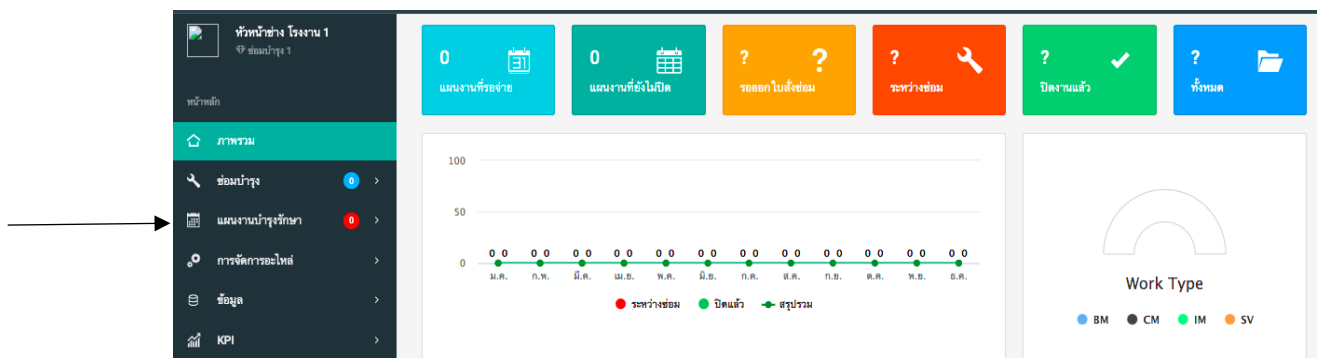


## ระบบงานวางแผนงานบำรุงรักษา (Preventive Maintenance)

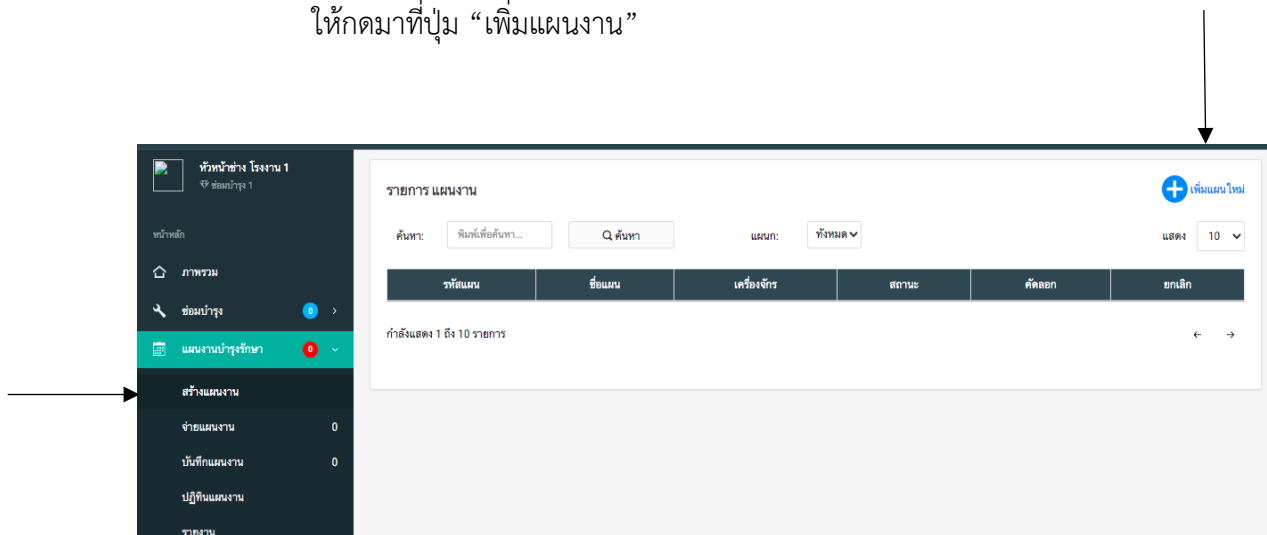
คือ ขบวนการสร้างรายละเอียดทั้งหมดที่ใช้ในการวางแผน ซึ่งในการวางแผนนั้นผู้ใช้งานสามารถทำการวางแผนโดยกำหนดระยะเวลาของแผนงานแต่ละเครื่องจักรได้หลายแผนงาน โดยมีขั้นตอนของการวางแผน ดังนี้

### 1. การวางแผน

คือการทำนรายละเอียดของแผนงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยเมื่อเข้ามาที่หน้าหลักของโปรแกรม ให้ผู้ใช้งานกดมาที่ “แผนงานบำรุงรักษา”



จากนั้นกดมาที่เมนู “สร้างแผนงาน” โปรแกรมจะแสดงหน้าจอสำหรับสร้างแผนงาน ให้กดมาที่ปุ่ม “เพิ่มแผนงาน”



โปรแกรมจะแสดงหน้าจอขึ้นมาสำหรับใส่รายละเอียดการวางแผน โดยเริ่มจาก

- ระบุเลือกรายการเครื่องจักรที่ต้องการวางแผน
- ระบุเลือกประเภทแผนงาน คือ ระยะเวลาหน่วยความถี่ที่ต้องการเข้าบำรุงรักษารักษาในแต่ละรอบ เช่น หน่วยวัน สัปดาห์ เดือน และปี
- ความถี่ คือ ระยะเวลาที่ต้องการเข้าบำรุงรักษารักษาในแต่ละรอบ ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับประเภทแผนงาน
- เริ่มต้น คือการระบุวัน ที่ต้องการให้โปรแกรมทำการจ่ายเป็นวันแรก
- สิ้นสุด คือ วันที่ต้องการให้โปรแกรมหยุดการจ่ายแผนนี้
- ความสำคัญ คือ การให้ความสำคัญของแผนงานนี้
- เลือกสีของแผน คือ การกำหนดสีสำหรับแผนนี้ เพื่อให้สะดวกในการดูในหน้าปฏิทิน จากนั้นให้ผู้ใช้งาน กด “ถัดไป”

หน้าหลัก / แผนงาน / สร้างแผนงาน PM-IS-01-MC-01-W1-1

สร้างแผน   อุปกรณ์งานบำรุงรักษา   แก้ไขข้อมูลจากใบงาน   เครื่องมือที่ต้องใช้   กลุ่มงาน   เวลาค่าใช้จ่าย   พร้อมใช้งาน

รายละเอียดแผนงาน

รหัสแผน: PM-IS-01-MC-01-W1-1   รูปแบบการจ่าย: Time Base

ชื่อแผน: PM เครื่องจักรที่ 1 ทำซ้ำทุก 1 สัปดาห์   ประเภทแผน: สัปดาห์   ความถี่: 1

เครื่องจักร: IS-01-MC-01-เครื่องจักรที่ 1   เริ่มต้น: 2021-05-10

รายละเอียด: ทดลองวางแผน   สิ้นสุด: 2021-12-31

ความสำคัญ: มาก   เลือกสีของแผน: [Red]

ถัดไป

โปรแกรมจะแสดง “รหัสแผนงาน” และจะให้ทำการเลือกรายการอุปกรณ์ที่ต้องการทำงานในแผนงานนี้ โดยกดปุ่ม “เพิ่มอุปกรณ์”

