

ตารางที่ 3.1 Use Case Description: เข้าสู่ระบบ

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	เข้าสู่ระบบ	
Description:	ทำการกรอกข้อมูลเพื่อเข้าสู่ระบบ	
Actors:	นักศึกษา นักศึกษาที่เป็นสโมสรนักศึกษา อาจารย์ แผนกการเงิน แผนกงบประมาณ ผู้ประกอบการร้านค้า	
Pre-Conditions:	ผู้ใช้งานระบบที่มี รหัส และ Password แล้ว	
Post-Conditions:	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	
Flows of Event:	Actor	System
	1. กรอกข้อมูลรหัสและรหัสผ่าน	2. ตรวจสอบข้อมูลรหัสและรหัสผ่าน 2.1 หากข้อมูลไม่ถูกต้องจะส่งข้อความแจ้งเตือนให้ทำการกรอกใหม่อีกครั้ง 2.2 หากถูกต้องจะเข้าสู่ระบบ

ตารางที่ 3.2 Use Case Description: ขออนุมัติดำเนินการจัดกิจกรรม

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	ขออนุมัติดำเนินการจัดกิจกรรม	
Description:	นักศึกษา นักศึกษาที่เป็นสโมสรนักศึกษา และอาจารย์ แจ้งการจัดกิจกรรม	
Actors:	นักศึกษา นักศึกษาที่เป็นสโมสรนักศึกษา อาจารย์	
Pre-Conditions:	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	
Post-Conditions:	รายละเอียดการแจ้งกิจกรรม	
Flows of Event:	Actor	System
	1. กรอกรายละเอียดกิจกรรม	2. ตรวจสอบว่ามีชื่อของกิจกรรมที่แจ้งซ้ำหรือไม่

ตารางที่ 3.3 Use Case Description: ขออนุมัติดำเนินการจัดกิจกรรม (ต่อ)

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Flows of Event:	Actor	System
		2.1 หากซ้ำกับในฐานข้อมูลระบบ จะแจ้งว่าซ้ำ 2.2 หากไม่ซ้ำกับในฐานข้อมูล ระบบจะเพิ่มการแจ้งกิจกรรมลงใน ฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.4 Use Case Description: อนุมัติการจัดกิจกรรม

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	อนุมัติการจัดกิจกรรม	
Description:	อนุมัติการจัดกิจกรรมที่มาจากกรแจ้งการจัดกิจกรรม	
Actors:	นักศึกษาที่เป็นสโมสรนักศึกษา แผนกงบประมาณ	
Pre-Conditions:	ตรวจสอบการแจ้งการจัดกิจกรรม	
Post-Conditions:	สร้างกิจกรรมลงในฐานข้อมูล	
Flows of Event:	Actor	System
	1. เลือกการแจ้งการจัดกิจกรรม 3. ตรวจสอบการแจ้งการจัด กิจกรรม 3.1 หากเอกสารที่ต้องการใช้ ในการจัดกิจกรรมครบ กด ยืนยัน การอนุมัติ 3.2 หากเอกสารที่ต้องการใช้ หรือข้อมูลในการจัดกิจกรรมไม่ ครบ กด ยกเลิกการอนุมัติ	2. แสดงรายละเอียดการแจ้งการจัด กิจกรรม 4. ตรวจสอบการกดปุ่มของ Actor

ตารางที่ 3.5 Use Case Description: อนุมัติการจัดกิจกรรม (ต่อ)

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Flows of Event:	Actor	System
		<p>4.1 หากกดปุ่ม ยกเลิกการอนุมัติ ระบบจะแจ้งไปยังผู้ทำการแจ้งการจัดกิจกรรมว่าไม่ผ่านอนุมัติ</p> <p>4.2 หากกดปุ่ม ยืนยันการอนุมัติ ระบบจะทำการแจ้งไปยังผู้ทำการแจ้งการจัดกิจกรรมว่าอนุมัติผ่าน และผู้ที่แจ้งการจัดกิจกรรมนั้นๆจะได้รับสิทธิ์เป็น ผู้ดำเนินกิจกรรม</p>

ตารางที่ 3.6 Use Case Description: จัดการข้อมูลกิจกรรม

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	จัดการข้อมูลกิจกรรม	
Description:	ผู้ใช้งานที่ได้สิทธิ์เป็นผู้ดำเนินการกิจกรรม จัดการข้อมูลกิจกรรมที่ตนได้รับสิทธิ์	
Actors:	ผู้ดำเนินกิจกรรม	
Pre-Conditions:	การแจ้งการจัดกิจกรรมของตนได้รับการอนุมัติ	
Post-Conditions:	ข้อมูลรายละเอียดกิจกรรม	
Flows of Event:	Actor	System
	<p>1. จัดการข้อมูลกิจกรรม</p> <p>1.1. เพิ่ม ลบ แก้ไข เอกสาร</p>	<p>2. ตรวจสอบการเพิ่ม ลบ แก้ไข เอกสาร</p> <p>2.1. ข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือนความผิดพลาดไปยังผู้ใช้งาน</p> <p>2.2. ข้อมูลถูกต้องให้ทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล</p>

ตารางที่ 3.7 Use Case Description: จัดการคณะกรรมการ

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	จัดการคณะกรรมการ	
Description:	ผู้ใช้งานที่ได้สิทธิ์เป็นผู้ดำเนินการกิจกรรม จัดการข้อมูลกิจกรรมที่ตนได้รับสิทธิ์	
Actors:	ผู้ดำเนินการกิจกรรม	
Pre-Conditions:	การแจ้งการจัดกิจกรรมของตนได้รับการอนุมัติ	
Post-Conditions:	ข้อมูลคณะกรรมการ	
Flows of Event:	Actor	System
	1. จัดการคณะกรรมการ 1.1. เพิ่ม ลบ แก้ไข เอกสาร	2. ตรวจสอบการเพิ่ม ลบ แก้ไข เอกสาร 2.1. ข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือนความผิดพลาดไปยังผู้ใช้ระบบ 2.2. ข้อมูลถูกต้องให้ทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.8 Use Case Description: จัดการเอกสารในกิจกรรม

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	จัดการเอกสารในกิจกรรม	
Description:	ผู้ใช้งานที่ได้สิทธิ์เป็นผู้ดำเนินการกิจกรรม จัดการข้อมูลกิจกรรมที่ตนได้รับสิทธิ์	
Actors:	ผู้ดำเนินการกิจกรรม	
Pre-Conditions:	การแจ้งการจัดกิจกรรมของตนได้รับการอนุมัติ	
Post-Conditions:	ข้อมูลคณะกรรมการ	
Flows of Event:	Actor	System
	1. จัดการคณะกรรมการ 1.1. เพิ่ม ลบ แก้ไข เอกสาร	

ตารางที่ 3.9 Use Case Description: จัดการเอกสารในกิจกรรม (ต่อ)

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Flows of Event:	Actor	System
		2. ตรวจสอบการเพิ่ม ลบ แก้ไข เอกสาร 2.1. ข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือนความผิดพลาดไปยังผู้ใช้งาน 2.2. ข้อมูลถูกต้องให้ทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.10 Use Case Description: เพิ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	เพิ่มกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม	
Description:	ผู้ดำเนินกิจกรรมเพิ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม	
Actors:	ผู้ดำเนินกิจกรรม	
Pre-Conditions:	การแจ้งการจัดกิจกรรมของตนได้รับการอนุมัติ	
Post-Conditions:	รายละเอียดผู้เข้าร่วมกิจกรรม	
Flows of Event:	Actor	System
	1. กรอกชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม หรือ เลือกกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2. ตรวจสอบชื่อหรือกลุ่มของผู้เข้าร่วมกิจกรรม 2.1 หากชื่อหรือกลุ่มของผู้เข้าร่วมกิจกรรมซ้ำระบบจะทำการแจ้งเตือนข้อผิดพลาด 2.2 หากชื่อหรือกลุ่มของผู้เข้าร่วมไม่ซ้ำในฐานข้อมูลระบบจะทำการบันทึกลงฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.11 Use Case Description: ดาวน์โหลด QR Code ลงทะเบียนเข้าและออกกิจกรรม

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	ดาวน์โหลด QR Code ลงทะเบียนเข้าและออกกิจกรรม	
Description:	ผู้ดำเนินการกิจกรรมดาวน์โหลด QR Code การลงทะเบียนเข้าและออกกิจกรรม	
Actors:	ผู้ดำเนินการกิจกรรม	
Pre-Conditions:	การแจ้งการจัดกิจกรรมของตนได้รับการอนุมัติ	
Post-Conditions:	ดาวน์โหลด QR Code ลงทะเบียนเข้าและออกกิจกรรม	
Flows of Event:	Actor	System
	1. เลือกดาวน์โหลด QR code ลงทะเบียนเข้าและออกกิจกรรม	2. ดาวน์โหลด QR code ลงทะเบียนเข้าและออกกิจกรรม

ตารางที่ 3.12 Use Case Description: ดาวน์โหลด QR Code เอกสารที่อยู่ในกิจกรรม

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	ดาวน์โหลด QR Code ลงทะเบียนเข้าและออกกิจกรรม	
Description:	ผู้ดำเนินการกิจกรรมดาวน์โหลด QR Code เอกสารที่อยู่ในกิจกรรม	
Actors:	ผู้ดำเนินการกิจกรรม	
Pre-Conditions:	การแจ้งการจัดกิจกรรมของตนได้รับการอนุมัติ	
Post-Conditions:	ดาวน์โหลด QR Code เอกสารที่อยู่ในกิจกรรม	
Flows of Event:	Actor	System
	1. เลือกดาวน์โหลด QR code เอกสารที่อยู่ในกิจกรรม	2. ดาวน์โหลด QR code เอกสารที่อยู่ในกิจกรรม

ตารางที่ 3.13 Use Case Description: ตั้งคำถามเกี่ยวกับกิจกรรม

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	ตั้งคำถามเกี่ยวกับกิจกรรม	
Description:	ผู้ดำเนินกิจกรรม	
Actors:	ผู้ดำเนินกิจกรรม	
Pre-Conditions:	-	
Post-Conditions:	รายละเอียดคำถาม	
Flows of Event:	Actor	System
	1. กรอกรายละเอียดคำถาม	2. เพิ่มคำถามลงในฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.14 Use Case Description: ตอบคำถามเกี่ยวกับกิจกรรม

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	ตอบคำถามเกี่ยวกับกิจกรรม	
Description:	นักศึกษาที่เป็นสโมสรนักศึกษา หรือแผนกงบประมาณ ตอบคำถามที่ผู้ดำเนินกิจกรรมส่งคำถาม	
Actors:	นักศึกษาที่เป็นสโมสรนักศึกษา แผนกงบประมาณ	
Pre-Conditions:	ตรวจสอบการแจ้งคำถาม	
Post-Conditions:	รายละเอียดการตอบคำถาม	
Flows of Event:	Actor	System
	1. กรอกรายละเอียดของคำตอบ	2. บันทึกรายละเอียดของคำตอบในฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.15 Use Case Description: สแกน QR Code เพื่อเข้าร่วมและออกจากกิจกรรม

หัวข้อ	คำอธิบาย
Use Case Name:	สแกน QR Code เพื่อเข้าร่วมและออกจากกิจกรรม
Description:	Actor ทำการสแกน QR Code เพื่อเข้าร่วมและออกจากกิจกรรม
Actors:	นักศึกษา นักศึกษาที่เป็นสโมสรนักศึกษา และอาจารย์

ตารางที่ 3.16 Use Case Description: สแกน QR Code เพื่อเข้าร่วมและออกจากกิจกรรม (ต่อ)

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Pre-Conditions:	-	
Post-Conditions:	รายละเอียดการลงทะเบียนเข้าร่วมและออกจากกิจกรรม	
Flows of Event:	Actor	System
	1. สแกน QR Code ของกิจกรรม	<p>2. ตรวจสอบสถานะเวลาที่สแกน</p> <p>2.1. หากเวลาที่สแกน QR Code ยังไม่ถึงกำหนดการเริ่มกิจกรรมระบบจะแจ้งเตือน ข้อผิดพลาด</p> <p>2.2. หากเวลาที่สแกน QR Code ถึงกำหนดการหรือเลยกำหนดการเริ่มกิจกรรมระบบจะตรวจสอบ Location Base ที่สแกน</p> <p>3. ตรวจสอบ Location Base ของผู้สแกน</p> <p>3.1 หาก Location Base ของผู้สแกนอยู่ไม่อยู่ในพื้นที่ที่กำหนดระบบจะแจ้งเตือน ข้อผิดพลาด</p> <p>3.2 หาก Location Base ของผู้สแกนอยู่ในพื้นที่ที่กำหนด ระบบจะตรวจสอบชื่อของผู้สแกน</p> <p>4 ตรวจสอบชื่อของผู้สแกน</p> <p>4.1 หากชื่อของผู้สแกนไม่มีในรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม ระบบจะแสดงข้อผิดพลาด</p> <p>4.2 หากชื่อของผู้สแกนตรงระบบ จะทำการบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม</p>

ตารางที่ 3.17 Use Case Description: ดาวน์โหลดผลสรุปรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	ดาวน์โหลดผลสรุปรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม	
Description:	ผู้ดำเนินกิจกรรม และอาจารย์ ดาวน์โหลดสรุปรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม	
Actors:	ผู้ดำเนินกิจกรรม อาจารย์	
Pre-Conditions:	-	
Post-Conditions:	ดาวน์โหลดผลสรุปรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม	
Flows of Event:	Actor	System
	1. เลือกดาวน์โหลดผลสรุปรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2. ตรวจสอบสถานะของกิจกรรม 2.1. หากกิจกรรมยังไม่สิ้นสุดระบบ จะทำการแจ้งเตือน ข้อผิดพลาด 2.2. หากกิจกรรมสิ้นสุดแล้วระบบ จะทำการดาวน์โหลดผลสรุปรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ตารางที่ 3.18 Use Case Description: แจ้งการโอนเงิน

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	แจ้งการโอนเงิน	
Description:	Actor ทำการแจ้งการโอนเงินเพื่อเพิ่มเงินเข้าบัญชีกระเป๋าดังค์	
Actors:	นักศึกษา นักศึกษาที่เป็นสโมสรนักศึกษา อาจารย์	
Pre-Conditions:	Actor ทำการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารของมหาวิทยาลัย	
Post-Conditions:	รายละเอียดการแจ้งโอนเงิน	
Flows of Event:	Actor	System
	1. กรอกรายละเอียดการแจ้งโอนเงิน	3. บันทึกรายละเอียดการแจ้งโอนเงินลงฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.19 Use Case Description: จัดการผู้ประกอบการร้านค้า

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	จัดการผู้ประกอบการร้านค้า	
Description:	แผนกการเงิน เพิ่ม ลบ แก้ไข ผู้ประกอบการร้านค้า	
Actors:	แผนกการเงิน	
Pre-Conditions:	-	
Post-Conditions:	รายละเอียดการจัดการผู้ประกอบการร้านค้า	
Flows of Event:	Actor	System
	1. จัดการผู้ประกอบการร้านค้า 1.1. เพิ่ม ลบ แก้ไข เอกสาร	2. ตรวจสอบการเพิ่มเอกสาร 2.1. ข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือนความผิดพลาดไปยังผู้ใช้ระบบ 2.2. ข้อมูลถูกต้องให้ทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.20 Use Case Description: อนุมัติการโอนเงิน

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	อนุมัติการโอนเงิน	
Description:	อนุมัติการโอนเงินของผู้ใช้ที่ทำการแจ้งการโอนเงิน	
Actors:	แผนกการเงิน	
Pre-Conditions:	แจ้งการโอนเงิน	
Post-Conditions:	รายละเอียดการอนุมัติการโอนเงิน	
Flows of Event:	Actor	System
	1. ตรวจสอบการแจ้งโอนเงินในระบบ 2. ตรวจสอบการแจ้งโอนเงินในระบบ กับ ธนาคารของมหาวิทยาลัย	

ตารางที่ 3.21 Use Case Description: อนุมัติการโอนเงิน (ต่อ)

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Flows of Event:	Actor	System
	<p>2.1 หากในธนาคารของมหาวิทยาลัย มีการโอนเงิน ไม่ตรงกับที่แจ้งการโอนเงิน กดยกเลิก</p> <p>2.2 หากในธนาคารของมหาวิทยาลัย มีการโอนเงิน ตรงกับที่แจ้งการโอนเงิน กด ยืนยัน</p>	<p>3. ตรวจสอบการกดปุ่มของ Actor</p> <p>3.1 หาก กดปุ่มยกเลิก ระบบจะทำการยกเลิกการแจ้งการโอนเงิน</p> <p>3.2 หาก กดปุ่มตกลง ระบบจะทำการยืนยันการแจ้งการโอนเงินและเพิ่มเงินในบัญชีกระเป๋าดังค์ของผู้ที่ทำการแจ้งการโอนเงิน</p>

ตารางที่ 3.22 Use Case Description: สแกน QR Code เพื่อชำระเงิน

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	สแกน QR Code เพื่อชำระเงิน	
Description:	ผู้ใช้สแกน QR Code เพื่อชำระเงินให้แก่ผู้ประกอบการร้านค้า	
Actors:	นักศึกษา นักศึกษาที่เป็นสโมสรนักศึกษา อาจารย์	
Pre-Conditions:	-	
Post-Conditions:	รายละเอียดการชำระเงิน	
Flows of Event:	Actor	System
	<p>1. แสแกน QR Code เพื่อชำระเงิน</p>	<p>2. แสดงบัญชีของผู้ประกอบการร้านค้า</p>

