



เขียนโปรแกรมสำหรับเด็กด้วย Scratch



Scratch คือ การเขียนโปรแกรมในรูปแบบใหม่ ใช้งานง่าย เป็นมิตรกับเด็กเพียงลากกราฟฟิกบล็อกคำสั่งแล้วปล่อย นำมาต่อกันคล้ายการต่อเลโก้ เราสามารถนำ scratch มาเขียนโปรแกรมเกมหรือแอนิเมชันต่างๆ ได้อย่างง่ายและสร้างสรรค์ โดยตัว Scratch นั้น ถูกออกแบบให้เหมาะสำหรับเด็กตั้งแต่ 8 ขวบขึ้นไป, หรือเด็กกว่านั้นโดยมีพ่อแม่ร่วมเล่นด้วย รองรับเกือบทุกภาษาทั่วโลก รวมถึงภาษาไทย

การฝึกเขียนโปรแกรมภาษา Scratch ยังใช้แนวคิด หลักการเขียนโปรแกรม และแนวทางปฏิบัติในการพัฒนาโปรแกรม เช่นเดียวกับที่ใช้ในโปรแกรมภาษาอื่นๆ จึงเป็นการปูพื้นฐานและเตรียมความพร้อม ในการเรียนคอมพิวเตอร์ระดับต่อไปที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น

ถึงแม้ Scratch จะถูกออกแบบมาสำหรับเด็ก แต่ศักยภาพของมันก็สูงพอที่ผู้ใหญ่ โดยเฉพาะครูสามารถเรียนรู้และใช้ Scratch ได้อย่างหลากหลาย โดยเฉพาะเป็นเครื่องมือส่งเสริมการสอนอย่างสร้างสรรค์ได้ เช่น ออกแบบโจทย์ทดสอบที่ไม่น่าเบื่อ สร้างแบบจำลองเพื่อเพิ่มความเข้าใจหรือทำสื่อการสอนในวิชาต่างๆ เป็นต้น

ในหลักสูตรนี้จะเป็นการปูพื้นฐานการใช้งานโปรแกรมตั้งแต่เริ่มต้น แนะนำเครื่องมือ เมนูต่าง ๆ การเริ่มต้นเขียนโปรแกรม การกำหนดชุดคำสั่งเงื่อนไขต่าง ๆ จนถึงการนำไปประยุกต์ใช้ในชิ้นงานจริงได้ต่อไป หวังว่าผู้ที่จบหลักสูตรนี้ไปแล้วจะได้รับพื้นฐานการเขียนโปรแกรมที่ดีขึ้น และสร้างสรรค์ผลงานออกมาได้อย่างที่ต้องการ

วัตถุประสงค์:

- เรียนรู้และเข้าใจแนวทางการเขียนโปรแกรมสำหรับผู้เริ่มต้น
- เข้าใจการใช้เครื่องมือพื้นฐานในโปรแกรม Scratch
- การเขียนสคริปต์ใน Scratch เพื่อกำหนดการทำงานของตัวละคร
- การใช้งานบล็อกคำสั่งต่างๆ ในโปรแกรม
- กำหนดลูกเล่นและเอฟเฟคต่างๆ ในโปรแกรม
- การใส่แอนิเมชันในโปรแกรมให้น่าสนใจยิ่งขึ้น



กลุ่มเป้าหมาย:

- นักเรียนนักศึกษา
- ครู อาจารย์ วิทยากรที่สนใจ
- นักวิชาการ นักไอที หรือผู้ดูแลระบบ
- ตลอดจนผู้สนใจทั่วไปในการเขียนโปรแกรมด้วย Scratch

ความรู้พื้นฐาน:

- พื้นฐานการใช้งานคอมพิวเตอร์ เช่น Copy , Paste สร้างไฟล์และโฟลเดอร์
- การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows / MacOS

ระยะเวลาในการอบรม:

- 12 ชั่วโมง (2 วัน)

ราคาคอร์สอบรม:

- 2,500 บาท / คน (ราคานี้ยังไม่ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

วิทยากรผู้สอน:

- อาจารย์สามิตร โกยม และทีมงาน

เนื้อหาการอบรม:

Module 1: แนะนำแนวคิด แนวทางในการเขียนโปรแกรม

- ทำไมต้องฝึกเรียนรู้การเขียนโปรแกรม
- ประโยชน์ของการเขียนโปรแกรมในชีวิตประจำวัน
- หลักการและแนวคิดการเขียนโปรแกรมที่ดี
- ตัวอย่างโปรแกรมสำหรับเด็ก



Module 2: แนะนำโปรแกรม Scratch

- รู้จักเว็บไซต์ Scratch สำหรับการเริ่มใช้งาน
- แนะนำภาพรวมและหน้าต่างของโปรแกรม
- รู้จักทูลบาร์และเมนูบาร์
- ตัวละครและเวที
- การกำหนดพื้นที่สำหรับเขียนสคริปต์
- การใส่ชุดตัวละครและภาพฉากหลัง
- การใส่เสียงตัวละครและเสียงประกอบฉาก

Module 3: การเขียนโปรแกรมใน Scratch

- การสร้างสคริปต์
- หลักการในการเขียนโปรแกรม
- การสร้างตัวแปรในโปรแกรม

Module 4: การทำงานกับบล็อกคำสั่ง

- การใส่ Effect เพิ่มในชุดคำสั่ง
- การทำซ้ำ (Loop) ในบล็อก
- การใส่เงา
- การกำหนดตัวแปรในบล็อก
- การกำหนดคะแนนในเกมส์

Module 5: ฝึกสร้างโปรเจกต์ด้วย Scratch

- โปรเจกต์ตู้ปลาสวยงาม (Aquarium)
- โปรเจกต์ MadLibs
- โปรเจกต์ SimpleCircuit
- โปรเจกต์ GardenSecret
- โปรเจกต์สร้างเปียโน PianoMachine
- โปรเจกต์สร้างเกม FlashChomp