

ຮະບບຄ້າຂາຍ

ເຄຮອງໂຊ

ໄຟຟາ



Group 3

บทนำ



ระบบค้าปลีกสินค้าในปัจจุบันมีความสำคัญอย่างมากในการจัดการระบบการขายสินค้า ซึ่งยังมีระบบการขายปลีกสินค้าที่ยังเป็นปัลูห่า เช่น ใช้ระบบการจดบันทึกลงทะเบียน ไม่สามารถเก็บข้อมูลสินค้าอย่างเป็นระบบในการแยกประเภทสินค้าได้ จึงทำให้การค้นหาสินค้าเกิดความล่าช้า รวมไปถึงรูปแบบการชำระเงินมีช่องทางที่จำกัด เป็นต้น จากสาเหตุดังกล่าวจึงเป็นที่มาของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบมีบทบาทที่สำคัญอย่างมาก เป็นวิธีที่ใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ในธุรกิจหรือระบบย่อยของธุรกิจ การออกแบบระบบ สามารถช่วยในการแก้ไขและพัฒนาระบบสารสนเทศเดิมที่มีอยู่ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีกระบวนการวิเคราะห์ออกแบบระบบ คือ การเริ่มต้นจากการศึกษาระบบเดิม และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาหาความต้องการ (Requirements) หรือสิ่งที่จะต้องปรับปรุงในระบบและต้องการเพิ่มเติมอะไรเข้ามาในระบบ



3. Requirements



3. Requirements

3.1 Functional Requirement

ID	Module	Requirement	Priority	Description
REQ1	Set Promotion	ระบบรองรับการ Set โปรโมชั่น	Medium	พื้นฐาน
REQ2	ใบเสร็จ	ระบบรองรับการออกใบเสร็จแบบออนไลน์ได้	Hight	อาจารย์
REQ3	โฆษณา	ระบบรองรับโฆษณาออนไลน์แบบอัตโนมัติ เช่น Facebook, Tiktok, IG	Hight	อาจารย์
REQ4	HR	ระบบสามารถคำนวณค่าคอมมิชชันพนักงาน	Hight	อาจารย์
REQ5	รายงาน	ระบบสามารถตั้งค่าคำนวนภาษีได้ 2 รูปแบบ คือ 1.ภาษีรวมกับตัวสินค้า 2.ภาษีแยกกับตัวสินค้า	Hight	สมาชิก
REQ6	ระบบสมาชิก	ระบบสมัครสมาชิก	Hight	อาจารย์
REQ7	จัดส่งสินค้า	ระบบกระจายสินค้าอัตโนมัติ	Hight	อาจารย์
REQ8	รายงาน	ระบบรองรับการสรุปยอดขายต่อเดือนและต่อปี	Hight	อาจารย์
REQ9	จัดส่งสินค้า	ระบบรองรับการขนส่งได้ 2 ลักษณะ คือ 1.จัดส่งแบบบริษัทเอกชน 2.จัดส่งเอง	Hight	อาจารย์
REQ10	จัดส่งสินค้า	ระบบการขนส่งรองรับค่าบริการได้ 2 ลักษณะ คือ 1.คิดราคา 2.ส่งฟรี	Hight	อาจารย์
REQ11	ระบบซื้อขาย	ระบบรองรับการซื้อขายร่วมกับองค์กรอื่น (หันส่วน)	Hight	อาจารย์
REQ12	Stock	ระบบจัดการคลังสินค้า	Hight	อาจารย์

REQ13	ประกัน	ระบบรับคืนสินค้า กรณีสินค้าเกิดความเสียหายภายใน 7 วัน	Hight	อาจารย์
REQ14	Set Promotions	ระบบจัดการส่วนลดครั้งต่อไป กรณีต้องการใช้ส่วนลดในครั้งนั้น	Low	อาจารย์
REQ15	Stock	ระบบគิาระดับเพิ่มหรือเช็คสินค้า	Hight	อาจารย์
REQ16	จัดส่งสินค้า	ระบบเช็คเลขพัสดุ 2 แบบ 1.เช็คจากทางร้านกรณีทางร้านส่งให้ 2.เช็คจากไปรษณีย์	Hight	อาจารย์
REQ17	ใบเสร็จ	ระบบมีการออกใบกำกับภาษี	Hight	อาจารย์
REQ18	Set Promotions	ระบบแจ้งเตือนสินค้าลดราคา	Medium	อาจารย์
REQ19	รายงาน	ระบบรองรับการแจ้งเตือนผ่าน SMS	Hight	อาจารย์
REQ20	Stock	ระบบทำจัดการสั่งซื้อสินค้า กรณีสินค้าไม่มีในคลังสินค้า	Hight	อาจารย์
REQ21	Stock	ระบบรองรับการสั่งจองสินค้าล่วงหน้า	Medium	อาจารย์
REQ22	Chat bot	ระบบช่องทางการติดต่อ Supplier อัตโนมัติ	Low	อาจารย์
REQ23	ประกัน	ระบบรับประกันอย่างการใช้ของสินค้า	Hight	อาจารย์
REQ24	Stock	ระบบรองรับการขายปลีก-ขายส่งของสินค้า	Hight	อาจารย์
REQ25	POS	ระบบขายสินค้าออนไลน์	Hight	อาจารย์
REQ26	ระบบซื้อขาย	ระบบรองรับการขยายสาขา(Franchise)	Hight	อาจารย์
REQ27	CRM	ระบบเก็บข้อมูลของลูกค้า	Hight	อาจารย์
REQ28	รายงาน	ระบบรองรับการรีวิวสินค้า 2 ลักษณะ คือ 1. Rating 2. Review	Hight	อาจารย์

REQ29	Set Promotions	ระบบรองรับการกำหนดราคาโปรโมชั่นในแต่ละเดือน ระบบโปรโมชั่นสำหรับสมาชิกใหม่	Hight	อาจารย์
REQ30	Streams CF	ระบบรองรับการสตรีมมิ่งเพื่อการโฆษณาขายสินค้า	Medium	อาจารย์
REQ31	Streams CF	ระบบคูดคำสั่งซื้อ กรณีสั่งซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์	Hight	อาจารย์
REQ32	ผ่อนชำระ	ระบบผ่อนชำระ กรณีต้องการผ่อนชำระสินค้าผ่านบัตรเครดิต	Hight	อาจารย์
REQ33	ใบเสร็จ	ระบบตรวจสอบสิลปสินค้าผ่านคิวอาร์โคเด็ต	Hight	อาจารย์
REQ34	Set Promotions	ระบบ Recommended Product	Medium	อาจารย์
REQ35	รายงาน	ระบบ Back-End ใช้ Oracle Database ในการเก็บข้อมูล	Hight	อาจารย์
REQ36	Stock	ระบบรองรับการตัด Stock แบบ Real-times	Medium	อาจารย์
REQ37	แจ้งซ่อม	ระบบส่งซ่อมสินค้า	Hight	อาจารย์
REQ38	POS	ระบบรองรับการทำเงิน เช่น พร้อมเพย์ เครดิต โอนผ่านธนาคาร เงินสด	Hight	อาจารย์
REQ39	รายงาน	ระบบจัดเก็บประวัติการซื้อขาย	Hight	อาจารย์
REQ40	POS	ระบบรองรับการคำนวนกำไรของสินค้า เช่น รับสินค้ามา 1 ชิ้น ต้องได้กำไร ชิ้นละ 5-10%	Hight	พี่กี๊ม
REQ41	POS	ระบบคำนวนส่วนลดของสินค้า กรณีซื้อสินค้าแบบเหมาจะมีส่วนลดให้ 2-3%	Hight	อาจารย์
REQ42	Stock	ระบบ Check Stock Product ในสาขา่อย	Hight	อาจารย์
REQ43	Stock	ระบบกระจายสินค้าที่เรียบกันทุกสาขา	Hight	อาจารย์

REQ44	POS	ระบบรองรับการทำเงินด้วยตัวเอง	Medium	อาจารย์
REQ45	HR	ระบบจัดการพนักงานแต่ละสาขา	Hight	อาจารย์
REQ46	HR	ระบบจัดการแจ้งซ่อม	Medium	อาจารย์
REQ47	CRM	ระบบเก็บประวัติการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า	Hight	อาจารย์
REQ48	POS	รองรับระบบ POS	Hight	อาจารย์
REQ49	HR	ระบบจัดเก็บข้อมูลพนักงาน	Hight	อาจารย์
REQ50	CRM	รองรับระบบ CRM	Hight	อาจารย์

3.2 Non-functional Requirement

ID	Requirement	segment	Function	Description
REQ51	ความปลอดภัย			ความปลอดภัยเพื่อไม่ให้ข้อมูลรั่วไหล
REQ52	ความน่าเชื่อถือของระบบ			ความน่าเชื่อถือด้านข้อมูลจะต้องถูกต้อง 100%
REQ53	ความสามารถในการใช้งานง่าย			มีการใช้งานที่ง่ายมากยิ่งขึ้น
REQ54	ความเสถียรของระบบ			ความเร็วในการตอบสนองต่อผู้ใช้
REQ55	สำรองข้อมูลผู้ใช้			หากระบบล่มต้องสามารถกู้คืนได้

4. System vision document



ระบบค้าปลีก

เป็นระบบใช้คนเป็นหลัก โดยการเช็คทุกอย่างใช้คนในการเช็คออเดอร์หรือข้อมูลต่างๆ

ความสามารถที่คาดว่าจะได้รับ

มีระบบจัดการหลังบ้านทุกอย่างขึ้นบนออนไลน์ไม่ว่าจะเป็นการเช็คสต็อกสินค้า ใบเสร็จ เงินเดือน พนักงาน ค่า commission ใบกำกับภาษีและรายรับรายจ่ายของต้นทุน รวมไปถึงรายการสินค้า มีใบสรุปภาษีประจำปีในรูปแบบออนไลน์ มีการติดต่อ supplier ในการติดต่อสั่งซื้อสินค้าในสต็อกที่กำลังจะหมด และยังมีการชำระเงินผ่านช่องทางออนไลน์ได้หลายรูปแบบ มีการผ่อนชำระ มีการเคลม สินค้าออนไลน์ มีระยะเวลาในการคืนสินค้า มีระบบติดตั้งและสั่งซื้อมสินค้า มีระบบสมัครสมาชิก มีระบบในการจัดการโปรโมชั่นต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโปรโมชั่นรายเดือนรายปี หรือโปรโมชั่นสำหรับลูกค้าใหม่

