

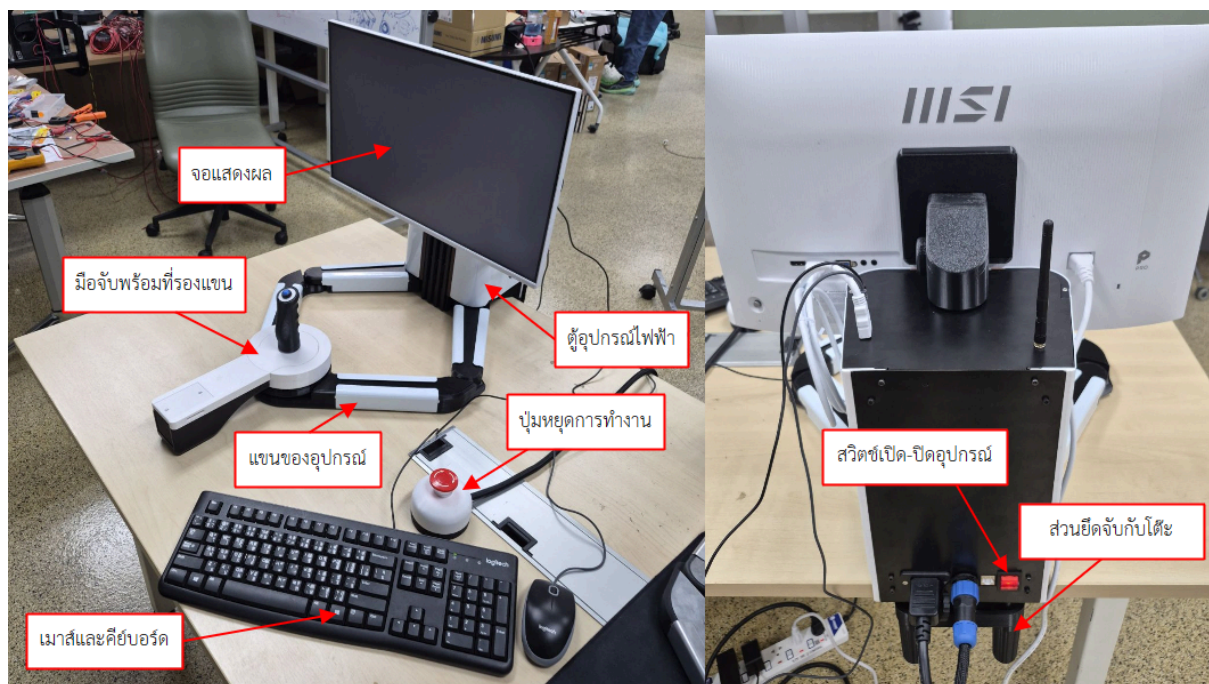
คู่มือการใช้งานหุ่นยนต์กายภาพบำบัดแบบตั้งโต๊ะ

ฉบับวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ.2569

สารบัญ

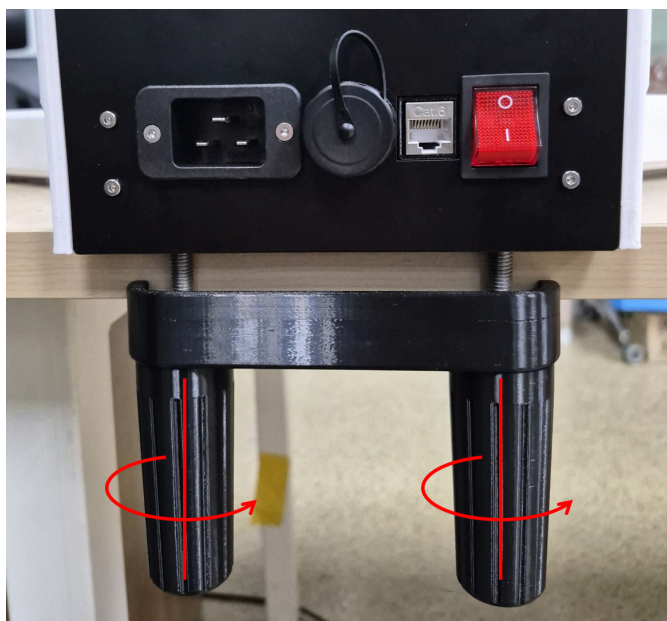
ส่วนประกอบของชุดหุ่นยนต์.....	1
การติดตั้ง.....	1
เปิดใช้งานหุ่นยนต์.....	3
การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต.....	5
การสมัครบัญชีผู้ใช้และการเข้าสู่ระบบ.....	8
โหมดออฟไลน์.....	11
เริ่มต้นเล่นเกม.....	13
รูปแบบเกม.....	15
ระดับความยากภายในเกม.....	16
การใช้งานโหมดทดสอบแรง.....	17
ปิดใช้งานหุ่นยนต์.....	19
การใช้ปุ่มหยุดการทำงานฉุกเฉิน.....	21
ปัญหาที่พบบ่อย และ การแก้ปัญหา.....	23
ตัวควบคุมหุ่นยนต์หยุดทำงานโดยไม่คาดคิด.....	23
เปลี่ยนภาษาของคีย์บอร์ด.....	24
อื่น ๆ.....	24

