



ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก

โดย

นางสาวกรรณิษฐ์ พุทธวงศ์

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบ
ระบบ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์

มหาวิทยาลัยเนชั่น
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าโครงงานระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์เกษริน อินเพลา อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 ที่ให้คำปรึกษา แนะนำและ ตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของรายงานและการจัดทำโปรแกรมระบบจัดการควบคุมการผลิตไม้ พาลาห์ ข้าพเจ้าสำนึกในความเมตตากรุณาของท่านอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุรินทร์ รุจจนพันธุ์ อาจารย์วิเชพ ใจบุญ และ อาจารย์ ศศิวิมล แรงสิงห์ กรรมการผู้สอบ ที่ให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางการปฏิบัติงานที่เป็นประโยชน์ใน การค้นคว้าโครงงานโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 ของข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณ คุณบุญเรียบ ทิพย์ประเสริฐและคุณปราณี ทิพย์ประเสริฐ ที่เอื้อเฟื้อให้ข้อมูล เกี่ยวกับการผลิตไม้พาลาห์ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการ จัดทำโปรแกรมระบบจัดการควบคุมการผลิตไม้พาลาห์ของข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อพิต คุณแม่วรรณ กุลรูป บิดามารดาผู้มีพระคุณ คุณแดน กุลรูป พี่ชาย และคุณกนกวรรณ ขยันขาย ผู้ซึ่งให้กำลังใจ คำแนะนำและความช่วยทุกด้านตลอดมา กระทั่ง ทำให้การปฏิบัติงานของข้าพเจ้าครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

กรวรินทร์ พุทวงศ์

7 พฤศจิกายน 2563

ชื่อโครงการ	: ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
ชื่อผู้จัดทำ	: นางสาวกรรวิรินทร์ พุทธวงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์เกศริน อินเพลา
สาขาวิชา	: วิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตร	: วิทยาศาสตร์บัณฑิต
ปริญญา	: วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
	: วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
คณะ	: บริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์

บทคัดย่อ

โครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 เรื่อง ระบบจัดการควบคุมการผลิตไม้ปาเลท กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด ป ทิพย์ประเสริฐ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลระบบจัดการควบคุมการผลิตไม้ปาเลท และพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ระบบจัดการควบคุมการผลิตไม้ปาเลท โดยการศึกษาได้สร้างฐานข้อมูลและโปรแกรมประยุกต์สำหรับการจัดการควบคุมการผลิตไม้ปาเลท ให้มีความถูกต้องและความสอดคล้องของข้อมูล ลดข้อผิดพลาดของข้อมูล จากการจัดเก็บข้อมูลด้วยมือ และซึ่งรูปแบบการทำงานจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. การคำนวณการใช้วัสดุการผลิตไม้ปาเลท โดยเริ่มกระบวนการตั้งแต่คำนวณการแปรรูปไม้ซุง การใช้ไม้แผ่น การใช้ตะปู สำหรับการผลิตไม้ปาเลทตามคำสั่งซื้อของลูกค้าแต่ละครั้ง เมื่อดำเนินการผลิตไม้ปาเลทเสร็จสิ้นแล้วจะมีการจัดส่งให้กับลูกค้า พร้อมกับเอกสารซึ่งประกอบด้วย ใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้า/ใบวางบิล เพื่อแจ้งข้อมูลให้กับลูกค้าเกี่ยวกับจำนวนไม้ปาเลทและราคาของไม้ปาเลทที่ได้จัดส่งเรียบร้อยแล้ว
2. ควบคุมการผลิตไม้ปาเลท มีการจัดทำรายการเบิกจ่ายวัสดุการผลิตต่าง ๆ เพื่อควบคุมการใช้วัสดุการผลิต ตามที่ได้คำนวณไว้ก่อนเริ่มกระบวนการผลิต และควบคุมการจัดเก็บวัสดุการผลิตไม่ให้เกินความจำเป็น สำหรับการผลิตไม้ปาเลทตามคำสั่งซื้อของลูกค้าแต่ละครั้ง รวมทั้งเพื่อให้ทราบปริมาณคงเหลือของวัสดุการผลิตทุกประเภท

ในการจัดทำระบบจัดการควบคุมการผลิตไม้ปาเลท จัดทำขึ้นด้วย ภาษา Visual Basic Vb ในการพัฒนาระบบจัดการควบคุมการผลิตไม้ปาเลท ใช้โปรแกรม Microsoft Access ในการจัดทำฐานข้อมูล และใช้โปรแกรม Crystal Report 8.5 ในการจัดทำรายงานผลต่าง ๆ

บทสรุปของการจัดทำโครงการครั้งนี้ มีการทดลองใช้งานกับเจ้าของกิจการ ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับที่ดี ซึ่งผลการทำงานของระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานระบบได้เป็นอย่างดี

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	3
1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	4
1.5 แผนการดำเนินงาน	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	25
3.1 ปัญหาที่ค้นพบจากระบบเดิม	25
3.2 ความต้องการในระบบงานใหม่	25
3.3 ขอบเขตและนโยบาย	27
บทที่ 4 ผลการศึกษาการพัฒนาและทดสอบระบบ	35
4.1 แผนภาพกระบวนการทำงาน (Workflow Diagram)	35
4.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram)	50
4.3 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Dataflow Diagram)	40
4.4 แผนภาพแสดงคำอธิบายการประมวลผล (Process Diagram)	49
4.5 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)	50
4.6 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)	51
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวก ค ประวัติผู้จัดทำ	64

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 DataBase : เพิ่มข้อมูลการบันทึกผลการตรวจ	43
ตารางที่ 3.2 DataBase : เพิ่มข้อมูลการบันทึกการนัด	44
ตารางที่ 3.3 DataBase : เพิ่มข้อมูลยา	45
ตารางที่ 3.4 DataBase : เพิ่มข้อมูลประเภทยา	47

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.1 Context Diagrams : ระบบบริหารงานคลินิก	28
ภาพที่ 3.2 DFD Level 0 : ระบบบริหารงานคลินิก	29
ภาพที่ 3.3 Process 1.0 : ตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	30
ภาพที่ 3.4 Process 2.0 : จัดการทะเบียน	31
ภาพที่ 3.5 Process 3.0 : จัดการผลการตรวจรักษา	32
.	
.	
.	

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วมีบทบาทและความสำคัญในชีวิตประจำวันและเทคโนโลยีเป็นการนำเอาแนวความคิด หลักการเทคนิค ความรู้ นำมาประยุกต์ใช้ในระบบงานในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการสื่อสาร ด้านธุรกิจ ด้านการค้า เพื่อช่วยให้ลดขั้นตอนในการทำงานให้เกิดความรวดเร็วยิ่งขึ้น และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานให้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น เทคโนโลยีจะช่วยให้การทำงานเกิดความเที่ยงตรงและรวดเร็ว เพื่อช่วยให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกสบาย และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ในปัจจุบันมีการเปิดธุรกิจเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์เป็นจำนวนมากโดยเฉพาะการเปิดห้องพักให้กับบุคคลอื่น ๆ ได้ใช้บริการของห้องพัก ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาตามมาได้ เช่น การคิดค่าน้ำ ค่าไฟ คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง การคิดราคาห้องพักแต่ละประเภทมีการสลับกัน การบันทึกประวัติของลูกค้ามีข้อมูลไม่ครบถ้วน ซึ่งเป็นการสูญเสียเวลามาก ในการตรวจสอบหากเกิดข้อผิดพลาดดังกล่าว เนื่องจากเจ้าของห้องพักส่วนใหญ่ได้ทำการเก็บข้อมูลหรือจดบันทึกลงในกระดาษทำให้ยุ่งยากในการที่จะตรวจสอบ เสียเวลาในการค้นหาเอกสาร รวมถึงการเสียหายการชำรุดของกระดาษ ผู้พัฒนาจึงได้พัฒนาคิดออกแบบระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการคิดราคาห้องพัก รวมถึงการคำนวณค่าน้ำ ค่าไฟ ตลอดจนการบันทึกข้อมูลลูกค้าซึ่งสามารถตรวจสอบได้

ดังนั้นผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในการจัดทำระบบห้องพักขึ้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้น จึงได้มีการพัฒนาเว็บไซต์ เพื่อใช้ในการจองห้องพักออนไลน์ และการบริหารจัดการห้องพักออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะช่วยลดปัญหาการติดต่อสื่อสารระหว่างลูกค้ากับพนักงานจัดการเกี่ยวกับข้อมูล และขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อลดความผิดพลาด และความซ้ำซ้อนของกระบวนการจองและการให้บริการเข้าพัก และยิ่งจะช่วยในการบริหารจัดการของผู้บริหาร คือสามารถตรวจสอบงานและออกรายงานได้ทุกที่ ทุกเวลา สำหรับความสะดวกของพนักงาน คือ พนักงานสามารถจัดการเกี่ยวกับห้องพัก เช่น การเช็คสถานะห้องพัก เช็คข้อมูลการชำระเงินและข้อมูลลูกค้า เป็นต้น รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลของสมาชิกและการพิมพ์เอกสารต่าง ๆ เช่น ใบจอง ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก

1.2.2 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

ศึกษาระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก ประกอบด้วย 6 ส่วนงาน ที่ระบบสามารถทำงานได้ดังนี้