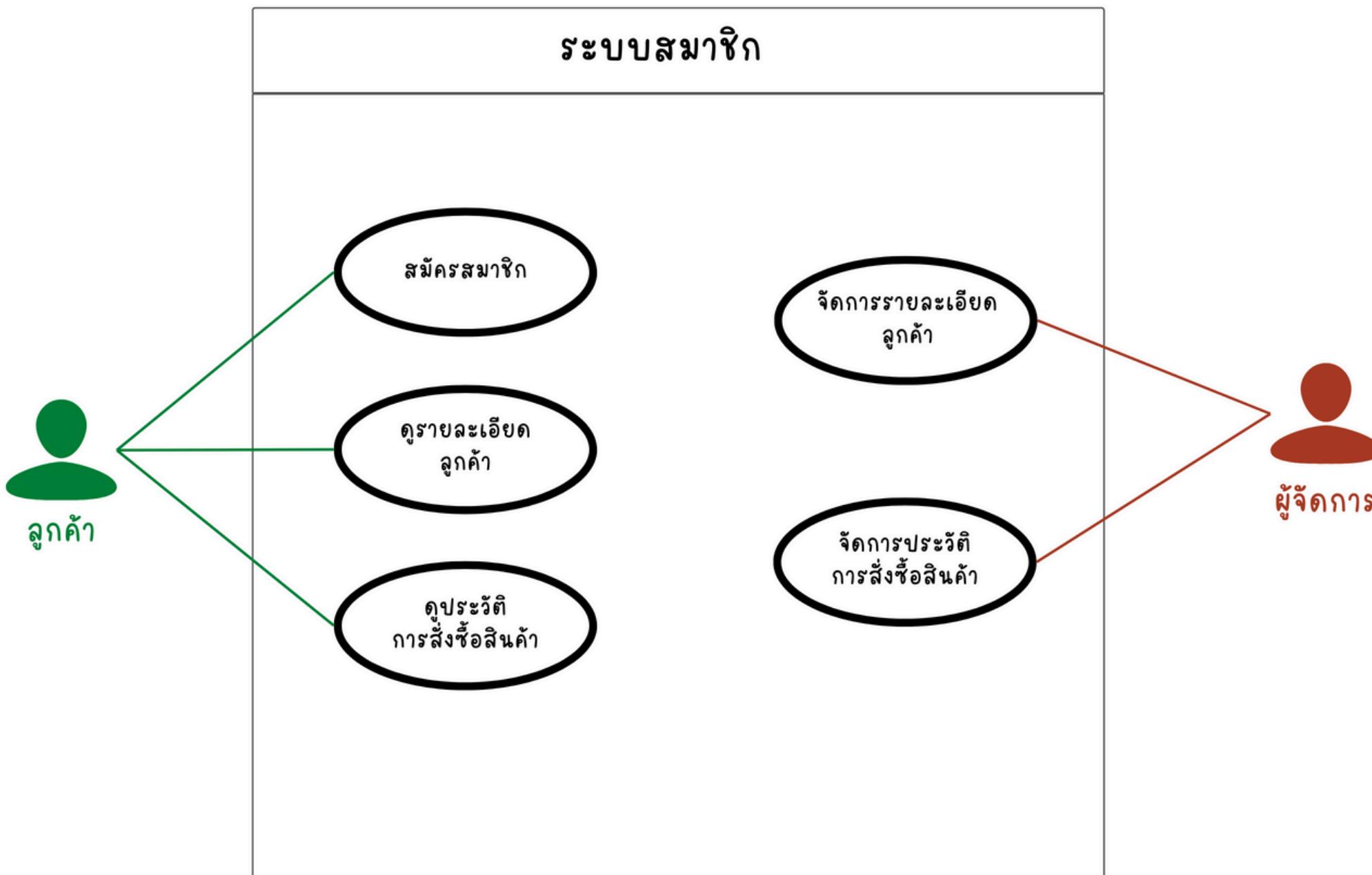
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- มีการจัดการระบบทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ดียิ่งขึ้น
- สามารถเชื่อมต่อระบบกับทุกสาขาได้ทั่วประเทศ
- เพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้ซื้อสั่งซื้อสินค้า