ส่วนประกอบของชุดหุ่นยนต์



การติดตั้ง

1. ยึดชุดหุ่นยนต์เข้ากับโต๊ะให้มั่นคง โดยการหมุนตัวหนีบด้านหลังให้แน่น



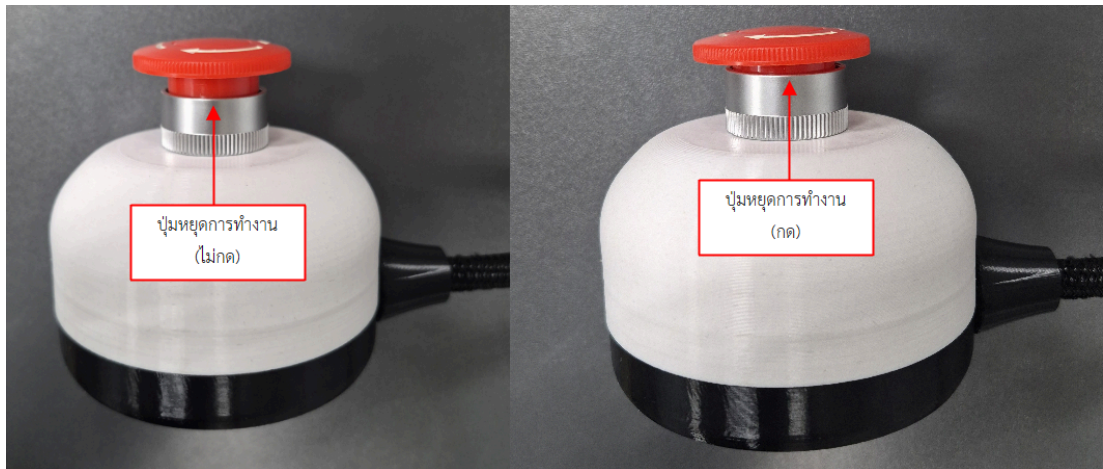
2. ตรวจสอบให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ทุกชิ้นถูกเชื่อมต่ออย่างครบถ้วน ดังนี้

	อุปกรณ์		การเชื่อมต่อ
1	จอแสดงผล	ตู้อุปกรณ์ไฟฟ้า	สาย HDMI
2	จอแสดงผล	ปลั๊กไฟฟ้าทั่วไป	สายไฟฟ้า (เส้นเล็ก)
3	ตู้อุปกรณ์ไฟฟ้า	ปลั๊กไฟฟ้าทั่วไป	สายไฟฟ้า (เส้นใหญ่)
4	ปุ่มหยุดการทำงาน	ตู้อุปกรณ์ไฟฟ้า	สายปุ่มหยุดการทำงาน
5	เมาส์และคีย์บอร์ด	ตู้อุปกรณ์ไฟฟ้า	ตัวรับสัญญาณ USB

