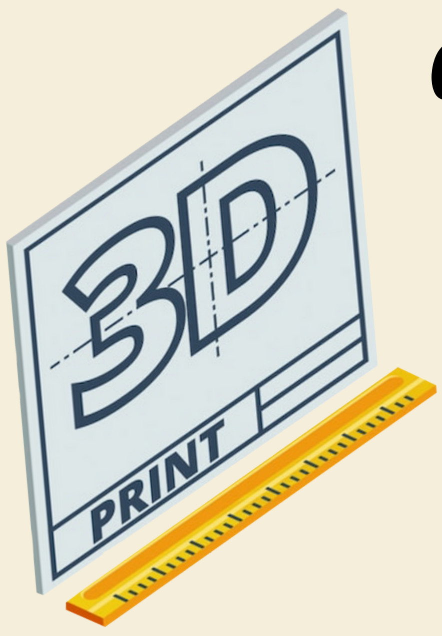
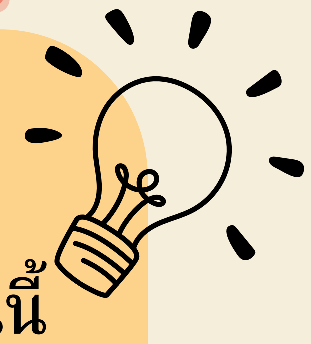


“ Home life ลิฟต์บ้าน ”

โรงเรียนพีระยานาวินคลองหินวิทยา

ที่มาและความสำคัญ



ปัจจุบัน การเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวของเมือง
เป็นเหตุที่นำไปสู่ความต้องการที่ดินสูงขึ้น ยิ่งทำเลดีมากเท่าไหร
ความต้องการยิ่งมากขึ้นเท่านั้น ทางคณะผู้จัดทำได้เล็งเห็นถึงปัญหาในส่วนนี้
จึงจัดทำ Home lift ลิฟต์บ้านเพื่อแก้ปัญหาราคาที่ดินที่สูงขึ้น
ด้วยการสร้างบ้านในพื้นที่แปลงเดียว ซึ่งมีการติดตั้งลิฟต์ภายในตัวบ้าน
โดยมีฟังก์ชันต่างๆในการควบคุมการขึ้น-ลงของลิฟต์

ผู้ทำโครงงาน

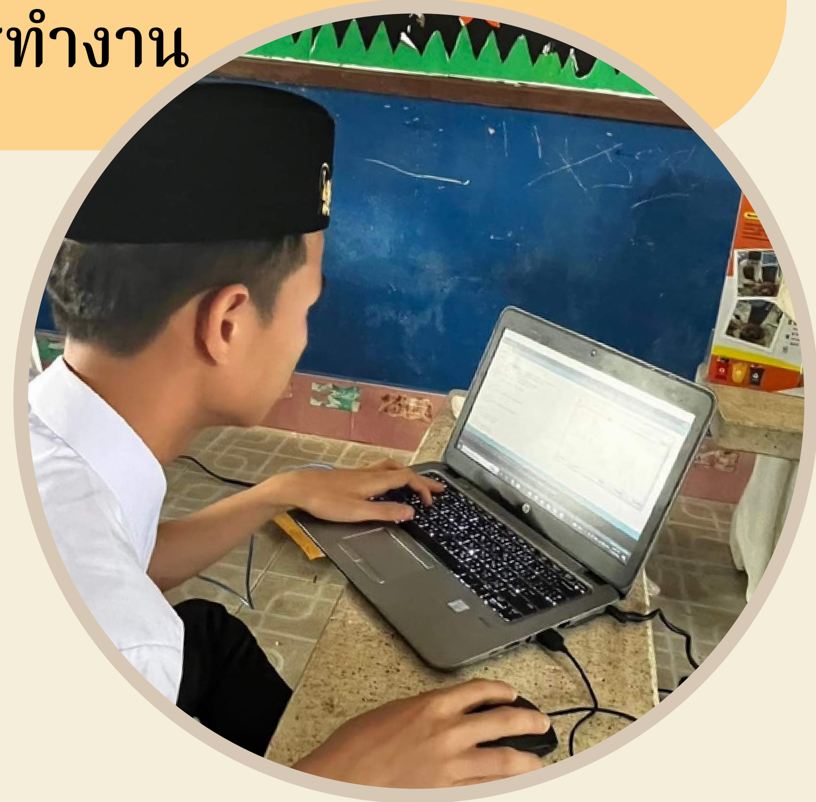
นาย ตอยยิบ มัจจารุ
นาย นัสรอน มะยีแต
นางสาว ซุลฟา แวซู

