



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

กระบวนการงานวางแผนตรวจสอบบำรุงรักษา
ระบบไฟฟ้า และดำเนินการซ่อมบำรุงรักษา

สายงานการไฟฟ้าภาค 1
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคเหนือ)
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงราย
(ปรับปรุงครั้งที่ 1)

อนุมัติ
(ลงชื่อ).....
(นายบุญธรรม ทองศิริไพโรจน์)
ตำแหน่งผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงราย
29 ก.ค. 2559 / A-WM-01

คำนำ

แผนกปฏิบัติการและบำรุงรักษา มีภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ (Job Description) งานแก้ไขกระแสไฟฟ้าขัดข้อง, งานวิเคราะห์วางแผนและควบคุมการจ่ายไฟฟ้า, งานสำรวจออกแบบปรับปรุงระบบไฟฟ้า, งานตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า, งานฮอตไลน์, งานตรวจสอบคุณภาพไฟฟ้า, งานบริการหลังการขาย, งานตรวจสอบมาตรฐานการก่อสร้าง, งานระบบผลิตและระบบไฟฟ้าสำรอง, งานหม้อแปลงและคาปาซิเตอร์

หนังสือคู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual) กระบวนการงานวางแผนตรวจสอบระบบไฟฟ้า และดำเนินการซ่อมบำรุง ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนต่างๆ ในการวางแผนตรวจสอบระบบไฟฟ้า และดำเนินการซ่อมบำรุงให้เป็นรูปแบบและแนวทางในการดำเนินการที่มีมาตรฐานแบบเดียวกัน

อนึ่ง หากมีข้อเสนอแนะ หรือข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อสอบถามที่แผนกปฏิบัติการและบำรุงรักษา(ผบป.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงราย (กฟภ.ชร.) โทร. (053)711-399 ต่อ

14959

แผนกปฏิบัติการและบำรุงรักษา
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงราย
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคเหนือ)
สายงานการไฟฟ้าภาค 1
กรกฎาคม 2559

สารบัญ

	หน้า
1. วัตถุประสงค์	1
2. ขอบเขต	1
3. คำจำกัดความ	1
4. หน้าที่ความรับผิดชอบ	3
5. ผังการไหลของกระบวนการ	4
6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	5
7. มาตรฐานงาน	7
8. ระบบติดตามประเมินผล	8
9. เอกสารอ้างอิง	9
10. แบบฟอร์มที่ใช้	9
11. ระบบ SAP/ ระบบ Software/ โปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ/เครื่องมืออื่นๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	9
12. ภาคผนวก	10
- การจัดทำข้อตกลงระดับการให้บริการ(SLA)	
- ตัวอย่างแบบฟอร์ม	
- ขั้นตอนการสั่งงานในระบบ SAP	
- รายชื่อผู้จัดทำ	

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนต่างๆ ในกระบวนการงานวางแผนตรวจสอบระบบไฟฟ้า และดำเนินการซ่อมบำรุงรักษา ให้เป็นรูปแบบและแนวทางในการดำเนินการที่มีมาตรฐานแบบเดียวกัน

2. ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงาน(Work Manual) กระบวนการงานวางแผนตรวจสอบบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและดำเนินการซ่อมบำรุงรักษา ครอบคลุมขั้นตอนการดำเนินงาน ตั้งแต่การวางแผนตรวจสอบบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า, ขออนุมัติแผนตรวจสอบ, ตรวจสอบระบบจำหน่ายตามแผน, วางแผนซ่อมบำรุงรักษา,ดำเนินการซ่อมบำรุงรักษา,การเปิด - ปิดงานในระบบ SAP และสรุปรายงานผลการดำเนินงานตามแผน โดยแผนกปฏิบัติการและบำรุงรักษา เป็นผู้รับผิดชอบ

3. คำจำกัดความ

3.1 งานวางแผนตรวจสอบระบบไฟฟ้า และดำเนินการซ่อมบำรุงรักษาหมายถึง การวางแผนงานเพื่อตรวจสอบระบบไฟฟ้าในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อนำผลมาใช้ในการวิเคราะห์ / วางแผน ปรับปรุงบำรุง, ซ่อมแซม ให้อยู่ในสภาพปกติ

3.2 ผบป.หมายถึงแผนกปฏิบัติการและบำรุงรักษา

3.3 ผคส. หมายถึง แผนกคลังพัสดุหลัก

3.4 ผคบ. หมายถึงแผนกตรวจสอบและบำรุงรักษา

3.5 ผจก.กฟฟ. หมายถึง ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ชั้น 1-3

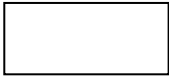
3.6 SAP หมายถึงโปรแกรมสำเร็จรูปประเภท ERP (Enterprise Resource Processing) ซึ่งปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิกษานำมาใช้ในโครงการระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก

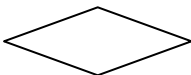
3.7 ระบบงานบำรุงรักษา(PM : Plant Maintenance) หมายถึงระบบงานบำรุงรักษา-ซ่อมบำรุงของอุปกรณ์ไฟฟ้า, สื่อสาร ที่มีพื้นที่ซ่อมบำรุง(Functional Location) ในระบบ SAP ซึ่งแยกประเภทใบสั่งงาน ออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

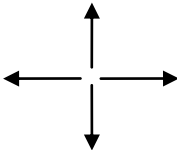
ประเภทใบสั่ง	คำอธิบายประเภทใบสั่ง
ZPM2	ใบสั่งงานซ่อมบำรุงทั่วไป
ZPM3	ใบสั่งงานซ่อมโดยผู้ค้า
ZPM4	ใบสั่งงานบำรุงรักษา
ZPM5	ใบสั่งงานซ่อมประกอบใหม่
ZPM6	ใบสั่งงานรื้อถอน

3.8 พังการไหลของกระบวนการ (Work Flow Chart) คือ การใช้สัญลักษณ์ต่างๆในการเขียนแผนผังการทำงานเพื่อให้เห็นถึงลักษณะและความสัมพันธ์ก่อนหลังของแต่ละขั้นตอนในกระบวนการทำงาน

3.8.1  คือ จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของกระบวนการ

3.8.2  คือ กิจกรรมและการปฏิบัติงาน

3.8.3  คือ การตัดสินใจ

3.8.4  คือ ทิศทาง/การเคลื่อนไหวของงาน

3.8.5  คือ จุดเชื่อมต่อระหว่างขั้นตอน เช่นกรณีการเขียนกระบวนการไม่สามารถจบได้ภายใน 1 หน้า

3.8.6  คือ เอกสาร/รายงาน

3.8.7  คือ ฐานข้อมูล

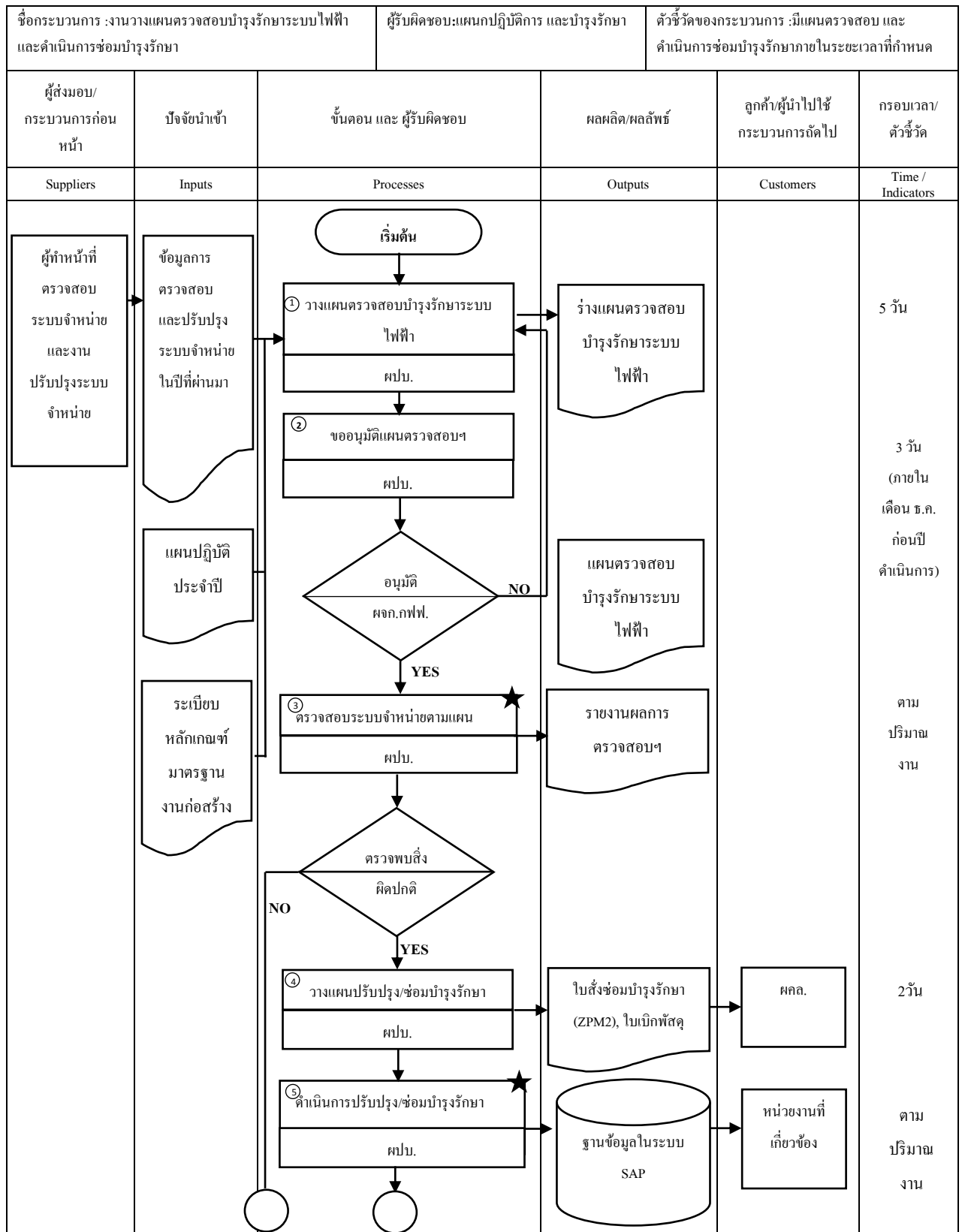
4. หน้าที่ความรับผิดชอบ

4.1 แผนกปฏิบัติการและบำรุงรักษา (ผปบ.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคชั้น 1-3 ทำหน้าที่วางแผน ตรวจสอบบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า และดำเนินการซ่อมบำรุงรักษา

4.2 แผนกคลังพัสดุหลัก (ผคล.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ชั้น 1-3 ทำหน้าที่ ควบคุม ดูแล และจัดหาพัสดุ อุปกรณ์ ให้เพียงพอต่อการใช้งาน

4.3 ผู้จัดการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ชั้น 1-3 มีหน้าที่ พิจารณาและอนุมัติแผนตรวจสอบบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า และอนุมัติซ่อมบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

5. ผังการไหลของกระบวนการ (Work Flow Chart)



ชื่อกระบวนการ : งานวางแผนตรวจสอบบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า และดำเนินการซ่อมบำรุงรักษา		ผู้รับผิดชอบ : แผนกปฏิบัติการ และบำรุงรักษา		ตัวชี้วัดของกระบวนการ : มีแผนตรวจสอบและ ดำเนินการซ่อมบำรุงรักษาภายในระยะเวลาที่กำหนด	
ผู้ส่งมอบ/ กระบวนการก่อน หน้า	ปัจจัยนำเข้า	ขั้นตอน และ ผู้รับผิดชอบ	ผลผลิต/ผลลัพธ์	ลูกค้า/ผู้นำไปใช้ กระบวนการถัดไป	กรอบเวลา/ ตัวชี้วัด
Suppliers	Inputs	Processes	Outputs	Customers	Time / Indicators
			รายงานผลตรวจสอบ/ ปรับปรุง/ซ่อมแซม ระบบฯ	ผก.กฟฟ. ผคบ.กบข.	1 วัน (ภายใน วันที่ 5 ของเดือน แรกในไตร มาสถัดไป)

6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1 สพป. ดำเนินการวางแผนงานตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า กำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบระบบจำหน่ายในแต่ละวงจร พร้อมทั้งจัดทำแผนผังแบ่งเส้นทางในแต่ละวงจร โดยให้ตรวจสอบระบบจำหน่ายเป็นรายไตรมาสๆ ละ 1 ครั้ง

6.2 สพป. นำร่างแผนงานตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ขออนุมัติจาก ผก.กฟฟ. โดยต้องดำเนินการขออนุมัติแผนฯ ให้เสร็จสิ้นภายในเดือน ธ.ค. ก่อนปีที่จะดำเนินการ

6.2.1 กรณีไม่อนุมัติ ให้ สพป.พิจารณาทบทวนแผนฯ อีกครั้ง

6.2.2 กรณีอนุมัติให้นำแผนงานได้รับการอนุมัติบันทึกในระบบ SAP เพื่อสร้างแผนบำรุงรักษา (ระบุประเภทประเภทใบสั่ง ZPM4 กิจกรรมเป็น ZI5 ซึ่งหลังจากสร้างแผนฯ ในระบบแล้ว ระบบจะสร้างใบสั่งงานให้อัตโนมัติ)

6.3 ผู้รับผิดชอบตรวจสอบระบบจำหน่ายตามแผนงาน (โดยเปิดใบสั่งงานที่ ระบบ SAP สร้างให้)