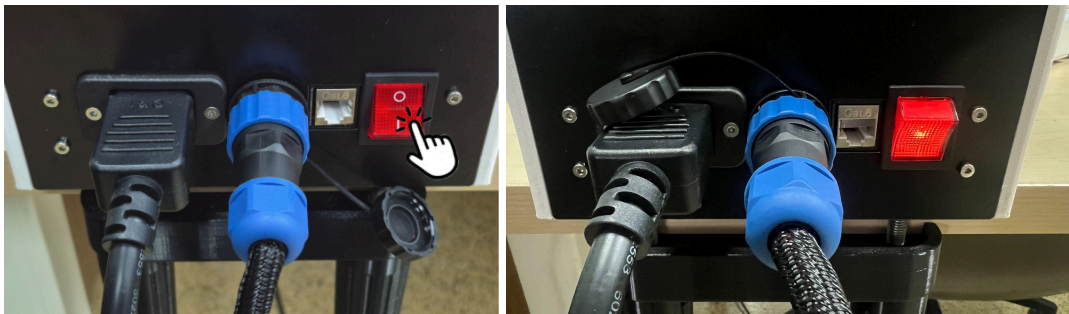


เปิดใช้งานหุ่นยนต์

1. เสียบปลั๊กไฟฟ้าให้เรียบร้อยทั้งตู้อุปกรณ์ไฟฟ้าและจอแสดงผล
2. ปิดตามเข็มนาฬิกาเพื่อยกปุ่มหยุดการทำงานขึ้น (ไปที่ตำแหน่งไม่กด)



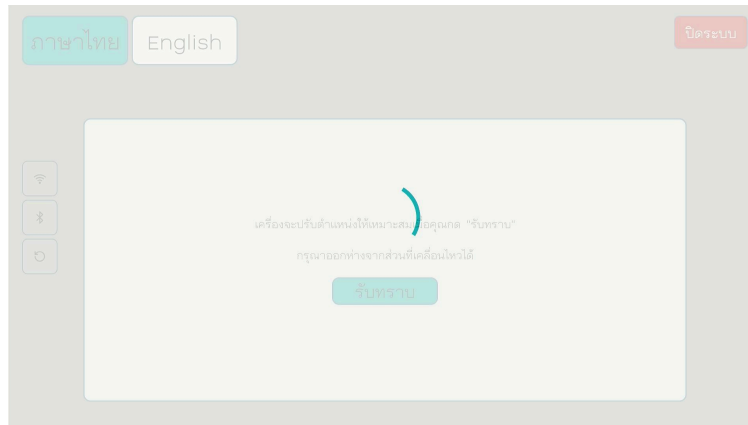
3. เปิดสวิตช์ที่ด้านหลังของตู้อุปกรณ์ไฟฟ้า โดยเมื่อเปิดแล้วจะมีไฟติด และได้ยินเสียงพัดลมทำงาน



4. เมื่อเปิดเครื่องระบบจะแจ้งการปรับตำแหน่ง โปรดตรวจสอบให้มั่นใจว่าพื้นที่บนโต๊ะไม่มีสิ่งกีดขวางใด ๆ ก่อนกด "รับทราบ"



5. เมื่อกด “รับทราบ” หุ่นยนต์จะมีการขยับมือจับไประยะยืดสุดดังภาพ และขยับกลับมามีตำแหน่งเริ่มต้น โดยในระหว่างนี้ห้ามสัมผัสหุ่นยนต์



6. รอให้หุ่นยนต์หยุดเคลื่อนไหวและไปที่หน้าเข้าสู่ระบบ จึงพร้อมสำหรับการเริ่มการใช้งาน



ถ้าหากหุ่นยนต์ไม่หยุดเคลื่อนไหวในตำแหน่งดังภาพที่แสดง ห้ามใช้งานหุ่นยนต์โดยเด็ดขาด ให้ทำการปิดระบบ แล้วเปิดใหม่เท่านั้น

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

แนะนำให้ใช้งานหุ่นยนต์ขณะเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ
เมื่อหุ่นยนต์ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ หน้าจะแสดงผลว่าอยู่ในโหมดออฟไลน์ ดังภาพ

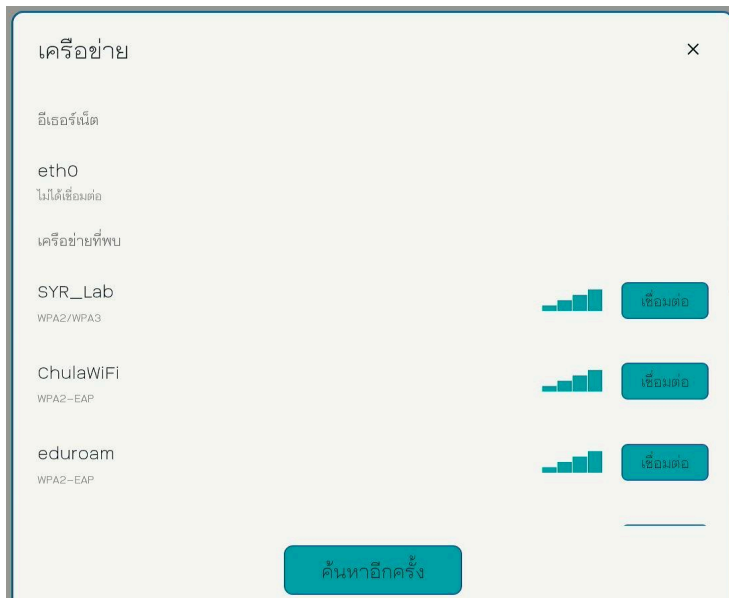
โหมดออฟไลน์ — ไม่ได้เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์กลาง
พีเจอาร์บางอย่างไม่พร้อมใช้งาน