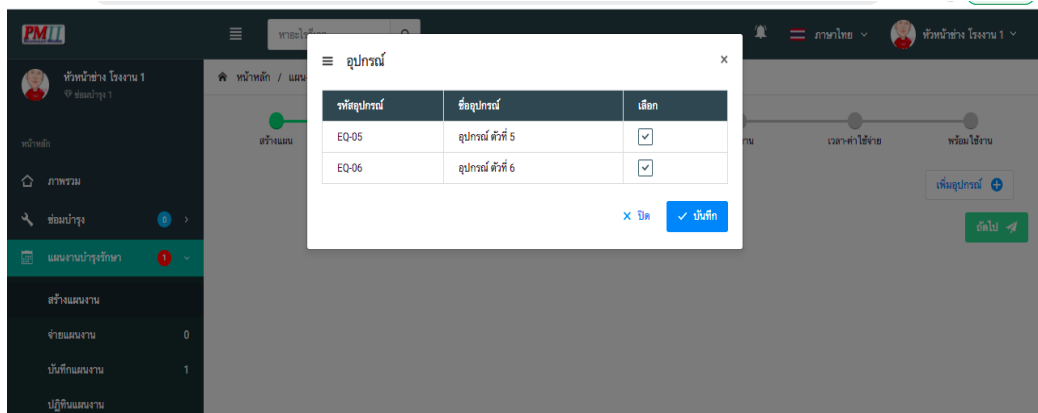
หน้าหลัก / แผนงาน / สร้างแผนงาน PM-IS-01-MC-03-W2-1

สร้างแผน   อุปกรณ์งานบำรุงรักษา   แก้ไขข้อมูลจากใบงาน   เครื่องมือที่ต้องใช้   กลุ่มงาน   เวลาค่าใช้จ่าย   พร้อมใช้งาน

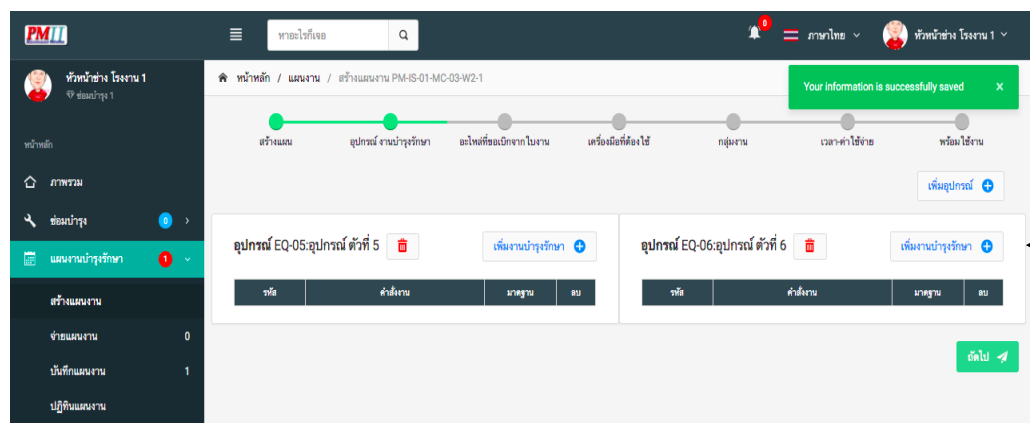
เพิ่มอุปกรณ์

ถัดไป

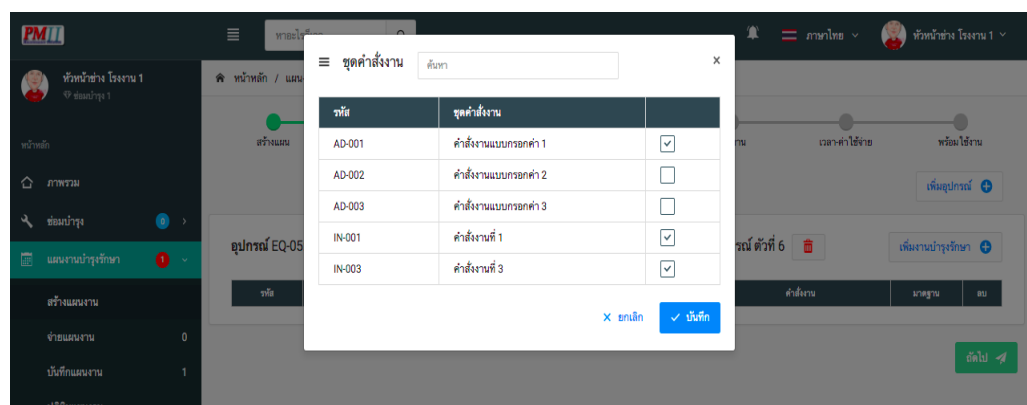
โปรแกรมจะแสดงรายการอุปกรณ์ของเครื่องจักรนี้ขึ้นมา ให้กดเลือกรายการอุปกรณ์ที่ต้องการนำไปวางแผน จากนั้นกดมาที่ปุ่ม “บันทึก” และกดปุ่ม “ถัดไป”



เมื่อเลือกรายการอุปกรณ์แล้วขั้นตอนต่อไป ให้ผู้ใช้งานระบุ “คำสั่งงานบำรุงรักษา” โดยให้กดมาที่ปุ่ม “เพิ่มงานบำรุงรักษา” (โดยทำการเลือกทีละอุปกรณ์)



โปรแกรมจะแสดงรายการงานบำรุงรักษาออกมาแสดง ให้กดเลือกงานบำรุงรักษาที่ต้องการนำไปวางแผน จากนั้นกดมาที่ปุ่ม “บันทึก”

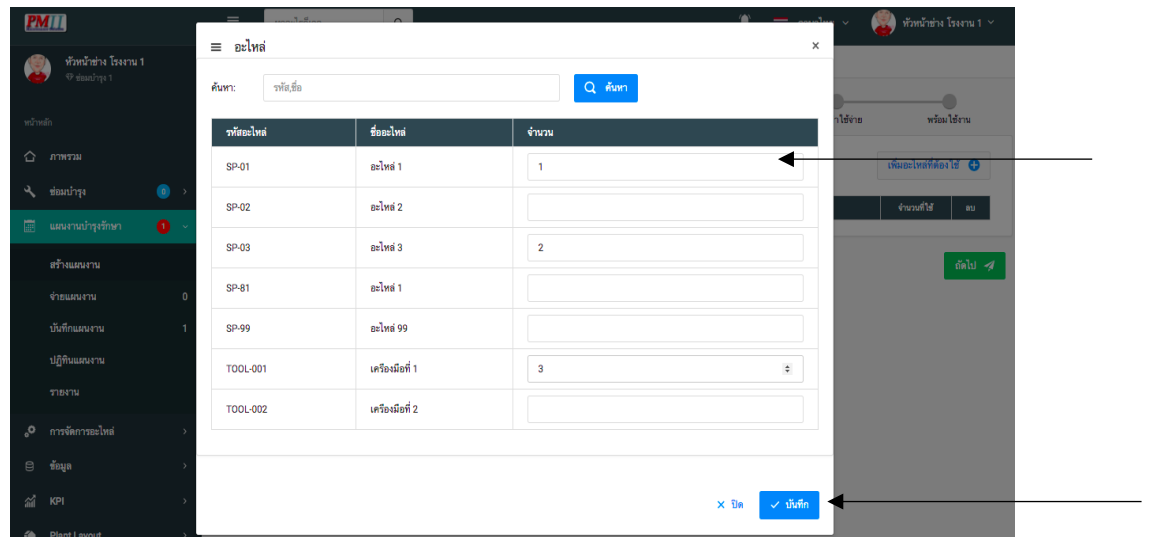


โปรแกรมจะแสดงรายการบำรุงรักษาที่เกิดจากการเลือกออกมาในแต่ละอุปกรณ์ จากนั้นกดมาที่ “ถัดไป”