6.3.1 กรณีไม่พบสิ่งผิดปกติ ดำเนินการปิดใบสั่งงานตรวจสอบฯใน SAP โดยทำการยืนยันชั่วโมงการทำงาน(CNF) ปิดงานด้านเทคนิค(TECO) และปิดงานด้านธุรกิจ (CLSD)

6.3.2 กรณีพบสิ่งผิดปกติ ให้สร้างใบแจ้งซ่อมในระบบ SAP และดำเนินการปิดใบสั่งงานตรวจสอบ ตามข้อ 6.3.1

6.4 ผปบ.วางแผนปรับปรุง/ซ่อมบำรุงตามปัญหาที่เกิดขึ้น เปิดใบสั่งซ่อม(ZPM2)โดยอ้างอิงจากใบแจ้งซ่อมที่สร้างขึ้นตามข้อ 6.3.2 ถ้ามีความต้องการใช้พัสดุในการซ่อมบำรุง ให้พิมพ์ใบเบิกพัสดุ(ZPMF019) ไปเบิกพัสดุที่คลังพัสดุ

6.5 ผปบ. ทำการปรับปรุง/ซ่อมบำรุงรักษา ตามเหตุที่พบ

6.5.1 เมื่อดำเนินการปรับปรุง/ซ่อมบำรุงรักษาแล้วเสร็จ ให้ปิดใบสั่งซ่อมใน SAP โดยทำการยืนยันชั่วโมงการทำงาน(CNF) ปิดงานด้านเทคนิค(TECO) และปิดงานด้านธุรกิจ (CLSD)

6.6 ผปบ.สรุปรายงานผลการดำเนินงานตามแผนให้ ผจก.กฟฟ. และ ผตบ.กบข. รับทราบ โดยสรุปรายงานเป็นรายไตรมาส ไม่เกินวันที่ 5 ของเดือนแรกในไตรมาสถัดไป

7. มาตรฐานงาน

7.1 มาตรฐานงานของแต่ละกิจกรรม

ขั้นตอน/กิจกรรม	มาตรฐานคุณภาพงานของกิจกรรม
1. วางแผนตรวจสอบบำรุงรักษา ระบบไฟฟ้า(Patrol)	1.1 ความครบถ้วนของข้อมูลประกอบการวางแผน 1.2 ดำเนินการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด (5 วัน)
2. ขออนุมัติแผนตรวจสอบฯ	2.1 ความครบถ้วน ถูกต้องของเอกสารประกอบการพิจารณา 2.2 ดำเนินการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด (3 วัน ภายใน ธ.ค. ก่อนปีดำเนินการ)
3. ตรวจสอบระบบจำหน่ายตาม แผน	3.1 ความครบถ้วน ถูกต้องของการตรวจสอบระบบ จำหน่าย ตามแนวทางตรวจสอบระบบจำหน่ายสำหรับ Patrol Man 3.2 ดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนตามเวลาที่กำหนด (ตามปริมาณงาน)
4. วางแผนปรับปรุง/ ซ่อมบำรุงรักษา	4.1 ความครบถ้วนของข้อมูลประกอบการวางแผน 4.2 ดำเนินการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด (2 วัน)
5. ดำเนินการปรับปรุง/ ซ่อมบำรุงรักษา	5.1 ความครบถ้วนถูกต้องของการซ่อมบำรุงรักษาตาม มาตรฐาน 5.2 ดำเนินการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด(ตาม ปริมาณงาน)
6. สรุปผลการดำเนินการตามแผน	6.1 ความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล 6.2 ดำเนินการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด(1 วัน ภายในวันที่ 5 ของเดือนแรกในไตรมาสถัดไป)

7.2 มาตรฐานงานในภาพรวมของกิจกรรม

มีแผนตรวจสอบการดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้หากมีงานใดที่เกินอำนาจ ให้ทำการแจ้งตามสายงานบังคับบัญชาต่อไป

8. ระบบติดตามประเมินผล

รายการตรวจสอบติดตาม	ผู้ตรวจติดตาม	ผู้รับการตรวจติดตาม	กรอบเวลาในการประเมินผล
1. พังการไหลของกระบวนการ (Work Flow Chart)	คณะทำงานตรวจติดตามระบบควบคุมภายใน / คณะทำงาน QA&SLA / คณะทำงาน/ทีมงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษา	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. มาตรฐานงาน			
3. แบบฟอร์มที่ใช้			
4. ระบบ SAP/Software/โปรแกรมสำเร็จรูป			
5. การปรับปรุงแก้ไข ตามผลการตรวจติดตาม			
6. อื่นๆ - ควบคุมภายใน - SLA			

9. เอกสารอ้างอิง

- 9.1 คู่มือมาตรฐานงานก่อสร้างระบบจำหน่ายไฟฟ้า
- 9.2 คู่มือแนวทางการตรวจสอบระบบจำหน่าย สำหรับ Patrol Man
- 9.3 คู่มือการใช้งานระบบ SAP ZPM4

10. แบบฟอร์มที่ใช้

- 10.1 แผนการตรวจสอบระบบจำหน่าย
- 10.2 สรุปผลการตรวจสอบระบบจำหน่ายแรงสูง/แรงต่ำและการแก้ไข
- 10.3 รายงานการตรวจสอบระบบจำหน่ายแรงสูง(Patrol System)
- 10.4 รายงานการตรวจสอบระบบจำหน่ายแรงต่ำ(Patrol System)

11. ระบบ SAP/ระบบ Software/โปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ/เครื่องมืออื่นๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

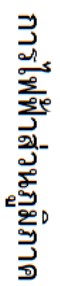
- 11.1 โปรแกรม Microsoft Word
- 11.2 โปรแกรม Microsoft Excel
- 11.3 โปรแกรมสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
- 11.4 โปรแกรมระบบ SAP

ภาคผนวก

การจัดทำข้อตกลงระดับการให้บริการ(SLA)

ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement - SLA)						
รหัส SLA:		ชื่อ SLA:		กระบวนการงานวางแผนตรวจสอบบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและดำเนินการซ่อมบำรุง		
ผู้ให้บริการ		ผู้จำหน่ายที่ตรวจสอบบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและดำเนินการซ่อมบำรุง				
SLA ของกระบวนการ:			ระยะเวลา	วันที่เริ่มต้น	วันที่สิ้นสุด	วันที่จัดทำ/แก้ไข:
			4 ไตรมาส	1 ม.ค. 59	31 ธ.ค. 59	25 ก.ค. 59
ผู้รับบริการปลายทาง			ความต้องการของผู้รับบริการปลายทาง			
แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษา			ข้อมูลการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและดำเนินการซ่อมบำรุง			
รหัส SLA	บทบาทหน้าที่ของผู้ให้บริการ		ผลลัพธ์ที่ต้องการ	ผู้ให้บริการ	ระดับการบริการ	เป้าหมาย
	จัดส่งข้อมูลการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและดำเนินการซ่อมบำรุง		ข้อมูลการตรวจสอบที่ถูกต้อง ครบถ้วน	ณ.ป.	จำนวนครั้งในการจัดส่งข้อมูล	1 ครั้ง
						รายงานผล รายไตรมาส

ตัวอย่างแบบฟอร์ม



20

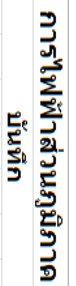
Ure

เรื่อง แผนการตรวจสอบรับเข้าหน่วย การไฟฟ้า (รวม ไฟฟ้า ไม่สังกัด) เป็นงบประมาณ

[illegible]

Page 2

แผนผังสายงาน



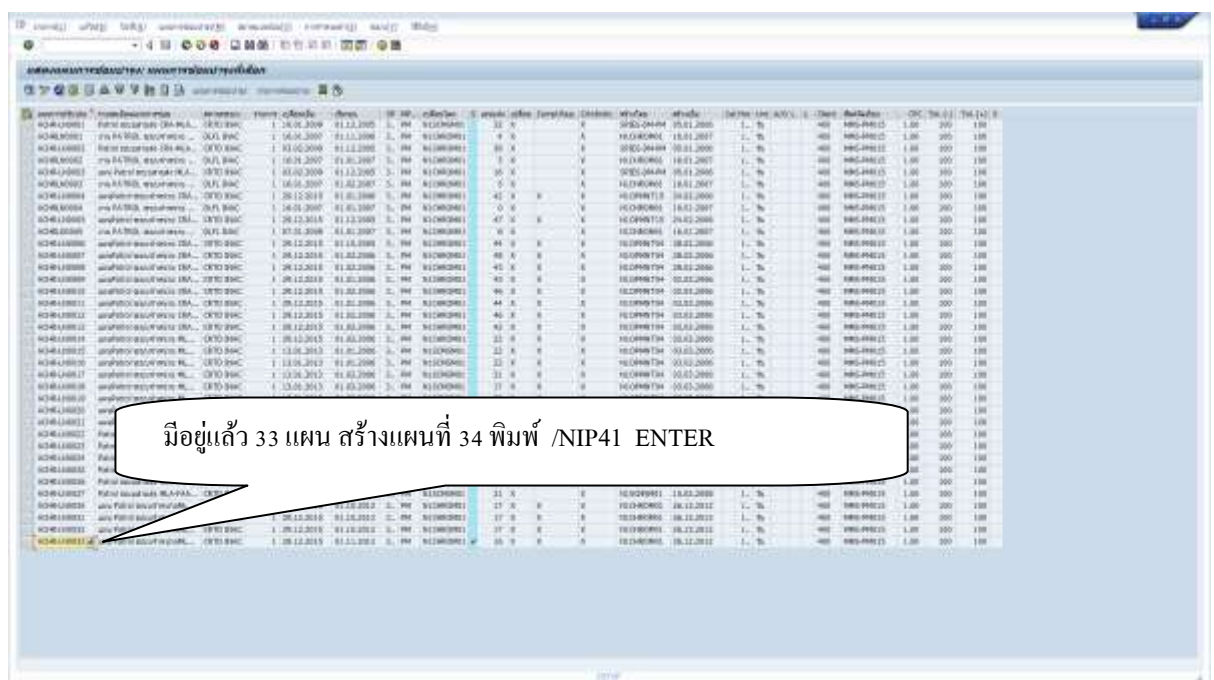
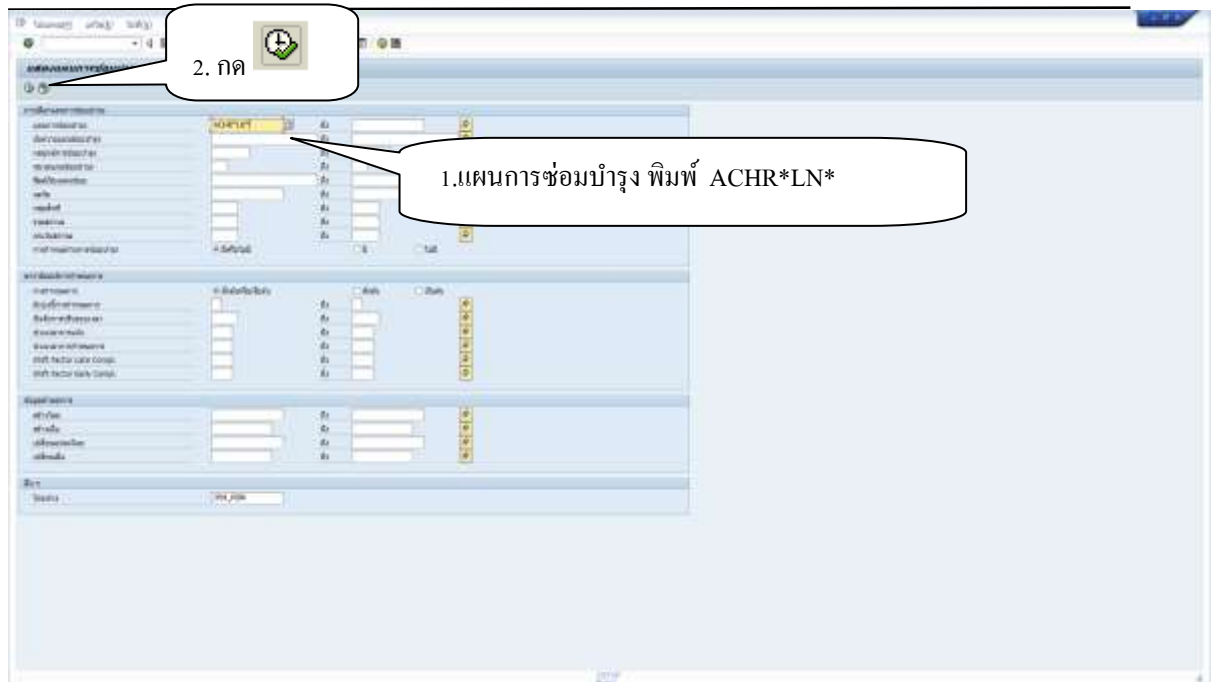
หมายเหตุ "ไม่ต้องจัดส่ง ผดบ. กษษ. (น1) ให้ผู้เก็บแพ้มงาน patrol เพื่อตรวจสอบแต่ละไตรมาส"