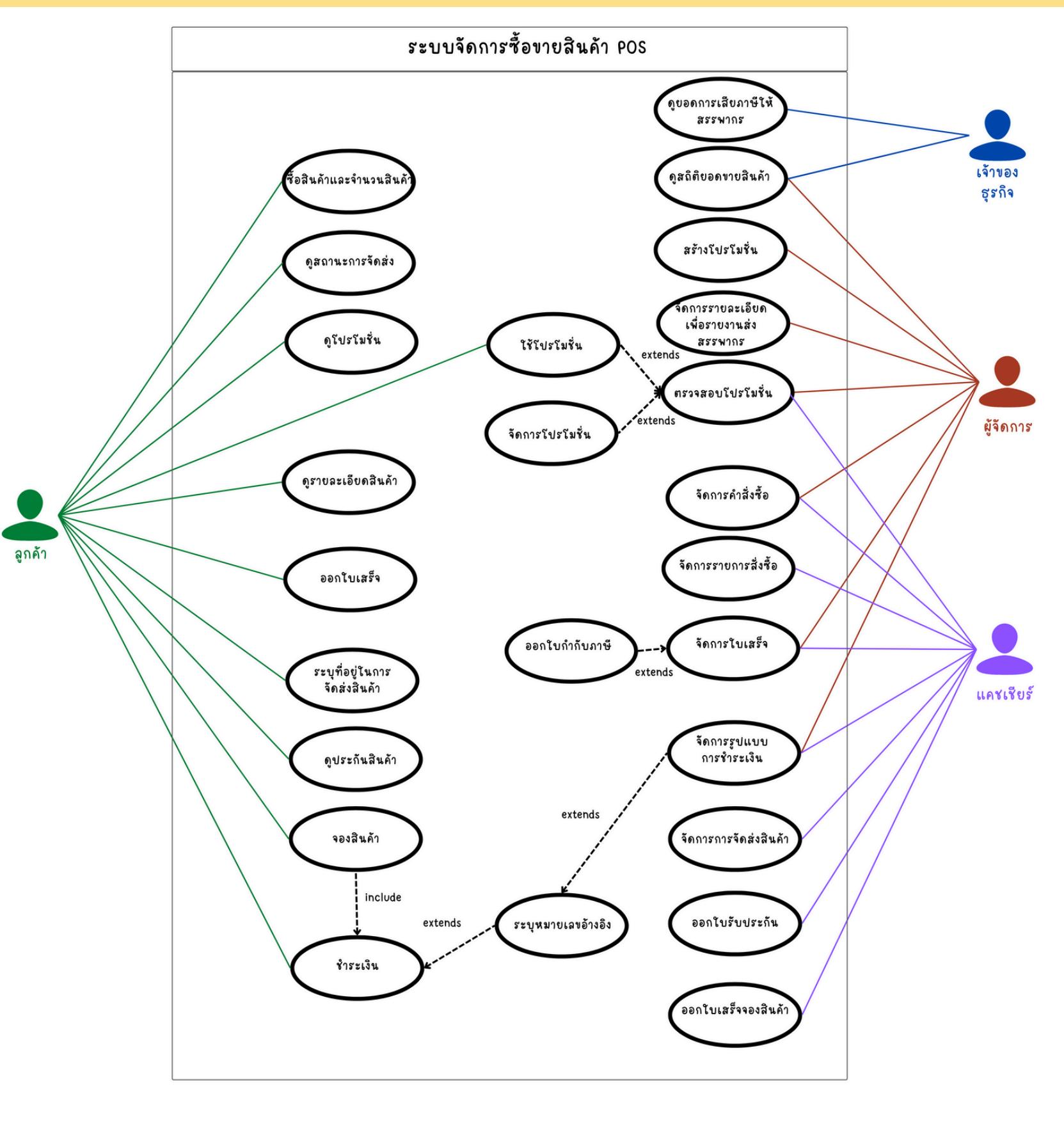
6.UML use case diagram



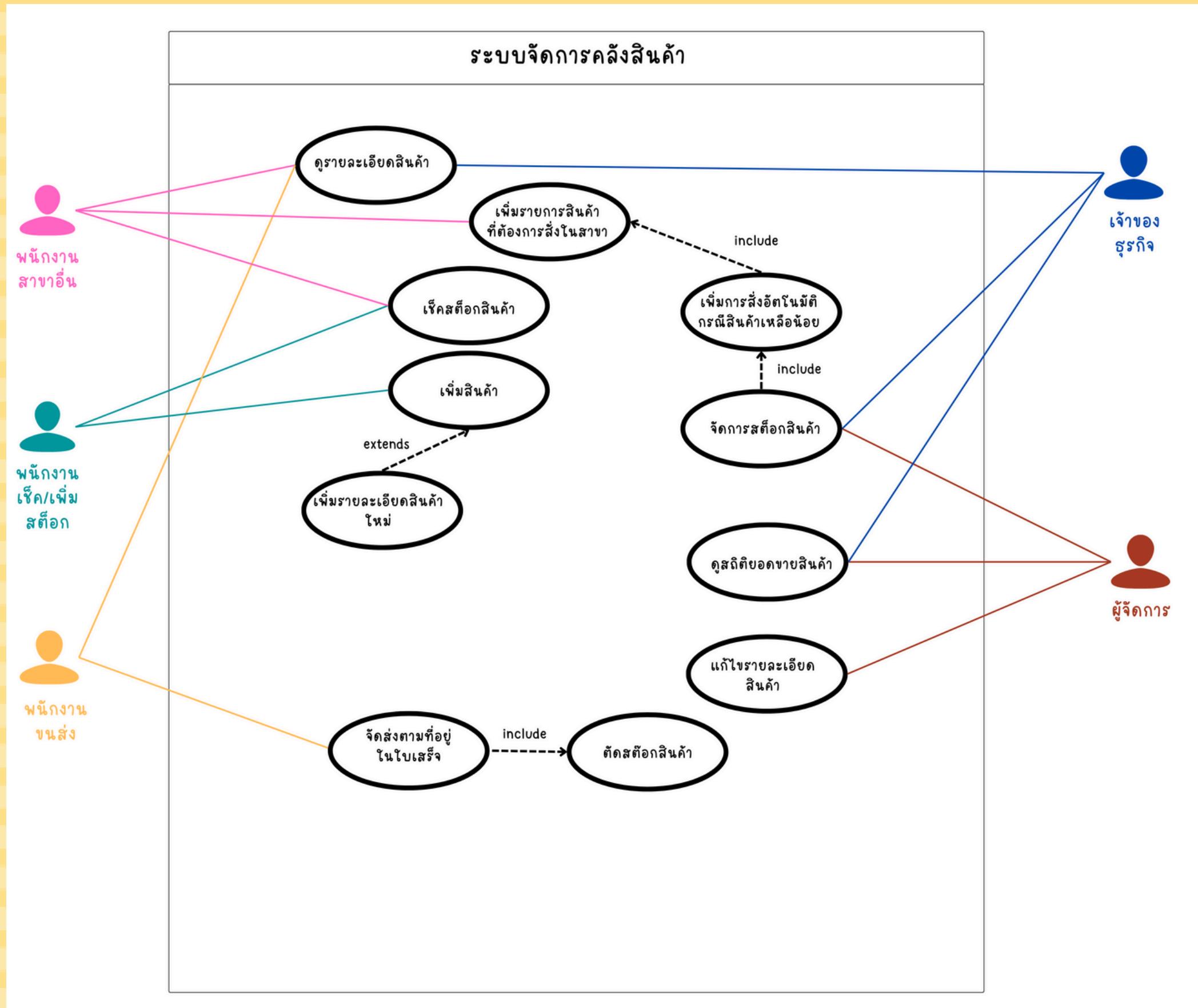
ระบบสมาชิก



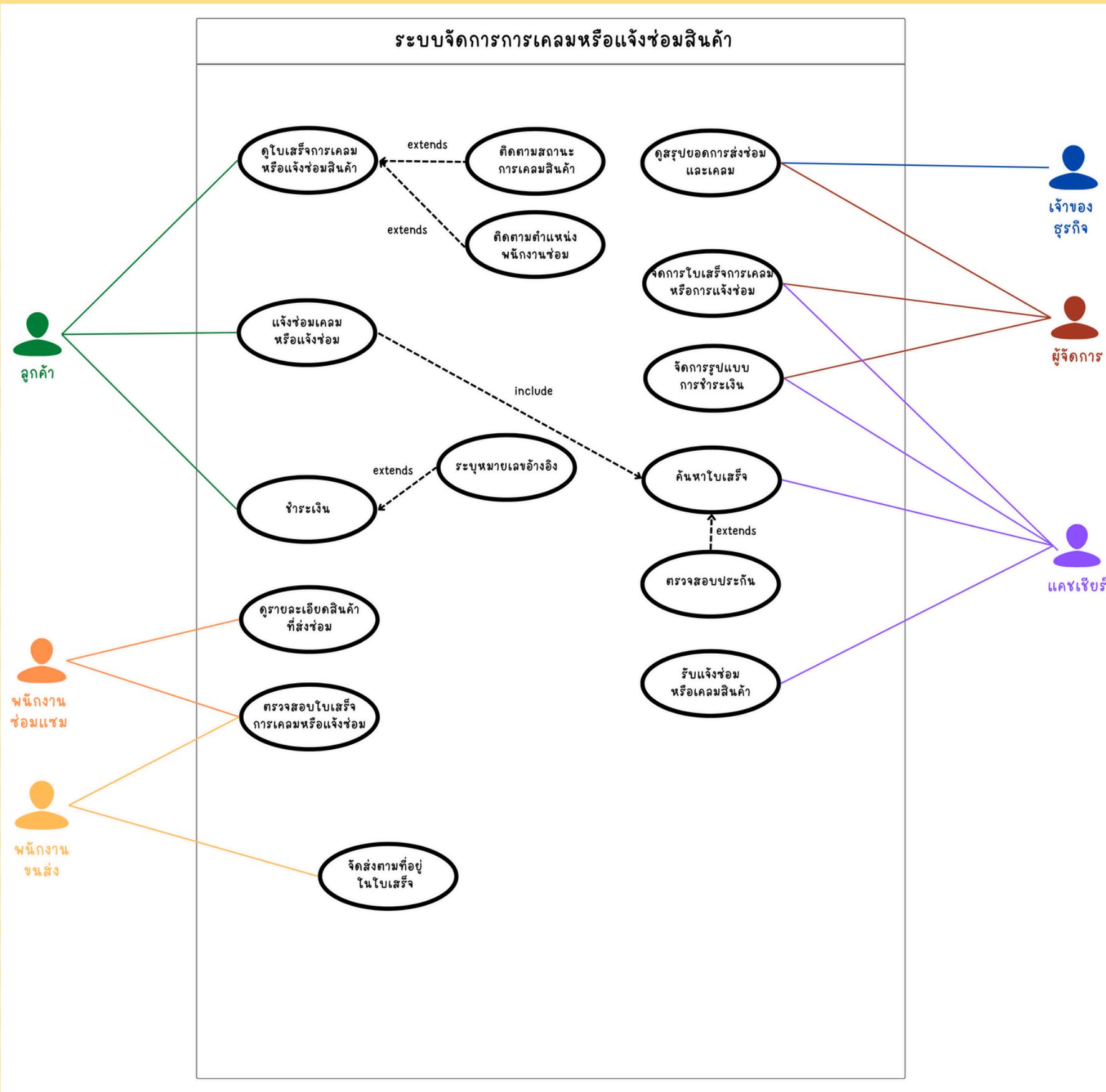
ระบบจัดการซื้อขายสินค้า POS



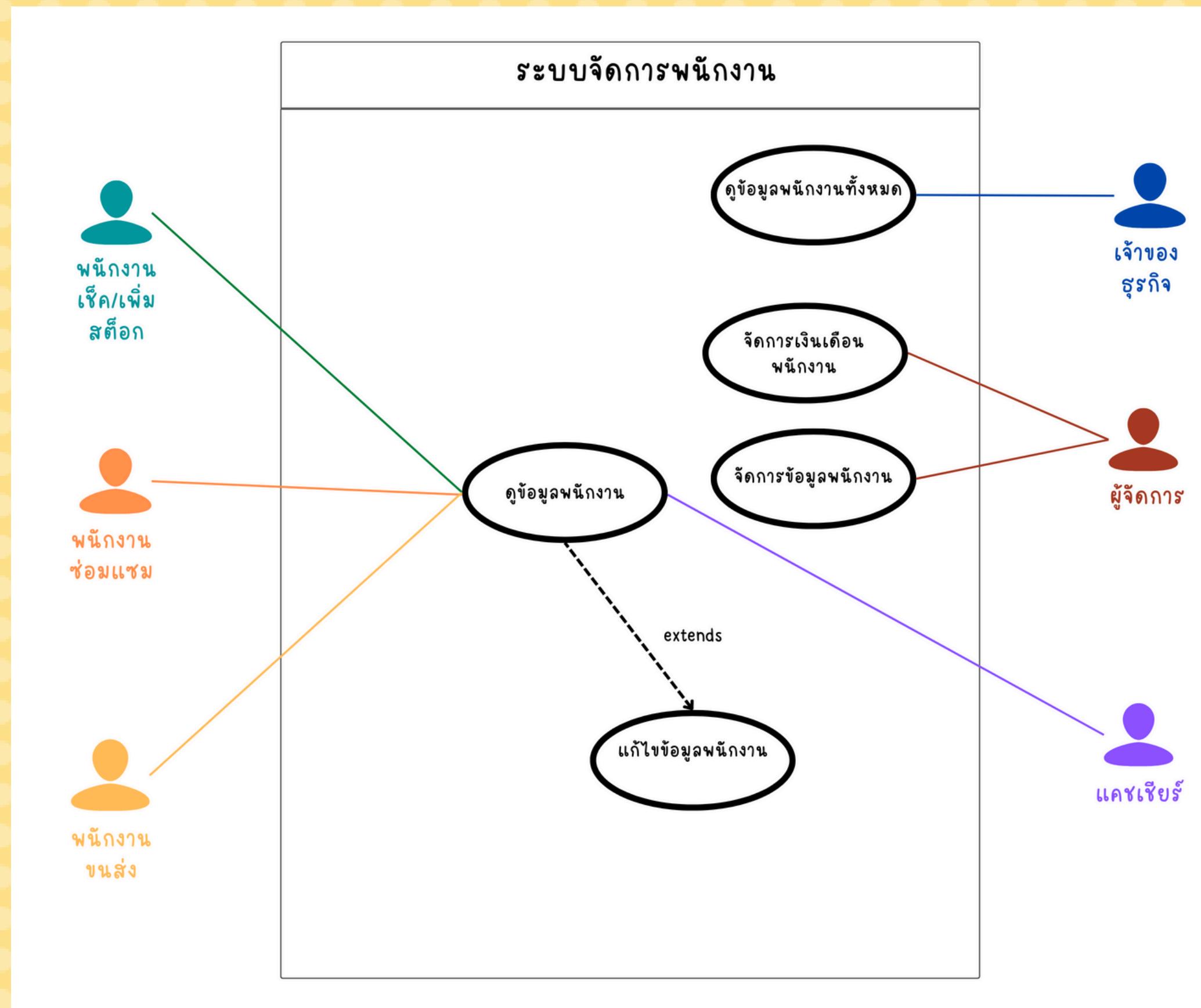
ระบบจัดการคลังสินค้า



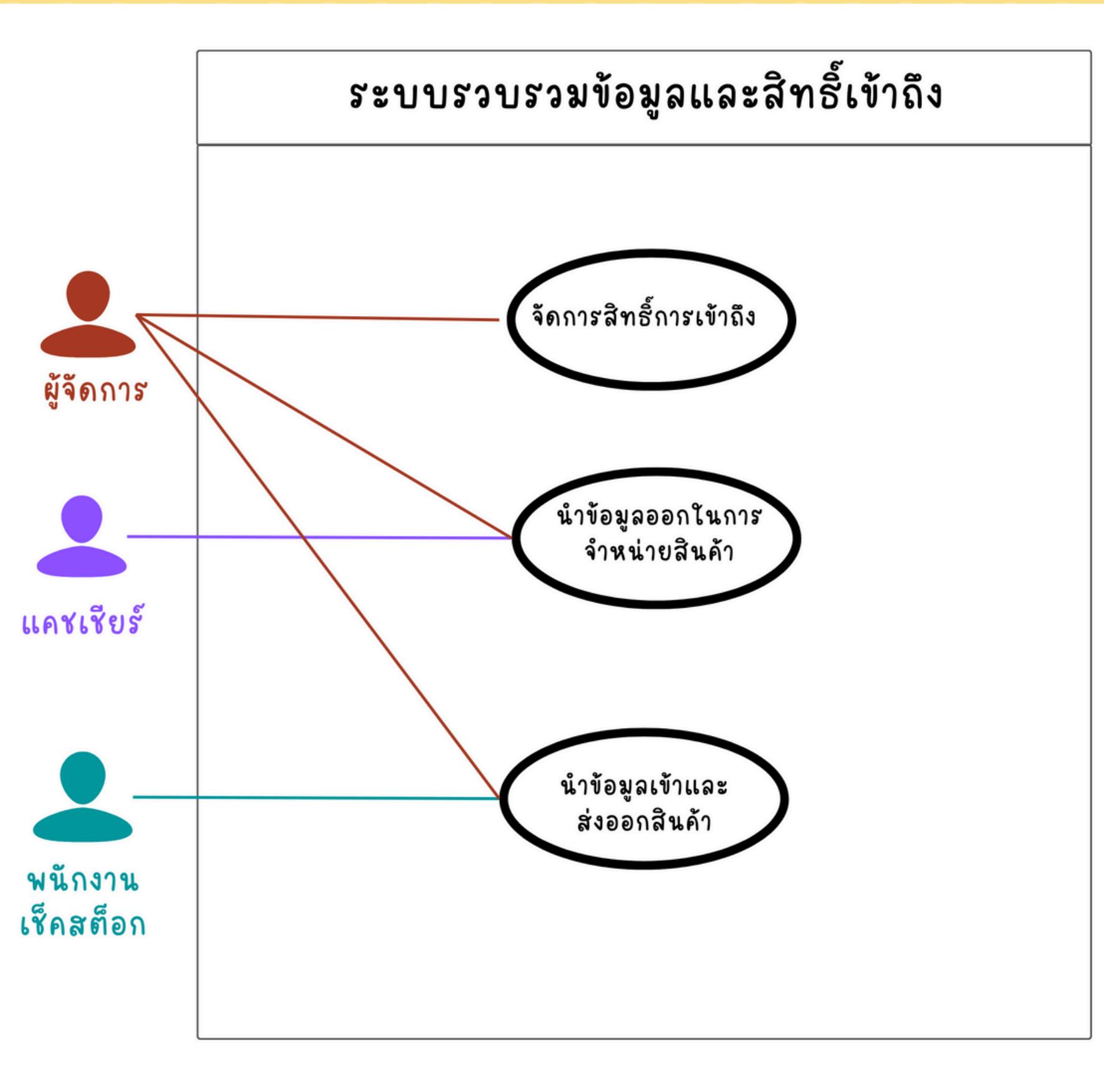
ระบบจัดการเคลมหรือเจ้งซ่อมสินค้า



