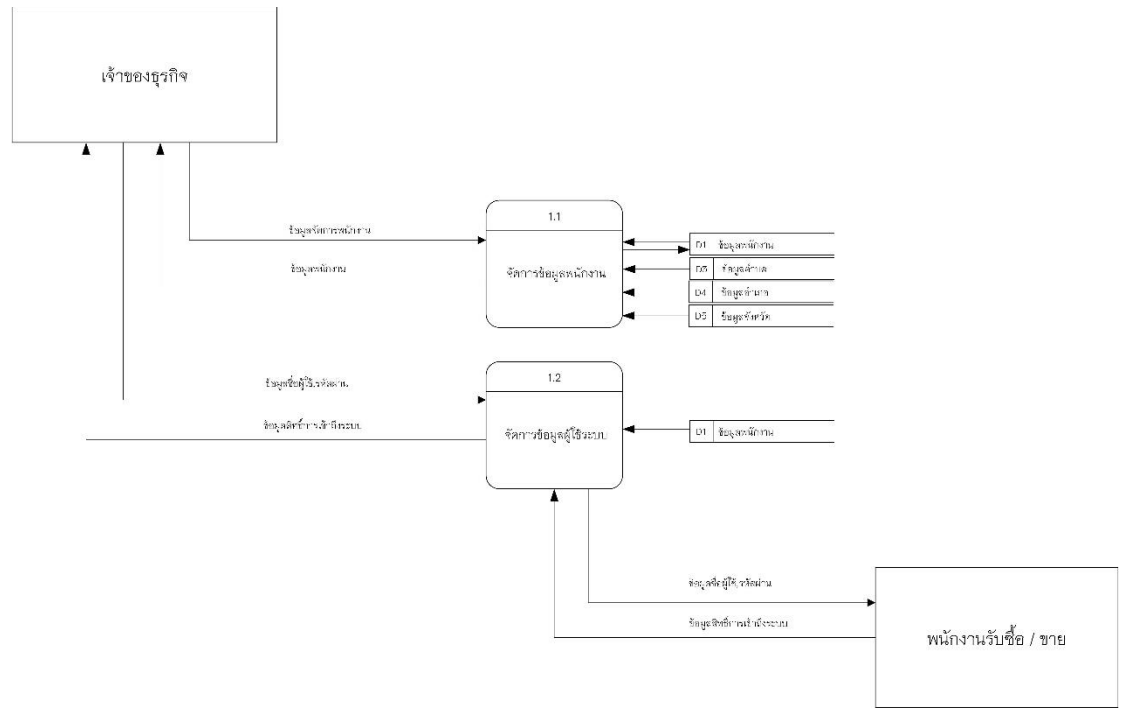
Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	11.0
Process Name	จัดการข้อมูลการเงิน
Input data flows	ข้อมูลจัดการการเงิน
Output data flows	ข้อมูลการเงิน
Data stores used	ข้อมูลการเงิน
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการการเงิน สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการเงินได้

ตารางที่ 3.13 คำอธิบายกระบวนการจากภาพที่ 3.9 โปรเซสที่ 12

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	12.0
Process Name	จัดการรายงาน
Input data flows	ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลตั้งราคา, ข้อมูลการรับซื้อ ลำไย, ข้อมูลการขายลำไย, ข้อมูลความต้องการลำไย, ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลการเงิน
Output data flows	รายงานข้อมูลพนักงาน, รายงานข้อมูลลูกค้า, รายงานข้อมูลตั้งราคา, รายงานข้อมูลการรับซื้อลำไย, รายงานข้อมูลการขายลำไย, รายงานข้อมูลความต้องการลำไย, รายงานข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลการเงิน
Data stores used	ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลตั้งราคา, ข้อมูลการรับซื้อ ลำไย, ข้อมูลการขายลำไย, ข้อมูลความต้องการลำไย, ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลการเงิน
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการรายงาน เจ้าของกิจการสามารถ เรียกดูรายงานต่างๆ ได้ เช่น รายงานข้อมูลพนักงาน เป็นต้น

### 3.3.1.1) แผนภาพกระแสข้อมูล DFD Level 1

- โปรเซสที่ 1 จัดการข้อมูลพนักงาน



ภาพที่ 3.10 แผนภาพกระแสข้อมูล DFD Level 1 Process 1 จัดการข้อมูลพนักงาน

### ตารางที่ 3.14 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 1.1

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป้าวจำกัด
DFD Number	1.1
Process Name	จัดการข้อมูลพนักงาน
Input data flows	ข้อมูลจัดการพนักงาน
Output data flows	ข้อมูลพนักงาน
Data stores used	ข้อมูลพนักงาน
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการพนักงาน สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลพนักงานได้

ตารางที่ 3.14 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 1.2

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	1.2
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Input data flows	ข้อมูลจัดการผู้ใช้ระบบ
Output data flows	ข้อมูลจัดการผู้ใช้ระบบ
Data stores used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการข้อมูลของผู้ใช้ระบบ เจ้าของ กิจการสามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ และสามารถกำหนด สิทธิการเข้าถึงระบบของผู้ใช้ได้

- โปรเซสที่ 2 จัดการข้อมูลลูกค้า

ตารางที่ 3.16 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 2

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลลูกค้า
Input data flows	ข้อมูลจัดการลูกค้า
Output dataflows	ข้อมูลลูกค้า
Data stores used	ข้อมูลลูกค้า
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการลูกค้า สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลลูกค้าได้

- โปรเซสที่ 3 จัดการข้อมูลตำบล

ตารางที่ 3.17 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 3

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการข้อมูลตำบล
Input data flows	ข้อมูลจัดการตำบล
Output data flows	ข้อมูลตำบล
Data stores used	ข้อมูลตำบล
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการตำบล สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลตำบลได้

- โปรเซสที่ 4 จัดการข้อมูลอำเภอ

ตารางที่ 3.18 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 4

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการข้อมูลอำเภอ
Input data flows	ข้อมูลจัดการอำเภอ
Output data flows	ข้อมูลอำเภอ
Data stores used	ข้อมูลอำเภอ
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการอำเภอ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลอำเภอได้

