



ระบบการจัดการร้านอาหาร

จัดทำโดย

นางสาวสุวัจนีย์ ปัญญาภู

รหัสนิสิต 6008111005

เสนอ

อ.เกศริน อินเพลา

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์

มหาวิทยาลัยเนชั่น

ปีการศึกษา 2562

คำนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการเรียนรายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้จัดทำได้ฝึกการศึกษาค้นคว้า และนำสิ่งที่ได้ศึกษาค้นคว้ามาสร้างเป็นชิ้นงานเก็บไว้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของตนเองต่อไป

ทั้งนี้ เนื้อหาได้รวบรวมมาจากการค้นคว้าโครงงานระบบการจัดการร้านอาหาร ขอขอบพระคุณ อาจารย์เกศริน อินเพลา อย่างสูงที่กรุณาตรวจ ให้คำแนะนำเพื่อแก้ไข ให้ข้อเสนอแนะตลอดการทำงาน ผู้จัดทำหวังว่ารายงานฉบับนี้คงมีประโยชน์ต่อผู้ที่นำไปใช้ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามความคาดหวัง

สุวัจน์ย์ ปัญญาภู

ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	2
1.5 แผนการดำเนินงาน	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	7
3.1 ปัญหาที่ค้นพบจากระบบเดิม	7
3.2 ความต้องการในระบบงานใหม่	7
3.3 ขอบเขตและนโยบาย	10
3.4 แผนภาพกระบวนการทำงาน (Workflow Diagram)	13
3.5 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Dataflow Diagram)	23
3.6 คำอธิบายการประมวลผล (Process description)	33
3.7 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)	
3.8 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)	51
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวก ค ประวัติผู้จัดทำ	

สารบัญตาราง

หน้า

สารบัญภาพ

บทที่1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญในการวิจัย

สารสนเทศได้กลายมาเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของคนในสังคมปัจจุบัน และมีประโยชน์มาก เช่น ช่วยลดความยากรู้ คลายความสงสัย ช่วยแก้ปัญหา ช่วยวางแผนและการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง สารสนเทศจึงช่วยพัฒนาบุคคล ช่วยการปฏิบัติงาน ช่วยในการดำเนินชีวิต ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาสังคมและประเทศ รวมถึงกิจการเล็ก ๆ เช่น กิจการร้านอาหารยังเป็นระบบงานที่ใช้บุคคลเป็นผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งการปฏิบัติงานยังขาดความเป็นระบบในการทำงานเพราะร้านอาหารที่ทำในลักษณะของร้านอาหารตามสั่งจะไม่มีระบบในการปฏิบัติงานและมักจะมีปัญหาด้านการสื่อสารกันบ่อยครั้ง ทำให้ร้านอาหารมีการทำอาหารที่ผิดพลาดเป็นจำนวนมาก สารสนเทศจึงถูกนับเป็นองค์ประกอบสำคัญในการแก้ปัญหา และการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ร้านอาหารตามสั่งลูกค้าสามารถสั่งอาหารจากในรายการอาหารหรือ สามารถสั่งอาหารที่ไม่มีในรายการอาหารได้ ถ้าทางร้านมีวัตถุดิบเพียงพอที่จะทำอาหารรายการนั้นเนื่องจากทางร้านอาหาร มีลูกค้าอยู่เสมอ ทำให้พนักงานและพ่อครัวต้องมีการสื่อสารเกี่ยวกับรายการอาหารที่ลูกค้าสั่ง ซึ่งความเร่งรีบในการทำอาหารทำให้การสื่อสารในรายการอาหารที่ต้องทำผิดพลาดไป เช่น ลูกค้าสั่งข้าวกะเพราไก่กรอบ พนักงานเขียนด้วยความเร่งรีบเป็น ข้าวไก่กรอบกะเพรา ทำให้รายการอาหารที่ต้องทำเปลี่ยนไปทันที จึงได้นำสารสนเทศมาช่วยในการพัฒนาร้านอาหาร เพื่อให้ทางร้านสามารถรับรายการอาหารที่ถูกต้องโดยการเลือกรายการอาหารจากระบบและส่งไปยังห้องครัวทันทีซึ่งจะช่วยลดเวลาในการสื่อสารส่งและทำให้พ่อครัวทำอาหารได้รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น

ระบบของร้านอาหารตามสั่ง จะมุ่งเน้นในด้านของการรับรายการอาหาร เพื่อช่วยลดเวลาในการสื่อสารกับพนักงานและพ่อครัว รายการอาหารที่ลูกค้าสั่งจะถูกส่งผ่านระบบไปยังห้องครัวทำให้พ่อครัวไม่ต้องทำอาหารผิดพลาด และยังช่วยลดเวลาในเรื่องของการบริการให้รวดเร็วยิ่งขึ้น พ่อครัวสามารถเช็ครายการวัตถุดิบคงเหลือจากภายในระบบได้โดยไม่ต้องเสียเวลาไปดูในห้องเก็บวัตถุดิบ พ่อครัวจะทำการเบิกวัตถุดิบในแต่ละวันและระบบจะแจ้งเตือนเมื่อรายการวัตถุดิบนั้น ๆ ใกล้เคียงหมด พนักงานจะคิดคำนวณราคาอาหารที่ลูกค้าสั่งจากภายในระบบได้โดยไม่ต้องเสียเวลาคิดเครื่องคิดเลข เพราะอาจจะทำให้ตัวเลขคลาดเคลื่อนและทำให้เกิดการเกิดความเสียหายได้ อีกทั้งลูกค้ายังไม่ต้องรอนานสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าที่มาใช้บริการ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้ร้านอาหารด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาและออกแบบฐานข้อมูลของระบบการจัดการร้านอาหารตามสั่ง

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

- ระบบยืนยันตัวตน
- ระบบสั่งรายการอาหาร
- ระบบรับชำระเงิน
- ระบบเบิกวัตถุดิบ
- ระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ
- ระบบรับวัตถุดิบ
- ระบบจ่ายชำระเงิน
- ระบบปรับปรุงข้อมูล
- ระบบรายงาน

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.4.1 ขอบเขตของซอฟต์แวร์ (Software)

1.5 แผนการดำเนินงาน

1.5.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.5.1.1 ศึกษาภาษาที่จะใช้ในการพัฒนา เช่น MySQL

1.5.2 การศึกษาถึงความต้องการในด้านต่าง ๆ ของระบบงาน และความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการ

1.5.2.1 ปัญหาที่ค้นพบจากระบบงานเดิม และความต้องการด้านการพัฒนาระบบงานใหม่

1.5.2.2 ศึกษาและกำหนดขอบเขตของโครงการ

a. ขอบเขตการศึกษา

b. ขอบเขตของระบบงานและนโยบาย

1.5.2.3 วางแผนงานและกำหนดตารางเวลาในการทำงาน

1.5.3 การออกแบบระบบ

1.5.3.1 แผนภาพกระบวนการทำงาน (Workflow Diagram)

1.5.3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Dataflow Diagram)

1.5.3.3 คำอธิบายการประมวลผล (Process Description)

1.5.3.4 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

1.5.3.5 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

การจัดทำเอกสารประกอบโครงการ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ผู้ศึกษาเข้าใจถึงกระบวนการออกแบบฐานข้อมูล
2. ทำให้ผู้ศึกษาสามารถประยุกต์โปรแกรมให้ใช้กับอาชีพในการทำงานได้
3. เจ้าของร้านสามารถตรวจสอบข้อมูลของระบบการจัดการร้านอาหารได้
 3. 1 เจ้าของร้านสามารถตรวจสอบรายงานของร้านได้
 3. 2 เจ้าของร้านสามารถตรวจสอบรายละเอียดของพนักงานได้
4. ระบบการจัดการร้านอาหารมีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ
 4. 1 ระบบช่วยในการรับรายการอาหารได้รวดเร็วมากขึ้น
 4. 2 ระบบช่วยในการค้นหารายการอาหารและคิดคำนวณราคาอาหาร
5. ลูกค้าได้รับการบริการที่สะดวกและรวดเร็ว

แผนงาน	สิงหาคม 2562 – มกราคม 2563																			
	มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Interface ของโปรแกรม																				
6. การพัฒนาโปรแกรม																				
– จัดทำฐานข้อมูล																				
– จัดทำเว็บเพจ																				
– เขียนโปรแกรมตามที่ได้ ออกแบบไว้																				
7. ทดสอบการทำงานของโปรแกรม																				
8. จัดทำเอกสารประกอบ โครงการ																				
9. นำเสนอโครงการ																				

ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงระยะเวลาแผนการดำเนินงาน

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (เรื้อรำนนี้)

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (เรื้อรำนนี้)

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (เรื้อรำนนี้)

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

3.1 ปัญหาที่ค้นพบจากระบบเดิม

3.2 ความต้องการด้านการพัฒนาระบบงาน

การจัดการของร้านอาหารตามสั่ง ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการ ให้ความสะดวก รวดเร็วในการจัดเก็บข้อมูล ประหยัดเวลาและทรัพยากร ซึ่งประกอบด้วยระบบต่าง ๆ ดังนี้

- ระบบยืนยันตัวตน
- ระบบสั่งรายการอาหาร
- ระบบรับชำระเงิน
- ระบบเบิกวัตถุดิบ
- ระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ
- ระบบรับวัตถุดิบ
- ระบบจ่ายชำระเงิน
- ระบบปรับปรุงข้อมูล
- ระบบรายงาน

ระบบฐานข้อมูลของร้านอาหารตามสั่ง เป็นระบบที่พัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของร้านอาหารตามสั่ง เป็นไปอย่างรวดเร็วและง่ายต่อการใช้งาน นอกจากนี้ยังช่วยในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระเบียบ และลดปัญหาการทำข้อมูลสูญหาย ทำให้การทำงานของร้านอาหารตามสั่ง มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.3 ขอบเขตและนโยบาย (Scope and Policy)

1. ระบบยืนยันตัวตน

ระบบจะทำการค้นหารหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน จากฐานข้อมูล ถ้ารหัสผู้ใช้และรหัสผ่านตรงตามฐานข้อมูลจะทำการบันทึกการลงชื่อเข้าใช้ของบุคคลดังกล่าวและมอบสถานะสิทธิ์ให้บุคคลที่เข้าสู่ระบบ จนกว่าจะออกจากระบบด้วยตนเองหรือตามเวลาที่ระบบกำหนด ซึ่งระบบจะทำการบันทึกการเข้าใช้ของพนักงานทุกคนที่เข้าสู่ระบบ โดยระบบยืนยันตัวตนแบ่งเป็น 2 แบบประกอบด้วย

1. การเข้าใช้งานระบบยืนยันตัวตน ซึ่งเมื่อทำการลงชื่อเข้าใช้แล้วจะปรากฏหน้าของการรับรายการอาหารเพียงอย่างเดียว

2. การเข้าใช้งานระบบยืนยันตัวตนผ่านคอมพิวเตอร์ซึ่งเมื่อทำการลงชื่อเข้าใช้แล้วจะปรากฏหน้าแสดงรายการหลักซึ่งประกอบไปด้วยระบบสั่งรายการอาหาร ระบบรับชำระ ระบบเบิกวัตถุดิบ ระบบสั่งซื้อวัตถุดิบ ระบบรับวัตถุดิบ ระบบจ่ายชำระ ระบบปรับปรุงข้อมูล และระบบรายงาน

การแก้ไขสิทธิ์ของพนักงาน จะเป็นการกำหนดสิทธิ์ในตารางพนักงาน ซึ่งประกอบไป admin และ member โดยที่ admin มีสิทธิ์ทุกอย่างภายในระบบ คือ ระบบสั่งรายการอาหาร ระบบรับชำระ ระบบเบิกวัตถุดิบ ระบบสั่งซื้อวัตถุดิบ ระบบรับวัตถุดิบ ระบบจ่ายชำระ ระบบปรับปรุงข้อมูล และระบบรายงาน member มีสิทธิ์ในระบบ คือ ระบบสั่งรายการอาหาร ระบบรับชำระ ระบบเบิกวัตถุดิบ ระบบสั่งซื้อวัตถุดิบ ระบบรับวัตถุดิบ ถ้าเจ้าของร้านต้องการให้พนักงานช่วยในระบบอื่น ๆ สามารถเข้าไปแก้ไขสถานะ ในตารางพนักงานได้

