

ภาคผนวก จ

เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายการใช้จักรรีดแบบมอเตอร์ไฟฟ้าและแบบเครื่องยนต์ดีเซล

1 ตะกงหรือยาง 50 แผ่น ใช้เวลารีด 3 นาที (ค่าเฉลี่ย 3 สหกรณ์) นั่นคือ 1 ชั่วโมงรีดยางได้ 1,000 แผ่นและกำหนดให้สหกรณ์รีดยางวันละ 60 ตะกง เท่ากับยาง 3,000 แผ่น หรือใช้เวลา 3 ชั่วโมงต่อวัน ผู้วิจัยสามารถคำนวณได้ดังนี้

กรณี 1 ใช้จักรรีดแบบมอเตอร์ไฟฟ้า

สหกรณ์คิดอัตราค่าไฟประเภทที่ 20 คือ กิจการขนาดเล็กและแรงดันต่ำกว่า 22 กิโลโวลท์ (ต) ซึ่งมีการคิดค่าไฟฟ้างดังนี้

150 หน่วยแรก (หน่วยที่ 1 – 150) หน่วยละ 1.8047 บาท

250 หน่วยต่อไป (หน่วยที่ 151 – 400) หน่วยละ 2.7781 บาท

เกินกว่า 400 หน่วย (หน่วยที่ 401 เป็นต้นไป) หน่วยละ 2.9780 บาท

และ ค่า Ft หน่วยละ 0.3828 บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

ขั้นตอนที่ 1 ทำการคำนวณพลังงาน

$$P = IV \text{ (I=กระแสไฟฟ้า, V=โวลท์)}$$

แทนค่าลงในสูตร

$$P = 15 \times 220 \text{ (จักรรีดใช้กระแสไฟฟ้า 15 Amp, 220 V และ 50 Hz)}$$

$$P = 3,300 \text{ Watt หรือ 3.3 Kilowatt (1 Watt = jule/second)}$$

ขั้นตอนที่ 2 ทำการคำนวณยูนิิต

$$\text{จำนวนยูนิิต} = \text{กิโลวัตต์} \times \text{จำนวนชั่วโมงที่ใช้งาน}$$

แทนค่าลงในสูตร

$$\text{จำนวนยูนิิต} = 3.3 \times 3 \text{ ยูนิิต}$$

$$\text{จำนวนยูนิิต} = 9.9 \text{ ยูนิิต}$$

ฉะนั้น 1 เดือน สหกรณ์จะใช้ไฟฟ้าทั้งหมด $9.9 \times 30 = 297$ ยูนิิต

ขั้นตอนที่ 3 ทำการคำนวณค่าใช้จ่ายใน 1 เดือน ดังนี้

$$150 \text{ หน่วยแรก (หน่วยที่ 1 – 150)} = 270.70 \text{ บาท}$$

$$250 \text{ หน่วยต่อไป (หน่วยที่ 151 – 297)} = 408.38 \text{ บาท}$$

$$\text{รวมเงินค่าไฟฟ้า} = 679.08 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่า Ft หน่วยละ 0.3828} = 113.69 \text{ บาท}$$

$$\text{ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 \%} = 55.49 \text{ บาท}$$

$$\text{รวมเงินที่ต้องชำระ} = 848.26 \text{ บาท}$$

กรณีที่ 2 ใช้จักรรีดแบบเครื่องยนต์ดีเซล คำนวณค่าใช้จ่ายได้ดังนี้

จากการเก็บข้อมูลพบว่า น้ำมันดีเซล 1.4 ลิตร สามารถรีดขางได้ประมาณ 2,000 แผ่น ซึ่งใช้เวลา 2 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 1 คำนวณน้ำมันที่ใช้ในแต่ละวัน

เนื่องจาก ใน 1 วัน กำหนดให้รีดขาง 3,000 แผ่น ซึ่งจะใช้เวลา 4 ชั่วโมง นั่นคือ 1 วันใช้น้ำมัน 2.1 ลิตร ดังนั้น 1 วันต้องจ่ายค่าน้ำมันดีเซลเท่ากับ 35.7 บาท (กันยายน 2547)

ขั้นตอนที่ 2 คำนวณค่าน้ำมันที่ใช้ในแต่ละเดือน

1 วัน จ่ายค่าน้ำมัน 35.7 บาท

ถ้า 30 วัน จ่ายค่าน้ำมัน $35.7 \times 30 = 1,071$ บาท

รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น 1,071 บาท

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายจากการใช้จักรรีดแบบเครื่องยนต์ดีเซลขึ้นอยู่กับราคาน้ำมันเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เช่นราคาน้ำมันดีเซลเดือน กรกฎาคม 2547 เท่ากับ 20 บาท (1 เดือน ใช้เท่ากับ 1,260 บาท) ดังนั้นทำให้ค่าใช้จ่ายจักรรีดแบบเครื่องยนต์ดีเซลมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าการใช้มอเตอร์ไฟฟ้า