บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินการ

ในส่วนของการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสาร และอุปกรณ์ เครือข่ายของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมนั้น หลังจากได้มีการศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว ผู้พัฒนาได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

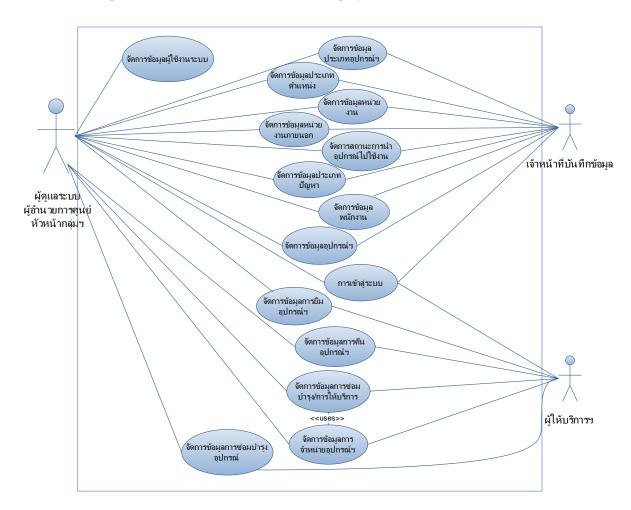
3.1 การวิเคราะห์ระบบ

ในการวิเคราะห์ระบบฯ ใช้ Use Case Diagram , Sequence Diagram , Activity Diagram และ Class Diagram มีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 ตาราง Use Case Diagram ของระบบจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสาร และอุปกรณ์ เครือข่าย

Diagram ID	Diagram Name	Diagram Description
UC_M	UC_M	Use Case Diagram
UC01	UC01	จัดการข้อมูลประเภทอุปกรณ์
UC02	UC02	จัดการข้อมูลประเภทตำแหน่ง
UC03	UC03	จัดการข้อมูลหน่วยงาน
UC04	UC04	จัดการข้อมูลหน่วยงานภายนอก
UC05	UC05	จัดการข้อมูลสถานะการนำอุปกรณ์ไปใช้งาน
UC06	UC06	จัดการข้อมูลประเภทปัญหา
UC07	UC07	จัดการข้อมูลพนักงาน
UC08	UC08	จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
UC09	UC09	การเข้าสู่ระบบ
UC10	UC10	จัดการข้อมูลการยืมอุปกรณ์
UC11	UC11	จัดการข้อมูลการคืนอุปกรณ์
UC12	UC12	จัดการข้อมูลการซ่อมบำรุง/การให้บริการ
UC13	UC13	จัดการข้อมูลการจำหน่ายอุปกรณ์
UC14	UC14	การออกรายงาน
UC15	UC15	จัดการข้อมูลอุปกรณ์

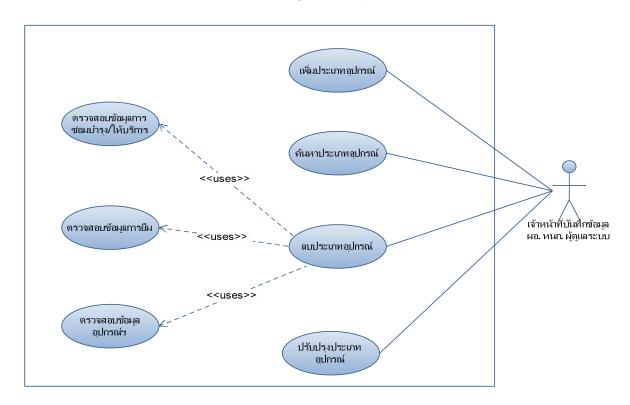
3.1.1.1 Use case diagram ระบบจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสาร และอุปกรณ์ เครือข่าย ระบบจะแบ่งออกเป็น 15 ส่วนหลักๆ ได้แก่ ระบบจัดการข้อมูลประเภทอุปกรณ์ ระบบจัดการ ข้อมูลประเภทตำแหน่ง ระบบจัดการข้อมูลหน่วยงาน ระบบจัดการข้อมูลหน่วยงานภายนอก ระบบจัดการ ข้อมูลสถานะการนำอุปกรณ์ไปใช้งาน ระบบจัดการข้อมูลประเภทปัญหา ระบบจัดการข้อมูลพนักงาน ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ การเข้าสู่ระบบ ระบบจัดการข้อมูลการยืมอุปกรณ์ ระบบจัดการข้อมูล การคืนอุปกรณ์ ระบบจัดการข้อมูลการต่อมบำรุง/การให้บริการ ระบบจัดการข้อมูลการจำหน่ายอุปกรณ์ ระบบจัดการข้อมูลการออกรายงาน และระบบจัดการข้อมูลอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 3-1 แสดง Use case diagram ระบบจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสาร และอุปกรณ์ เครือข่าย

จากภาพที่ 3-1 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของระบบจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ สื่อสาร และอุปกรณ์เครือข่าย ซึ่งมีผู้แสดง (Actor) ที่เกี่ยวข้องคือ ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการศูนย์(ผอ.) หัวหน้ากลุ่มงาน(หนก.) และผู้ให้บริการซึ่งมีหน้าที่ใช้งานระบบฯ ซึ่งจะมีการเกี่ยวข้องกับยูสเคสย่อยใน ระบบฯ ต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1.2 Use case diagram จัดการข้อมูลประเภทอุปกรณ์



ภาพที่ 3-2 แสดง Use case diagram จัดการข้อมูลประเภทอุปกรณ์

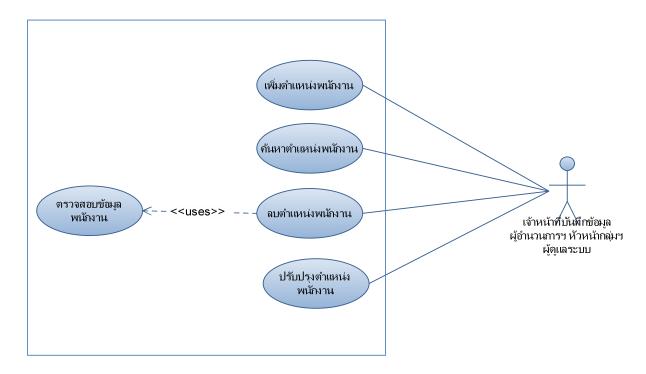
จากภาพที่ 3-2 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของการจัดการข้อมูลประเภทอุปกรณ์ซึ่งสามารถ เพิ่มข้อมูล ค้นหาข้อมูล ลบข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลประเภทอุปกรณ์ได้ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3-2 ตารางที่ 3-2 Use Case Documentation จัดการข้อมูลประเภทอุปกรณ์

Diagram ID:	UC_01	
Use Case Name:	จัดการข้อมูลประเภทอุปกรณ์	
Triggering Event:	เมื่อต้องการแก้ไข ลบ ค้นหา เพิ่มข้อมูลประเภทอุปกรณ์	
Brief Description:	1.เมื่อต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลประเภทอุปกรณ์	
	2.เมื่อต้องการลบข้อมูลประเภทอุปกรณ์	
	3.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลประเภทอุปกรณ์	
	4.เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลประเภทอุปกรณ์	
Actors:	ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้ากลุ่มงานฯ และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	
Related Use Case:	UC_08	

Stakeholders:	-		
Precondition:	1. ต้องทำเลือกเมนูประเภทอุปกรณ์		
	2.ผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถใช้ได้		
Post conditions:	ทำการเพิ่ม ค้นหา หรือแก้ไขข้อมูลได้สำ	เร็จ	
Flow of Events	Actor	System	
(อธิบายลำดับขั้นตอนการ	A.เลือกเมนูการจัดการข้อมูลประเภท	ระบบแสดงหน้าจอค้นหา/แก้ไข และแสดงข้อมูล	
ทำงานระหว่างผู้ใช้กับ	อุปกรณ์ หรือกรณีเลือกแท็บค้นหา	ทั้งหมดที่มีอยู่	
ระบบ)	<u>แก้ไข</u>		
	<u>การค้นหา</u>		
	1. ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ	1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ	
	ค้นหาแล้วกดค้นหา	แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา	
		2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล	
		และแสดงรายการทั้งหมด	
	2. ไม่ใส่รายละเอียดใดๆแล้วกดค้นหา	1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด	
	้ การล้างข้อมูล		
	้ 1.กดปุ่มล้างข้อมูล	 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง	
	<u>การลบข้อมูล</u>		
	1.กรณีเลือกรายการข้อมูลแล้วกดลบ	1.ระบบจะแสดงข้อความยืนยันต้องการลบข้อมูล	
	้ ข้อมูล	-	
	1.1กด cancel	1.ระบบจะปิดหน้าต่างทันที่	
	1.2 กด ok	1.ระบบจะแสดงข้อความสาเหตุการลบไม่ได้กรณี	
		ไม่สามารถลบได้	
		2.ระบบจะแสดงข้อความข้อมูลถูกลบแล้วหาก	
		สามารถลบได้	
	การปรับปรุงข้อมูล		
	1.เปลี่ยนแปลงรายการต่างๆ	1.ระบบแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย	
	·	แล้วกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง	
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี	
		ผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน	
	B.กรณีเลือกแท็บเพิ่มข้อมูล		
	1.ทำการใส่รายละเอียดต่างๆและกด		
	บันทึ๊ก	แล้วกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง	
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี	
		น้ำใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน	

	<u>การล้างข้อมูล</u>	
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
Exceptions:	ถ้าหากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือนให้การกรอกข้อมูลให้	
	ครบถ้วน จึงจะสามารถบันทึกข้อมูลได้สำเร็จ	

3.1.1.3 Use case diagram จัดการข้อมูลประเภทตำแหน่ง



ภาพที่ 3-3 แสดง Use case diagram จัดการข้อมูลประเภทตำแหน่ง

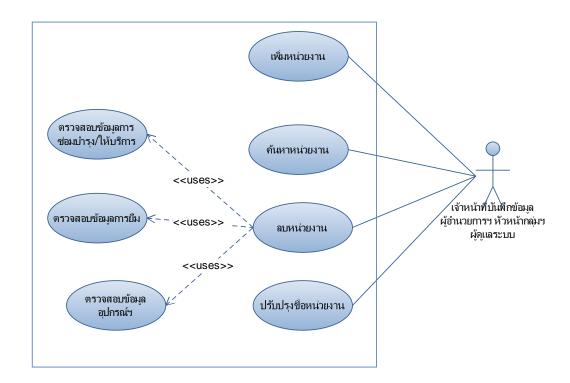
จากภาพที่ 3-3 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของการจัดการข้อมูลตำแหน่งซึ่งสามารถเพิ่ม ข้อมูล ค้นหาข้อมูล ลบข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลประเภทตำแหน่งได้ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3-3 ตารางที่ 3-3 Use Case Documentation จัดการข้อมูลประเภทตำแหน่ง

Diagram ID:	UC_02	
Use Case Name:	จัดการข้อมูลประเภทตำแหน่ง	
Triggering Event:	เมื่อต้องการแก้ไข ลบ ค้นหา เพิ่มข้อมูลประเภทตำแหน่ง	
Brief Description:	1.เมื่อต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลประเภทตำแหน่ง	
	2.เมื่อต้องการลบข้อมูลประเภทตำแหน่ง	
	3.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลประเภทตำแหน่ง	
	4.เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลประเภทตำแหน่ง	
Actors:	ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้ากลุ่มงานฯ และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	
Related Use Case:	UC_08	

Stakeholders:	-		
Precondition:	1. ต้องทำเลือกเมนูข้อมูลประเภทตำแหน่ง		
	2.ผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถใช้ได้		
Post conditions:	้ ทำการเพิ่ม ค้นหา แก้ไข ลบข้อมูลได้สำเร็จ		
Flow of Events	Actor	System	
(อธิบายลำดับขั้นตอนการ	A.เลือกเมนูการจัดการข้อมูลประเภท	ระบบแสดงหน้าจอค้นหา/แก้ไข และแสดงข้อมูล	
ทำงานระหว่างผู้ใช้กับ	ตำแหน่ง หรือกรณีเลือกแท็บค้นหา	ทั้งหมดที่มีอยู่	
ระบบ)	แก้ไข		
	<u>การค้นหา</u>		
	1. ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ	1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ	
	- ค้นหาแล้วกดค้นหา	้ แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา	
		2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล	
		- และแสดงรายการทั้งหมด	
	2. ไม่ใส่รายละเอียดใดๆแล้วกดค้นหา	1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด	
	้ <u>การล้างข้อมูล</u>		
	้ 1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง	
	<u>การลบข้อมูล</u>	,	
	้ 1.กรณีเลือกรายการข้อมูลแล้วกดลบ	1.ระบบจะแสดงข้อความยืนยันต้องการลบข้อมูล	
	ข้อมูล		
	1.1กด cancel	1.ระบบจะปิดหน้าต่างทันที	
	1.2 กด ok	1.ระบบจะแสดงข้อความสาเหตุการลบไม่ได้กรณี	
		ไม่สามารถลบได้	
		2.ระบบจะแสดงข้อความข้อมูลถูกลบแล้วหาก	
		สามารถลบได้	
	การปรับปรุงข้อมูล		
	1.เปลี่ยนแปลงรายการต่างๆ	1.ระบบแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย	
	·	แล้วกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง	
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี	
		ผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน	
	B.กรณีเลือกแท็บเพิ่มข้อมูล	ระบบจะแสดงล้างข้อมูลทุกช่อง	
	1.ทำการใส่รายละเอียดต่างๆและกด	1.ระบบแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย	
	้ บันทึก	แล้วกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง	
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี	
		ผู้ใช้กรอกข้อมูลซ่องบังคับไม่ครบถ้วน	

	การล้างข้อมูล	
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
Exceptions:	ถ้าหากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแจ้งเตือนการกรอกข้อมูล ให้ครบถ้วนจึงจะสามารถ	
	บันทึกข้อมูลได้สำเร็จ	

3.1.1.4 Use case diagram จัดการข้อมูลหน่วยงาน



ภาพที่ 3-4 แสดง Use case diagram จัดการข้อมูลหน่วยงาน

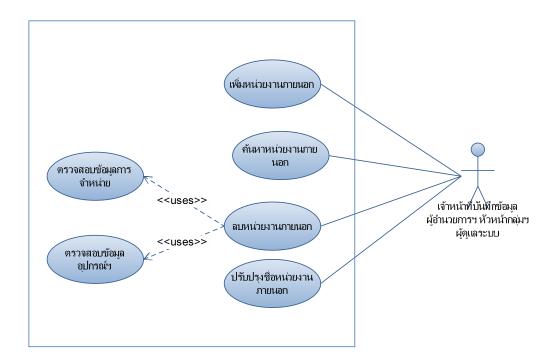
จากภาพที่ 3-4 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของการจัดการข้อมูลหน่วยงานซึ่งสามารถเพิ่ม ข้อมูล ค้นหาข้อมูล ลบข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลหน่วยงานได้ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3-4 ตารางที่ 3-4 Use Case Documentation จัดการข้อมูลหน่วยงาน