1. ระบบ Login สมาชิก
 - การสมัครสมาชิก
 - การตรวจสอบผู้ใช้
 - การร้องขอข้อมูลสมาชิก
2. ระบบการจอง
 - การจองห้องพักผ่านระบบออนไลน์
 - ยืนยันการชำระเงินระบบออนไลน์
3. ระบบการจัดการเข้าพัก
 - 3.1 การจัดการ ห้องพักรายวัน
 - การเข้าพักทั่วไป
 - การเข้าพักจากการจอง
 - การคืนห้องพัก
 - 3.2 การจัดการ ห้องพักรายเดือน
 - การเข้าพัก
 - การทำสัญญาเข้าพัก
 - การออกใบแจ้งค่าใช้จ่าย
 - การรับชำระค่าห้องพักรายเดือน
 - การแจ้งย้ายออก
 - การคืนห้องพัก
4. ระบบเข้าใช้งานพนักงาน
 - การเพิ่มข้อมูลพนักงาน
 - การเข้าใช้งานระบบ
 - การเปลี่ยนรหัสผ่านพนักงาน
5. ระบบการปรับปรุง
6. ระบบออกรายงาน

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

ขอบเขตของซอฟต์แวร์ (Software)

- โปรแกรม Microsoft Word 2010 ใช้ในการทำเอกสาร
- โปรแกรม Microsoft office PowerPoint 2010 ใช้ในการทำ DFD Diagram

1.5 แผนการดำเนินงาน

1. การศึกษาและรวบรวมข้อมูล
 - 1.1 ศึกษาภาษาที่จะใช้ในการพัฒนา เช่น java, html, MySQL เป็นต้น
2. การศึกษาถึงความต้องการในด้านต่าง ๆ ของระบบงาน และความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการ
 - 2.1 ปัญหาที่ค้นพบจากระบบงานเดิม และความต้องการด้านการพัฒนาระบบงานใหม่
 - 2.2 ศึกษาและกำหนดขอบเขตของโครงการ
 - a. ขอบเขตของการศึกษา
 - b. ขอบเขตของระบบงานและนโยบาย
 - 2.3 วางแผนงานและกำหนดตารางเวลาในการทำงาน
3. การออกแบบระบบ
 - 3.1 แผนภาพกระบวนการทำงาน (Workflow Diagram)
 - 3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Dataflow Diagram)
 - 3.3 คำอธิบายการประมวลผล (Process Description)
 - 3.4 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)
 - 3.5 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
4. การจัดทำเอกสารประกอบโครงการ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ระบบนี้ทำให้บริหารงานง่ายขึ้น และเก็บข้อมูลเป็นระเบียบเรียบร้อย
2. สามารถค้นหาข้อมูลได้ง่าย
3. สร้างความสะดวกให้กับพนักงานและผู้จัดการห้องพัก
4. ช่วยให้ออกไปเสร็จแต่ละห้องได้ง่าย และเป็นระเบียบ
5. ช่วยให้ข้อมูลลูกค้าได้อย่างง่าย และสะดวกสบาย

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (เรื้อรำน)

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (เรื้อรำน)