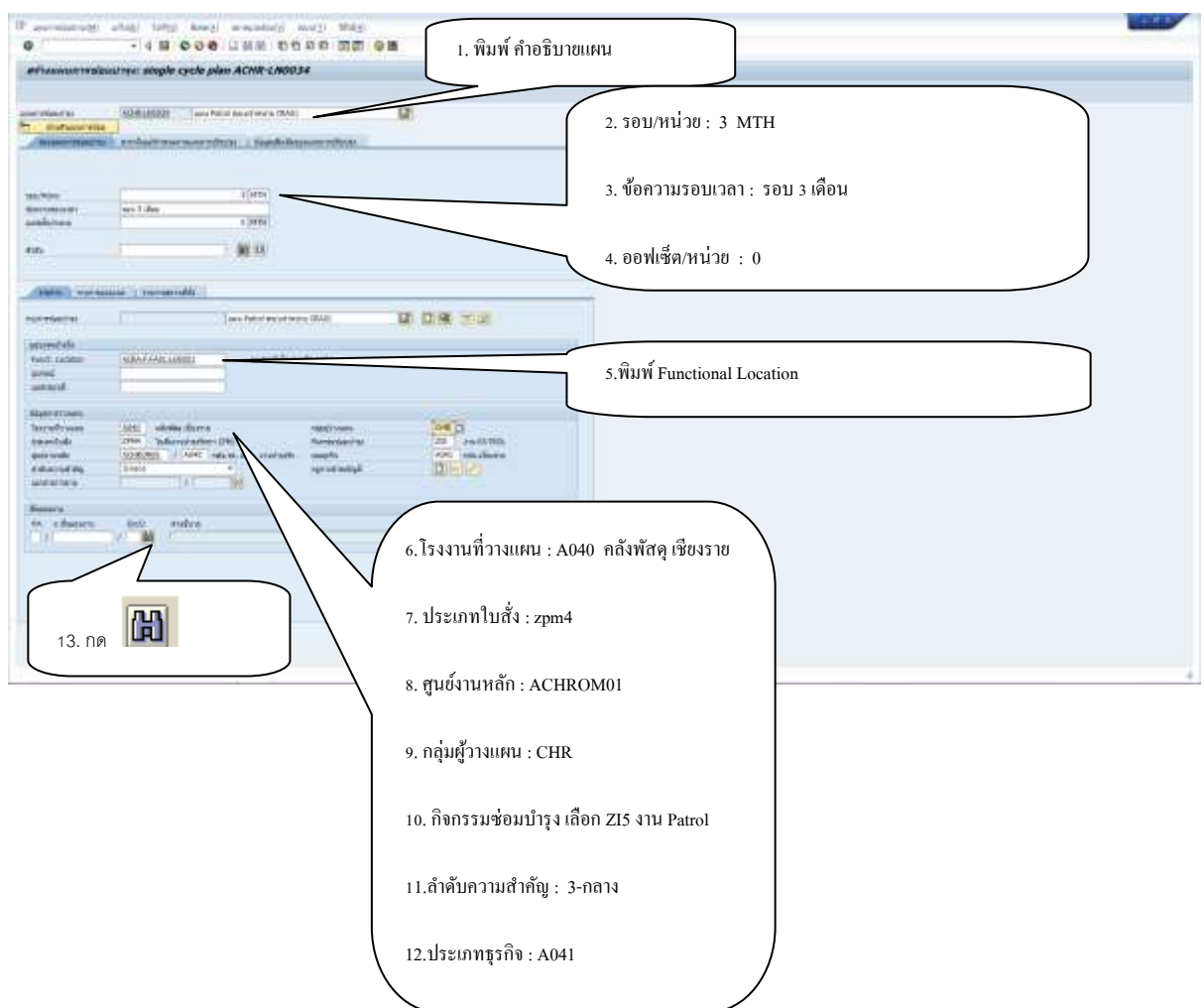
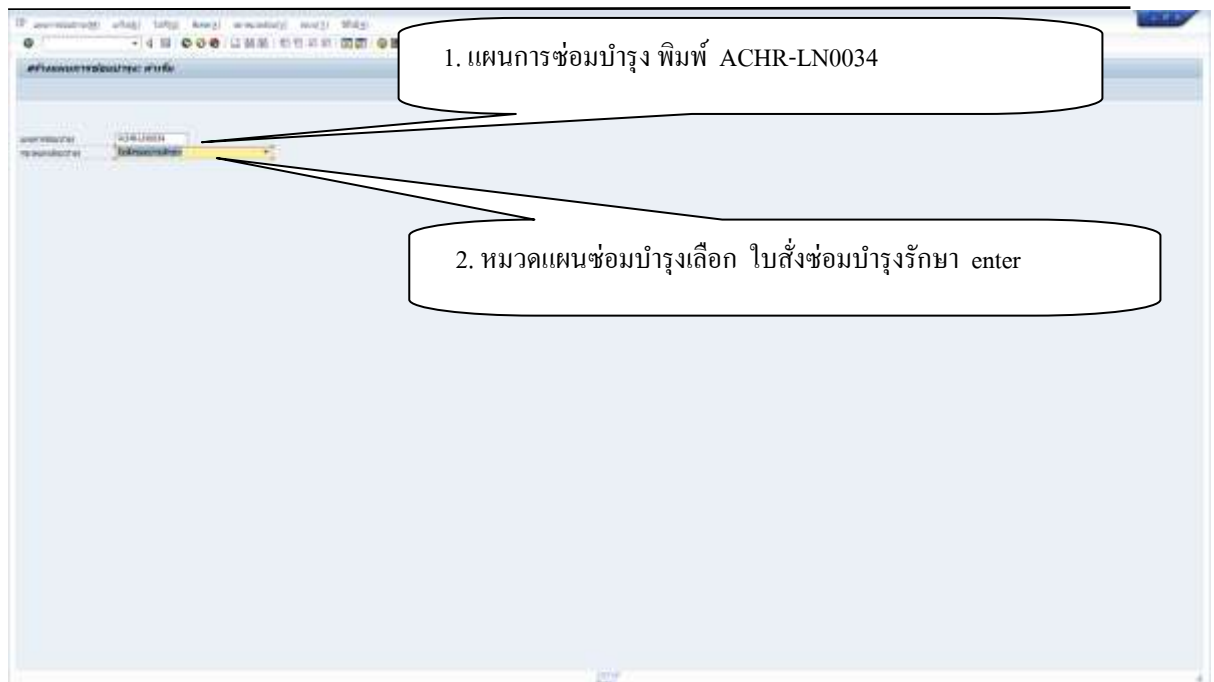
Page 2

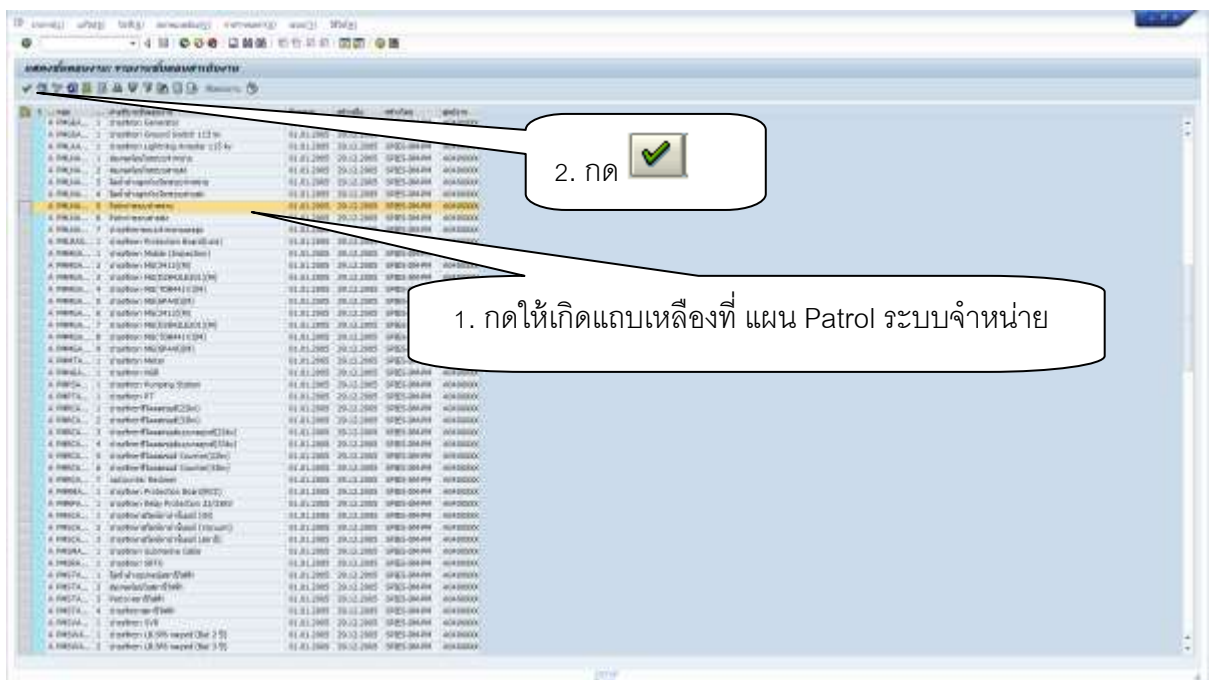
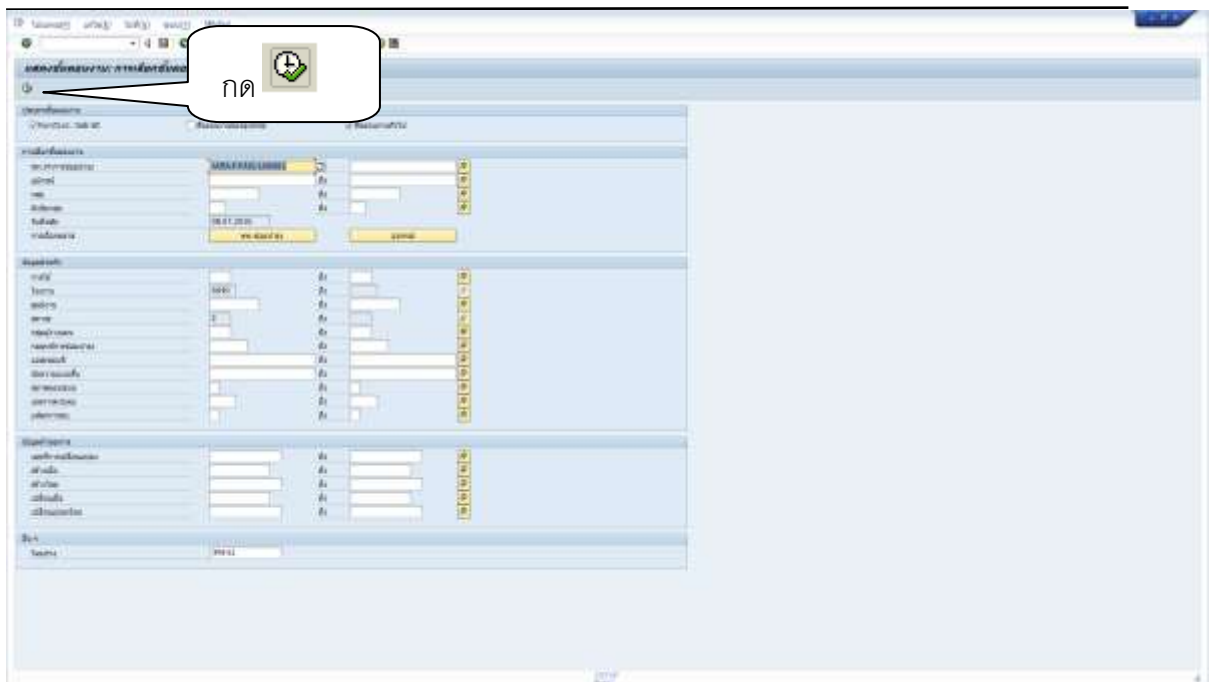
แผนผัง