Diagram ID:	UC_03	
Use Case Name:	จัดการข้อมูลหน่วยงาน	
Triggering Event:	เมื่อต้องการแก้ไข ลบ ค้นหา เพิ่มข้อมูลหน่วยงาน	
Brief Description:	1.เมื่อต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลหน่วยงาน	
	2.เมื่อต้องการลบข้อมูลหน่วยงาน	
	3.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลหน่วยงาน	
	4.เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลหน่วยงาน	
Actors:	ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้ากลุ่มงานฯ และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	
Related Use Case:	UC_08	

Stakeholders:	-		
Precondition:	 ต้องทำเลือกเมนูข้อมูลหน่วยงาน ผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถใช้ได้ 		
Post conditions:	ทำการเพิ่ม ค้นหา หรือแก้ไขข้อมูลได้สำเร็จ		
Flow of Events	Actor	System	
(อธิบายลำดับขั้นตอนการ	A.เลือกเมนูการจัดการข้อมูล	ระบบแสดงหน้าจอค้นหา/แก้ไข และแสดงข้อมูล	
ทำงานระหว่างผู้ใช้กับ	หน่วยงาน หรือกรณีเลือกแท็บค้นหา	ทั้งหมดที่มีอยู่	
วะบบ)	แก้ไข		
	<u>การค้นหา</u>		
	1. ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ	1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ	
	ค้นหาแล้วกดค้นหา	แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา	
		2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล	
		และแสดงรายการทั้งหมด	
	2. ไม่ใส่รายละเอียดใดๆแล้วกดค้นหา	1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด	
	<u>การล้างข้อมูล</u>		
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง	
	<u>การลบข้อมูล</u>		
	1.กรณีเลือกรายการข้อมูลแล้วกดลบ	1.ระบบจะแสดงข้อความยืนยันต้องการลบข้อมูล	
	ข้อมูล		
	1.1กด cancel	1.ระบบจะปิดหน้าต่างทันที	
	1.2 กด ok	1.ระบบจะแสดงข้อความสาเหตุการลบไม่ได้กรณี ไม่สามารถลบได้	
		2.ระบบจะแสดงข้อความข้อมูลถูกลบแล้วหาก สามารถลบได้	
	<u>การปรับปรุงข้อมูล</u>	ed the tableation	
	1.เปลี่ยนแปลงรายการต่างๆ	1.ระบบแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย	
	1.0101100000101000101010101010101010101	แล้วกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง	
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี	
		ผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน	
	B.กรณีเลือกแท็บเพิ่มข้อมูล	ระบบจะแสดงล้างข้อมูลทุกช่อง	
		้ " 1.ระบบแสดงข้อความกรุณากรอกข้อมูลให้	
	 บันทึก	ครบถ้วนกรณีผู้ใช้ใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน	
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี	

		ผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน
	<u>การล้างข้อมูล</u>	
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
Exceptions:	ถ้าหากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะ	ะแจ้งเตือนการกรอกข้อมูล ให้ครบถ้วนจึงจะสามารถ
	บันทึกข้อมูลได้สำเร็จ	

3.1.1.5 Use case diagram จัดการข้อมูลหน่วยงานภายนอก



ภาพที่ 3-5 แสดง Use case diagram จัดการข้อมูลหน่วยงานภายนอก

จากภาพที่ 3-5 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของการจัดการข้อมูลหน่วยงานภายนอก ซึ่ง สามารถเพิ่มข้อมูล ค้นหาข้อมูล ลบข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลหน่วยงานภายนอกได้ รายละเอียดดังแสดง ในตาราง 3-5

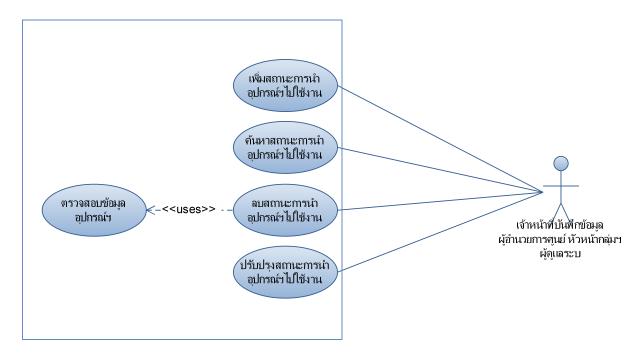
ตารางที่ 3-5 Use Case Documentation จัดการข้อมูลหน่วยงานภายนอก

Diagram ID:	UC_04
Use Case Name:	จัดการข้อมูลหน่วยงานภายนอก
Triggering Event:	เมื่อต้องการแก้ไข ลบ ค้นหา เพิ่มข้อมูลหน่วยงานภายนอก
Brief Description:	 มื่อต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลหน่วยงานภายนอก มื่อต้องการลบข้อมูลหน่วยงานภายนอก มื่อต้องการค้นหาข้อมูลหน่วยงานภายนอก มื่อต้องการเพิ่มข้อมูลหน่วยงานภายนอก

Actors:	ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้ากลุ่มงานฯ และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	
Related Use Case:	UC_08	
Stakeholders:	-	
Precondition:	1. ต้องทำเลือกเมนูข้อมูลหน่วยงานภาย	บนอก
	2.ผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถใช้ได้	
Post conditions:	ทำการเพิ่ม ค้นหา หรือแก้ไขข้อมูลได้สำ	เร็จ
Flow of Events	Actor	System
(อธิบายลำดับขั้นตอนการ	A.เลือกเมนูการจัดการข้อมูล	ระบบแสดงหน้าจอค้นหา/แก้ไข และแสดงข้อมูล
ทำงานระหว่างผู้ใช้กับ	หน่วยงาน ภายนอกหรือกรณีเลือก	ทั้งหมดที่มีอยู่
ระบบ)	<u>แท็บค้นหาแก้ไข</u>	
	<u>การค้นหา</u>	
	1. ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ	1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ
	ค้นหาแล้วกดค้นหา	แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา
		2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล
		และแสดงรายการทั้งหมด
	2. ไม่ใส่รายละเอียดใดๆแล้วกดค้นหา	1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด
	<u>การล้างข้อมูล</u>	
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
	การลบข้อมูล	
	1.กรณีเลือกรายการข้อมูลแล้วกดลบ	1.ระบบจะแสดงข้อความยืนยันต้องการลบข้อมูล
	ข้อมูล	
	1.1กด cancel	1.ระบบจะปิดหน้าต่างทันที
	1.2 กด ok	1.ระบบจะแสดงข้อความสาเหตุการลบไม่ได้กรณี
		ไม่สามารถลบได้
		2.ระบบจะแสดงข้อความข้อมูลถูกลบแล้วหาก
		สามารถลบได้
	การปรับปรุงข้อมูล	
	1.เปลี่ยนแปลงรายการต่างๆ	1.ระบบแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย
		แล้วกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี
		ผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน
	B.กรณีเลือกแท็บเพิ่มข้อมูล	ระบบจะแสดงล้างข้อมูลทุกช่อง
	1.ทำการใส่รายละเอียดต่างๆและกด	1.ระบบแสดงข้อความกรุณากรอกข้อมูลให้

	บันทึก	ครบถ้วนกรณีผู้ใช้ใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี
		ผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน
	การล้างข้อมูล	
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
Exceptions:	ถ้าหากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะ	ะแจ้งเตือนการกรอกข้อมูล ให้ครบถ้วนจึงจะสามารถ
	บันทึกข้อมูลได้สำเร็จ	

3.1.1.6 Use case diagram จัดการข้อมูลสถานะการน้ำอุปกรณ์ไปใช้งาน



ภาพที่ 3-6 แสดง Use case diagram จัดการข้อมูลสถานะการนำอุปกรณ์ไปใช้งาน

จากภาพที่ 3-6 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของการจัดการข้อมูลสถานะการนำอุปกรณ์ไปใช้ งาน ซึ่งสามารถเพิ่มข้อมูล ค้นหาข้อมูล ลบข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลสถานะการนำอุปกรณ์ไปใช้งานได้ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3-6

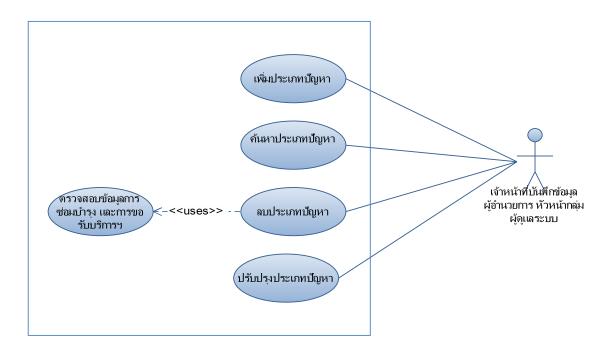
ตารางที่ 3-6 Use Case Documentation จัดการข้อมูลสถานะการนำอุปกรณ์ไปใช้งาน

Diagram ID:	UC_05
Use Case Name:	จัดการข้อมูลสถานะการนำอุปกรณ์ไปใช้งาน
Triggering Event:	เมื่อต้องการแก้ไข ลบ ค้นหา เพิ่มข้อมูลหน่วยสถานะการนำอุปกรณ์ไปใช้งาน
Brief Description:	1.เมื่อต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลสถานะการนำอุปกรณ์ไปใช้งาน 2.เมื่อต้องการลบข้อมูลสถานะการนำอุปกรณ์ไปใช้งาน

	3.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลสถานะการนำอุปกรณ์ไปใช้งาน	
	4.เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลสถานะการนำอุปกรณ์ไปใช้งาน	
Actors:	ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้ากลุ่มงานฯ และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	
Related Use Case:	UC_08	
Stakeholders:	-	
Precondition:	 ต้องทำเลือกเมนูข้อมูลสถานะการนำอุปกรณ์ไปใช้งาน ผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถใช้ได้ 	
Post conditions:	ชาวางเพิ่ม ค้นหา หรือแก้ไขข้อมูลได้สำ	200
Flow of Events	Actor	1
riow of Events (อธิบายลำดับขั้นตอนการ	Actor <u>A.เลือกเมนูการจัดการข้อมูล</u>	System ระบบแสดงหน้าจอค้นหา/แก้ไข และแสดงข้อมูล
ทำงานระหว่างผู้ใช้กับ	<u> </u>	้ รูกบนสดงนหาสถนหนายการ และแผนงายพูล
ระกก)	กรณีเลือกแท็บค้นหาแก้ไข	
	การค้นหา	
		 1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ
		แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา
	ALMON 1999A GLINIALIMAL I	2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล
		และแสดงรายการทั้งหมด
	2. ไม่ใส่รายละเอียดใดๆแล้วกดค้นหา	1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด
	2. เม เลง ายละเยยท เท แลง ภาคานท 1 การล้างข้อมูล	1.40DTA9PRINA ISILIAMANA
	_	1
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
	การลบข้อมูล	4
	1.กรณีเลือกรายการข้อมูลแล้วกดลบ	1.ระบบจะแสดงข้อความยืนยันต้องการลบข้อมูล
	ข้อมูล	4
	1.1กด cancel	1.ระบบจะปิดหน้าต่างทันที
	1.2 กด ok	1.ระบบจะแสดงข้อความสาเหตุการลบไม่ได้กรณี ไม่สามารถลบได้
		2.ระบบจะแสดงข้อความข้อมูลถูกลบแล้วหาก สามารถลบได้
	การปรับปรุงข้อมูล	
	1.เปลี่ยนแปลงรายการต่างๆ	1.ระบบแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย แล้วกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี
		ผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน

	B.กรณีเลือกแท็บเพิ่มข้อมูล	ระบบจะแสดงล้างข้อมูลทุกช่อง
	1.ทำการใส่รายละเอียดต่างๆและกด	1.ระบบแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย
	บันทึก	แล้วกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี
		ผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน
	<u>การล้างข้อมูล</u>	
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
Exceptions:	ถ้าหากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแจ้งเตือนการกรอกข้อมูล ให้ครบถ้วนจึงจะสามารถ	
	บันทึกข้อมูลได้สำเร็จ	

3.1.1.7 Use case diagram จัดการข้อมูลประเภทปัญหา



ภาพที่ 3-7 แสดง Use case diagram จัดการข้อมูลประเภทปัญหา

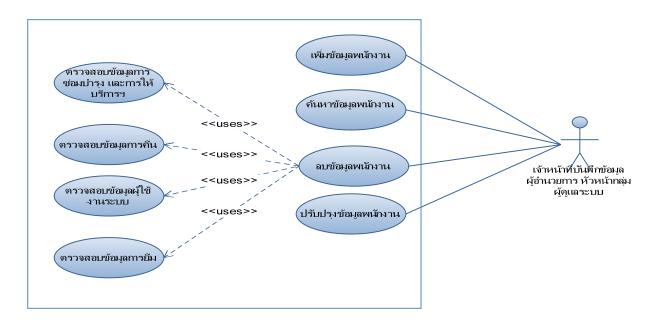
จากภาพที่ 3-7 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของการจัดการข้อมูลประเภทปัญหา ซึ่งสามารถ เพิ่มข้อมูล ค้นหาข้อมูล ลบข้อมูล และปรับปรุงประเภทข้อมูลปัญหา รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3-7 ตารางที่ 3-7 Use Case Documentation จัดการข้อมูลประเภทปัญหา

Diagram ID:	UC_06
Use Case Name:	จัดการข้อมูลประเภทปัญหา
Triggering Event:	เมื่อต้องการแก้ไข ลบ ค้นหา เพิ่มข้อมูลประเภทปัญหา
Brief Description:	1.เมื่อต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลประเภทปัญหา 2.เมื่อต้องการลบข้อมูลประเภทปัญหา

	3.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลประเภทปัญเ	หา
	4.เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลประเภทปัญหา	
Actors:	ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้ากลุ่มงานฯ และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	
Related Use Case:	UC_08	
Stakeholders:	-	
Precondition:	1. ต้องทำเลือกเมนูข้อมูลประเภทปัญห	า
	2.ผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถใช้ได้	
Post conditions:	ทำการเพิ่ม ค้นหา หรือแก้ไขข้อมูลได้สำ	เร็จ
Flow of Events	Actor	System
(อธิบายลำดับขั้นตอนการ	A.เลือกเมนูการจัดการข้อมูลประเภท	ระบบแสดงหน้าจอค้นหา/แก้ไข และแสดงข้อมูล
ทำงานระหว่างผู้ใช้กับ	บัญหา หรือกรณีเลือกแท็บค้นหาแก้ไข	ทั้งหมดที่มีอยู่
ระบบ)		
	<u>การค้นหา</u>	
	1. ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ	1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ
	ค้นหาแล้วกดค้นหา	แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา
		2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล
		และแสดงรายการทั้งหมด
	2. ไม่ใส่รายละเอียดใดๆแล้วกดค้นหา	1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด
	<u>การล้างข้อมูล</u>	
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
	<u>การลบข้อมูล</u>	
	1.กรณีเลือกรายการข้อมูลแล้วกดลบ	1.ระบบจะแสดงข้อความยืนยันต้องการลบข้อมูล
	ข้อมูล	
	1.1กด cancel	1.ระบบจะปิดหน้าต่างทันที
	1.2 กด ok	1.ระบบจะแสดงข้อความสาเหตุการลบไม่ได้กรณี
		ไม่สามารถลบได้
		2.ระบบจะแสดงข้อความข้อมูลถูกลบแล้วหาก
	<u>การปรับปรุงข้อมูล</u>	สามารถลบได้
	1.เปลี่ยนแปลงรายการต่างๆ	
		1.ระบบแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย
		แล้วกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี
		ผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน
	<u>B.กรณีเลือกแท็บเพิ่มข้อมูล</u>	ระบบจะแสดงล้างข้อมูลทุกช่อง

