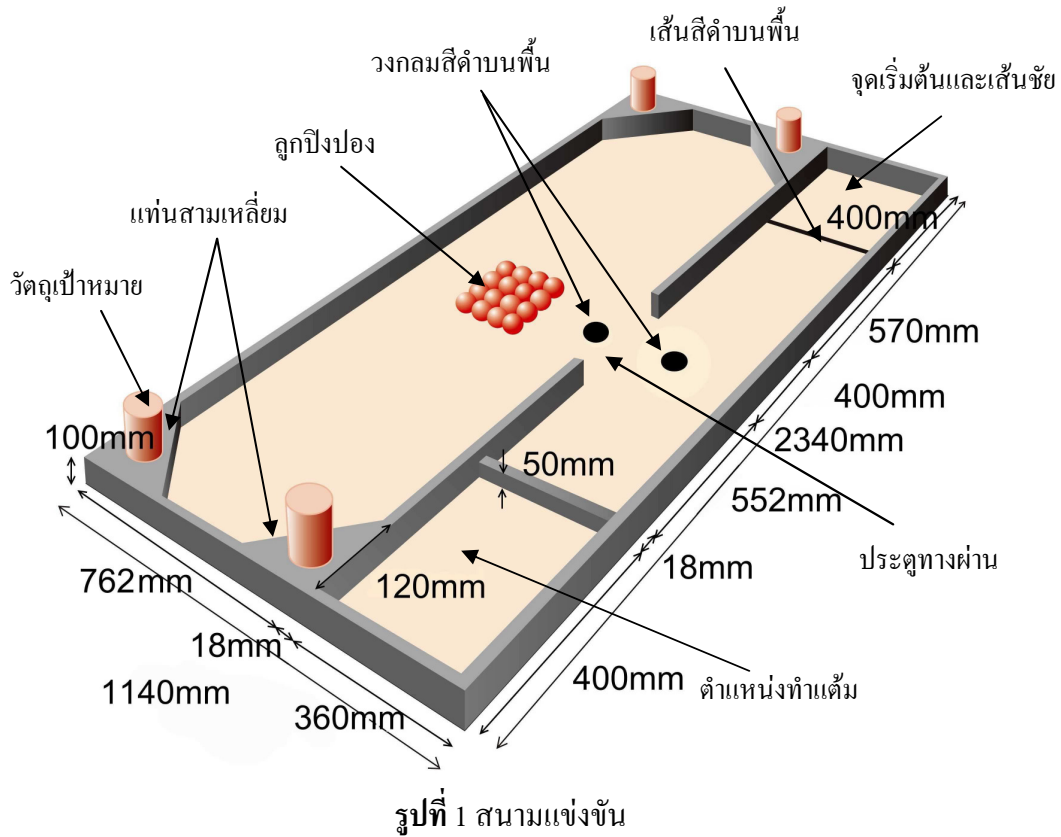
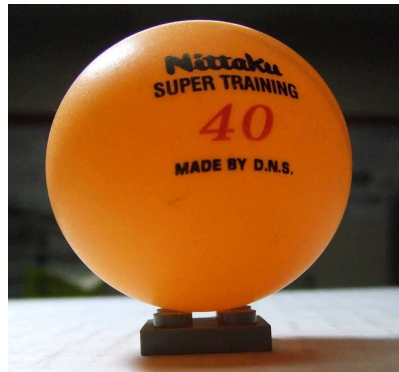


กติกาและรูปแบบการแข่งขัน



(ก)



(ข)

รูปที่ 2 (ก) ชิ้นส่วนเลโก้ (ข) ลูกปิงปองที่ติดอยู่กับชิ้นส่วนเลโก้

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1) สนามแข่งขันมีขนาดความยาว 2,340 มม. กว้าง 1,140 มม. และสูง 100 มม. (ดังรูปที่ 1) ขนาดด้านในของสนามประกอบด้วย พื้นสนามสีขาว เส้นตีดาบมีความกว้าง 18 มม. วงกลมตีดาบมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม.