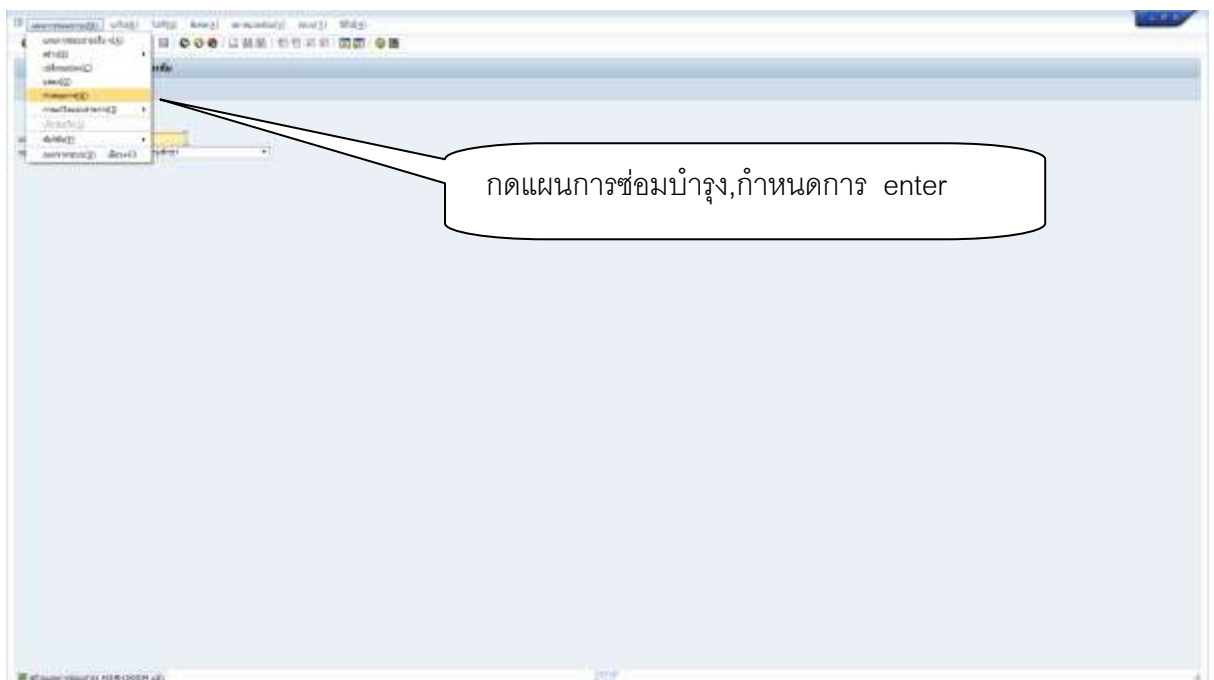
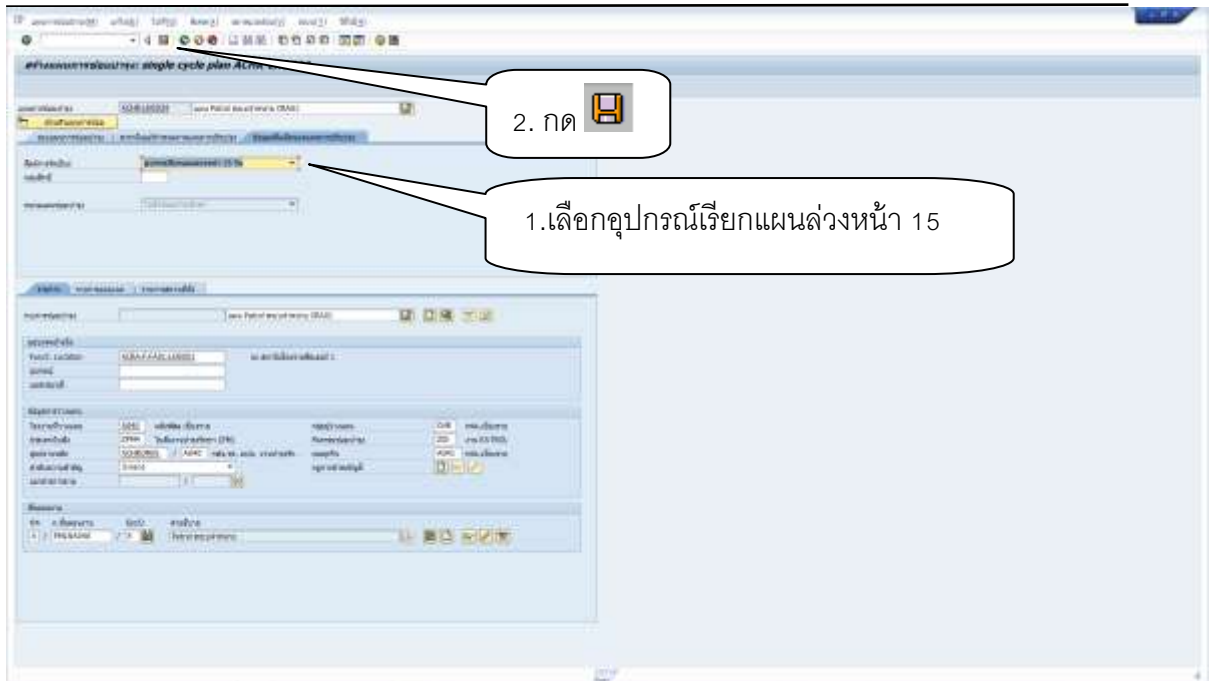
กระบวนการงานวางแผนตรวจสอบระบบไฟฟ้าฯ | กฟน.1 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงราย

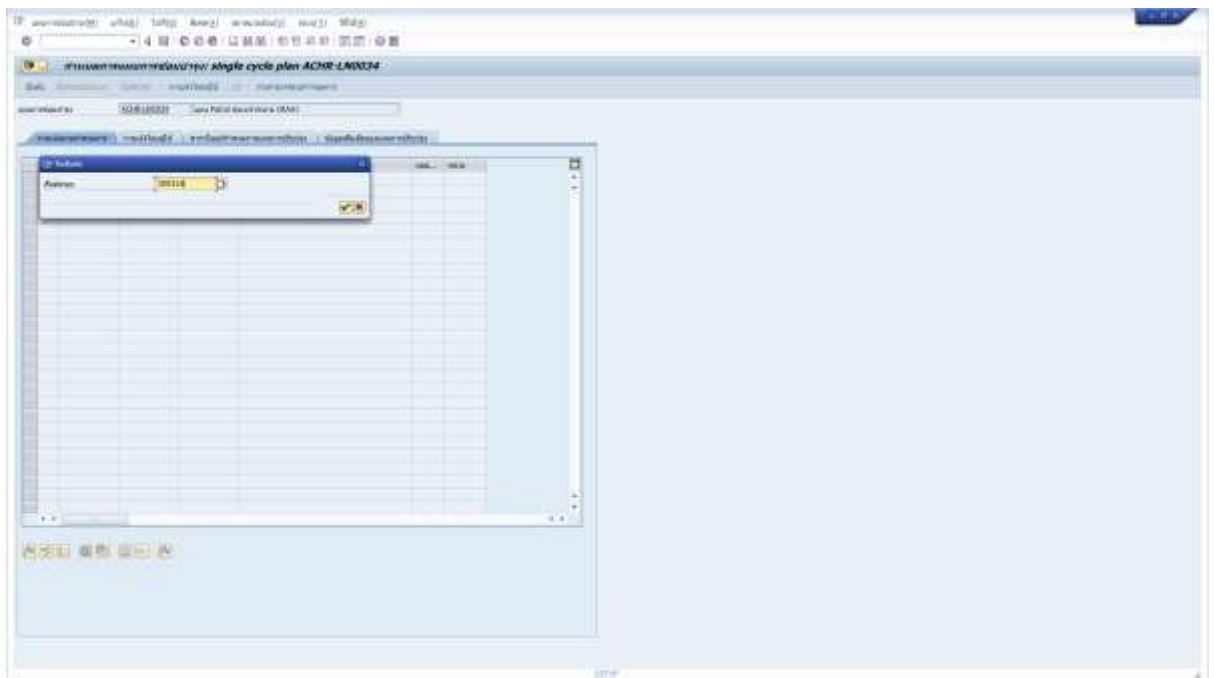
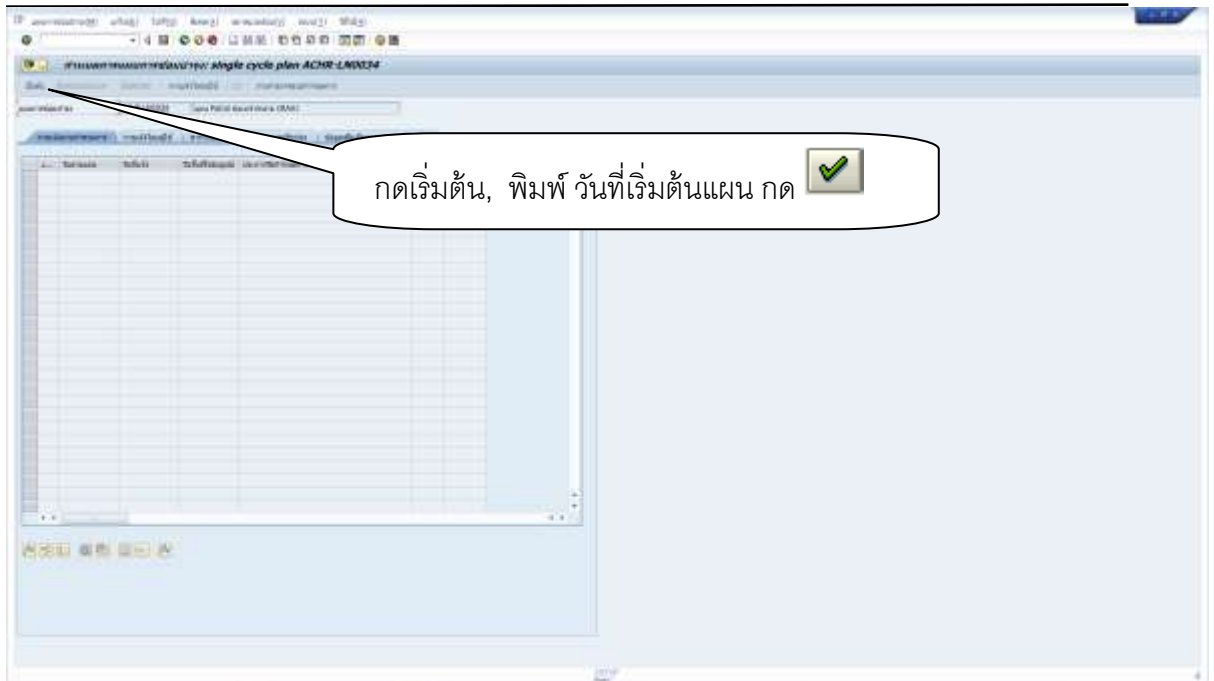
ขั้นตอนการสั่งงานในระบบ SAP

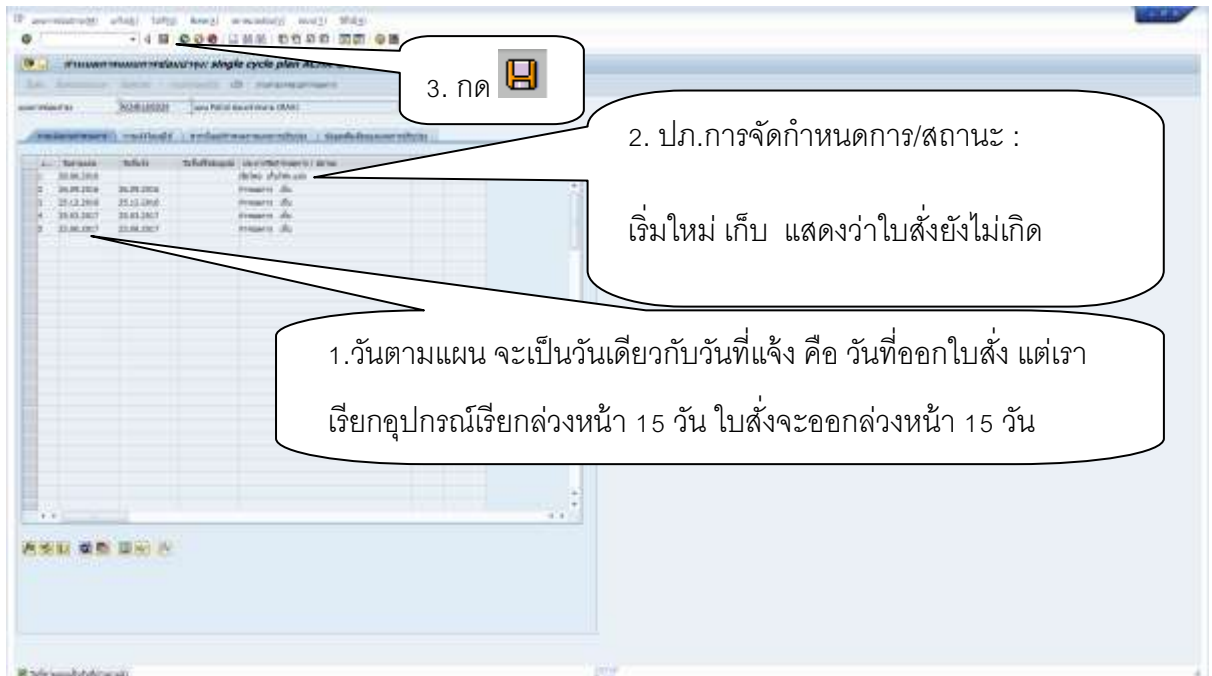












ใบสั่งงานตรวจตราระบบจำหน่าย/สายส่ง
(PM Work Order ZPM4 type)

การสร้างใบสั่งงานสำหรับงาน Patrol ระบบจำหน่าย/สายส่ง (ZPM4)

ใบสั่งงานสำหรับงานตรวจตราระบบจำหน่าย/สายส่ง (Patrol) มีการสร้างแผนไว้ในระบบ SAP แล้ว เมื่อถึงวาระที่ต้องตรวจตราระบบจำหน่าย/สายส่งหรือครบรอบกำหนดการในแผน ระบบฯ จะสร้างใบสั่งงานให้โดยอัตโนมัติ ผู้ปฏิบัติต้องเข้าไปแก้ไขใบสั่งงานที่ระบบสร้างมา ให้ถูกต้อง ดังนี้

แสดงใบสั่งงาน Patrol ที่ระบบฯ สร้างให้

1. ที่หน้าจอ *SAP Easy Access* (หน้าจอหยดน้ำ) ใส่รหัส T-Code : IW38 แล้วกด Enter

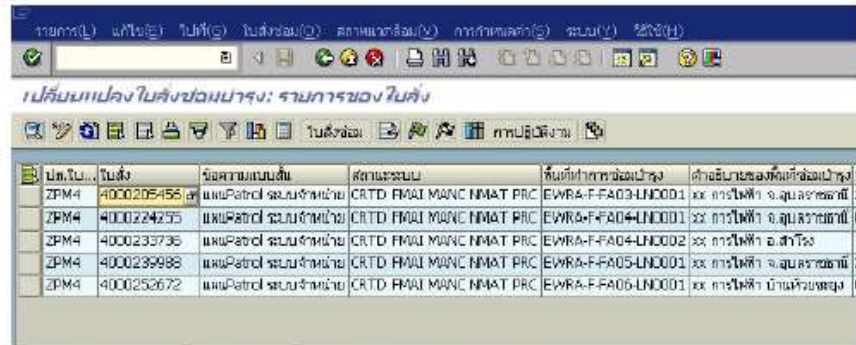
- 1.1 ประเภทใบสั่ง : ใส่เป็นประเภท ZPM4
- 1.2 พท. ทำการซ่อมบำรุง : ใส่ *LN* (อุปกรณ์ในระบบทุกตัวที่เป็นประเภทไลน์ระบบจำหน่าย/สายส่ง)