นโยบายการเข้าใช้งานระบบยืนยันตัวตน

1. เจ้าของร้านและพนักงานจะมีรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านของตนเพื่อใช้ในการเข้าสู่ระบบ
2. เจ้าของร้านและพนักงานมีสิทธิ์เข้าใช้งานระบบสั่งรายการอาหารรับชำระเงินเบิกวัตถุดิบสั่งซื้อวัตถุดิบและรับวัตถุดิบ
3. เจ้าของร้านมีสิทธิ์เข้าใช้งานระบบจ่ายชำระเงินปรับปรุงข้อมูลและรายงาน

2. ระบบสั่งรายการอาหาร

ระบบจะสามารถรับรายการอาหารจากคอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งพนักงานจะเลือกรายการอาหารจากรหัสรายการอาหาร ซึ่งเมื่อเลือกรายการอาหารแล้วจะต้องกรอกจำนวนของรายการอาหารนั้น ๆ โดยมีเงื่อนไขในการสั่งอาหาร 2 แบบคือ รายการอาหารที่รับประทานภายในร้าน และ รายการอาหารที่ถูกคำสั่งกลับบ้าน ซึ่งถ้าเป็นรายการอาหารที่ถูกคำสั่งกลับบ้านจะต้องเลือกหมายเลขโต๊ะเป็นหมายเลข 0 ซึ่งหมายถึงการสั่งอาหารกลับบ้าน รายการอาหารที่ถูกคำสั่งจะถูกเก็บลงในฐานข้อมูล

นโยบายการเข้าใช้งานระบบสั่งรายการอาหาร

1. การสั่งรายการอาหารหนึ่งครั้งสามารถสั่งได้เฉพาะโต๊ะ ๆ เดียวเท่านั้น
2. การสั่งอาหารสามารถสั่งรายการอาหารซ้ำกันได้ใบสั่งอาหารหนึ่งใบซึ่งจำนวนที่กรอกลงไปจะนำไปรวมกับจำนวนที่มีอยู่ก่อนหน้า

3. ระบบรับชำระเงิน

ระบบจะทำการค้นหาใบสั่งรายการอาหารของลูกค้าจากการเลือกหมายเลขโต๊ะที่ลูกค้านั่งและแสดงรายละเอียดของรายการอาหาร ราคารวมของอาหารทั้งหมด จะมีช่องกรอกจำนวนเงินที่ได้รับชำระเพื่อคำนวณหาจำนวนเงินทอนจากราคาอาหาร

นโยบายการเข้าใช้งานระบบชำระเงิน

1. การชำระเงินหนึ่งครั้งสามารถชำระใบรายการสั่งอาหารได้หลายใบ
2. การชำระเงินหนึ่งครั้งเกิดขึ้นจากโต๊ะเพียงโต๊ะเดียวเท่านั้น

4. ระบบเบิกวัตถุดิบ

พนักงานจะทำการเบิกวัตถุดิบที่คาดว่าจะต้องใช้ในแต่ละวันออกมาจากคลัง โดยระบบจะทำการบันทึกรายละเอียดการเบิกวัตถุดิบและแจ้งเตือนเมื่อวัตถุดิบที่ทำการเบิกมีจำนวนที่น้อยกว่าจุดสั่งซื้อ

นโยบายการเข้าใช้งานระบบเบิกวัตถุดิบ

1. การเบิกวัตถุดิบสามารถเบิกวัตถุดิบได้เท่ากับจำนวนคงคลังเท่านั้น

5. ระบบสั่งซื้อวัตถุดิบ

การสั่งซื้อวัตถุดิบจะดูได้จากรายงานวัตถุดิบคงเหลือในแต่ละวัน ว่าปริมาณในการสั่งซื้อแต่ละวันต้องสั่งซื้อจำนวนเท่าใด ซึ่งการสั่งซื้อร้านจะเลือกรายการวัตถุดิบแล้วทำการกรอกปริมาณการซื้อเข้าไปในระบบการสั่งซื้อ แล้วระบบจะทำการส่งพิมพ์ใบรายการสั่งซื้อเพื่อนำไปซื้อวัตถุดิบจากร้านค้า เช่น ห้างสรรพสินค้า ร้านค้าปลีกตลาดสด และจากแหล่งอื่น ๆ

นโยบายการเข้าใช้งานระบบสั่งซื้อวัตถุดิบ

1. การสั่งซื้อหนึ่งครั้งสามารถสั่งซื้อได้กับผู้จำหน่ายรายเดียวเท่านั้น
2. การสั่งซื้อสามารถสั่งซื้อวัตถุดิบที่ซ้ำกันได้ใบสั่งซื้อหนึ่งใบซึ่งจำนวนที่กรอกลงไปจะนำไปรวมกับ

จำนวนที่มีอยู่ก่อนหน้า

6. ระบบรับวัตถุดิบ

เมื่อรับสินค้าที่สั่งซื้อมาแล้ว ร้านจะเลือกหมายเลขใบสั่งซื้อ และใบสั่งซื้อจะแสดงรายละเอียดที่สั่งซื้อไป ทางร้านสามารถตรวจสอบจำนวนวัตถุดิบที่สั่งซื้อว่าตรงตามใบที่สั่งซื้อหรือไม่ ถ้าไม่ตรงตามใบสั่งซื้อสามารถแก้ไขรายการวัตถุดิบและจำนวนก่อนทำการบันทึกการรับวัตถุดิบ

นโยบายการเข้าใช้งานระบบรับวัตถุดิบ

1. การรับวัตถุดิบหนึ่งครั้งสามารถรับได้ใบสั่งซื้อวัตถุดิบหลายใบ
2. การรับวัตถุดิบหนึ่งครั้งสามารถรับได้กับผู้จำหน่ายรายเดียวเท่านั้น

7. ระบบจ่ายชำระเงิน

การจ่ายชำระที่รับวัตถุดิบมาแล้ว ร้านจะเลือกหมายเลขใบส่งของ และระบบจะแสดงรายละเอียดของวัตถุดิบที่รับมาจากผู้จำหน่าย และราคารวมทั้งหมดของวัตถุดิบ โดยเจ้าของร้านจะทำการจ่ายชำระเงินให้แก่ผู้จำหน่าย

นโยบายการเข้าใช้งานระบบจ่ายชำระเงิน

1. การจ่ายชำระเงินหนึ่งครั้งสามารถจ่ายชำระใบรายการสั่งซื้อวัตถุดิบได้หลายใบ

2. การจ่ายชำระหนี้หนึ่งครั้งจ่ายให้กับผู้จำหน่ายเพียงคนเดียวเท่านั้น

8. ระบบปรับปรุงข้อมูล

เจ้าของร้านจะทำการเลือกประเภทของข้อมูลที่ต้องการแก้ไข ซึ่งเจ้าของร้านจะทำการแก้ไขรายละเอียดต่าง ๆ ของข้อมูล และบันทึกข้อมูลใหม่ลงไป กรณีที่เจ้าของต้องการเพิ่มข้อมูลใหม่ จะมีรูปแบบในการกรอกรายละเอียดข้อมูล โดยเลือกประเภทของข้อมูลจากหัวข้อ และทำการบันทึกลงฐานข้อมูล

นโยบายการเข้าใช้งานระบบปรับปรุงข้อมูล

1. การปรับปรุงข้อมูลจะปรับปรุงได้เฉพาะข้อมูลหลักของระบบ ซึ่งประกอบไปด้วย รายการอาหาร ประเภทอาหาร วัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบ พนักงาน ผู้จำหน่าย และโต๊ะเท่านั้น

9. ระบบรายงาน

เจ้าของร้านจะทำการส่งคำร้องขอรายงานจากระบบ ซึ่งระบบจะมีให้เลือกประเภทของรายงานที่ต้องการ โดยแบ่งเป็นรายงานเป็น 2 ประเภท

1. รายงานข้อมูลประกอบด้วยรายงานรายการอาหารรายงานวัตถุดิบรายงานพนักงานและรายงานผู้จำหน่าย

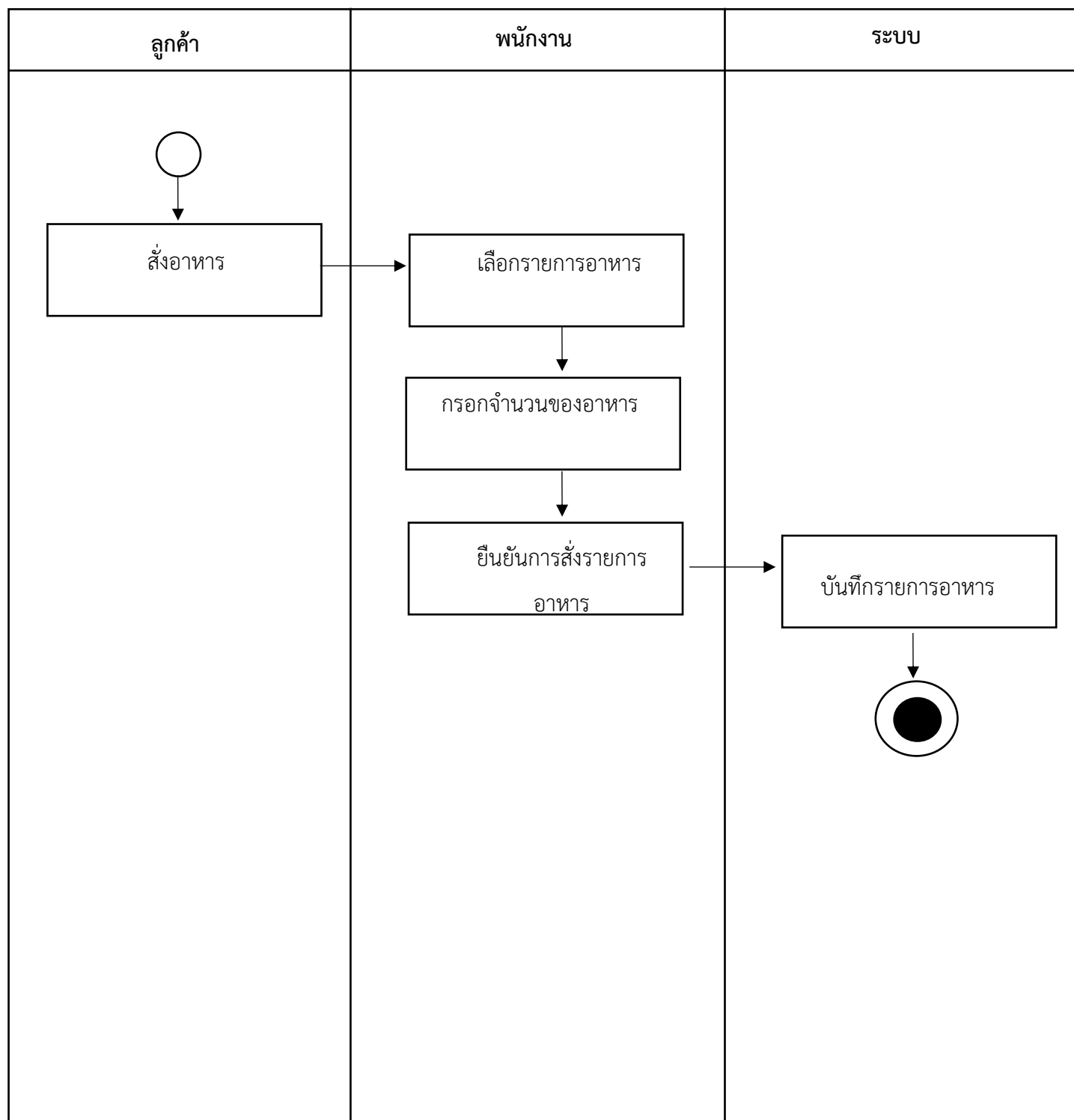
2. รายงานระบบประกอบด้วยรายงานอาหารยอดฮิตรายงานวัตถุดิบยอดฮิตรายงานรายรับรายงานรายจ่ายรายงานกำไรรายงานการสั่งซื้อรายงานรับวัตถุดิบรายงานค้างรับวัตถุดิบรายงานการจ่ายชำระรายงานค้างจ่ายชำระและรายงานเข้าใช้งานระบบ