ตารางที่ 3.23 Use Case Description: สแกน QR Code เพื่อชำระเงิน (ต่อ)

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Flows of Event:	Actor	System
	3. กรอกจำนวนเงินที่ต้องการชำระ 4. กดยืนยันการชำระเงิน	5. ตรวจสอบยอดเงินของผู้ชำระ 5.1 หากยอดเงินในบัญชีน้อยกว่าเงินที่ผู้ชำระต้องการชำระ ระบบจะแจ้งข้อผิดพลาด 5.2 หากยอดเงินในบัญชีมากกว่าหรือเท่ากับยอดเงินที่ผู้ชำระต้องการชำระ ระบบจะทำการหักเงินในบัญชีของผู้ชำระ และ บันทึกการชำระเงิน

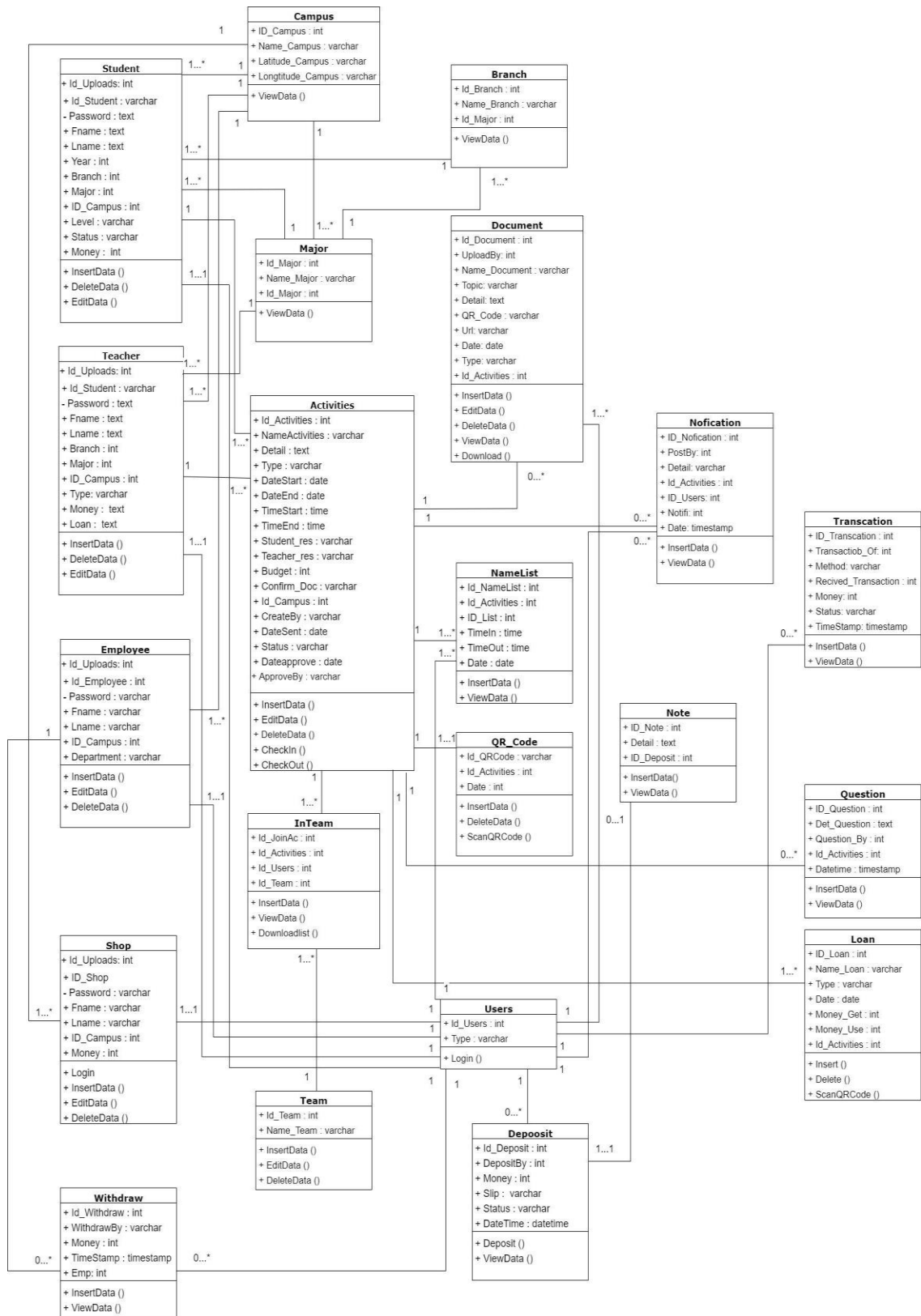
ตารางที่ 3.24 Use Case Description: โอนเงิน

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Use Case Name:	โอนเงิน	
Description:	โอนเงินให้ผู้อื่น	
Actors:	นักศึกษา นักศึกษาที่เป็นสโมสรนักศึกษา อาจารย์	
Pre-Conditions:	-	
Post-Conditions:	รายละเอียดการโอนเงิน	
Flows of Event:	Actor	System
	1. กรอกเลขบัญชีกระเป๋าดังค์และจำนวนเงินที่ต้องการโอนเงิน	2. ตรวจสอบยอดเงินของผู้ชำระ 2.1 หากยอดเงินในบัญชีน้อยกว่าเงินที่ผู้ชำระต้องการโอนเงิน ระบบจะแจ้งข้อผิดพลาด

ตารางที่ 3.25 Use Case Description: สแกน QR Code เพื่อชำระเงิน (ต่อ)

หัวข้อ	คำอธิบาย	
Flows of Event:	Actor	System
		2.2 หากยอดเงินในบัญชีมากกว่าหรือเท่ากับยอดเงินที่ต้องการโอนเงินระบบจะทำการ หักเงินในบัญชีของผู้โอนเงิน และ บันทึกการโอนเงิน

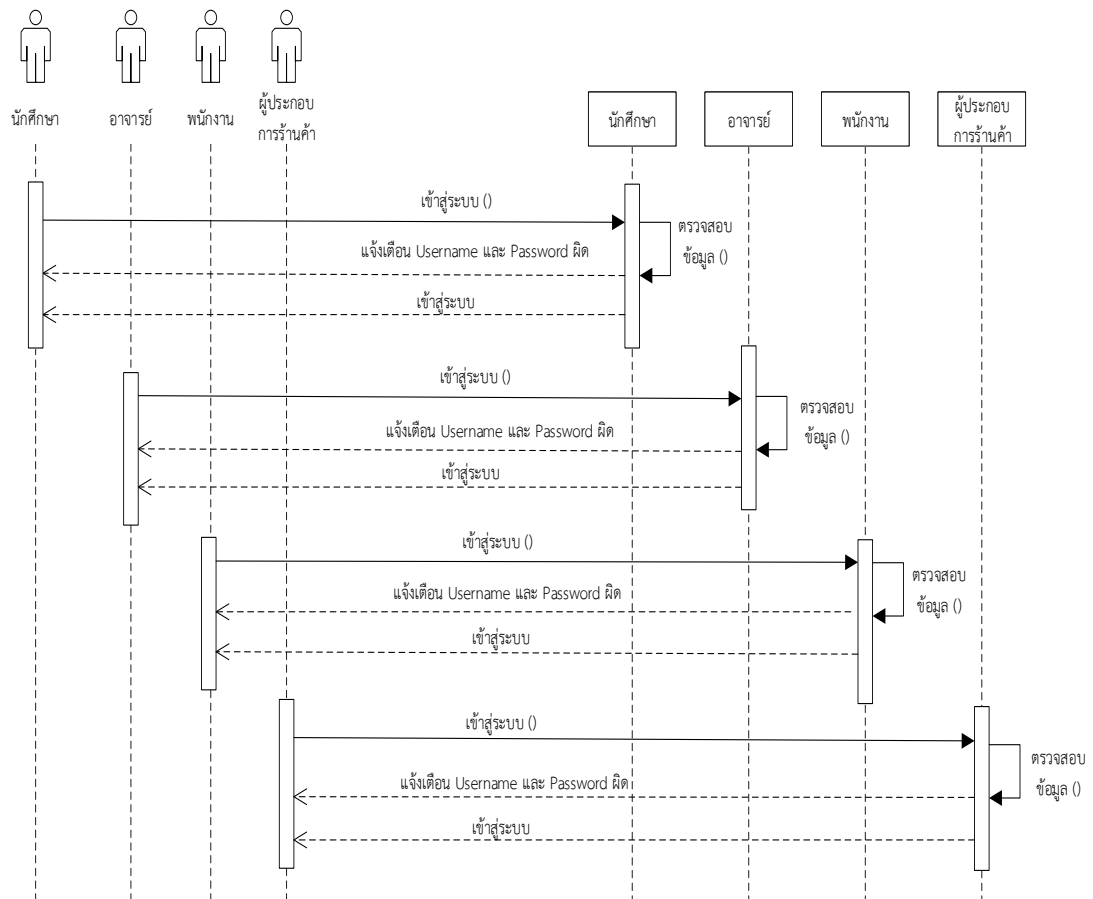
3.3.3 Class Diagram



ภาพที่ 3.2 Class Diagram: ระบบการจัดการเอกสารและกิจกรรมในการประชุม

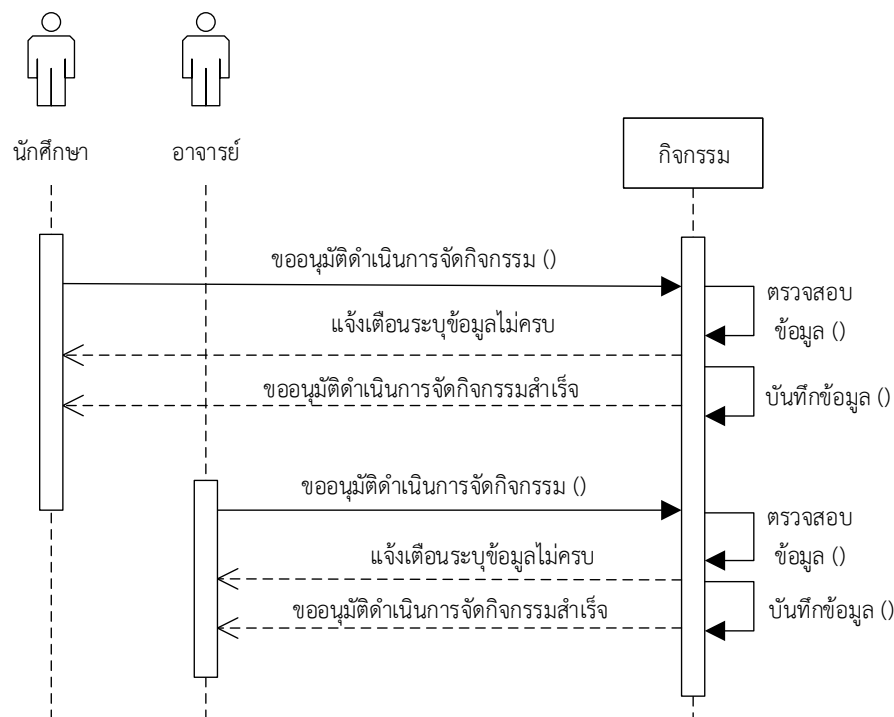
3.3.4 Sequence Diagram

1) Sequence Diagram: เข้าสู่ระบบ



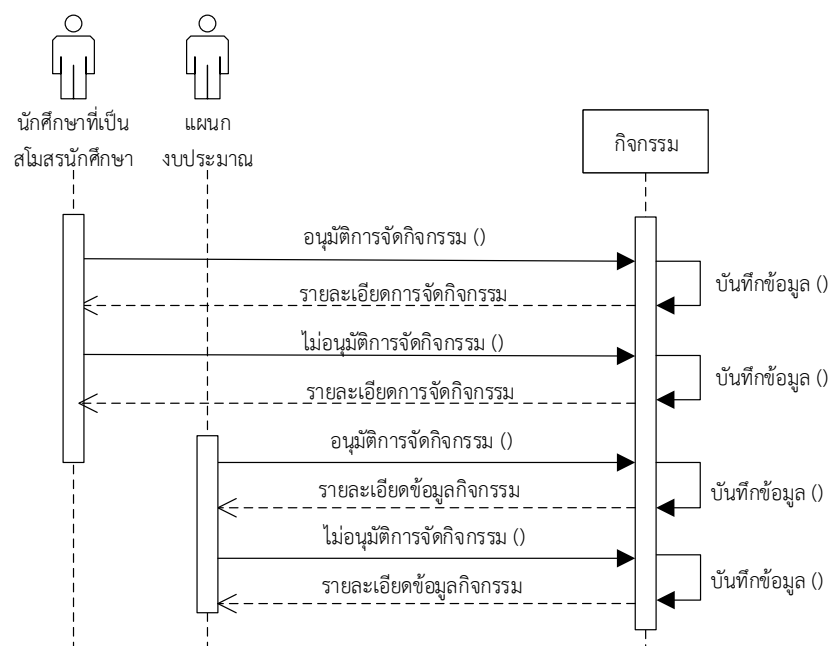
ภาพที่ 3.3 Sequence Diagram: เข้าสู่ระบบ

2) Sequence Diagram: ขออนุมัติดำเนินการจัดกิจกรรม



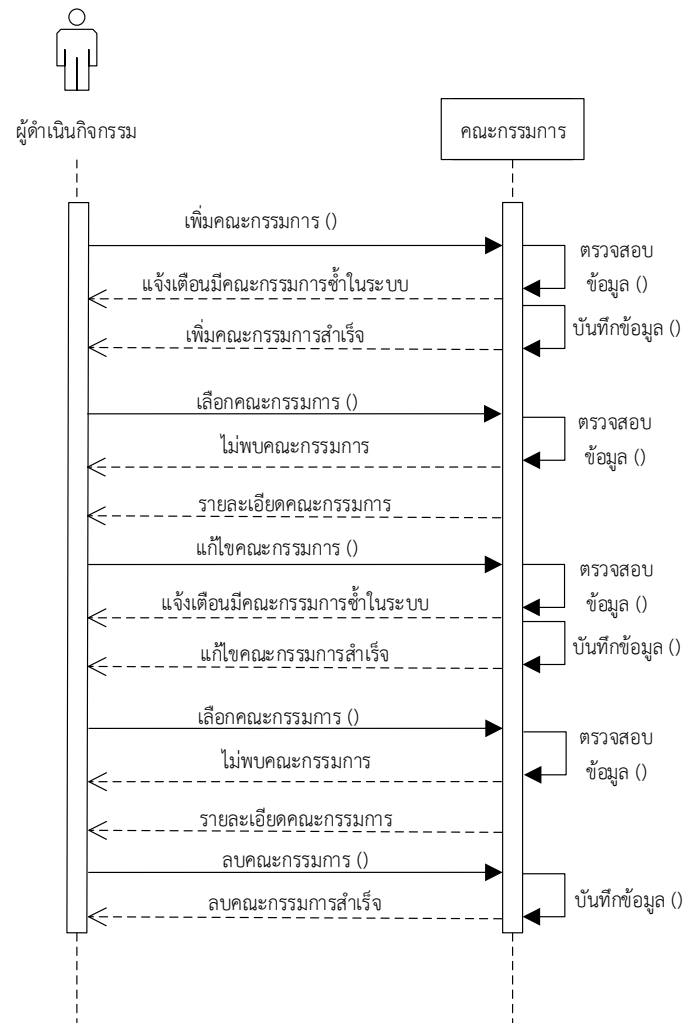
ภาพที่ 3.4 Sequence Diagram: ขออนุมัติดำเนินการจัดกิจกรรม