- โพรเซสที่ 5 จัดการข้อมูลจังหวัด

ตารางที่ 3.19 ตารางอธิบายกระบวนการ โพรเซสที่ 5

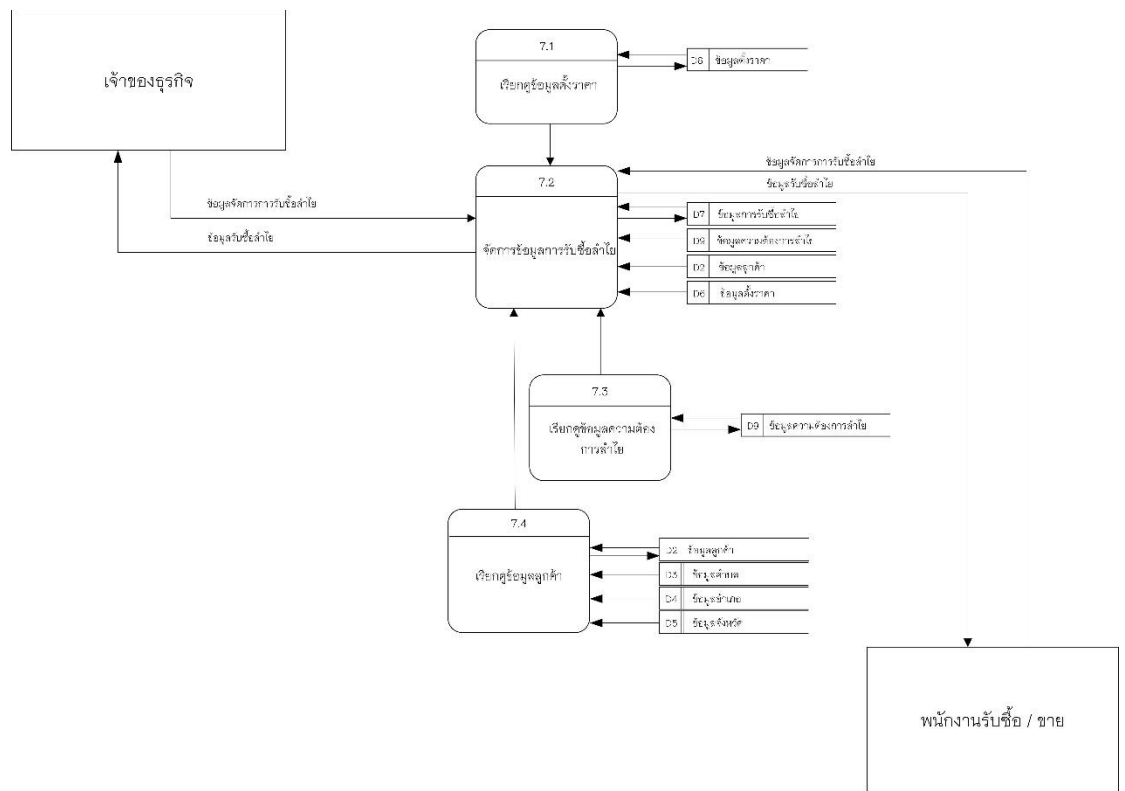
Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชการเกษตรป้าวจำกัด
DFD Number	5.0
Process Name	จัดการข้อมูลจังหวัด
Input data flows	ข้อมูลจัดการจังหวัด
Output data flows	ข้อมูลจังหวัด
Data stores used	ข้อมูลจังหวัด
Description	โพรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการจังหวัด สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลจังหวัดได้

- โพรเซสที่ 6 จัดการข้อมูลราคา

ตารางที่ 3.20 ตารางอธิบายกระบวนการ โพรเซสที่ 6

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชการเกษตรป้าวจำกัด
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการข้อมูลตั้งราคา
Input data flows	ข้อมูลจัดการตั้งราคา
Output data flows	ข้อมูลตั้งราคา
Data stores used	ข้อมูลตั้งราคา
Description	โพรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการราคาซื้อและราคาขาย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลราคาซื้อและราคาขายได้

- โปรเซสที่ 7 จัดการข้อมูลรับซื้อลำไย



ภาพที่ 3.16 แผนภาพกระแสข้อมูล DFD Level 1 Process 7 จัดการข้อมูลรับซื้อลำไย

ตารางที่ 3.21 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 7.1

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชการเกษตรป่าจ้ำกั๊ด
DFD Number	7.1
Process Name	เรียกดูข้อมูลตั้งราคา
Input data flows	ข้อมูลตั้งราคา
Output data flows	ข้อมูลตั้งราคา
Data stores used	ข้อมูลตั้งราคา
Description	โปรเซสที่ นำมาใช้เพื่อเรียกดูราคารับซื้อและราคาขาย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลราคารับซื้อและราคาขายได้



ตารางที่ 3.22 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 7.2

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชการเกษตรป่า จำกัด
DFD Number	7.2
Process Name	จัดการข้อมูลรับซื้อลำไย
Input data flows	ข้อมูลจัดการรับซื้อลำไย
Output data flows	ข้อมูลรับซื้อลำไย
Data stores used	ข้อมูลรับซื้อลำไย, ข้อมูลความต้องการลำไย, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลตั้งราคา
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการการรับซื้อลำไย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรับซื้อลำไยได้

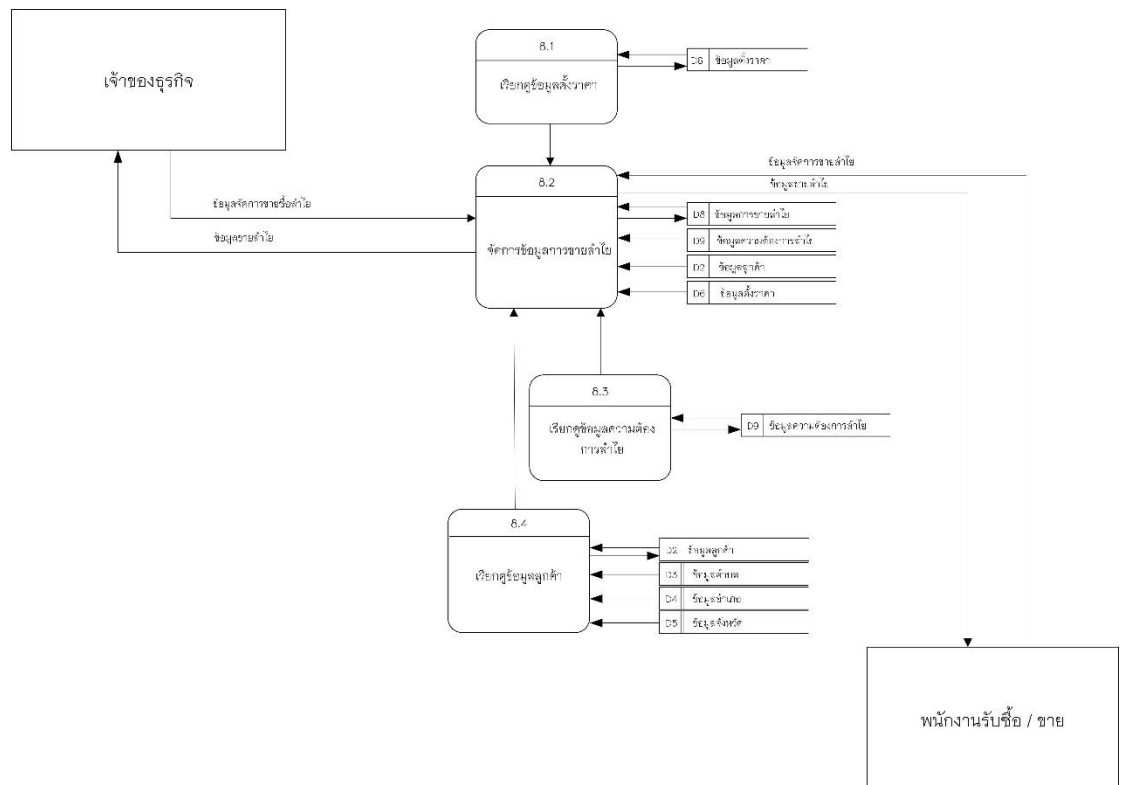
ตารางที่ 3.23 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 7.3

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชการเกษตรป่า จำกัด
DFD Number	7.3
Process Name	เรียกดูข้อมูลความต้องการลำไย
Input data flows	ข้อมูลความต้องการลำไย
Output data flows	ข้อมูลความต้องการลำไย
Data stores used	ข้อมูลความต้องการลำไย
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อเรียกดูความต้องการลำไย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลความต้องการลำไยได้

ตารางที่ 3.24 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 7.4

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราการเกษตรป้าวจำกัด
DFD Number	7.4
Process Name	เรียกดูข้อมูลลูกค้า
Input data flows	ข้อมูลลูกค้า
Output data flows	ข้อมูลลูกค้า
Data stores used	ข้อมูลลูกค้า
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อเรียกดูลูกค้า เจ้าของกิจการและพนักงานรับซื้อ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลลูกค้าได้

- โปรเซสที่ 8 จัดการข้อมูลขายลำไย



ภาพที่ 3.17 แผนภาพกระแสข้อมูล DFD Level 1 Process 8 จัดการข้อมูลขายลำไย

**ตารางที่ 3.25** ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 8.1

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าวจำกัด
DFD Number	8.1
Process Name	เรียกดูข้อมูลตั้งราคา
Input data flows	ข้อมูลตั้งราคา
Output data flows	ข้อมูลตั้งราคา
Data stores used	ข้อมูลตั้งราคา
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อเรียกดูราคารับซื้อและราคาขาย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลราคารับซื้อและราคาขายได้