ระบบจัดการพนักงาน



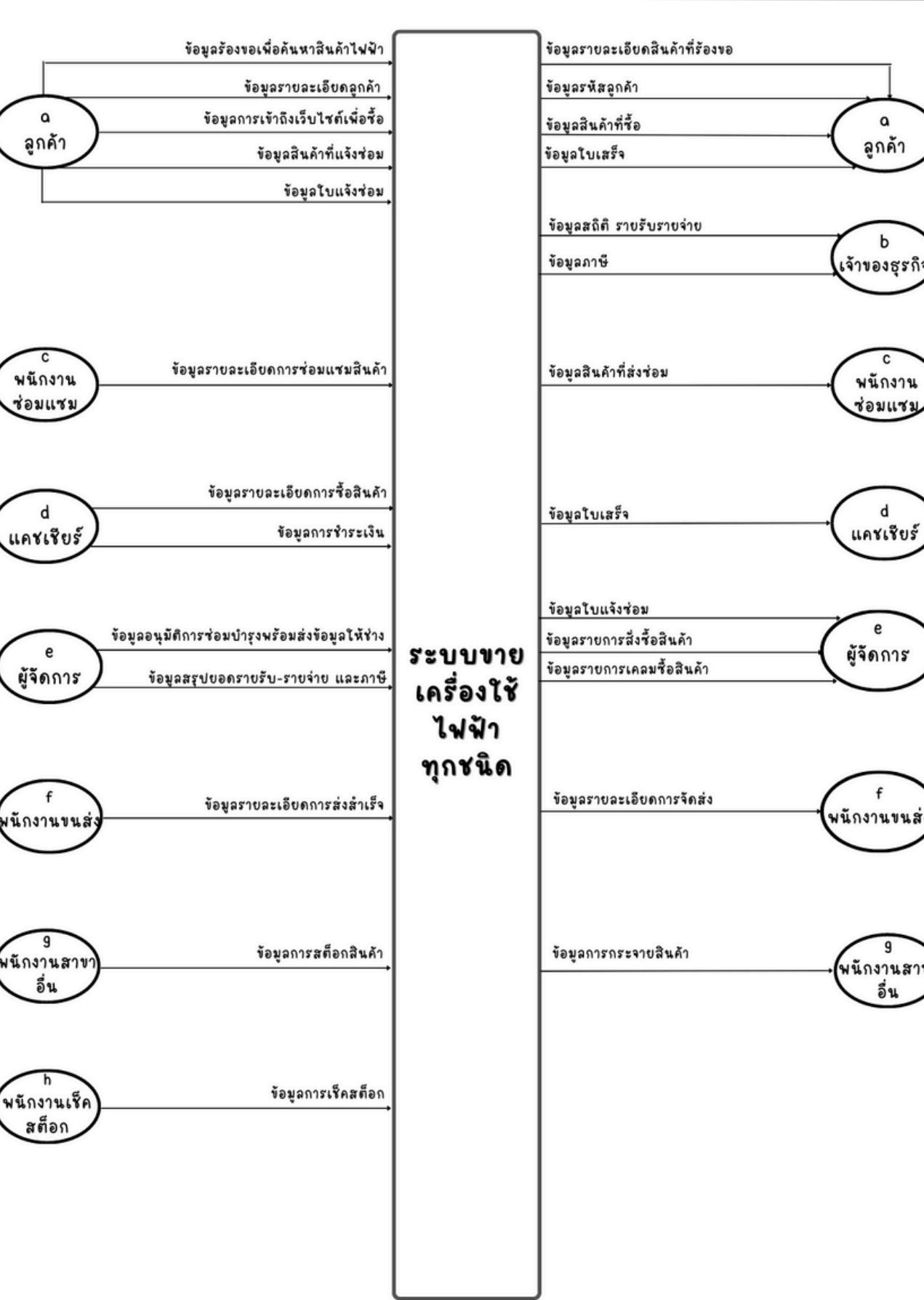
ระบบรวมข้อมูลและสิทธิ์การเข้าถึง



7.Data flow diagram



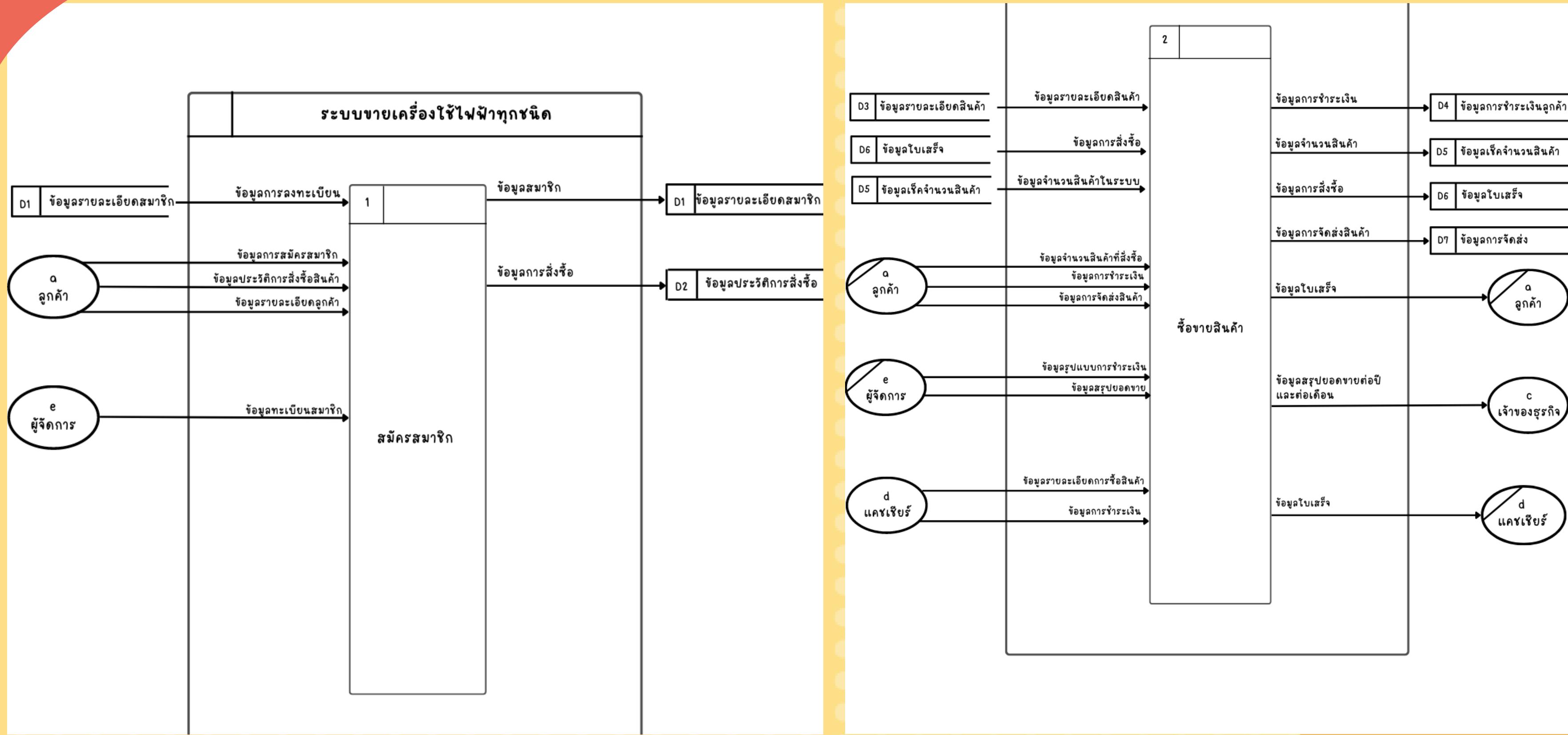
(DFD Level 0)



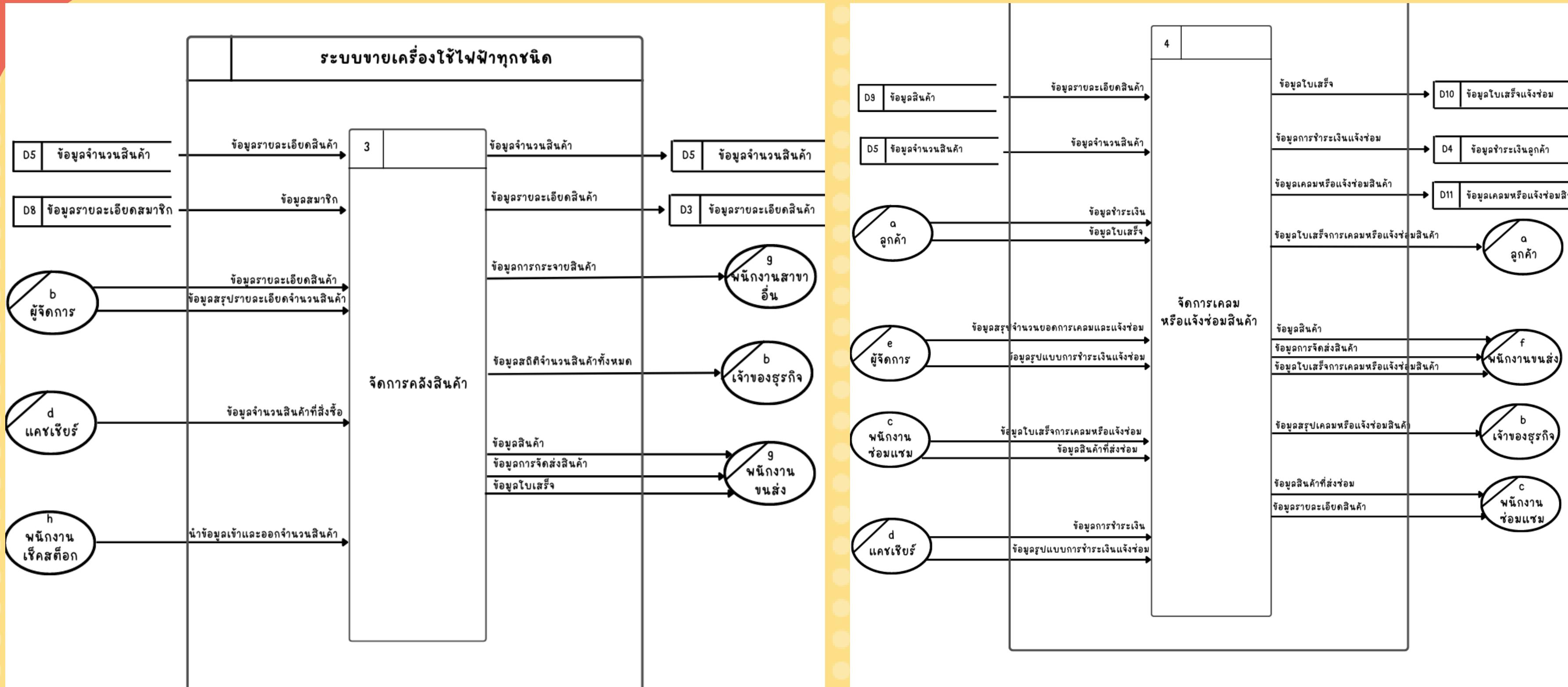
8.Data flow diagram



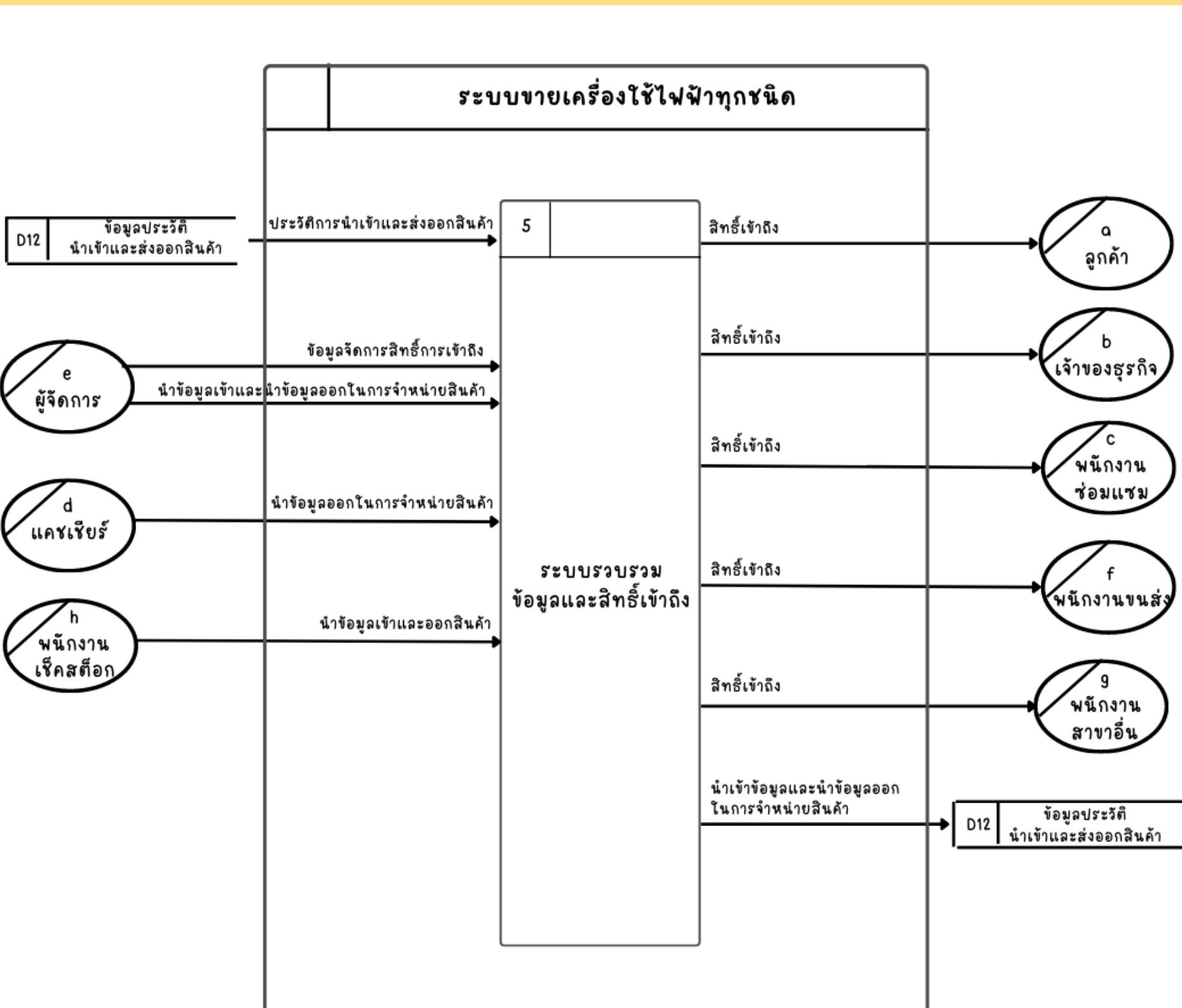
(DFD Level 1)