- 1.3 บันทึกโดย : พิมพ์ IP* (ใบสั่งงานทุกใบที่สร้างโดยระบบอัตโนมัติ)

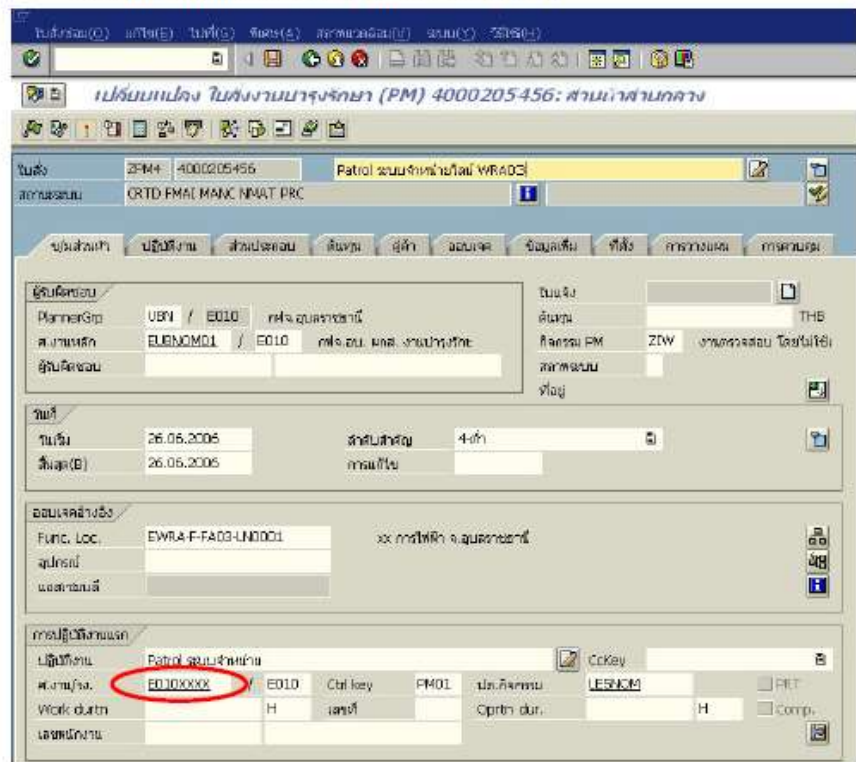
- 1.4 ประเภทธุรกิจ : ใส่รหัสประเภทธุรกิจของ กฟฟ. ที่รับผิดชอบ

- 1.5 กด Enter แล้วกดรูปนาฬิกา

- 76 -



1.6 เลือกใบสั่งงาน Patrol ที่ต้องการแก้ไข แล้ว Double Click



2. ที่ Tab ขนส่วนหัว หน้าจอ เปลี่ยนแปลง ใบสั่งงานบำรุงรักษา (PM) 4000205456 : ส่วนหน้าส่วนกลาง แก้ไขและใส่ข้อมูล ดังนี้

2.1 ใบสั่ง : แก้ไขชื่อใบสั่งงาน

2.2 สถานะหลัก : แก้ไขสถานะหลักให้ถูกต้องกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ

- 77 -

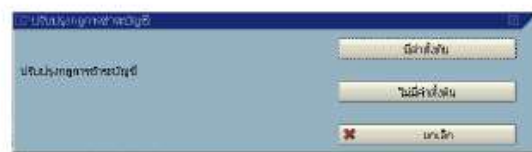
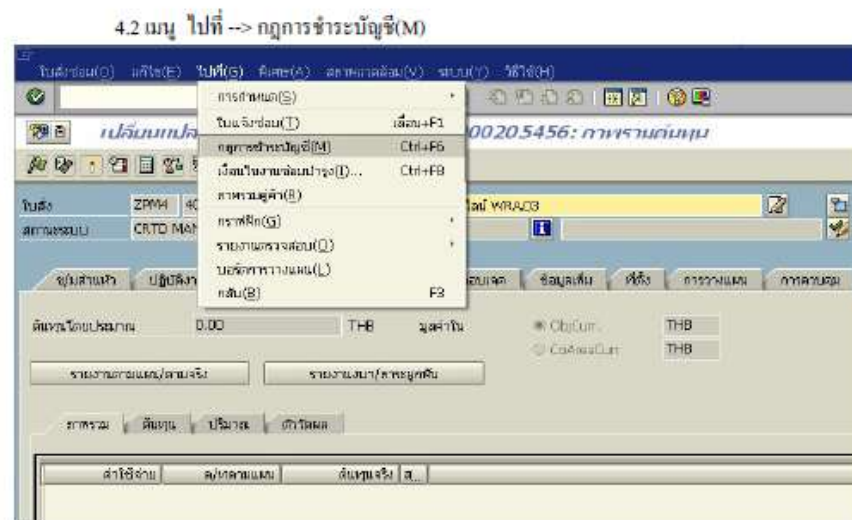
- 2.3 ผู้รับผิดชอบ : ใส่รหัสพนักงานที่รับผิดชอบงาน หรือหัวหน้าทีม
- 2.4 ศ.งาน/ร.ง. : แก้ไขให้อีกต้องและตรงกับข้อ 2.1
- 2.5 กิจกรรม PM : เลือกเป็น ZIW = งานตรวจสอบ โดยไม่ใช่เครื่องมือ
- 2.6 กด Enter ประมาณ 3 ครั้ง

Opac	SCD	ผู้รับผิดชอบ	รหัสพนักงาน	รหัสงาน	ชื่อสถานที่ปฏิบัติงาน	วันที่	เวลา	สถานที่	สถานะ	หมายเหตุ	ActType
0010		ELBVCMDL	E010	PM01	Patrol งานช่างสายไฟ WRA03		14H	2	7H	จำนวนงาน	LT-SCM
0030		ELBVCMDL	E010	PM01							LT
0030		ELBVCMDL	E010	PM01							LT

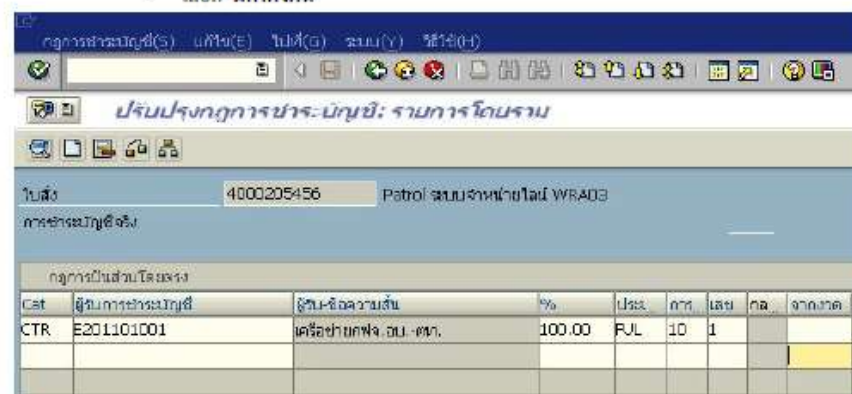
3. ที่ Tab ปฏิบัติงาน หน้าจอ เปลี่ยนแปลง ใบสั่งงานบำรุงรักษา (PM) 4000205456 : ภาพรวมการปฏิบัติงาน ให้ใส่ข้อมูลการปฏิบัติงาน หากกลุ่มบุคคลต่างกัน ให้แยกคนละบรรทัด ดังนี้

- 3.1 ชื่อความปฏิบัติงานย่อ : พิมพ์ชื่อความปฏิบัติงานอย่างย่อ
- 3.2 จ้า.... : ใส่จำนวนผู้ปฏิบัติงาน
- 3.3 ช่วง : ใส่จำนวนเวลาที่ Patrol จริง ไม่รวมเวลาเดินทาง
- 3.4 Ckey : เลือกคำนวณงาน
- 3.5 ActType : เลือกระดับพนักงาน / ระดับคนงาน ที่ปฏิบัติงาน
- 3.6 กด Enter เพื่อให้ระบบฯ คำนวณงาน

- 79 -



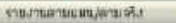
- เลือก มีค่าตั้งต้น

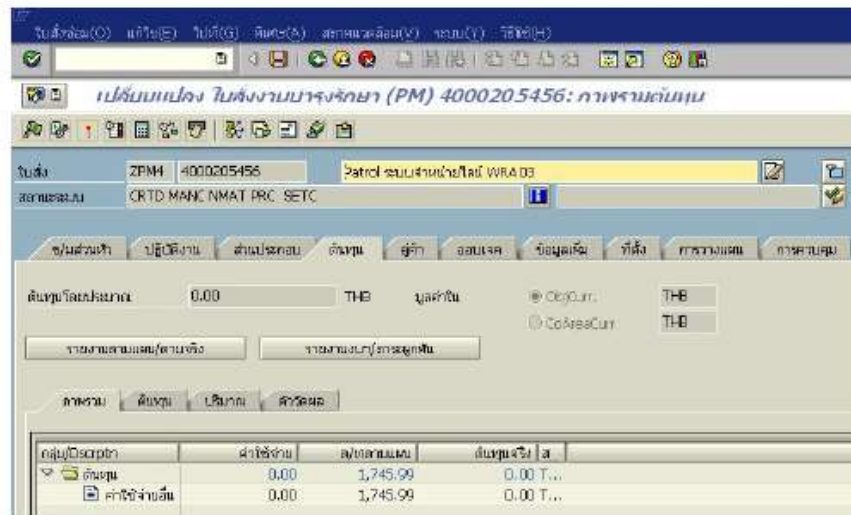


- หากมีรายการ 2 แถว ให้ลบแถวที่ 2 ออก
- การ : ใส่เลข 10 ในแถวที่ 1
- กด Enter แล้ว กด ย้อนกลับ

- 80 -

4.3 คำนวณต้นทุนของใบสั่ง กด รูปเครื่องคิดเลข

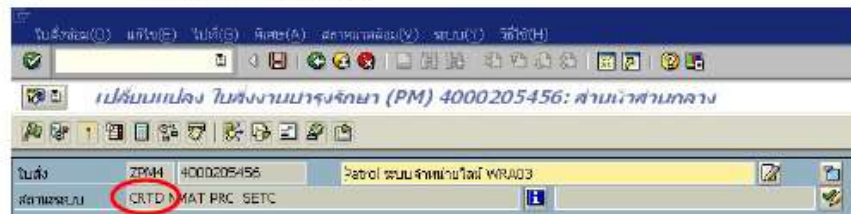
4.4 ดูรายละเอียดต้นทุน กด  แล้ว กด ย้อนกลับ 



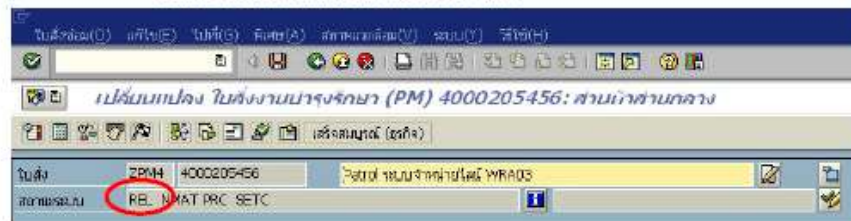
4.5 กดรูปดาชิ่ง  เพื่อเปลี่ยนสถานะทางค่านพัสดุ

4.6 กดธงเขียว  อนุมัติใบสั่งงาน

4.7 กด  บันทึกการแก้ไข



- สถานะใบสั่งงาน เปลี่ยนจาก CRTD เป็น REL



- 81 -

การพิมพ์ใบสั่งงานในระบบ SAP ทำได้ ดังนี้

1. ที่หน้าจอ *SAP Easy Access* (หน้าจอหยอดน้ำ) ใส่รหัส T-Code : ZPMF018 แล้วกด Enter

- 1.1 เลขที่ใบสั่งซ่อม : ใส่หมายเลขใบสั่งงาน 10 หลัก

- 1.2 กดรูปนาฬิกา

- 1.3 อุปกรณ์แสดงผล : พิมพ์ LOCAL_LASER (ตัวพิมพ์ใหญ่เท่านั้น)

- 1.4 การควบคุมการพิมพ์ : เลือก Pr. immedi. (พิมพ์ทันที)

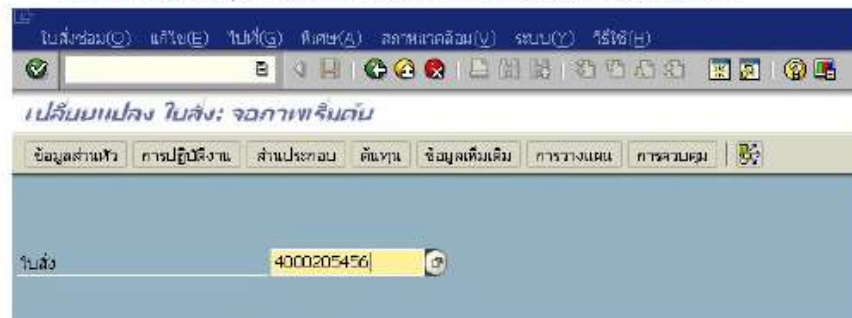
- 1.5 กด พิมพ์ หรือ ยกเลิกการพิมพ์

- 82 -

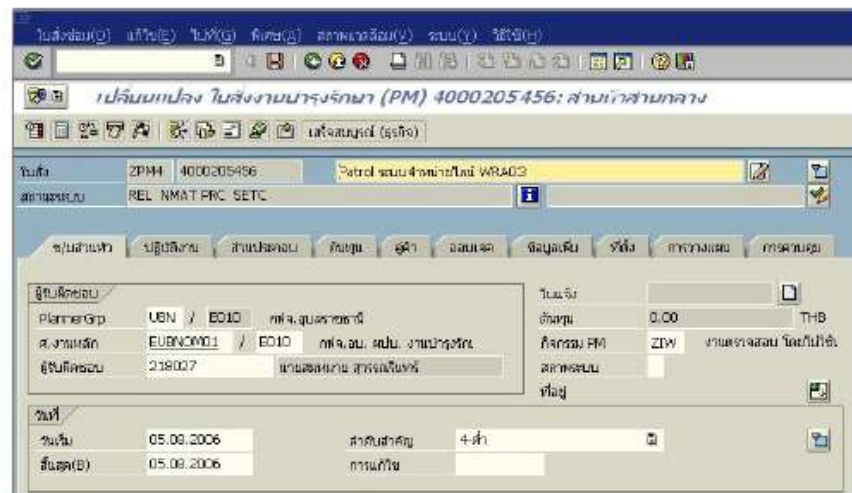
การรายงานผลการตรวจตราระบบจำหน่าย/สายส่ง (Patrol) ในระบบ SAP