3) Sequence Diagram: อนุมัติการจัดการกิจกรรม



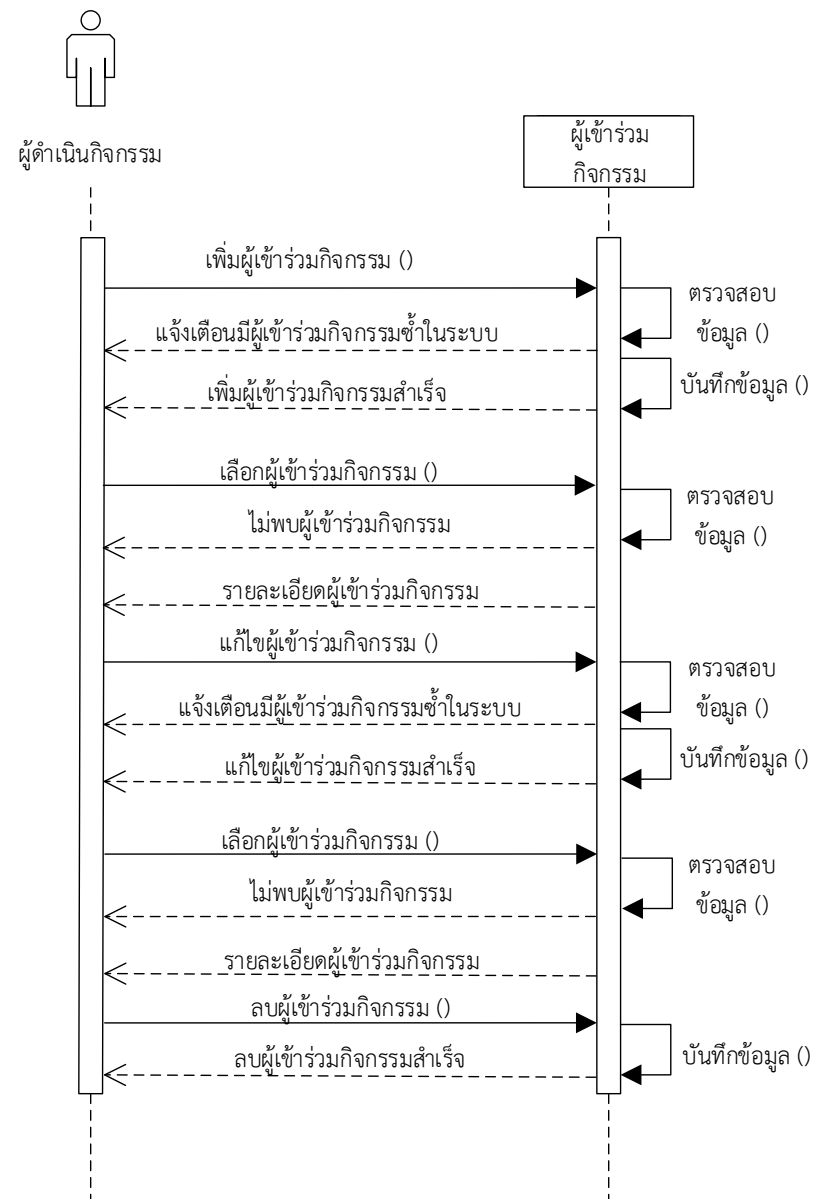
ภาพที่ 3.5 Sequence Diagram: อนุมัติการจัดการกิจกรรม

4) Sequence Diagram: จัดการคณะกรรมการในกิจกรรม



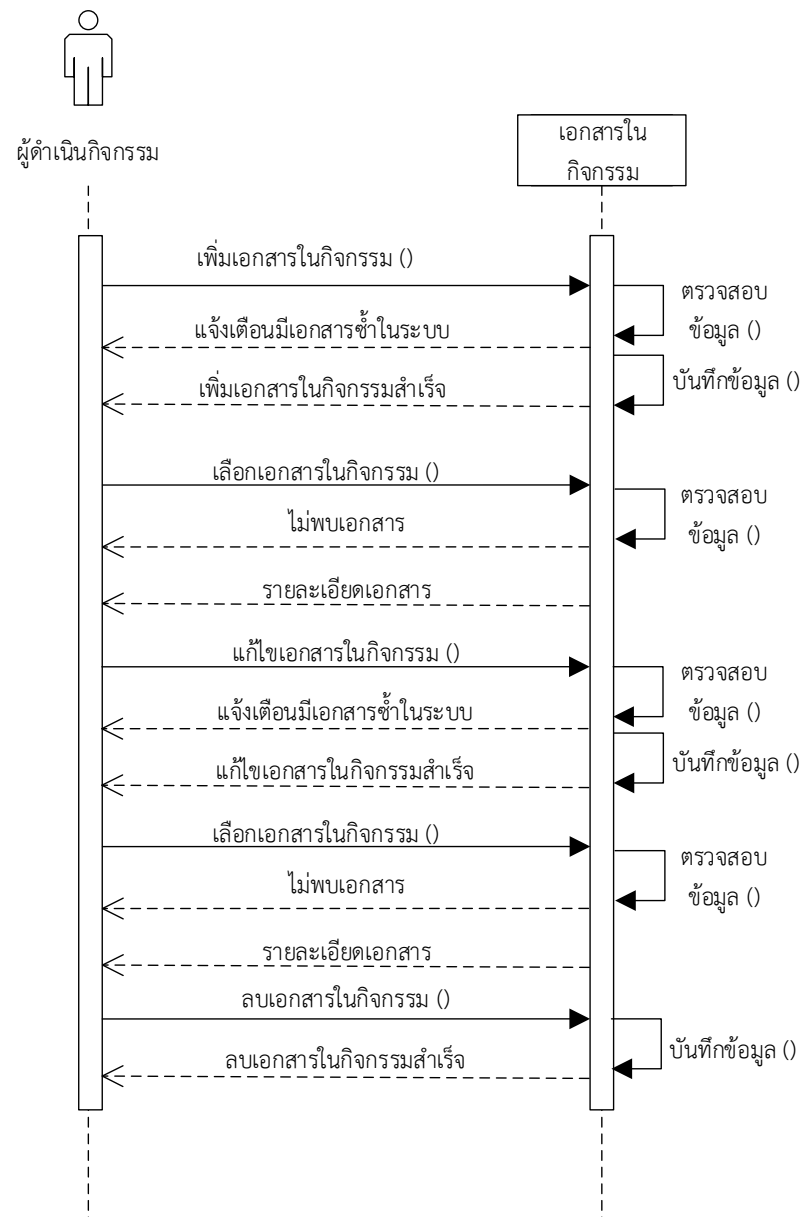
ภาพที่ 3.6 Sequence Diagram: จัดการคณะกรรมการในกิจกรรม

5) Sequence Diagram: จัดการผู้เข้าร่วมกิจกรรม



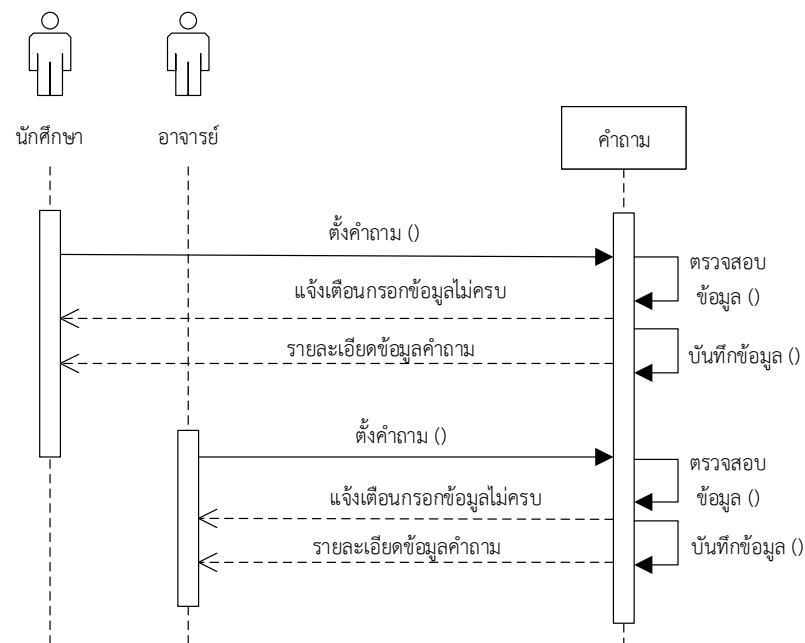
ภาพที่ 3.7 Sequence Diagram: จัดการผู้เข้าร่วมกิจกรรม

6) Sequence Diagram: จัดการเอกสารในกิจกรรม



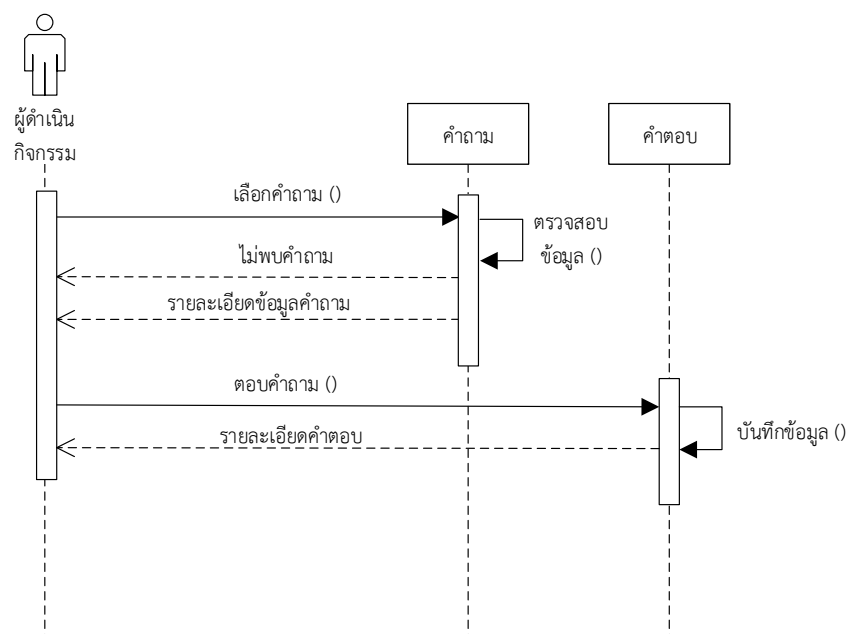
ภาพที่ 3.8 Sequence Diagram: จัดการเอกสารในกิจกรรม

7) Sequence Diagram: ตั้งคำถามเกี่ยวกับกิจกรรม



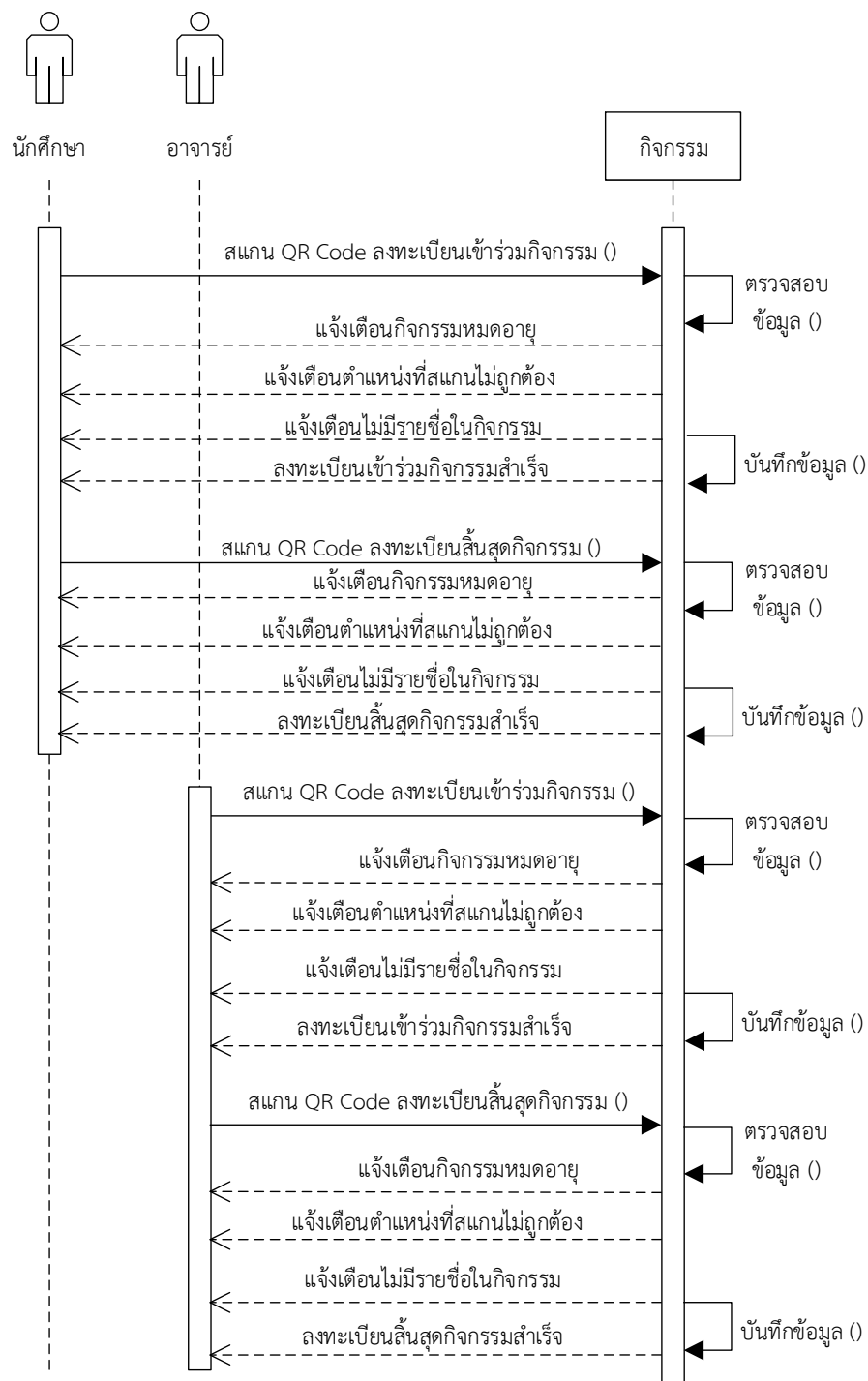
ภาพที่ 3.9 Sequence Diagram: ตั้งคำถามเกี่ยวกับกิจกรรม

9) Sequence Diagram: ตอบคำถามเกี่ยวกับกิจกรรม



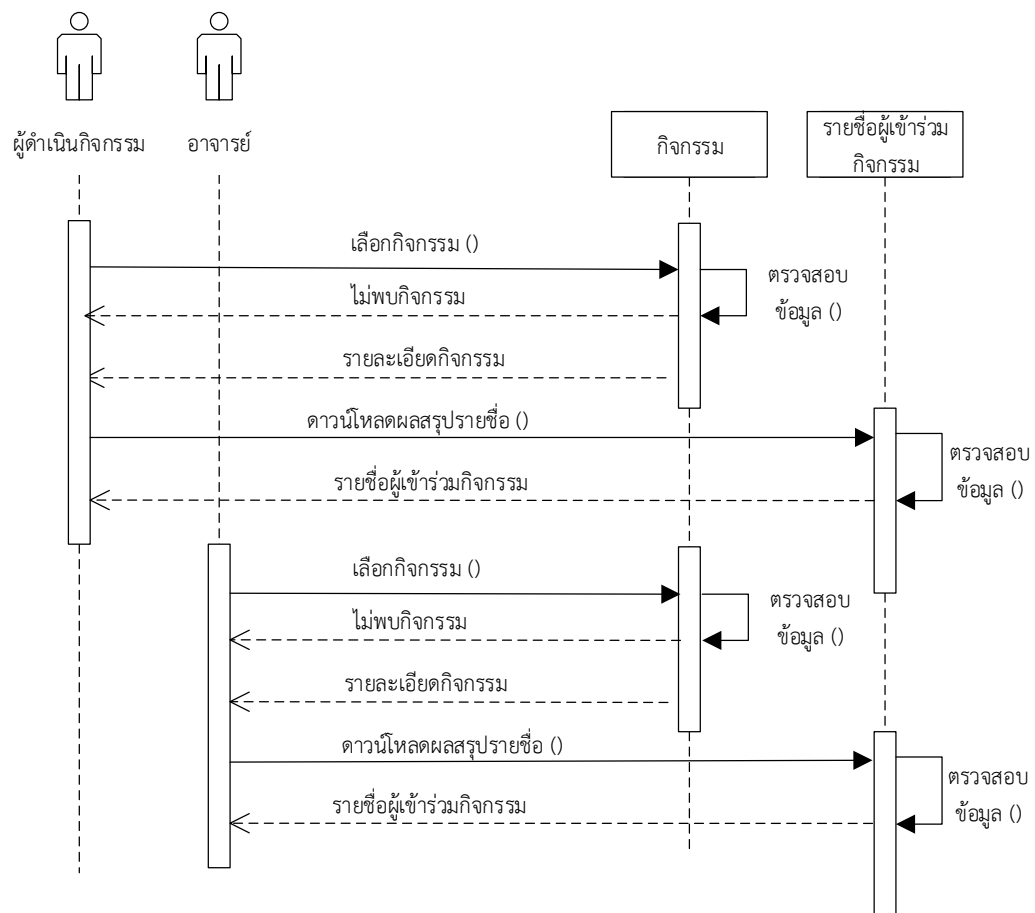
ภาพที่ 3.10 Sequence Diagram: ตอบคำถามเกี่ยวกับกิจกรรม

10) Sequence Diagram: สแกน QR Code ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม



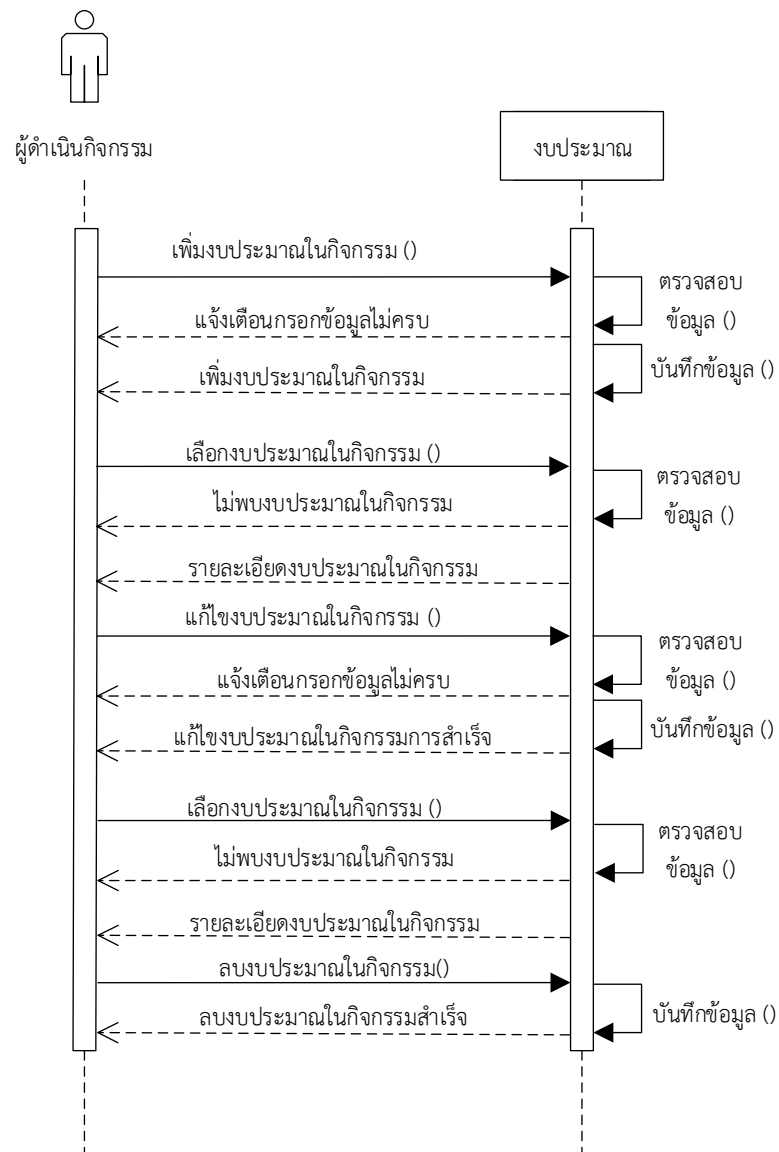
ภาพที่ 3.11 Sequence Diagram: สแกน QR Code ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม

11) Sequence Diagram: ดาวน์โหลดผลสรุปรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม



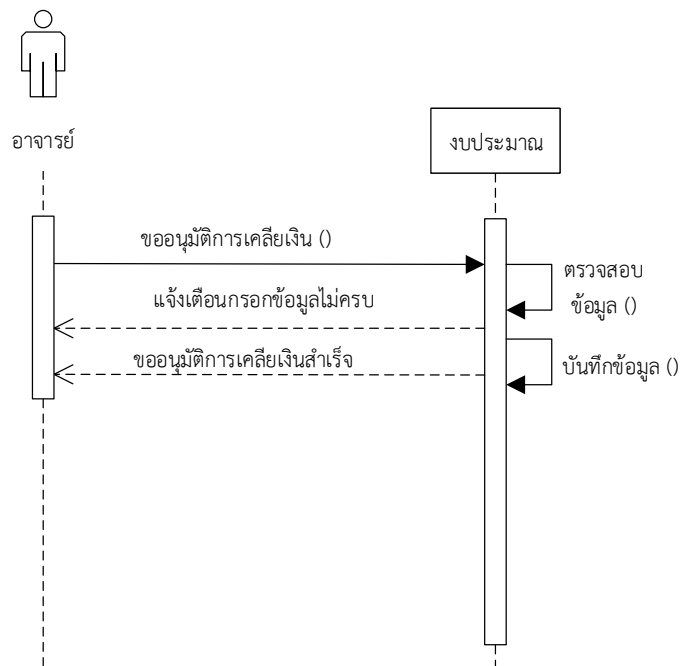
ภาพที่ 3.12 Sequence Diagram: ดาวน์โหลดผลสรุปรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม

12) Sequence Diagram: จัดการงบประมาณในกิจกรรม



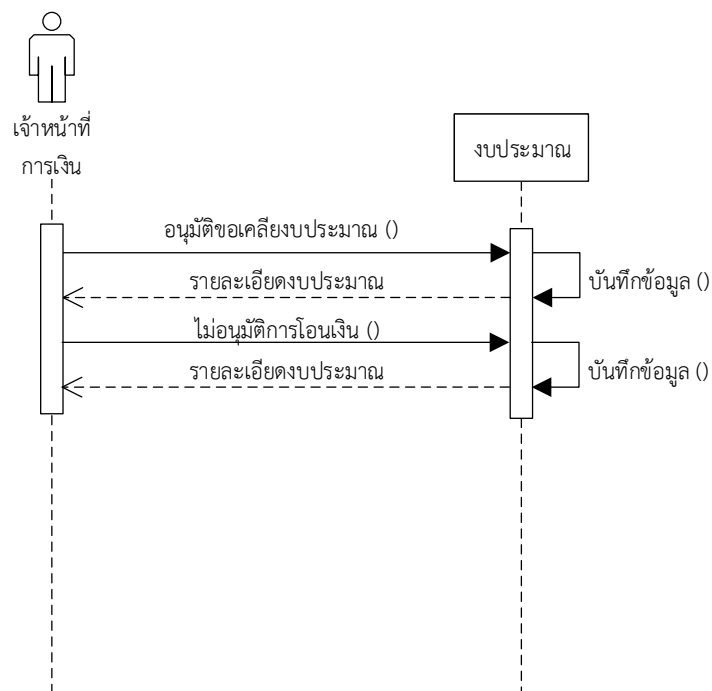
ภาพที่ 3.13 Sequence Diagram: จัดการงบประมาณในกิจกรรม

13) Sequence Diagram: ขออนุมัติการเคลียร์งบประมาณ



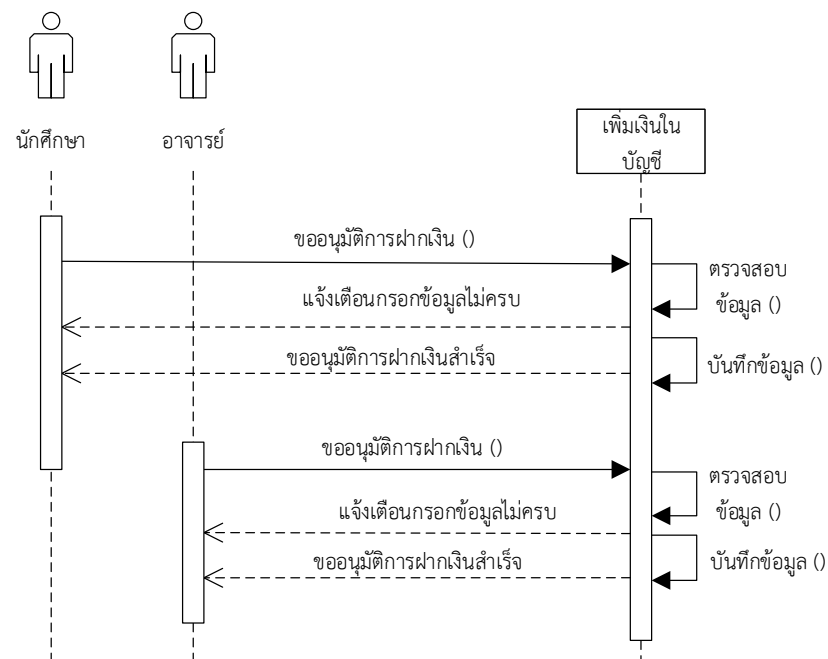
ภาพที่ 3.14 Sequence Diagram: ขออนุมัติการเคลียร์งบประมาณ

14) Sequence Diagram: อนุมัติการเคลียร์งบประมาณ



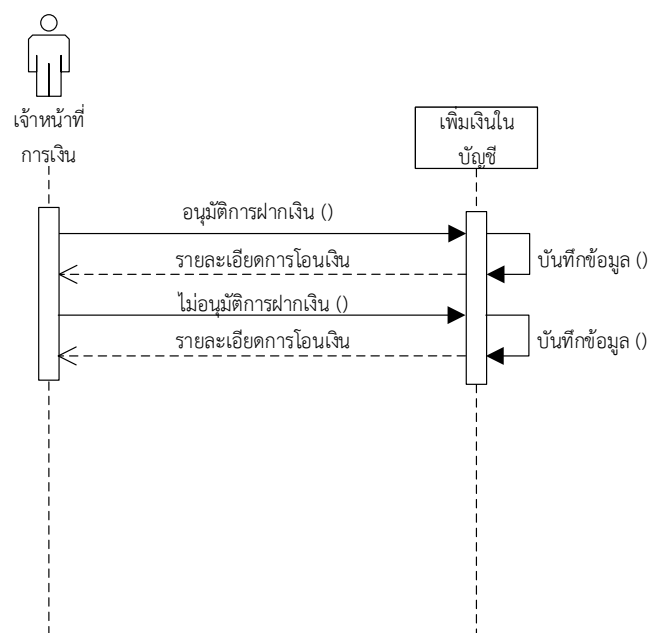
ภาพที่ 3.15 Sequence Diagram: อนุมัติการเคลียร์งบประมาณ

15) Sequence Diagram: ขออนุมัติการฝากเงิน



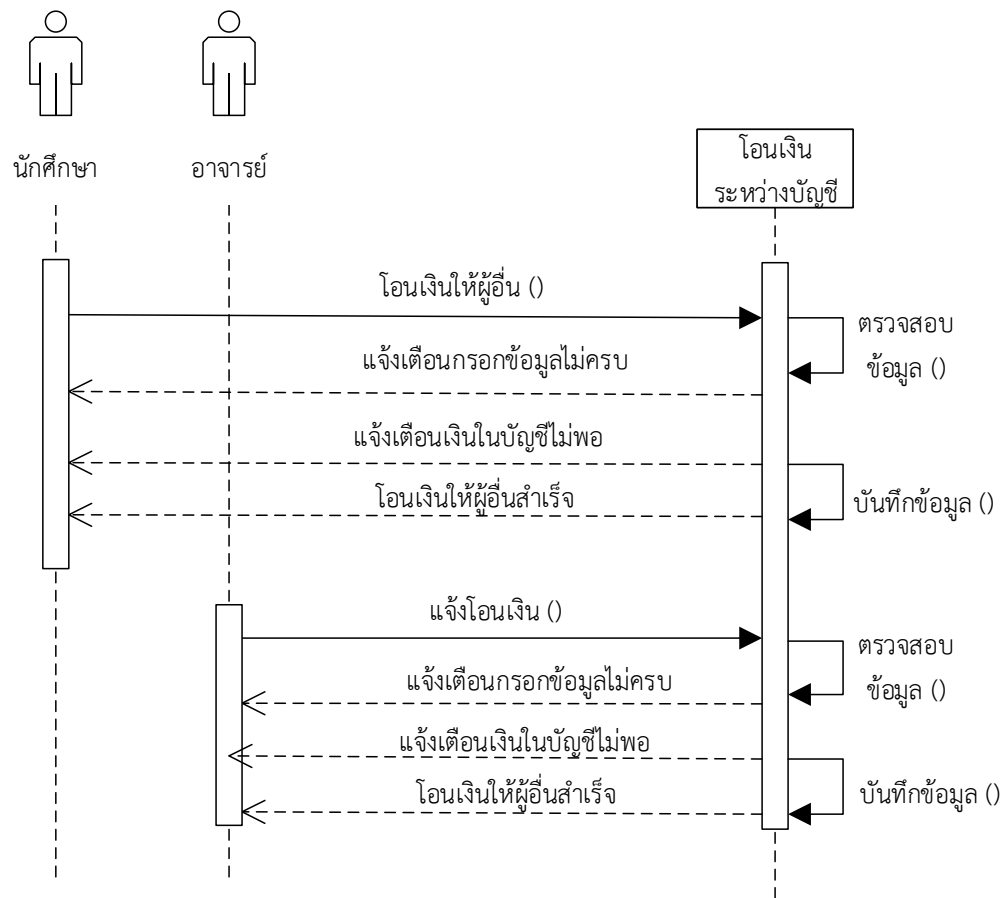
ภาพที่ 3.16 Sequence Diagram: ขออนุมัติการฝากเงิน

16) Sequence Diagram: อนุมัติการฝากเงิน



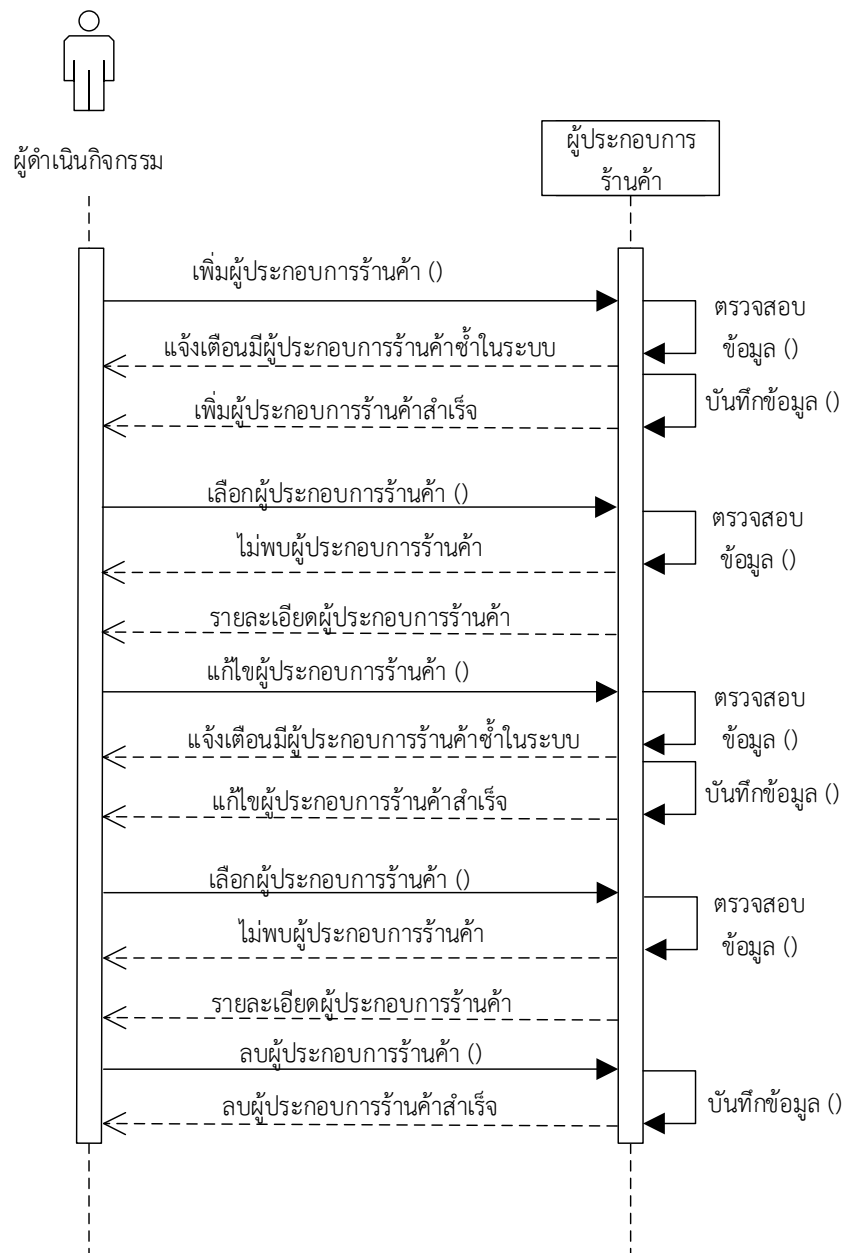
ภาพที่ 3.17 Sequence Diagram: อนุมัติการฝากเงิน

17) Sequence Diagram: โอนเงินให้ผู้อื่น



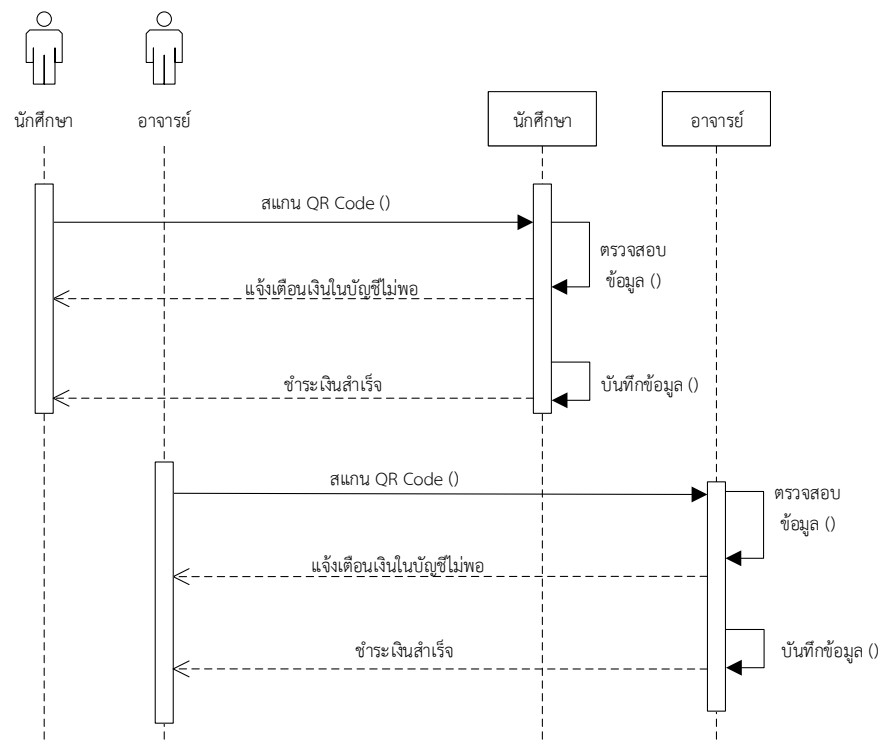
ภาพที่ 3.18 Sequence Diagram: โอนเงินให้ผู้อื่น

