

การพัฒนาโปรแกรม LOGO



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การใช้คำสั่งทำซ้ำ

สาระการเรียนรู้

1. คำสั่งทำซ้ำ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

สามารถสร้างชิ้นงานด้วยคำสั่งทำซ้ำได้อย่างถูกต้อง



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การใช้คำสั่งทำซ้ำ

ในชีวิตประจำวัน เรามักจะเจอกับสิ่งที่เกิดขึ้นซ้ำๆ ในวิธีการหรือกระบวนการแบบเดิม ในการเขียนโปรแกรม การวนซ้ำนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญในการที่จะทำให้โปรแกรมสามารถทำงานด้วยคำสั่งเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. คำสั่งทำซ้ำ(Repeat)

คำสั่งทำซ้ำช่วยให้เราสามารถลดการใช้คำสั่งที่เหมือนกันหรือซ้ำกัน รูปแบบคำสั่งดังนี้

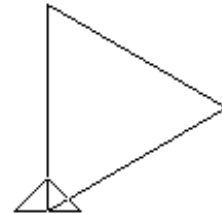
รูปแบบคำสั่ง

```
Repeat n [ คำสั่งที่ต้องการ ]
```

โดยกำหนดให้ n หมายถึง จำนวนครั้งที่ทำซ้ำ

เช่น การวาดภาพรูปสามเหลี่ยมจากบทเรียนที่ผ่านมา การวาดภาพสามเหลี่ยมต้องใช้คำสั่งถึง 6 คำสั่ง และใน 6 คำสั่งนี้มีคำสั่ง fd 100 และ rt 120 ซ้ำกันอยู่ 3 ครั้ง ดังนั้นเราสามารถเขียนให้อยู่ในรูปของคำสั่งทำซ้ำได้ดังนี้คือ

```
repeat 10 [ fd 100 rt 36 ]
```



รูปที่ 4.1 ภาพกราฟิกที่ได้จากการใช้คำสั่งทำซ้ำ

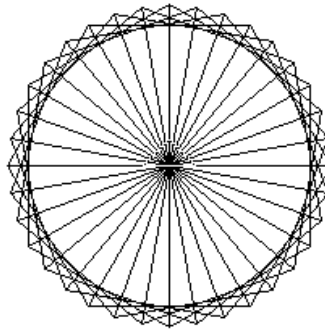
จากวิธีการใช้คำสั่งทำซ้ำ ทำให้เราสามารถสร้างภาพกราฟิกได้หลากหลายรูปแบบ ดังเช่นตัวอย่างการใช้คำสั่ง repeat ซ้อนกัน จากตัวอย่างการใช้คำสั่งดังต่อไปนี้

```
Repeat 36 [ repeat 5 [fd 100 rt 72 ] rt 10]
```

ทายซิว่าจะได้รูปแบบไหน

ลองใช้คำสั่งแล้วสังเกตผลลัพธ์





รูปที่ 4.2 แสดงผลจากการใช้คำสั่งทำซ้ำ

พรพนาร์ตน์