

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานของการใช้โปรแกรม Auto CAD เพื่อที่จะใช้ในการลดเวลาในการทำงานและลดวัสดุที่ใช้ในการดำเนินในการสร้างชิ้นงาน ซึ่งการดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ทางผู้จัดทำได้ตั้งไว้ โดยในบทนี้ได้ทำการเปรียบเทียบการทำงานด้วยการเขียนด้วยมือ และการเขียนด้วยโปรแกรม Auto CAD โดยสรุปมาเป็นหัวข้อดังนี้

4.1 ความแตกต่างของเวลาและค่าแรงระหว่างการออกแบบด้วยมือ และการออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD ดังตารางที่ 4.1.

การดำเนินงาน	การออกแบบด้วยมือ	การออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD	ความแตกต่าง
เวลาในการออกแบบ	5 ชั่วโมง 20 นาที	1 ชั่วโมง 30 นาที	3 ชั่วโมง 50 นาที
ค่าแรงในการออกแบบ	2,666.5 บาท	750 บาท	1,916.5 บาท

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของเวลาและค่าแรง

4.1.1 คำนวนค่าแรงในการออกแบบด้วยมือ

$$= \frac{\text{จำนวนพนักงาน} \times \text{ค่าแรงพนักงาน} \times \text{เวลาที่ใช้ในการทำงาน}}{\text{จำนวนผลผลิต}}$$

$$= \frac{1 \times 500 \times 5.333}{1} \text{ บาท}$$

∴ ค่าแรงในการออกแบบด้วยมือ = 2,666.5 บาท

4.1.2 คำนวนค่าแรงในการออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD

$$= \frac{\text{จำนวนพนักงาน} \times \text{ค่าแรงพนักงาน} \times \text{เวลาที่ใช้ในการทำงาน}}{\text{จำนวนผลผลิต}}$$

$$= \frac{1 \times 500 \times 1.5}{1} \text{ บาท}$$

∴ ค่าแรงในการออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD = 750 บาท

4.1.3 ความแตกต่างของค่าแรงระหว่างการออกแบบด้วยมือ และการออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD

$$= 2,666.5 - 750$$

$$= 1,916.5 \text{ บาท}$$

4.2 ความแตกต่างของเวลาและค่าแรงการดำเนินการสร้างระหว่างการออกแบบด้วยมือ และการออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD ดังตารางที่ 4.2

การดำเนินงาน	การออกแบบด้วยมือ	การออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD	ความแตกต่าง
เวลาในการสร้างชิ้นงาน	7 ชั่วโมง 20 นาที	5 ชั่วโมง 30 นาที	1 ชั่วโมง 50 นาที
ค่าแรงในการสร้างชิ้นงาน	2,346.56 บาท	1,760 บาท	1,220 บาท

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของเวลาและค่าแรงในการดำเนินการสร้าง

4.2.1 คำนวณค่าแรงในการสร้างชิ้นงานด้วยการออกแบบด้วยมือ

$$= \frac{\text{จำนวนพนักงาน} \times \text{ค่าแรงพนักงาน} \times \text{เวลาที่ใช้ในการทำงาน}}{\text{จำนวนผลผลิต}}$$

$$= \frac{2 \times 160 \times 7.333}{1} \text{ บาท}$$

$$\therefore \text{ค่าแรงในการสร้างชิ้นงาน} = 2,346.56 \text{ บาท}$$

4.2.2 คำนวณค่าแรงในการสร้างชิ้นงานด้วยการออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD

$$= \frac{\text{จำนวนพนักงาน} \times \text{ค่าแรงพนักงาน} \times \text{เวลาที่ใช้ในการทำงาน}}{\text{จำนวนผลผลิต}}$$

$$= \frac{2 \times 160 \times 5.5}{1} \text{ บาท}$$

$$\therefore \text{ค่าแรงในการสร้างชิ้นงาน} = 1,760 \text{ บาท}$$

4.2.3 ความแตกต่างของค่าแรงในการสร้างชิ้นงานระหว่างการออกแบบด้วยมือ และการออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD

$$= 2,346.56 - 1,760$$

$$= 586.56 \text{ บาท}$$

4.3 ความแตกต่างของเวลาและค่าแรงในการไป้วลีระหว่างการออกแบบด้วยมือ และการออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD ดังตารางที่ 4.3