การรายงานผลการตรวจตราระบบจำหน่าย/สายส่ง (Patrol) ในระบบ SAP โดยหลังจากการตรวจตราฯ ในแต่ละไลน์หรือแต่ละใบสั่งงานแล้ว จะต้องบันทึกอุปกรณ์ชำรุดที่ตรวจพบในระบบจำหน่าย/สายส่ง ในใบสั่งงานนั้นๆ ดังนี้

1. ที่หน้าจอ *SAP Easy Access* (หน้าจอหยกหน้า) ใส่รหัส T-Code : IW32 แล้วกด Enter



- ใส่หมายเลขใบสั่งงาน แล้วกด Enter



2. ที่หน้าจอ *เปลี่ยนแปลง ใบสั่งงานบำรุงรักษา (PM) 4000205456 : ส่วนหัวส่วนกลาง* เลือก Tab

ออบเจกต์ แล้วคลิกกระดาษสีขาว (ด้านล่าง) เพื่อสร้างการรายงานผลการตรวจตรา



- 83 -



- ประเภทใบแจ้ง : ใส่ประเภทการรายงาน ดังนี้

ประเภทใบสั่งงาน	ประเภทการรายงานผล
ZOM2	Z0
ZPM2	Z1
ZPM6	Z6

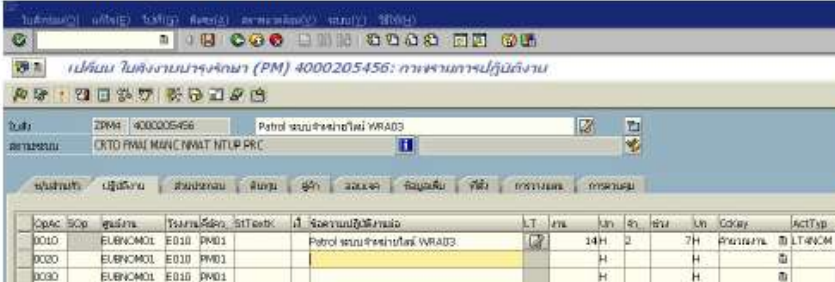
- ใส่รายการอุปกรณ์ที่ชำรุดที่ตรวจสอบ หากมีรายการมากกว่า 1 รายการ กดรูปกระดาษ

เพื่อเพิ่มรายการ

- 85 -

การขึ้นชั้นชั่วโมงการปฏิบัติงาน Patrol และปิดใบสั่งงาน

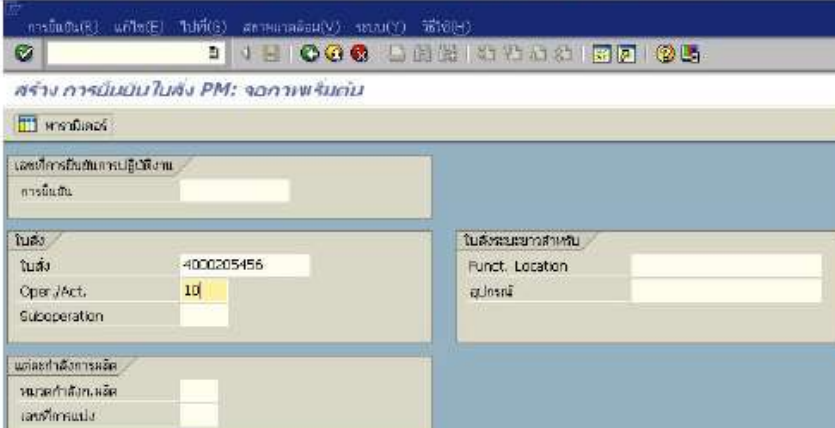
การขึ้นชั้นชั่วโมงการปฏิบัติงานตรวจสอบระบบจำหน่าย/สายส่ง (Patrol) ในระบบ SAP ทำได้ดังนี้
ตรวจสอบ Tab ปฏิบัติงานของใบสั่งงาน



OpAc	SC	Function	Location	Status	Other
0010	ELENCM01	E010	PM01		
0020	ELENCM01	E010	PM01		
0030	ELENCM01	E010	PM01		

- OpAc 0010 มีพนักงานช่างปฏิบัติงานตรวจสอบฯ จำนวน 2 คน ต้องทำการขึ้นชั้น 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 2 หรือคนที่ 2 ต้องขึ้นชั้นสุดท้ายและไม่มีการคงเหลือ

1. ที่หน้าจอ *SAP Easy Access* (หน้าจอหยกน้ำ) ใส่รหัส T-Code : IW41 แล้วกด Enter



2. ที่หน้าจอ *สร้าง การขึ้นชั้นใบสั่ง PM : จอภาพเริ่มต้น* ใส่ข้อมูล ดังนี้

- 2.1 ใบสั่ง : ใส่หมายเลขใบสั่งงาน 10 หลัก
- 2.2 Oper./Act. : ใส่ลำดับการปฏิบัติ (OpAc ที่ Tab ปฏิบัติงาน = 0010)
- 2.3 กด Enter

- 86 -

3. ที่หน้าจอ **สร้าง การบันทึกในสิ่ง PM : ข้อมูลจริง** ใส่ข้อมูลดังนี้
 - 3.1 ศูนย์งาน : ใส่รหัสศูนย์งานหลักที่รับผิดชอบ
 - 3.2 หมายเลขพนักงาน : ใส่รหัสประจำตัวพนักงาน (6 หลัก)
 - 3.3 งานตามจริง : ใส่จำนวนชั่วโมงที่ปฏิบัติงานจริง (ไม่รวมเวลาเดินทาง)
 - 3.4 ประเภทกิจกรรม : ใส่ระดับของพนักงานที่ปฏิบัติงาน
 - 3.5 เริ่มงาน : ใส่วันที่เริ่มงานและเวลาที่เริ่มงาน
 - 3.6 งานสิ้นสุดเมื่อ : ใส่วันที่งานแล้วเสร็จและเวลาที่งานแล้วเสร็จ
 - 3.7 กด Enter แล้วกด

- 87 -

4. ยืนยันชั่วโมงการปฏิบัติงาน Patrol ของพนักงานคนที่ 2 ทำตามลำดับที่ 1 ถึง 3.6

สร้าง การบันทึกชั่วโมง PM: ข้อมูลจริง

การเคลื่อนย้ายสินค้า ใบแจ้ง รายการรอบเช้า เอกสารตรวจ

ใบสั่ง 4000205456 Patrol รอบเช้าหน่วยวัด WRA03
ปฏิบัติการ/กิจกรรม DC10 Patrol รอบเช้าหน่วยวัด WRA03
สถานะของระบบ REL

ข้อมูลการยืนยัน

การยืนยัน 2400530
จุดงาน BUNCOM1 E010 กฟ.อบ. ฝ.ป.บ. งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
หมายเลขงาน 331176 นายสวัสดิ์ ยืนมั่น ปล.คำสั่ง
งานเสร็จ 7 H ประสิทธิภาพ LT4NOM วันที่สำรวจ 05.08.2006
☒ ยืนยันสุดท้าย ☒ ไม่มีงานคงเหลือ ส่วนที่ยังอยู่
☐ Clear Open Res. งานที่เหลืออยู่ ? H
เริ่มงาน 05.08.2006 09:30:00 ระยะเวลาของงาน H
งานสิ้นสุด 05.08.2006 16:30:00 งบค่าช่าง 24:00:00
เหตุผล
ข้อความยืนยัน

4.1 เลือกยืนยันสุดท้าย และ ไม่มีงานคงเหลือ

4.2 กด **เอกสารตรวจ** เพื่อบันทึกภาระงานที่ Patrol ได้

เอกสารตรวจ(E) แก้ไข(E) ใบสั่ง(G) สถานะของระบบ(Y) ระบบ(Y) 15:11:34

รายการของเอกสารตรวจ: ภาพรวม

ใบสั่ง 4000205456
ตัวระบุงาน BUNCOM1-WRA03-UN001
สายส่ง xx กฟ.ไฟฟ้า ร.อุบลราชธานี
อุปกรณ์ 1000000030
สายส่ง Overhead Line

คำสั่งงานสำหรับรายการใหม่
เวลา 05.08.2006 / 12:11:34 อำเภอ E2CPMNT16

เอกสารตรวจ

จุดวัด	ค่าเฉลี่ยเอกสารตรวจ	หน่วย	สายส่ง	เวลา	ค่า	A
ค่าจุดวัด/ค่าตรวจ						
20500	0		150	05.08.2006 12:11:34		
				05.08.2006 12:11:34		

- 88 -

4.3 ใส่หมายเลขจุดวัดสำหรับงาน Patrol (เช่น 20500) อุปกรณ์ที่เป็นไลน์ระบบจำหน่ายและสายส่งแต่ละไลน์ จะมีหมายเลขจุดวัดต่างกัน ใช้สำหรับงานตัดคืนไม้และงาน Patrol



4.4 ใส่ระยะทางระบบจำหน่าย/สายส่ง ที่ Patrol ได้ทั้งหมด (เช่น 150 วงจร-กม.)

4.5 กด Enter

รายการการขอเอกสารการวัด: การขออนุมัติ

ใบสั่ง: 4000205456
 ที่แจ้งซ่อมบำรุง: EWP&A-F&A(03-UM)001
 สายส่ง: ๓๓ การไฟฟ้า ๔.๔๖๖๖๖๖๖๖
 อุปกรณ์: 3000030030
 สายส่ง: Overhead Line

คำสั่งส่งเอกสารการวัด
 เวลา: 05.08.2006 / 12:11:34 ลำดับ: E2CPMNT16

จุดวัด	ค่าจุดวัด(ค่าตัววัด)	หน่วย	ค่าส่งการอ่านค่าตัววัด	เวลาวัด	ค่า
0500	150.000	ตรก	150.000	05.08.2006 12:11:34	12:11:34

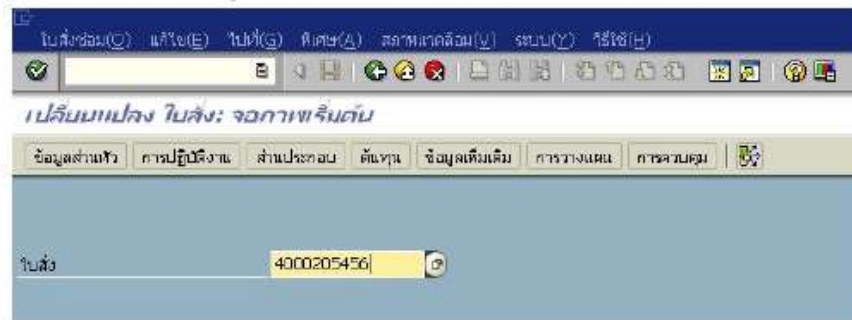
4.6 คลิกถูก แล้วกดย้อนกลับ

4.7 กด

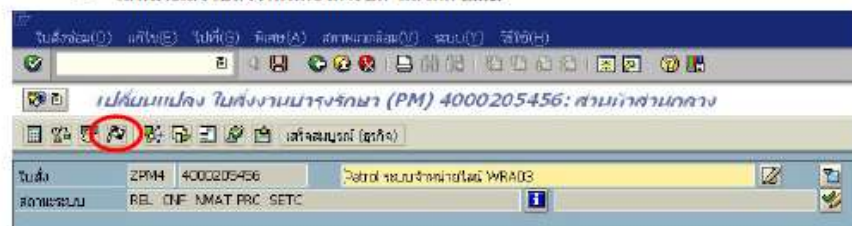
- 89 -

การปิดใบสั่งงานตรวจตราระบบจำหน่าย/สายส่ง (Patrol) ZPM4

1. ที่หน้าจอ *SAP Easy Access* (หน้าจอหยอดน้ำ) ใส่รหัส T-Code : IW32 แล้วกด Enter



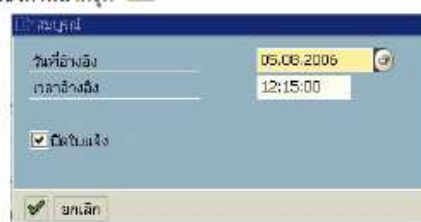
- ใส่หมายเลขใบสั่งงานที่ต้องการปิด แล้วกด Enter



- 1.1 สถานะระบบ : สถานะของใบสั่งงานต้องมีสถานะเบื้องต้นดังนี้ จึงจะสามารถปิดงานได้

- REL : สถานะอนุมัติใบสั่งงาน
- CNF : สถานะยืนยันชั่วโมงการปฏิบัติงาน (ถ้า PCNF : ยืนยันเป็นบางส่วน)
- PRC : ต้นทุนเบื้องต้น
- SETC : สร้างกฎการชำระบัญชีแล้ว