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

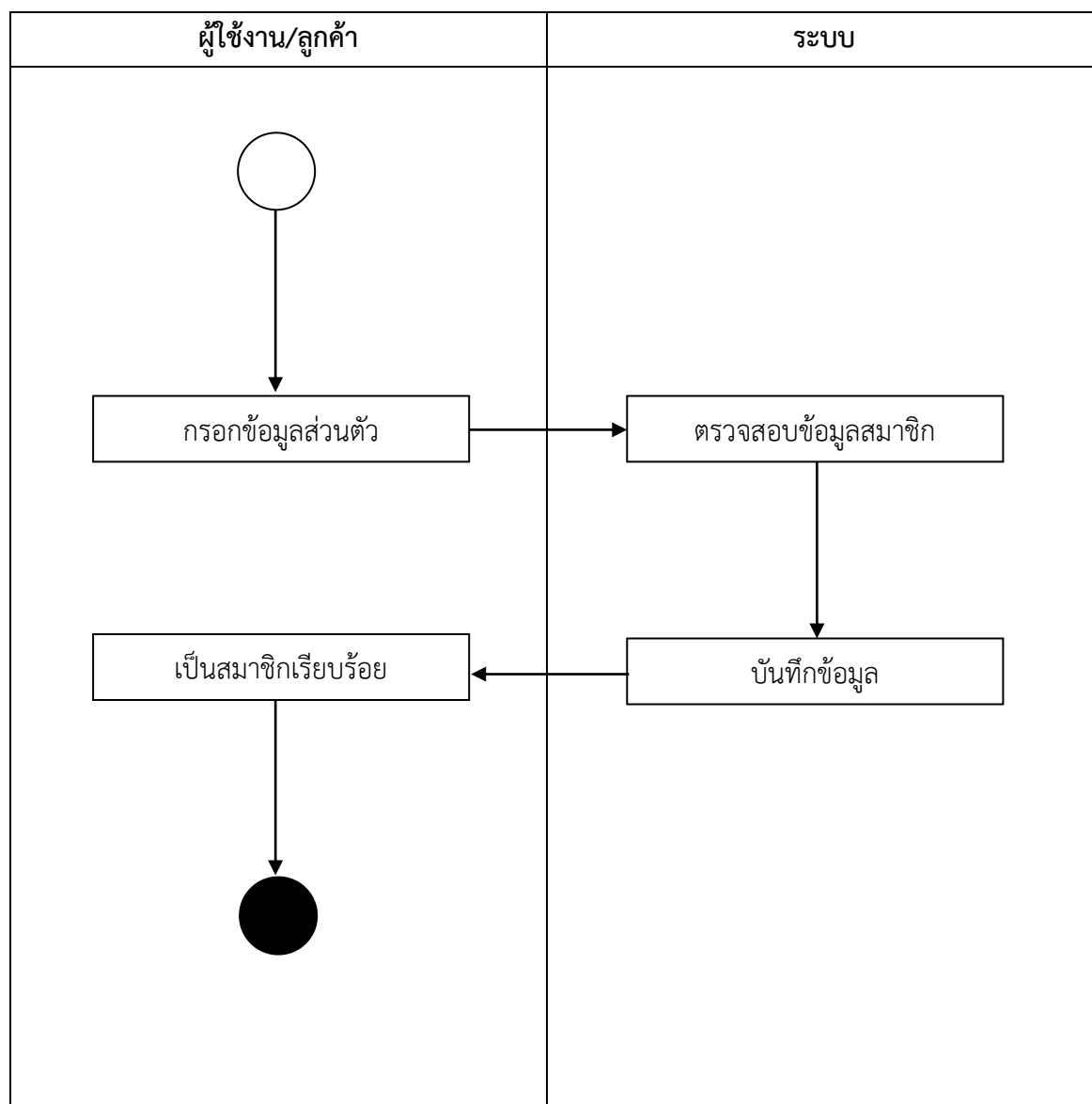
3.1 ปัญหาที่ค้นพบจากระบบเดิม

บทที่ 4

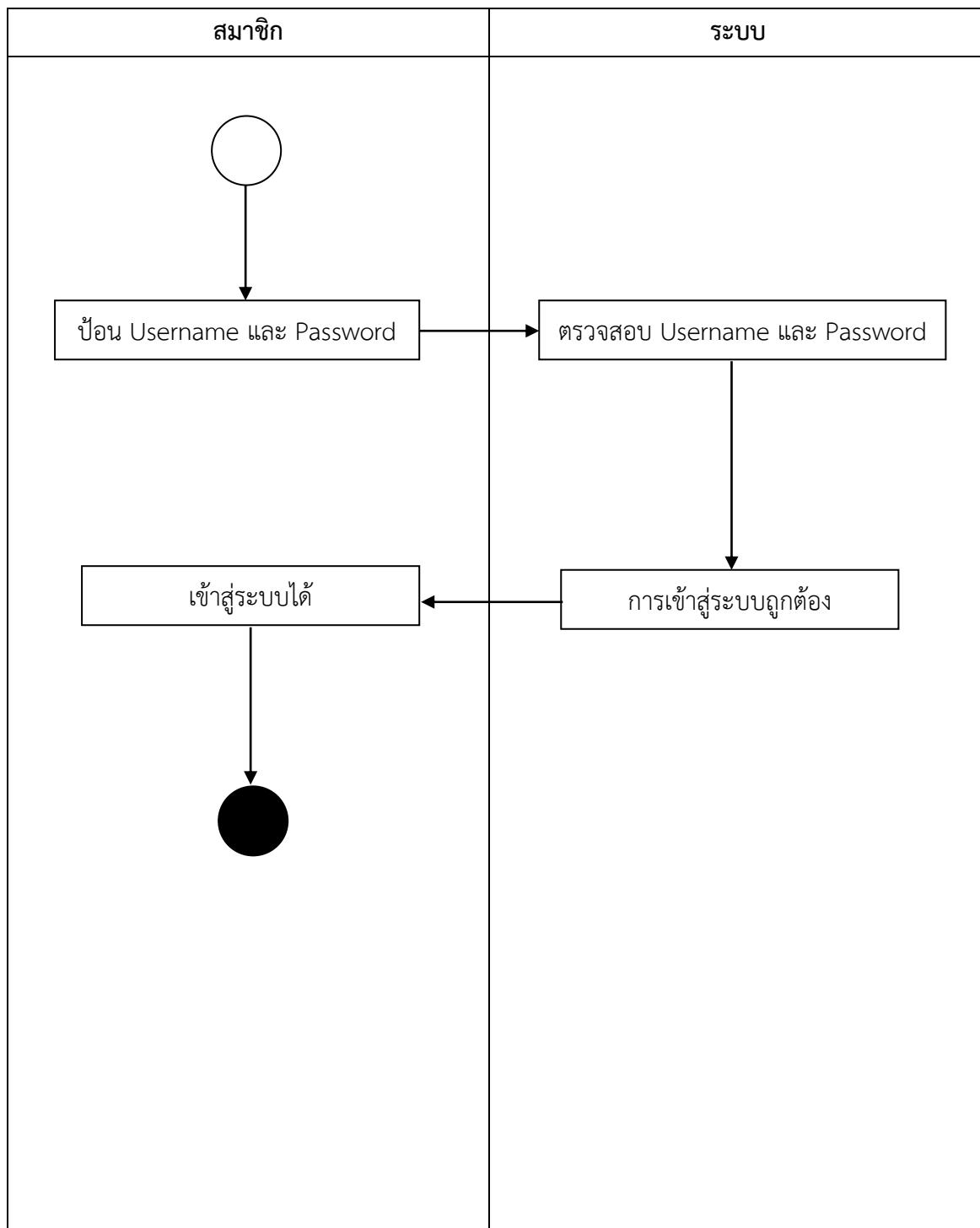
ผลการศึกษา

4.1 WORK FLOW DIAGRAM

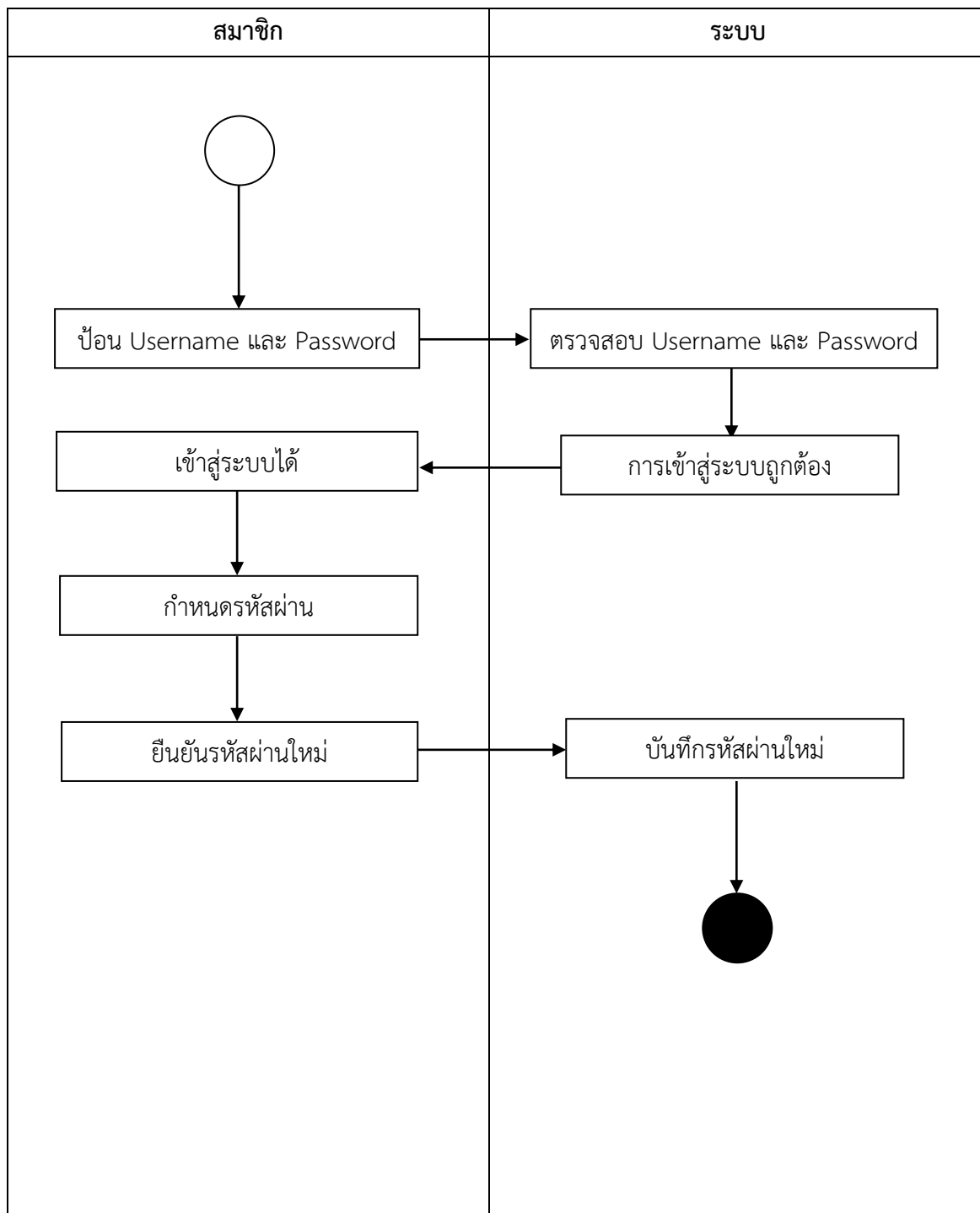
Work Flow ระบบสมาชิก (การสมัครสมาชิก)



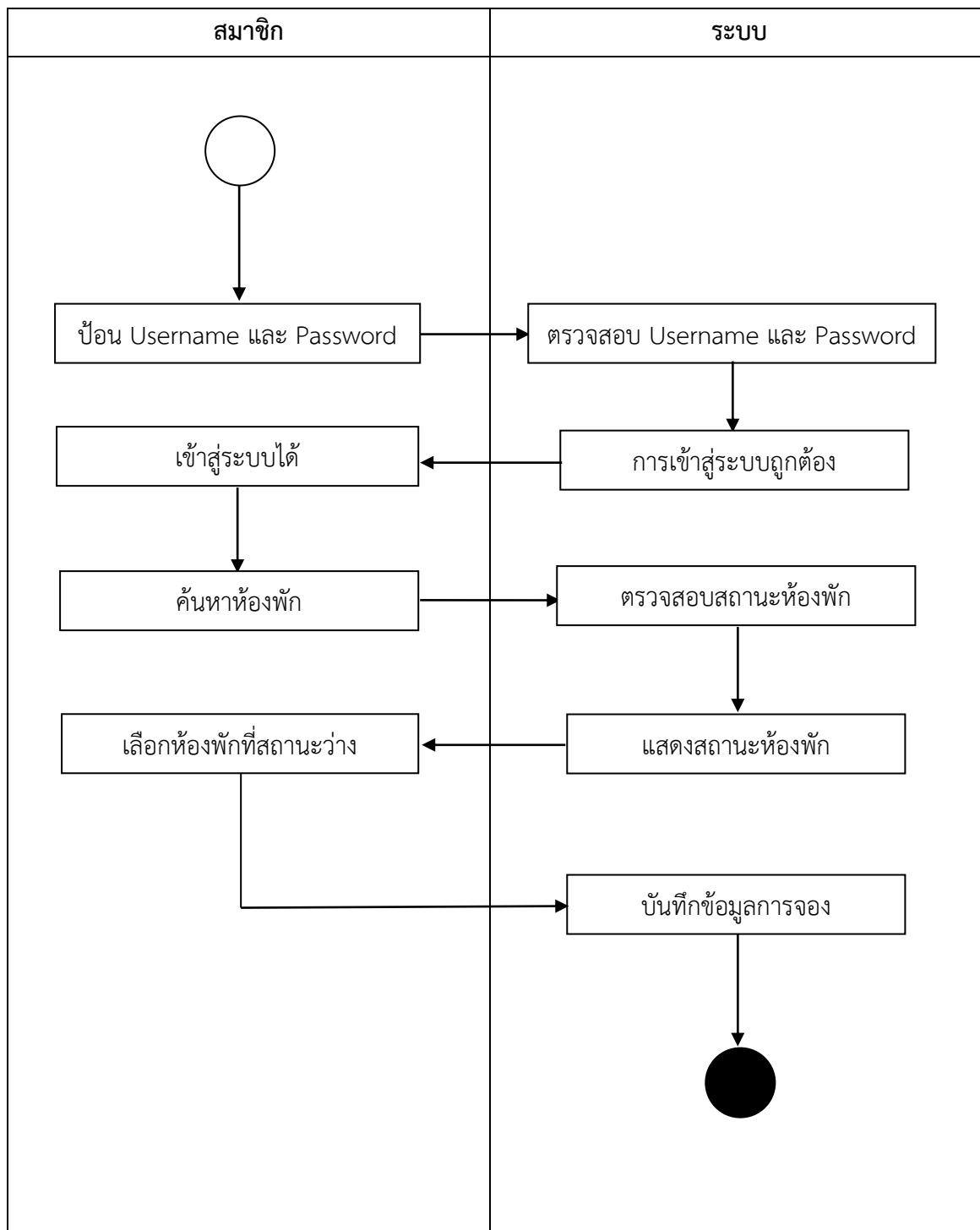
Work Flow ระบบสมาชิก (การตรวจสอบผู้ใช้)