**ตารางที่ 3.26** ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 8.2

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าวจำกัด
DFD Number	7.2
Process Name	จัดการข้อมูลรับซื้อลำไย
Input data flows	ข้อมูลจัดการรับซื้อลำไย
Output data flows	ข้อมูลรับซื้อลำไย
Data stores used	ข้อมูลรับซื้อลำไย, ข้อมูลความต้องการลำไย, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลตั้งราคา
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการการรับซื้อลำไย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรับซื้อลำไยได้

ตารางที่ 3.27 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 8.3

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าวง จำกัด
DFD Number	8.3
Process Name	เรียกดูข้อมูลความต้องการลำไย
Input data flows	ข้อมูลความต้องการลำไย
Output data flows	ข้อมูลความต้องการลำไย
Data stores used	ข้อมูลความต้องการลำไย
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อเรียกดูความต้องการลำไย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลความต้องการลำไยได้

ตารางที่ 3.28 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 8.4

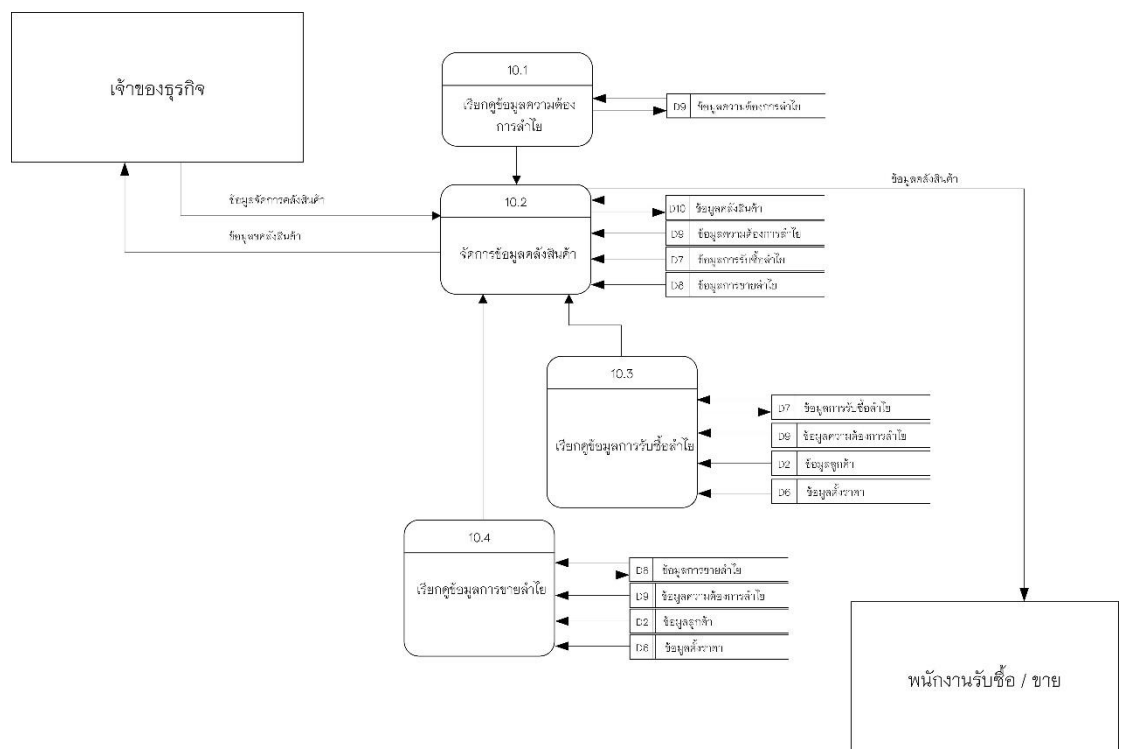
Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าวง จำกัด
DFD Number	8.4
Process Name	เรียกดูข้อมูลลูกค้า
Input data flows	ข้อมูลลูกค้า
Output data flows	ข้อมูลลูกค้า
Data stores used	ข้อมูลลูกค้า
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อเรียกดูลูกค้า เจ้าของกิจการและพนักงาน รับซื้อ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลลูกค้าได้

- โปรเซสที่ 9 จัดการข้อมูลความต้องการลำไย

ตารางที่ 3.29 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 9

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภีราชการเกษตรป่า จำกัด
DFD Number	9
Process Name	จัดการข้อมูลความต้องการลำไย
Input data flows	ข้อมูลจัดการความต้องการลำไย
Output data flows	ข้อมูลความต้องการลำไย
Data stores used	ข้อมูลความต้องการลำไย
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการความต้องการลำไย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลความต้องการลำไยได้

- โปรเซสที่ 10 จัดการข้อมูลคลังสินค้า



ภาพที่ 3.19 แผนภาพกระแสข้อมูล DFD Level 1 Process 10 จัดการข้อมูลคลังสินค้า

ตารางที่ 3.30 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 10.1

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชการเกษตรป่า จำกัด
DFD Number	10.1
Process Name	เรียกดูข้อมูลความต้องการลำไย
Input data flows	ข้อมูลความต้องการลำไย
Output data flows	ข้อมูลความต้องการลำไย
Data stores used	ข้อมูลความต้องการลำไย
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อเรียกดูความต้องการลำไย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลความต้องการลำไยได้

ตารางที่ 3.31 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 10.2

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชการเกษตรป่า จำกัด
DFD Number	10.0
Process Name	จัดการข้อมูลคลังสินค้า
Input data flows	ข้อมูลจัดการคลังสินค้า
Output data flows	ข้อมูลคลังสินค้า
Data stores used	ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลความต้องการลำไย, ข้อมูลการรับซื้อ ลำไย, ข้อมูลการขายลำไย
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการคลังสินค้า สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลคลังสินค้าได้

ตารางที่ 3.32 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 10.3

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	10.3
Process Name	เรียกดูข้อมูลรับซื้อลำไย
Input data flows	ข้อมูลรับซื้อลำไย
Output data flows	ข้อมูลรับซื้อลำไย
Data stores used	ข้อมูลรับซื้อลำไย, ข้อมูลความต้องการลำไย, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลตั้งราคา
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อเรียกดูการรับซื้อลำไย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรับซื้อลำไยได้

- โปรเซสที่ 11 จัดการข้อมูลการเงิน

ตารางที่ 3.33 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 11

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	11
Process Name	จัดการข้อมูลการเงิน
Input data flows	ข้อมูลจัดการการเงิน , ข้อมูลจัดการค่าใช้จ่าย
Output data flows	ข้อมูลจัดการการเงิน , ข้อมูลจัดการค่าใช้จ่าย
Data stores used	ข้อมูลการเงิน , ข้อมูลค่าใช้จ่าย
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการการเงิน เจ้าของกิจการสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการเงินได้

- โปรเซสที่ 12 จัดการรายงาน

ตารางที่ 3.34 ตารางอธิบายกระบวนการ โปรเซสที่ 12

Process Description	
System	ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชาการเกษตรป่าว จำกัด
DFD Number	12.0
Process Name	จัดการรายงาน
Input data flows	ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลตั้งราคา, ข้อมูลการรับซื้อลำไย, ข้อมูลการขายลำไย, ข้อมูลความต้องการลำไย, ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลการเงิน
Output data flows	รายงานข้อมูลพนักงาน, รายงานข้อมูลลูกค้า, รายงานข้อมูลตั้งราคา, รายงานข้อมูลการรับซื้อลำไย, รายงานข้อมูลการขายลำไย, รายงานข้อมูลความต้องการลำไย, รายงานข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลการเงิน
Data stores used	ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลตั้งราคา, ข้อมูลการรับซื้อลำไย, ข้อมูลการขายลำไย, ข้อมูลความต้องการลำไย, ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลการเงิน
Description	โปรเซสที่นำมาใช้เพื่อจัดการรายงาน เจ้าของกิจการสามารถเรียกดูรายงานต่างๆ ได้ เช่น รายงานข้อมูลพนักงาน, รายงานข้อมูลลูกค้า, รายงานข้อมูลตั้งราคา, รายงานข้อมูลการรับซื้อลำไย เป็นต้น



จากการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูลของระบบจัดการ การรับซื้อลำไย บริษัท สุภิราชการ เกษตรป่าว จำกัด มีแหล่งเก็บข้อมูลที่กำหนดเป็นเอนทิตีสำหรับสร้างแผนอีอาร์ดังนี้

- 1) ข้อมูลพนักงาน
- 2) ข้อมูลลูกค้า
- 3) ข้อมูลตำบล
- 4) ข้อมูลอำเภอ
- 5) ข้อมูลจังหวัด
- 6) ข้อมูลตั้งราคา
- 7) ข้อมูลการรับซื้อลำไย
- 8) ข้อมูลการขายลำไย
- 9) ข้อมูลความต้องการลำไย
- 10) ข้อมูลคลังสินค้า
- 11) ข้อมูลการเงิน

### 3.3.2 พจนานุกรมข้อมูล หรือ Data Dictionary

เพื่อบอกรายละเอียดสำคัญต่างๆ ประกอบด้วยหน่วยข้อมูล หรือข้อมูลย่อยใน

พจนานุกรมข้อมูล

#### ตารางที่ 3.35 ตารางข้อมูลในระบบ

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	employee ตารางพนักงาน	Master	เก็บข้อมูลพนักงาน
2	customer ตารางลูกค้า	Master	เก็บข้อมูลลูกค้า
3	districts ตารางตำบล	Master	เก็บข้อมูลตำบล
4	amphures ตารางอำเภอ	Master	เก็บข้อมูลอำเภอ
5	provinces ตารางจังหวัด	Master	เก็บข้อมูลจังหวัด
6	focase ตารางตั้งราคา	Transaction	เก็บข้อมูลตั้งราคา
7	purchase ตารางการรับซื้อลำไย	Transaction	เก็บข้อมูลการรับซื้อลำไย
8	sale ตารางการขายลำไย	Transaction	เก็บข้อมูลการขายลำไย
9	need ตารางความต้องการลำไย	Transaction	เก็บข้อมูลความต้องการลำไย
10	finance ตารางการเงิน	Transaction	เก็บข้อมูลการเงิน
11	warehouse ตารางคลังสินค้า	Reference	เก็บข้อมูลคลังสินค้า

คำอธิบายประเภทของตารางได้แก่

Master	หมายถึง	ตารางข้อมูลหลักไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล
Transaction	หมายถึง	ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
Reference	หมายถึง	ตารางที่มีการอ้างอิง

จากตารางที่ 3.35 ที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่างๆ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดในแต่ละตารางได้ดังนี้

**ตารางที่ 3.36** แสดงรายละเอียดของตาราง Employee

ชื่อตาราง : employee			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลพนักงาน			
คีย์หลัก : emp_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
emp_id	int(5)	รหัสพนักงาน	001
emp_title	Char(20)	ตำแหน่ง	นาย
emp_name	varchar(70)	ชื่อพนักงาน	สมชาย
emp_lastname	varchar(70)	นามสกุล	นะนา
emp_idcard	tinyint(13)	เลขประจำตัวประชาชน	15322046810
emp_tel	varchar(11)	เบอร์โทรศัพท์พนักงาน	086-5621345
emp_houenum	Char(20)	บ้านเลขที่	351
emp_alley	Char(20)	ซอย/ตรอก	6
emp_village	varchar(50)	หมู่บ้าน	2
emp_province	varchar(50)	จังหวัด	เชียงใหม่
emp_distris	varchar(50)	อำเภอ	พร้าว
emp_parish	varchar(50)	ตำบล	แม่ป๋ง
emp_zipcode	int(10)	รหัสไปรษณีย์	50190
emp_birthday	date	วันเกิด	21/02/2542
emp_salary	decimal(10,2)	เงินเดือนพนักงาน	7000.00
emp_bankno	int(20)	เลขบัญชีพนักงาน	6354123657

เขตข้อมูล	ชนิดและ ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
emp_bankname	varchar(100)	ชื่อบัญชีธนาคารของ พนักงาน	ธนาคารไทยพาณิชย์
emp_start	date	วันที่เริ่มทำงาน	2022-04-20
Emp_position	varchar(70)	ตำแหน่ง	พนักงานรับซื้อ
username	Char(20)	ชื่อผู้ระบบ	UtDfg66
password	Char(20)	รหัสผ่าน	098769564
User_Status	Char(50)	สถานะผู้ใช้งาน	พนักงานรับซื้อ/ขาย

ตารางที่ 3.37 แสดงรายละเอียดของตาราง Customer

ชื่อตาราง : customer			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลลูกค้า			
คีย์หลัก : cus_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและ ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
cus_id	int(5)	รหัสลูกค้า	B5001
Cus_title	Char(10)	คำนำหน้า	นาย
cus_name	varchar(70)	ชื่อลูกค้า	มานพ
cus_lastname	varchar(70)	นามสกุลลูกค้า	ศรีวิไล
Cus_IdCard	Char(13)	เบอร์โทร	0987690851
Cus_tel	Char(10)	เลขประจำตัวประชาชน	351
Cus_houenum	Char(7)	บ้านเลขที่	6
Cus_alley	Char(7)	ซอย/ตรอก	2
Cus_village	Char(7)	หมู่บ้าน	เชียงใหม่
Cus_provinc	varchar(70)	จังหวัด	พรวน
Cus_District	varchar(70)	อำเภอ	แม่ป๋ง
Cus_Tumbol	varchar(70)	ตำบล	50190

เขตข้อมูล	ชนิดและ ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Cus_Zipcode	Char(10)	รหัสไปรษณีย์	0987690851
Cus_Email	varchar(100)	อีเมล	Manop55@gmail.com

ตารางที่ 3.38 แสดงรายละเอียดของตาราง districts

ชื่อตาราง : districts			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลตำบล			
คีย์หลัก : id			
เขตข้อมูล	ชนิดและ ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	varchar(10)	รหัส	10200
Zip_code	int(11)	รหัสไปรษณีย์	10200
Name_th	varchar(150)	ชื่อตำบลภาษาไทย	พระบรมมหาราชวัง
Name_en	varchar(150)	ชื่อตำบลภาษาอังกฤษ	Phra Borom Maha Ratchawang

ตารางที่ 3.39 แสดงรายละเอียดของตาราง amphures

ชื่อตาราง : amphures			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลตำบล			
คีย์หลัก : id			
เขตข้อมูล	ชนิดและ ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	int(10)	ลำดับ	1
code	varchar(4)	รหัส	1001
Name_th	varchar(150)	ชื่อตำบลภาษาไทย	เขตพระนคร
Name_en	varchar(150)	ชื่อตำบลภาษาอังกฤษ	Khet Phra Nakhon

ตารางที่ 3.40 แสดงรายละเอียดของตาราง provinces

ชื่อตาราง : provinces			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลตำบล			
คีย์หลัก : id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	int(5)	ลำดับ	1
code	varchar(2)	รหัส	10
Name_th	varchar(150)	ชื่อตำบลภาษาไทย	กรุงเทพมหานคร
Name_en	varchar(150)	ชื่อตำบลภาษาอังกฤษ	Bangkok