	1.ทำการใส่รายละเอียดต่างๆและกด	1.ระบบแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย
	บันทึก	แล้วกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี
		ผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน
	<u>การล้างข้อมูล</u>	
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
Exceptions:	ถ้าหากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะ	ะแจ้งเตือนการกรอกข้อมูล ให้ครบถ้วนจึงจะสามารถ
	บันทึกข้อมูลได้สำเร็จ	

3.1.1.8 Use case diagram จัดการข้อมูลพนักงาน



ภาพที่ 3-8 แสดง Use case diagram จัดการข้อมูลพนักงาน

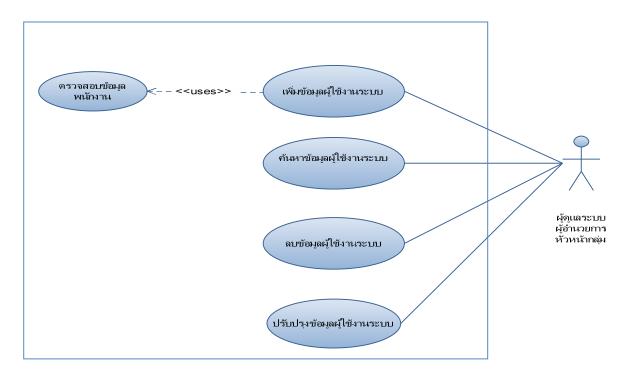
จากภาพที่ 3-8 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของการจัดการข้อมูลพนักงาน ซึ่งสามารถเพิ่ม ข้อมูล ค้นหาข้อมูล ลบข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลพนักงาน รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3-8 ตารางที่ 3-8 Use Case Documentation จัดการข้อมูลพนักงาน

Diagram ID:	UC_07
Use Case Name:	จัดการข้อมูลพนักงาน
Triggering Event:	เมื่อต้องการแก้ไข ลบ ค้นหา เพิ่มข้อมูลพนักงาน
Brief Description:	 มื่อต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลพนักงาน เมื่อต้องการลบข้อมูลพนักงาน เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลพนักงาน เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลพนักงาน

Actors:	ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้ากลุ่มงานฯ และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	
Related Use Case:	UC_08	
Stakeholders:	-	
Precondition:	1. ต้องทำเลือกเมนูข้อมูลพนักงาน	
	2.ผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถใช้ได้	
Post conditions:	ทำการเพิ่ม ค้นหา หรือแก้ไขข้อมูลได้สำ	เร็จ
Flow of Events	Actor	System
(อธิบายลำดับขั้นตอนการ	A.เลือกเมนูการจัดการข้อมูลพนักงาน	ระบบแสดงหน้าจอค้นหา/แก้ไข และแสดงข้อมูล
ทำงานระหว่างผู้ใช้กับ	หรือกรณีเลือกแท็บค้นหาแก้ไข	ทั้งหมดที่มีอยู่
ระบบ)		
	<u>การค้นหา</u>	
	1. ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ	1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ
	ค้นหาแล้วกดค้นหา	แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา
		2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล
		และแสดงรายการทั้งหมด
	2. ไม่ใส่รายละเอียดใดๆแล้วกดค้นหา	1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด
	<u>การล้างข้อมูล</u>	
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
	<u>การลบข้อมูล</u>	
	1.กรณีเลือกรายการข้อมูลแล้วกดลบ	1.ระบบจะแสดงข้อความยืนยันต้องการลบข้อมูล
	 ข้อมูล	
	1.1กด cancel	1.ระบบจะปิดหน้าต่างทันที
	1.2 กด ok	1.ระบบจะแสดงข้อความสาเหตุการลบไม่ได้กรณี
		ไม่สามารถลบได้
		2.ระบบจะแสดงข้อความข้อมูลถูกลบแล้วหาก
	<u>การปรับปรุงข้อมูล</u>	สามารถลบได้
	1.เปลี่ยนแปลงรายการต่างๆ	
		1.ระบบแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย
		แล้วในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี
		ผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน
		3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี
		ผู้ใช้บันทึกข้อมูลสังกัดหน่วยงานหลัก สังกัดกลุ่ม
		งาน ตำแหน่ง และสถานภาพไม่ตรงกับลิสต์บล๊อก

	B.กรณีเลือกแท็บเพิ่มข้อมูล	ระบบจะแสดงล้างข้อมูลทุกช่องยกเว้นช่องสถานะ
		แสดงสถานะอยู่
	1.ทำการใส่รายละเอียดต่างๆและกด	1.ระบบแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย
	บันทึก	แล้วในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี
		ผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน
		3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี
		ผู้ใช้บันทึกข้อมูลสังกัดหน่วยงานหลัก สังกัดกลุ่ม
		งาน ตำแหน่ง และสถานภาพไม่ตรงกับลิสต์บล็อก
	<u>การล้างข้อมูล</u>	
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
Exceptions:	ถ้าหากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะ	- ะแจ้งเตือนการกรอกข้อมูล ให้ครบถ้วนจึงจะสามารถ
	บันทึกข้อมูลได้สำเร็จ	

3.1.1.9 Use case diagram จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ



ภาพที่ 3-9 แสดง Use case diagram จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

จากภาพที่ 3-9 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ซึ่งสามารถ เพิ่มข้อมูล ค้นหาข้อมูล ลบข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3-9

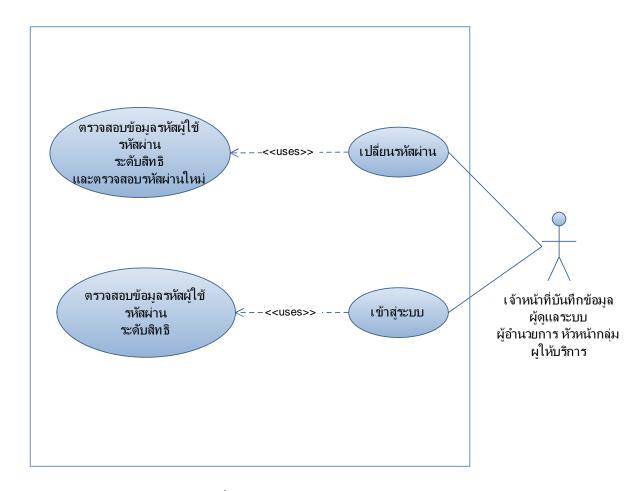
ตารางที่ 3-9 Use Case Documentation จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

Diagram ID:	UC_08	
Use Case Name:	จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	
Triggering Event:	เมื่อต้องการแก้ไข ลบ ค้นหา เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	
Brief Description:	1.เมื่อต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	
	2.เมื่อต้องการลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	
	3.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลผู้ใช้งานระบา	1
	4.เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	
Actors:	ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้า	กลุ่มงานฯ
Related Use Case:	-	
Stakeholders:	-	
Precondition:	-	
Post conditions:	ทำการเปลี่ยนรหัสผู้ใช้ และสามารถเข้า	าสู่ระบบได้
Flow of Events	Actor	System
(อธิบายลำดับขั้นตอนการ	A.เลือกเมนูการจัดการข้อมูลผู้ใช้	1.ระบบแสดงหน้าจอค้นหา/แก้ไข และแสดงข้อมูล
ทำงานระหว่างผู้ใช้กับ	ระบบ หรือกรณีเลือกแท็บค้นหาแก้ไข	ทั้งหมด
ระบบ)		2.หากระบบทำการเปิดส่วนของการค้นหาข้อมูล
		พนักงานอยู่ระบบจะทำการปิดส่วนนี้ทันที
	<u>การค้นหา</u>	
	1. ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ	1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ
	ค้นหาแล้วกดค้นหา	แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา
		2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล
		และแสดงรายการทั้งหมด
	2. ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด	1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด
	ค้นหา	
	<u>การล้างข้อมูล</u>	
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
	<u>การลบข้อมูล</u>	
	1.กรณีเลือกรายการข้อมูลแล้วกดลบ	1.ระบบจะแสดงข้อความยืนยันต้องการลบข้อมูล
	ข้อมูล	
	1.1กด cancel	1.ระบบจะปิดหน้าต่างทันที
	1.2 กด ok	1.ระบบจะแสดงข้อความสาเหตุการลบไม่ได้กรณี
		ไม่สามารถลบได้
		2.ระบบจะแสดงข้อความข้อมูลถูกลบแล้วหาก

สามารถลบได้ <u>การปรับปรุงข้อมูล</u> 1.ปรับปรุงรายการต่างๆ แล้วกด 1.ระบบแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย แล้วในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง ์ บันทึก 2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือไม่ถูกต้องกรณีผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ ครบถ้วนหรือเปลี่ยนรหัสผู้ใช้ใหม่ 3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี ผู้ใช้บันทึกข้อมูลระดับสิทธ์ไม่ตรงกับลิสต์บล็อก B.กรณีเลือกแท็บเพิ่มข้อมูล 1.ระบบจะแสดงล้างข้อมูลและทำการซ่อน ส่วน ผู้ใช้งานระบบไม่ให้สามารถใช้งานได้(enable) และระบบจะแสดงข้อมูลส่วนค้นหาพนักงาน เพื่อให้ผู้ใช้ทำการค้นหาข้อมูลพนักงานก่อน B.1 ส่วนค้นหาพนักงาน การล้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่องในส่วนนี้ 1.กดปุ่มล้างข้อมูล การค้นหา 1. ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ 1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ ค้นหาแล้วกดค้นหา แสดงรายละเคียดตามเงื่อนไขการค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล และแสดงรายการทั้งหมด <u>การเพิ่มเป็นผู้ใช้ระบบ</u> 1.กดปุ่มเพิ่มเป็นผู้ใช้ระบบ 1.ระบบจะแสดงข้อความยืนยันต้องการเพิ่ม พนักงานคนนี้เป็นผู้ใช้ระบบ 1.ระบบจะปิดหน้าต่างทันที่ 1.1กด Cancel 2.ระบบจะปิดส่วนค้นหาพนักงานและ disable 1.2กด Ok ส่วนผู้ใช้งานระบบเพื่อให้เพิ่ม username password และระดับสิทธิ์ B.2 ส่วนผู้ใช้งานระบบ <u>การบันทึกข้อมูล</u> 1.ผู้ใช้ทำการใส่รายละเอียดต่างๆและ 1.ระบบแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย กดบันทึก แล้วในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง 2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี

	การล้างข้อมูล	ผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน 3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี ผู้ใช้บันทึกข้อมูลระดับสิทธ์ไม่ตรงกับลิสต์บล็อก
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
Exceptions:	ถ้าหากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะ	แจ้งเตือนการกรอกข้อมูล ให้ครบถ้วนจึงจะสามารถ
	บันทึกข้อมูลได้สำเร็จ	

3.1.1.10 Use case diagram การเข้าสู่ระบบ



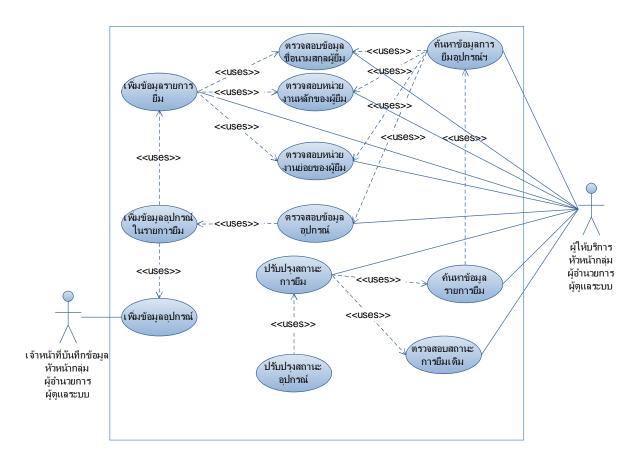
ภาพที่ 3-10 แสดง Use case diagram การเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 3-10 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของการเข้าสู่ระบบ ซึ่งสามารถเปลี่ยนรหัสผ่าน และเข้าสู่ระบบฯ เพื่อใช้งานระบบได้ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3-10 ตารางที่ 3-10 Use Case Documentation การเข้าสู่ระบบ

Diagram ID:	UC_09
Use Case Name:	การเข้าสู่ระบบ

Triggering Event:	1.เมื่อต้องการเข้าใช้งานระบบ	
	2.เมื่อต้องการเปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน	
Brief Description:	1.เมื่อผู้ใช้ต้องการเข้าใช้งานระบบ	
·	2.เมื่อผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนแปลงรหัสผู้ใช้	งาน
Actors:		ัวหน้ากลุ่มงานฯ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล เจ้าหน้าที่
	ให้บริการยืม-คืน และเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุ	
Related Use Case:	UC_01, UC_02, UC_03, UC_04, UC	C_05, UC_06, UC_07, UC_09, UC_10, UC_11,
	UC_12, UC_13, UC_14,UC_15	
Stakeholders:	-	
Precondition:	1. ต้องทำเลือกเมนูข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	2.ผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถใช้ได้
Post conditions:	ทำการเพิ่ม ค้นหา หรือแก้ไขข้อมูลได้สำ	
Flow of Events	Actor	System
(อธิบายลำดับขั้นตอนการ	เลือกปุ่มไปที่หน้า login	ระบบจะแสดงหน้า login เพื่อให้ผู้ใช้เข้าใช้งาน
ทำงานระหว่างผู้ใช้กับ		ระบบ
ระบบ)	<u>การยกเลิก</u>	
	1.กดยกเลิก	ระบบจะปิดทำการปิดหน้าต่าง login
	<u>การเข้าสู่ระบบ</u>	
	1.ใส่วหัสผู้ใช้(username) หรือ/และ	1.ระบบจะแสดงข้อความใส่รหัสผู้ใช้หรือรหัสผ่าน
	รหัสผ่าน(password) และกดตกลง	ไม่ถูกต้อง
		2.ระบบจะแสดงข้อความเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
		กรณีใส่รหัสผ่านหรือรหัสผู้ใช้ถูกต้อง และปิด
		หน้าต่าง login และเข้าสู่ระบบโดยแสดงเมนูหลัก
	<u>การเปลี่ยนรหัสผ่าน</u>	
	1.กรณีผู้ใช้ยังไม่ใส่รหัสผู้ใช้ และ	ระบบจะแสดงข้อความรหัสผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่
	รหัสผ่าน หรือใส่แต่ผิด	ลูกต้อง
	2.กรณีผู้ใช้ใส่รหัสผู้ใช้ และรหัสผ่าน	.ระบบจะแสดงหน้าต่างเพื่อให้ใส่รหัสผ่านใหม่ 2
	ถูกต้อง	ครั้ง
	2.1กรณีรหัสผ่านที่ใส่ไม่ตรงกัน หรือ	ระบบจะแสดงข้อความรหัสผ่านใหม่ทั้งสองไม่
	ยังไม่ได้ใส่ และกดตกลง	ตรงกันหรือท่านยังไม่ได้ใส่ข้อมูล
	2.2กรณีใส่รหัสผ่านตรงกันทั้งสองครั้ง	ระบบจะแสดงข้อความได้ทำการเปลี่ยนรหัสผ่าน
	และกดตกลง	เรียบร้อยแล้ว และปิดหน้าต่างทันที
	2.3กรณีกดยกเลิก	ระบบจะล้างข้อมูลรหัสผ่านทั้งสอง
Exceptions:	้ ถ้าหากกรอกข้อมูลรหัสผู้ใช้หรือหรัสผ่านไม่ถูกต้อง ครบถ้วน จะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้	
	หรือไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้สำเร็จ	

