บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการศึกษาทำให้ได้มีการเรียนรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของหุ่นยนต์มากขึ้น ได้มีการทำการทดลองจากการจำลองและได้มีการทดลองการทำงานของตัวโปรแกรมต่างๆ เช่น

**Code การทำงานของ Ultrasonic เพื่อตรวจจับวัตถุ :**

int LED ; // Use the onboard Uno LED

int isObstaclePin = D3; // This is our input pin

int isObstacle = HIGH; // HIGH MEANS NO OBSTACLE

void setup() {

pinMode(LED, OUTPUT);

pinMode(isObstaclePin, INPUT);

Serial.begin(9600); }

void loop() {

isObstacle = digitalRead(isObstaclePin);

if (isObstacle == LOW)

{ Serial.println("ME");

digitalWrite(LED, HIGH); }

else

{ Serial.println("MAI ME");

digitalWrite(LED, LOW); }

delay(100); }

ทั้งนี้ยังมีการทดลองการทำงานของ Sensor และ LED ด้วย นำโปรแกรมทั้งหมดมาประยุกต์ใช้กับกลยุทธ์ที่ได้วางแผนไว้ และหุ่นยนต์สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ แต่ทั้งนี้การดำเนินงานทั้งหมดเป็นเพียงการจำลองการทำงาน ไม่มีการจัดการแข่งขันจริง จึงไม่สามารถจำกัดความได้ว่าผลการดำเนินงานของหุ่นยนต์นี้สามารถชนะการแข่งขันได้ทุกรอบ

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

จากการจำลองในการสร้างรถหุ่นยนต์เพื่อนำมาแข่งขัน โดยการจัดทำหุ่นยนต์ครั้งนี้ได้มีการวางแผนการดำเนินงานทั้งการแบ่งความรับผิดชอบ การกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงาน การออกแบบหุ่นยนต์ รวมไปถึงการวางแผนกลยุทธ์เพื่อการแข่งขัน จากหน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินงานส่วนต่างๆ จากการศึกษาทำให้ได้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการงานของหุ่นยนต์มากขึ้น นำไปสู่การออกแบบสร้างหุ่นยนต์สามารถที่จะใช้งานได้ตามเป้าหมายแผนกลยุทธ์ที่วางแผน สามารถที่จะรับมือได้ทั้งการรุกและการรับซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ทั้งนี้การออกแบบการทำงานของหุ่นยนต์อาจจะต้องมีการเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อให้หุ่นยนต์มีการทำงานที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น

5.2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5.2.1 มีการเพิ่มขนาดของตัวรถ จากเดิมขนาดของหุ่นยนต์มีขนาดเล็กเพียง 10x10cm. เพื่อให้มีพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มขึ้น

5.2.2 ตัวหุ่นยนต์สามารถนำไปทำประโยชน์อย่างอื่นได้อีกมากมาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในอนาคต

5.3 อุปสรรคในการทำงาน

5.3.1 การจัดการเวลาในการทำงานที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดความล่าช้า

5.3.2 การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบที่แตกต่างกัน เมื่อเกิดปัญหาขึ้นในงานหนึ่งๆเป็นการยากในการร่วมกันช่วยกันแก้ไขในงานนั้นๆ