ตารางที่ 3.41 แสดงรายละเอียดของตาราง focase

ชื่อตาราง : focase			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลราคา			
คีย์หลัก : prc_date			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Price_Number	int(5)	ลำดับรายการ	1
Price_Pch_AA	decimal(4,2)	ราคารับซื้อลำไยเกรด AA	20.00
Price_Pch_A	decimal(4,2)	ราคารับซื้อลำไยเกรด A	14.00
Price_Pch_B	decimal(4,2)	ราคารับซื้อลำไยเกรด B	6.50
Price_Pch_C	decimal(4,2)	ราคารับซื้อลำไยเกรด C	1.50
Price_S_AA	decimal(4,2)	ราคาขายลำไยเกรด AA	20.00
Price_S_A	decimal(4,2)	ราคาขายลำไยเกรด A	14.00
Price_S_B	decimal(4,2)	ราคาขายลำไยเกรด B	6.50
Price_S_C	decimal(4,2)	ราคาขายลำไยเกรด C	1.50

เขตข้อมูล	ชนิดและ ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Price_dateset	date	วันที่บันทึก	2021-04-20
Price_record	varchar	ผู้บันทึกรายการ	จิตติ เจริญยิ่ง

ตารางที่ 3.42 แสดงรายละเอียดของตาราง Purchase

ชื่อตาราง : purchase			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการรับซื้อลำไย			
คีย์หลัก : prh_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและ ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
prh_id	tinyint(5)	รหัสการซื้อ	B0001
Cus_id	char(4)	รหัสลูกค้า	C001
Cus_name	varchar(70)	ชื่อลูกค้า	นายมานพ
Cus_lastname	varchar(70)	นามสกุลลูกค้า	ศรีวิไล
Cus_idcard	char(13)	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	1501101118800
Cus_tel	char(10)	เบอร์โทร	0987690851
Cus_housenum	char(7)	บ้านเลขที่	351
Cus_alley	char(7)	ซอย/ตรอก	6
Cus_village	char(7)	หมู่บ้าน	2
Cus_provinc	varchar(70)	จังหวัด	เชียงใหม่
Cus_district	varchar(70)	อำเภอ	พร้าว
Cus_tumbol	varchar(70)	ตำบล	แม่ป๋อง
Cus_zipcode	varchar(70)	รหัสไปรษณีย์	50190
purch_AA	decimal(5,2)	จำนวน AA ที่ได้ / กก.	30.00
purch_A	decimal(5,2)	จำนวน A ที่ได้ / กก.	20.00
purch_B	decimal(5,2)	จำนวน B ที่ได้ / กก.	15.00
purch_C	decimal(5,2)	จำนวน C ที่ได้ / กก.	16.00

เขตข้อมูล	ชนิดและ ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
purch_AAto1	decimal(5,2)	จำนวนราคา AA ที่ได้ / บาท	5000.00
purch_Ato1	decimal(5,2)	จำนวนราคา A ที่ได้ / บาท	4500.00
purch_Bto1	decimal(5,2)	จำนวนราคา B ที่ได้ / บาท	3200.00
purch_Cto1	decimal(5,2)	จำนวนราคา C ที่ได้ / บาท	1300.00
purch_total	decimal(6,2)	จำนวนราคาลำไยที่ได้รวม / บาท	15000.00
purch_weigth	decimal(6,2)	น้ำหนักลำไยรวม / กก.	150.0
user_id	int(5)	รหัสผู้ใช้ระบบ	02221
date	date	เวลาที่บันทึก	2022-04-20

ตารางที่ 3.43 แสดงรายละเอียดของตาราง sale

ชื่อตาราง : sale			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการขาย			
คีย์หลัก : sale_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและ ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
sale_id	tinyint(5)	รหัสการขาย	S0001
Cus_id	char(4)	รหัสลูกค้า	C001
Cus_name	varchar(70)	ชื่อลูกค้า	มานพ
Cus_lname	varchar(70)	นามสกุลลูกค้า	ศรีวิไล
Cus_Tel	char(10)	เบอร์โทร	0987690851
Cus_idcard	char(13)	เลขประจำตัวประชาชน	351
Cus_housenum	char(7)	บ้านเลขที่	6
Cus_alley	char(7)	ซอย/ตรอก	2
Cus_village	char(7)	หมู่บ้าน	เชียงใหม่
Cus_Provinc	varchar(70)	จังหวัด	พราว



เขตข้อมูล	ชนิดและ ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Cus_District	varchar(70)	อำเภอ	แม่ปิ้ง
Cus_Tumbol	varchar(70)	ตำบล	50190
Cus_Zipcode	char(20)	รหัสไปรษณีย์	0987690851
SPrice_AA	decimal(10,2)	ราคา AA ที่ขาย / บาท	19.50
SPrice_A	decimal(10,2)	ราคา A ที่ขาย / บาท	8.00
SPrice_B	decimal(10,2)	ราคา B ที่ขาย / บาท	5.00
SPrice_C	decimal(10,2)	ราคา C ที่ขาย / บาท	3.00
SWeight_AA	decimal(10,2)	จำนวน AA ที่ขาย / กก.	30.00
SWeight_A	decimal(10,2)	จำนวน A ที่ขาย / กก.	20.00
SWeight_B	decimal(10,2)	จำนวน B ที่ขาย / กก.	15.00
SWeight_C	decimal(10,2)	จำนวน C ที่ขาย / กก.	16.00
SP_AA_total	decimal(10,2)	รวม AA / บาท	585.00
SP_A_total	decimal(10,2)	รวม A / บาท	160.00
SP_B_total	decimal(10,2)	รวม B / บาท	75.00
SP_C_total	decimal(10,2)	รวม C / บาท	48.00
SW_total	decimal(10,2)	รวมจำนวนทั้งหมด	81.00
S_amount_total	decimal(10,2)	รวมสุทธิ	868.00
Sale_Date	Date	วันที่บันทึก	2022-04-20
S_record	varchar(70)	รหัสผู้ใช้ระบบ	มนฤทัย

ตารางที่ 3.44 แสดงรายละเอียดของตาราง need

ชื่อตาราง : need			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลราคา			
คีย์หลัก : Need_Number			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Need_Number	int(10)	ลำดับรายการ	1
Need_AA	decimal(10,2)	ราคารับซื้อลำไยเกรด AA	20.00
Need_A	decimal(10,2)	ราคารับซื้อลำไยเกรด A	14.00
Need_B	decimal(10,2)	ราคารับซื้อลำไยเกรด B	6.50
Need_C	decimal(10,2)	ราคารับซื้อลำไยเกรด C	1.50
Need_Date	date	วันที่	2022-04-20
Need_User	varchar(70)	ผู้บันทึก	มนฤทัย