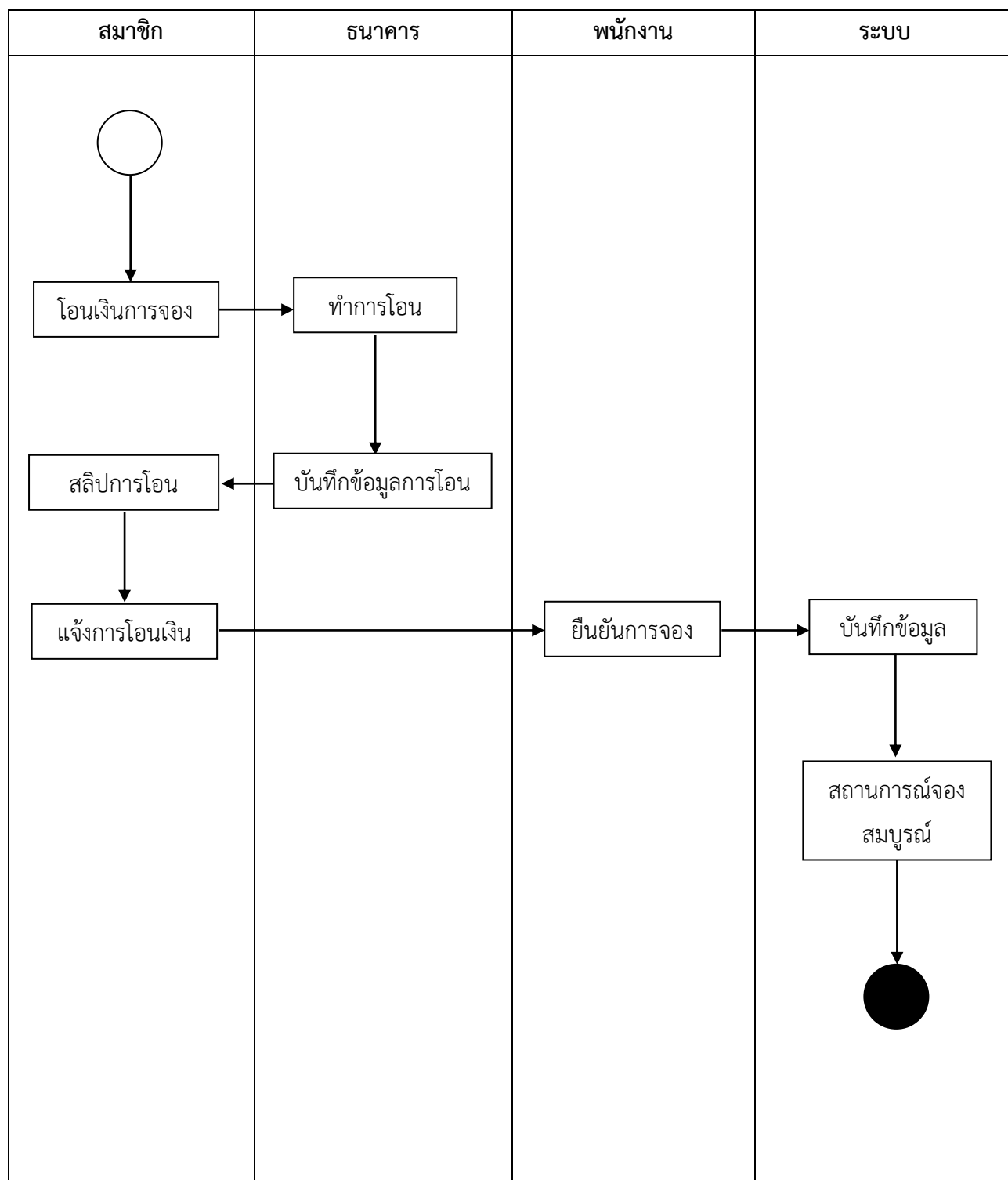
Work Flow ระบบสมาชิก (การเปลี่ยนรหัสผ่าน)



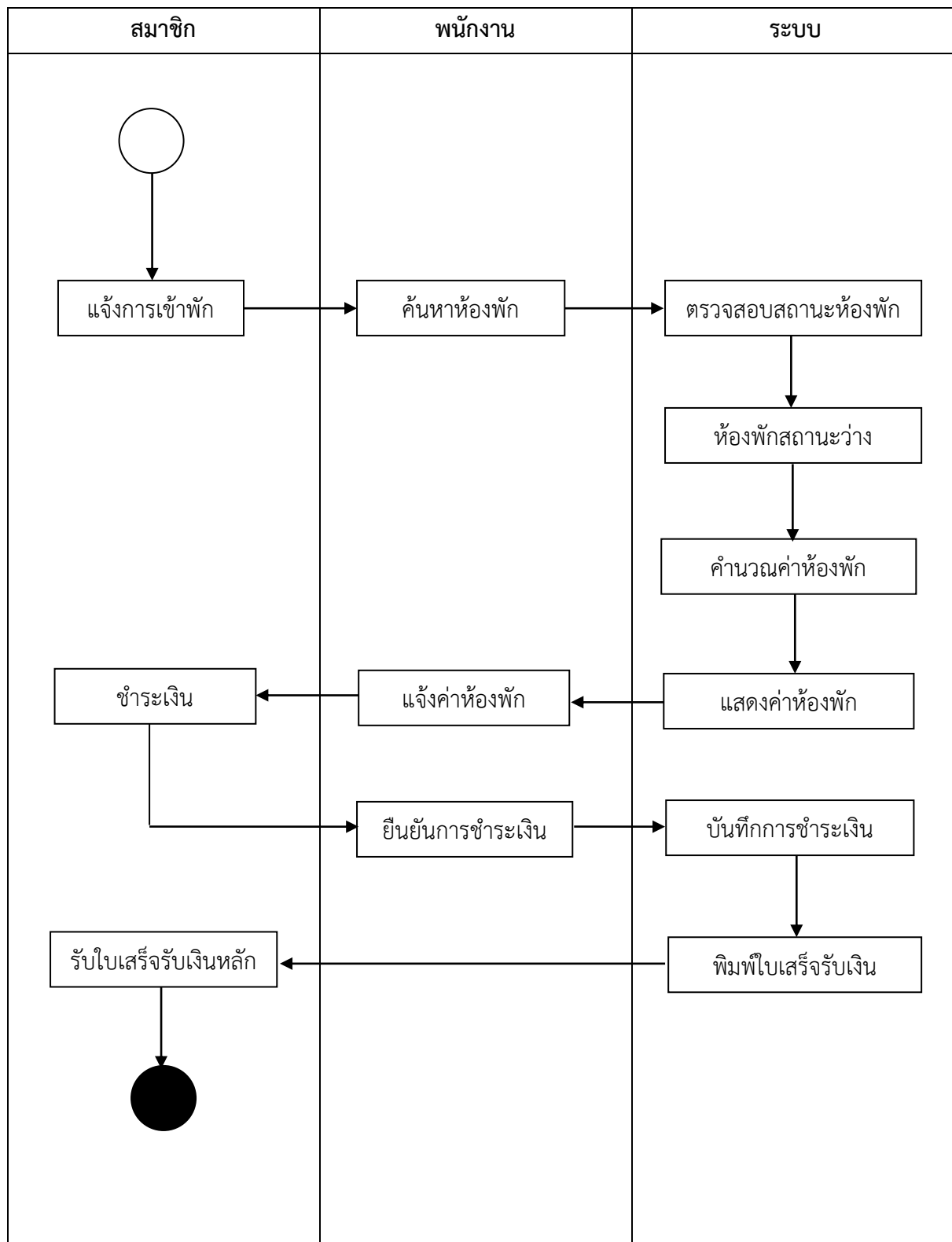
Work Flow ระบบการจอง (การจองห้องพักผ่านระบบออนไลน์)



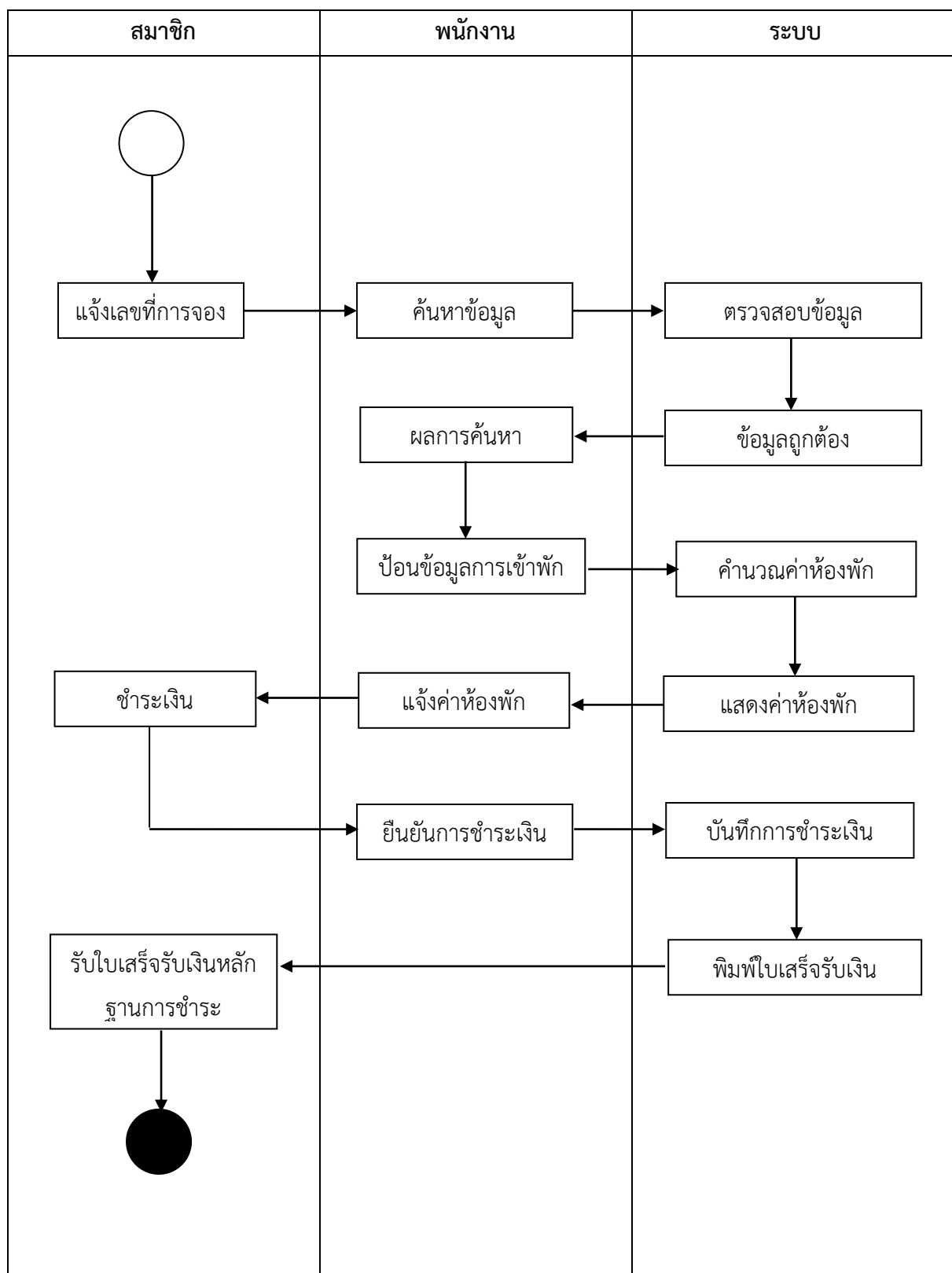
Work Flow ระบบการจอง (ยืนยันการชำระเงิน ระบบออนไลน์)