- 2) จุดเริ่มต้นและเส้นชัยมีขนาด ยาว 400 มม. กว้าง 360 มม. ความสูงของกำแพงอุปสรรค ณ ตำแหน่ง ทำเต็มเท่ากับ 50 มม. แทนสามเหลี่ยมมีขนาดยาว 120 มม. กว้าง 120 มม. และสูง 100 มม.
- 3) ประตูเข้าสู่พื้นหลักกว้าง 400 มม.
- 4) วัตถุเป้าหมายจะเป็นกระป๋อง น้ำหนักสูงสุดประมาณ 345 กรัม
- 5) ลูกปิงปองจะยึดไว้กับชิ้นส่วนเลโก้ขนาด 2 x 2 x 5 มม. (ดังรูปที่ 2)
- 6) หนึ่งทีมประกอบด้วย 3 คน และอาจารย์ผู้ควบคุมทีมอีก 1 ท่าน โดยอาจารย์ผู้ควบคุมทีมสามารถ ควบคุมทีมได้มากกว่าหนึ่งทีม และสามารถส่งทีมได้มากกว่าหนึ่งทีมต่อหนึ่งโรงเรียน

กติกาการแข่งขัน

- 1) การแข่งขันจะใช้เวลาทั้งหมด 2 นาที
- 2) หุ่นยนต์ต้องเริ่มเดินจากจุดเริ่มต้น ไม่อนุญาตให้มีส่วนใด ๆ ของหุ่นยนต์ล้ำออกนอกพื้นที่จุดเริ่มต้น ก่อนการเดิน
- 3) หุ่นยนต์จะเริ่มเดินจากจุดเริ่มต้น เดินผ่านประตู ล้มวัตถุเป้าหมายทั้งสี่ที่ตั้งอยู่แต่ละมุม และชนลูก ปิงปองไปไว้ที่ตำแหน่งทำเต็ม ลำดับการล้มและการชนลูกปิงปองไม่จำกัด และจะต้องเดินกลับมา ยังเส้นชัย (จุดเดียวกับจุดเริ่มต้น) เมื่อเสร็จภารกิจ

การให้คะแนน มีสองส่วน ประกอบด้วย

- 1) คะแนนการทำภารกิจ
 - 1.1) เดินผ่านประตู ได้ 10 คะแนน
 - 1.2) จำนวนลูกปิงปองที่ชน ได้ 10 คะแนน x จำนวนลูกปิงปอง
 - 1.3) ล้มวัตถุเป้าหมาย ได้ 10 คะแนน x จำนวนวัตถุ
- 2) คะแนนการทำเวลา

$$= \{120 \text{ (วินาที)} - \text{เวลาในการทำภารกิจ}\} \times 10 \text{ คะแนน}$$

กฎข้อบังคับเกี่ยวกับหุ่นยนต์

- 1) ขนาดของหุ่นยนต์ก่อนเริ่มเดินต้องมีขนาดไม่เกิน 250 มม. x 250 มม. x 250 มม.
- 2) ทีมได้รับอนุญาตให้ใช้ตัวควบคุมเพียง 1 ตัวเท่านั้น
- 3) ไม่มีการจำกัดจำนวนมอเตอร์และเซนเซอร์ที่ใช้ระหว่างการแข่งขัน
- 4) ไม่อนุญาตให้กระทำการใด ๆ หรือการเคลื่อนไหวใด ๆ ในการรบกวนหรือการให้ความช่วยเหลือ แก่หุ่นยนต์ของทีมในขณะที่หุ่นยนต์กำลังทำงาน
- 5) หุ่นยนต์ของแต่ละทีมต้องทำงานอัตโนมัติ ไม่อนุญาตให้ใช้การควบคุมหุ่นยนต์แบบการสื่อสารทั้ง มีสายและไร้สาย
- 6) อนุญาตให้หุ่นยนต์ของผู้เข้าแข่งขันสามารถดูโปรแกรมข้อมูลก่อนหรือวันแข่งขันได้