

เตรียมตัวก่อนเข้าชั้นเรียน



#### หุ่นยนต์คัดแยกขยะ ตอนที่ 3 สำรวจพื้นที่ทิ้งขยะ ตอนที่ 49

รูปแบบภารกิจ

สำรวจพื้นที่ทิ้งขยะ

# คำอธิบาย

การสำรวจพื้นที่เก็บขยะเป็นหนึ่งในภารกิจที่สำคัญของการทำงาน เพราะเป็นการตรวจสอบข้อมูล ก่อนที่จะปฏิบัติงาน

้โดยกำหนดให้หุ่นยนต์เดินไปยังพื้นที่ถังขยะเพื่อตรวจสอบสีของพื้นที่ที่หุ่นยนต์จะทิ้งขยะ

### รูปแบบสนามในการทดลอง







# โปรแกรมที่ใช้ในการทำงาน



#### การทำงานของ Logic ในโปรแกรม

Logic ในโปรแกรมชื่อเงื่อนไข VC ย่อมาจาก View Color ซึ่งนักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่เรา ต้องการเพื่อความง่ายในการจดจำค่าต่างๆ

จากโปรแกรมจะสังเกตุได้ว่าตัว Logic มีตัวที่เป็นเครื่องหมาย ถูก,ผิด และรวมถึงตัวที่ไม่มีเครื่องหมาย ดังนั้น ให้สังเกตุง่ายๆคือ ตัวที่มีเครื่องหมาย จะเป็นรูปดินสอ คือตัวเขียนค่านั่นเอง ส่วนตัวที่ไม่มี เครื่องหมายคือตัวที่รับค่าเพื่อส่งออก

ดังนั้นในกรณีนี้ถ้ำหากตัว Hitechnic Color sensor ไม่เจอสีขาวหรือแดงโปรแกรมจะไม่ทำงานต่อเพราะ เครื่องหมายเป็นผิด จะทำให้เรารู้ได้ว่าตอนนี้หุ่นยนต์มีปัญหาในการอ่านสี เพราะเนื่องจาก Default case ถูก บันทึกในช่องที่ Logic เขียนเป็นผิด ดังนั้นโปรแกรมจะไม่ทำงานต่อนั่นเอง







#### การทำงานของ Numeric ในโปรแกรม

เป็นการบันทึกก่าตัวเลข ซึ่งรับมาจาก Hitechnic Color sensor อีกทีในกรณีเกสนี้ ตัว Sensor จะเห็น ก่าสีขาว = 14 สีแดง = 8 เราจึงทำตัว Switch Numeric ขึ้นเพื่อบันทึกแปลงก่าเป็นตัวเลขใน Numeric ที่เป็น Variable อีกทีเพื่อนำไปเปรียบเทียบในภารกิจต่อไป

## Tricks & Tips

กลไกการกดตัวของ Touch Sensor ตอนที่ 4



เป็นรูปแบบที่มีกลไกการกดที่ใช้ขางเป็น ส่วนประกอบ ใช้การคิดเป็นการกดตัว Touch Sensor รูปแบบนี้สามารถแก้ไขคัดแปลงได้เพื่อให้ เข้ากับตัวรูปแบบของหุ่นต่างๆ