(DFD Level 1)

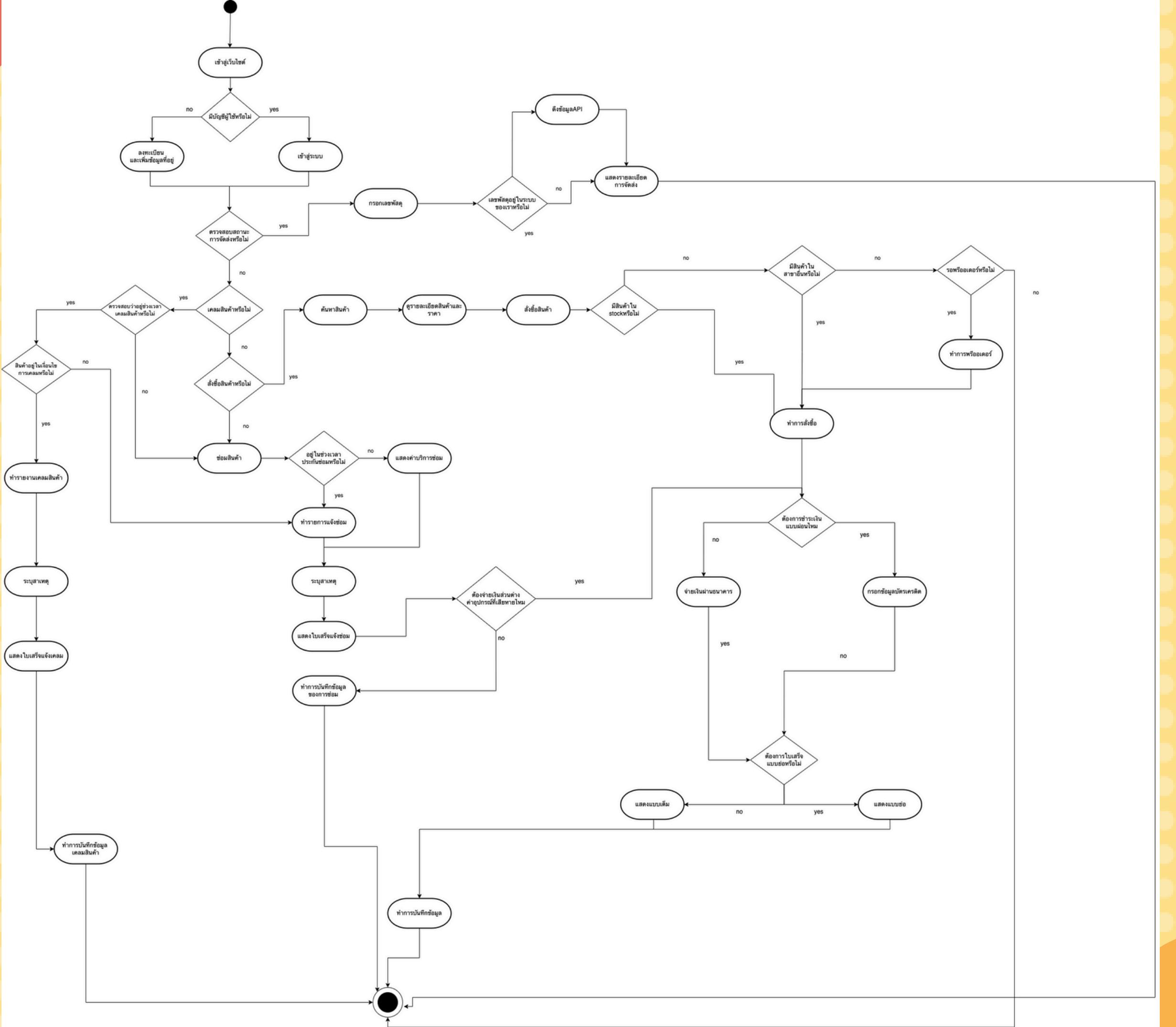


(DFD Level 1)



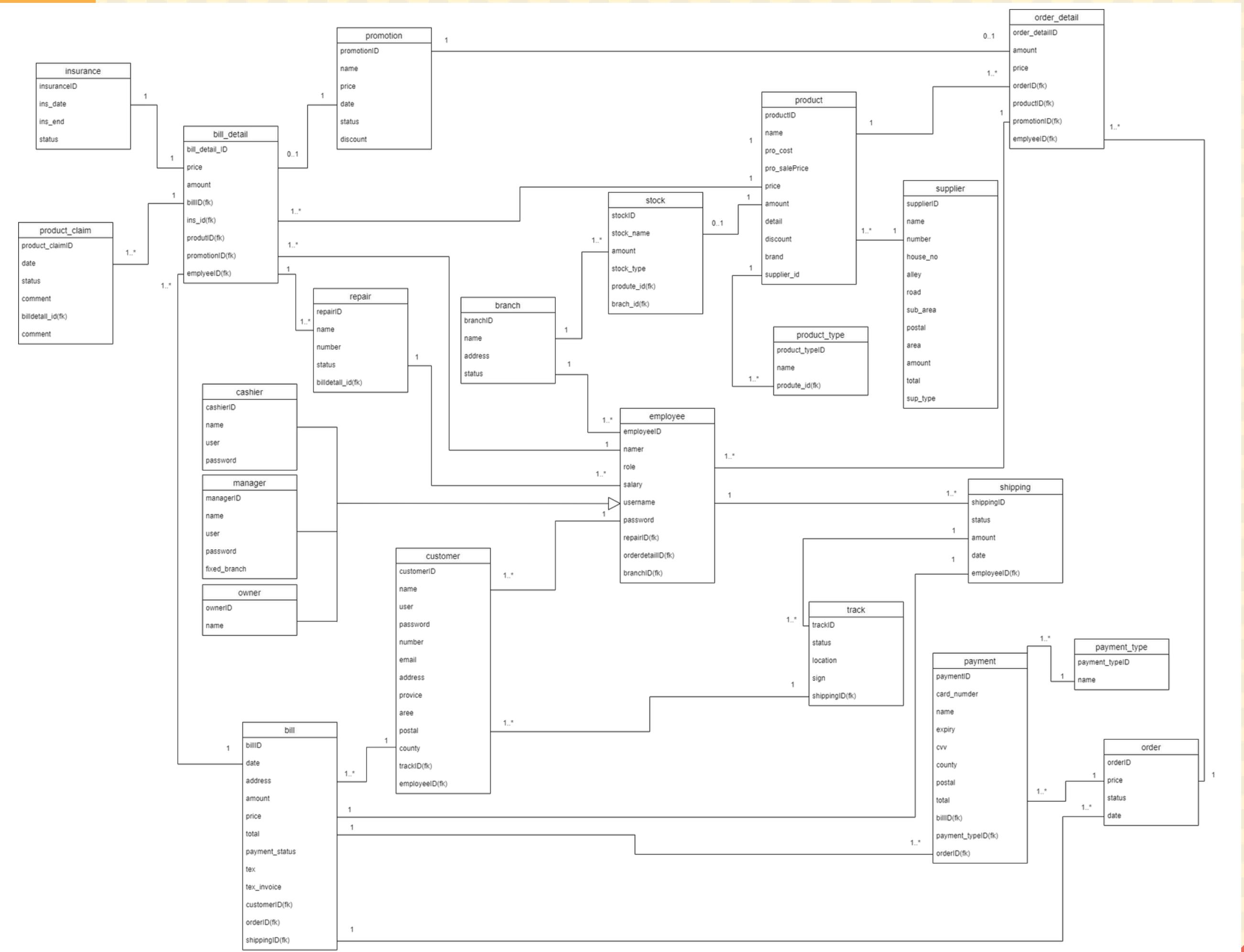
9.UML activity diagram







10.Domain class diagram



11. Use Case Description



Use case name:	สมัครสมาชิก											
Scenario	สร้างบัญชีลูกค้าออนไลน์											
Triggering event:	ลูกค้าใหม่ที่ต้องการสมัครสมาชิกออนไลน์											
Brief description:	สร้างบัญชีลูกค้าออนไลน์ด้วยการป้อนข้อมูล											
Actors:	ลูกค้า											
Related use cases:	None.											
Stakeholders:	ผู้จัดการ, ลูกค้า											
Preconditions:	ต้องการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านเว็บออนไลน์											
Postconditions:	สร้างและบันทึกข้อมูลลูกค้า											
Flow of activities:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actor</th> <th>System</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. ส่งคำร้องสมัครสมาชิก</td> <td>1.1 ระบบเพิ่มสมาชิกใหม่ 1.2 ระบบแจ้งแบบฟอร์มในการสมัครสมาชิก</td> </tr> <tr> <td>2. กรอกข้อมูล</td> <td>2.1 ระบบบันทึกข้อมูลลงในระบบ 2.2 ระบบแจ้งขอข้อมูลบัตรเครดิต</td> </tr> <tr> <td>3. ลูกค้าป้อนข้อมูลบัตรเครดิต</td> <td>3.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลบัตรเครดิต 3.2 ระบบหน้า login</td> </tr> <tr> <td>4. ลูกค้าเข้าสู่ระบบ</td> <td>4.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลลูกค้า 4.2 ระบบส่งข้อมูลเข้าไปสู่หน้าเว็บไซต์</td> </tr> </tbody> </table>	Actor	System	1. ส่งคำร้องสมัครสมาชิก	1.1 ระบบเพิ่มสมาชิกใหม่ 1.2 ระบบแจ้งแบบฟอร์มในการสมัครสมาชิก	2. กรอกข้อมูล	2.1 ระบบบันทึกข้อมูลลงในระบบ 2.2 ระบบแจ้งขอข้อมูลบัตรเครดิต	3. ลูกค้าป้อนข้อมูลบัตรเครดิต	3.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลบัตรเครดิต 3.2 ระบบหน้า login	4. ลูกค้าเข้าสู่ระบบ	4.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลลูกค้า 4.2 ระบบส่งข้อมูลเข้าไปสู่หน้าเว็บไซต์	
Actor	System											
1. ส่งคำร้องสมัครสมาชิก	1.1 ระบบเพิ่มสมาชิกใหม่ 1.2 ระบบแจ้งแบบฟอร์มในการสมัครสมาชิก											
2. กรอกข้อมูล	2.1 ระบบบันทึกข้อมูลลงในระบบ 2.2 ระบบแจ้งขอข้อมูลบัตรเครดิต											
3. ลูกค้าป้อนข้อมูลบัตรเครดิต	3.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลบัตรเครดิต 3.2 ระบบหน้า login											
4. ลูกค้าเข้าสู่ระบบ	4.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลลูกค้า 4.2 ระบบส่งข้อมูลเข้าไปสู่หน้าเว็บไซต์											
Exception conditions:	1.2 ข้อมูลลูกค้าอาจไม่ครบถ้วน 3.1 ข้อมูลบัตรเครดิตอาจจะไม่ถูกต้อง											