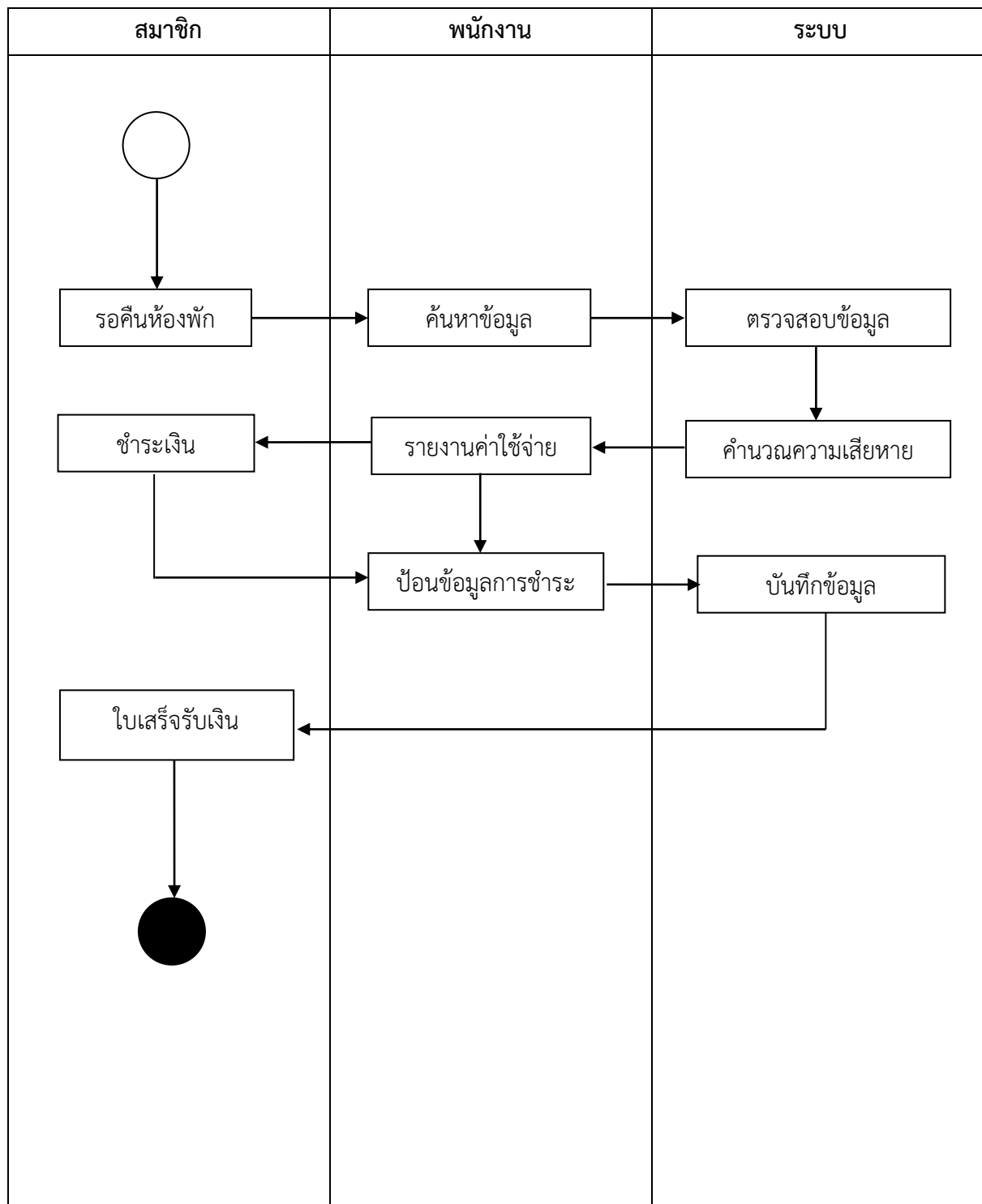
Work Flow ระบบการจอง



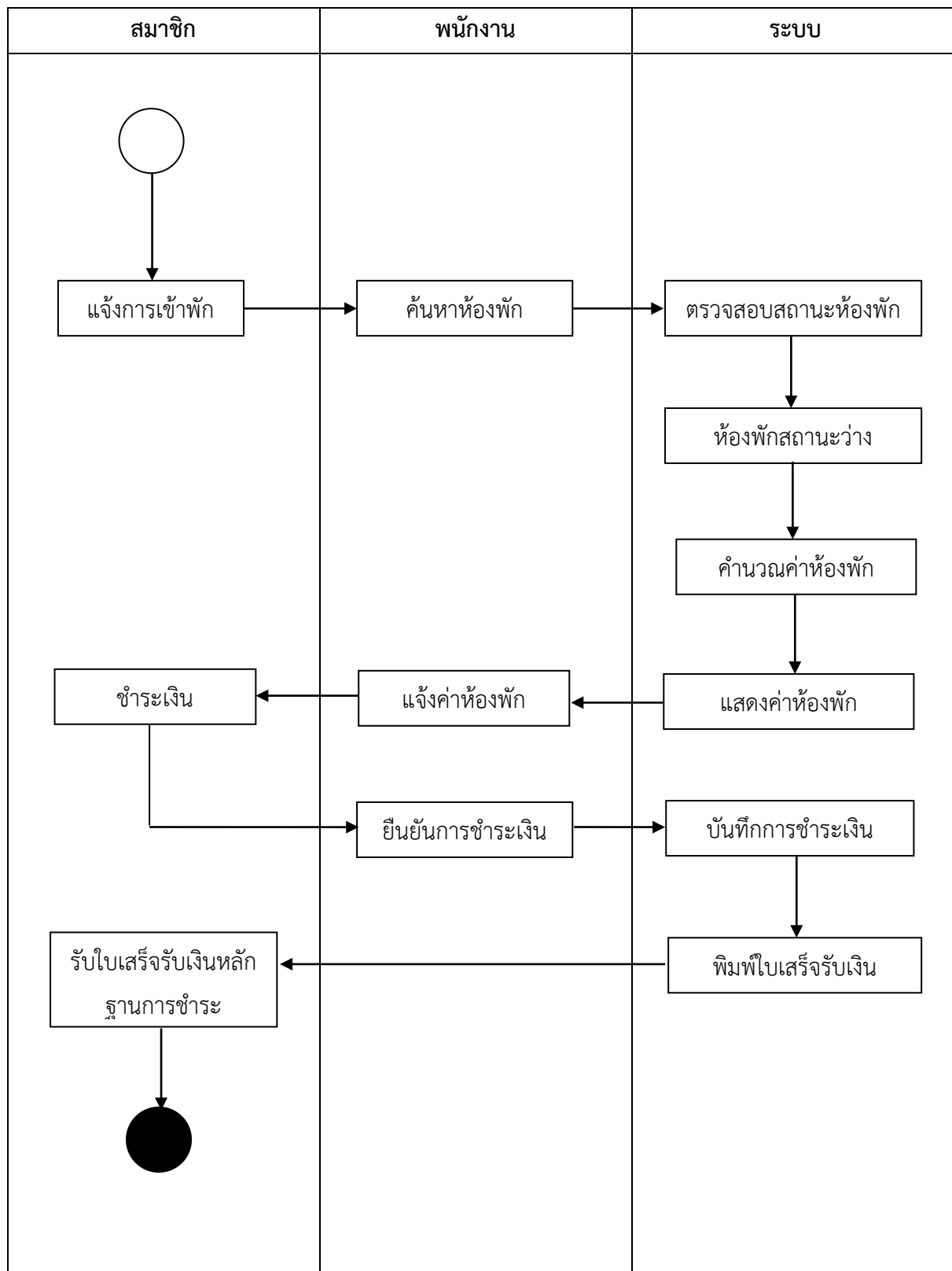
Work Flow การจัดการห้องพักรายวัน (การเข้าพักทั่วไป)