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสามารถทำได้โดย

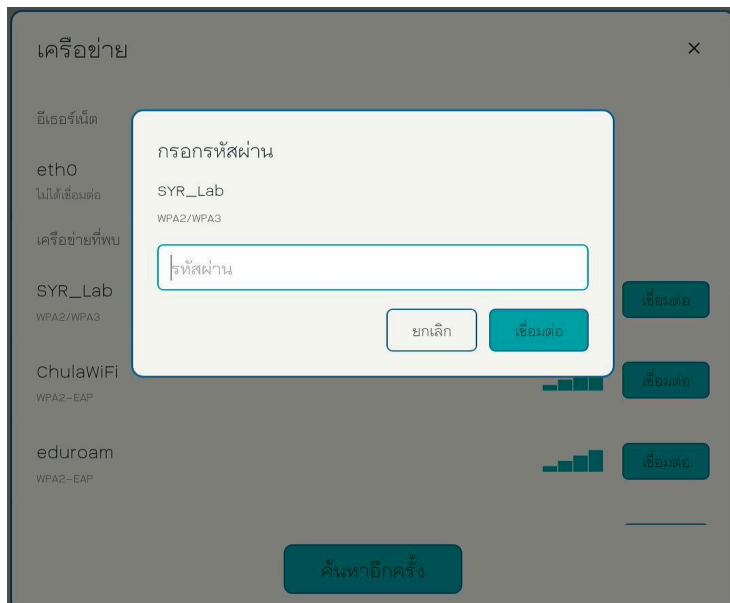
1. กดที่สัญลักษณ์รูป Wi-Fi  ที่ด้านซ้ายของหน้าเข้าสู่ระบบ



2. เลือกเครือข่ายที่ต้องการและกด “เชื่อมต่อ”



3. กรอกรหัสผ่านหรือเข้าสู่ระบบให้เรียบร้อย



4. หากเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเรียบร้อยแล้ว แต่หุ่นยนต์ยังแสดงผลว่าอยู่ในโหมดออฟไลน์

ให้กดปุ่ม Refresh  บนหน้าเข้าสู่ระบบ



5. การเชื่อมต่อสำเร็จเมื่อนำเข้าสู่ระบบแสดงปุ่ม “สมัครสมาชิก” และ “เข้าสู่ระบบ” ด้านล่าง



การสมัครบัญชีผู้ใช้และการเข้าสู่ระบบ

หากผู้ใช้งานยังไม่มีบัญชีผู้ใช้

1. กด “สมัครสมาชิก” ที่หน้าเข้าสู่ระบบ



2. กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน (กรุณาดำเนินการตามขั้นตอนด้านล่าง)

สมัครสมาชิก

ชื่อบัญชีผู้ใช้

ยาว 5-16 ตัวอักษร

รหัสผ่าน

อย่างน้อย 8 ตัวอักษร

ยืนยันรหัสผ่าน

3. กดยอมรับประกาศความเป็นส่วนตัว และ กด “ยืนยัน”

ประกาศความเป็นส่วนตัว

กรุณาอ่านประกาศความเป็นส่วนตัวฉบับปัจจุบันก่อนสมัครสมาชิก

[ดูประกาศความเป็นส่วนตัวฉบับเต็ม](#)

☐ ข้าพเจ้าได้อ่านและยอมรับประกาศความเป็นส่วนตัวแล้ว

ลืมหืม

ยืนยัน

4. ดำเนินการเข้าสู่ระบบตามขั้นตอนด้านล่าง

หากผู้ใช้งานยังมีบัญชีผู้ใช้แล้ว

1. กด “เข้าสู่ระบบ” ที่หน้าเข้าสู่ระบบ



2. กรอกชื่อบัญชีผู้ใช้และรหัสผ่าน และกด “เข้าสู่ระบบ”

ชื่อบัญชีผู้ใช้

รหัสผ่าน

ย้อนกลับ เข้าสู่ระบบ

3. ตรวจสอบข้อมูลน้ำหนักและส่วนสูงให้เป็นปัจจุบัน และ กด “ยืนยัน”

กรุณากรอกข้อมูลปัจจุบัน

ส่วนสูง (ซม.)