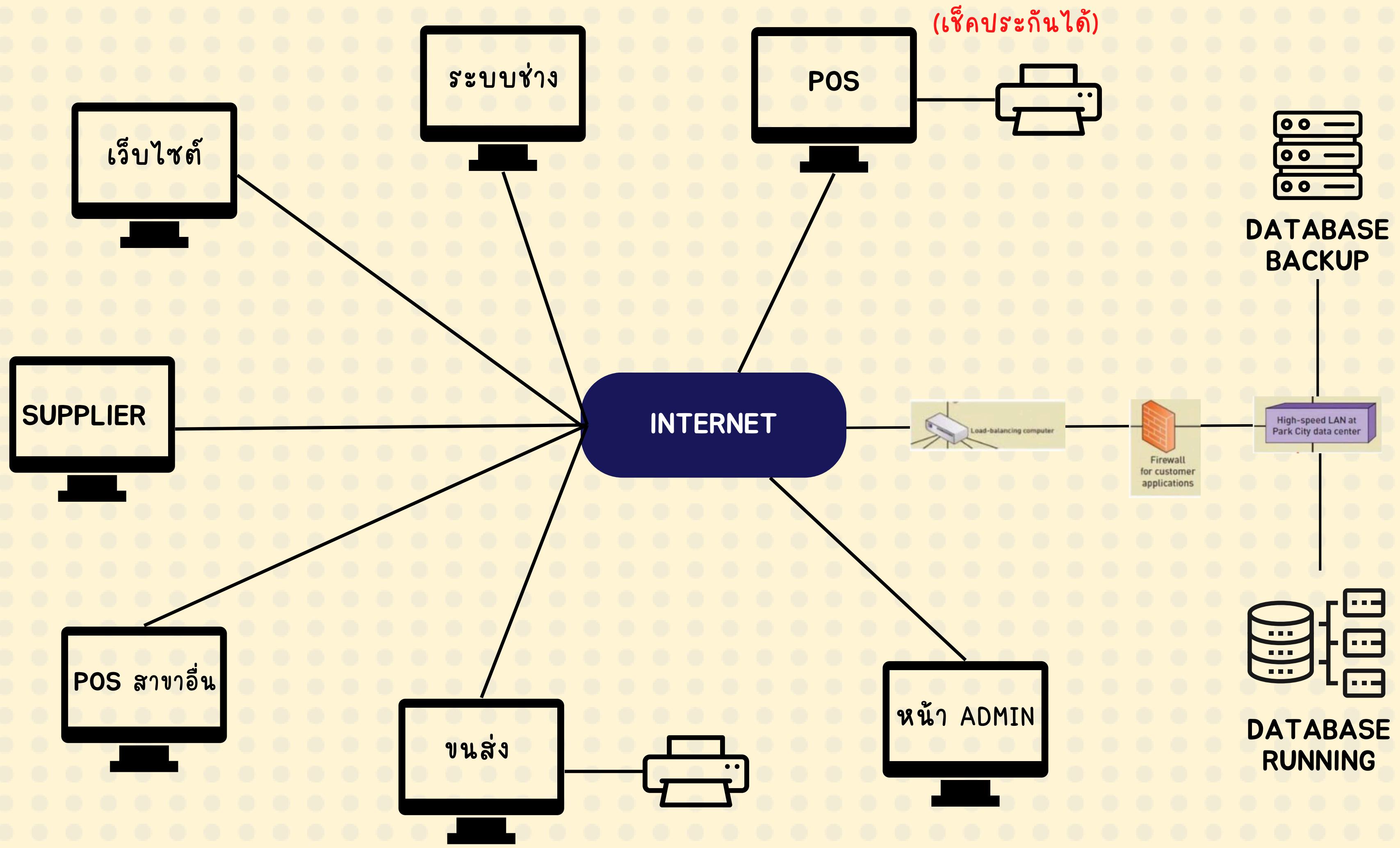
Use case name:	ซื้อขาย											
Scenario	ลูกค้ามาซื้อของที่ร้าน											
Triggering event:	ลูกค้าที่ต้องการซื้อสินค้าและชำระเงิน											
Brief description:	<ul style="list-style-type: none"> - ลูกค้ามาที่ร้านเพื่อเลือกซื้อสินค้า - ทำการชำระเงินที่แคชเชียร์ 											
Actors:	แคชเชียร์											
Related use cases:	จัดการคลังสินค้า											
Stakeholders:	ผู้จัดการ, ลูกค้า, แคชเชียร์, เจ้าของธุรกิจ											
Preconditions:	ต้องการซื้อสินค้า											
Postconditions:	ทำการชำระเงินและรับสินค้า											
Flow of activities:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actor</th> <th>System</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. ตรวจเช็คจำนวนสินค้า</td> <td>1.1 ระบบเพิ่มข้อมูลในการตัดสต็อกสินค้า 1.2 ระบบแจ้งราคาสินค้าในการชำระเงิน</td> </tr> <tr> <td>2. เลือกรูปแบบการชำระเงิน</td> <td>2.1 ระบบตรวจสอบรูปแบบการชำระเงิน</td> </tr> <tr> <td>3. รับเงินจากลูกค้า</td> <td>3.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของการชำระเงิน 3.2 ระบบส่งข้อมูลใบเสร็จแบบย่อ</td> </tr> <tr> <td>4. ออกใบเสร็จ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Actor	System	1. ตรวจเช็คจำนวนสินค้า	1.1 ระบบเพิ่มข้อมูลในการตัดสต็อกสินค้า 1.2 ระบบแจ้งราคาสินค้าในการชำระเงิน	2. เลือกรูปแบบการชำระเงิน	2.1 ระบบตรวจสอบรูปแบบการชำระเงิน	3. รับเงินจากลูกค้า	3.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของการชำระเงิน 3.2 ระบบส่งข้อมูลใบเสร็จแบบย่อ	4. ออกใบเสร็จ		
Actor	System											
1. ตรวจเช็คจำนวนสินค้า	1.1 ระบบเพิ่มข้อมูลในการตัดสต็อกสินค้า 1.2 ระบบแจ้งราคาสินค้าในการชำระเงิน											
2. เลือกรูปแบบการชำระเงิน	2.1 ระบบตรวจสอบรูปแบบการชำระเงิน											
3. รับเงินจากลูกค้า	3.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของการชำระเงิน 3.2 ระบบส่งข้อมูลใบเสร็จแบบย่อ											
4. ออกใบเสร็จ												
Exception conditions:	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 กรณีที่ลูกค้าหยิบสินค้ามาเกินจำนวนที่ต้องการ 2.1 ลูกค้าเปลี่ยนรูปแบบการชำระเงินกระหันหัน 3.2 ข้อมูลการชำระเงินอาจจะไม่ถูกต้อง 											

Use case name:	คลังสินค้า									
Scenario	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทำการเช็คสต็อกสินค้า - ผู้จัดการเพิ่ม ลบ แก้ไขจำนวนสินค้า - การกระจายสินค้า - แคชเชียร์ทำการขายสินค้า 									
Triggering event:	พนักงานทำการเพิ่มสินค้า, แคชเชียร์ทำการขายสินค้า, ผู้จัดการต้องการแก้ไขจำนวนสินค้า									
Brief description:	ลูกค้าทำการสั่งซื้อสินค้าผ่านแคชเชียร์, ข้อมูลสินค้าเข้าสู่ระบบ									
Actors:	ผู้จัดการ									
Related use cases:	None.									
Stakeholders:	แคชเชียร์, พนักงานเช็คสต็อก, ผู้จัดการ									
Preconditions:	ลูกค้าทำการซื้อสินค้า, สินค้าใหม่เข้าสู่ระบบ, ทำการกระจายสินค้า									
Postconditions:	สินค้าถูกตัดสต็อกออกจากระบบคลัง									
Flow of activities:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actor</th> <th>System</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. ผู้จัดการต้องการแก้ไขสต็อกสินค้า</td> <td>1.1 ส่งข้อมูลสรุปยอดสต็อกสินค้า</td> </tr> <tr> <td>2. ผู้จัดการทำการแก้ไขสต็อกสินค้า</td> <td>2.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 2.2 ระบบอยืนยันคำสั่งแก้ไข</td> </tr> <tr> <td>3. ผู้จัดการยืนยันคำสั่งแก้ไข</td> <td>3.1 บันทึกข้อมูล</td> </tr> </tbody> </table>	Actor	System	1. ผู้จัดการต้องการแก้ไขสต็อกสินค้า	1.1 ส่งข้อมูลสรุปยอดสต็อกสินค้า	2. ผู้จัดการทำการแก้ไขสต็อกสินค้า	2.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 2.2 ระบบอยืนยันคำสั่งแก้ไข	3. ผู้จัดการยืนยันคำสั่งแก้ไข	3.1 บันทึกข้อมูล	
Actor	System									
1. ผู้จัดการต้องการแก้ไขสต็อกสินค้า	1.1 ส่งข้อมูลสรุปยอดสต็อกสินค้า									
2. ผู้จัดการทำการแก้ไขสต็อกสินค้า	2.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 2.2 ระบบอยืนยันคำสั่งแก้ไข									
3. ผู้จัดการยืนยันคำสั่งแก้ไข	3.1 บันทึกข้อมูล									
Exception conditions:	2.1 ข้อมูลอาจไม่ถูกต้อง 3.1 ผู้จัดการอาจยกเลิกคำสั่งการบันทึกข้อมูล									

Use case name:	จัดส่งสินค้า													
Scenario	จัดส่งสินค้าสำหรับการขายใหม่													
Triggering event:	การจัดส่งจะได้รับแจ้งการขายใหม่ที่จะจัดส่ง													
Brief description:	การจัดส่งจะดึงรายละเอียดการขาย เพื่อค้นหาสินค้าแต่ละรายการและบันทึกว่ามีการจัดส่ง													
Actors:	พนักงานส่งของ													
Related use cases:	None.													
Stakeholders:	ผู้จัดการ, แคชเชียร์, ลูกค้า													
Preconditions:	ต้องมีลูกค้าและที่อยู่ของลูกค้า													
Postconditions:	การจัดส่งถูกสร้างขึ้นและเชื่อมโยงกับผู้จัดส่ง													
Flow of activities:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actor</th> <th>System</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. การจัดส่งสินค้าร้องขอข้อมูลการขาย</td> <td>1.1 ระบบค้นหาข้อมูลการขาย และส่งคืนลูกค้า</td> </tr> <tr> <td>2. การจัดส่งสินค้ากำหนดผู้จัดส่ง</td> <td>2.1 ระบบสร้างการจัดส่งและเชื่อมโยงกับผู้จัดส่ง</td> </tr> <tr> <td>3. จัดส่งตามรายการสินค้า และบันทึกข้อมูล</td> <td>3.1 ระบบอัพเดตการขายเมื่อจัดส่งสำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>4. การจัดส่งจะถูกตีกลับเมื่อที่อยู่ในการจัดส่งไม่ถูกต้อง</td> <td>4.1 การอัพเดตระบบเมื่อสินค้าถูกตีกลับ</td> </tr> <tr> <td>5. การแพ็คและนำจัดส่ง</td> <td>5.1 ระบบพิมพ์ที่อยู่ในการจัดส่ง</td> </tr> </tbody> </table>	Actor	System	1. การจัดส่งสินค้าร้องขอข้อมูลการขาย	1.1 ระบบค้นหาข้อมูลการขาย และส่งคืนลูกค้า	2. การจัดส่งสินค้ากำหนดผู้จัดส่ง	2.1 ระบบสร้างการจัดส่งและเชื่อมโยงกับผู้จัดส่ง	3. จัดส่งตามรายการสินค้า และบันทึกข้อมูล	3.1 ระบบอัพเดตการขายเมื่อจัดส่งสำเร็จ	4. การจัดส่งจะถูกตีกลับเมื่อที่อยู่ในการจัดส่งไม่ถูกต้อง	4.1 การอัพเดตระบบเมื่อสินค้าถูกตีกลับ	5. การแพ็คและนำจัดส่ง	5.1 ระบบพิมพ์ที่อยู่ในการจัดส่ง	
Actor	System													
1. การจัดส่งสินค้าร้องขอข้อมูลการขาย	1.1 ระบบค้นหาข้อมูลการขาย และส่งคืนลูกค้า													
2. การจัดส่งสินค้ากำหนดผู้จัดส่ง	2.1 ระบบสร้างการจัดส่งและเชื่อมโยงกับผู้จัดส่ง													
3. จัดส่งตามรายการสินค้า และบันทึกข้อมูล	3.1 ระบบอัพเดตการขายเมื่อจัดส่งสำเร็จ													
4. การจัดส่งจะถูกตีกลับเมื่อที่อยู่ในการจัดส่งไม่ถูกต้อง	4.1 การอัพเดตระบบเมื่อสินค้าถูกตีกลับ													
5. การแพ็คและนำจัดส่ง	5.1 ระบบพิมพ์ที่อยู่ในการจัดส่ง													
Exception conditions:	2.1 ผู้จัดส่งไม่พร้อมให้บริการสำหรับสถานที่นั้น ดังนั้นให้เลือกที่อื่น 3.1 หากสินค้าที่สั่งซื้อเสียหาย จะได้รับสินค้าใหม่ทดแทนและอัพเดตจำนวนสินค้า 5.1 หากพิมพ์ที่อยู่ไม่ถูกต้อง จะต้องระบุเพิ่มเติมด้วยตัวเอง													