นโยบายการเข้าใช้งานระบบรายงาน

1. การร้องขอรายงานสามารถขอรายงานได้กับข้อมูลทุกแบบที่อยู่ภายในระบบ

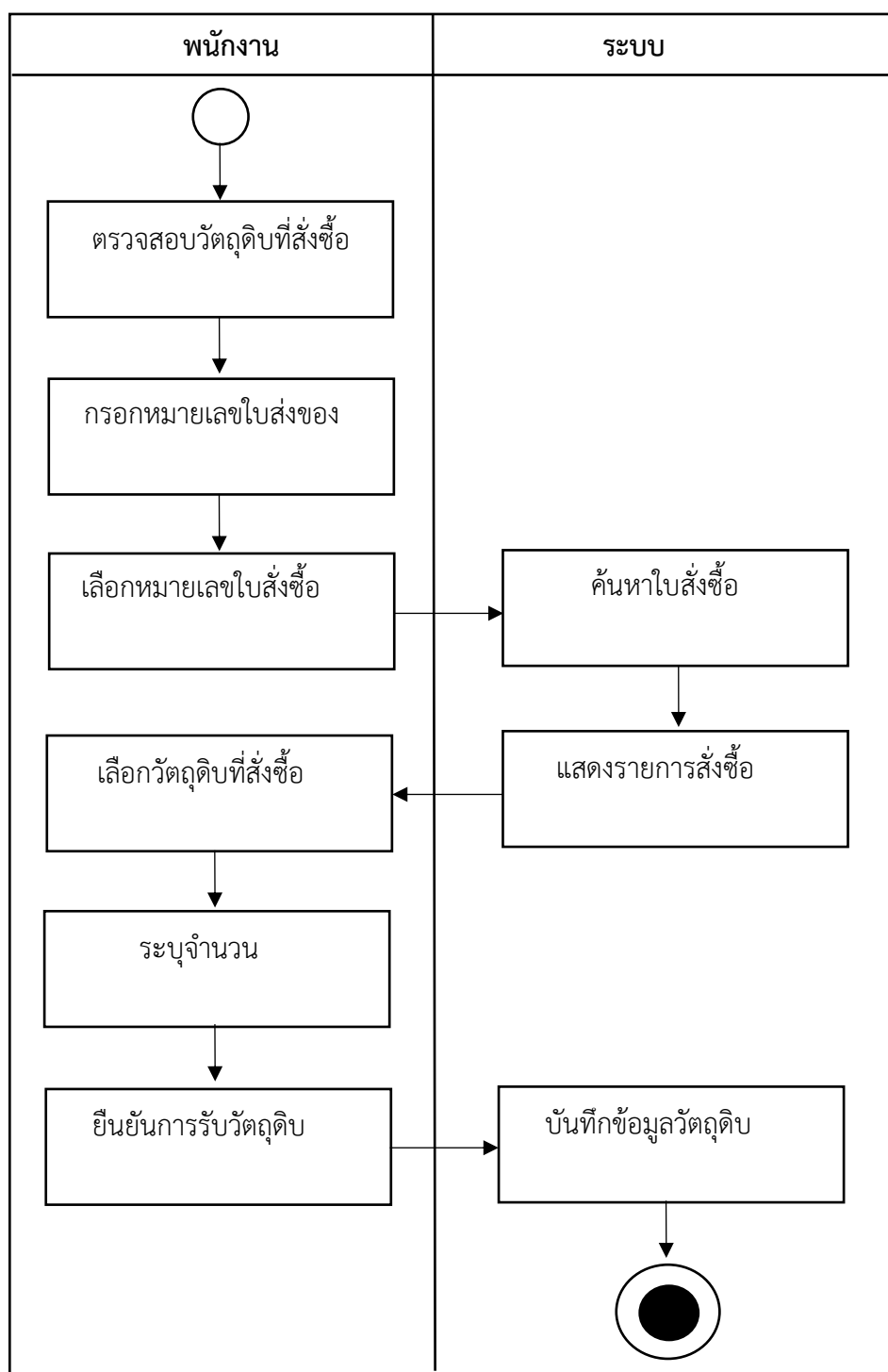
3.4 แผนภาพกระบวนการทำงาน (Workflow Diagram)

3.4.1 ระบบสั่งอาหาร



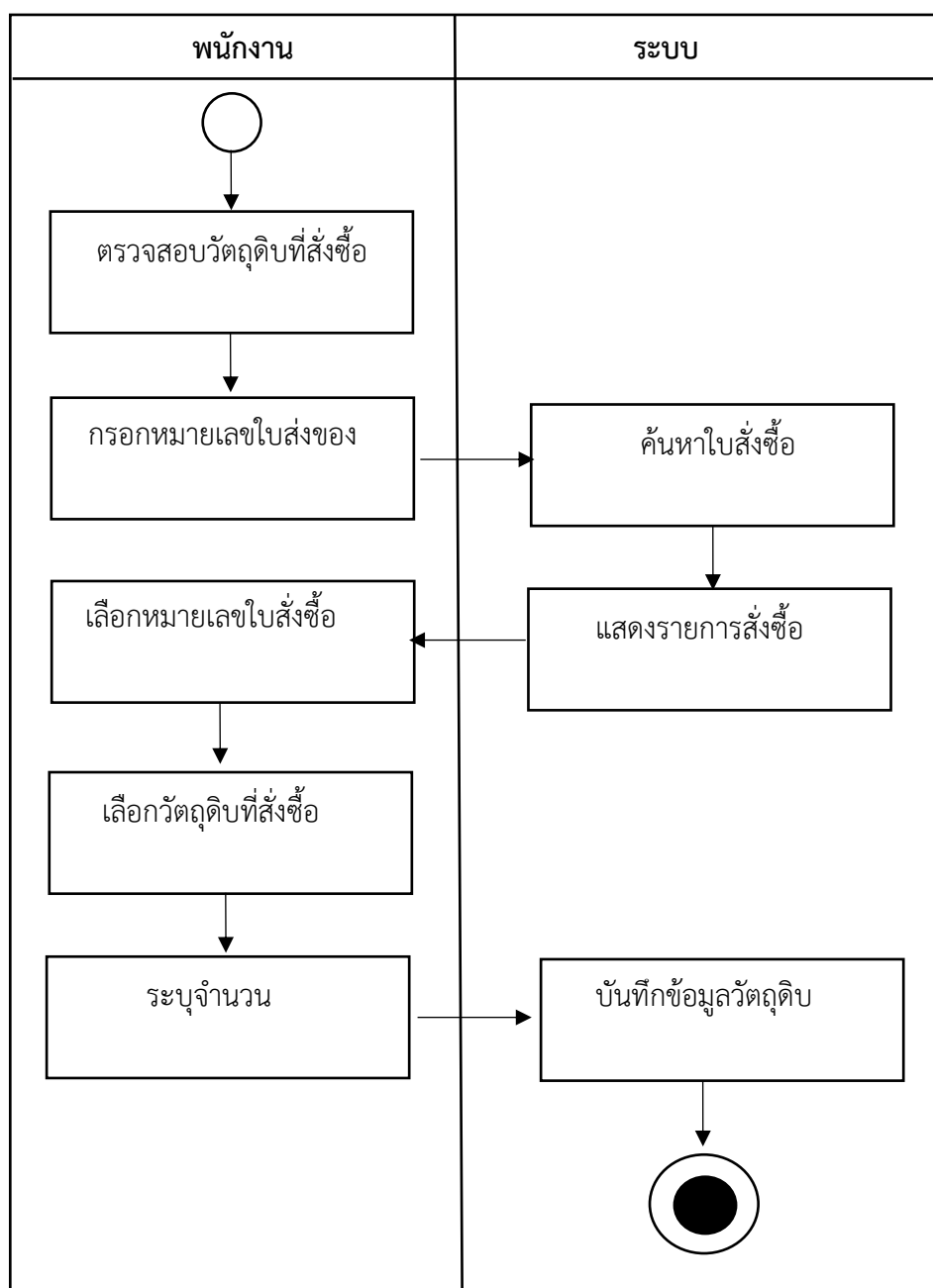
ตารางที่ 3.1 ตารางแผนภาพกระบวนการทำงานระบบสั่งอาหาร

3.4.1 ระบบรับวัตถุดิบ



ตารางที่ 3.2 ตารางแผนภาพกระบวนการทำงานระบบรับวัตถุดิบ

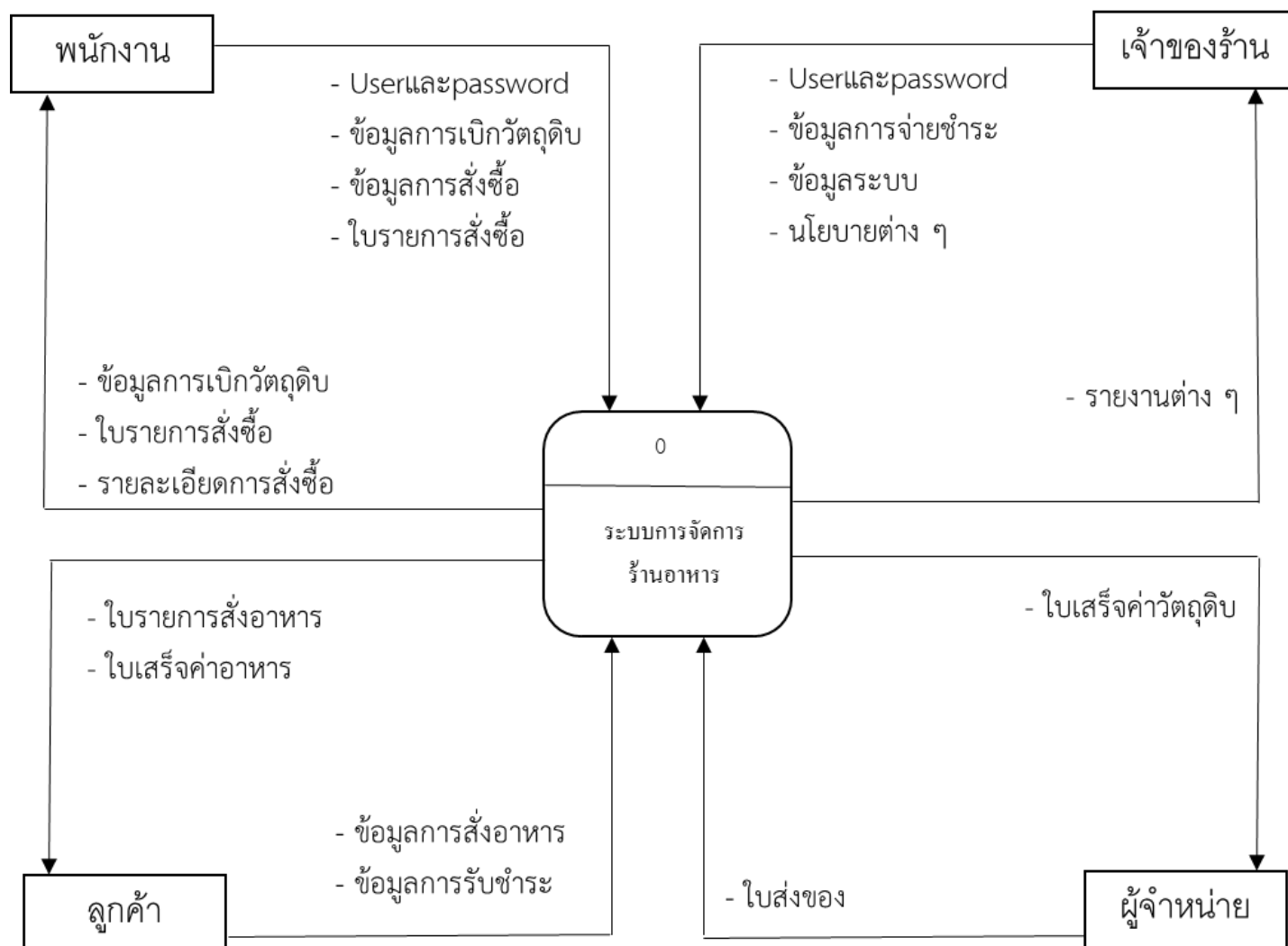
3.4.1 ระบบเบิกวัสดุดิบ



ตารางที่ 3.3 ตารางแผนภาพกระบวนการทำงานระบบเบิกวัสดุดิบ

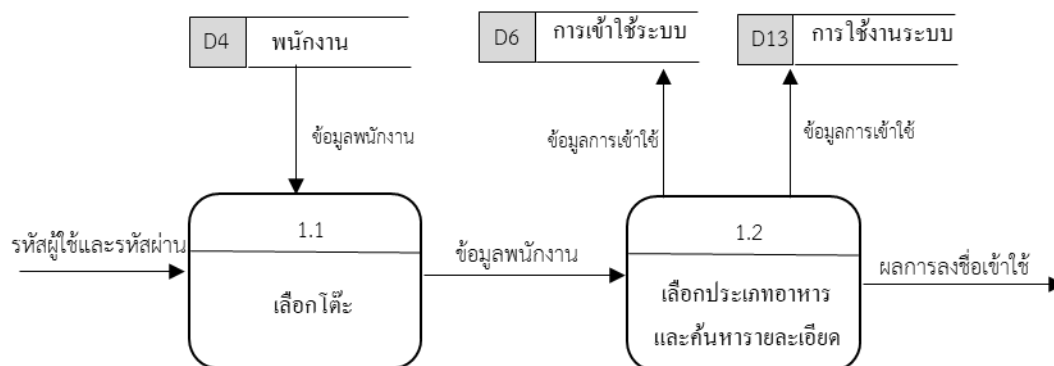
3.5 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Dataflow Diagram)