ครูปรึกษา

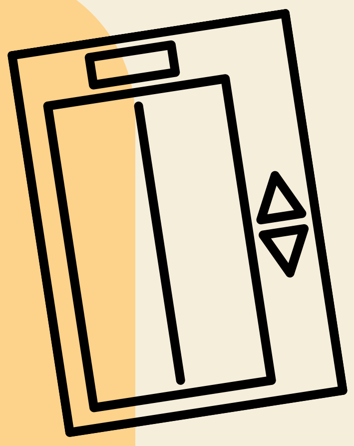
นางสาว อาอีเสาะ โตะโยะ

หลักการทำงาน

ลิฟต์สามารถเคลื่อนที่ไปตามชั้นต่างๆ ได้จากการกดปุ่มสวิตซ์เรียกลิฟต์ที่อยู่หน้าลิฟต์
หรือกดปุ่มสวิตซ์จำลองในตู้ลิฟต์ โดยการเคลื่อนที่ของลิฟต์จะเคลื่อนที่ได้จากมอเตอร์เกียร์
ที่มีรอกทำหน้าที่เก็บสายสลิงซึ่งเชื่อมกับตู้ลิฟต์ และลิฟต์มีระบบป้องกันการเกิดเหตุการณ์
ที่ไม่คาดคิดขึ้นได้ โดยลิฟต์จะมีการล็อกทุกครั้งเมื่อลิฟต์หยุดตามชั้นต่างๆ
และเมื่อลิฟต์เริ่มเคลื่อนที่อีกครั้ง ระบบป้องกันจะปลดล็อกการทำงาน



ผลการทดลอง



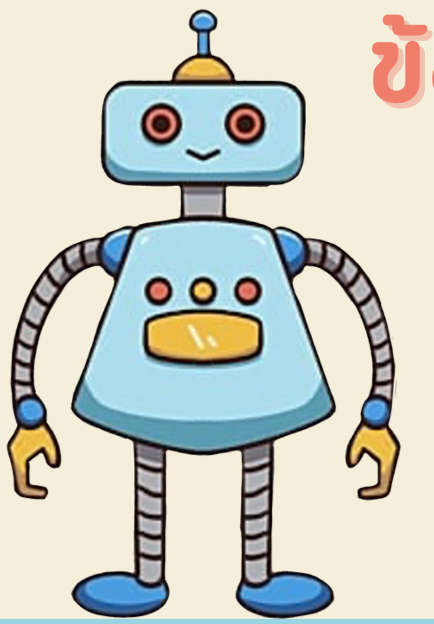
ผลการทดลองจะแบ่งออกเป็น2ส่วน
- ผลการทดลองการรับน้ำหนักของลิฟต์

ลิฟต์สามารถรับน้ำหนักของวัตถุ
ได้ทั้ง 2วัตถุ ไม่ว่าจะหนัก500หรือ1000กรัม ในขณะที่ลิฟต์เคลื่อนที่ขึ้น-ลง
- ผลการทดลองการแก้ปัญหาของลิฟต์

เมื่อลิฟต์หยุดตามชั้นต่างๆระบบป้องกันจะเริ่มทำงานโดยการล็อกลิฟต์กับชั้นนั้นๆ
เพื่อลดความเสียหายจากการเกิดเหตุสลิงขาดและเมื่อลิฟต์เริ่มเคลื่อนที่อีกครั้ง
ระบบป้องกันจะปลดล็อก

ข้อเสนอแนะ

1. เพิ่มป้าย LED บอกชั้นที่ลิฟต์เคลื่อนที่ไปถึง



ภายใต้มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี และ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