ตารางที่ 3.45 แสดงรายละเอียดของตาราง Warehouse

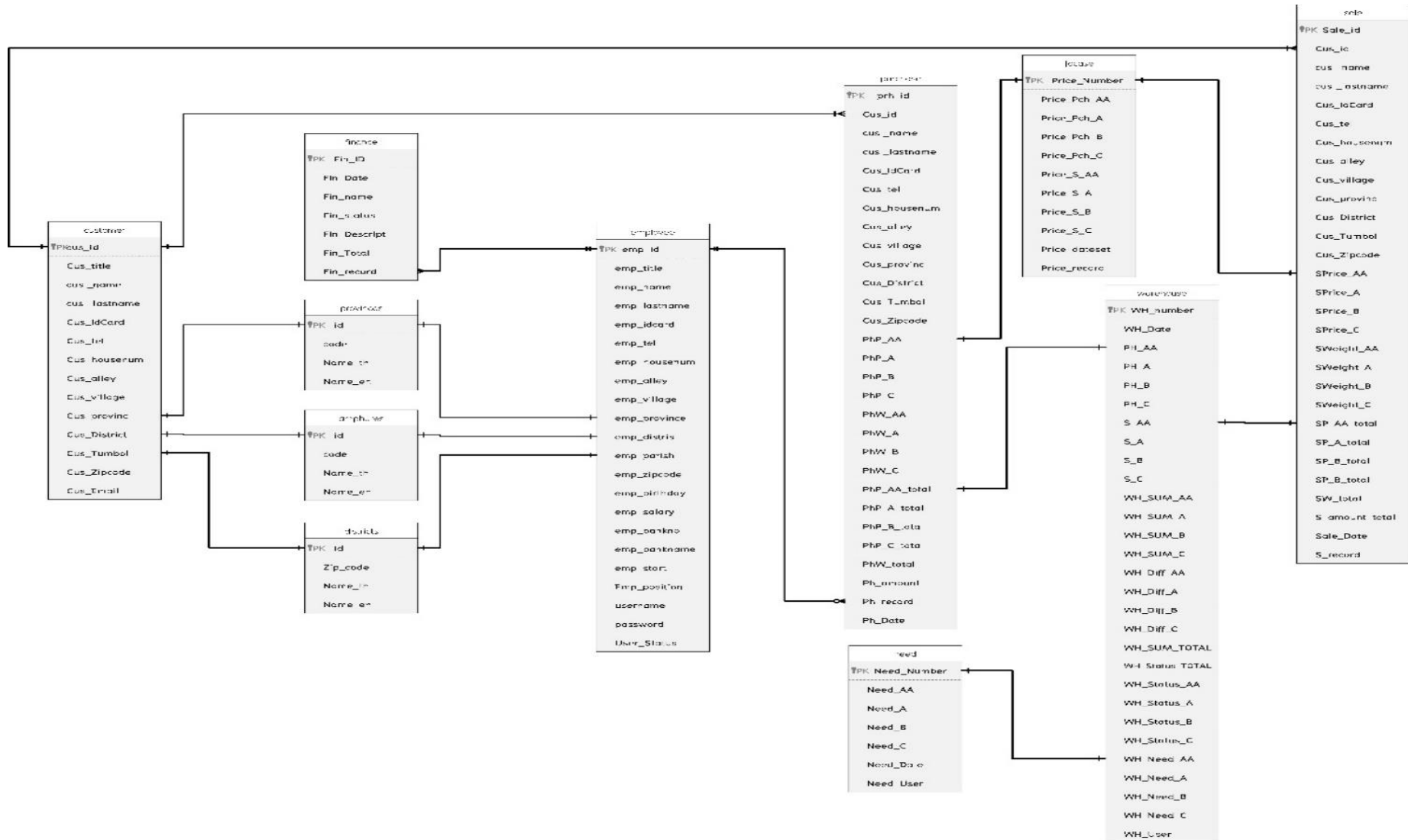
ชื่อตาราง : warehouse			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลคลังสินค้า			
คีย์หลัก : WH_number			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
WH_number	Int(5)	รหัสสต็อก	06512
WH_Date	date	วันที่บันทึก	1500.0
PH_AA	Decimal(10,2)	ปริมาณรับซื้อลำไย AA	30.00
PH_A	Decimal(10,2)	ปริมาณรับซื้อลำไย A	25.00
PH_B	Decimal(10,2)	ปริมาณรับซื้อลำไย B	15.00
PH_C	Decimal(10,2)	ปริมาณรับซื้อลำไย C	10.00
S_AA	Decimal(10,2)	ปริมาณขายลำไย AA	25.00

เขตข้อมูล	ชนิดและ ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
S_A	Decimal(10,2)	ปริมาณขายลำไย A	30.00
S_B	Decimal(10,2)	ปริมาณขายลำไย B	15.00
S_C	Decimal(10,2)	ปริมาณขายลำไย C	15.00
WH_SUM_AA	Decimal(10,2)	ปริมาณลำไย AA ในคลังสินค้า	10.00
WH_SUM_A	Decimal(10,2)	ปริมาณลำไย A ในคลังสินค้า	10.00
WH_SUM_B	Decimal(10,2)	ปริมาณลำไย B ในคลังสินค้า	10.00
WH_SUM_C	Decimal(10,2)	ปริมาณลำไย C ในคลังสินค้า	10.00
WH_Diff_AA	Decimal(10,2)	ส่วนต่างลำไย AA ในคลังสินค้า	10.00
WH_Diff_A	Decimal(10,2)	ส่วนต่างลำไย A ในคลังสินค้า	10.00
WH_Diff_B	Decimal(10,2)	ส่วนต่างลำไย B ในคลังสินค้า	10.00
WH_Diff_C	Decimal(10,2)	ส่วนต่างลำไย C ในคลังสินค้า	10.00
WH_SUM_TOTAL	Decimal(10,2)	รวมลำไยในคลัง	70.00
WH_Status_TOTAL	Decimal(10,2)	สถานะรวมคลังสินค้า	12%
WH_Status_AA	Decimal(10,2)	สถานะ AA ในคลังสินค้า	12%
WH_Status_A	Decimal(10,2)	สถานะ A ในคลังสินค้า	15%
WH_Status_B	Decimal(10,2)	สถานะ B ในคลังสินค้า	13%
WH_Status_C	Decimal(10,2)	สถานะ C ในคลังสินค้า	14%
WH_Need_AA	Decimal(10,2)	ความต้องการ AA	16.00
WH_Need_A	Decimal(10,2)	ความต้องการ A	18.00
WH_Need_B	Decimal(10,2)	ความต้องการ B	17.00
WH_Need_C	Decimal(10,2)	ความต้องการ C	16.00
WH_User	Decimal(10,2)	ผู้บันทึก	มนตรีชัย

**ตารางที่ 3.46** แสดงรายละเอียดของตาราง Finance

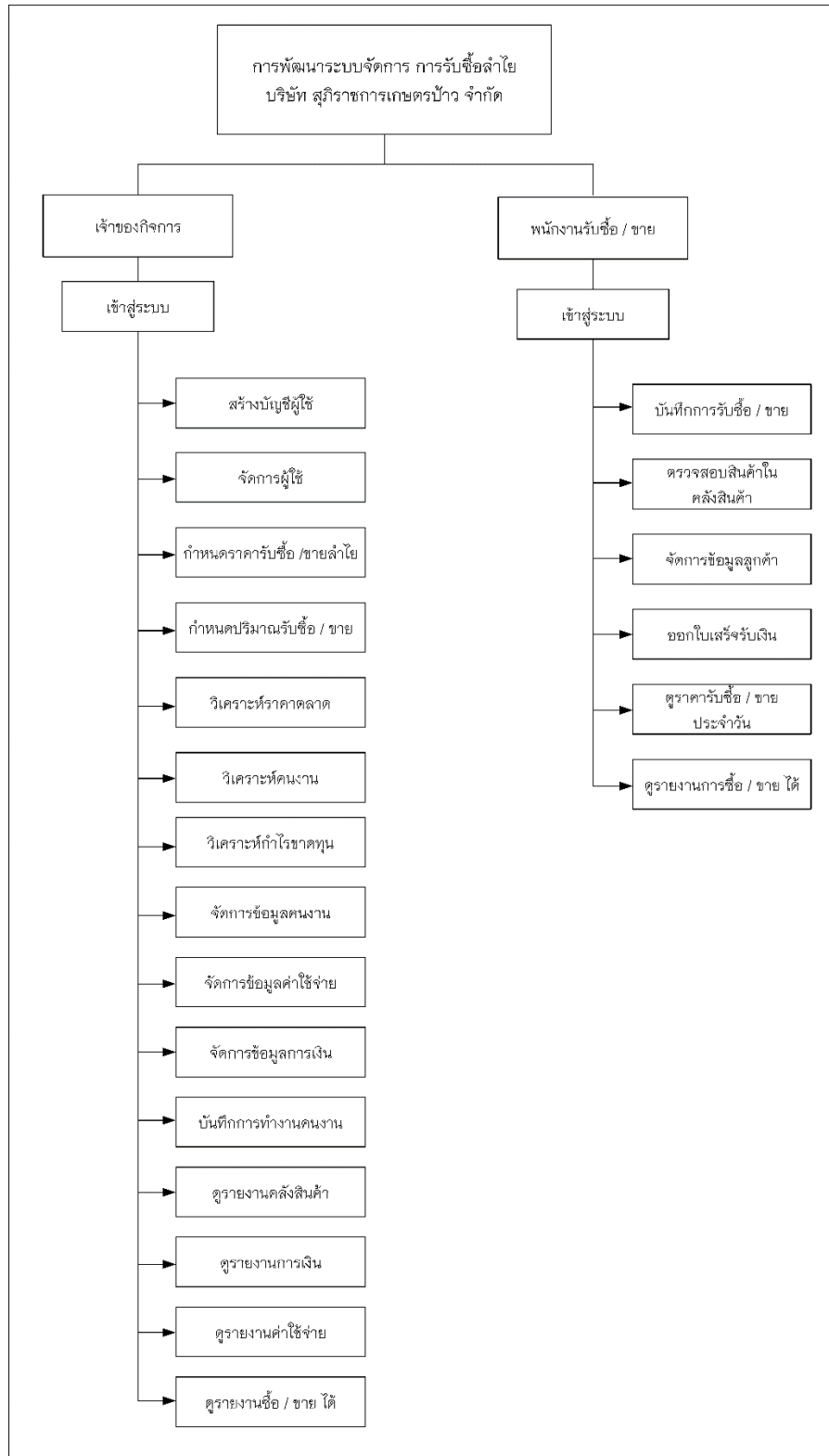
ชื่อตาราง : finance			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการเงิน			
คีย์หลัก : Fin_ID			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Fin_ID	tinyint(5)	รหัสการเงิน	05222
Fin_Date	varchar(100)	รายการการเงิน	รายรับ
Fin_name	varchar(200)	รายละเอียดการเงิน	ค่าเช่าโกดัง
Fin_status	decimal(10,2)	จำนวน	2000
Fin_Descript	tinyint(5)	รหัสพนักงาน	001
Fin_Total	varchar(70)	ชื่อพนักงาน	นายสมชาย
Fin_record	varchar(70)	นามสกุล	นะนา