3.5.1 Context Diagram ระบบการจัดการร้านอาหาร



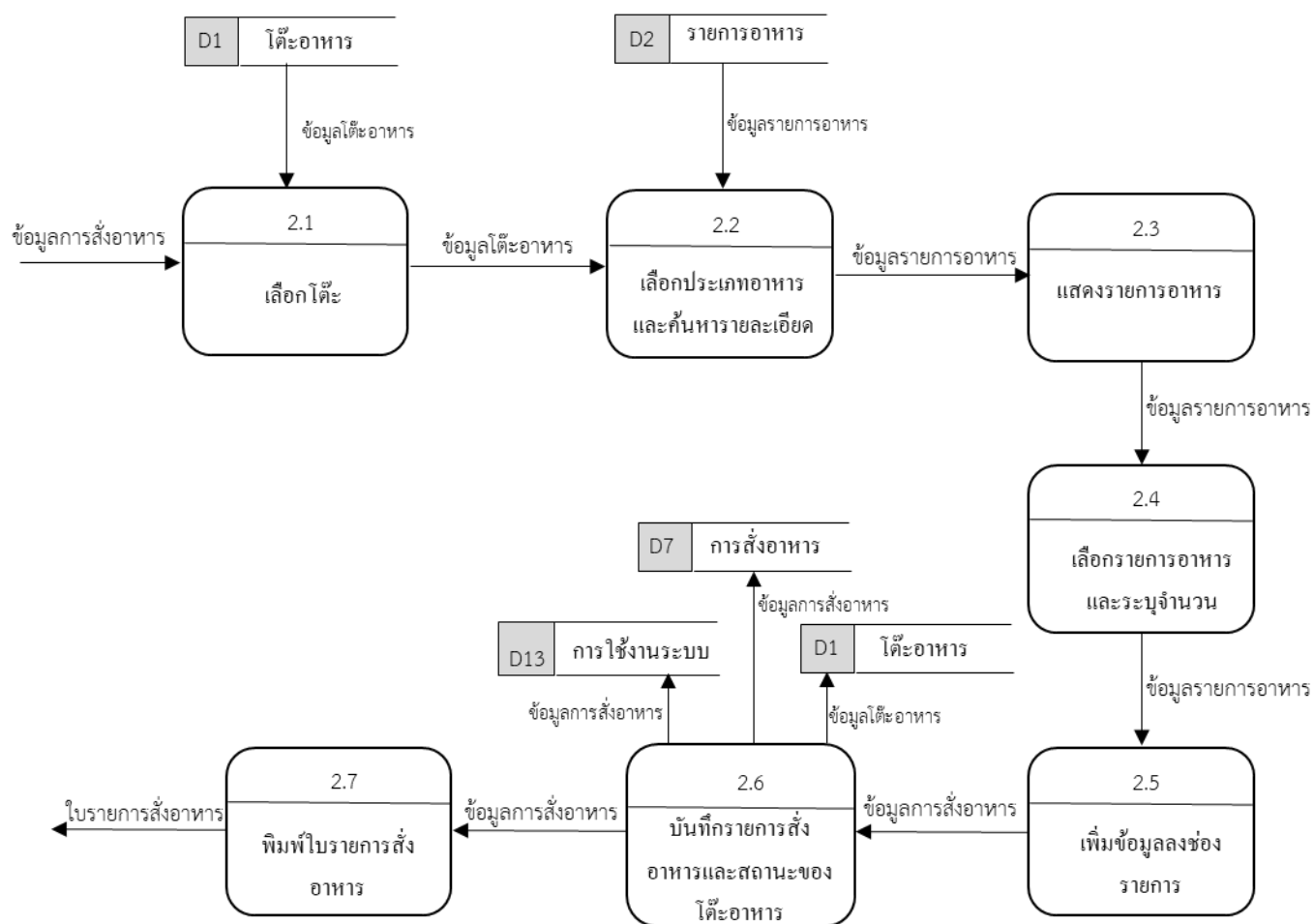
รูปที่ 3.1 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระบบการจัดการร้านอาหาร

Data flow Level 1 Process 1 : ระบบยืนยันตัวตน



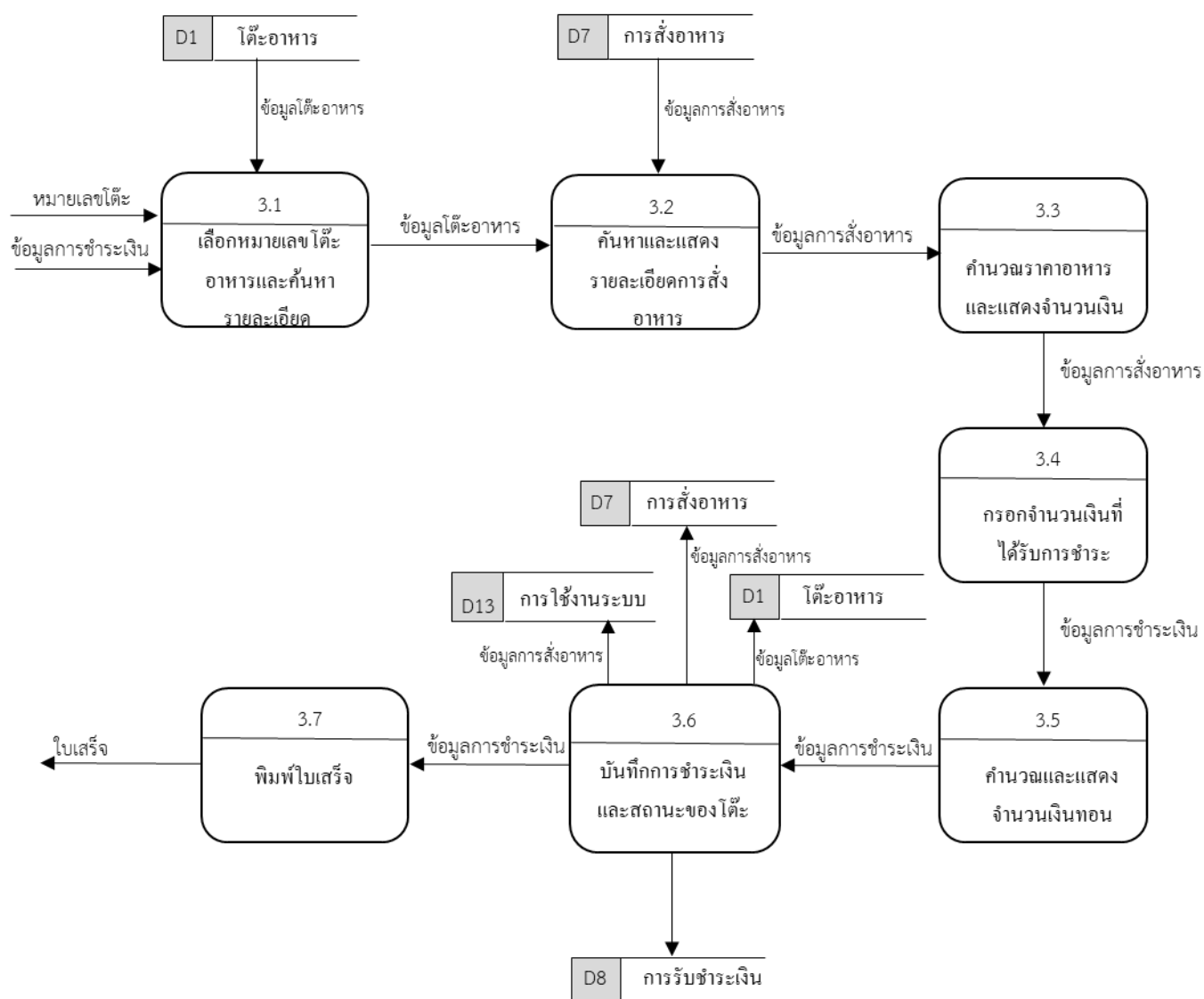
รูปที่ 3.3 Data flow Level 1 Process 1 : ระบบยืนยันตัวตน

Data flow Level 1 Process 2 : ระบบสั่งอาหาร



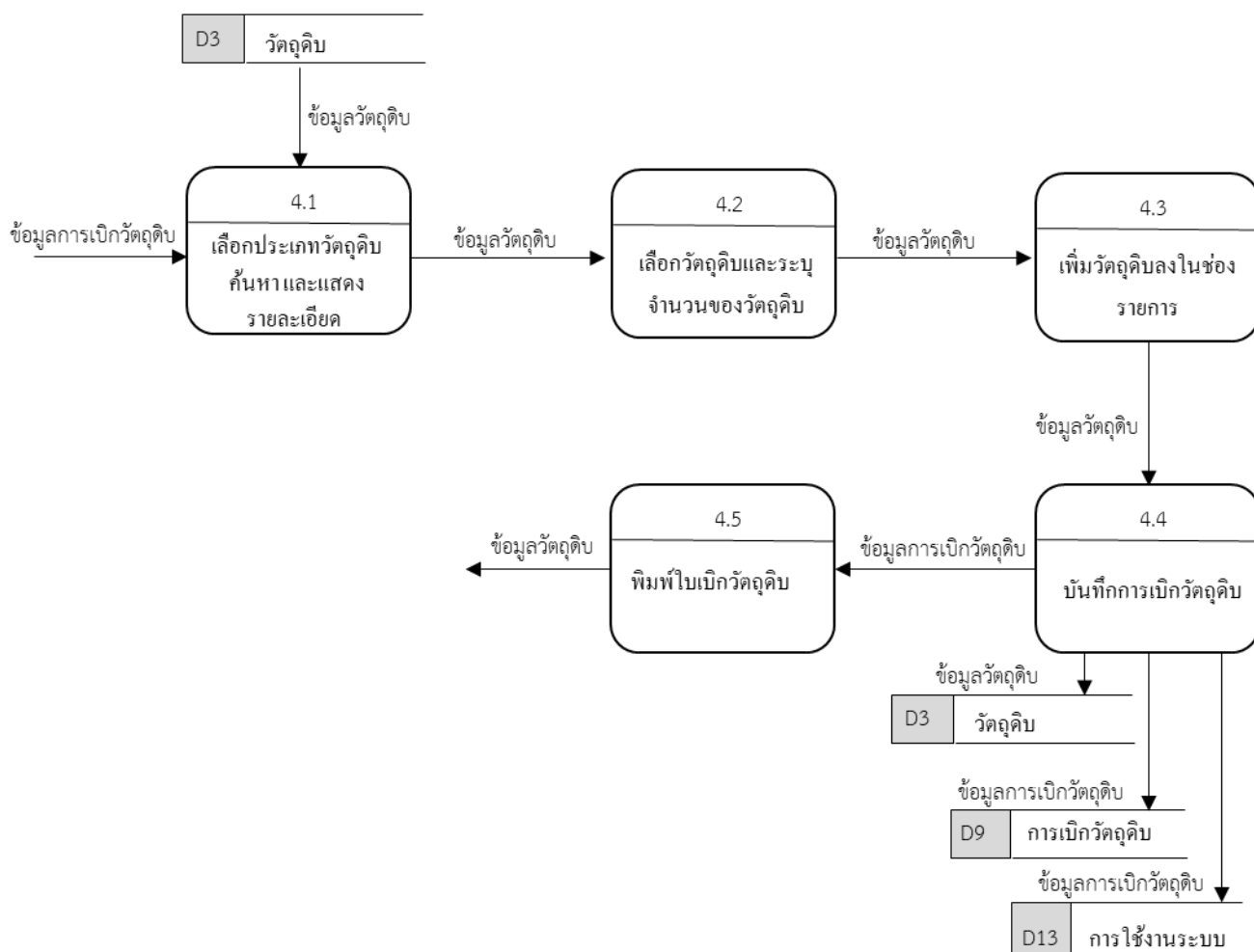
รูปที่ 3.4 Data flow Level 1 Process 2 : ระบบสั่งอาหาร