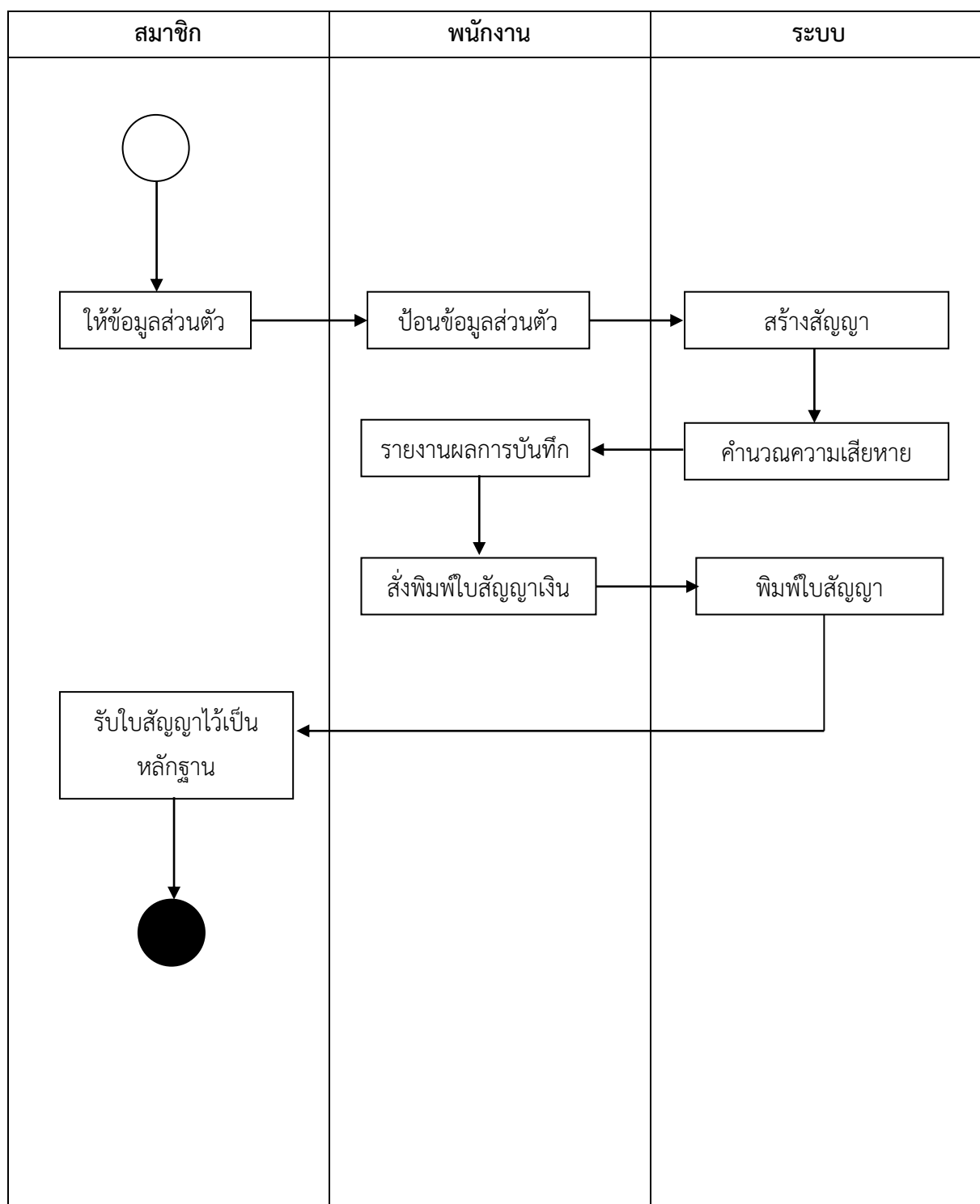
Work Flow การจัดการห้องพักรายวัน (การคืนห้องพัก)



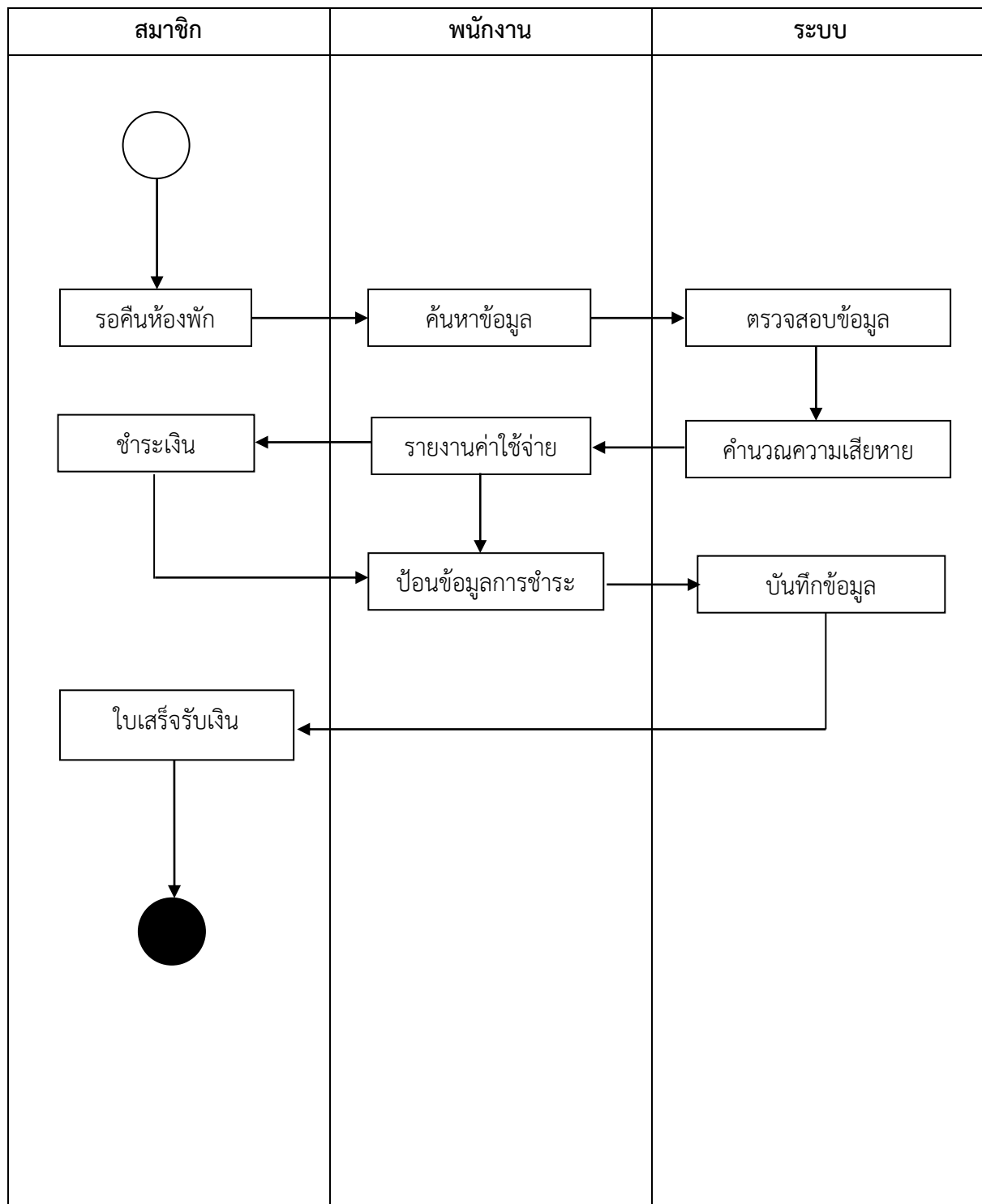
Work Flow การจัดการห้องพักรายเดือน (การเข้าพักทั่วไป)



Work Flow การจัดการห้องพักรายเดือน (การทำสัญญาเช่าพัก)



Work Flow การจัดการห้องพักรายเดือน (การทำสัญญาห้องพัก)



4.2 CONTEXT DIAGRAM

4.3 DATAFLOW DIAGRAM

4.4 PROCESS DESCRIPTION

4.5 ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

4.6 DATABASE DESIGN

การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

ระบบระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก จัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์แอคเซส 2010 (Microsoft Access 2010) โดยแบ่งเก็บข้อมูลใน 13 ตาราง ประกอบด้วยแฟ้ม 2 ประเภทคือ ประเภทแฟ้มรายการหลัก 5 แฟ้ม และประเภทแฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง 8 แฟ้ม โดยมีตารางทั้งหมดดังนี้

ตารางที่ 1 รายการแฟ้มข้อมูล

ลำดับ	ประเภทแฟ้มข้อมูล	ชื่อตาราง	คำอธิบายตาราง
1	แฟ้มรายการหลัก	สมาชิก (Member)	ใช้ในการเก็บข้อมูลสมาชิก
2	แฟ้มรายการหลัก	พนักงาน (Employee)	ใช้ในการเก็บข้อมูลพนักงาน
3	แฟ้มรายการหลัก	ห้องพัก (Room)	ใช้ในการเก็บข้อมูลห้องพัก
4	แฟ้มรายการหลัก	ประเภทห้องพัก (Typeroom)	ใช้ในการเก็บข้อมูลประเภทของห้องพัก
5	แฟ้มรายการหลัก	อัตราค่าใช้จ่าย (Expenses)	ใช้ในการเก็บข้อมูลอัตราค่าใช้จ่าย
6	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	จอง (Reserveroom)	ใช้ในการเก็บข้อมูลการจองของสมาชิก
7	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	จองละเอียด (Reserve)	ใช้ในการเก็บรายละเอียดการจอง
8	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	เข้าพัก (Rest)	ใช้ในการเก็บข้อมูลการเข้าพักของสมาชิก
9	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	สัญญา (Promise)	ใช้ในการเก็บข้อมูลสัญญา
10	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	แจ้งค่าใช้จ่ายรายเดือน (Invoice)	ใช้ในการเก็บข้อมูลการแจ้งค่าใช้จ่ายรายเดือน
11	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	แจ้งย้ายออก (Inform)	ใช้ในการเก็บข้อมูลการแจ้งย้ายออก
12	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	คืนห้องพัก (Check_Out)	ใช้ในการเก็บข้อมูลการคืนห้องพัก
13	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	ใบเสร็จรับเงิน (Slip)	ใช้ในการเก็บข้อมูลใบเสร็จรับเงิน