18) Sequence Diagram: จัดการผู้ประกอบการร้านค้า



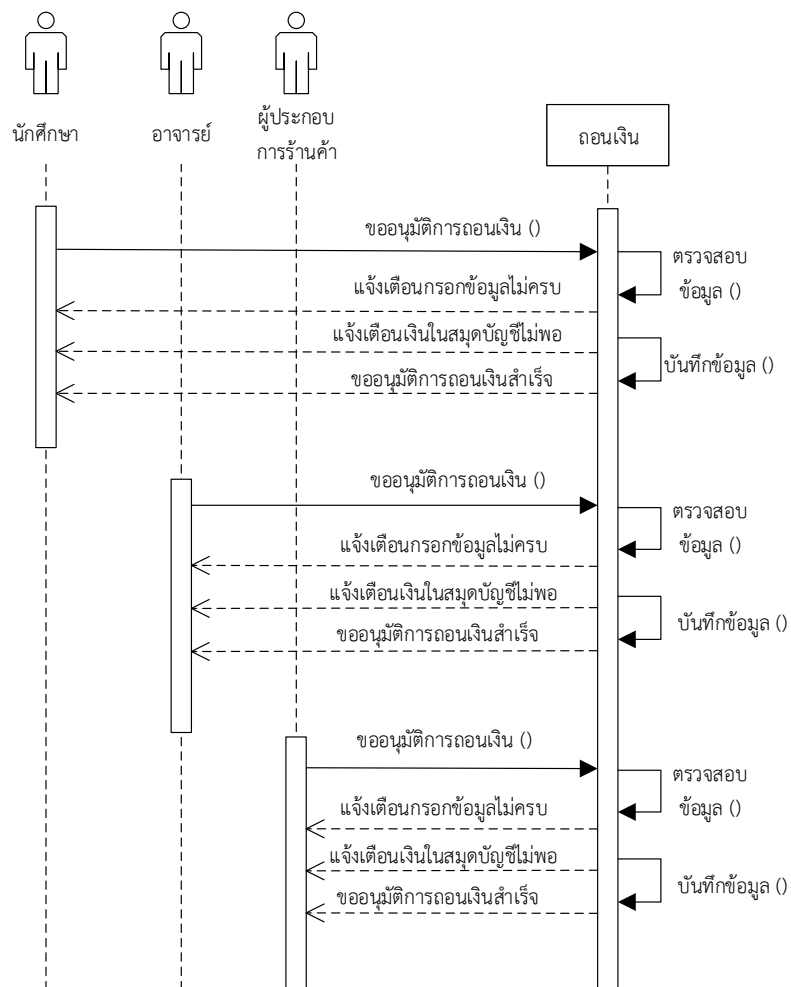
ภาพที่ 3.19 Sequence Diagram: จัดการผู้ประกอบการร้านค้า

19) Sequence Diagram: สแกน QR Code เพื่อชำระเงิน



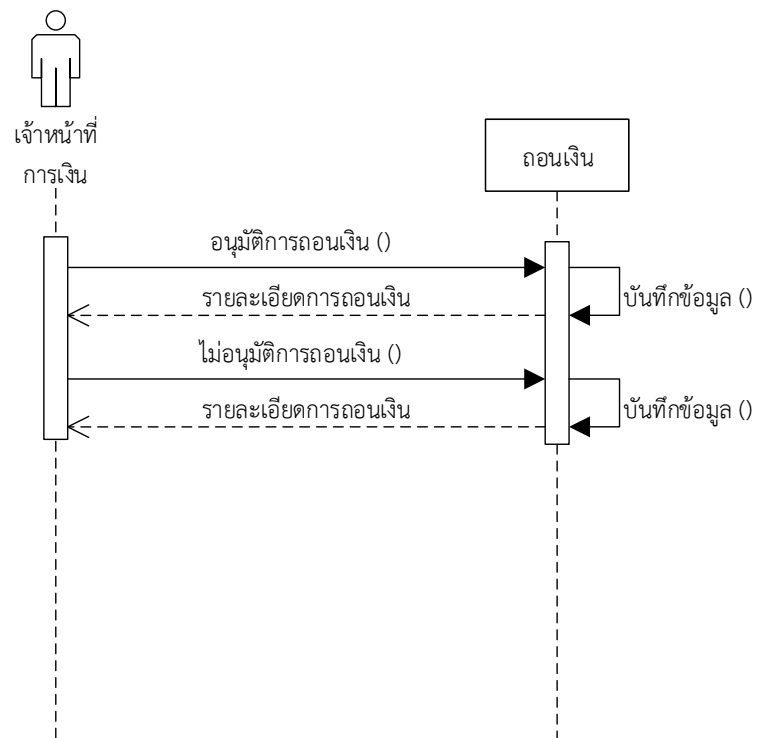
ภาพที่ 3.20 Sequence Diagram: สแกน QR Code เพื่อชำระเงิน

20) Sequence Diagram: ขออนุมัติการถอนเงิน



ภาพที่ 3.21 Sequence Diagram: ขออนุมัติการถอนเงิน

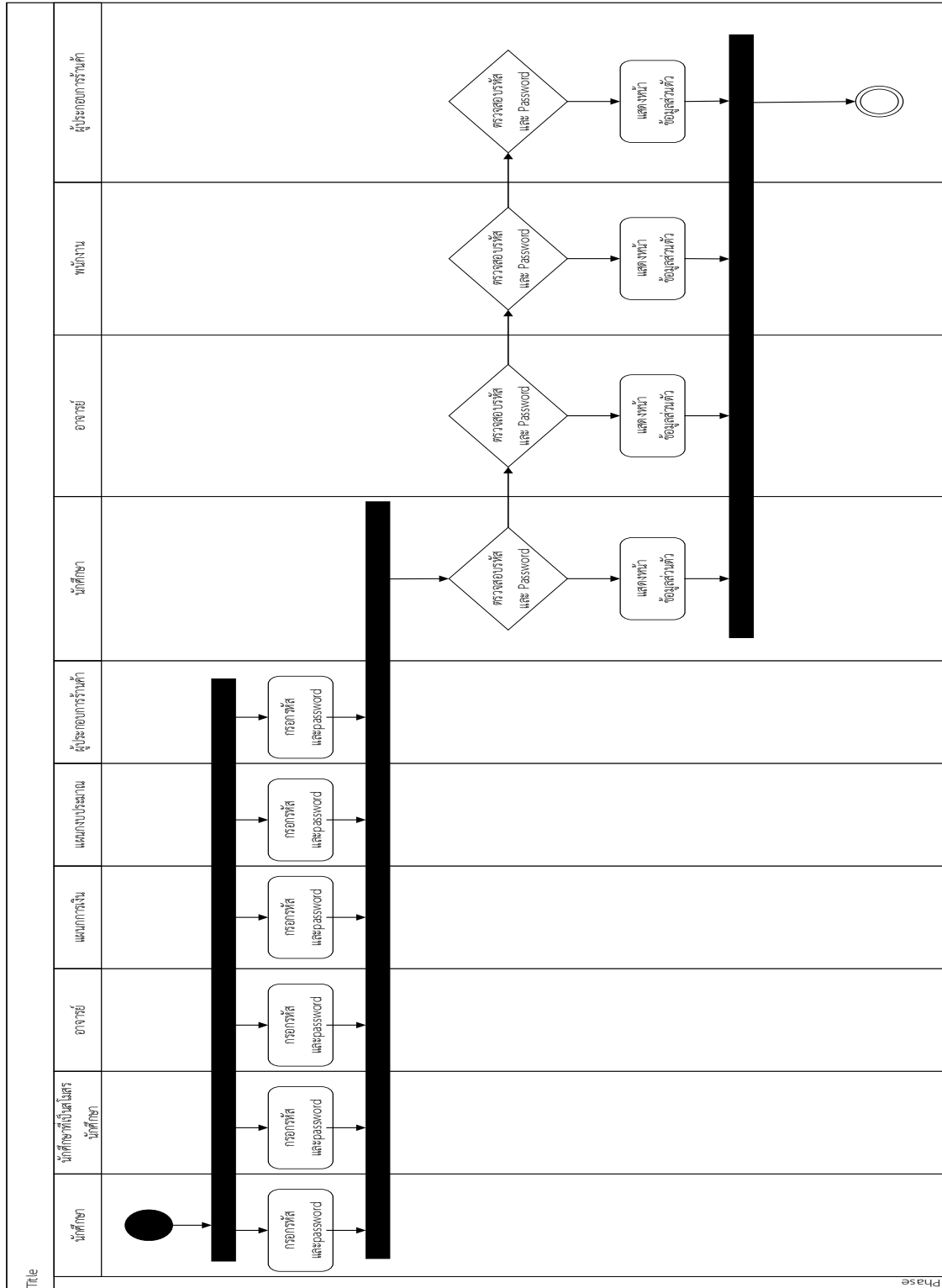
21) Sequence Diagram: อนุมัติการถอนเงิน



ภาพที่ 3.22 Sequence Diagram: อนุมัติการถอนเงิน

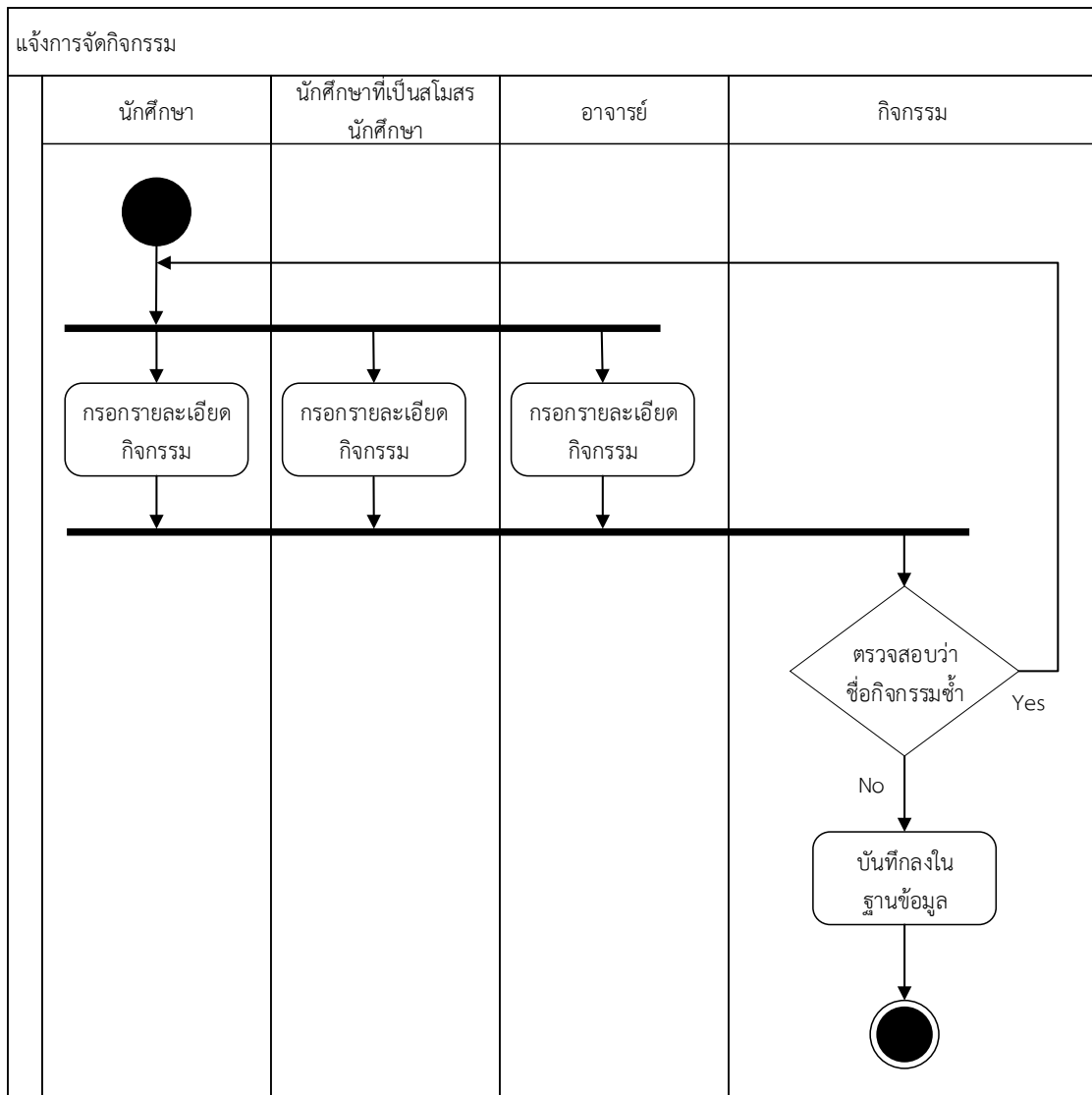
3.3.5 Activity Diagram

1) Activity Diagram: เข้าสู่ระบบ



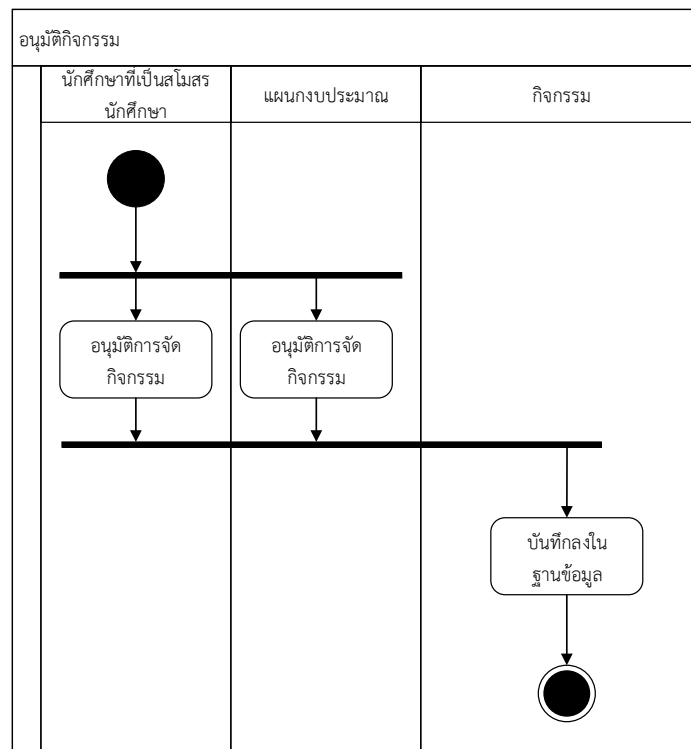
ภาพที่ 3.23 Activity Diagram: เข้าสู่ระบบ

2) Activity Diagram: แจ้างการจัดกิจกรรม



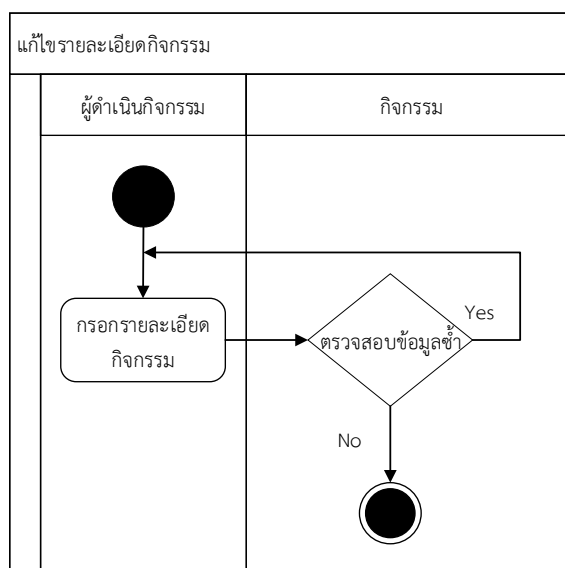
ภาพที่ 3.24 Activity Diagram: แจ้างการจัดกิจกรรม