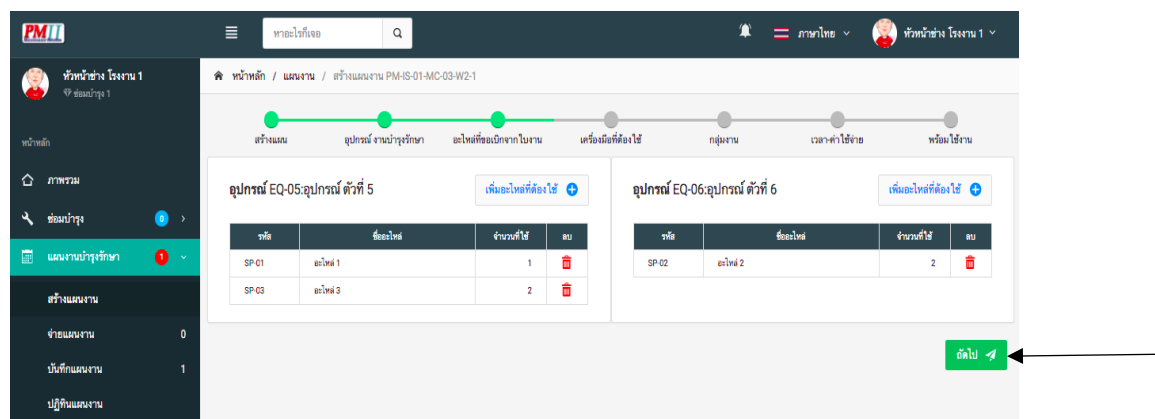
**\*\*\*** ในขั้นตอนของการวางแผน ผู้ใช้งานต้องทำการใส่รายละเอียดมาให้ถึงในขั้นการเลือกใส่งานบำรุงรักษา เพราะหากไม่ได้ถึงขั้นตอนนี้ทางโปรแกรมจะถือว่าวางแผนไม่สมบูรณ์ และจะสามารถนำไปจ่ายแผนงานได้ \*\*\* ส่วนหัวข้ออื่น ขึ้นอยู่กับพร้อมของผู้ใช้งาน

ขั้นตอนต่อไป จะเป็นการเลือกรายการ “อะไหล่” ที่ใช้สำหรับการเปลี่ยนตามแผนบำรุงรักษานี้ ให้ผู้ใช้งานกดมาที่ปุ่ม “เพิ่มอะไหล่ที่ต้องการใช้”

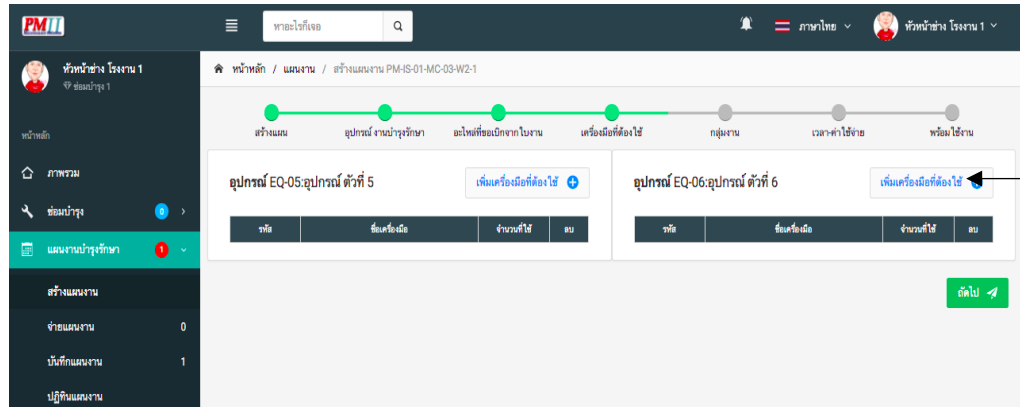
โปรแกรมจะแสดงรายการ “อะไหล่” ขึ้นมา ให้ผู้ใช้งานระบุจำนวนที่ต้องการในแต่ละอุปกรณ์ จากนั้นกดมาที่ “บันทึก”



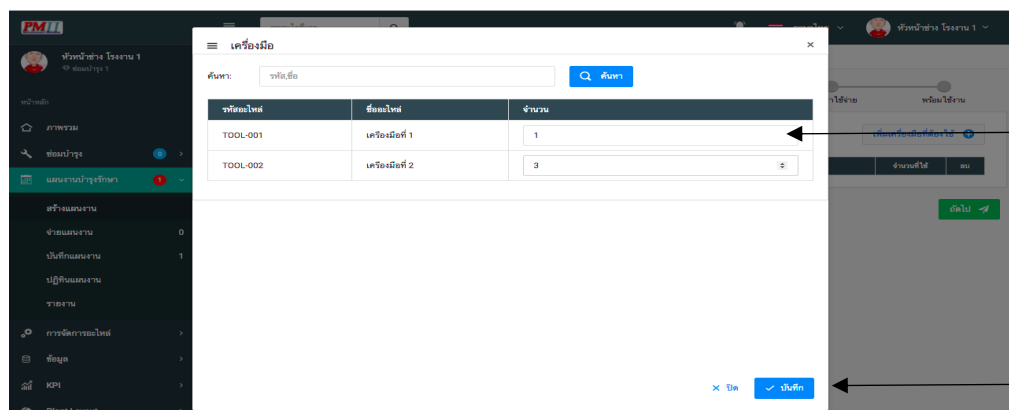
โปรแกรมจะแสดงรายการอะไหล่ที่เกิดจากการเลือกออกมาในแต่ละอุปกรณ์ จากนั้นกดมาที่ “ถัดไป”