- 180 +

น้ำหนัก (กก.)

- 68 +

ยืนยัน

4. จะเข้าสู่หน้าเมนูหลัก



โหมดออฟไลน์

ในโหมดออฟไลน์ หุ่นยนต์จะไม่สามารถเก็บข้อมูลความคืบหน้าในการเล่นเกมนักเรียน และไม่สามารถใช้โหมดทดสอบแรง

แต่ยังคงสามารถเล่นเกมได้ โดยการเข้าสู่หน้าเมนูหลัก ก่อนเริ่มต้นเล่นเกมทำได้โดย

1. กด “เริ่ม” ที่หน้าเข้าสู่ระบบ



2. กรอกข้อมูลพื้นฐานให้ครบถ้วน และกด “ยืนยัน”

ส่วนสูง (ซม.)

- +

น้ำหนัก (กก.)

- +

ประกาศความเป็นส่วนตัว

กรุณาอ่านประกาศความเป็นส่วนตัวฉบับปัจจุบันก่อนดำเนินการต่อในโหมดออฟไลน์

[ดูประกาศความเป็นส่วนตัวฉบับเต็ม](#)

☐ ข้าพเจ้าได้อ่านและยอมรับประกาศความเป็นส่วนตัวแล้ว

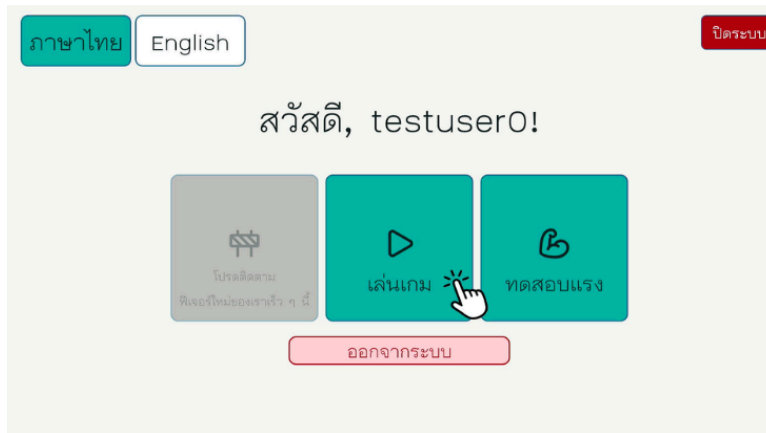
ย้อนกลับ ยืนยัน

3. จะเข้าสู่หน้าเมนูหลักก่อนเริ่มต้นเล่นเกม



เริ่มต้นเล่นเกม

1. เมื่ออยู่ที่หน้าเมนูหลักแล้ว สามารถกด “เล่น” เพื่อเล่นเกมได้เลย



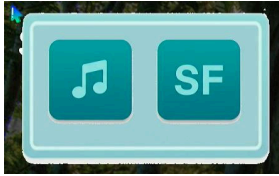
2. ในหน้าเมนูเกม เลือกเกมที่ต้องการเล่นได้โดยใช้เมาส์คลิกที่เกมนั้น ๆ



3. เลือกระดับความยากและเวลาในการเล่น (นาที) และกด “เริ่มเกม”



4. ในขณะที่เล่นเกม หากต้องการเลิกเล่นก่อนหมดเวลา ให้กดปุ่มกากบาทด้านบน 
5. ในขณะที่เล่นเกม หากต้องการปิดเสียงเพลงหรือปิดเสียงเอฟเฟค ให้ลากเมาส์ไปที่มุมด้านบนซ้ายของหน้าจอ จะปรากฏเมนูปิดเสียง