Data flow Level 1 Process 3 :ระบบรับชำระเงิน



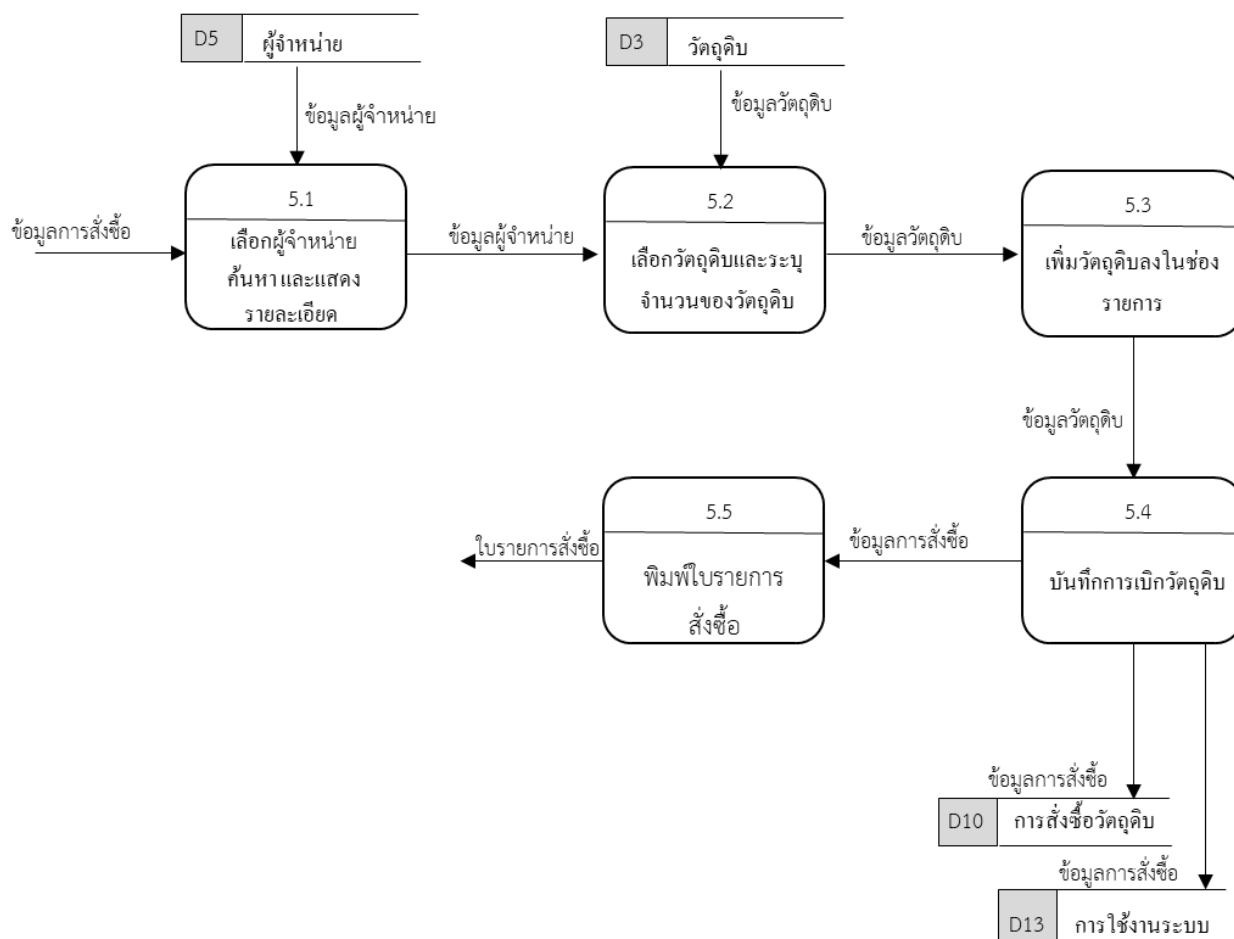
รูปที่ 3.5 Data flow Level 1 Process 3 : ระบบรับชำระเงิน

Data flow Level 1 Process 4 : ระบบเบิกวัดถุติบ



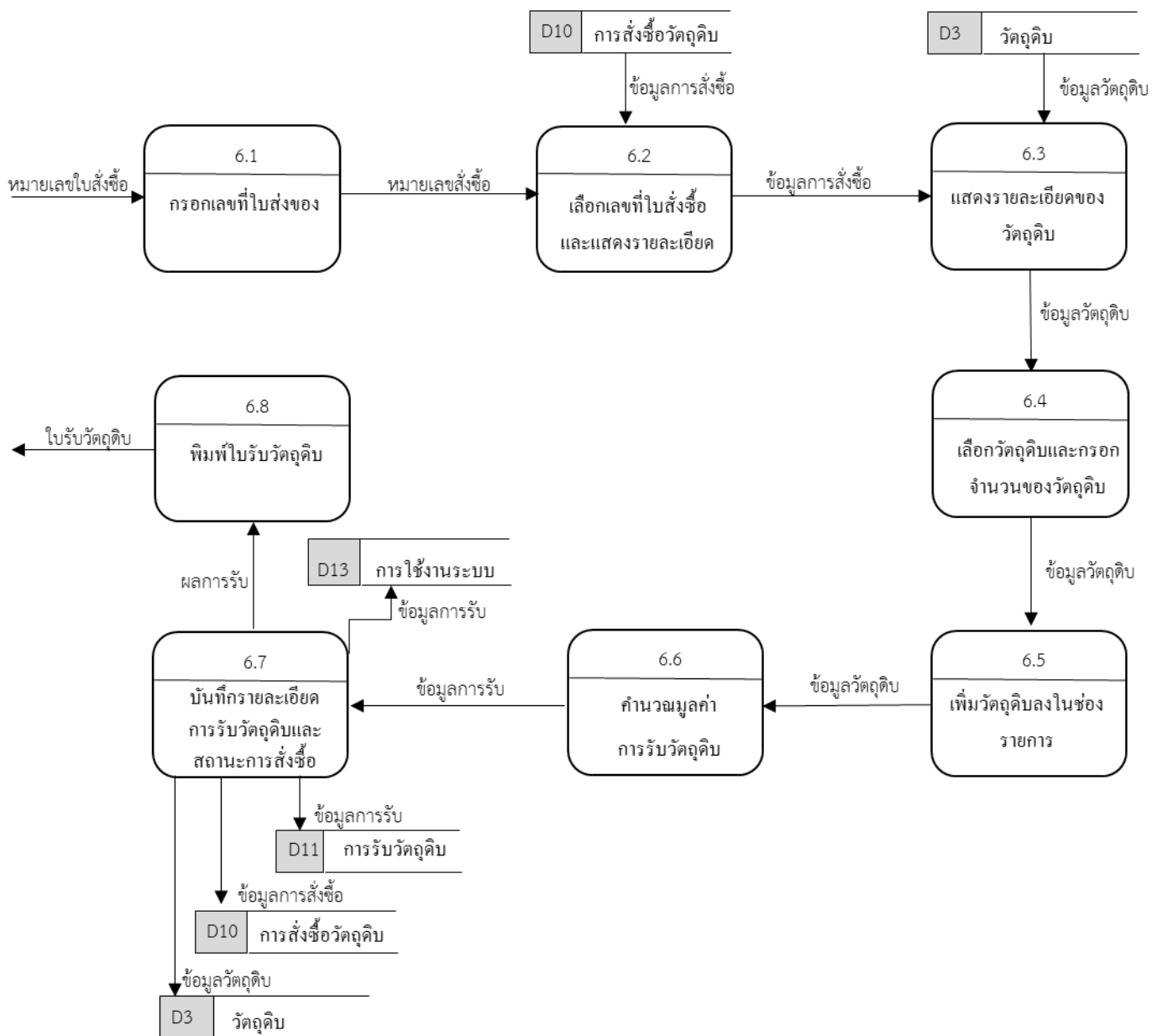
รูปที่ 3.6 Data flow Level 1 Process 4 : ระบบเบิกวัดถุติบ

Data flow Level 1 Process 5 : ระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ



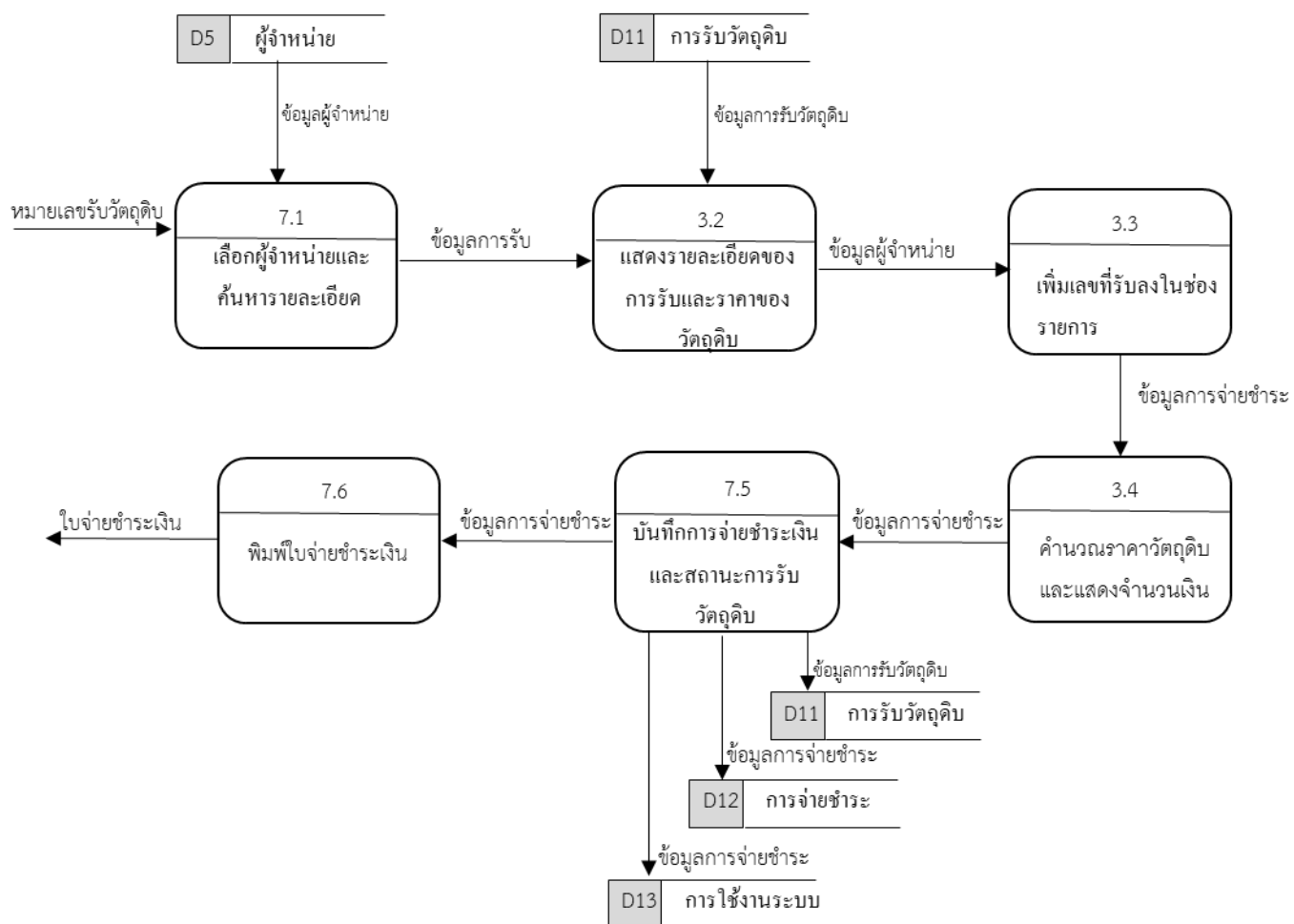
รูปที่ 3.7 Data flow Level 1 Process 5 : ระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ

Data flow Level 1 Process 6 : ระบบรับวัตถุดิบ



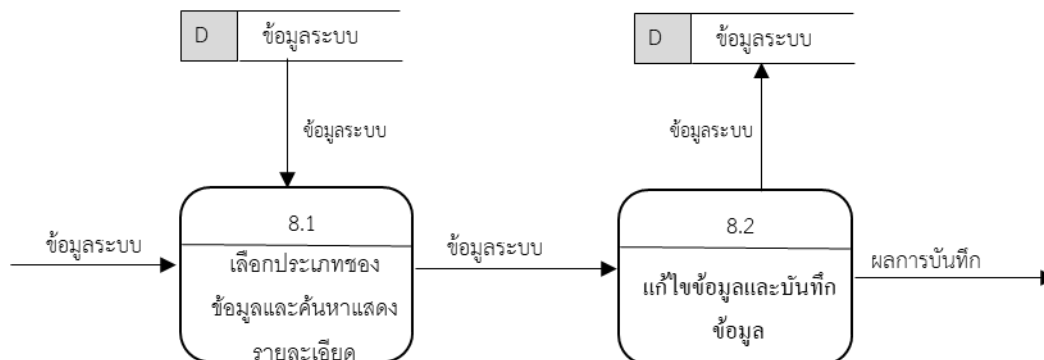
รูปที่ 3.8 Data flow Level 1 Process 6 : ระบบรับวัตถุดิบ