3.1.1.11 Use case diagram จัดการข้อมูลการยืมอุปกรณ์



ภาพที่ 3-11 แสดง Use case diagram จัดการข้อมูลการยืมอุปกรณ์

จากภาพที่ 3-11 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของการจัดการข้อมูลการยืมอุปกรณ์ ซึ่ง สามารถเพิ่มข้อมูล ค้นหาข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลการยืมอุปกรณ์ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3-11 ตารางที่ 3-11 Use Case Documentation จัดการข้อมูลการยืมอุปกรณ์

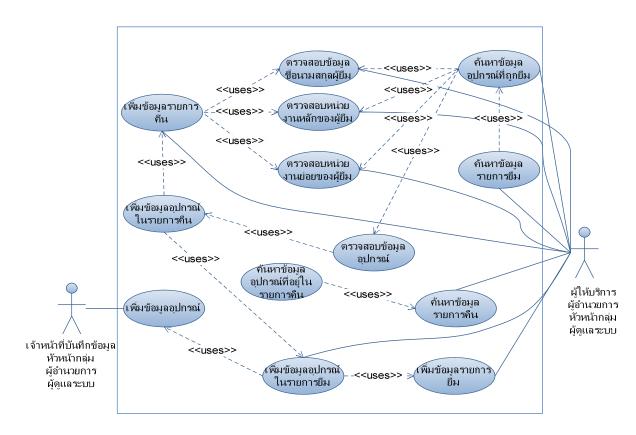
Diagram ID:	UC_10	
Use Case Name:	จัดการข้อมูลการยืมอุปกรณ์	
Triggering Event:	เมื่อต้องการปรับปรุงสถานะ ค้นหา เพิ่มข้อมูลการยืมอุปกรณ์	
Brief Description:	1.เมื่อต้องการปรับปรุงสถานะข้อมูลการยืมอุปกรณ์	
	2.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลการยืมอุปกรณ์	
	3.เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลการยืมอุปกรณ์	
	4.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลอุปกรณ์ที่ถูกยืม หรือเคยถูกยืมอุปกรณ์	
	5.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลอุปกรณ์ที่อยู่ในคลัง	
Actors:	ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้ากลุ่มงานฯ เจ้าหน้าที่ให้บริการยืม-คืน และ	
	เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์	

Related Use Case:	UC_08	
Stakeholders:	-	
Precondition:	 ต้องทำเลือกเมนูข้อมูลการยืมอุปกรณ์ ผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถใช้ได้ 	
Post conditions:	ทำการเพิ่ม ค้นหา หรือแก้ไขข้อมูลได้สำ	เร็จ
Flow of Events	Actor	System
(อธิบายลำดับขั้นตอนการ	A.เลือกเมนูการจัดการข้อมูลการยืม	ระบบจะแสดงหน้าจอค้นหา/แก้ไข และแสดง
ทำงานระหว่างผู้ใช้กับ	อุปกรณ์ หรือกรณีเลือกแท็บเมนู	ข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่
วะบบ)	ค้นหา/แก้ไขข้อมูล	
	<u>การค้นหา</u>	
	1. ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ	1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ
	ค้นหาแล้วกดค้นหา	แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา
		2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล
		และแสดงรายการทั้งหมด
	2. ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด	1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด
	ค้นหา	
	การล้างข้อมูล	
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
	<u>การยกเลิกรายการยืม</u>	
	1.เลือกรายการยืม และกดยกเลิก	1.ระบบจะแสดงข้อความยืนยันต้องการยกเลิก
	รายการยืม	รายการขึ้ม
	1.1กด cancel	1.ระบบจะปิดหน้าต่างทันที
	1.2 กด ok	1.ระบบจะแสดงข้อความสาเหตุการยกเลิกไม่ได้ ในกรณีไม่สามารถลบได้
		 2.ระบบจะแสดงข้อความข้อมูลถูกยกเลิกแล้วหาก
		สามารถยกเลิกได้
	<u>การพิมพ์รายการยืม</u>	
		 1.ระบบจะพิมพ์รายการยืมที่ถูกเลือก
	รายการยืม	The state of the s
	B.กรณีเลือกแท็บเพิ่มข้อมูล	 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทั้งหมด ยกเว้นวันที่จะ แสดงวันที่ปัจจุบัน และสถานะจะแสดงสถานะ
		ปกติ
	<u>การเพิ่มรายการยืม</u>	

1.ทำการใส่รายละเอียดต่างๆแล้วกด	1.ระบบแสดงข้อความยืนยันต้องการบันทึก
บันทึก	รายการยืมข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อยแล้วในกรณีที่
	ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง หลังจากนั้นระบบ
	ู้ เพื่อให้ผู้ใช้เลือกอุปกรณ์ที่จะยืม
	้ 2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี
	ผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน
	้ . 3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี
	ผู้ใช้บันทึกข้อมูลรายการข้อมูลที่มีลิสต์บล๊อกไม่
2.ระบบจะแสดงอุปกรณ์ที่อยู่ในคลัง	·
และผู้ใช้ทำการเลือกรายการอุปกรณ์	
-กดปุ่มยืมเพื่อยืมอุปกรณ์	1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกยืมเรียบร้อยแล้ว
	และจะนำอุปกรณ์นั้นไปไว้ในกล่องถูกยืม
-กดยกเลิก	1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกยกเลิกการยืม
	เรียบร้อยแล้ว
-กดค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนไข	1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ
	แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา
	2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล
	และแสดงรายการทั้งหมด
3.จบการบันทึกรายละเอียดอุปกรณ์	1.ระบบแสดงข้อความ ท่านยังไม่มีรายการยืม
	อุปกรณ์
	2.ระบบแสดงข้อความการบันทึกข้อมูลเสร็จ
	สมบูรณ์ถูกต้อง กรณีมีรายการอุปกรณ์ที่ยืม
	ครบถ้วน และระบบจะปิดส่วนของอุปกรณ์
C. ส่วนค้นหาข้อมูลตามอุปกรณ์ที่ถูก	
<u> </u>	
<u>การล้างข้อมูล</u>	
1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่องในส่วนนี้
<u>การค้นหา</u>	
1. ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ	1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ
ค้นหาแล้วกดค้นหา	แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา
	2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล
	และแสดงรายการทั้งหมด
<u>การดูรายการขื่ม</u>	

	1.เลือกรายการอุปกรณ์ที่ต้องการดู รายการยืม กดปุ่มดูรายการยืม	1.ระบบจะแสดงรายการยืมที่ช่องรายการยืม พร้อมอุปกรณ์ที่ยืม
Exceptions:	ถ้าหากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแจ้งเตือนการกรอกข้อมูล ให้ครบถ้วนจึงจะ สามารถบบันทึกข้อมูลได้สำเร็จ	

3.1.1.12 Use case diagram จัดการข้อมูลการคืนอุปกรณ์



ภาพที่ 3-12 แสดง Use case diagram จัดการข้อมูลการคืนอุปกรณ์

จากภาพที่ 3-12 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของการจัดการข้อมูลการคืนอุปกรณ์ ซึ่ง สามารถเพิ่มข้อมูล และค้นหาข้อมูลการคืนอุปกรณ์ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3-12 ตารางที่ 3-12 Use Case Documentation จัดการข้อมูลการคืนอุปกรณ์

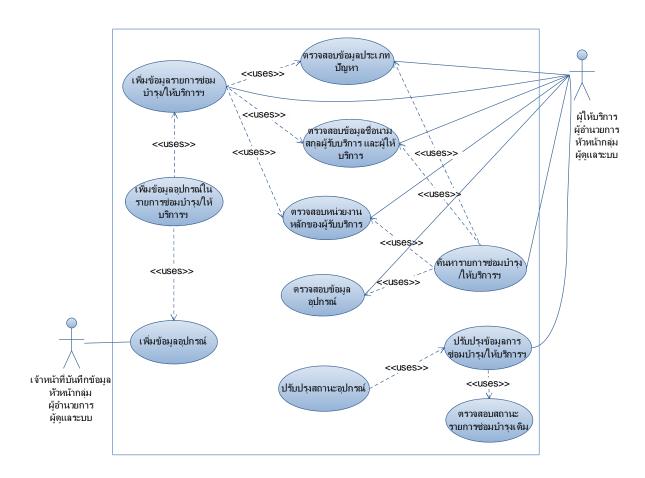
Diagram ID:	UC_11	
Use Case Name:	จัดการข้อมูลการคืนอุปกรณ์	
Triggering Event:	เมื่อต้องการ ค้นหา เพิ่มข้อมูลการคืนอุปกรณ์	
Brief Description:	1.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลการคืนอุปกรณ์	
	2.เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลรายการคืนอุปกรณ์	
	3.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลอุปกรณ์ที่ถูกยืม	
	4.เมื่อต้องการค้นหารายการยืมที่ยังไม่ได้คืนอุปกรณ์	

Actors:	ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้า ซ่อมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์	กลุ่มงานฯ เจ้าหน้าที่ให้บริการยืม-คืน และเจ้าหน้าที่
Related Use Case:	UC_08	
Stakeholders:	-	
Precondition:	1.ต้องทำเลือกเมนูข้อมูลการยืมอุปกรณ์	ī
	2.ผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถใช้ได้	
Post conditions:	ทำการเพิ่ม ค้นหา หรือแก้ไขข้อมูลได้สำ	เร็จ
Flow of Events	Actor	System
(อธิบายลำดับขั้นตอนการ	A.เลือกเมนูการจัดการข้อมูลการคืน	ระบบจะแสดงหน้าจอค้นหา/แก้ไข และแสดง
ทำงานระหว่างผู้ใช้กับ	หรือเลือกเมนูค้นหา/แก้ไขข้อมูล	ข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ พร้อมรายการอุปกรณ์ที่คืน
າະນນ)		
	<u>การค้นหา</u>	
	1. ใส่ข้อมูลที่ต้องการค้นหา และกด	1.กรณีพบข้อมูลตามเงื่อนไข ระบบจะแสดง
	ปุ่มค้นหาข้อมูล	ข้อความ พบข้อมูล และแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่
		พบ พร้อมแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ที่คืน
		2. กรณีไม่พบข้อมูลตามเงื่อนไข ระบบแสดง
		ช้อความไม่พบข้อมูลและแสดงรายการทั้งหมด
	<u>การล้างข้อมูล</u>	-
		1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
	การพิมพ์รายการคืน	
	 1.เลือกรายการที่ต้องการพิมพ์ และกด	1.ระบบจะทำการพิมพ์รายการคืน
	้ B.เลือกสร้างรายการคืน	ระบบจะล้างข้อมูลทุกช่อง ยกเว้นสถานะและวันที่
		ปุ่มบันทึกรายการคืนจะสามารถใช้งานได้ และมี
		้ ข้อความแจ้งเตือนผู้ใช้ กรุณาค้นหารายการยืม
	 1.ใส่ข้อมูลรายละเอียดของข้อมูลที่	ระบบจะแจ้งเตือน ให้เลือกรายการยืมก่อน
	 ต้องการเพิ่มและกดบันทึก	
	C.กดปุ่มค้นหาข้อมูลตามอุปกรณ์ที่	
	 การค้นหา	
		1.ระบบจะแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่พบ พร้อม
	ค้นหา	แสดงรายละเอียดอุปกรณ์ที่คืน
		2. ระบบแสดงข้อความไม่พบข้อมูลกรณีไม่พบ
		2. 55 DD 5600171 1 D 511 1 6 104 604 11 D 10 304 11 D 10 604 11 D