3) Activity Diagram: อนุมัติกิจกรรม



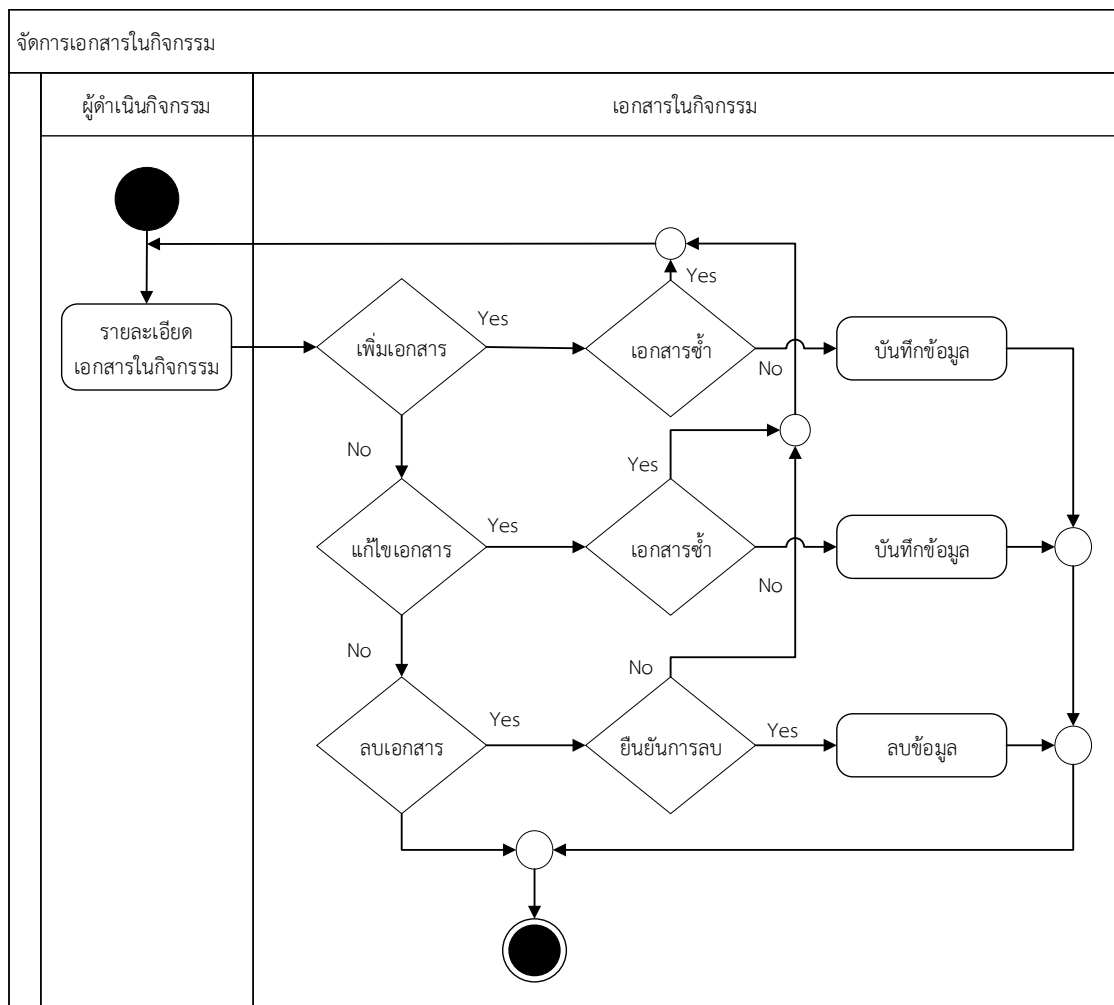
ภาพที่ 3.25 Activity Diagram: อนุมัติกิจกรรม

4) Activity Diagram: แก้ไขรายละเอียดกิจกรรม



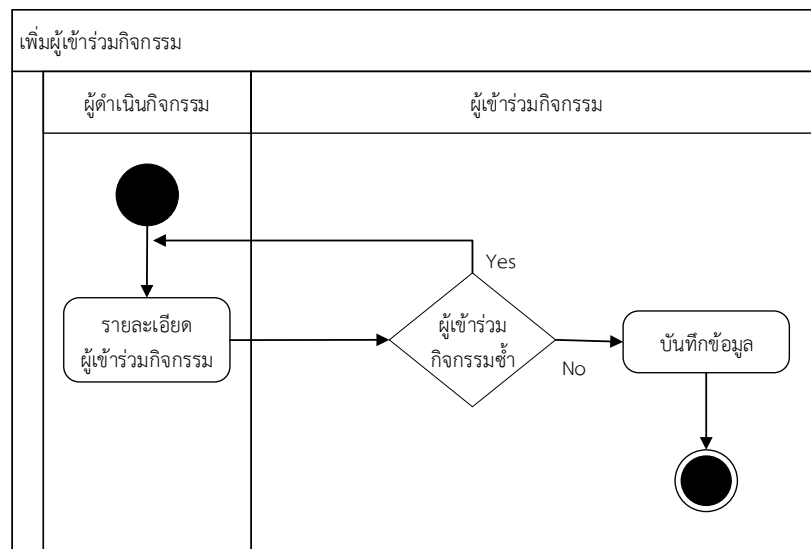
ภาพที่ 3.26 Activity Diagram: แก้ไขรายละเอียดกิจกรรม

6) Activity Diagram: จัดการเอกสารในกิจกรรม



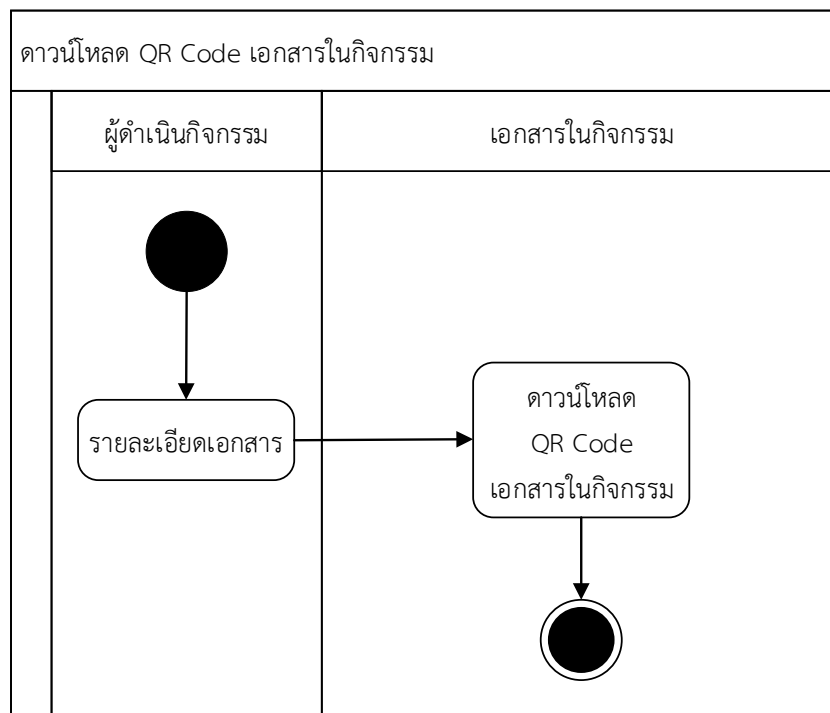
ภาพที่ 3.28 Activity Diagram: จัดการเอกสารในกิจกรรม

7) Activity Diagram: เพิ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม



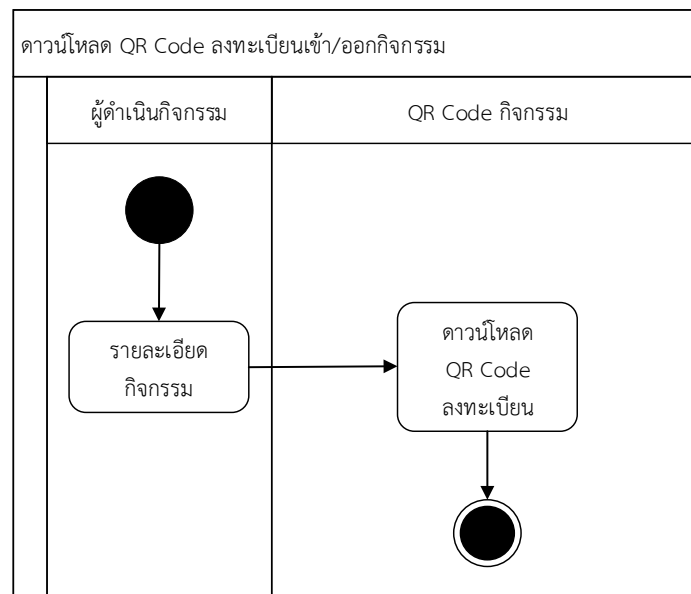
ภาพที่ 3.29 Activity Diagram: เพิ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม

8) Activity Diagram: ดาวน์โหลด QR Code เอกสารในกิจกรรม



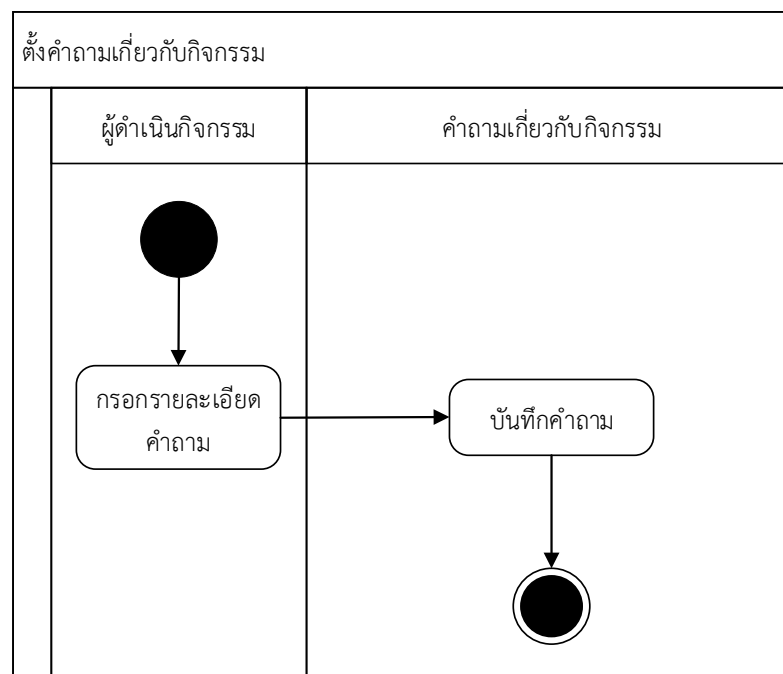
ภาพที่ 3.30 Activity Diagram: ดาวน์โหลด QR Code เอกสารในกิจกรรม

9) Activity Diagram: ดาวน์โหลด QR Code ลงทะเบียนเข้า/ออกกิจกรรม



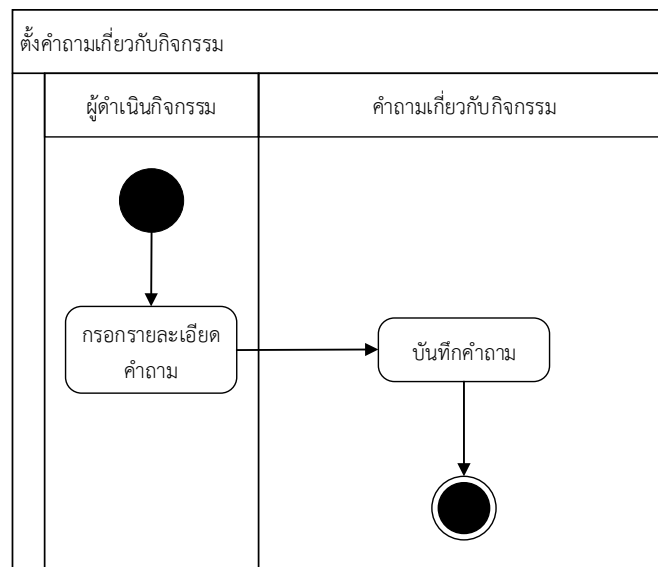
ภาพที่ 3.31 Activity Diagram: ดาวน์โหลด QR Code ลงทะเบียนเข้า/ออกกิจกรรม

10) Activity Diagram: จัดการสมาชิกในกิจกรรม



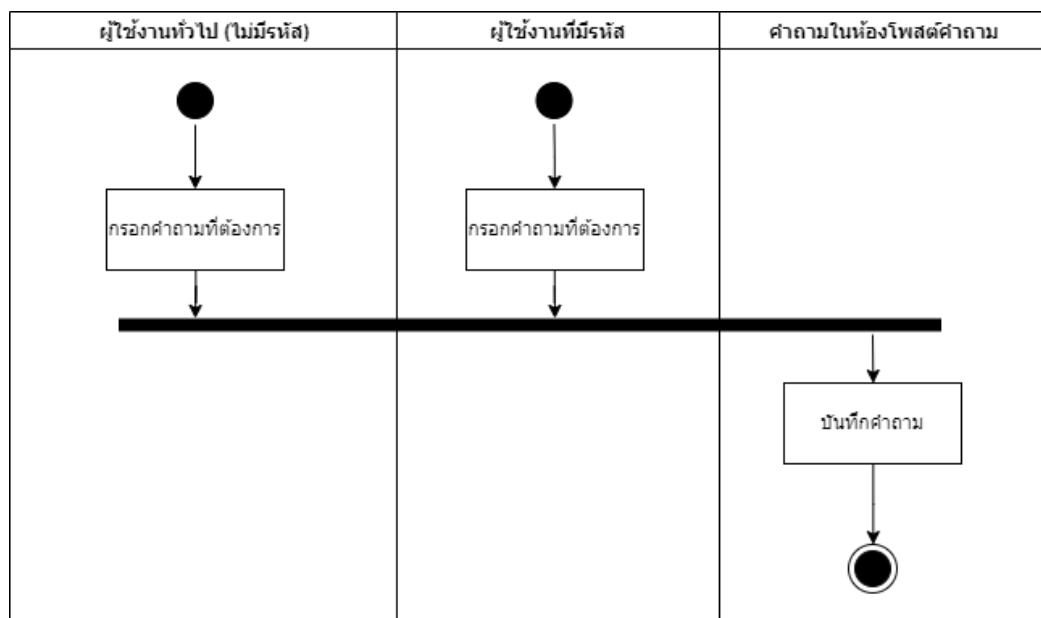
ภาพที่ 3.32 Activity Diagram: จัดการสมาชิกในกิจกรรม

11) Activity Diagram: ตั้งคำถามเกี่ยวกับกิจกรรม



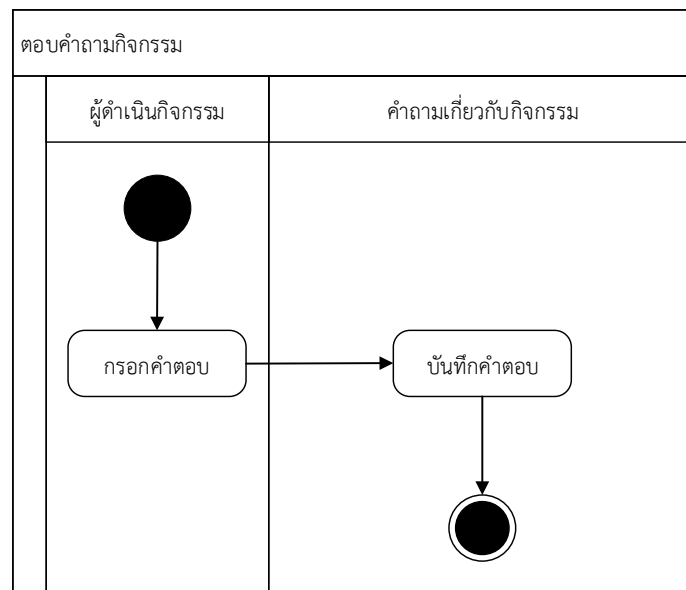
ภาพที่ 3.33 Activity Diagram: ตั้งคำถามเกี่ยวกับกิจกรรม

12) Activity Diagram: ส่งคำถามในห้องโพสต์คำถาม



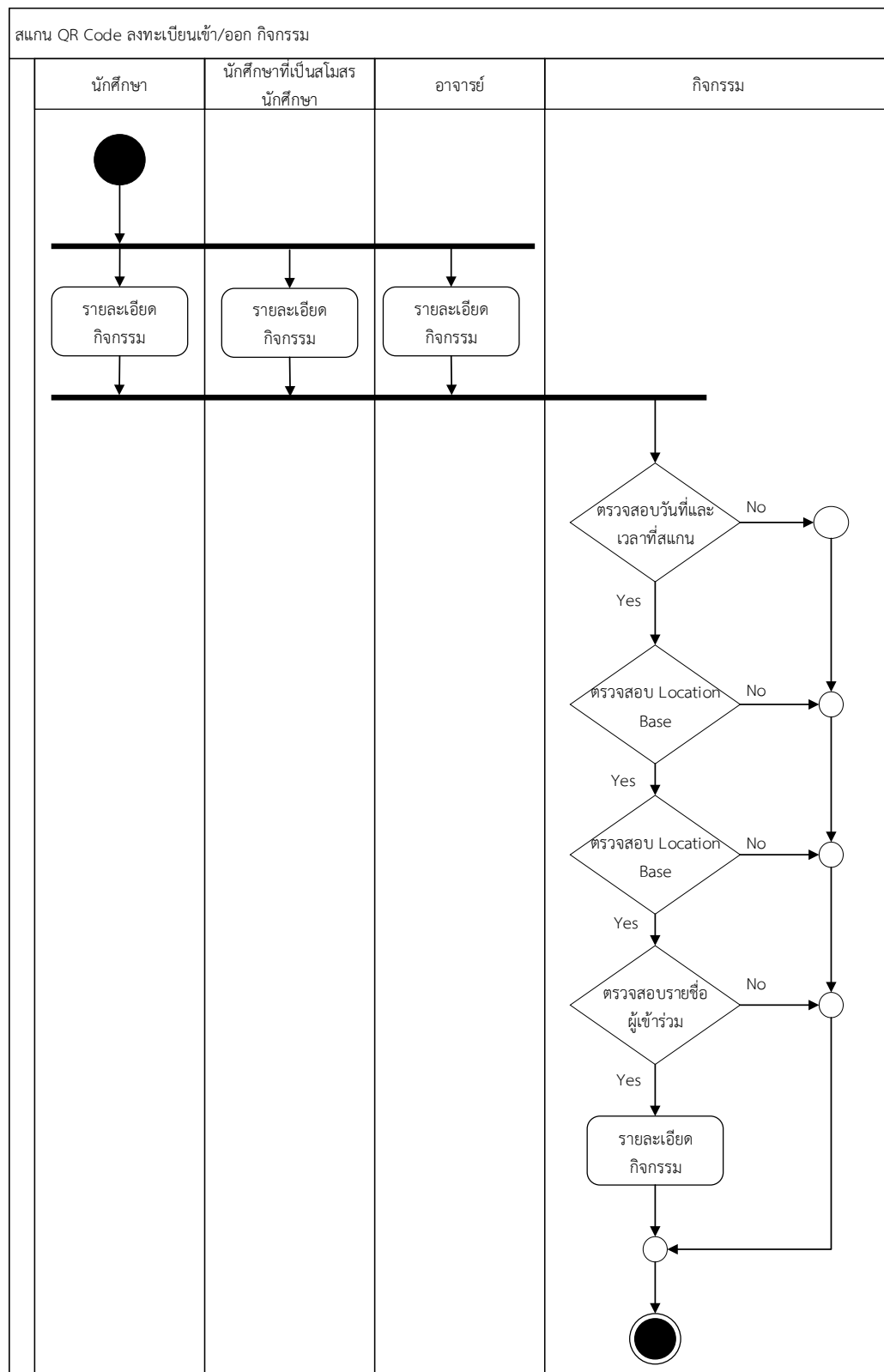
ภาพที่ 3.34 Activity Diagram: ส่งคำถามในห้องโพสต์คำถาม