Data flow Level 1 Process 7 :ระบบจ่ายชำระเงิน



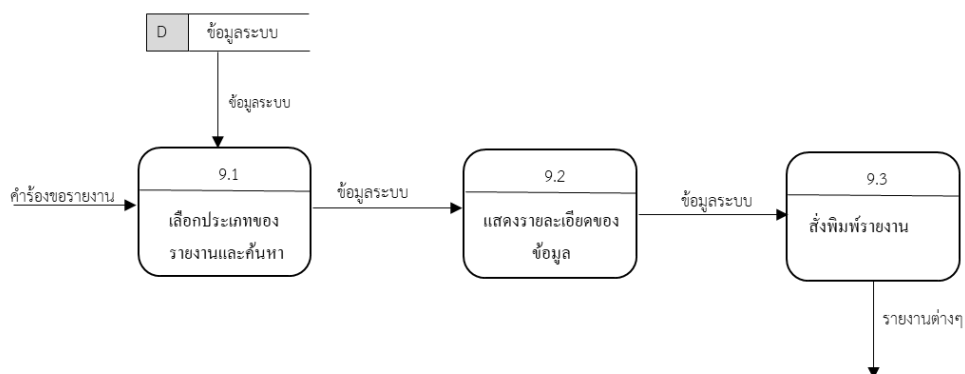
รูปที่ 3.9 Data flow Level 1 Process 7 : ระบบจ่ายชำระเงิน

Data flow Level 1 Process 8 : ระบบปรับปรุงข้อมูล



รูปที่ 3.10 Data flow Level 1 Process 8 : ระบบปรับปรุงข้อมูล

Data flow Level 1 Process 9 : ระบบรายงาน



รูปที่ 3.11 Data flow Level 1 Process 9 : ระบบรายงาน

3.6 คำอธิบายการประมวลผล (Process Description)

3.6.1 ระบบสั่งอาหาร

Process Description	
System	ระบบสั่งอาหาร
DFD Number	2.1
Process Name	เลือกโต๊ะ
Input Data flow	ข้อมูลการสั่งอาหาร
Output Data flow	ข้อมูลโต๊ะอาหาร
Data store	โต๊ะอาหาร,รายการอาหาร,การสั่งอาหาร
Description	เป็นโปรเซสของการเลือกโต๊ะอาหารที่ลูกค้านั่ง
Method	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกโต๊ะอาหาร 2. บันทึกการเลือกโต๊ะอาหาร

Process Description	
system	ระบบสั่งอาหาร
DFD Number	2.2
Process Name	เลือกประเภทอาหารและคั่นหารายละเอียด
Input Data flow	ข้อมูลโต๊ะอาหาร
Output Data flow	ข้อมูลรายการอาหาร
Data store	โต๊ะอาหาร,รายการอาหาร,การสั่งอาหาร
Description	เป็นโปรเซสของการเลือกประเภทของรายการอาหารและคั่นหารายละเอียดของอาหาร
Method	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกประเภทของรายการอาหาร 2. แสดงรายละเอียดรายการอาหาร

ตารางที่ 3.4.2 คำอธิบายการประมวลผล เลือกประเภทอาหารและคั่นหารายละเอียด

Process Description	
system	ระบบสั่งอาหาร
DFD Number	2.3
Process Name	แสดงรายการอาหาร
Input Data flow	ข้อมูลรายการอาหาร
Output Data flow	ข้อมูลรายการอาหาร
Data store	โต๊ะอาหาร,รายการอาหาร,การสั่งอาหาร
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงรายการอาหารในประเภทที่เลือก
Method	หลังจากที่เลือกประเภทของรายการอาหาร ก็จะแสดงรายการอาหารประเภทนั้นๆ เช่น ประเภทต้มยำ ก็จะแสดง รายการอาหาร ต้มยำกุ้ง ต้มยำทะเล

ตารางที่ 3.4.3 คำอธิบายการประมวลผล ข้อมูลรายการอาหาร

Process Description	
system	ระบบสั่งอาหาร
DFD Number	2.4
Process Name	เลือกรายการอาหารและระบุจำนวน
Input Data flow	ข้อมูลรายการอาหาร
Output Data flow	ข้อมูลรายการอาหาร
Data store	โต๊ะอาหาร,รายการอาหาร,การสั่งอาหาร
Description	เป็นโปรเซสของการเลือกรายการอาหารและระบุจำนวนของรายการอาหารนั้นๆ
Method	1. เลือกรายการอาหาร 2. ระบุจำนวนของรายการอาหารนั้นๆ

ตารางที่ 3.4.4 คำอธิบายการประมวลผล เลือกรายการอาหารและระบุจำนวน

Process Description	
system	ระบบสั่งอาหาร
DFD Number	2.5
Process Name	เพิ่มข้อมูลลงช่องรายการ
Input Data flow	ข้อมูลรายการอาหาร
Output Data flow	ข้อมูลการสั่งอาหาร
Data store	โต๊ะอาหาร,รายการอาหาร,การสั่งอาหาร
Description	เป็นโปรเซสของการเพิ่มรายการอาหารที่เลือกลงในช่องรายการ
Method	หลังจากที่ทำการเลือกรายการอาหารและระบุจำนวนของอาหารแล้ว จะทำการเพิ่มรายการอาหารที่เลือกลงในช่องรายการ

Process Description	
system	ระบบสั่งอาหาร
DFD Number	2.6
Process Name	บันทึกการสั่งอาหารและสถานะของโต๊ะอาหาร
Input Data flow	ข้อมูลการสั่งอาหาร
Output Data flow	ข้อมูลการสั่งอาหาร
Data store	โต๊ะอาหาร,รายการอาหาร,การสั่งอาหาร
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกการสั่งอาหารที่สั่งทั้งหมดลงในฐานข้อมูลและเปลี่ยนสถานะของโต๊ะอาหารเป็นไม่ว่าง
Method	ระบบจะนำข้อมูลของรายการ การสั่งอาหาร มาบันทึกลงในแฟ้มข้อมูลการสั่งอาหาร ซึ่ง ลูกค้าหนึ่งโต๊ะ สามารถเลือกรายการอาหารได้หลายรายการ ส่วนสถานะของโต๊ะจะถูกปรับเป็น 0 คือ โต๊ะไม่ว่าง ลูกค้าท่านอื่นจะไม่สามารถเลือกโต๊ะนั้นๆได้

Process Description	
system	ระบบสั่งอาหาร
DFD Number	2.7
Process Name	พิมพ์ใบรายการสั่งอาหาร
Input Data flow	ข้อมูลการสั่งอาหาร
Output Data flow	ใบรายการสั่งอาหาร
Data store	โต๊ะอาหาร,รายการอาหาร,การสั่งอาหาร
Description	เป็นโปรเซสของการสั่งพิมพ์รายการอาหารที่สั่งพร้อมระบุจำนวนและราคาของรายการอาหาร
Method	พนักงานสั่งพิมพ์รายการอาหารที่สั่งพร้อมระบุจำนวนและราคา

3.6.1 ระบบเบิกวัตถุดิบ

Process Description	
system	ระบบเบิกวัตถุดิบ
DFD Number	4.1
Process Name	เลือกประเภทวัตถุดิบ ค้นหา และแสดงรายละเอียด
Input Data flow	ข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ
Output Data flow	ข้อมูลวัตถุดิบ
Data store	วัตถุดิบ , การเบิกวัตถุดิบ
Description	เป็นโปรเซสของการเลือกประเภทวัตถุดิบค้นหาและแสดงรายละเอียดของวัตถุดิบประเภทนั้นๆ
Method	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกประเภทวัตถุดิบ 2. ระบบทำการค้นหาประเภทวัตถุดิบ 3. แสดงรายละเอียดของวัตถุดิบประเภทนั้นๆ

Process Description	
system	ระบบเบิกวัตถุดิบ
DFD Number	4.2
Process Name	เลือกวัตถุดิบและระบุจำนวนของวัตถุดิบ
Input Data flow	ข้อมูลวัตถุดิบ
Output Data flow	ข้อมูลวัตถุดิบ
Data store	วัตถุดิบ , การเบิกวัตถุดิบ
Description	เป็นโปรเซสของการเลือกวัตถุดิบที่ต้องการเบิกและระบุจำนวนของวัตถุดิบ
Method	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำการเลือกวัตถุดิบที่ต้องการเบิก 2. ระบุจำนวนของวัตถุดิบที่ต้องการจะเบิก

Process Description	
system	ระบบเบิกวัตถุดิบ
DFD Number	4.3
Process Name	เพิ่มวัตถุดิบลงในช่องรายการ
Input Data flow	ข้อมูลวัตถุดิบ
Output Data flow	ข้อมูลวัตถุดิบ
Data store	วัตถุดิบ , การเบิกวัตถุดิบ
Description	เป็นโปรเซสของการเพิ่มวัตถุดิบที่เลือกลงในช่องรายการเพื่อทำการเลือกวัตถุดิบอื่นๆต่อไป
Method	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำการเพิ่มวัตถุดิบที่เลือกลงในช่องรายการ 2. หากต้องการเลือกวัตถุดิบอื่นๆ ให้ทำตามข้อ 1

Process Description	
system	ระบบเบิกวัตถุดิบ
DFD Number	4.4
Process Name	บันทึกการเบิกวัตถุดิบ
Input Data flow	ข้อมูลวัตถุดิบ
Output Data flow	ข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ
Data store	วัตถุดิบ , การเบิกวัตถุดิบ
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกวัตถุดิบที่เบิกทั้งหมดลงในฐานข้อมูล
Method	ระบบจะนำข้อมูลของการเบิกวัตถุดิบ มาบันทึกลงในแฟ้มข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ ซึ่งพนักงานหนึ่งคน สามารถเลือกวัตถุดิบได้หลายรายการ

Process Description	
system	ระบบเบิกวัตถุดิบ
DFD Number	4.5
Process Name	พิมพ์ใบเบิกวัตถุดิบ
Input Data flow	บันทึกการเบิกวัตถุดิบ
Output Data flow	ใบเบิกวัตถุดิบ
Data store	วัตถุดิบ , การเบิกวัตถุดิบ
Description	เป็นโปรเซสของการพิมพ์รายละเอียดการเบิกวัตถุดิบ
Method	พิมพ์รายละเอียดของการเบิกวัตถุดิบ

ระบบการรับวัตถุดิบ

Process Description	
system	ระบบการรับวัตถุดิบ
DFD Number	6.1
Process Name	กรอกเลขที่ใบส่งของ
Input Data flow	หมายเลขใบสั่งซื้อ
Output Data flow	หมายเลขสั่งซื้อ
Data store	การสั่งซื้อวัตถุดิบ , วัตถุดิบ , การรับวัตถุดิบ
Description	เป็นโปรเซสของการกรอกเลขที่ใบส่งของ
Method	พนักงานทำการกรอกเลขที่ใบส่งของ

Process Description	
system	ระบบการรับวัตถุดิบ
DFD Number	6.2
Process Name	เลือกเลขที่ใบสั่งซื้อและแสดงรายละเอียด
Input Data flow	หมายเลขสั่งซื้อ
Output Data flow	ข้อมูลการสั่งซื้อ
Data store	การสั่งซื้อวัตถุดิบ , วัตถุดิบ , การรับวัตถุดิบ
Description	เป็นโปรเซสของการเลือกหมายเลขใบสั่งซื้อและแสดงรายการวัตถุดิบทั้งหมดในใบสั่งซื้อนั้นๆ
Method	ทำการเลือกหมายเลขใบสั่งซื้อ และทำการแสดงรายการวัตถุดิบทั้งหมดในใบสั่งซื้อนั้นๆ

Process Description	
system	ระบบการรับวัตถุดิบ
DFD Number	6.3
Process Name	แสดงรายละเอียดของวัตถุดิบ
Input Data flow	ข้อมูลการสั่งซื้อ
Output Data flow	ข้อมูลวัตถุดิบ
Data store	การสั่งซื้อวัตถุดิบ , วัตถุดิบ , การรับวัตถุดิบ
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงรายละเอียดของวัตถุดิบทั้งหมดในใบสั่งซื้อ
Method	ระบบทำการแสดงรายละเอียดของวัตถุดิบทั้งหมดในใบสั่งซื้อ