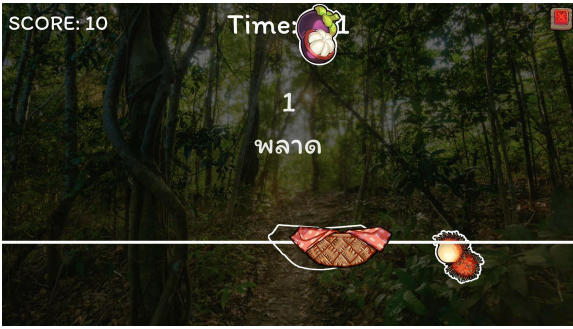
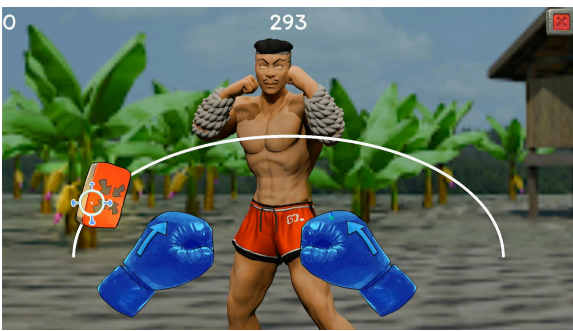
6. เมื่อเล่นเกมเสร็จสิ้น ให้กดปุ่มออกด้านบนขวาของหน้าเมนูเกม 



7. ให้กด “ออกจากระบบ” หรือ “สิ้นสุด” เพื่อกลับไปหน้าเข้าสู่ระบบ เมื่อผู้ใช้งานใช้งานเสร็จแล้ว



รูปแบบเกม

	เกมเก็บผลไม้ ลักษณะเกม: เลื่อนตระกร้าไปเก็บผลไม้ที่ตกจากด้านบนจอ การเคลื่อนไหว: แนวนอนเท่านั้น
	เกมมวยไทย ลักษณะเกม: ขยับตามเส้นโค้งเพื่อตั้งการ์ด และเลื่อนแขนตามเส้นตรงเพื่อต่อ การเคลื่อนไหว: แนวเส้นโค้ง และแนวเส้นตรงเฉียง (ไม่ระนาบ)
	เกมจับปู ลักษณะเกม: ขยับมือไปจับปูที่โผล่จากหลุม การเคลื่อนไหว: ขยับได้อย่างอิสระเพื่อไปตามจุดที่กำหนด
	เกมเสิร์ฟอาหาร ลักษณะเกม: หยิบอาหารจากจุดวาง ไปเสิร์ฟให้ตรงกับลูกค้าที่สั่ง การเคลื่อนไหว: ขยับได้อย่างอิสระเพื่อไปตามจุดที่กำหนด

ระดับความยากภายในเกม

การเลือกระดับความยากในเกมจะมีสองรูปแบบหลัก คือ “อย่างง่าย” และ “กำหนดเอง” ซึ่งสามารถเปลี่ยนได้โดยกดปุ่มรูปประแจ 

แบบอย่างง่าย

เมนู	ระดับแรงช่วย	วัตถุในเกม
ง่าย	สูง	ช้า / น้อย
กลาง	ต่ำ	ช้า / น้อย
ยาก	ต่ำ	ปานกลาง
ท้าทาย	ไม่มี	ปานกลาง

แบบกำหนดเอง

เมนูแรงช่วย	ระดับแรงช่วย
0	ไม่มี
1	ต่ำ
2	กลาง
3	สูง

เมนูวัตถุในเกม	วัตถุในเกม
L	ช้า / น้อย
M	ปานกลาง
H	เร็ว / มาก

การใช้งานโหมดทดสอบแรง

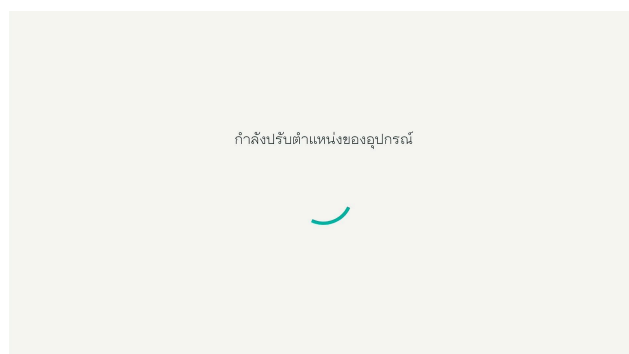
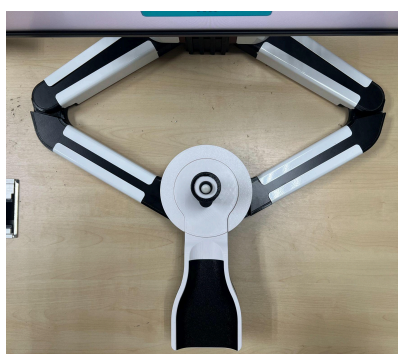
1. เมื่ออยู่ที่หน้าเมนูหลักแล้ว กด “ทดสอบแรง” เพื่อเข้าสู่โหมดทดสอบแรง