13) Activity Diagram: ตอบคำถามกิจกรรม



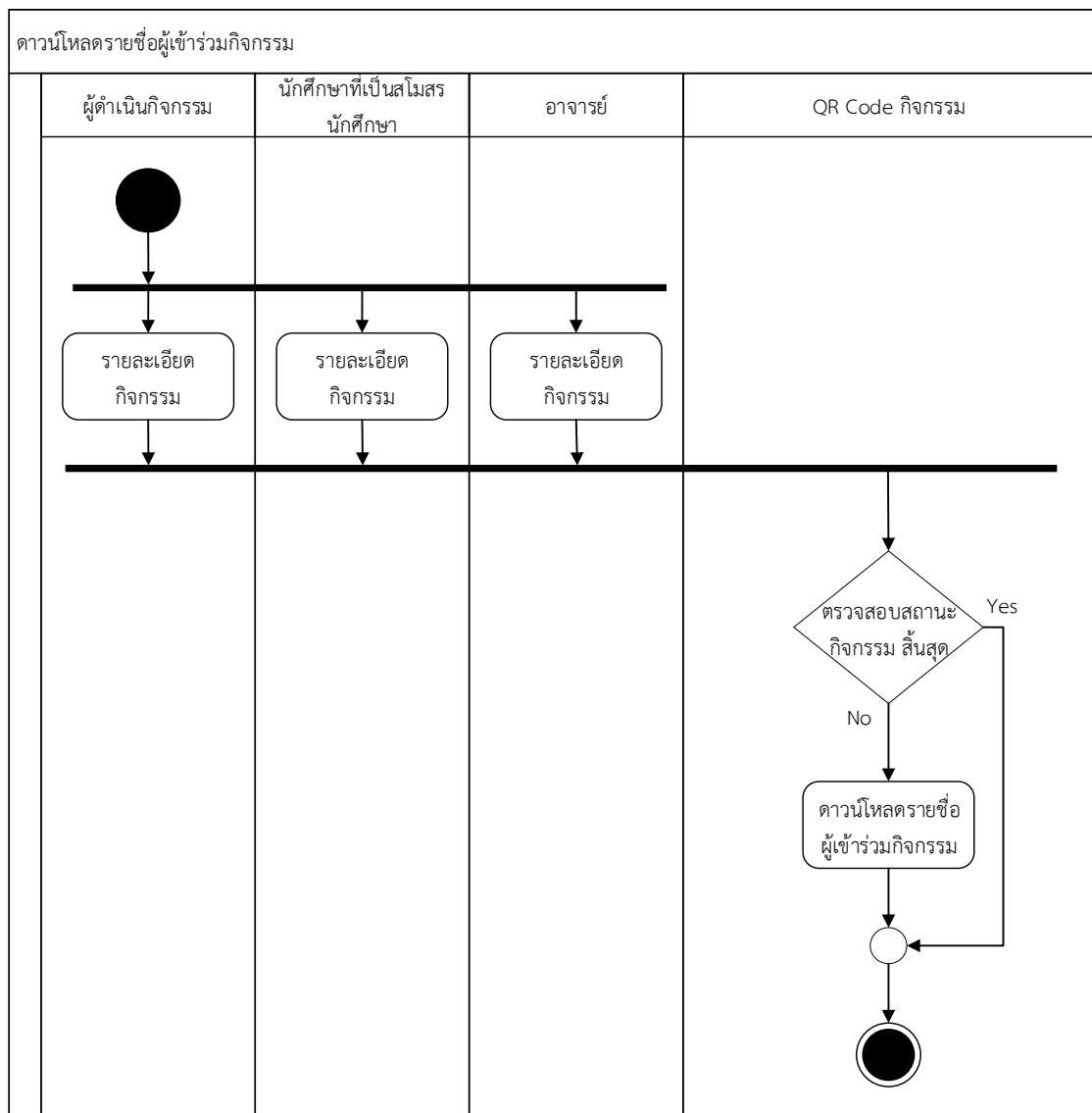
ภาพที่ 3.35 Activity Diagram: ตอบคำถามกิจกรรม

14) Activity Diagram: สแกน QR Code ลงทะเบียนเข้า/ออก กิจกรรม



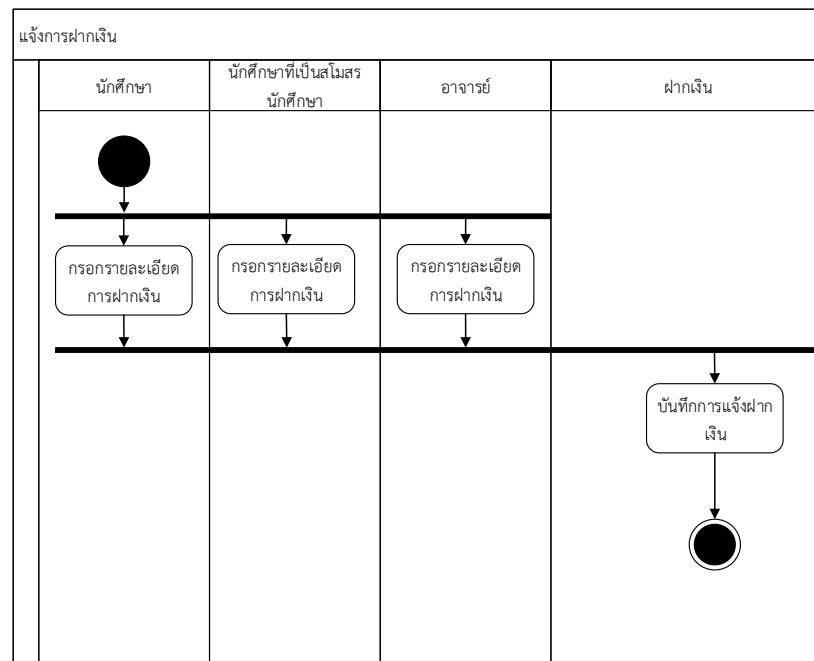
ภาพที่ 3.36 Activity Diagram: สแกน QR Code ลงทะเบียนเข้า/ออก กิจกรรม

15) Activity Diagram: ดาวน์โหลดรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม



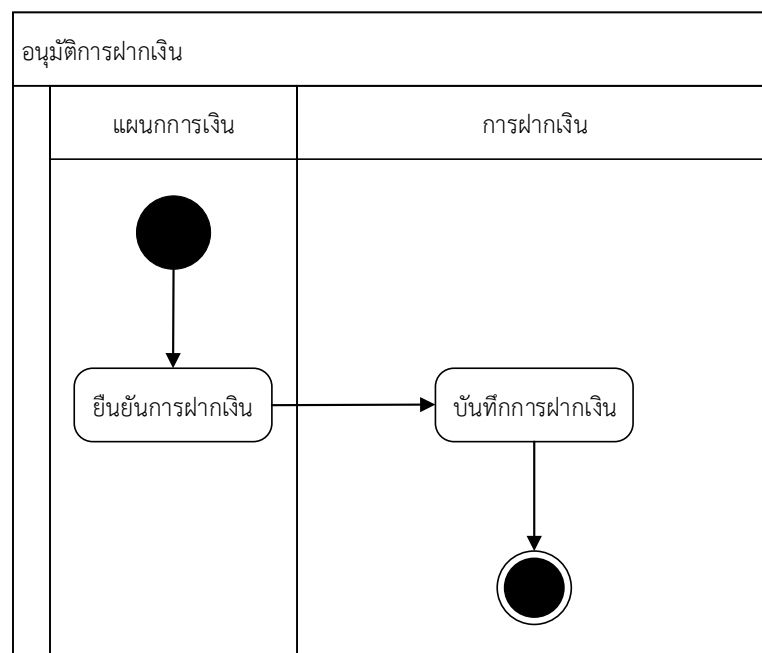
ภาพที่ 3.37 Activity Diagram: ดาวน์โหลดรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม

16) Activity Diagram: แจ้างการฝากเงิน



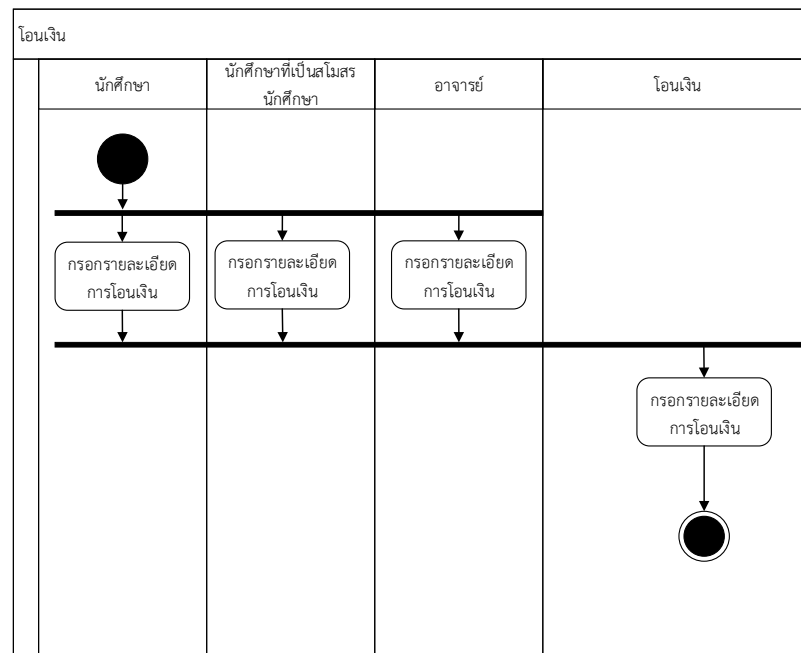
ภาพที่ 3.38 Activity Diagram: แจ้างการฝากเงิน

17) Activity Diagram: อนุมัติการฝากเงิน



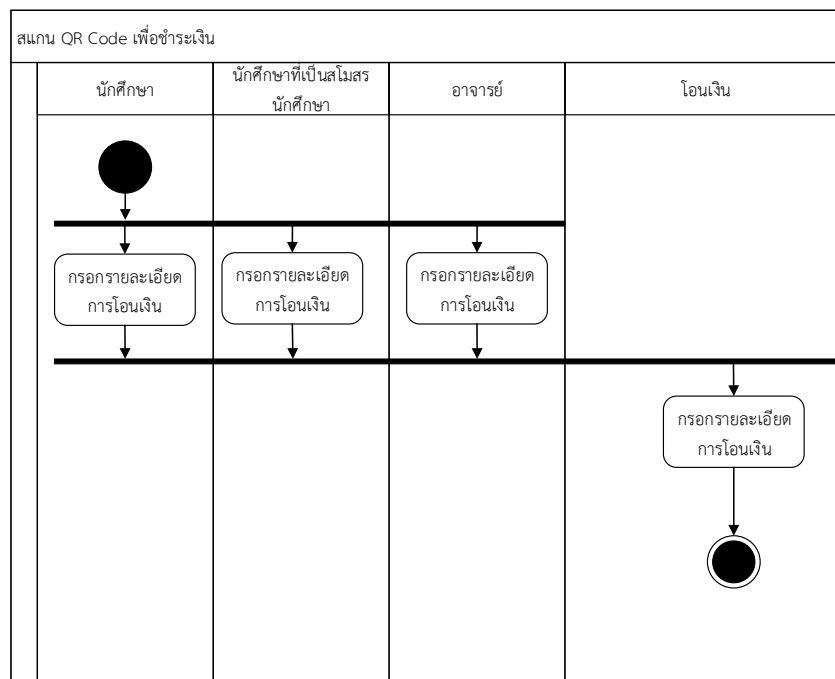
ภาพที่ 3.39 Activity Diagram: อนุมัติการฝากเงิน

18) Activity Diagram: โอนเงิน



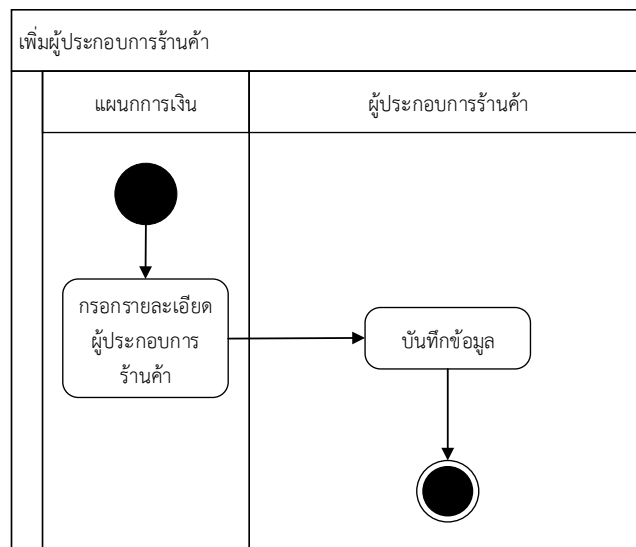
ภาพที่ 3.40 Activity Diagram: โอนเงิน

19) Activity Diagram: สแกน QR Code เพื่อชำระเงิน



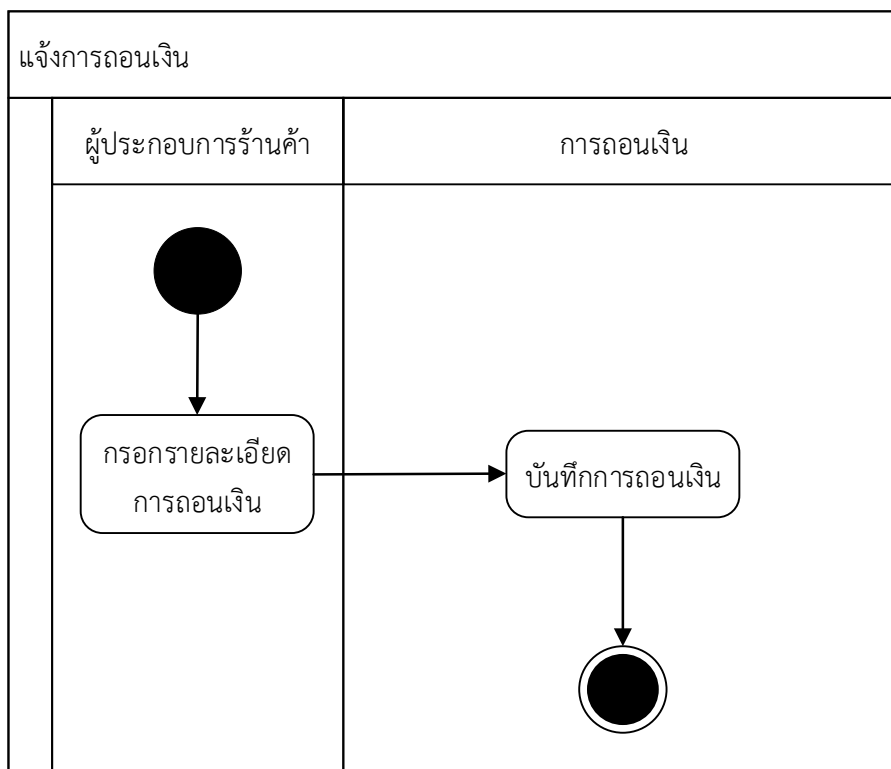
ภาพที่ 3.41 Activity Diagram: สแกน QR Code เพื่อชำระเงิน