การดำเนินงาน	การออกแบบด้วยมือ	การออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD	ความแตกต่าง
เวลาในการไป้วลี	4 ชั่วโมง 30 นาที	3 ชั่วโมง 20 นาที	1 ชั่วโมง 10 นาที
ค่าแรงในการไป้วลี	490 บาท	466.62 บาท	89.3 บาท

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของเวลาและค่าแรงในการไป้วลี

4.3.1 คำนวนค่าแรงในการไป้วลีด้วยการออกแบบด้วยมือ

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{จำนวนพนักงาน} \times \text{ค่าแรงพนักงาน} \times \text{เวลาที่ใช้ในการทำงาน}}{\text{จำนวนผลผลิต}} \\
 &= \frac{1 \times 140 \times 3.5}{1} \text{ บาท} \\
 \therefore \text{ค่าแรงในการไป้วลี} &= 490 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

4.3.2 คำนวนค่าแรงในการไป้วลีด้วยการออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{จำนวนพนักงาน} \times \text{ค่าแรงพนักงาน} \times \text{เวลาที่ใช้ในการทำงาน}}{\text{จำนวนผลผลิต}} \\
 &= \frac{1 \times 140 \times 3.333}{1} \text{ บาท} \\
 \therefore \text{ค่าแรงในการสร้างชิ้นงาน} &= 466.62 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

4.3.3 ความแตกต่างของค่าแรงในการสร้างชิ้นงานระหว่างการออกแบบด้วยมือ และการออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD

$$\begin{aligned}
 &= 490 - 466.62 \\
 &= 89.3 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

4.4 ความแตกต่างของเวลาและค่าแรงในการติดตั้งระหว่างการออกแบบด้วยมือ และการออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD ดังตารางที่ 4.4

การดำเนินงาน	การออกแบบด้วยมือ	การออกแบบด้วยโปรแกรม AutoCAD	ความแตกต่าง
เวลาในการติดตั้ง	4 ชั่วโมง 40 นาที	3 ชั่วโมง 45 นาที	1 ชั่วโมง 5 นาที
ค่าแรงในการติดตั้ง	3,500.25 บาท	2,812.5 บาท	687.75 บาท

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของเวลาและค่าแรงในการไปวัสดุ

4.4.1 คำนวนค่าแรงในการติดตั้งด้วยการออกแบบด้วยมือ

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{จำนวนพนักงาน} \times \text{ค่าแรงพนักงาน} \times \text{เวลาที่ใช้ในการทำงาน}}{\text{จำนวนผลผลิต}} \\
 &= \frac{5 \times 150 \times 4.667}{1} \text{ บาท} \\
 \therefore \text{ค่าแรงในการติดตั้ง} &= 3,500.25 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

4.4.2 คำนวนค่าแรงในการติดตั้งด้วยการออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{จำนวนพนักงาน} \times \text{ค่าแรงพนักงาน} \times \text{เวลาที่ใช้ในการทำงาน}}{\text{จำนวนผลผลิต}} \\
 &= \frac{5 \times 150 \times 4.667}{1} \text{ บาท} \\
 \therefore \text{ค่าแรงในการติดตั้ง} &= 2,812.5 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

4.4.3 ความแตกต่างของค่าแรงในการติดตั้งชิ้นงานระหว่างการออกแบบด้วยมือ และการออกแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD

$$\begin{aligned}
 &= 3,500.25 - 2,812.5 \\
 &= 687.75 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$