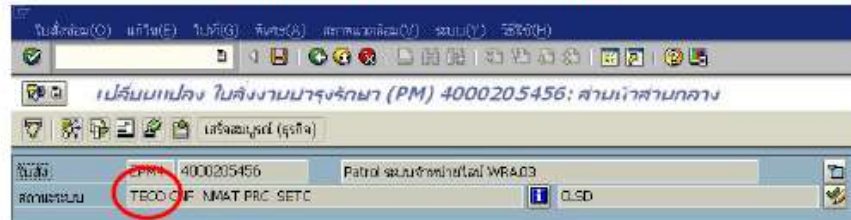
- 1.2 กดรูปธงตามาตรึก



- 90 -

- ดึงลูกบิดใบแจ้ง แล้วกด ✓

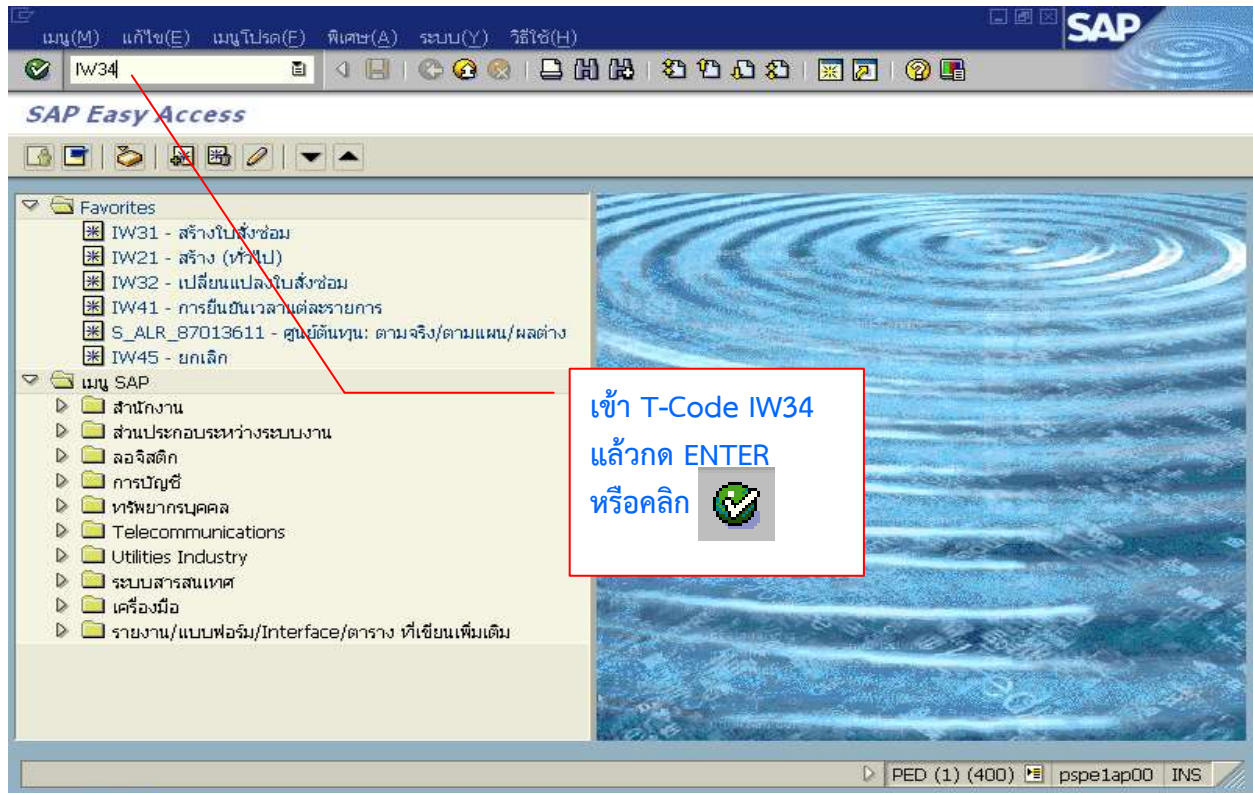
- ใบสั่งงานเปลี่ยนสถานะจาก REL เป็น TECO แล้วกด



หลังจากนั้น เมื่อหน่วยงานด้านบัญชีทำการโอนค่าใช้จ่ายของใบสั่งงานแล้ว ให้ทำการปิดใบสั่งงานทางบัญชี (CLSD) โดยการเข้าไปแก้ไขใบสั่งงาน (T-Code : IW32) แล้วกด **เสร็จสมบูรณ์ (เสร็จ)**

การเปิดใบสั่งซ่อม/การเบิกพัสดุ

ขั้นตอนที่ 1



ขั้นตอนที่ 2

สร้างใบสั่งการแจ้ง: จอภาพเริ่มต้น

ข้อมูลส่วนหัว

ประเภทใบสั่ง	ZPM2
ลำดับความสำคัญ	
ใบแจ้งซ่อม	9200000231
โรงงานที่วางแผน	F070
ประเภทธุรกิจ	F073

การอ้างอิง

ใบสั่ง

- 1.เลือกประเภทใบสั่ง
- 2.ใส่เลขที่ใบแจ้งซ่อมที่ได้จากการเปิดดูใบแจ้งซ่อม(IW29)
- 3.โรงงานที่วางแผน(รหัสคลังพัสดุ)
- 4.ประเภทธุรกิจ(รหัสการไฟฟ้า)

PED (2) (400) pspe1ap00 INS

ขั้นตอนที่ 3

ใบสั่งซ่อม(O) แก้ไข(E) ไปที่(G) พิเศษ(A) สภาพแวดล้อม(V) ระบบ(Y) วิธีใช้(H)

สร้าง ใบสั่งซ่อมบำรุงทั่วไป-กฟผ. : ส่วนวิศวกรรมกลาง

ใบสั่ง ZPM2 %000000000001 แก้ไขระบบจำหน่ายแรงสูง

สถานะระบบ CRTD FMAI MANC NTUP

ช/มส่วนหัว ปฏิบัติงาน ส่วนประกอบ ต้นทุน ผู้ค้า ออบเจค ข้อมูลเพิ่ม ที่ตั้ง การวางแผน การควบคุม

ผู้รับผิดชอบ PlannerGrp DAN / F070 กฟผ.ด่านขุนทด

ศ.งานหลัก FDANCO12 / F070 กฟผ.ดท. มกป. งานบำรุงรักษา

ผู้รับผิดชอบ 261884 นายสมบัติ ขจรพันธ์

ใบแจ้ง 9200002316

ต้นเหตุ กิจกรรม สภาพ ที่อยู่

วันที่

วันเริ่ม 25.04.2006

สิ้นสุด(B) 25.04.2006

ออบเจคอ้างอิง

Func. Loc. FSFA-F-FA01-LN0003 xx กฟผ.ด่านขุนทด

อุปกรณ์

1. ใส่ผู้รับผิดชอบ เนื่องจากข้อมูลอื่น Link มาจากใบแจ้งซ่อม

2. เลื่อน Scroll bar ลง เพื่อใส่ข้อมูลอื่นที่จำเป็น

PED (2) (400) pspe1ap00 INS

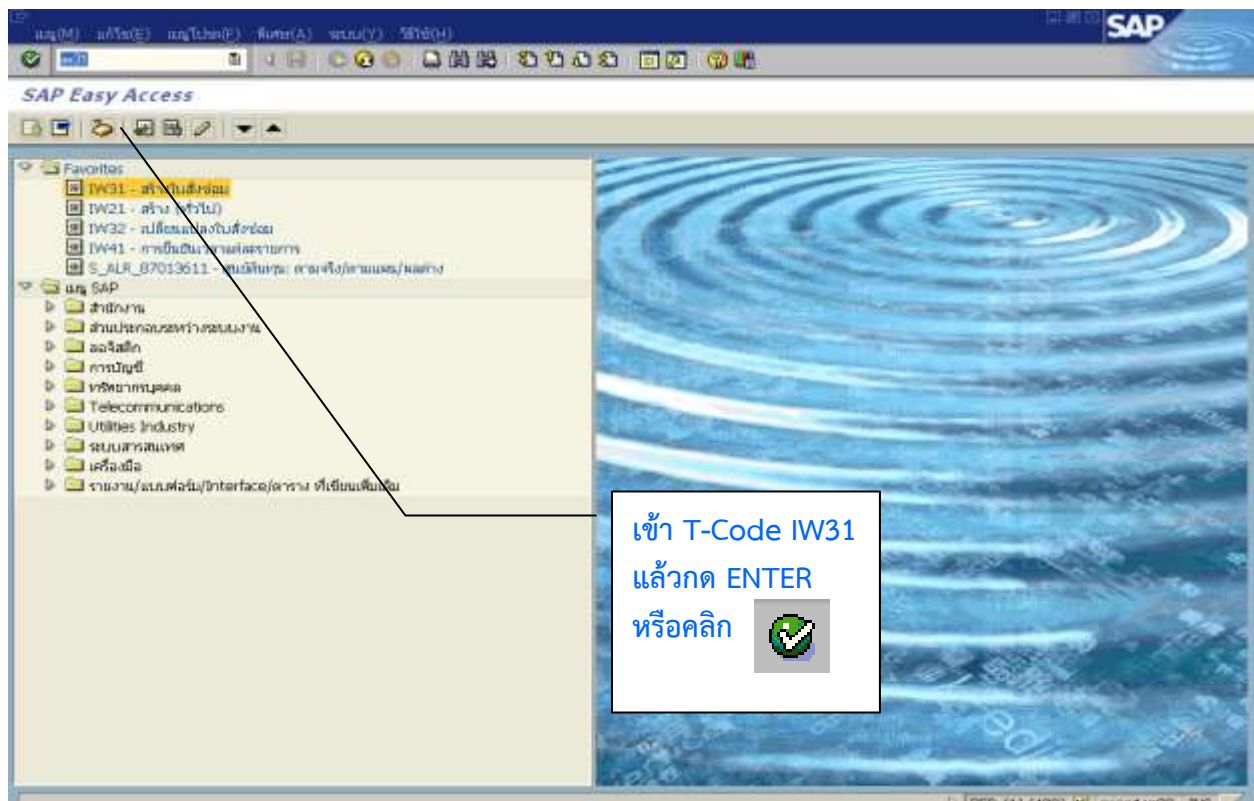
ขั้นตอนที่ 4

1.ใส่ CcKey: คำนวณงาน
2.ปภ.กิจกรรม :ระดับ
ผู้ปฏิบัติงาน
3.เลขที่ (จำนวนผู้ปฏิบัติงาน):
4.Ctrl key:PM01
5.Oprtn dur:เวลาที่ใช้ทำงาน
หลังจากใส่ข้อมูลเสร็จกด
Enter

รายละเอียดที่ใส่ใน Tap อื่นๆ ให้ไปดูรายละเอียดการสร้างใบสั่งซ่อมทั่วไป

ผู้รับผิดชอบ	261884	นายสมบัติ ขจรพันธ์
วันที่		
วันเริ่ม	25.04.2006	ลำดับลำดับ
สิ้นสุด(B)	25.04.2006	การแก้ไข
ออกแบบอ้างอิง		
Func. Loc.	FSFA-F-FA01-LN0003	XX
อุปกรณ์		
แอสเซมบลี		
การปฏิบัติงานแรก		
ปฏิบัติงาน	แก้ไขระบบจำหน่ายแรงสูง	CcKey คำนวณงาน
ศ.งาน/รง.	FDANCO12 / F070	Ctrl key PM01
Work durtn	3 H	ปภ.กิจกรรม LT6NOM
เลขพนักงาน		Oprtn dur. 3 H

ขั้นตอนที่ 5



ขั้นตอนที่ 6

The screenshot shows the SAP PM 'สร้างใบสั่งงานบำรุงรักษา' (Create Maintenance Order) screen. The 'ประเภทใบสั่งงาน' (Order Type) is set to ZPM2. The 'Func. Loc.' (Functional Location) is PNRA-F-FA01-LN0001. The 'Plng plant' (Plant) is F010. The 'ปณ.ธุรกิจ' (Business Partner) is F011. A red arrow points from the 'Func. Loc.' field to a list of order types: ZPM2, ZPM4, and ZOM2.