12. Design System interface





13. Design User Interface



(🔔) เรียกพนักงาน



Khoi Electrical

สมาชิก

✉️ เบอร์โทรศัพท์

ยืนยัน



ค้นหาสินค้า



(🔔) เรียกพนักงาน

อภิภาก คำปูด



สามารถคลิก เพื่อเพิ่มรายการสินค้า

ประเภทสินค้า

รายการสินค้า

HATARI
พัดลมเย็นตื้นถึบค่าฯ
฿ 9,000

LG
ตู้เย็นสมาร์ท
฿ 90,000

PHILIPS
เตารีดมังกรพ่นไอน้ำ
฿ 26,990

HATARI
เครื่องซักผ้าอัตโนมือ^{ช่องซัก}
฿ 60,900

SAMSUNG
ไมโครเวฟอุ่นกันใจ
฿ 29,000 ฿ 26,000

SAMSUNG
เครื่องปรับอากาศแบบบอร์น
฿ 59,000

HATARI
ทีวีเอชดี 50 นิ้ว
฿ 69,000

HATARI
เครื่องปั่นสารพัด
฿ 9,000

HATARI พัดลมเย็นตื้นถึบค่าฯ

-

2

+

฿ 18,000



HATARI เครื่องซักผ้าอัตโนมือ

-

1

+

฿ 60,900



SUMSUNG ไมโครเวฟอุ่นกันใจ

-

1

+

฿ 29,000

LG ตู้เย็นสมาร์ท
เงินเดือน

-

1

+

฿ 90,000

ราคารวม
฿ 197,900ส่วนลด
฿ - 3,000รวมทั้งหมด
฿ 194,900

ยกเลิก

ชำระเงิน



ชำระเงิน

เลขที่ใบเสร็จ : A123456

สินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคา	ราคารวม
	HATARI พัดลมเย็นตืบค่า	2	฿ 18,000	฿ 26,000
	HATARI เครื่องซักผ้าอัตโนมัติ	1	฿ 60,900	฿ 60,900
	SUMSUNG ไมโครเวฟอุ่นกันใจ	1	฿ 29,000	฿ 29,000
	LG ตู้เย็นสนับสนุน	1	฿ 90,000	฿ 90,000

ราคารวม (5 ชิ้น)

฿ 194,900

เงินสด

เครดิต

กรอกโค้ดส่วนลด

ใช้คูปอง

ราคารวม ฿ 194,900

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ฿ 13,643

ส่วนลด 10% ฿ - 19,490

ส่วนลดรายเดือน ฿ - 1,000

รวมทั้งหมด ฿ 174,410

ยกเลิก

ยืนยัน



Khoi Electrical



เรียกพนักงาน

อภิภาก คำปูด



ชำระเงิน

เลขที่ใบเสร็จ : A123456

สินค้า

ชื่อสินค้า



HATARI
พัดลมเย็นตื้นดีบค่า



HATARI
เครื่องซักผ้าอัตโนมัติ



SUMSUNG
ไมโครเวฟอุ่นก้นไฟ



LG
ตู้เย็นสมาร์ตเนวอร์

ยอดชำระ

฿ 174,410

ใช้คูปอง

ยอดที่ชำระไปแล้ว

฿ 100,000

฿ 194,900
฿ 13,643

ยอดคงเหลือ

฿ 74,410

฿ - 19,490
฿ - 1,000

ยกเลิก

เสร็จสิ้น

฿ 174,410

ยกเลิก

ยืนยัน

ราคารวม (5 ชั้น)

฿ 194,900



ชำระเงิน

เลขที่ใบเสร็จ : A123456

สินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคา	ราคารวม
	HATARI พัดลมเย็นตืบถีบค่า	2	฿ 18,000	฿ 26,000
	HATARI เครื่องซักผ้าอัตโนมัติ	1	฿ 60,900	฿ 60,900
	SUMSUNG ไมโครเวฟอุ่นกันใจ	1	฿ 29,000	฿ 29,000
	LG ตู้เย็นสนับสนุน	1	฿ 90,000	฿ 90,000

ราคารวม (5 ชิ้น)

฿ 194,900

เงินสด

เครดิต



ชื่อตามบัตร :

อภิภากส คำปูด

หมายเลขบัตร :

1234 5678 9034 4567

ประเทศที่ออกบัตร :

ประเทศไทย



วันหมดอายุ :

01/23

รหัส CVV :

40000

Zip Code :

12345

ยกเลิก

ยืนยัน



ชำระเงิน

เลขที่ใบเสร็จ : A123456

สินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคา	ราคารวม
	HATARI พัดลมเย็นตืบถีบค่า	2	฿ 18,000	฿ 26,000
	HATARI เครื่องซักผ้าอัตโนมัติ	1	฿ 60,900	฿ 60,900
	SUMSUNG ไมโครเวฟอุ่นกันใจ	1	฿ 29,000	฿ 29,000
	LG ตู้เย็นสนับสนุน	1	฿ 90,000	฿ 90,000

ราคารวม (5 ชิ้น)

฿ 194,900

เงินสด

เครดิต

กรอกโค้ดส่วนลด

ใช้คูปอง

ราคารวม ฿ 194,900

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ฿ 13,643

ส่วนลด 30% ฿ - 19,490

ส่วนลดรายเดือน ฿ - 1,000

รวมทั้งหมด ฿ 174,410

ยกเลิก

ยืนยัน



Khoi Electrical

คุณต้องการพิมพ์ใบเสร็จหรือไม่

ไม่ต้องการ

ต้องการ



Khoi Electrical

123 อาคารวิทยาศาสตร์ ต.ในเมือง อ.เมืองขอนแก่น
จ.ขอนแก่น 40002
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105551101931
โทร : 043-009700

ใบเสร็จ

เลขที่ใบเสร็จ : A123456

วันที่ขาย : 19/09/2565 10:35:13

2	HATARI พัดลมเย็บตีบค่า	฿ 26,000
1	HATARI เครื่องซักผ้าอัตโนมัติ	฿ 60,900
1	SUMSUNG ไมโครเวฟอุ่นกับใจ	฿ 29,000
1	LG ตู้เย็นสมาร์ทเนมอ	฿ 90,000

จำนวนสินค้า 5

ราคารวม ฿ 194,900

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ฿ 13,643

ส่วนลด 10% ฿ - 19,490

ส่วนลดรายเดือน ฿ - 1,000

รวมทั้งหมด ฿ 174,410

Khoi E

คุณต้องการ

ไม่ต้องการ



กำลังดำเนินการ

รวมทั้งหมด



electrical

ต.ในเมือง อ.เมืองขอนแก่น

40002

0105551101931

09700

0

฿ 26,000

฿ 60,900

฿ 29,000

฿ 90,000

5

฿ 194,900

฿ 13,643

฿ - 19,490

฿ - 1,000

฿ 174,410

Khoi E

คุณต้องการ

ไม่ต้องการ



เสริจสั่บ

รวมทั้งหมด



electrical

ต.ใบเมือง อ.เมืองขอนแก่น

40002

0105551101931

09700

0

฿ 26,000

฿ 60,900

฿ 29,000

฿ 90,000

5

฿ 194,900

฿ 13,643

฿ - 19,490

฿ - 1,000

฿ 174,410



14. ຮະຢະ

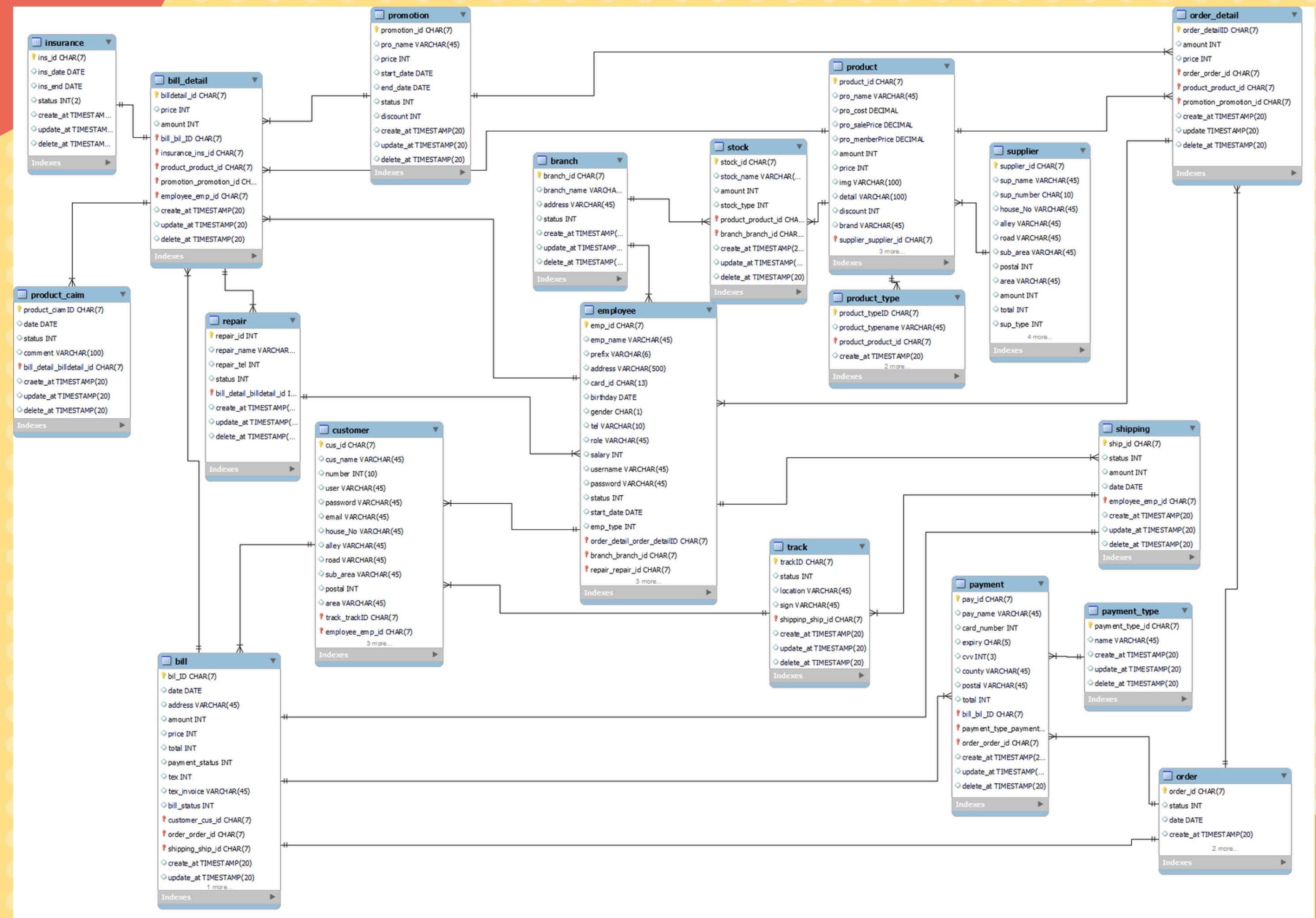
ເວລາການ

ກຳງານ

การดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน															
	ปี 2565															
	ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.				ต.ค			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
System vision document																
Requirements																
Dataflow diagram level0																
Activity diagram																
Dataflow diagram level1																
Use case diagram																
ER Diagram																
Domain class diagram																
Use case description																
System sequence diagram																
System Interface																
Data Dictionary																
Design User Interface																
Final Project																

