

## รายละเอียดหลักสูตร Scratch Program Training

### Learning Objectives/วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาการเขียนโปรแกรมแบบลำดับ แบบทางเลือก และ แบบมีเงื่อนไข ให้บรรลุตามความต้องการและการทำงานของระบบ

### Who should attend/ผู้ควรเข้ารับการฝึกอบรม

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมต้น และมัธยมปลาย
2. ครู/อาจารย์

### Prerequisite/คุณสมบัติผู้เข้ารับการอบรม

ผู้ที่มีความสนใจในการพัฒนาโปรแกรมอย่างง่าย

### Language/ภาษาที่ใช้ในการอบรม

- ภาษาไทย

### Duration/ระยะเวลาในการอบรม:

- 2 วัน ตลอดหลักสูตร

### Number of participant/จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

- 30 คน

### สถานที่ฝึกอบรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
(สำหรับครูหรืออาจารย์)

รอบที่ 1 : 10-11 ต.ค. 62

อาคาร CDG House (สำหรับเด็กนักเรียน ม.1-6)

รอบที่ 2 : 17-18 ต.ค. 62

### เครื่องจักร/อุปกรณ์/ระบบ ที่เป็น Project ระหว่างฝึกอบรม

1. โปรแกรมที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม Scratch (มีจัดเตรียมไว้ให้)
2. โน้ตบุ๊กส่วนตัว

### Course contents/เนื้อหาหลักสูตร

1. ความรู้เบื้องต้นการเขียนโปรแกรม
  - การทำงานแบบลำดับ
  - การทำงานแบบทางเลือก
  - การทำงานแบบมีเงื่อนไข
2. ความรู้เบื้องต้นโปรแกรม Scratch
  - รู้จักส่วนประกอบโปรแกรม Scratch
  - รู้จักเครื่องมือในการใช้งานโปรแกรม
  - รู้จักบล็อกคำสั่งในการเขียนโปรแกรม
3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
  - การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ
  - การวิเคราะห์การทำงานของระบบ
4. การพัฒนาโปรแกรมด้วย Scratch
5. การสร้างเกมด้วย Scratch

### Training Method/วิธีการฝึกอบรม

- Project Base Training

### Evaluation/การประเมินผล

1. Attendance  $\geq 80\%$
2. Paper Examination 50%
  - Knowledge & Standard
3. Project Achievement 50%
  - Skill & Attitude & Innovation