3.3.3 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)



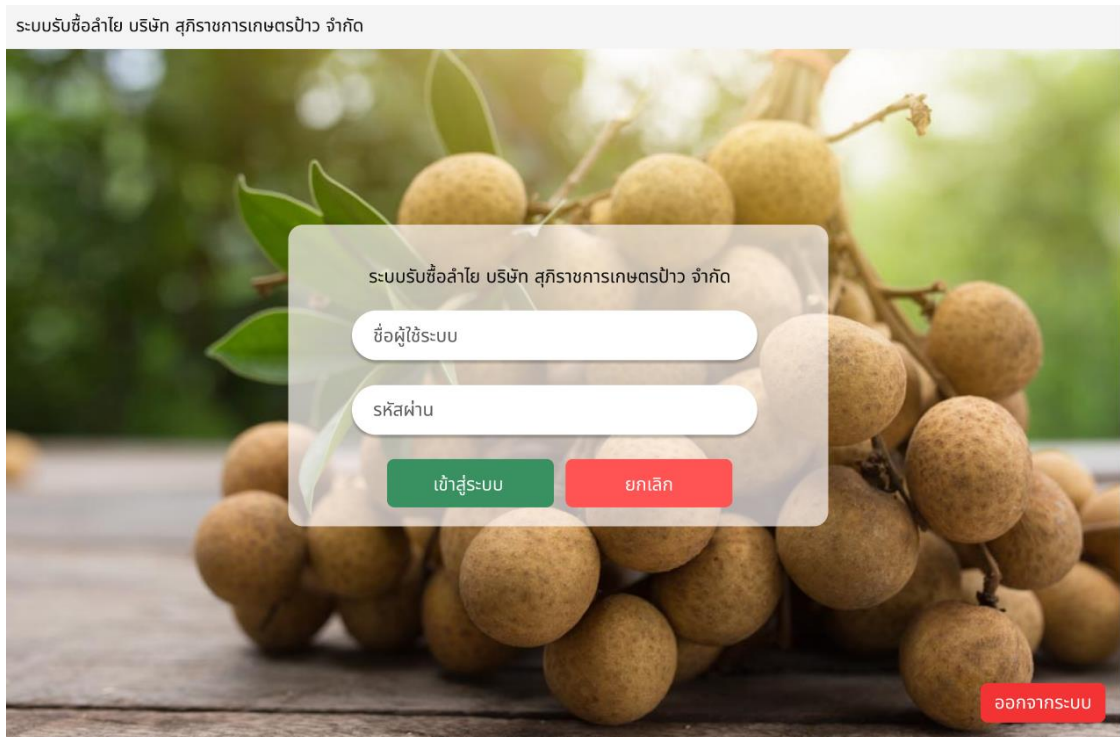
ภาพที่ 3.22 แผนภาพความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล

## 3.3.4 โครงสร้างระบบ

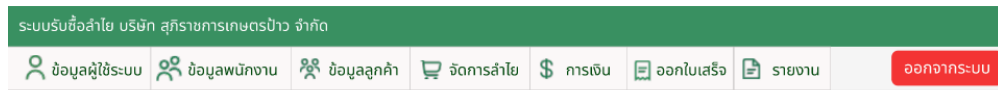


ภาพที่ 3.7 แผนภาพโครงสร้างระบบ

### 3.3.5 การออกแบบหน้าจอ (DFD Number 1.1)



**ภาพที่ 3.23** แสดงหน้าจอแรกของระบบ ในการเข้าสู่ระบบของ ระบบจัดการ การรับซื้อลำไย กรณีศึกษา บริษัท สุภิระการเกษตรป่าว จำกัด โดยผู้ใช้ ต้องกรอก Username ในช่อง และ Password ในช่อง เพื่อเข้าสู่ระบบ ถ้าหากผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน รีเซ็ตรหัสผ่าน ก็ สามารถทำได้ โดยการที่จะได้รับ Username และ Password นั้นต้องได้รับจากเจ้าของกิจการที่ เป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้น



ภาพที่ 3.21 แสดงหน้าจอหลักของระบบ เป็นหน้าจอที่แสดงสารสนเทศหลักๆ ของระบบ  
จัดการ การรับซื้อลำไย กรณีศึกษา บริษัท สุทธิราชการเกษตรป่าว จำกัด ประกอบด้วย เมนู  
ข้อมูลผู้ใช้

ภาพที่ 3.22 แสดงหน้าจอข้อมูลพนักงาน เป็นหน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน โดยสามารถ  
กรอก รหัสพนักงาน เลขประจำตัวประชาชน ชื่อพนักงาน ที่อยู่พนักงาน เบอร์โทรศัพท์ เลขที่  
บัญชีธนาคาร ชื่อบัญชีธนาคาร วันที่เข้าร่วมงาน ตำแหน่ง เงินเดือนได้ โดยสามารถเพิ่ม ลบ  
แก้ไข ค้นหา ข้อมูลพนักงานได้



ภาพที่ 3.23 แสดงหน้าจอข้อมูลลูกค้า เป็นหน้าจอแสดงรายละเอียดของลูกค้า ประกอบด้วย ชื่อลูกค้า การซื้อ / ขาย ล่าสุด วันที่ลูกค้าขายครั้งแรก เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ลูกค้า สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูลลูกค้าได้

ภาพที่ 3.24 แสดงหน้าจอการตั้งราคาการขายลำไย เป็นหน้าจอการตั้งราคาการขายลำไย สามารถบันทึก แก้ไข ลบรายละเอียดราคาการขาย ตามเกรดของราคาลำไยแต่ละเกรด AA A B C และเวลาที่บันทึก