Process Description	
system	ระบบการรับวัตถุดิบ
DFD Number	6.4
Process Name	เลือกวัตถุดิบและกรอกจำนวนของวัตถุดิบ
Input Data flow	ข้อมูลวัตถุดิบ
Output Data flow	ข้อมูลวัตถุดิบ
Data store	การสั่งซื้อวัตถุดิบ , วัตถุดิบ , การรับวัตถุดิบ
Description	เป็นโปรเซสของการเลือกรับวัตถุดิบที่มีรายละเอียดในใบสั่งซื้อ เพื่อทำการกรอกจำนวนของวัตถุดิบที่รับมา
Method	พนักงานทำการเลือกรับวัตถุดิบที่มีรายละเอียดในใบสั่งซื้อ และทำการระบุจำนวนของวัตถุดิบที่ทำการรับมา

Process Description	
system	ระบบการรับวัตถุดิบ
DFD Number	6.5
Process Name	เพิ่มวัตถุดิบลงในช่องรายการ
Input Data flow	ข้อมูลวัตถุดิบ
Output Data flow	ข้อมูลวัตถุดิบ
Data store	การสั่งซื้อวัตถุดิบ , วัตถุดิบ , การรับวัตถุดิบ
Description	เป็นโปรเซสของการเพิ่มวัตถุดิบที่เลือกรับลงในช่องรายการเพื่อทำการเลือกรับวัตถุดิบอื่นๆ ต่อไป
Method	ทำการเพิ่มวัตถุดิบที่เลือกรับมา ใส่ในช่องรายการเพื่อทำการเลือกรับอื่นๆอีกต่อไป

Process Description	
system	ระบบการรับวัตถุดิบ
DFD Number	6.6
Process Name	คำนวณมูลค่าการรับวัตถุดิบ
Input Data flow	ข้อมูลวัตถุดิบ
Output Data flow	ข้อมูลการรับ
Data store	การสั่งซื้อวัตถุดิบ , วัตถุดิบ , การรับวัตถุดิบ
Description	เป็นโปรเซสของการคำนวณราคาวัตถุดิบที่รับมาทั้งหมด
Method	คำนวณโดยการ 1. นำราคาวัตถุดิบ * จำนวน 2. จากข้อ 1 นำมาบวกสะสมไปเรื่อยๆจนครบจำนวนวัตถุดิบที่รับมา

Process Description	
System	ระบบการรับวัตถุดิบ
DFD Number	6.7
Process Name	บันทึกรายละเอียดการรับวัตถุดิบและสถานะการสั่งซื้อ
Input Data flow	ข้อมูลการรับ
Output Data flow	ผลการรับ
Data store	การสั่งซื้อวัตถุดิบ , วัตถุดิบ , การรับวัตถุดิบ
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกรายละเอียดการรับวัตถุดิบและสถานะการสั่งซื้อ
Method	ทำการบันทึกรายละเอียดการรับวัตถุดิบ และสถานะการสั่งซื้อ

Process Description	
system	ระบบการรับวัตถุดิบ
DFD Number	6.8
Process Name	พิมพ์ใบรับวัตถุดิบ
Input Data flow	ผลการรับ
Output Data flow	ใบรับวัตถุดิบ
Data store	การสั่งซื้อวัตถุดิบ , วัตถุดิบ , การรับวัตถุดิบ
Description	เป็นโปรเซสของการพิมพ์รายละเอียดการรับวัตถุดิบ
Method	ทำการพิมพ์รายละเอียดการรับวัตถุดิบ

การออกแบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลการจัดการร้านอาหาร จัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรม MySQL โดยแบ่งเก็บข้อมูลใน 21 ตาราง ประกอบด้วยแฟ้ม 2 ประเภทคือ ประเภทแฟ้มรายการหลัก 7 แฟ้ม และประเภทแฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง 14 แฟ้ม โดยมีตารางทั้งหมดดังนี้

รายการแฟ้มข้อมูล

ลำดับ	ประเภทแฟ้มข้อมูล	ชื่อตาราง	คำอธิบายตาราง
1	แฟ้มรายการหลัก	food	เก็บข้อมูลรายการอาหาร
2	แฟ้มรายการหลัก	groups	เก็บข้อมูลประเภทอาหาร
3	แฟ้มรายการหลัก	tables	เก็บข้อมูลโต๊ะอาหาร
4	แฟ้มรายการหลัก	employee	เก็บข้อมูลพนักงาน
5	แฟ้มรายการหลัก	supplier	เก็บข้อมูลของผู้จำหน่าย
6	แฟ้มรายการหลัก	raw	เก็บข้อมูลวัตถุดิบ
7	แฟ้มรายการหลัก	rawgroup	เก็บข้อมูลประเภทวัตถุดิบ
8	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	ordetailrs	เก็บข้อมูลการสั่งอาหาร
9	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	ordetailrs_detail	เก็บข้อมูลการสั่งอาหารละเอียด
10	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	bill	เก็บข้อมูลการรับชำระเงิน
11	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	bill_detail	เก็บข้อมูลการรับชำระเงินละเอียด
12	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	takes	เก็บข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ
13	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	takes_detail	เก็บข้อมูลการเบิกวัตถุดิบละเอียด
14	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	buy	เก็บข้อมูลการสั่งซื้อ
15	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	buy_detail	เก็บข้อมูลการสั่งซื้อละเอียด
16	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	receive	เก็บข้อมูลการรับวัตถุดิบ
17	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	receive_detail	เก็บข้อมูลการรับวัตถุดิบละเอียด
18	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	pay	เก็บข้อมูลการจ่ายชำระเงิน
19	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	pay_detail	เก็บข้อมูลการจ่ายชำระเงินละเอียด
20	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	logfile	เก็บข้อมูลการใช้งานระบบ

ตารางฐานข้อมูล

ชื่อตาราง ลำดับที่ 1 : food

คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลรายการอาหาร

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : food_id

คีย์นอก : group_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		food_id	double	8	รหัสอาหาร	เก็บหมายเลขของอาหาร ซึ่งเลข 2 ตัวหน้าเป็นรหัสประเภท และ 3 ตัวหลังเป็นลำดับของรายการอาหาร	10001
2			food_N	Varchar	50	ชื่ออาหาร	เก็บชื่อของอาหาร	ต้มยำกุ้ง
3		/	groups_id	Int	2	รหัสประเภท	เก็บประเภทอาหาร(อ้างอิงจากตาราง groups)	10
4			food_price	Int	3	ราคาอาหาร	เก็บราคาอาหาร	89

ชื่อตาราง ลำดับที่ 2 : groups
 คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลประเภทอาหาร
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : groups_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		groups_id	Int	2	รหัสประเภท	เก็บรหัสประเภทของอาหาร	10
2			groups_N	Varchar	50	ชื่อประเภท	เก็บชื่อประเภทอาหาร	ต้มยำ

ชื่อตาราง ลำดับที่ 3 : tables
 คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลโต๊ะอาหาร
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : tb_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		tb_id	Int	2	รหัสโต๊ะ	เก็บหมายเลขของโต๊ะ โดยจะเริ่มต้นด้วย 01 และลงท้ายด้วย 99	01
2			tb_status	Int	1	สถานะโต๊ะ	มี 2 สถานะคือ 0=ว่าง 1=ไม่ว่าง	1=ไม่ว่าง
3			tb_num	Int	2	จำนวนที่นั่ง	เก็บจำนวนที่นั่งของโต๊ะ	4

ชื่อตาราง ลำดับที่ 4 : employee

คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลพนักงาน

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : emp_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		emp_id	Int	3	รหัสพนักงาน	เก็บรหัสพนักงาน	101
2			emp_name	Varchar	50	ชื่อพนักงาน	เก็บชื่อของพนักงาน	สุวณีย์
3			emp_add	Varchar	50	ที่อยู่พนักงาน	เก็บที่อยู่ของพนักงาน	444 ม.1 ต.พระบาท อ. เมือง จ.ลำปาง 52000
4			emp_stat	Varchar	6	สถานะพนักงาน	เก็บสถานะของพนักงาน คือ Admin หมายถึง เจ้าของร้าน และ member หมายถึง พนักงาน	Admin
5			Phone	Int	10	เบอร์โทรศัพท์พนักงาน	เก็บเบอร์โทรศัพท์ของพนักงาน	0987646992
6			User	Varchar	12	ชื่อผู้ใช้	เก็บชื่อผู้ใช้ของพนักงาน มีความยาวไม่น้อยกว่า 4 ตัวและไม่เกิน 12 ตัว	Fearn809
7			Password	Varchar	12	รหัสผ่าน	เก็บรหัสผ่านของพนักงาน มีความยาวไม่น้อย กว่า 4 ตัวและไม่เกิน 12 ตัว	Fearn27

ชื่อตาราง ลำดับที่ 5 : supplier

คำอธิบายตาราง : เก็บรายละเอียดของผู้จำหน่าย

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : sp_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		sp_id	Int	3	รหัสผู้จำหน่าย	เก็บรหัสผู้จำหน่าย	501
2			sp_name	Varchar	50	ชื่อผู้จำหน่าย	เก็บชื่อผู้จำหน่าย	สมศักดิ์หุมอินเตอร์
3			sp_add	Varchar	50	ที่อยู่ผู้จำหน่าย	เก็บที่อยู่ของผู้จำหน่าย	87 อ.เมือง จ.ลำปาง
4			sp_tell	Int	10	เบอร์โทรศัพท์	เก็บเบอร์โทรศัพท์ของผู้จำหน่าย	0654842542

ชื่อตาราง ลำดับที่ 6 : raw

คำอธิบายตาราง : เก็บรายละเอียดของวัตถุดิบ

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : raw_id

คีย์นอก : raw_group , sp_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		raw_id	double	8	รหัสวัตถุดิบ	เก็บหมายเลขของวัตถุดิบ ซึ่งเลข 3 ตัวหน้าเป็นรหัสประเภทวัตถุดิบ และ 2 ตัวหลังเป็นลำดับของวัตถุดิบ	60101
2			raw_name	varchar	50	ชื่อวัตถุดิบ	เก็บชื่อวัตถุดิบ	เนื้อสันใน
3		/	raw_group	int	2	รหัสประเภทวัตถุดิบ	เก็บรหัสประเภทวัตถุดิบ (อ้างอิงจากตาราง rawgroup)	601
4		/	sp_id	int	3	รหัสผู้จำหน่าย	เก็บรหัสผู้จำหน่าย (อ้างอิงจากตาราง supplier)	501
5			raw_num	int	3	จำนวนวัตถุดิบคงเหลือ	เก็บจำนวนวัตถุดิบคงเหลือ	15
6			raw_pointordetailr	int	3	จำนวนวัตถุดิบถึงจุดสั่งซื้อ	เก็บจำนวนวัตถุดิบถึงจุดสั่งซื้อ	10
7			raw_price	int	4	ราคาวัตถุดิบ	เก็บราคาวัตถุดิบ	120

ชื่อตาราง ลำดับที่ 7 : rawgroup

คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลประเภทวัตถุดิบ

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : raw_group

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		raw_group	int	3	รหัสประเภทวัตถุดิบ	เก็บรหัสประเภทวัตถุดิบ	601
2			raw_group_N	varchar	50	ชื่อประเภทวัตถุดิบ	เก็บชื่อประเภทวัตถุดิบ	เนื้อ

ชื่อตาราง ลำดับที่ 8 : ordetailrs
 คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลการสั่งอาหาร
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : od_id
 คีย์นอก : tb_id , emp_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		od_id	double	8	รหัสการสั่งอาหาร	เก็บหมายเลขการสั่งอาหาร โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปีพ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการสั่งอาหาร	6300001
2		/	tb_id	int	2	รหัสโต๊ะ	เก็บหมายเลขของโต๊ะ (อ้างอิงจากตาราง tables)	01
3		/	emp_id	Int	3	รหัสพนักงาน	เก็บรหัสพนักงาน (อ้างอิงจากตาราง employee)	101
4			od_total	Int	3	ราคาค่าอาหาร	เก็บราคาค่าอาหารทั้งหมดในใบสั่งรายการอาหาร	290
5			od_date	date	-	วันที่สั่งอาหาร	เก็บวันที่การสั่งอาหาร โดยรูปแบบคือ ปี-เดือน-วัน กรณีที่เป็นเลขหลักเดียวให้ใส่ 0 ข้างหน้า เช่น เดือน 9 ใส่เป็น 09	2020-09-19
6			stt_od	Int	1	สถานะการรับชำระ	เก็บสถานะของการชำระเงิน จะเก็บเป็นเลข 0และ1 ซึ่ง 0 หมายถึง ชำระเงินแล้ว และ 1 หมายถึง ยังไม่ได้ชำระเงิน	0