2. เมื่อเข้าสู่โหมดทดสอบแรง ระบบจะแจ้งการปรับตำแหน่ง โปรดตรวจสอบให้มั่นใจว่าพื้นที่บนโต๊ะไม่มีสิ่งกีดขวางใด ๆ ก่อนกด “ต่อไป”



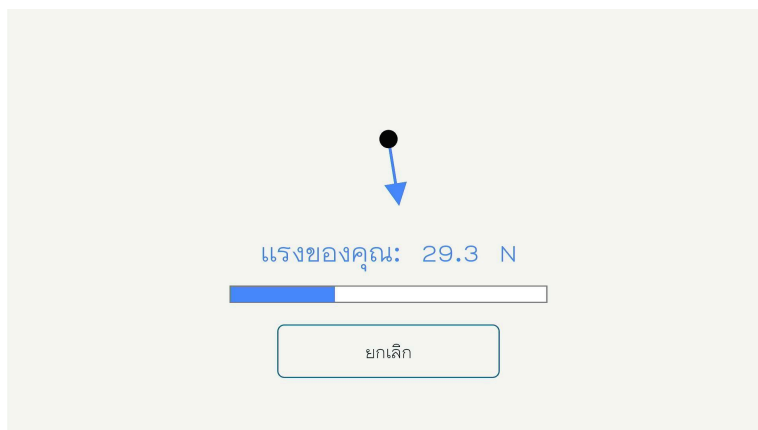
3. เมื่อกด “รับทราบ” หุ่นยนต์จะมีการขยับมือจับไปที่ตำแหน่งเริ่มต้น โดยในระหว่างนี้ห้ามสัมผัสหุ่นยนต์



4. รอให้หุ่นยนต์หยุดเคลื่อนไหวและไปที่หน้าการทดสอบแรง จึงพร้อมสำหรับเริ่มการใช้งาน



5. หุ่นยนต์จะตรวจวัดการออกแรงของท่านโดยอัตโนมัติ และจะเริ่มจับเวลาตามที่แสดงผลในแถบด้านล่าง



6. เมื่อครบเวลา ให้ท่านหยุดออกแรง ระบบจะแสดงแรงสูงสุดของท่าน



7. กด “ลองใหม่” เพื่อทดสอบแรงอีกครั้ง หรือ กด “กลับสู่หน้าหลัก” เพื่อกลับสู่เมนูหลัก

ปิดใช้งานหุ่นยนต์

1. กด “ออกจากระบบ” หรือ “สิ้นสุด” เพื่อกลับไปหน้าเข้าสู่ระบบ



2. กด “ปิดระบบ”



3. กด “ยืนยัน” เพื่อปิดระบบ

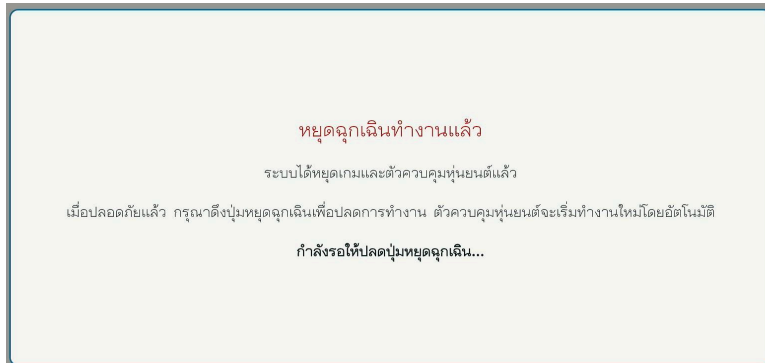


4. ปิดสวิทช์ที่ด้านหลังของตู้อุปกรณ์ไฟฟ้า โดยเมื่อปิดแล้ว ไฟสีแดงจะหายไป พัดลมจะหยุดทำงาน