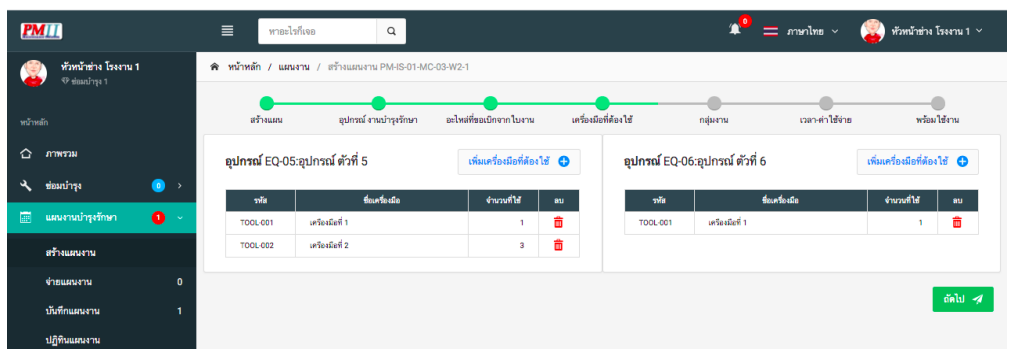
จากนั้นจะเป็นการเลือกรายการ “เครื่องมือที่ต้องใช้” ที่ใช้สำหรับการทำงานตามแผนบำรุงรักษานี้ ให้ผู้ใช้งานกดมาที่ปุ่ม “เพิ่มเครื่องมือที่ต้องการใช้”



โปรแกรมจะแสดงรายการ “เครื่องมือ” ขึ้นมา ให้ผู้ใช้งานระบุจำนวนที่ต้องการในแต่ละอุปกรณ์ จากนั้นกดมาที่ “บันทึก”



โปรแกรมจะแสดงรายการเครื่องมือที่เกิดจากการเลือกออกมาในแต่ละอุปกรณ์ จากนั้นกดมาที่ “ถัดไป”



จากนั้นจะเป็นการเลือกรายการ “กลุ่มงาน” คือการระบุจำนวนช่างในแต่ละกลุ่มงานที่ต้องการให้เข้าไปดำเนินการบำรุงรักษาของแผนงานนี้ ให้ผู้ใช้งานกดมาที่ปุ่ม “เพิ่มจำนวนคน”

The screenshot shows the PMU system interface. On the left is a sidebar with navigation options. The main area displays a workflow for equipment EQ-05 and EQ-06. For EQ-06, there is a table with columns: 'รหัส' (Code), 'ชื่อกลุ่มงาน' (Group Name), 'จำนวนที่ใช้' (Number Used), and 'ลบ' (Delete). The 'เพิ่มจำนวนคน' (Add Number of People) button is highlighted with a red arrow.

โปรแกรมจะแสดงรายการ “กลุ่มงาน” ขึ้นมา ให้ผู้ใช้งานระบุจำนวนคนที่ต้องการในแต่ละอุปกรณ์ จากนั้นกดมาที่ “บันทึก”

The screenshot shows the 'กลุ่มงาน' (Group Work) modal window. It contains a table with columns: 'รหัสกลุ่มงาน' (Group Code), 'ชื่อกลุ่มงาน' (Group Name), and 'จำนวนคน' (Number of People). The 'จำนวนคน' column has input fields. A red arrow points to the input field for the group 'IS-01-EE'.

รหัสกลุ่มงาน	ชื่อกลุ่มงาน	จำนวนคน
IS-01-EE	กลุ่มงานไฟฟ้า โรงงาน 1	2
IS-01-ME	กลุ่มงานเครื่องกล โรงงาน 1	1
IS-01-RE	กลุ่มงานเครื่องจักร	
IS-01-ST	กลุ่มงานสโตร์	

โปรแกรมจะแสดงรายการกลุ่มคนที่เกิดจากการเลือกออกมาในแต่ละอุปกรณ์ จากนั้นกดมาที่ “ถัดไป”

The screenshot shows the PMU system interface after selecting the number of people for each group. The tables for EQ-05 and EQ-06 now show the selected numbers. The 'ถัดไป' (Next) button is highlighted with a red arrow.

รหัส	ชื่อกลุ่มงาน	จำนวนที่ใช้	ลบ
IS-01-EE	กลุ่มงานไฟฟ้า โรงงาน 1	2	ลบ
IS-01-ME	กลุ่มงานเครื่องกล โรงงาน 1	1	ลบ

ในส่วนของหน้า “เวลา-ค่าใช้จ่าย” โปรแกรมจะทำการคำนวณค่าที่ได้ทำการระบุไว้ใน การวางแผนแบบอัตโนมัติ ได้แก่ “ค่าอะไหล่” และ “ค่าเครื่องมือ” ส่วน “ค่าใช้จ่ายอื่นๆ” ผู้ใช้งานสามารถระบุได้เอง (กดบันทึกด้วยหลังจากใส่ข้อมูล)

จากนั้นให้ผู้ใช้งานใส่ “เวลาที่ใช้” ซึ่งหมายถึง เวลาในการบำรุงรักษาในแต่ละ อุปกรณ์ จากนั้นให้กด “บันทึก”

อุปกรณ์ EQ-05: อุปกรณ์ ตัวที่ 5	อุปกรณ์ EQ-06: อุปกรณ์ ตัวที่ 6
ค่าอะไหล่: 300	ค่าอะไหล่: 200
ค่าเครื่องมือ: 200	ค่าเครื่องมือ: 50
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ: 550	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ: 600
รวม: 500.00	รวม: 250.00
เวลาที่ใช้: 30 นาที	เวลาที่ใช้: 45 นาที

และหากผู้ใช้งานที่ทำการวางแผนได้ทำการวางแผนสมบูรณ์ และพร้อมจะจ่าย แผนงานออกไป ให้กดมาที่ “ถัดไป” โปรแกรมจะแสดงเครื่องหมาย “แผนงานพร้อมจ่าย” เพื่อนำแผนงานนี้ ไปเข้าสู่ระบบการจ่ายงานต่อไป