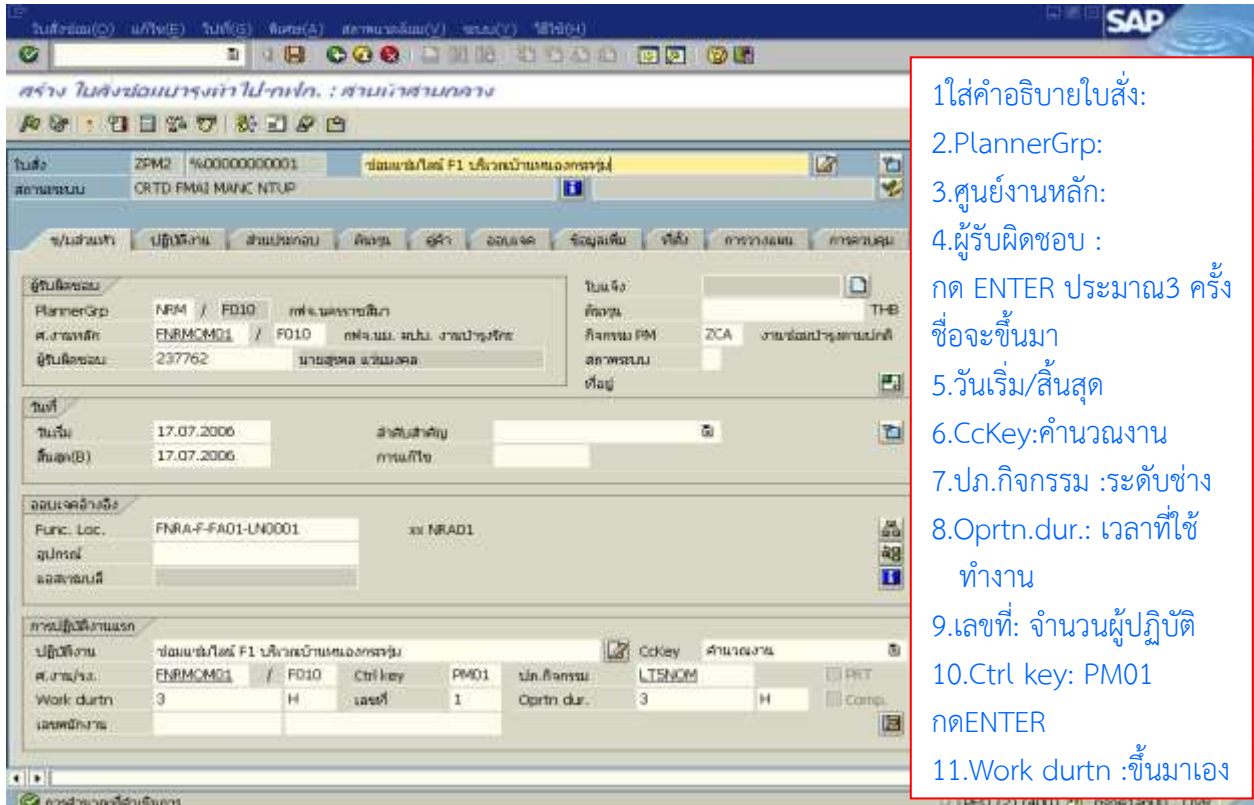
Annotations:

- 1.เลือกประเภทใบสั่ง : (Select order type)
- 2.ใส่พื้นที่ซ่อมบำรุง กรณีเป็นไลน์,DF,DS,FC (Enter maintenance area in case of line, DF, DS, FC)
- 3.Plng plant: รหัสคลังพัสดุที่จะเบิกของ (Plng plant: Warehouse code to be debited)
- 4.ปณ.ธุรกิจ: รหัสการไฟฟ้าที่อุปกรณ์ติดตั้ง (Business Partner: Electricity company code where equipment is installed)

Order Type Legend:

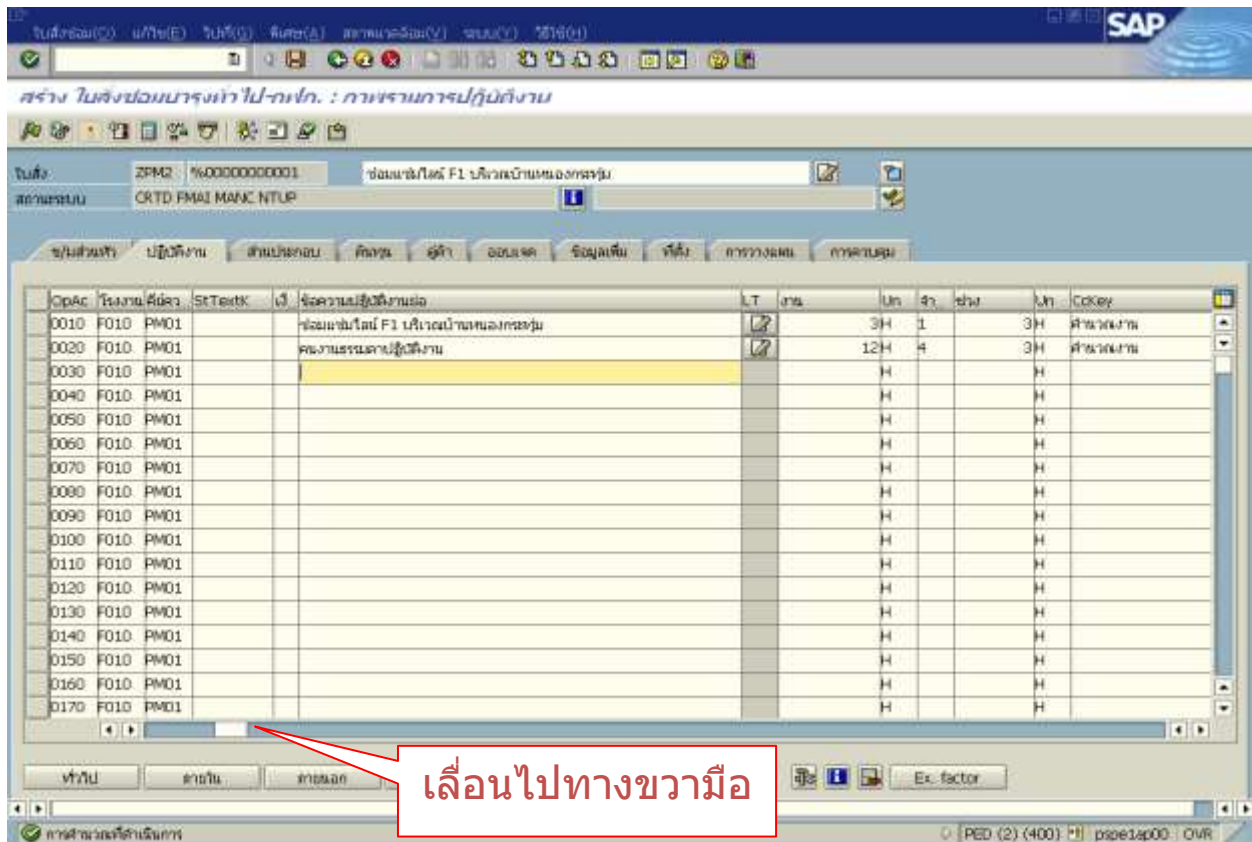
- ZPM2:ใบสั่งงานซ่อมบำรุงทั่วไป (Corective) (General maintenance order)
- ZPM4: ใบสั่งงาน Preventive (Preventive maintenance order)
- ZOM2:ใบสั่งงานแก้ไขไฟ (Lighting correction order)

ขั้นตอนที่ 7

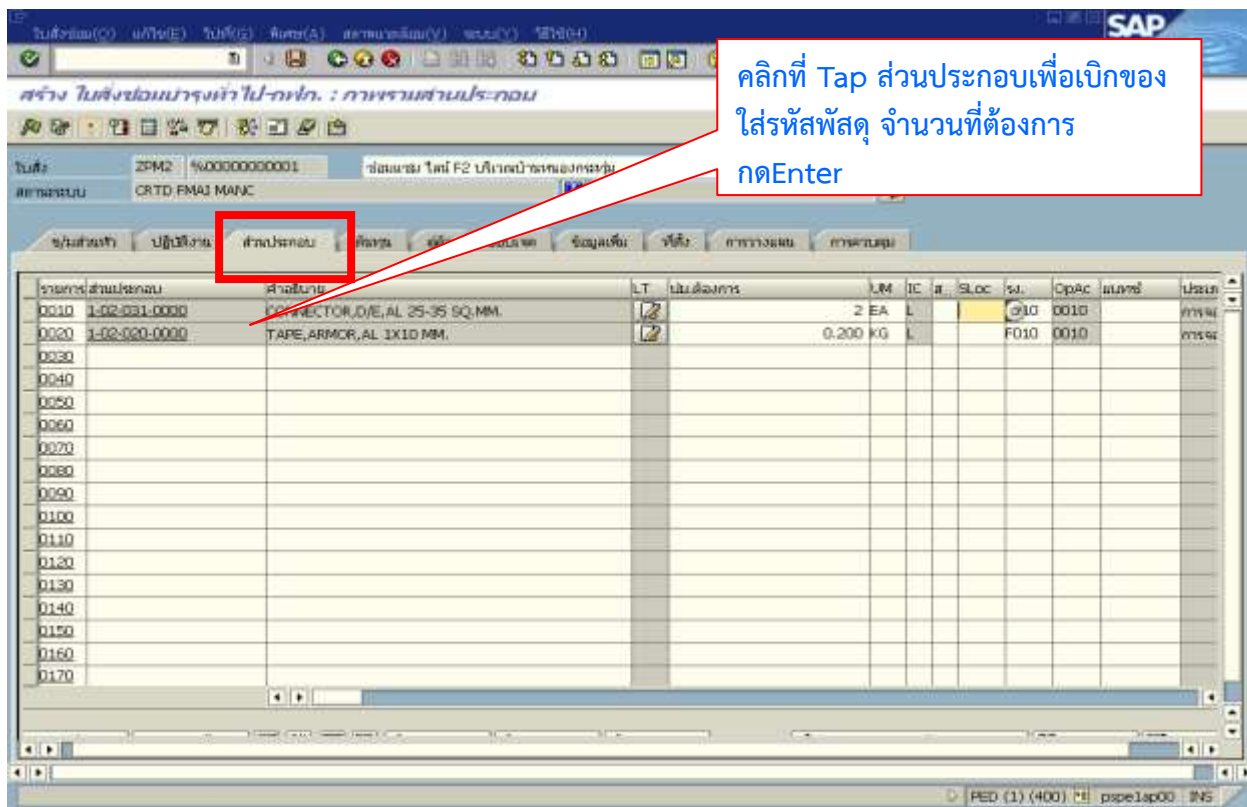


1.ใส่คำอธิบายใบสั่ง:
2.PlannerGrp:
3.ศูนย์งานหลัก:
4.ผู้รับผิดชอบ :
กด ENTER ประมาณ3 ครั้ง
ชื่อจะขึ้นมา
5.วันเริ่ม/สิ้นสุด
6.CcKey:คำนวณงาน
7.ปภ.กิจกรรม :ระดับช่าง
8.Oprtn.dur.: เวลาที่ใช้
ทำงาน
9.เลขที่: จำนวนผู้ปฏิบัติ
10.Ctrl key: PM01
กดENTER
11.Work durtn :ขึ้นมาเอง

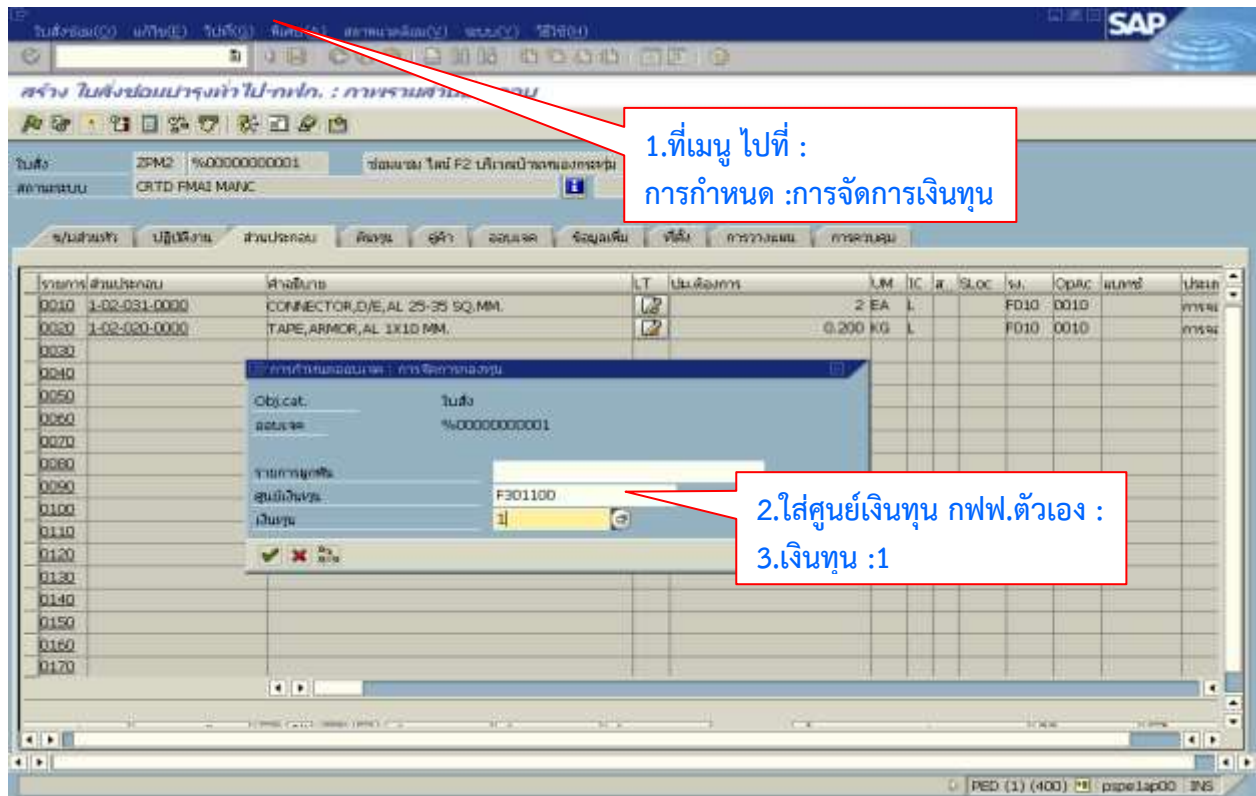
ขั้นตอนที่ 8



ขั้นตอนที่ 9



ขั้นตอนที่ 10



รายชื่อผู้จัดทำ

1. นายบุญธรรม ทองศิริไพโรจน์ ผจก.กฟจ.เชียงราย
2. นายอภิชาติ เชาวลิตร รจก.(ท)กฟจ.เชียงราย
3. นายสมพร อาจสาธิต หผ.ปบ.กฟจ.เชียงราย
4. นายกฤษฎา รัตนธรรม ชผ.ปบ.กฟจ.เชียงราย