20) Activity Diagram: เพิ่มผู้ประกอบการร้านค้า



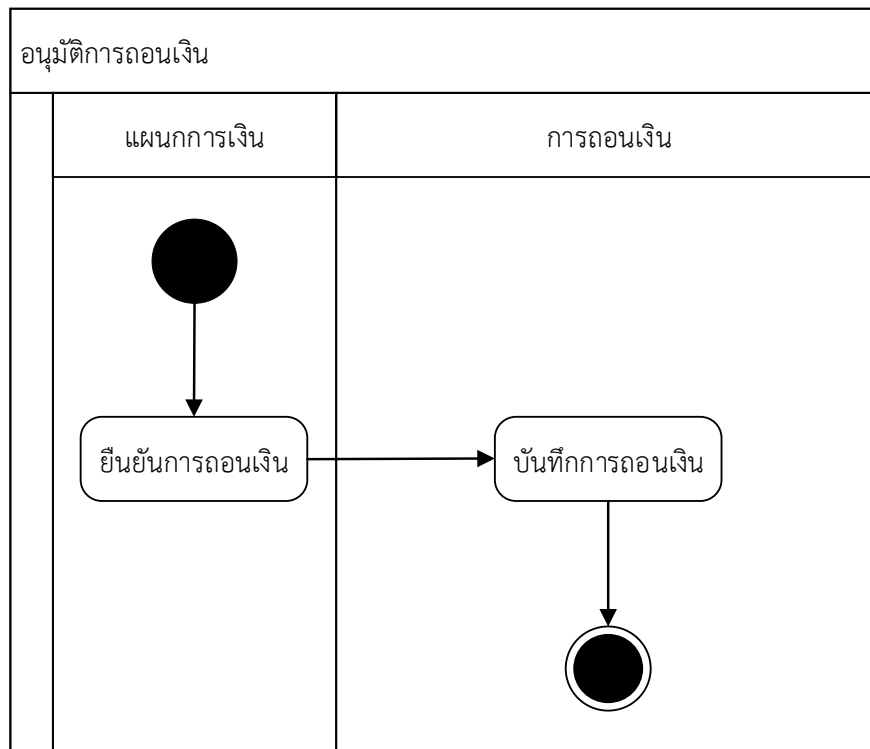
ภาพที่ 3.42 Activity Diagram: เพิ่มผู้ประกอบการร้านค้า

21) Activity Diagram: ถอนเงิน



ภาพที่ 3.43 Activity Diagram: ถอนเงิน

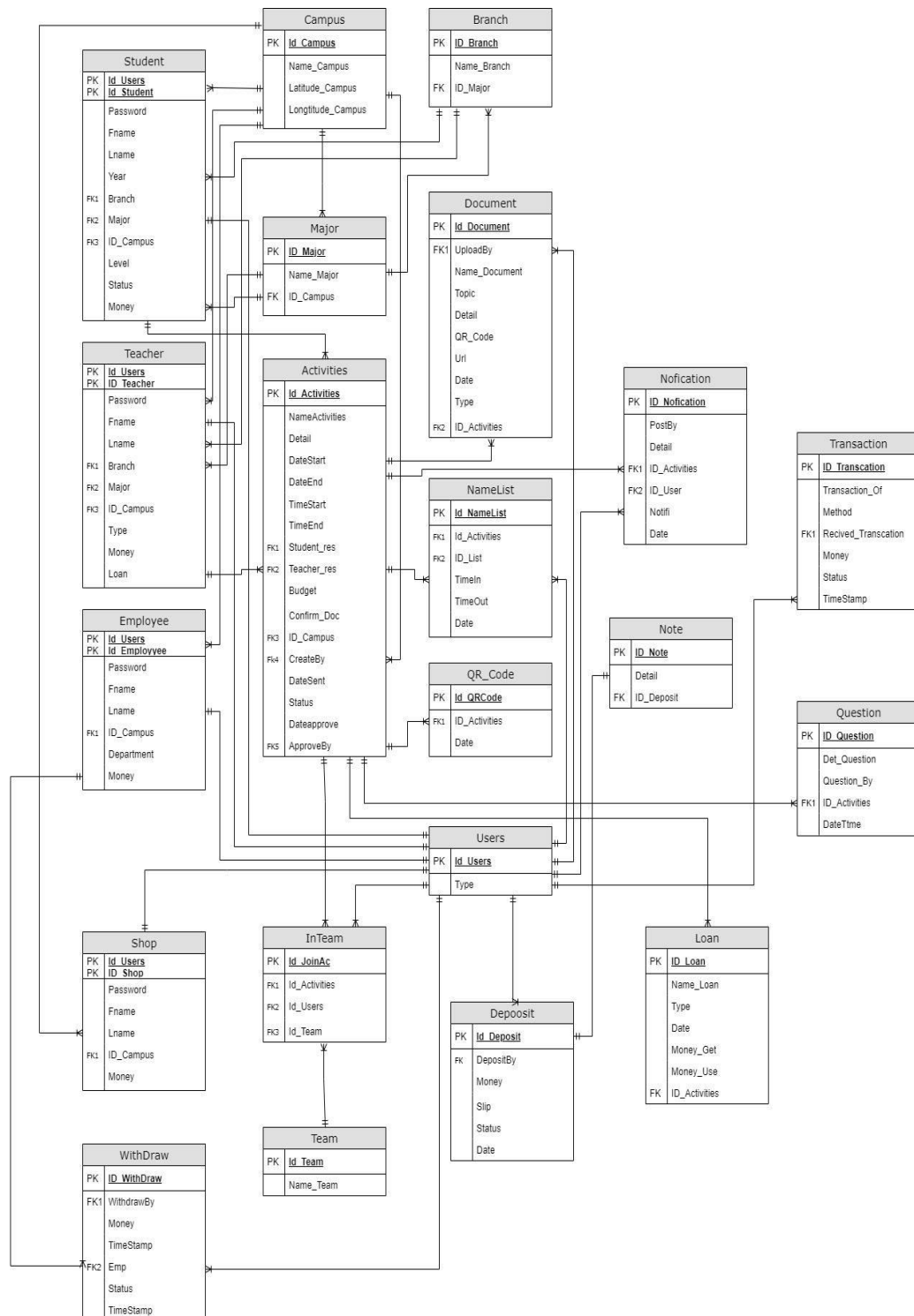
21) Activity Diagram: อนุมัติการถอนเงิน



ภาพที่ 3.44 Activity Diagram: อนุมัติการถอนเงิน

3.4 การออกแบบแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (ER-Diagram)

3.4.1 ER-Diagram



ภาพที่ 3.45 ER-Diagram: ระบบการจัดการเอกสารและกิจกรรมในการประชุม

3.41 Data Dictionary

ตารางที่ 3.26 Data Dictionary: ข้อมูลนักศึกษา

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	Id_User	รหัสผู้ใช้งาน	int	11	PK	Not null
2	Id_Student	รหัสนักศึกษา	varchar	15	PK	Not null
3	Password	รหัสผ่านนักศึกษา	text			
4	Fname	ชื่อนักศึกษา	text			
5	Lname	นามสกุลนักศึกษา	text			
6	Year	ชั้นปีที่ศึกษา	int	1		
7	Branch	สาขา	int	2	FK1	Not null
8	Major	คณะ	int	11	FK2	Not null
9	ID_Campus	วิทยาเขต	int	11	FK3	Not null
10	Money	เงินในบัญชี	text			
11	Level	ระดับนักศึกษา	varchar	50		
12	Status	สถานะนักศึกษา	varchar	50		

ตารางที่ 3.27 Data Dictionary: ข้อมูลอาจารย์

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	ID_Users	รหัสผู้ใช้งาน	int	11	PK	Not null
2	ID_Teacher	รหัสอาจารย์	varchar	20	PK	Not null
3	Password	รหัสผ่านอาจารย์	varchar	15		
4	Fname	ชื่ออาจารย์	varchar	100		
5	Lname	นามสกุลอาจารย์	varchar	100		
6	Branch	สาขา	int	11	FK1	Not null
7	Major	คณะ	int	11	FK2	Not null
8	ID_Campus	วิทยาเขต	int	11	FK3	Not null
9	Type	ประเภทการว่าจ้าง	varchar	100		
10	Money	เงินในบัญชี	text			
11	Loan	ภาระค่าใช้จ่าย	text			

ตารางที่ 3.28 Data Dictionary: ข้อมูลพนักงาน

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	Id_Users	รหัสผู้ใช้งาน	int	11	PK	Not null
2	Id_Employee	รหัสพนักงาน	varchar	10	PK	Not null
3	Password	รหัสผ่านพนักงาน	varchar	100		
4	Fname	ชื่อพนักงาน	varchar	100		
5	Lname	นามสกุลพนักงาน	Varchar	100		
6	ID_Campus	วิทยาเขต	Int	11	FK1	Not null
7	Department	แผนก	varchar	100		
8	Money	เงิน	int	11		

ตารางที่ 3.29 Data Dictionary: ข้อมูลผู้ประกอบการร้านค้า

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	Id_Users	รหัสผู้ใช้งาน	int	11	PK	Not null
2	ID_Shop	รหัสร้านค้า	Varchar	50	PK	Not null
3	Password	รหัสผ่านร้านค้า	Varchar	15		
4	Fname	ชื่อผู้ประกอบการ	Varchar	100		
5	Lname	นามสกุล ผู้ประกอบการ	Varchar	100		
6	ID_Campus	วิทยาเขต	Int	11	FK	Not null
7	Money	เงินในบัญชี	text			

ตารางที่ 3.30 Data Dictionary: ข้อมูลวิทยาเขต

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	ID_Campus	รหัสวิทยาเขต	int	11	PK	Not Null
2	Name_Campus	ชื่อวิทยาเขต	varchar	250		
3	Latitude_Campus	พิกัดละติจูด	varchar	10		
4	Longitude_Campus	พิกัดลองจิจูด	varchar	10		

ตารางที่ 3.31 Data Dictionary: ข้อมูลคณะ

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	ID_Major	รหัสคณะ	int	11	PK	Not null
2	Name_Major	รหัสสาขาวิชา	text			
3	ID_Campus	รหัสวิทยาเขต	int	11	FK	Not null

ตารางที่ 3.32 Data Dictionary: ข้อมูลสาขาวิชา

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	ID_Branch	รหัสสาขาวิชา	int	11	PK	Not null
2	Name_Branch	ชื่อสาขาวิชา	varchar	250		
3	ID_Major	รหัสคณะ	int	11	FK	Not null

ตารางที่ 3.33 Data Dictionary: กิจกรรม

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	ID_Activities	รหัสกิจกรรม	int	11	PK	Not null
2	Name_Activities	ชื่อกิจกรรม	varchar	250		
3	Detail	รายละเอียดกิจกรรม	text			
4	Type	ประเภทกิจกรรม	varchar	50		
5	DateStart	วันที่เริ่มกิจกรรม	date			
6	DateEnd	วันสิ้นสุดกิจกรรม	date			
7	TimeStart	เวลาเริ่มกิจกรรม	time			
8	TimeEnd	เวลาสิ้นสุดกิจกรรม	time			
9	Student_res	นักศึกษาที่รับผิดชอบ	varchar	100	FK1	Not null
10	Teacher_res	อาจารย์ที่รับผิดชอบ	varchar	100	FK2	Not null
11	Budget	งบประมาณ	int	11		
12	Confirm_Doc	เอกสารยืนยัน	varchar	100		
13	ID_Campus	วิทยาเขตที่จัดกิจกรรม	int	11	FK3	Not null

ตารางที่ 3.33 Data Dictionary: กิจกรรม (ต่อ)

14	CreateBy	แจ้งโดย	varchar	50	FK4	Not null
15	DateSent	วันที่แจ้ง	date			
16	Status	สถานะกิจกรรม	varchar	25		
17	Dateapprove	วันที่อนุมัติ	date			
18	ApproveBy	อนุมัติโดย	varchar	50	FK5	Not null

ตารางที่ 3.34 Data Dictionary: เอกสารในกิจกรรม

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	ID_Document	รหัสเอกสาร	int	11	PK	Not null
2	UploadBy	อัปโหลดโดย	int	11	FK1	
3	Name_Document	ชื่อเอกสาร	varchar	100		
4	Topic	หัวข้อ	varchar	50		
5	Detail	รายละเอียด	text			
6	QR_Code	QR Code เอกสาร	varchar	10		
7	Url	Url	varchar	30		
8	Date	วันที่	date			
9	Type	ประเภทเอกสาร	varchar	20		
10	ID_Activities	รหัสกิจกรรม	int	11	FK2	Not null

ตารางที่ 3.35 Data Dictionary: คณะกรรมการ

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	ID_Team	รหัสกรรมการ	int	11	PK	Not null
2	Name_Team	ชื่อคณะกรรมการ	varchar	100		

ตารางที่ 3.36 Data Dictionary: รายชื่อคณะกรรมการ

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	Id_JoinAc	รหัสรายชื่อ	int	11	PK	Not null
2	ID_Activities	รหัสกิจกรรม	int	11	FK1	Not null
3	Id_Users	รหัสผู้ใช้งาน	int	11	FK2	Not null
4	ID_Team	รหัสคณะกรรมการ	int	11	FK3	Not null

ตารางที่ 3.37 Data Dictionary: รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	ID_NameList	รหัสรายชื่อ	int	11	PK	Not null
2	ID_Activities	รหัสกิจกรรม	int	11	FK1	Not null
3	ID_List	รหัสผู้เข้าร่วมกิจกรรม	int	50	FK2	
4	TimeIn	เวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม	time			
5	TimeOut	เวลาที่ออกจากกิจกรรม	time			
6	Date	วันที่เข้าร่วมกิจกรรม	date			

ตารางที่ 3.38 Data Dictionary: QR Code ลงทะเบียนเข้ากิจกรรม

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	ID_QRCode	รหัส QR Code	varchar	15	PK	Not null
2	Date	วันที่	date			
3	ID_Activities	รหัสกิจกรรม	int	11	FK	Not null

ตารางที่ 3.39 Data Dictionary: เพิ่มเงินในบัญชี

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	ID_Deposit	รหัสฝากเงิน	int	11	PK	Not null
2	DepositBy	รหัสผู้ฝากเงิน	int	11	FK	Not null
3	Money	จำนวนเงิน	int			
4	Slip	หลักฐานการโอนเงิน	varchar	100		
5	Status	สถานะ	varchar	50		
6	DateTime	วันที่แจ้ง	datetime			

ตารางที่ 3.40 Data Dictionary: โอนเงินระหว่างบัญชี

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	Id_Withdraw	รหัสถอนเงิน	int	11	PK	Not null
2	WithdrawBy	รหัสผู้ถอนเงิน	varchar	100	FK	Not null
3	Money	จำนวนเงิน	int			
4	TimeStamp	วันที่และเวลา	timestamp			
5	Emp	รหัสพนักงาน	int			

ตารางที่ 3.41 Data Dictionary: ผู้ใช้งาน

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	Id_Users	รหัสผู้ใช้งาน	int	11	PK	Not null
2	Type	ประเภท	varchar	20		

ตารางที่ 3.42 Data Dictionary: หมายเหตุ

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	ID_Note	รหัสผู้ใช้งาน	int	11	PK	Not null
2	Detail	รายละเอียด	text			
3	ID_Deposit	รหัสโอนเงิน	int	11	FK	

ตารางที่ 3.43 Data Dictionary: ค่าใช้จ่าย

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	ID_Loan	รหัสผู้ใช้งาน	int	11	PK	Not null
2	Name_Loan	ชื่อค่าใช้จ่าย	Varchar	255		
3	Type	ประเภท	Varchar	100		
4	Date	วันที่	Date			
5	Money_Get	เงินที่เบิก	int	11		
6	Money_Use	เงินที่ใช้	int	11		Not null
7	Id_Activities	รหัสกิจกรรม	int	11	FK	

ตารางที่ 3.44 Data Dictionary: คำถาม

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	ID_Question	รหัสผู้ใช้งาน	int	11	PK	Not null
2	Det_Question	รายละเอียดคำถาม	text			
3	Question_By	คำถามโดย	int	11	FK1	
4	Id_Activities	รหัสกิจกรรม	int	11	FK2	
5	Datetime	วันที่และเวลา	timestamp			

ตารางที่ 3.45 Data Dictionary: แจ้งเตือน

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	ID_Nofication	รหัสแจ้งเตือน	int	11	PK	Not null
2	PostBy	โพสต์โดย	int	11	FK1	
3	Detail	รายละเอียด	varchar	50		
4	ID_Activities	รหัสกิจกรรม	int	11	FK2	
5	ID_Users	รหัสผู้ใช้งาน	int	11	FK3	
6	Notifi	การแจ้งเตือน	int	11		
7	Date	วันที่	timestamp			

ตารางที่ 3.46 Data Dictionary: ธุรกรรมทางการเงิน

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	คีย์	หมายเหตุ
1	ID_Transaction	รหัสธุรกรรม	int	11	PK	Not null
2	Transaction_Of	ผู้ทำธุรกรรม	int	11	FK1	
3	Method	ประเภทธุรกรรม	varchar	50		
4	Recived_Transaction	ทำธุรกรรมกับ	int	11	FK2	
5	Money	จำนวนเงิน	int	11		
6	Status	สถานะ	varchar	50		
7	TimeStamp	วันที่	timestamp			