แผนงานพร้อมจ่าย

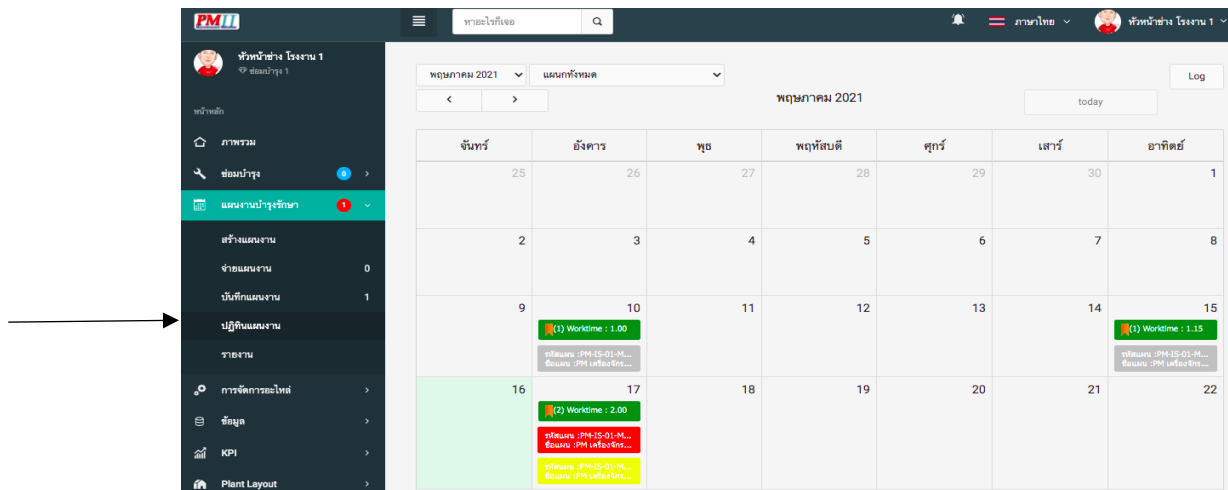
←



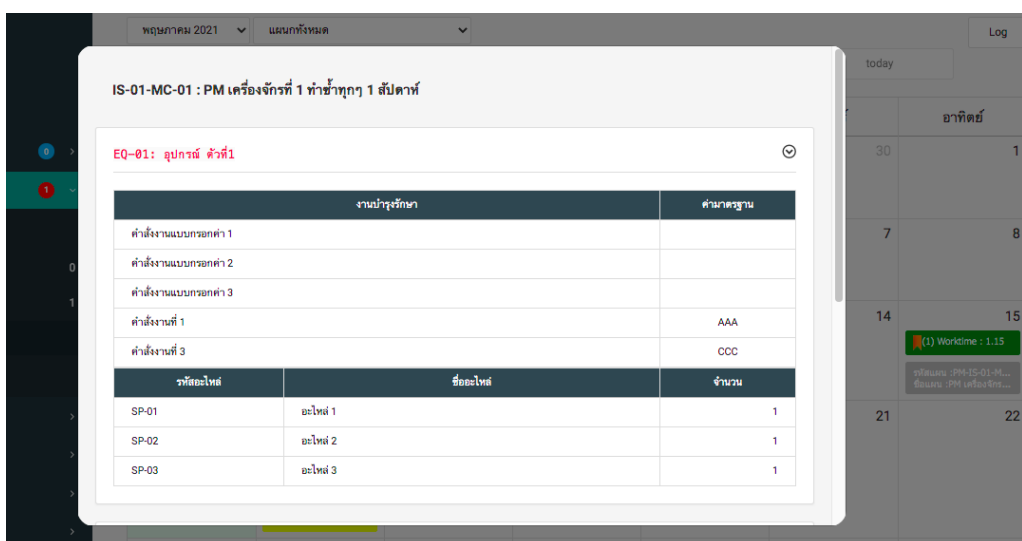
## 2. การจ่ายแผนงาน

หลักจากการวางแผนงานบำรุงรักษา โปรแกรมจะนำแผนงานทั้งหมดที่ได้วาง มาแสดงในรูปปฏิทินแผนงาน (Master Plan) เพื่อให้ผู้วางแผนสามารถทำการตรวจสอบแผนที่ได้ไว้ และทำการปรับเปลี่ยนแผนในหน้าปฏิทินนี้ได้ทันที

ให้เข้ามาที่เมนู “ปฏิทินแผนงาน” โปรแกรมจะแสดงรายการแผนงานที่วางไว้ในแต่ละวัน

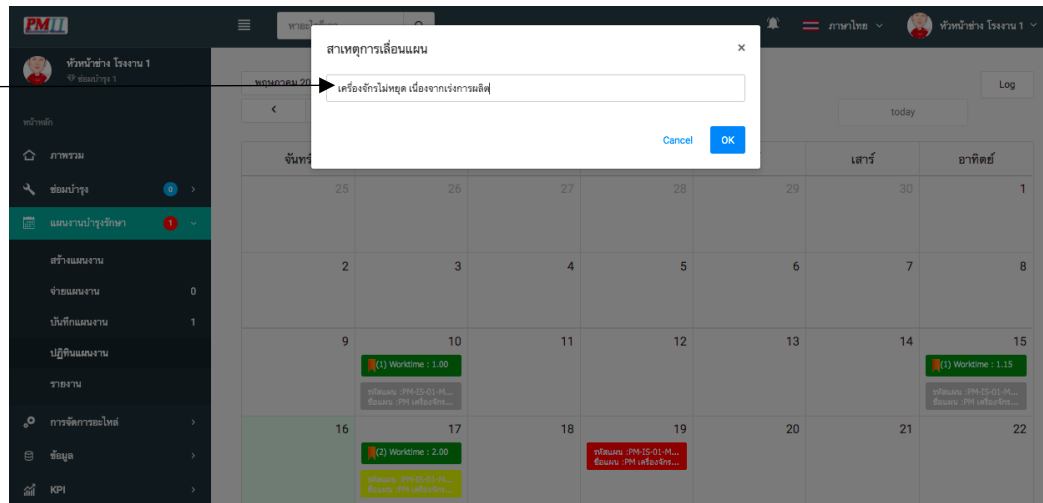


หากต้องการดูรายละเอียดแผนงานให้กดมาที่ “แผนงาน” ในช่องวันที่ โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดแผนงานที่ได้วางแผนงานไว้



เมื่อได้ดูรายละเอียดของแผนงานแล้ว แผนใดๆก็ตามที่ต้องย้ายวันที่การจ่ายแผนงาน ให้กดเมา์ค้างไว้ แล้วลากไปปล่อยในช่องวันที่ใหม่ ที่ต้องการเลื่อนแผน

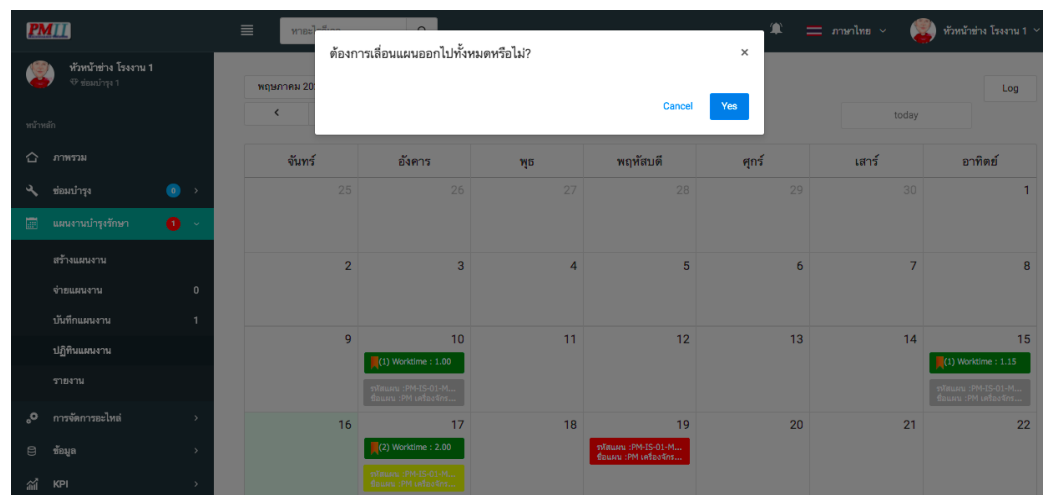
โปรแกรมจะแสดงช่องสำหรับการใส่ “สาเหตุการเลื่อนแผน” ให้ผู้ใช้งานใส่สาเหตุที่ต้องการเลื่อนแผน จากนั้นกดมาที่ปุ่ม “OK”