**		
ค้านทา การล้างข้อมูล 1.กตปุ่มล้างข้อมูล 1.กตปุ่มล้างข้อมูล 1.กตปุ่มล้างข้อมูล 1.กะบบจะล้างข้อมูลทุกช่อง 1.ระบบจะล้างข้อมูลทุกช่อง 1.ระบบจะล้างข้อมูลทุกช่อง 1.ระบบจะแสดงรายการยืม พร้อมแสดง รายการยืม และกดปุ่มดูรายการยืม การล้านทร้อมูล 1.กะนันส่วยละเอียดข้อมูลแล้วกต ค้านหา 2.กะนันไม่ใส่ข้อมูลใดๆ แล้วกตล้านหา การล้างข้อมูล 1.กะนับแสดงข้อความไม่พบข้อมูลกรณีพบ ข้อมูลตามเงื่อนไข และแสดงรายการทั้งหมด 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่พบข้อมูล กรณีพบ ข้อมูลตามเงื่อนไข พร้อมอุกกรณีที่ถูกยืมไปและยัง ไม่ได้ส่งคืน 1.ระบบจะแสดงข้อความไห้ยืนอันการล้าง การล้างรายการคืน 1.กตปุ่มล้างรายการคืน 1.วะบบจะแสดงข้อความไห้ยืนอันการล้าง รายการคืน 1.วะบบจะแสดงข้อความเดือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ด้องการบันทึกรายการคืน 1.วะบบจะแสดงข้อความเดือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ด้องการบันทึกรายการคืน 1.วะบบปิดหน้าต่างทันที 1.วะบบบิดหน้าต่างทันที 1.วะบบบิดหน้าต่างทันที 1.วะบบบิดหน้าต่างทันที 1.วะบบบิดหน้าต่างทันที 1.วะบบบิดหน้าต่างทันที 1.วะบบบิดหน้าต่างทันที 1.วะบบบิดหน้าต่างทันที 1.วะบบบิดหน้าต่างทันที 2.วะบบบิดหน้าต่างทันที 1.วะบบบิดหน้าต่างทันที 2.วะบบบิดหน้าต่างทันที 2.วะบบบิดหน้าต่างทันที 2.วะบบบิดหน้าต่างทันที 2.วะบบบิดหน้าต่างทันที 2.วะบบบิดหน้าต่างทันที 2.วะบบบิดหน้าต่างทันที 2.วะบบบิดหน้าต่างทันที 2.วะบบบิดหน้าต่างทันที 2.วะบบจะแสดงข้อความเดือนลาเหตุการของ ดวามผิดพลาดใส่ข้อมูลใม่ถูกต้อง		ข้อมูลตามเงื่อนไข
1. การล้างข้อมูล 1. การล้างข้อมูล 1. การล้างข้อมูล 1. การล้างข้อมูล 1. การล้างข้อมูล 1. การการยืม และกดปุ่มลูรยการยืม 1. การกับหาข้อมูล 1. การกับหาข้อมูล 1. การกับหาข้อมูล 1. การกับหาข้อมูล 1. การกับหาข้อมูล การกับหาข้อมูล 1. การกับหายการทีบ 1. การล้างข้อมูล 1. การล้างข้อมูลทั้งหมด 1. การล้างข้อมูลทุกข้อง 1. การล้างข้อมูลทุกข้อง 1. การกับหากรล้างข้อมูลทุกข้อง 1. การกับหากรายการคืน 1. การกับหากรายการคืน	2.กรณีไม่ใส่รายละเอียดใดๆแล้วกด	1.ระบบแสดงข้อความทั้งหมด
1.กตปุ่มล้างข้อมูล การดูรายการขึ้ม 1.เลือกรายการขุ้ปกรณ์ที่ต้องการดู รายการขึ้ม และกดปุ่มดูรายการขึ้ม การคนหาข้อมูล การคนหาข้อมูล การกันหาข้อมูล การกับข้อมูล การกับข้อมูล การสำหรับขุมล การสำหรับขุมล การสำหรับขุมล การสำหรับขุมล การสำหรับขายการคืน การสำหรับขายการคืน การกับหายการคืน การบบพระแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง รายการคืน การบบพระแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง รายการคืน การบบพระทำการสร้างเลขที่คืนและเลขที่ยิมใน การสร้างรายการคืน การบบพระแสดงข้อความเดือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ต้องการบันทีกรายการคืน การบบพระแสดงข้อความเดือนกรุณาใสช้อความ ไม่ครบถ้าน กรณีใส่ข้อมูลข่องบังคับไม่ครบถ้าน กรวมผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง	ค้นหา	
1.เลือกรายการอุปกรณ์ที่ต้องการดู รายการขึ้ม และกดปุ่มดูรายการขึ้ม	<u>การล้างข้อมูล</u>	
1.เลือกรายการอุปกรณ์ที่ต้องการดู 1.ระบบจะแสดงรายการยืม พร้อมแสดง D.ค้นหาข้อมูลตามรายการยืม 1.ระบบแสดงข้อความไม่พบข้อมูลกรณีไม่พบ ข้อมูลตามจุปกรณ์ที่ยืม การกันหาข้อมูล 1.ระบบแสดงข้อความไม่พบข้อมูลกรณีไม่พบ ข้อมูลตามเงื่อนไข และแสดงรายการทั้งหมด 2.กรณีไม่ใส่ข้อมูลใดๆ แล้วกดค้นหา การล้างข้อมูล 1.ระบบจะแสดงข้อความไม่พบข้อมูลกรณีไม่พบ ข้อมูลตามเงื่อนไข พร้อมอุปกรณ์ที่ถูกยืมไปและยัง ไม่ได้ส่งคืน 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง รายการคืน 1.เลือกรายการยืน 1.ระบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง รายการคืน 1.วะบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง รายการคืน รายบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง รายการคืน 1.วะบบจะแสดงข้อความเดือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ด้องการบันทึกรายการคืน ระบบจะแสดงข้อความเดือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ด้องการบันทึกรายการคืน 1.วะบบจะแสดงข้อความเดือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ด้องการบันทึกรายการคืน ระบบจะแสดงข้อความเดือนจุนาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลข้องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งแล้วแล้งเดือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะล้างข้อมูลทุกช่อง
D.กันหาข้อมูลตามรายการยืม การกันหาข้อมูล การกันหาทารล้างข้อมูล การกันข้อมูล การกันข้อมูลทุกข่อง การกันข้อมายการคืน การกันข้าการสำหนาทารสามาทาร	<u>การดูรายการยืม</u>	
การค้นหาข้อมูลตามรายการยืม 1.ระบบแสดงข้อความไม่พบข้อมูลกรณีไม่พบ การกันหาข้อมูล 1.ระบบแสดงข้อความไม่พบข้อมูลกรณีไม่พบ ค้นหา ข้อมูลตามเงื่อนไข และแสดงรายการทั้งหมด 2.ระบบจะแสดงข้อความ พบข้อมูล กรณีพบ ข้อมูลตามเงื่อนไข พร้อมอุปกรณ์ที่ถูกยืมไปและยัง ไม่ได้ส่งคืน 1.ระบบจะแสดงข้อมูลทั้งหมด 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะแสดงข้อมูลทั้งหมด การสร้างรายการคืน 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง 1.เลือกรายการคืน 1.ระบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง 1.1 กด cancel 1.ระบบจะแสดงข้อความเดือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ 1.เมื่อกรอกรายละเอียด หรือไม่กรอก ระบบจะแสดงข้อความเดือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ราย 1.1 กด cancel 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที ระบบจะแสดงข้อความเดือนกรุณาใส่ข้อความ 1.ระบบจะแสดงข้อความเดือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลข้องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเดือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง	1.เลือกรายการอุปกรณ์ที่ต้องการดู	1.ระบบจะแสดงรายการยืม พร้อมแสดง
D.ค้นหาข้อมูลตามรายการขึ้ม 1.ระบบแสดงข้อความไม่พบข้อมูลกรณีไม่พบ การค้นหาข้อมูล 1.ระบบแสดงข้อความไม่พบข้อมูลกรณีไม่พบ ค้นหา ข้อมูลตามเงื่อนไข และแสดงรายการทั้งหมด 2.ระบบจะแสดงข้อความ พบข้อมูล กรณีพบ ข้อมูลตามเงื่อนไข พร้อมอุปกรณ์ที่ถูกยืมไปและยัง ไม่ได้ส่งคืน 1.ระบบจะแสดงข้อมูลทั้งหมด 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะแสดงข้อมูลทั้งหมด 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง กกปุ่มสร้างรายการคืน 1.ระบบจะแสดงข้อความให้ขึ้นอันการสร้าง 1.1 กด cancel 1.ระบบจะทำการสร้างเลขที่คืนและเลขที่ขึ้มใน 1.วะบบจะทำการสร้างรายการคืน ระบบจะแสดงข้อความเดือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ข้องการบันทึกรายการคืน ระบบจะแสดงข้อความเดือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ข้องการบันทึกรายการคืน 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.2 กด OK 1.ระบบจะแสดงข้อความเดือนกรุณาใส่ข้อความ 1.วะบบจะแสดงข้อความเดือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลข้องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเดือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลใม่ถูกต้อง	รายการยืม และกดปุ่มดูรายการยืม	รายละเอียดอุปกรณ์ที่ยืม และ enable การค้นหา
การค้นหาข้อมูล 1.ระบบแสดงข้อความไม่พบข้อมูลกรณีไม่พบ ข้อมูลตามเงื่อนไข และแสดงรายการทั้งหมด 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่พบข้อมูลกรณีไม่พบ ข้อมูลตามเงื่อนไข และแสดงรายการทั้งหมด 2.กรณีไม่ใส่ข้อมูลใดๆ แล้วกดค้นหา การล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.กะบบจะแสดงข้อมูลทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงข้อมูลทั้งหมด 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง 1.ระบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง รายการคืน 1.ว กด OK 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 1.ว กด OK 1.ระบบจะแสดงข้อความเดือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ต้องการบันทึกรายการคืน 1.ว กด OK 1.ระบบจะแสดงข้อความเดือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ต้องการบันทึกรายการคืน 1.ว กด OK 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 1.ว กด OK 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 1.ว กด OK 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 1.ว กด OK 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 1.ว กด OK		ข้อมูลตามอุปกรณ์ที่ยืม
1.ระบบแสดงข้อความไม่พบข้อมูลกรณีไม่พบ ข้อมูลตามเพื่อนไข และแสดงรายการทั้งหมด 2.ระบบจะแสดงข้อความ พบข้อมูล กรณีไม่และยัง ไม่ได้ส่งคืน 2.กรณีไม่ใส่ข้อมูลใดๆ แล้วกดค้นหา การล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.เลือกรายการคืน 1.เลือกรายการยืมที่ต้องการคืนและ กดปุ่มสร้างรายการคืน 1.1 กด cancel 12 กด OK 1.ระบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง รายการคืน 1.เมื่อกรอกรายละเอียด หรือไม่กรอก รายละเอียดรายการคืนแล้วกดบันทึก ราย 1.1 กด cancel 1.วะบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ต้องการบันทึกรายการคืน 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ต้องการบันทึกรายการคืน 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ต้องการบันทึกรายการคืน 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ เลียงการบันทึกรายการคืน 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใสข้อมูลข่องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใสข้อมูลไม่ถูกต้อง	D.ค้นหาข้อมูลตามรายการยืม	
 ค้นหา ข้อมูลตามเงื่อนไข และแสดงรายการทั้งหมด 2.ระบบจะแสดงข้อความ พบข้อมูล กรณีพบข้อมูลกรณีพีบข้อมูลดามเงื่อนไข พร้อมอุปกรณ์ที่ถูกยืมไปและยังไม่ได้สงคืน 2.กรณีไม่ใส่ข้อมูลใดๆ แล้วกดค้นหาการล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะแสดงข้อมูลทุกช่อง 1.เลือกรายการคืน 1.กด cancel 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.2 กด OK 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจและเลขที่ยืมใน การสร้างรายการคืน 1.เมื่อกรอกรายละเอียด หรือไม่กรอกรายละเอียด หรือไม่ครอกรายสะเอียด หรือไม่ครอบถ้วน เรสบนโดหน้าต่างทันที 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 1.ระบบจะแสดงข้อความเดือนกรุณาใส่ข้อความไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง 	<u>การค้นหาข้อมูล</u>	
2.ระบบจะแสดงข้อความ พบข้อมูล กรณีพบ ข้อมูลตามเงือนไข พร้อมอุปกรณ์ที่ถูกยืมไปและยัง ไม่ได้ส่งคืน 2.กรณีไม่ใส่ข้อมูลใดๆ แล้วกดค้นหา การล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.เลือกรายการคืน 1.เลือกรายการคืน 1.1 กด cancel 12 กด OK 1.ระบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง รายการคืน 1.แมื่อกรอกรายละเอียด หรือไม่กรอก รายละเอียดรายการคืนแล้วกดบันทึก ราย 1.1 กด cancel 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ต้องการบันทึกรายการคืน 1.ระบบบไดหน้าต่างทันที ราย 1.1 กด cancel 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.ระบบบอะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแล้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง	ากรณีใส่รายละเอียดข้อมูลแล้วกด	1.ระบบแสดงข้อความไม่พบข้อมูลกรณีไม่พบ
ช้อมูลตามเงือนไข พร้อมอุปกรณ์ที่ถูกยืมไปและยัง ไม่ได้ส่งคืน 2.กรณีไม่ใส่ข้อมูลใดๆ แล้วกดค้นหา การล้างข้อมูล 1.กตปุ่มล้างข้อมูล 1.กตปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะแสดงข้อมูลทุ๊กซ่อง 1.ระบบจะแสดงข้อมูลทุ๊กซ่อง 1.ระบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง กดปุ่มสร้างรายการคืน 1.1 กด cancel 1.2 กด OK 1.ระบบจะทำการสร้างเลขที่คืนและเลขที่ยืมใน การสร้างรายการคืน 1.เมื่อกรอกรายละเอียด หรือไม่กรอก รายละเอียดรายการคืนแล้วกดบันทึก ราย 1.1 กด cancel 1.2 กด OK 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ต้องการบันทึกรายการคืน 1.วะบบปิดหน้าต่างทันที 1.วะบบปิดหน้าต่างทันที 1.วะบบปิดหน้าต่างทันที 1.วะบบบิดหน้าต่างทันที 2.ระบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลข่องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง	ค้นหา	ข้อมูลตามเงื่อนไข และแสดงรายการทั้งหมด
ไม่ได้ส่งคืน 1.ระบบจะแสดงข้อมูลทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงข้อมูลทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงข้อมูลทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงข้อมูลทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงข้อมูลทุกข่อง 1.ระบบจะแสดงข้อมูลทุกข่อง 1.ระบบจะแสดงข้อมูลทุกข่อง 1.ระบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง รายการคืน 1.ระบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง รายการคืน 1.ระบบจะทำการสร้างเลขที่คืนและเลขที่ยืมใน การบันทึกรายการคืน 1.ระบบจะทำการสร้างเลขที่คืนและเลขที่ยืมใน การสร้างรายการคืน 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ราย 1.1 กด cancel 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.ระบบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง		2.ระบบจะแสดงข้อความ พบข้อมูล กรณีพบ
2.กรณีไม่ใส่ข้อมูลโดๆ แล้วกดค้นหา การล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.กดบุ่มล้างข้อมูล 1.กดบุ่มล้างรายการคืน 1.ถือกรายการยืมที่ต้องการคืนและ กดปุ่มสร้างรายการคืน 1.1 กด cancel 1.วะบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง รายการคืน 1.กด CAC 1.ระบบจะทำการสร้างเลขที่คืนและเลขที่ยืมใน การบันทึกรายการคืน 1.มื่อกรอกรายละเอียด หรือไม่กรอก รายละเอียดรายการคืนแล้วกดบันทึก ราย 1.1 กด cancel 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที วาย 1.1 กด CAC 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที		ข้อมูลตามเงือนไข พร้อมอุปกรณ์ที่ถูกยืมไปและยัง
1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.การสร้างรายการคืน 1.เลือกรายการคืน 1.เลือกรายการคืน 1.1 กด cancel 12 กด OK 1.ระบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง รายการคืน 1.มาการล้างทับที 1.มาการล้างเลขที่คืนและเลขที่ยืมใน การสร้างรายการคืน 1.เมื่อกรอกรายละเอียด หรือไม่กรอก รายละเอียดรายการคืนแล้วกดบันทึก ราย 1.1 กด cancel 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ราย 1.1 กด cancel 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง		ไม่ได้ส่งคืน
1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง การสร้างรายการคืน 1.ระบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง กดปุ่มสร้างรายการคืน 1.ระบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง 1.1 กด cancel 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 12 กด OK 1.ระบบจะทำการสร้างเลขที่คืนและเลขที่ยืมใน การบันทึกรายการคืน ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ต้องการบันทึกรายการคืน ราย 1.1 กด cancel 1.2 กด OK 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.2 กด OK 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเดือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง	2.กรณีไม่ใส่ข้อมูลใดๆ แล้วกดค้นหา	1.ระบบจะแสดงข้อมูลทั้งหมด
การสร้างรายการคืน 1.ระบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง กดปุ่มสร้างรายการคืน รายการคืน 1.1 กด cancel 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 12 กด OK 1.ระบบบารค้น การบันทึกรายการคืน ระบบจะแสดงข้อความเดือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ราย ระบบจะแสดงข้อความเดือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ราย 1.1 กด cancel 1.2 กด OK 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 1.2 บาจะแสดงข้อความเดือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเดือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง	<u>การล้างข้อมูล</u>	
1.เลือกรายการยืมที่ต้องการคืนและ 1.ระบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง กดปุ่มสร้างรายการคืน 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 12 กด OK 1.ระบบจะทำการสร้างเลขที่คืนและเลขที่ยืมใน การบันทึกรายการคืน ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ราย ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ราย 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.2 กด OK 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 2.ระบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
รายการคืน 1.1 กด cancel 1.2 กด OK 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.วะบบจะทำการสร้างเลขที่คืนและเลขที่ยืมใน การบันทึกรายการคืน 1.เมื่อกรอกรายละเอียด หรือไม่กรอก รายละเอียดรายการคืนแล้วกดบันทึก ราย 1.1 กด cancel 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 1.ระบบบิดหน้าต่างทันที 2.ระบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง	การสร้างรายการคืน	
 1.1 กด cancel 1.2 กด OK 1.3ะบบจะทำการสร้างเลขที่คืนและเลขที่ยืมใน การสร้างรายการคืน 1.เมื่อกรอกรายละเอียด หรือไม่กรอก รายละเอียดรายการคืนแล้วกดบันทึก ราย 1.1 กด cancel 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.2 กด OK 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ต้องการบันทึกรายการคืน 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง 	1.เลือกรายการยืมที่ต้องการคืนและ	1.ระบบจะแสดงข้อความให้ยืนยันการสร้าง
 12 กด OK 1.ระบบจะทำการสร้างเลขที่คืนและเลขที่ยืมใน การสร้างรายการคืน 1.เมื่อกรอกรายละเอียด หรือไม่กรอก รายละเอียดรายการคืนแล้วกดบันทึก ช้องการบันทึกรายการคืน 1.1 กด cancel 1.2 กด OK 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ต้องการบันทึกรายการคืน 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.ระบบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง 	กดปุ่มสร้างรายการคืน	รายการคืน
การบันทึกรายการคืน 1.เมื่อกรอกรายละเอียด หรือไม่กรอก รายละเอียดรายการคืนแล้วกดบันทึก ราย 1.1 กด cancel 1.2 กด OK 1.3ะบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง	1.1 กด cancel	1.ระบบปิดหน้าต่างทันที
 การบันทึกรายการคืน 1.เมื่อกรอกรายละเอียด หรือไม่กรอก ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ ราย 1.1 กด cancel 1.2 กด OK 1.5ะบบปิดหน้าต่างทันที 1.5ะบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง 	12 กด OK	1.ระบบจะทำการสร้างเลขที่คืนและเลขที่ยืมใน
 1.เมื่อกรอกรายละเอียด หรือไม่กรอก ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่ รายละเอียดรายการคืนแล้วกดบันทึก ราย 1.1 กด cancel 1.2 กด OK 1.5ะบบปิดหน้าต่างทันที 1.5ะบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง 		การสร้างรายการคืน
รายละเอียดรายการคืนแล้วกดบันทึก ราย 1.1 กด cancel 1.2 กด OK 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง	<u>การบันทึกรายการคืน</u>	
ราย 1.1 กด cancel 1.ระบบปิดหน้าต่างทันที 1.2 กด OK 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง	1.เมื่อกรอกรายละเอียด หรือไม่กรอก	ระบบจะแสดงข้อความเตือน คุณแน่ใจแล้วหรือที่
 1.1 กด cancel 1.2 กด OK 1.5ะบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง 	รายละเอียดรายการคืนแล้วกดบันทึก	ต้องการบันทึกรายการคืน
 1.2 กด OK 1.ระบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง 	ราย	
ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน 2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง	1.1 กด cancel	1.ระบบปิดหน้าต่างทันที
2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง	1.2 กด OK	1.ระบบจะแสดงข้อความเตือนกรุณาใส่ข้อความ
ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง		ไม่ครบถ้วน กรณีใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน
		2.ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนสาเหตุการของ
3.ระบบจะแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย		ความผิดพลาดใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง
		3.ระบบจะแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย

		แล้วกรณีข้อมูลที่ใส่มีความถูกต้องและให้ทำการ
		เลือกอุปกรณ์ต่อ
	2.กดปุ่มคืน	้ 1.ระบบจะแสดงข้อความทำการคืนอุปกรณ์
	้ ทำการเลือกรายการแล้วกดปุ่มคืน	้ เรียบร้อยแล้ว และทำการย้ายอุปกรณ์ไปไว้ในช่อง
	,	้ คืนอุปกรณ์ และแสดงข้อความว่าอุปกรณ์ถูกคืน
		เรียบร้อยแล้ว
		2. กรณีเป็นรายการสุดท้ายในรายการอุปกรณ์ที่
		ถูกยืม ระบบจะแจ้งเตือนว่าเป็นรายการสุดท้าย
		้ แล้ว และระบบจะทำการยกเลิกการทำงานของ
		ปุ่มคืนด้วย หลังจากนั้นจะทำการย้ายอุปกรณ์ไป
		ไว้ในช่องคืนอุปกรณ์ และแสดงข้อความว่า
		อุปกรณ์ถูกคืนเรียบร้อยแล้ว
	3.กดปุ่มยกเลิก(อุปกรณ์)	1.ระบบจะแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกย้ายกลับมา
	ทำการเลือกรายการอุปกรณ์แล้วกด	อยู่ในสถานะถูกยืม และทำการย้ายอุปกรณ์จาก
	ปุ่มยกเลิก	ช่องคืนมาไว้ช่องยืมเหมือนเดิม
		2.กรณีเป็นรายการสุดท้ายระบบจะแจ้งเตือนด้วย
		ว่าเป็นรายการสุดท้ายแล้ว และจะทำการยกเลิก
		การทำงานของ ปุ่มยกเลิกด้วย และทำการย้าย
		อุปกรณ์จากช่องคืนมาไว้ช่องยืมเหมือนเดิม
	4.กดปุ่มจบการบันทึกรายละเอียด	1.ระบบจะแสดงข้อความยังไม่มีรายการอุปกรณ์
	อุปกรณ์	ในกรณีที่ยังไม่มีรายการอุปกรณ์ที่คืน
		2.ระบบจะแสดงข้อความการบันทึกข้อมูลเสร็จ
		สมบูรณ์ถูกต้อง
	E.การค้นหาอุปกรณ์ที่คืน	
	1กรณีใส่รายละเอียดข้อมูลแล้วกด	1.ระบบแสดงข้อความไม่พบข้อมูลกรณีไม่พบ
	ค้นหา	ข้อมูลตามเงื่อนไข และแสดงรายการทั้งหมด
		2.ระบบจะแสดงข้อความ พบข้อมูล กรณีพบ
		ข้อมูลตามเงือนไข
Exceptions:	ถ้าหากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจ	ะแจ้งเตือนการกรอกข้อมูล ให้ครบถ้วนจึงจะ
	สามารถบบันทึกข้อมูลได้สำเร็จ	

3.1.1.13 Use case diagram จัดการข้อมูลการซ่อมบำรุง/การให้บริการ



ภาพที่ 3-13 แสดง Use case diagram จัดการข้อมูลการซ่อมบำรุง/การให้บริการ

จากภาพที่ 3-13 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของการจัดการข้อมูลการซ่อมบำรุง/การ ให้บริการ ซึ่งสามารถเพิ่มข้อมูล ค้นหาข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลการซ่อมบำรุง รายละเอียดดังแสดงใน ตาราง 3-13

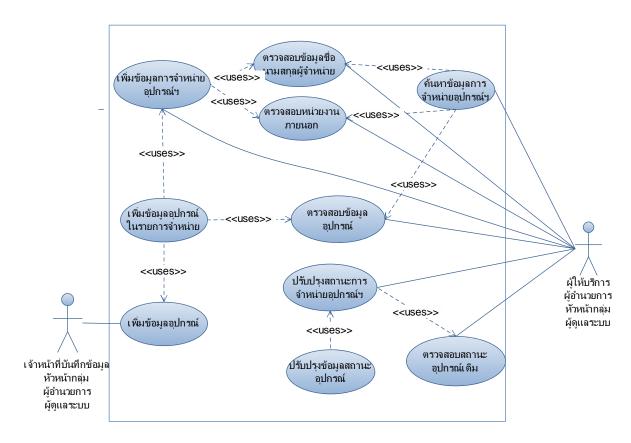
ตารางที่ 3-13 Use Case Documentation จัดการข้อมูลการซ่อมบำรุง/การให้บริการ

Diagram ID:	UC_12	
Use Case Name:	จัดการข้อมูลการซ่อมบำรุง/การให้บริการ	
Triggering Event:	เมื่อต้องการปรับปรุงสถานะ ค้นหา เพิ่มข้อมูลการซ่อมบำรุง/การให้บริการ	
Brief Description:	1.เมื่อต้องการปรับปรุงสถานะข้อมูลการซ่อมบำรุง/การให้บริการ	
	2.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลการซ่อมบำรุง/การให้บริการ	
	3.เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลการซ่อมบำรุง/การให้บริการ	
	4.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลอุปกรณ์	
Actors:	ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้ากลุ่มงานฯ เจ้าหน้าที่ให้บริการยืม-คืน และเจ้าหน้าที่	

	ซ่อมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์	
Related Use Case:	UC_08	
Stakeholders:	-	
Precondition:	1. ต้องทำเลือกเมนูข้อมูลการซ่อมบำรุง/การให้บริการ	
	2.ผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถใช้ได้	
Post conditions:	ทำการเพิ่ม ค้นหา หรือแก้ไขข้อมูลได้สำ	ৰ্ফুৰ
Flow of Events	Actor	System
(อธิบายลำดับขั้นตอนการ	A.เลือกเมนูการจัดการข้อมูลการซ่อม	ระบบจะแสดงหน้าจอค้นหา/แก้ไข และแสดง
ทำงานระหว่างผู้ใช้กับ	บำรุง หรือกรณีเลือกแท็บเมนูค้นหา/	ข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่
ระบบ)	<u>แก้ไขข้อมูล</u>	
	<u>การค้นหา</u>	
	1. ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ	1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ
	ค้นหาแล้วกดค้นหา	แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา
		2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล
		และแสดงรายการทั้งหมด
	2. ไม่ใส่รายละเอียดแล้วกดค้นหา	1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด
	<u>การล้างข้อมูล</u>	
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
	<u>การยกเลิกรายการซ่อมบำรุง</u>	
	1.เลือกรายการซ่อมบำรุง และกด	1.ระบบจะแสดงข้อความยืนยันต้องการยกเลิก
	ยกเลิกรายการซ่อมบำรุง	รายการซ่อมบำรุง
	1.1กด cancel	1.ระบบจะปิดหน้าต่างทันที
	1.2 กด ok	1.ระบบจะแสดงข้อความสาเหตุการยกเลิกไม่ได้
		ในกรณีไม่สามารถลบได้
		2.ระบบจะแสดงข้อความข้อมูลถูกยกเลิกแล้วหาก
		สามารถยกเลิกได้
	การพิมพ์รายการซ่อมบำรุง	
	1.เลือกรายการซ่อมบำรุง และกด	1.ระบบจะพิมพ์รายการซ่อมบำรุงที่ถูกเลือก
	พิมพ์รายการซ่อมบำรุง	
	B.กรณีเลือกแท็บเพิ่มข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทั้งหมด ยกเว้นวันที่จะ
		แสดงเริ่มและวันที่เสร็จจะแสดงวันที่ปัจจุบัน และ
		สถานนะแสดงเป็นปกติ
	<u>การเพิ่มรายการซ่อมบำรุง</u>	

	1.ทำการใส่รายละเอียดต่างๆแล้วกด	1.ระบบแสดงข้อความยืนยันต้องการบันทึก
	บันทึก	รายการซ่อมบำรุง ข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อยแล้วใน
		กรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง หลังจาก
		นั้นระบบจะแสดงส่วนของรายละเอียดอุปกรณ์ที่
		ต้องการซ่อมบำรุง เพื่อให้ผู้ใช้เลือกอุปกรณ์ที่
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี
		ผู้ใช้กรอกข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน
		3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี
		ผู้ใช้บันทึกข้อมูลรายการข้อมูลที่มีลิสต์บล๊อกไม่
		ตรงกันรายการในลิสต์บล็อกนั้นๆ หรือผิดวันที่
		สิ้นสุดน้อยกว่าวันที่เริ่มต้น
	2.ระบบจะแสดงอุปกรณ์และผู้ใช้ทำ	
	้ การเลือกรายการอุปกรณ์	 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกซ่อมบำรุง
	2.1กดปุ่มซ่อม	เรียบร้อยแล้ว กรุณาบันทึกประเภทปัญหา
		• อุปกรณ์ที่ใช้ และรายละเอียดการแก้ปัญหา และ
		้ จะนำอุปกรณ์นั้นไปไว้ในกล่องถูกซ่อมบำรุง และ
		ู้ ปุ่มช่อมจะถูกซ่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable)
	2.1.1ทำการบันทึกรายละเอียดในการ	แล้วกรณีที่กรอกรายละเอียดถูกต้องครบถ้วน
	ช่อมบำรุงฯ	2.ระบบแสดงข้อความใส่ข้อมูลไม่ถูกต้องหรือไม่
		ครบถ้วน
		1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกยกเลิกเรียบร้อย
	2.2กดยกเลิก	แล้ว หลังจากนั้นปุ่มยกเลิกจะถูกซ่อนไม่ให้ทำงาน
		ได้ (disable)
		1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ
	C.การค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนไข	แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา
		2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล
		้ และแสดงรายการทั้งหมด
		1.ระบบจะแสดงข้อความยังไม่มีรายการอุปกรณ์
	D.กดปุ่มบันทึกรายการอุปกรณ์ซ่อม	ในกรณีที่ยังไม่มีรายการอุปกรณ์ที่คืน
		2.ระบบจะแสดงข้อความการบันทึกข้อมูลเสร็จ
		สมบูรณ์ถูกต้อง
Exceptions:	ถ้าหากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแจ้งเตือนการกรอกข้อมูล ให้ครบถ้วนจึงจะ	
	- สามารถบบันทึกข้อมูลได้สำเร็จ	

3.1.1.14 Use case diagram จัดการข้อมูลการจำหน่ายอุปกรณ์



ภาพที่ 3-14 แสดง Use case diagram จัดการข้อมูลการจำหน่ายอุปกรณ์

จากภาพที่ 3-14 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของการจัดการข้อมูลการจำหน่ายอุปกรณ์ ซึ่ง สามารถเพิ่มข้อมูล ค้นหาข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลการจำหน่าย รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3-14 ตารางที่ 3-14 Use Case Documentation จัดการข้อมูลการจำหน่ายอุปกรณ์