15. ER Diagram







16. Data Dictionary

ตาราง customer

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
cus_id	รหัสลูกค้า	PK	Not null	char	7	CD00001
cus_name	ชื่อลูกค้า			varchar	45	Thidaporn
number	เบอร์ โทรศัพท์			int	10	0981233546
user	ชื่อผู้ใช้			varchar	45	Thidaporn_123
password	รหัสผ่านผู้ใช้			varchar	45	123456789
email	อีเมล			varchar	45	IDear@gmail.com
house_No	ที่อยู่			varchar	45	123 หมู่5
alley	ซอย/ถนน			varchar	45	อุดมยาราม
road	ตำบล/แขวง			varchar	45	บ้านยาง
sub_area	อำเภอ			varchar	45	บ้านยาง
postal	รหัสไปรษณีย์			int	5	40000
area	จังหวัด			varchar	45	ขอนแก่น
track_ID	รหัสติดตาม ขนส่ง	FK	Not null	char	7	TD00001
Employee_ID	รหัสพนักงาน	FK	Not null	char	7	ED00001
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง product

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
product_id	รหัสสินค้า	PK	Not null	char	7	PD00001
pro_name	ชื่อสินค้า			varchar	45	เครื่องปรับอากาศ LG(12,000 BTU, Inverter) รุ่น IK13RN.SR2
pro_cost	ราคาต้นทุน			decimal		40000.00
pro_sale Price	ราคาขาย			decimal		45000.50
pro_mem berPrice	ราคามาซิก			decimal		44000.80
amount	จำนวนสินค้า			int		2
price	ราคาสินค้าต่อ หน่วย			int		25000
img	รูปภาพสินค้า			varchar	100	Fan.jpg
detail	รายละเอียด สินค้า			varchar	100	เครื่องปรับอากาศ LG รุ่น IK13RN.SR2 ด้วย ระบบทำความ เย็นอัตโนมัติ
discount	ส่วนลด			int		3000
brand	ยี่ห้อ			varchar		LG
supplier_id	รหัสผู้ผลิต สินค้า	FK	Not null	char	7	SD00001
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง product_type

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
product_typeID	รหัสประเภทสินค้า	PK	Not null	char	7	PT00001
product_typename	ชื่อประเภทสินค้า			varchar	45	เครื่องปรับอากาศ
product_id	รหัสสินค้า			char	7	PD00001
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง supplier

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
supplier_id	รหัสผู้ผลิตสินค้า	PK	Not null	char	7	SD00001
sup_name	ชื่อผู้ผลิตสินค้า			varchar	45	hatari
sup_number	เบอร์ผู้ผลิตสินค้า			char	10	0875674563
sup_address	ที่อยู่ผู้ผลิตสินค้า			varchar	45	12 ม.9
provice	จังหวัด			varchar	45	กรุงเทพฯ
area	อำเภอ			varchar	45	อมตะ
postal	รหัสไปรษณีย์			varchar	45	50000
country	ประเทศไทย			varchar	45	ไทย
amount	จำนวนสินค้า			int		11
total	ราคารวม			int		700000
sup_type	ประเภทสินค้า			int		พัสดุ
brand	ยี่ห้อ			varchar	45	LG
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง stock

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
stock_id	รหัส คลังสินค้า	PK	Not null	char	7	ST00001
stock_name	ชื่อคลังสินค้า			varchar	45	
amount	จำนวนสินค้า			int		10
stock_type	ประเภท คลังสินค้า			int		
product_id	รหัสสินค้า	FK	Not null	char	7	PD00001
branch_id	รหัสสาขา	FK	Not null	char	7	BH00001
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09- 17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09- 17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09- 17 16-03-47

ตาราง branch

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
branch_id	รหัสสาขา	PK	Not null	char	7	BH00001
branch_name	ชื่อสาขา			varchar	45	น้ำพอง
address	ที่อยู่			varchar	45	12 ม.9 ต.น้ำ พอง อ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น 40140
status	สถานะสินค้า			int		0 ไม่มีสินค้า 1 มีสินค้า
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง employee

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
emp_id	รหัสพนักงาน	PK	Not null	char	7	ED00001
emp_name	ชื่อพนักงาน			varchar	45	noorat
prefix	คำนำหน้า			varchar	6	นางสาว
address	ที่อยู่			varchar	500	12 ม.9 ต.น้ำพอง อ.น้ำพอง
card_id	เลขบัตรประชาชน			char	13	14000000000000
birthday	วันเกิด			date		2022-09-17 16-03-47
gender	เพศ			char	1	f
tel	เบอร์โทร			char	10	0987879898
role	ตำแหน่ง			varchar	45	พนักงานตรวจสอบ
	พนักงาน					
salary	เงินเดือน			int		30000
username	ชื่อพนักงานในระบบ			varchar	45	เดียร์ฟอง
password	รหัสพนักงาน			varchar	45	ED12345
status	สถานะพนักงาน			int		1 เข้าระบบได้ 0 ไม่อนุญาตให้เข้าระบบ
start_date	วันที่เริ่มทำงาน			date		2022-08-17 16-03-47
emp_type	ประเภทพนักงาน			int		1 เจ้าของธุรกิจ 2 ผู้จัดการ 3 พนักงาน
oder_detailID	รหัสรายละเอียดคำสั่งซื้อ	FK		char	7	OD00001
branch_id	รหัสสาขา	FK		char	7	BH00001

ตาราง employee (ต่อ)

repair_id	รหัสการซ่อมสินค้า	FK		char	7	RD00001
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง shipping

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
ship_id	รหัสการจัดส่ง	PK	Not null	char	7	SH00001
status	สถานะการจัดส่ง			int		0 ยังไม่ได้จัดส่ง 1 จัดส่งสำเร็จ 2 กำลังจัดส่ง
amount	จำนวนสินค้า			int		2
date	วันที่จัดส่ง			date		2022-09-20 16-03-47
employee_id	รหัสพนักงาน ขนส่ง	FK		char	7	ED00001
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง track

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
track_id	รหัสการจัดส่ง	PK	Not null	char	7	TD00001
status	สถานะการจัดส่ง			int		0 ยังไม่ได้จัดส่ง 1 จัดส่งสำเร็จ 2 กำลังจัดส่ง
location	ที่อยู่การจัดส่ง			varchar	45	กรุงเทพ
sign	ลงลายมือผู้รับพัสดุ			varchar	45	พอง
ship_id	รหัสการจัดส่ง	FK		char	7	SH00001
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง promotion

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
promotion_id	รหัสโปรโมชั่น	PK	Not null	char	7	PM00001
pro_name	ชื่อโปรโมชั่น			varchar	45	helen
price	ราคาลด			int		500
Start_date	เวลาที่เริ่มจัด โปรโมชั่น			Timestamp	20	2022-09-01 16-03-47
end_date	เวลาที่สิ้นสุด โปรโมชั่น			Timestamp	20	2022-09-30 16-03-47
status	สถานะ โปรโมชั่น			int		0 ถูกใช้ไปแล้ว 1 ยังไม่ถูกใช้
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง payment

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
pay_id	รหัสอ้างอิง	PK	Not null	char	7	PA00001
pay_name	ชื่อผู้ถือบัตร			varchar	45	Helen
card_number	หมายเลขบัตร			int	16	1234 5568 5642 8454
expiry	วันหมดอายุ ของบัตร			char	5	12/23
cvv	รหัสหลังบัตร			int	3	123
country	ชื่อประเทศ			varchar	45	Thailand
postal	รหัสไปรษณีย์			varchar	45	40000
total	ราคารวมทั้งหมดที่ ต้องจ่าย			int		662,270
bill_id	รหัสใบเสร็จ	FK	Not null	char	7	BI00001
payment_type	รหัสประเภท การจ่ายเงิน	FK	Not null	char	7	PY00001
order_id	รหัสรายการ สินค้า	FK	Not null	char	7	OR00001
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง payment_type

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
payment_type_id	รหัสประเภทการจ่ายเงิน	PK	Not null	char	7	PY00001
name	ชื่อประเภทการจ่ายเงิน			varchar	45	เงินสด
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง order

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
order_id	รหัสคำสั่งซื้อ	PK	Not null	char	7	OR00001
price	ราคาสินค้า			int		2500
status	สถานะการจัดส่ง			int		0 ยังไม่ได้จัดส่ง 1 จัดส่งสำเร็จ 2 กำลังจัดส่ง
date	วันที่จัดส่ง			date		2022-09-20 16-03-47
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง order_detail

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
Order_detailID	รหัสรายละเอียดคำสั่งซื้อ	PK	Not null	char	7	OD00001
amount	จำนวนสินค้า			int		2
price	ราคาสินค้า			int		2500
order_id	รหัสคำสั่งซื้อ	FK	Not null	char	7	OR00001
product_id	รหัสสินค้า	FK	Not null	char	7	PD00001
promotion_id	รหัสโปรโมชัน	PK	Not null	char	7	PM00001
emp_id	รหัสพนักงาน	PK	Not null	char	7	ED00001
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง bill

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
bill_ID	รหัสใบเสร็จ	PK	Not null	char	7	BI00001
date	วันที่สั่งซื้อ			date		2022-09-20 16-03-47
address	ที่อยู่			varchar	45	12 หมู่ 9 ถนนพวง อ.น้ำพอง
amount	จำนวนสินค้า			int		2
price	ราคา			int		35,000
total	ราคารวม			int		662,270
payment_status	สถานะการจัดส่ง			int		0 ยังไม่ได้จัดส่ง 1 จัดส่งสำเร็จ 2 กำลังจัดส่ง
tex	ภาษีมูลค่าเพิ่ม			int		7%
tex_invoice	หมายเลขอากาศ ภาษี			varchar	45	345678
cus_id	รหัสลูกค้า	FK	Not null	char	7	CD00001
order_ID	รหัสรายละเอียดคำสั่งซื้อ	FK	Not null	char	7	OR00001
ship_id	รหัสการจัดส่ง	FK	Not null	char	7	SD00001
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง bill_detail

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
billdetail_id	รหัสรายละเอียด ใบเสร็จ	PK		char	7	BD00001
price	ราคาสินค้า			int		2500
amount	จำนวนสินค้า			int		2
bill_ID	รหัสใบเสร็จ	FK	Not null	char	7	BI00001
cus_id	รหัสลูกค้า	FK	Not null	char	7	CD00001
ins_id	รหัสประกัน	FK	Not null	char	7	ID00001
product_id	รหัสสินค้า	FK	Not null	char	7	PD00001
promotion_id	รหัสโปรโมชั่น	FK	Not null	char	7	PM00001
emp_id	รหัสพนักงาน	FK	Not null	char	7	ED00001
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง repair

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
repair_id	รหัสซ่อม	PK	Not null	char	7	RD00001
repair_name	ชื่อซ่อม			varchar	45	茱蒂娜
repair_tel	เบอร์โทรศัพท์			Int		999-999-9999
status	สถานะการซ่อม			Int		0 ไม่สำเร็จ 1 สำเร็จ
bill_detail_id	รหัสรายละเอียด ใบเสร็จ	FK		char	7	BD00001
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง insurance

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
ins_id	รหัสประกัน	PK	Not null	char	7	ID00001
ins_date	วันที่เริ่มประกัน			date		2022-09-20 16-03-47
ins_end	วันสิ้นสุดประกัน			date		2022-09-21 16-03-47
status	สถานะการซ่อม			int		0 ไม่สำเร็จ 1 สำเร็จ
create_at	สร้างวันที่			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp	20	2022-09-17 16-03-47

ตาราง product_caim

Data name	Description	Key	Constraints	Type	Length	Data value
Product_caimid	รหัสเคลมสินค้า	PK	Not null	char	7	PC00001
date	วันที่สั่งซื้อ			date		2022-09-20 16-03-47
status	สถานะการซ่อม			int		0 ยังไม่ซ่อม 1 ซ่อมสำเร็จ 2 กำลังซ่อม
comment	รีวิว			varchar	45	บริการดีมาก
billdetail_id	รหัสรายละเอียดใบเสร็จ	FK		char	7	BD00001
bill_ID	รหัสใบเสร็จ	FK	Not null	char	7	BI00001
create_at	สร้างวันที่			Timestamp p	20	2022-09-17 16-03-47
update_at	แก้ไข			Timestamp p	20	2022-09-17 16-03-47
delete_at	ลบ			Timestamp p	20	2022-09-17 16-03-47

THANK YOU FOR LISTENING