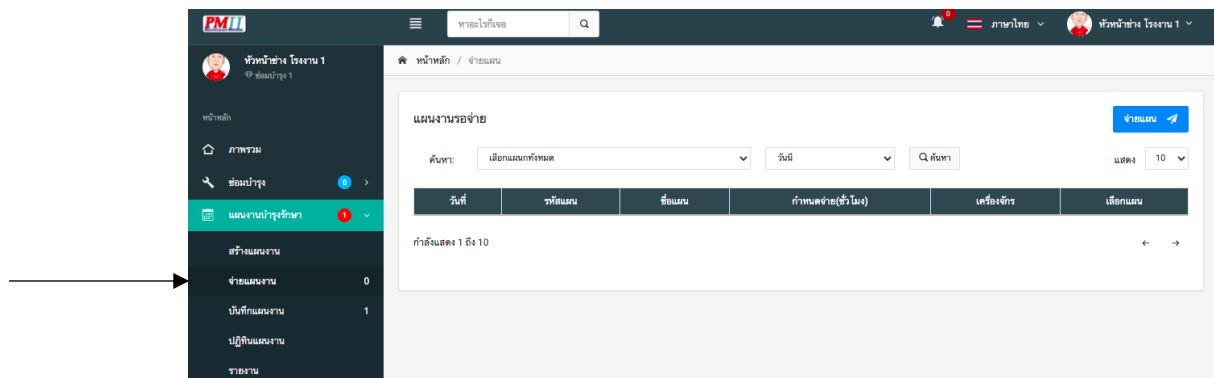
เมื่อกด “OK” โปรแกรมจะแสดงช่องให้ใส่ “ต้องการเลื่อนแผนออกไปทั้งหมดหรือไม่” หากตอบว่า

“Cancel” หมายถึง จะทำการเลื่อนเฉพาะแผนนี้เท่านั้น แผนต่อไปจะยังคงวันที่เดิม

“Yes” หมายถึง โปรแกรมจะทำการเลื่อนแผนในรอบต่อไป ให้ออกไปเท่ากับ ความถี่ของแผนที่เลื่อนนี้



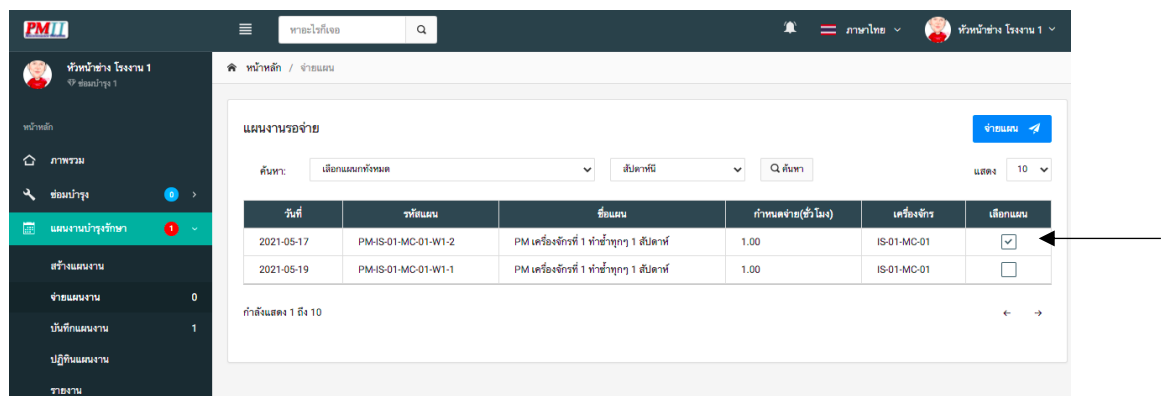
หากต้องการจ่ายแผนงาน ให้เข้ามาที่เมนู “จ่ายแผนงาน” ซึ่งเป็นเมนูสำหรับการจ่ายใบงานบำรุงรักษาออกไปเพื่อทำงานบำรุงรักษาที่ได้วางไว้



และเมื่อเข้ามาที่เมนูโปรแกรมจะแสดงช่วงสำหรับค้นหาแผนงานที่ต้องการจ่ายออกเป็น 4 ช่องการค้นหา

“วันนี้”	หมายถึง	แผนงานที่ต้องการจ่ายภายในวันนี้
“สัปดาห์นี้”	หมายถึง	แผนงานที่ต้องการจ่ายภายในรอบสัปดาห์นี้
“เดือนนี้”	หมายถึง	แผนงานที่ต้องการจ่ายภายในเดือนนี้
“ย้อนหลังทั้งหมด”	หมายถึง	แผนงานที่ยังไม่จ่ายย้อนหลัง โดยนับจากวันที่ปัจจุบัน

เมื่อเลือกช่วงวันที่ต้องการจ่ายแล้ว ให้กดมาที่ “เลือกแผน” จากนั้นกดมาที่ปุ่ม “จ่ายแผนงาน”



โปรแกรมจะแสดงตัวอย่างใบงานออกมา ให้ผู้ใช้งานกดมาที่ “จ่ายแผน”

ตัวอย่างใบสั่งงานบำรุงรักษา

เครื่องจักร : IS-01-MC-01 เครื่องจักรที่ 1  
ผู้ควบคุม : ช่างทั่วไป  
รหัสแผน : PM-IS-01-MC-01-W1-2

ใบสั่งงานบำรุงรักษา เลขที่ :  
วันที่จ่าย :  
วันที่ตามแผน :

อุปกรณ์	งานบำรุงรักษา	มาตรฐาน	ผลที่ได้	
			ปกติ	ไม่ปกติ
EQ-01 อุปกรณ์ ตัวที่ 1	AD-001 : คำสั่งงานแบบกรอกค่า 1			
	AD-002 : คำสั่งงานแบบกรอกค่า 2			
	AD-003 : คำสั่งงานแบบกรอกค่า 3			
	IN-001 : คำสั่งงานที่ 1	AAA		
	IN-003 : คำสั่งงานที่ 3	CCC		
	อะไหล่ที่ต้องใช้		จำนวนตามแผน	จำนวนใช้จริง
	SP-01 : อะไหล่ 1	1		
SP-02 : อะไหล่ 2	1			
SP-03 : อะไหล่ 3	1			
EQ-02 อุปกรณ์ ตัวที่ 2	AD-001 : คำสั่งงานแบบกรอกค่า 1			
	AD-002 : คำสั่งงานแบบกรอกค่า 2			
	AD-003 : คำสั่งงานแบบกรอกค่า 3			

โปรแกรมจะแสดงหน้าจอ “ผู้รับผิดชอบ” ขึ้นมา ให้ผู้ใช้งานกดมาที่ “เลือก” เพื่อเลือกพนักงานที่ต้องการให้รับงานบำรุงรักษานี้ จากนั้นกดมาที่ “บันทึก”

เลือกผู้รับผิดชอบ

ชื่อพนักงาน	จำนวนงาน BM ที่รับผิดชอบ	จำนวนงาน PM ที่รับผิดชอบ	เลือก
หัวหน้าช่าง โรงงาน 1			<input type="radio"/>
ช่างทั่วไป			<input checked="" type="radio"/>

ปิด บันทึก

โปรแกรมจะแสดงเลขที่ใบงานขึ้นมา ให้กดต่อมาที่ปุ่ม “Print” เพื่อออกใบงานนี้

ใบสั่งงานบำรุงรักษา

เครื่องจักร : IS-01-MC-01 เครื่องจักรที่ 1  
ผู้ควบคุม : ช่างทั่วไป  
รหัสแผน : PM-IS-01-MC-01-W1-2