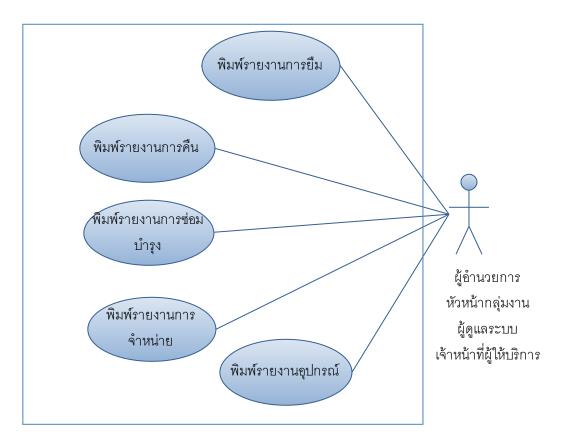
Diagram ID:	UC_13	
Use Case Name:	จัดการข้อมูลการจำหน่ายอุปกรณ์	
Triggering Event:	เมื่อต้องการปรับปรุงสถานะ ค้นหา เพิ่มข้อมูลการจำหน่ายอุปกรณ์	
Brief Description:	1.เมื่อต้องการปรับปรุงสถานะข้อมูลการจำหน่ายอุปกรณ์	
	2.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลการจำหน่ายอุปกรณ์	
	3.เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลการจำหน่ายอุปกรณ์	
	4.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลการจำหน่ายอุปกรณ์	
Actors:	ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้ากลุ่มงานฯ เจ้าหน้าที่ให้บริการยืม-คืน และเจ้าหน้าที่	
	ซ่อมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์	
Related Use Case:	UC_08	
Stakeholders:	-	

Precondition:	 ต้องทำเลือกเมนูข้อมูลการจำหน่ายอุ ผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถใช้ได้ 	ุปกรณ์
Post conditions:	ทำการเพิ่ม ค้นหา หรือแก้ไขข้อมูลได้สำเร็จ	
Flow of Events	Actor	System
(อธิบายลำดับขั้นตอนการ	A.เลือกเมนูการจัดการข้อมูลการ	ระบบจะแสดงหน้าจอค้นหา/แก้ไข และแสดง
ทำงานระหว่างผู้ใช้กับ	<u>จำหน่ายอุปกรณ์หรือกรณีเลือกแท็บ</u>	ข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่
ระกก)	เมนูค้นหา/แก้ไขข้อมูล	
	<u>การค้นหา</u>	
	1. ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ	1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ
	ค้นหาแล้วกดค้นหา	แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา
		2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล
		และแสดงรายการทั้งหมด
	2. ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด	1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด
	ค้นหา	
	<u>การล้างข้อมูล</u>	
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
	การยกเลิกรายการจำหน่ายอุปกรณ์	
	1.เลือกรายการจำหน่ายอุปกรณ์ และ	1.ระบบจะแสดงข้อความ คุณต้องการยกเลิก
	กดยกเลิกรายการจำหน่ายอุปกรณ์	รายการนี้
	1.1กด cancel	1.ระบบจะปิดหน้าต่างทันที
	1.2 กด ok	1.ระบบจะแสดงข้อความสาเหตุการยกเลิกไม่ได้
		ในกรณีไม่สามารถลบได้
		2.ระบบจะแสดงข้อความข้อมูลถูกยกเลิกแล้วหาก
		สามารถยกเลิกได้
	การพิมพ์รายการจำหน่ายอุปกรณ์	
	1.เลือกรายการจำหน่ายอุปกรณ์ และ	1.ระบบจะพิมพ์รายการจำหน่ายอุปกรณ์ที่ถูก
	กดพิมพ์รายการจำหน่ายอุปกรณ์	เลือก
	B.กรณีเลือกแท็บเพิ่มข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทั้งหมด ยกเว้นวันที่จะ แสดงเริ่มและวันที่เสร็จจะแสดงวันที่ปัจจุบัน และ
		สถานะแสดงเป็นปกติ
	<u>การเพิ่มรายการจำหน่ายอุปกรณ์</u>	
	1.ทำการใส่รายละเอียดต่างๆแล้วกด	1.ระบบแสดงข้อความยืนยันต้องการบันทึก

	บันทึก	รายการจำหน่ายอุปกรณ์ ข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย
หลังจากนั้นระบบจะแสดงส่วนของรายละเอียด อุปกรณ์ที่ต้องการจำหน่ายอุปกรณ์ เพื่อให้ผู้ใช้ เลือกอุปกรณ์ที่ 2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี ผู้ใช้กรอกข้อมูลข่องบังคับไม่ครบถ้วนกรณี ผู้ใช้กรอกข้อมูลข่องบังคับไม่ครบถ้วน 3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี ผู้ใช้บันทึกข้อมูลรายการข้อมูลที่มีสดบลือกไม่ ตรงกันรายการในลิสต์บลือกนั้นๆ 2.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกจ้าหน่าย เรียบร้อยแล้ว และจะนำอุปกรณ์เป็นรายการสุดท้อยปุ่ม จำหน่าย กรณีที่อุปกรณ์เป็นรายการสุดท้อยปุ่ม จำหน่าย กรณีที่ประกันกรณ์เป็นรายการสุดท้อยปุ่ม จำหน่าย กรณีมาที่กล่องอุปกรณ์ถูกขาดกลักจะจำหน่าย กลับมาที่กล่องอุปกรณ์แทน และหากเป็นอุปกรณ์ รายการสุดข้อปนให้ทำงานได้ (disable) 2.ระบบจะแสดงข้อความปุ่มมักขอกรอุปกรณ์เกินจะถูก ข่อปนให้ทำงานได้ (disable) 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก C.การค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนใข การสันหา 1.ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ ค้นหา ละผลงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด กรณางกรลังข้อมูล เละแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด		
ขุปกรณ์ที่ต้องการจำหน่ายอุปกรณ์ เพื่อให้ผู้ใช้ เลือกอุปกรณ์ที่ 2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี ผู้ใช้กรอกข้อมูลร่องบังคับไม่ตรบถ้วน 3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี ผู้ใช้บันทึกข้อมูลรายการข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี ผู้ใช้บันทึกข้อมูลรายการข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี ผู้ใช้บันทึกข้อมูลรายการข้อมูลใม่ถูกต้องกรณี ผู้ใช้บันทึกข้อมูลรายการข้อมูลใม่ลูกต้องกรณี ผู้ใช้บันทึกข้อมูลรายการข้อมูลใม่ลูกต้องกรณี ผู้ใช้บันทึกข้อมูลรายการข้อมูลในครณ์นี้และไม่ใส่เราะการจุดกับผู้การณ์เป็นวายการสุดกับผู้การณ์เป็นวายการสุดกับผู้การณ์เป็นวายการสุดกับผู้การณ์เป็นวายการสุดกับผู้การณ์ผู้การณ์เป็นวายการสุดกับผู้การณ์เห็น (disable) 2.2กดยกเลิก 2.2กดยกเลิก 1.ระบบแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์เทน และหากเป็นอุปกรณ์ รายการสุดกับในกล่องจำหน่ายปุ่มยกเลิกจะถูกข่อมูลให้เมื่อรยกรลุดทับในการณ์ที่จะยกเลิก 2.การค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนใช การณ์ที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก 2.นากให้สายละเชียดข้อมูลที่ต้องการ ค้นหา การล้างข้อมูล การผู้มล้างข้อมูล การข่างข้อมูลทุกข้อง 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกข้อง		_
เลือกอุปกรณ์ที่ 2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน 3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน 3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลที่มีผิลตับล้อกเนิ่ม ผู้ใช้บันทึกข้อมูลรายการข้อมูลที่มีผิลตับล้อกเนิ่ม 2.ระบบจะแสดงอุปกรณ์และผู้ใช้ทำ การเลือกรายการอุปกรณ์ 2.1กตปุ่มจำหน่าย 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกจำหน่ายฯ เรียบร้อยแล้ว และจะนำอุปกรณ์ถูกจำหน่ายฯ เรียบร้อยแล้ว และจะนำอุปกรณ์ก็บรายการสุดท้ายปุ่ม จำหน่าย ครณีที่อุปกรณ์เป็นรายการสุดท้ายปุ่ม จำหน่าย ครณีที่อุปกรณ์เป็นรายการสุดท้ายปุ่ม จำหน่าย กลับมาที่กล่องอุปกรณ์ถูกขากล้องจำหน่าย กลับมาที่กล่องอุปกรณ์แทน และหากเป็นอุปกรณ์ รายการสุดท้ายในกล่องจำหน่ายปุ่มยกเลิกจะถูก ช่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์ใน กรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก C.การค้นหา 1.ใส่รายละเชียดตับมูลที่ต้องการ ค้นหาแล้วกดดันหา 1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ แสดงรายการทั้งหมด ค้นหา การล้างข้อมูล 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด		
2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน 3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน 3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี ผู้ใช้บันที่กข้อมูลรายการข้อมูลที่มีลิสต์บล็อกไม่ ตรงกันรายการในลิสต์บล็อกนั้นๆ 2.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์และผู้ใช้ทำ การเลือกรายการอุปกรณ์ 2.1กดปุ่มจำหน่าย 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกจำหน่ายฯ เรียบร้อยแล้ว และจะนำอุปกรณ์นั้นไปไว้ในกล่อง ถูกจำหน่าย จะถูกข้อมูลใม่ให้ทำงานได้ (clisable) 2.2กตยกเลิก 1.ระบบแสดงข้อความกุปกรณ์ถูกยกเลิดกษึยบร้อย แล้ว และอุปกรณ์จากกล่องจำหน่าย กลับมาที่กล่องอุปกรณ์แทน และหากเป็นอุปกรณ์ รายการสุดท้ายในกล่องจำหน่ายปุมยกเลิกจะถูกช่อนไม่ให้ทำงานได้ (clisable) 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก C.การค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนไข การต้นหา 1.ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ ล้นหาแล้วกดค้นหา 1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ แสดงรายการทั้งหมด 2.ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด ล้นหา การล้างข้อมูล 1.กอปุ่มส้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง		
ผู้ใช้กระกข้อมูลซ่องบังคับไม่ครบถ้วน 3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี ผู้ใช้บันทึกข้อมูลรายการข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี ผู้ใช้บันทึกข้อมูลรายการข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี ผู้ใช้บันทึกข้อมูลรายการข้อมูลที่มีลิสต์บล็อกไม่ ตรงกันรายการในลิสต์บล็อกนั้นๆ 2.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกจำหน่ายฯ เรียบร้อยแล้ว และจะนำอุปกรณ์ถูกจำหน่ายฯ เรียบร้อยแล้ว และจะนำอุปกรณ์ถูกมาสุดท้ายปุ่ม จำหน่ายจะถูกข้อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.2กดยกเลิก 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกยกเลียบร้อย แล้ว และอุปกรณ์จะถูกข้ายจากกล่องจำหน่าย กลับมาที่กล่องอุปกรณ์จะถูกข้ายจากกล่องจำหน่าย กลับมาที่กล่องอุปกรณ์แหน และหากเป็นอุปกรณ์ รายการดูกข้อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์ในกรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ในกรณ์ที่จะยกเลิก (การค้นหา 1.ใส่รายละเขียดข้อมูลที่ต้องการ กับมาแล้วกดค้นหา 2.ไม่ใส่งายละเชียดใดเลยแล้วกด ค้นหา การล้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกข่อง		'
3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลใม่ถูกต้องกรณี ผู้ใช้บันทึกข้อมูลรายการข้อมูลที่มีลิสต์บล็อกไม่ ตรงกันรายการในสิสต์บล็อกนั้นๆ 2.ระบบจะแสดงอุปกรณ์และผู้ใช้ทำ การเลือกรายการอุปกรณ์ 2.1กตปุ่มจำหน่าย		_
ผู้ใช้บันทึกข้อมูลรายการข้อมูลที่มีลิสต์บล็อกไม่ ตรงกันรายการในสิสต์บล็อกนั้นๆ 2.ระบบจะแสดงสูปกรณ์และผู้ใช้ทำ การเลือกรายการอุปกรณ์ 2.1กดปุ่มจำหน่าย 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกจำหน่ายฯ เรียบร้อยแล้ว และจะนำอุปกรณ์ถูกจำหน่ายฯ เรียบร้อยแล้ว และจะนำอุปกรณ์ถูกจำหน่ายฯ เรียบร้อยแล้ว และจะนำอุปกรณ์เป็นรายการสุดท้ายปุ่ม จำหน่ายจากสองข้าหน่ายได้ (disable) 2.2กดยกเลิก 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์เป็นรายการสุดท้ายปุ่ม จำหน่ายจะสุกข้อยจากสองจำหน่าย กลับมาที่กล่องอุปกรณ์แทน และหากเป็นอุปกรณ์ รายการสุดท้ายในกล่องจำหน่ายปุ่มยกเลิกจะถูก ช่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์ใน กรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก C.การค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนใข กรหันหา 1.ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ ค้นหาแล้วกดค้นหา แสดงรายละเอียดตามเงื่อนใขการค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลแลงรายการทั้งหมด กันทา กรล้างข้อมูล 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกข่อง		
2.ระบบจะแสดงอุปกรณ์และผู้ใช้ทำ การเลือกรายการอุปกรณ์ 2.1กดปุ่มจำหน่าย 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์นั้นไปไว้ในกล่อง ถูกจำหน่าย กรณีที่อุปกรณ์เป็นรายการสุดท้ายปุ่ม จำหน่ายจะถูกข่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.2กดยกเลิก 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์เป็นรายการสุดท้ายปุ่ม จำหน่ายจะถูกข่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์เป็นรายการสุดท้ายปุ่ม เล้า และ อุปกรณ์แทน และ หากเป็นอุปกรณ์ รายการสุดท้ายในกล่องจำหน่าย กลับมาที่กล่องอุปกรณ์แทน และ หากเป็นอุปกรณ์ รายการสุดท้ายในกล่องจำหน่ายปุ่มยกเลิกจะถูก ช่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์ใน กรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก		9,
การเลือกรายการอุปกรณ์ 2.1กดปุ่มจำหน่าย 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกจำหน่ายฯ เรียบร้อยแล้ว และจะนำอุปกรณ์น้ำไปไว้ในกล่อง ถูกจำหน่าย กรณีที่อุปกรณ์เป็นรายการสุดท้ายปุ่ม จำหน่ายจะถูกข่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.2กดยกเลิก 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์เป็นรายการสุดท้ายปุ่ม แล้ว และอุปกรณ์จะถูกย้ายจากกล่องจำหน่าย กลับมาที่กล่องอุปกรณ์แทน และหากเป็นอุปกรณ์ รายการสุดท้ายในกล่องจำหน่ายปุ่มยกเลิกจะถูก ข่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์นิน กรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก C.การค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนไข กรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก 1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล และแสดงรายการทั้งหมด ค้นหา การล้างข้อมูล 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง	0 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 1 0	
 2.1กดปุ่มจำหน่าย 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์นั้นไปใว้ในกล่อง ถูกจำหน่าย กรณีที่อุปกรณ์นั้นไปใว้ในกล่อง ถูกจำหน่ายจะถูกซ่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.2กดยกเลิก 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกยกเลิกเรียบร้อย แล้ว และอุปกรณ์จะถูกย้ายจากกล่องจำหน่าย กลับมาที่กล่องอุปกรณ์แทน และหากเป็นอุปกรณ์ รายการสุดท้ายในกล่องจำหน่ายปุ่มยกเลิกจะถูก ช่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์ใน กรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก C.การค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนไข การลับหา 1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ แสดงรายการทั้งหมด 2.ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด ค้นหา การล้างข้อมูล 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง 	· ·	
เรียบร้อยแล้ว และจะน้ำอุปกรณ์นั้นไปใร้ในกล่อง ถูกจำหน่าย กรณีที่อุปกรณ์เป็นรายการสุดท้ายปุ่ม จำหน่ายจะถูกช่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.2กดยกเลิก 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกยกเลิกเรียบร้อย แล้ว และอุปกรณ์จายการณ์ถูกยกเลิกเรียบร้อย แล้ว และอุปกรณ์จามจุบกรณ์ถูกยกเลิกเรียบร้อย แล้ว และอุปกรณ์จามจุบกรณ์ถูกยกเลิกเรียบร้อย แล้ว และอุปกรณ์จามจุบกรณ์ถูกยกเลิกเรียบร้อย แล้ว และอุปกรณ์จามจุบกรณ์ถูกยกเลิกเรายกรสุดท้ายในกล่องจำหน่ายปุ่มยกเลิกจะถูก ช่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก C.การค้นหา การค้นหา 1.ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ ค้นหาแล้วกดค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล และแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะแล้วกับข้อมูลทุกช่อง	•	
ถูกจำหน่าย กรณีที่อุปกรณ์เป็นรายการสุดท้ายปุ่ม	८.।แต่บุ่มฺจาหนาย	<u> </u>
 จำหน่ายจะถูกช่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.2กดยกเลิก 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกยกเลิกเรียบร้อย แล้ว และอุปกรณ์จะถูกย้ายจากกล่องจำหน่าย กลับมาที่กล่องจุปกรณ์แทน และหากเป็นอุปกรณ์ รายการสุดท้ายในกล่องจำหน่ายปุ่มยกเลิกจะถูก ช่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์ใน กรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก C.การค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนไข การค้นหา 1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล และแสดงรายการทั้งหมด 2.ไม่ใส่รายละเอียดใตเลยแล้วกด ค้นหา การล้างข้อมูล 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง 		· ·
 2.2กดยกเลิก 1.ระบบแสดงข้อความอุปกรณ์ถูกยกเลิกเรียบร้อย แล้ว และอุปกรณ์แทน และหากเป็นอุปกรณ์ รายการสุดท้ายในกล่องจำหน่ายปุ่มยกเลิกจะถูก ช่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์ใน กรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก C.การค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนไข กรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก 1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ ค้นหาแล้วกดค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล และแสดงรายการทั้งหมด 2.ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด ค้นหา การล้างข้อมูล 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง 		
 แล้ว และอุปกรณ์จะถูกย้ายจากกล่องจำหน่าย กลับมาที่กล่องอุปกรณ์แทน และหากเป็นอุปกรณ์ รายการสุดท้ายในกล่องจำหน่ายปุ่มยกเลิกจะถูก ช่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์ใน กรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก C.การค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนไข การค้นหา 1.ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ ค้นหาแล้วกดค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลจะแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล และแสดงรายการทั้งหมด 2.ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด ค้นหา การล้างข้อมูล 1.ระบบจะแสดงรายการล้างข้อมูลทุกช่อง 		*
กลับมาที่กล่องอุปกรณ์แทน และหากเป็นอุปกรณ์ รายการสุดท้ายในกล่องจำหน่ายปุ่มยกเลิกจะถูก ช่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์ใน กรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก C.การค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนไข กรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก 1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล และแสดงรายการทั้งหมด 2.ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด ค้นหา การล้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง	2.2กดยกเลก	
รายการสุดท้ายในกล่องจำหน่ายปุ่มยกเลิกจะถูก ช่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์ใน กรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก C.การค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนไข การค้นหา 1.ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ ค้นหาแล้วกดค้นหา แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล และแสดงรายการทั้งหมด 2.ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด ค้นหา การล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง		
ช่อนไม่ให้ทำงานได้ (disable) 2.ระบบจะแสดงข้อความไม่มีรายการอุปกรณ์ใน กรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก C.การค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนไข การค้นหา 1.ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ ค้นหาแล้วกดค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ พบข้อมูล และแสดงรายกะอียดตามเงื่อนไขการค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล และแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง		
C.การค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนไข การค้นหา 1.ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ ค้นหาแล้วกดค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล และแสดงรายการทั้งหมด 2.ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด ค้นหา การล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง		
C.การค้นหาอุปกรณ์ตามเงื่อนไข การค้นหา 1.ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ 1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ ผสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล และแสดงรายการทั้งหมด 2.ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด ค้นหา การล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง		·
การค้นหา 1.ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ ค้นหาแล้วกดค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ พบข้อมูล และแสดงรายการทั้งหมด 2.ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด ค้นหา การล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง	4	กรณีที่ไม่มีรายการอุปกรณ์ที่จะยกเลิก
1.ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ 1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ ค้นหาแล้วกดค้นหา แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล และแสดงรายการทั้งหมด 2.ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด 1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด ค้นหา การล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง	·	
 ค้นหาแล้วกดค้นหา แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา 2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล และแสดงรายการทั้งหมด 2.ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด กำรล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง 		
	_	
และแสดงรายการทั้งหมด 2.ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด ค้นหา การล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง	ค้นหาแล้วกดค้นหา	แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา
2.ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด		
ค้นหา <u>การล้างข้อมูล</u> 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง		และแสดงรายการทั้งหมด
การล้างข้อมูล 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง	2.ไม่ใส่รายละเอียดใดเลยแล้วกด	1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด
า 1.กดปุ่มล้างข้อมูล 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง	ค้นหา	
	<u>การล้างข้อมูล</u>	
D กลารัฐพื้กจายกาจล้างหากยุย 1 อาจานเลย เพื่อลูกกามถึงไม่เกียกของการเรีย	1.กดปุ่มล้างข้อมูล	1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง
_ <u>คามงาคมา เอนางสาทพายา</u> เขาการแผนมายนามหายนายนายนายนายนายนายนายนายนายนายนายนายนา	<u>D.กดบันทึกรายการจำหน่ายฯ</u>	1.ระบบจะแสดงข้อความยังไม่มีรายการอุปกรณ์
ในกรณีที่ยังไม่มีรายการอุปกรณ์ที่คืน		ในกรณีที่ยังไม่มีรายการอุปกรณ์ที่คืน