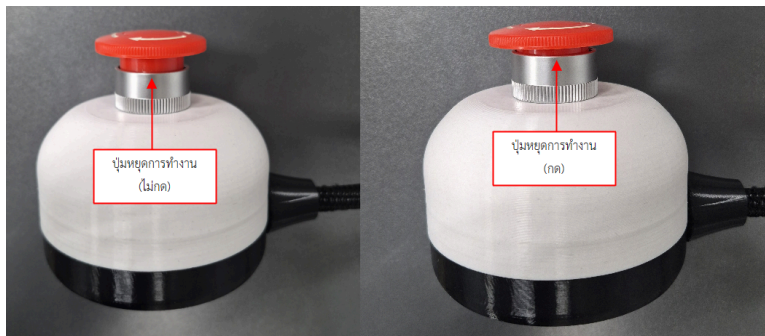


การใช้ปุ่มหยุดการทำงานฉุกเฉิน

1. เมื่อกดปุ่มหยุดการทำงานฉุกเฉิน หุ่นยนต์จะแสดงผลดังภาพ



2. เมื่อตรวจสอบหุ่นยนต์และสภาพแวดล้อมว่าปลอดภัยดีแล้ว จึงค่อยบิดตามเข็มนาฬิกาปุ่มหยุดการทำงานขึ้น (ไปที่ตำแหน่งไม่กด)

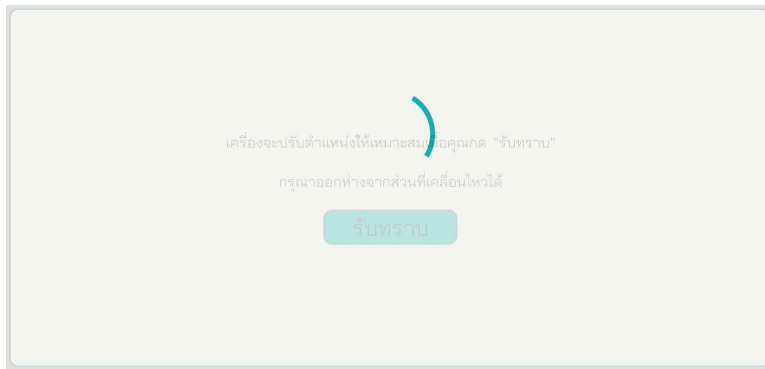


3. ระบบจะแจ้งการปรับตำแหน่ง

โปรดตรวจสอบให้มั่นใจว่าพื้นที่บนโต๊ะไม่มีสิ่งกีดขวางใด ๆ ก่อนกด "รับทราบ"



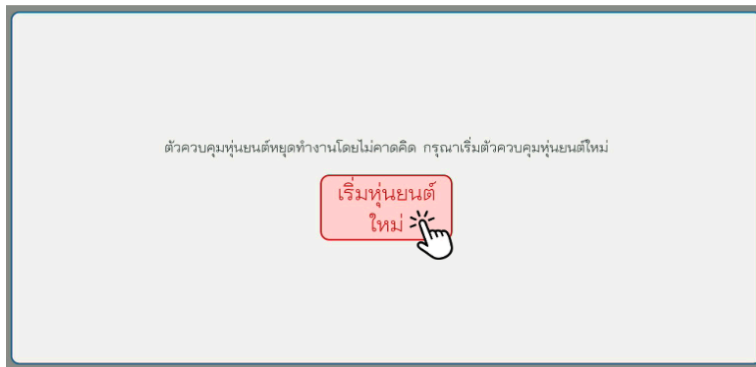
4. เมื่อกด “รับทราบ” หุ่นยนต์จะขยับมือจับไปที่ตำแหน่งเริ่มต้น ระหว่างนี้ห้ามสัมผัสหุ่นยนต์



ปัญหาที่พบได้ และ การแก้ปัญหา

ตัวควบคุมหุ่นยนต์หยุดทำงานโดยไม่คาดคิด

1. เมื่อเกิดข้อผิดพลาดภายในตัวควบคุมหุ่นยนต์ ระบบจะหยุดการทำงานและแสดงผลดังภาพ



2. เมื่อกด "เริ่มหุ่นยนต์ใหม่" และระบบจะแจ้งการปรับตำแหน่ง เช่นเดี๋ยวนเปิดเครื่อง

เปลี่ยนภาษาของคีย์บอร์ด

กดคีย์ Alt และ Space Bar พร้อมกันเพื่อเปลี่ยนภาษา

อื่น ๆ

หากพบเจอปัญหาอื่น ๆ ที่ไม่สามารถแก้ได้

ให้ปิดสวิตช์ที่ด้านหลังของตู้อุปกรณ์ไฟฟ้า รอเป็นเวลา 1 นาที และเปิดหุ่นยนต์ใหม่

สามารถติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ Line ID: joey-p