ใบสั่งงานบำรุงรักษา เลขที่ WO-2021-00003  
วันที่จ่าย : 2021-05-16  
วันที่ตามแผน : 2021-05-17

อุปกรณ์	งานบำรุงรักษา	มาตรฐาน	ผลที่ได้	
			ปกติ	ไม่ปกติ
EQ-01 อุปกรณ์ ตัวที่ 1	AD-001 : คำสั่งงานแบบกรอกค่า 1			
	AD-002 : คำสั่งงานแบบกรอกค่า 2			
	AD-003 : คำสั่งงานแบบกรอกค่า 3			
	IN-001 : คำสั่งงานที่ 1	AAA		
	IN-003 : คำสั่งงานที่ 3	CCC		
	อะไหล่ที่ต้องใช้		จำนวนตามแผน	จำนวนใช้จริง
	SP-01 : อะไหล่ 1	1		
SP-02 : อะไหล่ 2	1			
SP-03 : อะไหล่ 3	1			
EQ-02 อุปกรณ์ ตัวที่ 2	AD-001 : คำสั่งงานแบบกรอกค่า 1			
	AD-002 : คำสั่งงานแบบกรอกค่า 2			
	AD-003 : คำสั่งงานแบบกรอกค่า 3			

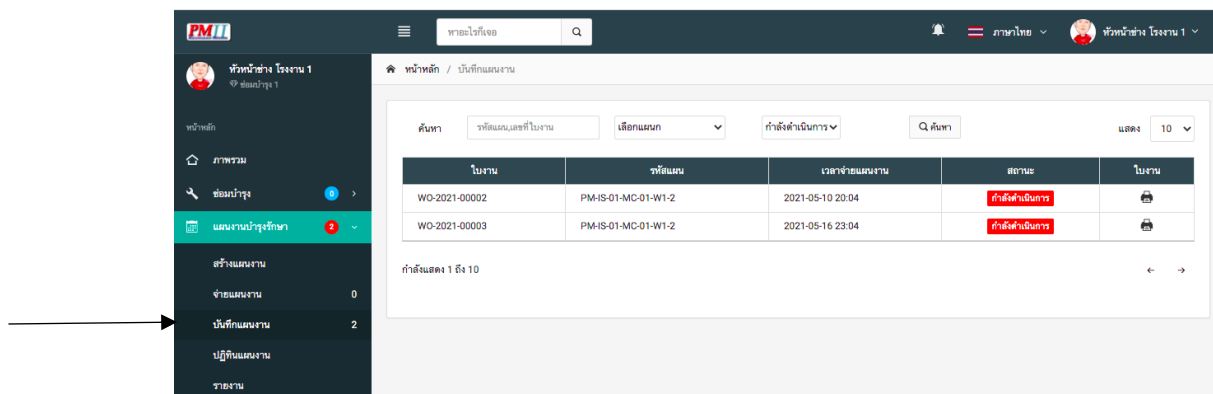
Print

### 3. การบันทึกแผนงาน

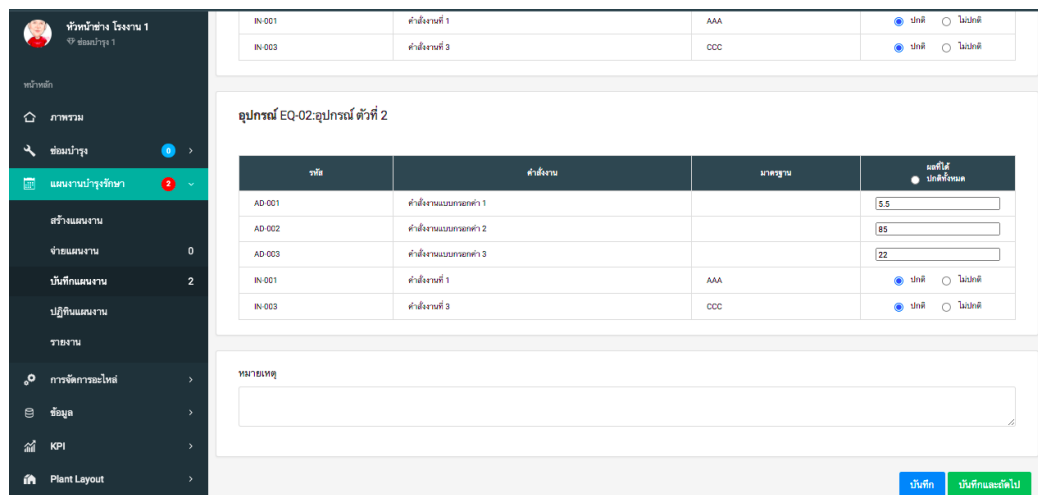
เมื่อทำการจ่ายแผนงานไปแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการนำผลที่ได้จากการบำรุงรักษามาบันทึกบนโปรแกรม เพื่อปิดงาน

ให้ผู้ใช้งานกดมาที่เมนู “บันทึกแผนงาน” โดยโปรแกรมจะทำการแสดงแผนที่จ่ายออกไป

ให้กดมาที่ “ใบงาน” ที่ต้องการบันทึก



โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของงานที่จ่ายออกไป ให้ผู้ใช้งานใส่รายละเอียดจากใบงานที่ส่งออกไปที่ช่อง “ผลที่ได้” จากนั้นกดมาที่ปุ่ม “บันทึกและถัดไป”

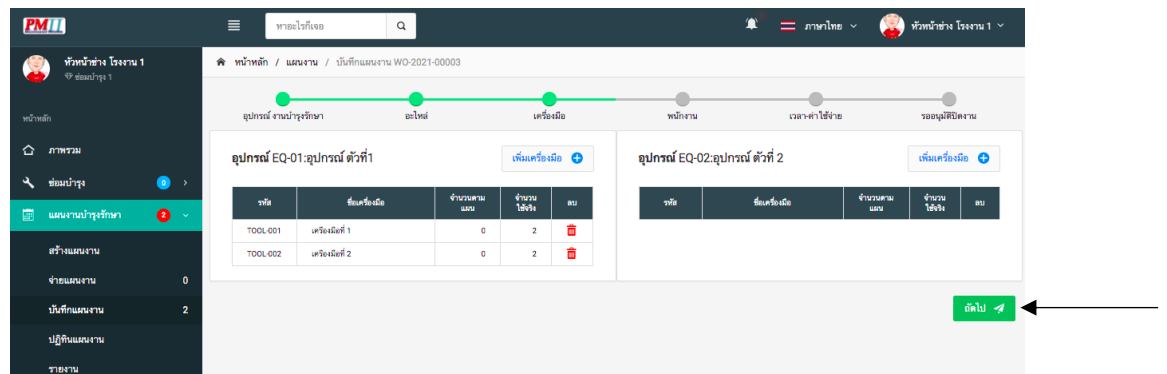


โปรแกรมจะแสดงหน้าจอสำหรับรายการ “อะไหล่” ที่ถูกการเบิกมา  
ให้กดมาที่ปุ่ม “ถัดไป”