ภาพที่ 3.25 แสดงหน้าจอการคาดคะเนราคารับซื้อลำไย เป็นหน้าจอการคาดคะเนราคารับซื้อลำไย สามารถคำนวณการคาดคะเนราคารับซื้อ โดยกรอกราคาขายร้านข้างเคียงร้านที่ 1 ร้านที่ 2 ร้านที่ 3 และราคาที่ตั้งไว้ล่าสุด ระบบจะช่วยคำนวณราคารับซื้อลำไยที่ควรตั้งในวันนี้

ภาพที่ 3.26 แสดงหน้าจอการคาดคะเนราคาขายลำไย เป็นหน้าจอการคาดคะเนราคาขายลำไย สามารถคำนวณการคาดคะเนราคาขาย โดยกรอกราคาขายร้านข้างเคียงร้านที่ 1 ร้านที่ 2 ร้านที่ 3 และราคาที่ตั้งไว้ล่าสุด ระบบจะช่วยคำนวณราคาขายลำไยที่ควรตั้งในวันนี้

ภาพที่ 3.27 แสดงหน้าจอการรับซื้อลำไย เป็นหน้าจอการขายลำไย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดการขาย รหัสการรับซื้อ รหัสลูกค้า รหัสสินค้า น้ำหนักลำไยสด ราคาขาย/กก.

ราคารวม เวลาที่บันทึก

ภาพที่ 3.28 แสดงหน้าจอการขายลำไย เป็นหน้าจอการขายลำไย สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดการขาย รหัสการขาย รหัสลูกค้า รหัสสินค้า น้ำหนักลำไยสด ราคาขาย/กก. ราคา

รวม เวลาที่บันทึก

ภาพที่ 3.29 แสดงหน้าจอข้อมูลสินค้าในคลัง สามารถดูข้อมูลสินค้าในคลังได้ โดยระบุ ปริมาณสินค้าคงคลัง ตามเกรด และแสดงสถานะคลังสินค้าและความต้องการของคลังสินค้า โดยสามารถกำหนดความต้องการของคลังสินค้าได้ โดยเมื่อมีการบันทึกในแต่ละวันหลังปิด การซื้อ/ขาย

ภาพที่ 3.30 แสดงหน้าจอข้อมูลการเงิน สามารถจัดการการเงินได้ โดยสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา รายละเอียด รหัสการเงิน รหัสค่าใช้จ่าย ประเภทการเงิน รวมการเงิน

ระบบรับซื้อลำไย บริษัท สุทธิราชการเกษตรป้า จำกัด

ข้อมูลผู้ใช้ระบบ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า จัดการลำไย การเงิน ออกใบเสร็จ รายงาน **ออกจากระบบ**

ออกใบเสร็จ

การออกใบเสร็จ ค้นหาข้อมูลการขาย ค้นหา

รหัสการรับซื้อ  รหัสการรับซื้อ ค้นหา ชื่อลูกค้า  ชื่อลูกค้า  นามสกุล  นามสกุล  วันที่รับซื้อ  วัน/เดือน/ปี

เบอร์โทร  เบอร์โทร  เลขบัตรประจำตัวประชาชน  เลขบัตรประจำตัวประชาชน  ที่อยู่  บ้านเลขที่  ซอย  หมู่  หมู่

จังหวัด  จังหวัด  อำเภอ  อำเภอ  ตำบล  ตำบล  รหัสไปรษณีย์  รหัสไปรษณีย์

เกรดลำไย	ราคา / กก.	จำนวน / กก.	รวมสุทธิ	น้ำหนักรวม	ผู้ทำรายการ
AA	<input type="text"/> ราคา AA	<input type="text"/> ราคา AA	<input type="text"/> ราคา AA	<input type="text"/> น้ำหนักรวมสุทธิ	<input type="text"/> ชื่อผู้ทำรายการ
A	<input type="text"/> ราคา A	<input type="text"/> ราคา A	<input type="text"/> ราคา A		<input type="text"/> ชื่อผู้ออกใบ
B	<input type="text"/> ราคา B	<input type="text"/> ราคา B	<input type="text"/> ราคา B	<input type="text"/> จำนวนเงินรวม	<input type="text"/>
C	<input type="text"/> ราคา C	<input type="text"/> ราคา C	<input type="text"/> ราคา C		<input type="text"/>

ภาพที่ 3.31 แสดงหน้าจอข้อมูลการออกใบเสร็จ สามารถจัดการใบเสร็จ โดยกรอกรายละเอียด รหัสใบเสร็จ รหัสลูกค้า รหัสการซื้อ รหัสการขาย น้ำหนักที่ได้

ระบบรับซื้อลำไย บริษัท สุทธิราชการเกษตรป้า จำกัด

ข้อมูลผู้ใช้ระบบ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า จัดการลำไย การเงิน ออกใบเสร็จ รายงาน **ออกจากระบบ**

ออกใบเสร็จ

ค้นหาข้อมูลใบเสร็จ  ค้นหา พิมพ์ ยกเลิก

ใบเสร็จรับซื้อลำไย รหัสใบเสร็จ วันที่ออกใบเสร็จ

รหัสการรับซื้อ	ชื่อลูกค้า	นามสกุล	เบอร์โทร	ที่อยู่	หมู่	ซอย
ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์			
ลำดับ	รายการ	จำนวนน้ำหนัก / กก.	ราคาลำไย / กก.	รวมสุทธิ		
1	ลำไย เกรด AA	น้ำหนักรวม ลำไย เกรด AA	ราคาลำไย เกรด AA	รวมสุทธิ เกรด AA		
2	ลำไย เกรด A	น้ำหนักรวม ลำไย เกรด A	ราคาลำไย เกรด A	รวมสุทธิ เกรด A		
3	ลำไย เกรด B	น้ำหนักรวม ลำไย เกรด B	ราคาลำไย เกรด B	รวมสุทธิ เกรด B		
4	ลำไย เกรด C	น้ำหนักรวม ลำไย เกรด C	ราคาลำไย เกรด C	รวมสุทธิ เกรด C		
	รวมน้ำหนักสุทธิ	น้ำหนักรวมสุทธิ	รวมจำนวนเงินสุทธิ	รวมจำนวนเงินสุทธิ		

(.....)  
ผู้ออกใบเสร็จ

บริษัท สุทธิราชการเกษตรป้า จำกัด โทร.055-356657

ภาพที่ 3.32 แสดงหน้าจอข้อมูลใบเสร็จ โดยรายละเอียด มีดังนี้ รหัสใบเสร็จ รหัสลูกค้า รหัสการซื้อ รหัสการขาย น้ำหนักที่ได้

ระบบรับข้อมูล บริษัท สุทธิราชการเกษตรป้า จำกัด

ข้อมูลผู้ใช้ระบบ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า จัดการสำเนา การเงิน ออกใบเสร็จ รายงาน **ออกจากระบบ**

รายงาน

ค้นหาข้อมูลรายงานการเงิน  ค้นหา

**SUPHIRAT** วันที่ออกรายงาน  
เวลาออกรายงาน

**รายงานการเงิน**

หมายเลขรายการ	ชื่อรายการ	รายละเอียด	ประเภทรายการ	ยอดสุทธิ	วันที่บันทึก
				รวมรายรับทั้งหมด	รวมรายรับสุทธิ
				รวมรายจ่ายทั้งหมด	รวมรายจ่ายสุทธิ
				คงเหลือ	ยอดคงเหลือสุทธิ

บริษัท สุทธิราชการเกษตรป้า จำกัด โทร.055-356657

ภาพที่ 3.33 แสดงหน้าจอรายงาน สามารถเลือกรายงานต่าง ๆ ที่ต้องการดูได้ โดยเลือกตรง  
แท็บเลือกรายงานที่ต้องการดู และสามารถพิมพ์รายงานได้โดยคลิกที่ปุ่ม