2. ตารางฐานข้อมูล

ชื่อฐานข้อมูล : db_managementroom
 ชื่อตารางลำดับที่ 1 : สมาชิก (Member)
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลสมาชิก
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Member_ID
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) :

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Member_ID	Varchar	7	รหัสสมาชิก	เก็บข้อมูลรหัสสมาชิก รูปแบบ Myyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร M นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	M630001
2.			Member_date	Date		วันที่เข้าพัก	เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/5/2563
3.			Member_code	Varchar	13	เลขประจำตัวประชาชน	ข้อมูลชนิดตัวเลขความยาว 13 หลัก	3550735353531
4.			Member_name	Varchar	30	ชื่อ-สกุลสมาชิก	เก็บชื่อ-สกุล ของสมาชิก กำหนดเป็นตัวอักษร ความยาวไม่เกิน 30 ตัว	กรวรินทร์ พุทธวงศ์
5.			Member_addr	Varchar	100	ที่อยู่สมาชิก	เก็บที่อยู่ของสมาชิก กำหนดเป็นตัวเลขและตัวอักษรความยาวไม่เกิน 100 ตัว	444 หมู่ 2 ถ.วชิราวุธดำเนิน ต. พระบาท อ.เมือง จ.ลำปาง 52000
6.			Member_tel	Varchar	10	เบอร์โทรศัพท์	เก็บเบอร์โทรศัพท์ของสมาชิก ขนาด 10 ตัว	0954563043

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
7.			Member_email	Varchar	30	อีเมลสมาชิก	เก็บอีเมล สามารถกำหนดได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร ไม่เกิน 30 ตัว	namwan199920@gmail.com
8.			Member_user	Varchar	10	ชื่อผู้ใช้	เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถกำหนดได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร ไม่เกิน 10 ตัว	User
9.			Member_pass	Varchar	10	รหัสผ่าน	เก็บข้อมูลรหัสผ่าน ผู้ใช้สามารถกำหนดได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร ไม่เกิน 10 ตัว	User001

ชื่อตารางลำดับที่ 2 : พนักงาน (Employee)
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลพนักงาน
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Emp_ID
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) :

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Emp_ID	Varchar	7	รหัสพนักงาน	เก็บข้อมูลรหัสพนักงาน รูปแบบ Eyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร E นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	E630001
2.			Emp_name	Varchar	30	ชื่อ - สกุล	เก็บชื่อ - สกุลของพนักงาน กำหนดเป็นตัวอักษร ความยาวไม่เกิน 30 ตัว	กรวรินทร์ พุทธวงศ์
3.			Emp_addr	Varchar	100	ที่อยู่พนักงาน	เก็บที่อยู่ของพนักงาน กำหนดเป็นตัวเลขและตัวอักษรความยาวไม่เกิน 100 ตัว	444 หมู่ 2 ถ.วิจิตรวาทาเนิน ต. พระบาท อ.เมือง จ.ลำปาง 52000
4.			Emp_tel	Varchar	10	เบอร์โทรศัพท์	เก็บเบอร์โทรศัพท์ของสมาชิก ขนาด 10 ตัวอักษร	0954563043
5.			Emp_email	Varchar	30	อีเมลพนักงาน	เก็บอีเมล สามารถกำหนดได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร ไม่เกิน 30 ตัว	namwan199920@gmail.com
6.			Emp_user	Varchar	10	ชื่อผู้ใช้	เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถกำหนดได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร ไม่เกิน 10 ตัว	Admin

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
7.			Emp_pass	Varchar	10	รหัสผ่าน	เก็บข้อมูลรหัสผ่าน ผู้ใช้สามารถกำหนดได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร ไม่เกิน 10 ตัว	Admin001

ชื่อตารางลำดับที่ 3 : ห้องพัก (Room)
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลห้องพัก
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Room_ID
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Troom_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Room_ID	Varchar	7	เลขที่ห้องพัก	เก็บข้อมูลเลขที่ห้องพัก รูปแบบ Ryyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร R นำหน้า yy คือกำหนด รูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือ กำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	R630001
2.			Room_detail	Char	1	รายละเอียดห้องพัก	เก็บรายละเอียดของห้องพักแต่ละห้อง 1 หมายถึง ห้องพัสดุ 2 หมายถึง ห้องแอร์	1
3.		✓	Troom_ID	Char	1	รหัสประเภทห้องพัก	เก็บรหัสประเภทโดย 1 หมายถึง ห้องพักรายวัน 2 หมายถึง ห้องพักรายเดือน	1
4.			Room_sta	Varchar	20	สถานะห้องพัก	เก็บสถานะห้องพัก — ว่าง — ไม่ว่าง — จอง — แจ้งย้ายออก	ว่าง

ชื่อตารางลำดับที่ 4 : ประเภทห้องพัก (Typeroom)
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลประเภทห้องพัก
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Troom_ID
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) :

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Troom_ID	Char	1	รหัสประเภทห้องพัก	เก็บรหัสประเภทโดย 1 หมายถึง ห้องพักรายวัน 2 หมายถึง ห้องพักรายเดือน	1
2.			Troom_name	Varchar	10	ชื่อประเภทห้องพัก	เก็บข้อมูลชื่อประเภทห้องพักแบบตัวอักษร 10 ตัวอักษร	Single (เตียงเดี่ยว ขนาด 3.5 ฟุต สำหรับพักคนเดียว)
3.			Troom_price	float	5	ราคา	เก็บข้อมูลราคาของห้องพัก	350

ชื่อตารางลำดับที่ 5 : อัตราค่าใช้จ่าย (Expenses)
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลอัตราค่าใช้จ่าย
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Exp_ID
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) :

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Exp_ID	Char	1	รหัสค่าใช้จ่าย	เก็บข้อมูลรหัสค่าใช้จ่าย	1
2.				Varchar	20	ชื่อค่าใช้จ่าย	1. ค่าไฟ 2. ค่าน้ำ 3. ค่าอินเทอร์เน็ต 4. ค่าซักผ้า 5. ค่าปรับเกินกำหนด	ค่าไฟ
3.				Int	5	ค่าใช้จ่าย	ค่าไฟต่อหน่วย 5 บาท ค่าน้ำต่อคน 100 บาท ค่าอินเทอร์เน็ตต่อเดือน 150 บาท ค่าซักผ้าต่อเดือน 300 บาท ค่าปรับเกินกำหนดการชำระค่าห้องพักต่อวัน 50 บาท	5

ชื่อตารางลำดับที่ 6 : จอง (Reserveroom)
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลการจองห้องพัก
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Resr_ID
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Member_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Resr_ID	Varchar	7	เลขที่การจอง	เก็บรหัสการจอง รูปแบบ Vyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร V นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	V630001
2.			Resr_date	Date		วันที่ทำรายการจอง	เก็บข้อมูลวันที่ทำรายการจองห้องพัก เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/5/2563
3.		✓	Member_ID	Varchar	7	รหัสสมาชิก	เก็บข้อมูลรหัสสมาชิก รูปแบบ Myyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร M นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Member ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Member_ID	M630001
4.			Resr_sta	Varchar	10	สถานะการจอง	เก็บสถานะการจองห้องพัก — เข้าพัก — ยกเลิก	จองเข้าพัก

ชื่อตารางลำดับที่ 7 : จองละเอียด (Reserve)
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดการจองห้องพัก
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Resr_ID
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Resr_ID, Room_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓	✓	Resr_ID	Varchar	7	เลขที่การจอง	เก็บรหัสการจอง รูปแบบ Vyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร V นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่ม ตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Reserveroom ในเขตข้อมูลชื่อว่า Resr_ID	V630001
2.		✓	Room_ID	Varchar	7	เลขที่ห้องพัก	เก็บข้อมูลเลขที่ห้องพัก รูปแบบ Ryyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร R นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่ม ตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Room ในเขตข้อมูลชื่อว่า Room_ID	R630001
3.			Res_sdate	Date		วันที่เข้าพัก	เก็บข้อมูลวันที่เข้าพัก เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/5/2563
4.			Res_edate	Date		วันที่คืนห้องพัก	เก็บข้อมูลวันที่คืนห้องพัก เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/6/2563
5.			Res_price	Int	5	จำนวนเงินมัดจำ	เก็บข้อมูลจำนวนเงินมัดจำ การจองห้องพัก	1000

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
6.			Res_debt	Int	5	จำนวนเงินคงเหลือ	เก็บข้อมูลจำนวนเงินคงเหลือที่ต้องชำระในการจองห้องพัก	500

ชื่อตารางลำดับที่ 8 : เข้าพัก (Rest)

คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลการเข้าพัก

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Rest_ID

คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Room_ID, Member_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Rest_ID	Varchar	7	เลขที่การเข้าพัก	เก็บข้อมูลเลขที่การเข้าพัก รูปแบบ Tyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร T นำหน้า yy คือกำหนด รูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือ กำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	T630001
2.			Rest_date	Date		วันที่เข้าพัก	เก็บข้อมูลวันที่เข้าพัก เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/5/2563
3.		✓	Room_ID	Varchar	7	เลขที่ห้องพัก	เก็บข้อมูลเลขที่ห้องพัก รูปแบบ Ryyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร R นำหน้า yy คือกำหนด รูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือ	R630001

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
							กำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Room ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Room_ID	
4.		✓	Member_ID	Varchar	7	รหัสสมาชิก	เก็บข้อมูลรหัสสมาชิก รูปแบบ Myyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร M นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Member ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Member_ID	M630001
5.			Rest_edate	Date		วันที่คืนห้องพัก	เก็บข้อมูลวันที่คืนห้องพัก เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/6/2563
7.			Rest_price	Int	5	จำนวนเงินมัดจำ	เก็บข้อมูลจำนวนเงินมัดจำ การจองห้องพัก	1500
8.			Rest_debt	Int	5	จำนวนเงินคงเหลือ	เก็บข้อมูลจำนวนเงินคงเหลือที่ต้องชำระในการจองห้องพัก	600
9.			Rest_sta	Varchar	10	สถานะการเข้าพัก	เก็บสถานะการเข้าพัก — ชำระแล้ว — ค้างชำระ	ชำระแล้ว

ชื่อตารางลำดับที่ 9 : สัญญา (Promise)
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลสัญญาการเข้าพักแบบรายเดือน
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Promise_ID
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Room_ID, Member_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Promise_ID	Varchar	7	เลขที่สัญญา	เก็บข้อมูลเลขที่สัญญา รูปแบบ Pyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร P นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่ม ตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	P630001
2.			Promise_date	Date		วันที่ออกสัญญา	เก็บข้อมูลวันที่ออกสัญญา เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/5/2563
3.		✓	Room_ID	Varchar	7	เลขที่ห้องพัก	เก็บข้อมูลเลขที่ห้องพัก รูปแบบ Ryyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร R นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่ม ตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Room ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Room_ID	R630001
4.		✓	Member_ID	Varchar	7	รหัสสมาชิก	เก็บข้อมูลรหัสสมาชิก รูปแบบ Myyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร M นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่ม ตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง	M630001

							Member ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Member_ID	
5.			Promise_price	Int	5	เงินประกัน	เก็บข้อมูลเงินประกัน การเข้าพักแบบรายเดือน	500

ชื่อตารางลำดับที่ 10 : แจ้งค่าใช้จ่ายรายเดือน (Invoice)

คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลใบแจ้งการชำระเงิน

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Invoice_ID

คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Rest_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Invoice_ID	Varchar	7	เลขที่ใบแจ้งชำระเงิน	เก็บรหัสใบแจ้งชำระเงิน รูปแบบ lyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร l นำหน้า yy คือกำหนด รูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือ กำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Member ในเขต ข้อมูลที่ชื่อว่า Member_ID	l630001
2.			Invoice_date	Date		วันที่ออกใบแจ้ง	เก็บข้อมูลวันที่ออกใบแจ้ง เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/5/2563
3.		✓	Room_ID	Varchar	7	เลขที่ห้องพัก	เก็บข้อมูลเลขที่ห้องพัก รูปแบบ Ryyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร R นำหน้า yy คือกำหนด รูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือ	R630001

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
							กำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Room ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Room_ID	
4.			Invoice_stel	Int	5	หน่วยไฟฟ้าเริ่มต้น	เก็บข้อมูลหน่วยไฟฟ้าเริ่มต้น	02154
5.			Invoice_enel	Int	5	หน่วยไฟฟ้าปัจจุบัน	เก็บข้อมูลหน่วยไฟฟ้าของเดือนล่าสุด	02160
6.			Invoice_emp	Int	5	จำนวนคนพัก	เก็บข้อมูลจำนวนคนที่เข้าพัก	1
7.			Invoice_wt	int	5	สถานะการใช้บริการ ค่าน้ำ	เก็บสถานะการใช้ค่าน้ำต่อคน	100
8.			Invoice_net	Int	5	สถานะการใช้งาน อินเทอร์เน็ต	เก็บสถานะการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน	150
9.			Invoice_laundry	Int	5	สถานะการใช้บริการ ซักรีด	เก็บสถานะการใช้บริการซักรีดต่อเดือน	300
10.			Invoice_sta	Varchar	1	สถานะใบแจ้ง ค่าใช้จ่าย	เก็บข้อมูลสถานะของใบแจ้งค่าใช้จ่าย 1 = ใช้งาน 2 = ค้างชำระ 3 = ชำระแล้ว	1

ชื่อตารางลำดับที่ 11 : แฉ่งย้ายออก (Inform)
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลสัญญาการแฉ่งย้ายออก
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Infrom_ID
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Rest_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Infrom_ID	Varchar	7	รหัสการแฉ่งย้ายออก	เก็บข้อมูลเลขที่แฉ่งย้าย รูปแบบ Fyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร F นำหน้า yy คือกำหนด รูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนด ตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	F630001
2.			Infrom_date	Date		วันที่แฉ่งย้ายออก	เก็บข้อมูลวันที่แฉ่งย้ายออก เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/6/2563
3.			Infrom_dateout	Date		วันที่ย้ายออก	เก็บข้อมูลวันที่ย้ายออก ข้อมูลวันที่แบบปี ค.ศ. รูปแบบ aaaa-bb-cc เรียงจาก ปี เดือน วัน	12/7/2563
4.		✓	Rest_ID	Varchar	7	เลขที่การเข้าพัก	เก็บข้อมูลเลขที่การเข้าพัก รูปแบบ Tyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร T นำหน้า yy คือกำหนด รูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนด ตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิง มาจากตาราง Rest ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Rest_ID	T630001

ชื่อตารางลำดับที่ 12 : คืนห้องพัก (Check_Out)
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลการคืนห้องพัก
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Chkout_ID
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Room_ID, Member_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Chkout_ID	Varchar	7	รหัสการคืนห้องพัก	เก็บข้อมูลรหัสการคืนห้องพัก รูปแบบ Cyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร C นำหน้า yy คือกำหนด รูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนด ตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	C630001
2.			Chkout_date	Date		วันที่คืนห้องพัก	เก็บข้อมูลวันที่คืนห้องพัก เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/6/2563
3.		✓	Room_ID	Varchar	7	เลขที่ห้องพัก	เก็บข้อมูลเลขที่ห้องพัก รูปแบบ Ryyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร R นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่ม ตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Room ในเขตข้อมูลชื่อว่า Room_ID	R630001
4.		✓	Member_ID	Varchar	7	รหัสสมาชิก	เก็บข้อมูลรหัสสมาชิก รูปแบบ Myyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร M นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่ม ตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง	M630001

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
							Member ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Member_ID	
5.			Chkout_detail	Varchar	50	รายการความเสียหาย	เก็บข้อมูลรายการความเสียหาย เป็นตัวอักษร ขนาดไม่เกิน 50 ตัวอักษร	แก้วแตก
6.			Chkout_price	Int	5	ค่าความเสียหาย	เก็บข้อมูลค่าความเสียหายตามรายการความ เสียหาย	150

ชื่อตารางลำดับที่ 13 : ใบเสร็จรับเงิน (Slip)

คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลใบเสร็จรับเงิน

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Slip_ID

คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Member_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Slip_ID	Varchar	7	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	เก็บข้อมูลรหัสใบเสร็จรับเงิน รูปแบบ Syyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร S นำหน้า yy คือ กำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือ กำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Room ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Room_ID	S630001
2.			Slip_date	Date		วันที่ออกใบเสร็จ	เก็บข้อมูลวันที่ออกใบเสร็จ เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/6/2563
3.		✓	Member_ID	Varchar	7	รหัสสมาชิก	เก็บข้อมูลรหัสสมาชิก รูปแบบ Myyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร M นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Member ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Member_ID	M630001
4.			Slipd_detail	Varchar	20	รายละเอียด	เก็บข้อมูลรายละเอียดใบเสร็จรับเงิน	เงินมัดจำ
5.			Slipd_price	float	10	จำนวนเงิน	เก็บข้อมูลจำนวนเงิน	500

บรรณานุกรม

เกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัย, คณะบริหารธุรกิจ. คู่มือวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ :

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540.

ขอนแก่น, มหาวิทยาลัย, บัณฑิตวิทยาลัย. คู่มือการทำวิทยานิพนธ์. ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2537.

ชินรุธ สุนทรสีมะ. หลักและวิธีการทำวิทยานิพนธ์ รายงานประจำภาคและเอกสารวิจัย. พิมพ์ครั้งที่

5. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2535.

Webmaster. Xampp คืออะไร เอ็กซ์เอเอ็มพีพี คือ โปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์เป็น web server. [ออนไลน์]. 2560. แหล่งที่มา : <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/%202637-xampp-คืออะไร.html> สืบค้นเมื่อ 28 กรกฎาคม 2562

ประวัติผู้จัดทำ

นางสาวกรรวิรินทร์ พุทวงศ์

วัน/เดือน/ปีที่เกิด 29 มีนาคม 2542

ที่อยู่เลขที่ 444 หมู่ 2 ถนนวิชิตรังสิตดำเนิน ต.พระบาท

อ.เมือง จ.ลำปาง 52000

ประวัติการศึกษา

สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์