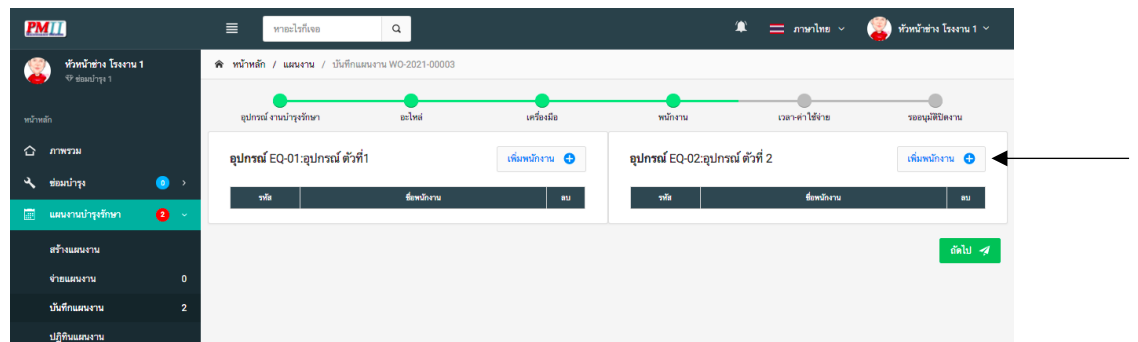
หน้าจอนี้ จะเป็นหน้าจอสำหรับการบันทึกรายการ “เครื่องมือ” ให้ผู้ใช้งานกดมาที่  
“เพิ่มเครื่องมือ”

ให้ผู้ใช้งานระบุจำนวนรายการเครื่องมือที่ต้องการ จากนั้นกดมาที่ปุ่ม “บันทึก”

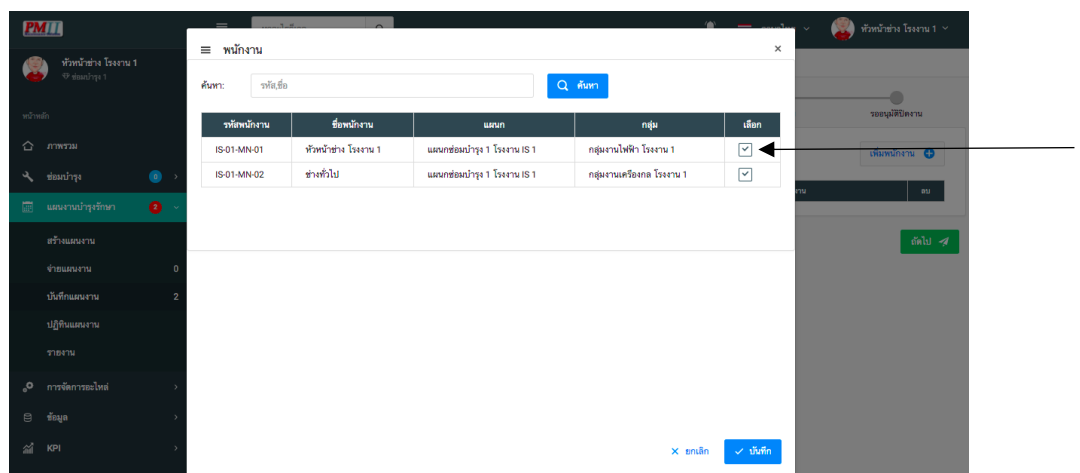
โปรแกรมจะแสดงรายการเครื่องมือที่ระบุเลือกมา จากนั้นให้กดปุ่ม “ถัดไป”



ต่อไปจะเป็นการใส่ “พนักงาน” ที่ใช้ในการบำรุงรักษา โดยให้กดมาที่ “เพิ่มพนักงาน”



ให้ผู้ใช้งานระบุจำนวนรายการพนักงานที่ต้องการ จากนั้นกดมาที่ปุ่ม “บันทึก”



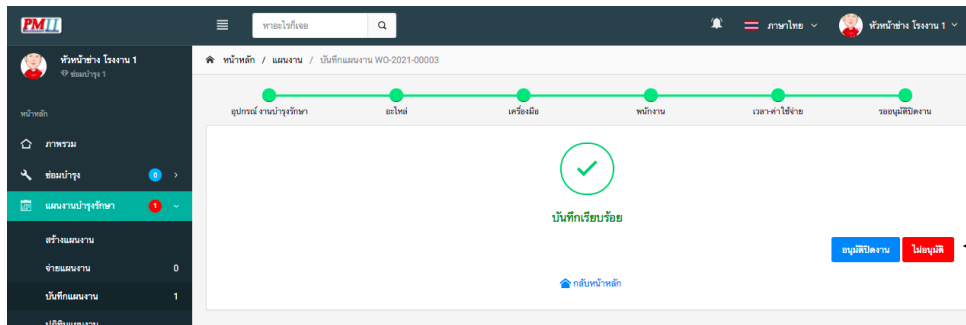
โปรแกรมจะแสดงรายการพนักงานที่ระบุเลือกมา จากนั้นให้กดปุ่ม “ถัดไป”

ในหน้าถัดไปนี้ โปรแกรมจะแสดงรายละเอียด “เวลา-ค่าใช้จ่าย” ให้ผู้ใช้งานใส่ “เวลาที่ใช้” และ “ค่าใช้จ่ายอื่นๆ” จากนั้นกดมาที่ปุ่ม “บันทึกและถัดไป”

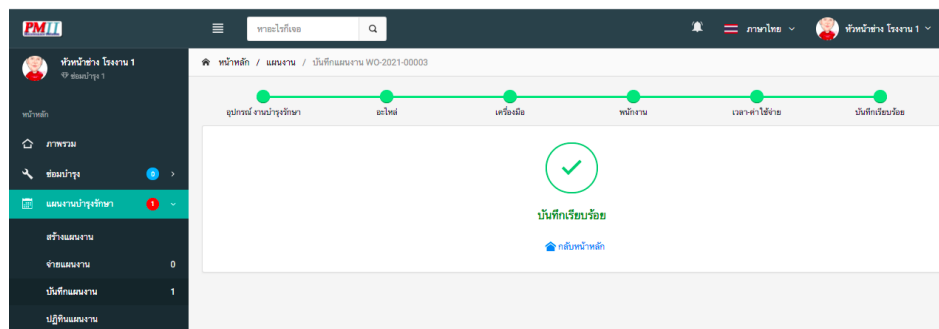
เมื่อทำการใส่รายละเอียดงานบำรุงรักษาครบถ้วนแล้ว หากต้องการปิดงานบำรุงรักษา ให้กดมาที่ “ขออนุมัติปิดงาน”



## โปรแกรมขึ้นเมนูสำหรับการกด “อนุมัติปิดงาน” และ “ไม่อนุมัติ



หากอนุมัติปิดงานให้กด “อนุมัติปิดงาน” โปรแกรมจะแสดงหน้าจอการปิดงาน



อนึ่ง หาก “ไม่อนุมัติปิดงาน” โปรแกรมจะส่งงานนี้ให้ช่างเพื่อดำเนินการใหม่ให้ครบถ้วน แล้วงานนี้จะนำงานปิดงานได้อีกรอบ

-----