		2.ระบบจะแสดงข้อความการบันทึกข้อมูลเสร็จ สมบูรณ์ถูกต้อง
Exceptions:	ถ้าหากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแจ้งเตือนการกรอกข้อมูล ให้ครบถ้วนจึงจะ	
	สามารถบบันทึกข้อมูลได้สำเร็จ	

3.1.1.15 Use case diagram การออกรายงาน



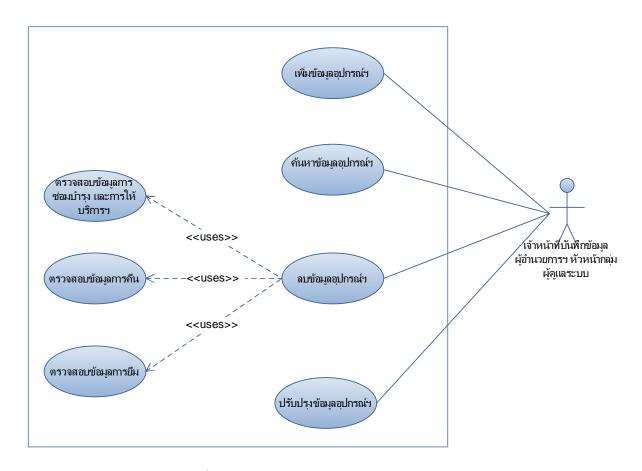
ภาพที่ 3-15 แสดง Use case diagram การออกรายงาน

จากภาพที่ 3-15 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของระบบรายงาน ซึ่งสามารถเลือกออกรายงาน ได้ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3-15 ตารางที่ 3-15 Use Case Documentation การออกรายงาน

Diagram ID:	UC_14	
Use Case Name:	จัดการข้อมูลระบบรายงาน	
Triggering Event:	เมื่อต้องการออกรายงาน	
Brief Description:	เมื่อต้องการออกรายงานการยืม คืน ซ่อมบำรุง จำหน่าย และข้อมูลอุปกรณ์	
Actors:	ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้ากลุ่มงานฯ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล เจ้าหน้าที่	
	ให้บริการขึ้ม-คืน และเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์	

Related Use Case:	UC_08	
Stakeholders:	-	
Precondition:	1. ต้องทำเลือกเมนูการออกรายงาน	
	2.ผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถใช้ได้	
Post conditions:	ทำการออกรายงานการยืม คืน ซ่อมบำรุ	ง จำหน่าย และข้อมูลอุปกรณ์
Flow of Events	Actor	System
(อธิบายลำดับขั้นตอนการ	เลือกเมนูการออกรายงาน	
ทำงานระหว่างผู้ใช้กับ	1.เลือกอุปกรณ์	
ระบบ)	2.การยืมอุปกรณ์	
	3.การคืนอุปกรณ์	
	4.การซ่อมบำรุงอุปกรณ์ฯ	
	5.การจำหน่ายอุปกรณ์ฯ	
	ระบบจะแสดงฟอร์มการออกรายงาน	
	ผู้ใช้เลือกประเภทรายงานและเลือก	
	วันที่ และกดออกรายงาน	1.ระบบจะแสดงรายงานตามเงื่อนไข
		2.ระบบจะแสดงข้อความวันที่ไม่ถูกต้อง
Exceptions:	หากกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือนการกรอกข้อมูลจึงจะสามารถออกรายงานได้	
	สำเร็จ	

3.1.1.16 Use case diagram จัดการข้อมูลอุปกรณ์



ภาพที่ 3-16 แสดง Use case diagram จัดการข้อมูลอุปกรณ์

จากภาพที่ 3-16 แสดงให้เห็นถึงยูสเคสไดอาแกรมของการจัดการข้อมูลอุปกรณ์ซึ่งสามารถเพิ่ม ข้อมูล ค้นหาข้อมูล ลบข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลอุปกรณ์ได้ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3-16 ตารางที่ 3-16 Use Case Documentation จัดการข้อมูลอุปกรณ์

Diagram ID:	UC_15	
Use Case Name:	จัดการข้อมูลอุปกรณ์	
Triggering Event:	เมื่อต้องการแก้ไข ลบ ค้นหา เพิ่มข้อมูลอุปกรณ์	
Brief Description:	1.เมื่อต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลอุปกรณ์	
	2.เมื่อต้องการลบข้อมูลอุปกรณ์	
	3.เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลอุปกรณ์	
Actors:	ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้ากลุ่มงานฯ และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	
Related Use Case:	UC_08	
Stakeholders:	-	

Precondition:	 ต้องทำเลือกเมนูประเภทอุปกรณ์ ผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถใช้ได้ 		
Post conditions:	ทำการเพิ่ม ค้นหา หรือแก้ไขข้อมูลได้สำเร็จ		
Flow of Events	Actor	System	
(อธิบายลำดับขั้นตอนการ	A.เลือกเมนูการจัดการข้อมูลอุปกรณ์	ระบบแสดงหน้าจอค้นหา/แก้ไข และแสดงข้อมูล	
ทำงานระหว่างผู้ใช้กับ	หรือกรณีเลือกแท็บค้นหาแก้ไข	ทั้งหมด	
ระบบ)			
	<u>การค้นหา</u>		
	1. ใส่รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ	1.หากพบข้อมูลจะแสดงข้อความ พบข้อมูลและ	
	ค้นหาแล้วกดค้นหา	แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขการค้นหา	
		2.หากไม่พบข้อมูลแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูล	
		และแสดงรายการทั้งหมด	
		1.ระบบจะแสดงรายการทั้งหมด	
	 ค้นหา		
	<u>การล้างข้อมูล</u>		
	 1.กดปุ่มล้างข้อมูล	 1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง	
	<u>การลบข้อมูล</u>	a a	
	 1.กรณีเลือกรายการข้อมูลแล้วกดลบ	 1.ระบบจำแสดงข้อความยืนยันต้องการลบข้อมูล	
	ข้อมูล	 1.ระบบจะปิดหน้าต่างทันที	
	ข 1.1กด cancel	1.ระบบจะแสดงข้อความสาเหตุการลบไม่ได้กรณี	
	1.2 กด ok	้ ไม่สามารถลบได้	
		2.ระบบจะแสดงข้อความข้อมูลถูกลบแล้วหาก	
		สามารถลบได้	
	<u>การปรับปรุงข้อมูล</u>		
	า. 1.เปลี่ยนแปลงรายการต่างๆ ยกเว้น	1.ระบบแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย	
	ู้ สถานะการนำอุปกรณ์ไปใช้	แล้วในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง	
		2.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนกรณี	
		3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี	
		ผู้ใช้บันทึกข้อมูลสภาพ และสถานภาพการ	
		" นำไปใช้งานไม่ตรงกับลิสต์บล๊อก	
		1.ระบบแสดงข้อความไม่สามารถเปลี่ยนแปลง	
	2.เปลี่ยนแปลงรายการต่างๆ และ หรือ	สถานะใหม่ได้	

	เปลี่ยนแปลงสถานะการนำอุปกรณ์ไป		
	ใช้		
		ระบบจะแสดงล้างข้อมูลทุกช่องยกเว้นช่องวันที่ซึ่ง	
	B.กรณีเลือกแท็บเพิ่มข้อมูล	แสดงวันที่ปัจจุบัน และสถานะแสดงอยู่	
		1.ระบบแสดงข้อความกรุณากรอกข้อมูลให้	
	1.ทำการใส่รายละเอียดต่างๆและกด	ครบถ้วนกรณีผู้ใช้ใส่ข้อมูลช่องบังคับไม่ครบถ้วน	
	บันทึก	2.ระบบแสดงข้อความสถานะการนำไปใช้งานต้อง	
		เป็นอยู่เท่านั้นในการบันทึกครั้งแรกกรณีผู้ใช้เลือก	
		สถานะเป็นรายการอื่น	
		3.ระบบแสดงข้อความกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องกรณี	
		ผู้ใช้บันทึกข้อมูลสภาพ และสถานภาพการ	
		นำไปใช้งาน ไม่ตรงกับลิสต์บล๊อก	
		4.ระบบแสดงข้อความสภาพต้องเป็นใช้งานได้	
		เท่านั้นในการบันทึกครั้งแรก กรณีผู้ใช้บันทึกสภาท	
		เป็นสภาพอื่น	
		5.ระบบแสดงข้อความข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อย	
		แล้วกรณีผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนและถูกต้อง	
		1.ระบบจะทำการล้างข้อมูลทุกช่อง	
	<u>การล้างข้อมูล</u>	1.9 จากแจน เบเชน เกาภูที่ผม่แกลก	
	1.กดปุ่มล้างข้อมูล		
	1 1	ু পু । এই ক্র শু	
Exceptions:	-	ถ้าหากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน และมีสถานะการนำไปใช้งาน หรือสภาพไม่ถูกต้องระบบ	
		จะแจ้งเตือนการกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน หรือต้องกรอกข้อมูลให้ถูกต้องจึงจะสามารถบันทึก	
	ข้อมูลได้สำเร็จ	ข้อมูลได้สำเร็จ	