ชื่อตาราง ลำดับที่ 9 : ordetailrs_detail

คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลการสั่งอาหารละเอียด

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : od_id , food_id

คีย์นอก : od_id , food_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/	/	od_id	double	8	รหัสการสั่งอาหาร	เก็บหมายเลขการสั่งอาหาร โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปีพ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการสั่งอาหาร	6300001
2	/	/	food_id	Int	4	รหัสอาหาร	เก็บหมายเลขของอาหาร ซึ่งเลข 2 ตัวหน้าเป็นรหัสประเภท และ 2 ตัวหลังเป็นลำดับของรายการอาหาร	1001
3			od_num	Int	2	จำนวน	เก็บจำนวนอาหารที่สั่ง	2

ชื่อตาราง ลำดับที่ 10 : bill

คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลการรับชำระเงิน

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : bill_id

คีย์นอก : emp_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		bill_id	double	8	รหัสใบเสร็จ	เก็บหมายเลขใบเสร็จ โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปีพ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการรับชำระเงิน	6300001
2		/	emp_id	int	3	รหัสพนักงาน	เก็บรหัสพนักงาน (อ้างอิงจากตาราง employee)	101
3			bill_date	date	-	วันที่ชำระเงิน	เก็บวันที่การชำระเงิน โดยรูปแบบคือ ปี-เดือน-วัน กรณีที่เป็นเลขหลักเดียวให้ใส่ 0 ข้างหน้า เช่น เดือน 9 ใส่เป็น 09	2020-09-19
4			bill_total	Int	3	ราคาวัตถุดิบ	เก็บราคารวมของอาหารทั้งหมด	150

ชื่อตาราง ลำดับที่ 11 : bill_detail
 คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลการรับชำระเงินละเอียด
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : bill_id , od_id
 คีย์นอก : bill_id , od_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/	/	bill_id	double	8	รหัสใบเสร็จ	เก็บหมายเลขใบเสร็จ โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปีพ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการรับชำระเงิน	6300001
2	/	/	od_id	double	8	รหัสการสั่งอาหาร	เก็บหมายเลขการสั่งอาหาร โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปีพ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการสั่งอาหาร	6300001
3			price	Int	3	ราคาอาหาร	เก็บราคาอาหาร	50

ชื่อตาราง ลำดับที่ 12 : takes

คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลการเบิกวัสดุดิบ

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : takes_id

คีย์นอก : emp_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		takes_id	double	8	รหัสการเบิกวัสดุดิบ	เก็บหมายเลขการเบิกวัสดุดิบ โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปีพ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการเบิกวัสดุดิบ	6300001
2		/	emp_id	int	3	รหัสพนักงาน	เก็บรหัสพนักงาน (อ้างอิงจากตาราง employee)	101
3			takes_date	date	-	วันที่เบิกวัสดุดิบ	เก็บวันที่เบิกวัสดุดิบ โดยรูปแบบคือ ปี-เดือน-วัน กรณีที่เป็นเลขหลักเดียวให้ใส่ 0 ข้างหน้า เช่น เดือน 9 ใส่เป็น 09	2020-09-19

ชื่อตาราง ลำดับที่ 13 : takes_detail

คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลการเบิกวัตถุดิบละเอียด

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : takes_id, raw_id

คีย์นอก : takes_id, raw_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/	/	takes_id	double	8	รหัสการเบิกวัตถุดิบ	เก็บหมายเลขการเบิกวัตถุดิบ โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปีพ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการสั่งอาหาร (อ้างอิงจากตาราง takes)	6300001
2	/	/	raw_id	Int	4	รหัสวัตถุดิบ	เก็บหมายเลขของวัตถุดิบ ซึ่งเลข 3 ตัวหน้าเป็นรหัสประเภทวัตถุดิบ และ 2 ตัวหลังเป็นลำดับของวัตถุดิบ (อ้างอิงจากตาราง raw)	60101
3			takes_num	Int	3	จำนวนเบิก	เก็บจำนวนการเบิก	10
4			Price	Int	3	ราคาวัตถุดิบ	เก็บราคาของวัตถุดิบ	150

ชื่อตาราง ลำดับที่ 14 : buy

คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : buy_id

คีย์นอก : sp_id, emp_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		buy_id	double	8	รหัสการสั่งซื้อ	เก็บหมายเลขการสั่งซื้อ โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปีพ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการสั่งซื้อวัตถุดิบ	6300001
2		/	sp_id	int	3	รหัสผู้จำหน่าย	เก็บรหัสผู้จำหน่าย (อ้างอิงจากตาราง supplier)	501
3		/	emp_id	int	3	รหัสพนักงาน	เก็บรหัสพนักงาน (อ้างอิงจากตาราง employee)	101
4			buy_date	date	-	วันที่สั่งซื้อ	เก็บวันที่สั่งซื้อวัตถุดิบ โดยรูปแบบคือ ปี-เดือน-วัน กรณีที่เป็นเลขหลักเดียวให้ใส่ 0 ข้างหน้า เช่น เดือน 9 ใส่เป็น 09	2020-09-19
5			stt_buy	Int	1	สถานะการรับวัตถุดิบ	เก็บสถานะของการรับวัตถุดิบ จะเก็บเป็นเลข 0และ1 ซึ่ง0 หมายถึง ได้รับวัตถุดิบแล้ว และ 1 หมายถึง ยังไม่ได้รับวัตถุดิบแล้ว	0

ชื่อตาราง ลำดับที่ 15 : buy_detail

คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบละเอียด

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : buy_id , raw_id

คีย์นอก : buy_id , raw_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/	/	buy_id	double	8	รหัสการสั่งซื้อ	เก็บหมายเลขการสั่งซื้อ โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปีพ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการสั่งซื้อวัตถุดิบ (อ้างอิงจากตาราง buy)	6300001
2	/	/	raw_id	Int	4	รหัสวัตถุดิบ	เก็บหมายเลขของวัตถุดิบ ซึ่งเลข 3 ตัวหน้าเป็นรหัสประเภทวัตถุดิบ และ 2 ตัวหลังเป็นลำดับของวัตถุดิบ	60101
3			buy_N	int	3	จำนวนสั่งซื้อ	เป็นจำนวนการสั่งซื้อ	20

ชื่อตาราง ลำดับที่ 16 : receive

คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลการรับวัตถุดิบ

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : rec_id

คีย์นอก : buy_id , emp_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		rec_id	double	8	รหัสการรับวัตถุดิบ	เก็บหมายเลขการรับวัตถุดิบ โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปี พ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการรับวัตถุดิบ	6300001
2		/	buy_id	double	8	รหัสการสั่งซื้อ	เก็บหมายเลขการสั่งซื้อ โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปีพ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการสั่งซื้อวัตถุดิบ (อ้างอิงจากตาราง buy)	6300001
3		/	emp_id	int	3	รหัสพนักงาน	เก็บรหัสพนักงาน (อ้างอิงจากตาราง employee)	101
4			Detailid	int	10	เลขที่ใบส่งของ	เก็บเลขที่ใบส่งของ	110011
5			rec_date	date	-	วันที่รับวัตถุดิบ	เก็บวันที่การรับวัตถุดิบ โดยรูปแบบคือ ปี-เดือน-วัน กรณีที่เป็นเลขหลักเดียวให้ใส่ 0 ข้างหน้า เช่น เดือน 9 ใส่เป็น 09	2020-09-19
6			stt_rec	int	1	สถานะการจ่ายชำระ	เก็บสถานะของการจ่ายชำระ จะเก็บเป็นเลข 0 และ 1 ซึ่ง 0 หมายถึง ได้ชำระเงินแล้ว และ 1 หมายถึง ยังไม่ได้ชำระเงิน	0

ชื่อตาราง ลำดับที่ 17 : receive_detail

คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลการรับวัตถุดิบละเอียด

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : rec_id, raw_id

คีย์นอก : rec_id, raw_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/	/	rec_id	double	8	รหัสการรับวัตถุดิบ	เก็บหมายเลขการรับวัตถุดิบ โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปีพ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการรับวัตถุดิบ (อ้างอิงจากตาราง receive)	6300001
2	/	/	raw_id	Int	4	รหัสวัตถุดิบ	เก็บหมายเลขของวัตถุดิบ ซึ่งเลข 3 ตัวหน้าเป็นรหัสประเภทวัตถุดิบ และ 2 ตัวหลังเป็นลำดับของวัตถุดิบ (อ้างอิงจากตาราง raw)	60101
3			rec_num	Int	3	จำนวนการรับวัตถุดิบ	เก็บจำนวนการรับวัตถุดิบ	10
4			rec_price	Int	3	ราคาวัตถุดิบ	เก็บราคาของวัตถุดิบ	150

ชื่อตาราง ลำดับที่ 18 : pay

คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลการจ่ายชำระเงิน

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : pay_id

คีย์นอก : sp_id, emp_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		pay_id	double	8	รหัสการจ่ายชำระเงิน	เก็บหมายเลขการจ่ายชำระเงิน โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปีพ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการจ่ายชำระเงิน	6300001
2		/	sp_id	Int	3	รหัสผู้จำหน่าย	เก็บรหัสผู้จำหน่าย (อ้างอิงจากตาราง supplier)	501
3		/	emp_id	int	3	รหัสพนักงาน	เก็บรหัสพนักงาน (อ้างอิงจากตาราง employee)	101
4			payprice	Int	3	ราคาวัตถุดิบ	เก็บราคารวมของวัตถุดิบที่ต้องจ่ายชำระ	150

ชื่อตาราง ลำดับที่ 19 : pay_detail
 คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลการจ่ายชำระหนี้
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : pay_id , rec_id
 คีย์นอก : pay_id , rec_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/	/	pay_id	double	8	รหัสการจ่ายชำระหนี้	เก็บหมายเลขการจ่ายชำระหนี้ โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปีพ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการจ่ายชำระหนี้ (อ้างอิงจากตาราง pay)	6300001
2	/	/	rec_id	double	8	รหัสการรับวัตถุดิบ	เก็บหมายเลขการรับวัตถุดิบ โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปีพ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการรับวัตถุดิบ (อ้างอิงจากตาราง receive)	6300001
3			rec_price	Int	3	ราคาวัตถุดิบ	เก็บราคาของวัตถุดิบ	150

ชื่อตาราง ลำดับที่ 20 : logfile

คำอธิบายตาราง : เก็บข้อมูลการใช้งานระบบ

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Log_id

คีย์นอก : emp_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		Log_id	double	8	รหัสการเข้าใช้	เก็บหมายเลขการเข้าใช้ โดย 2 ตัวหน้าจะเป็นปีพ.ศ. และ 5 ตัวหลังจะเป็นลำดับการเข้าใช้งาน	6300001
2		/	emp_id	Int	3	รหัสพนักงาน	เก็บรหัสพนักงาน (อ้างอิงจากตาราง employee)	101
3			systems	varchar	20	ชื่อระบบ	เก็บชื่อระบบที่เข้าใช้งาน ประกอบด้วย ระบบล็อกอิน,ระบบสั่งอาหาร,ระบบรับชำระเงิน ,ระบบเบิกวัตถุดิบ ,ระบบการสั่งวัตถุดิบ ,ระบบการรับวัตถุดิบ ,ระบบจ่ายชำระเงิน	pay
4			systems_id	double	8	รหัสของระบบ	เก็บรหัสของระบบที่เข้าใช้งาน เช่น เข้าใช้งานระบบ ordetailr	6300001
5			ip_add	Int	13	หมายเลข ip address	เก็บหมายเลข ip address ของผู้ใช้งานระบบ	184.22.64.165
6			logdate	datetime	-	วันที่เข้าใช้งาน	เก็บวันที่เข้าใช้งาน โดยรูปแบบคือ ปี-เดือน-วัน ชั่วโมง:นาฬิกา:วินาที กรณีที่เป็นเลขหลักเดียวให้ใส่ 0 ข้างหน้า เช่น เดือน 9 ใส่เป็น 09	2020-09-18 13:30:00

ประวัติผู้จัดทำ

นางสาวสุวณีย์ ปัญญาภู

วัน/เดือน/ปีที่เกิด 8 กันยายน 2541

ที่อยู่เลขที่ 444 หมู่ 2 ถนนวิภาวดีรังสิต ต.พระบาท อ.เมือง จ.ลำปาง 52000

ประวัติการศึกษา

สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์