Eall Detection

with NodeMCU and MPU-6050

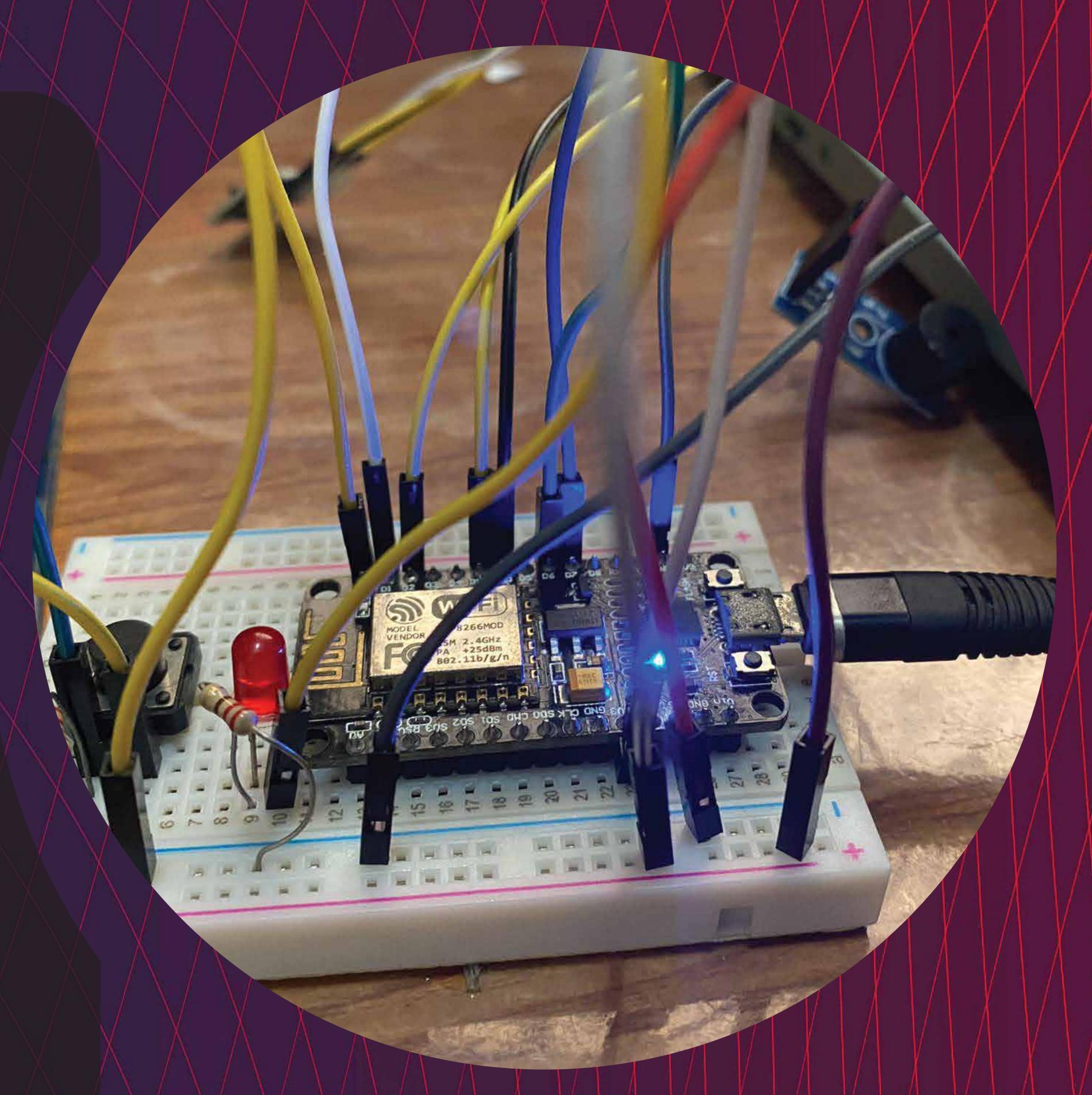
บทลิกย์อ

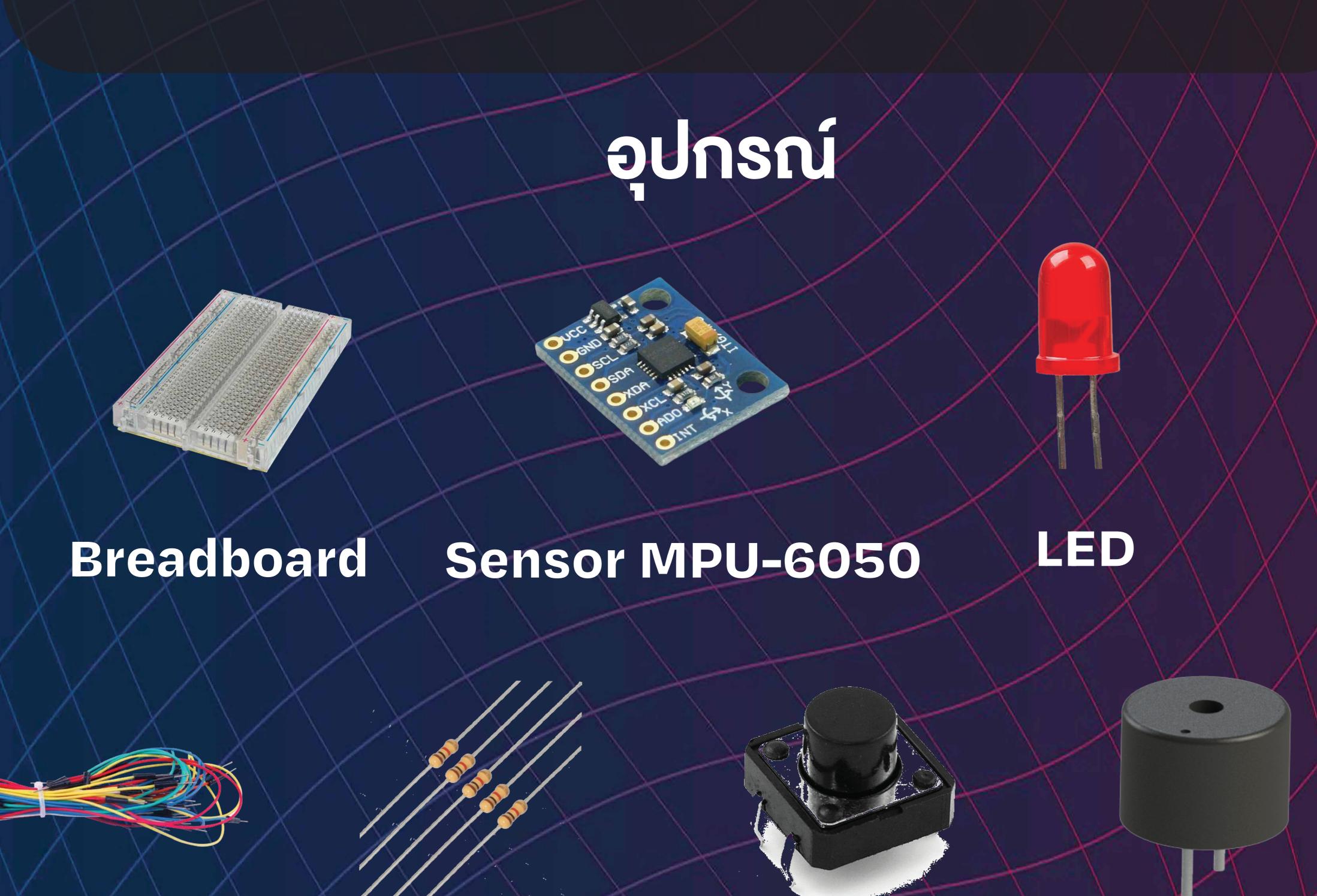
Jumper Wire

การหกลัมเป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยอย่างมากในชีวิตประจำวันของมนุษย์ แม้ว่าโดย ส่วนมากจะไม่ค่อยมีผลอันตรายเท่าไรนัก แต่ก็ยังมีโอกาสที่จะบาดเจ็บรุนแรงได้ โดย เฉพาะในวัยสูงอายุที่มีการสึกหลอของอวัยวะต่างๆ คนเราส่วนมากมักมองข้าม อันตรายจากการหกลัมโดยคิดว่าเป็นเพียงเรื่องเล็กๆน้อย แต่แท้จริงแล้วนั้นการหกลัม อาจทำให้เกิดผลเสียในระยะยาวต่อสุขภาพได้

เมื่อกระผมได้ทราบถึงปัญหานี้แล้วจึงได้สร้างอุปกรณ์สำหรับแจ้งเตือนการหกล้ม ขึ้น เพื่อมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะป้องกันอาการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากการ หกล้ม หรืออุบัติเหตุในชีวิตประจำวัน โดยจะมีขั้นตอนดังนี้ เมื่ออุปกรณ์เซนเซอร์4 ตรวจจับพบว่ามีการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติหรือล้ม อุปกรณ์จะทำการส่งแจ้งเตือนไปยัง แอปพลิเคชั่น Line และยังมีเสียงแจ้งเตือนจากออดและไฟแจ้งเตือนขึ้นที่ตัวของ อุปกรณ์ด้วย

ผลการศึกษาคันคว้าพบว่า จากการทดลองใช้อุปกรณ์สำหรับแจ้งเตือนการหกลัม โดยการทดลองขยับเซนเซอร์ให้เกิดทิศในการล้มไปยังทิศต่างๆ สามารถส่งค่าข้อมูล มายังแอปพลิเคชั่น Line ได้อย่างแม่นยำ และสามารถแสดงผลแจ้งเตือนผ่านไฟแจ้ง เตือนและออดได้อย่างถูกต้อง



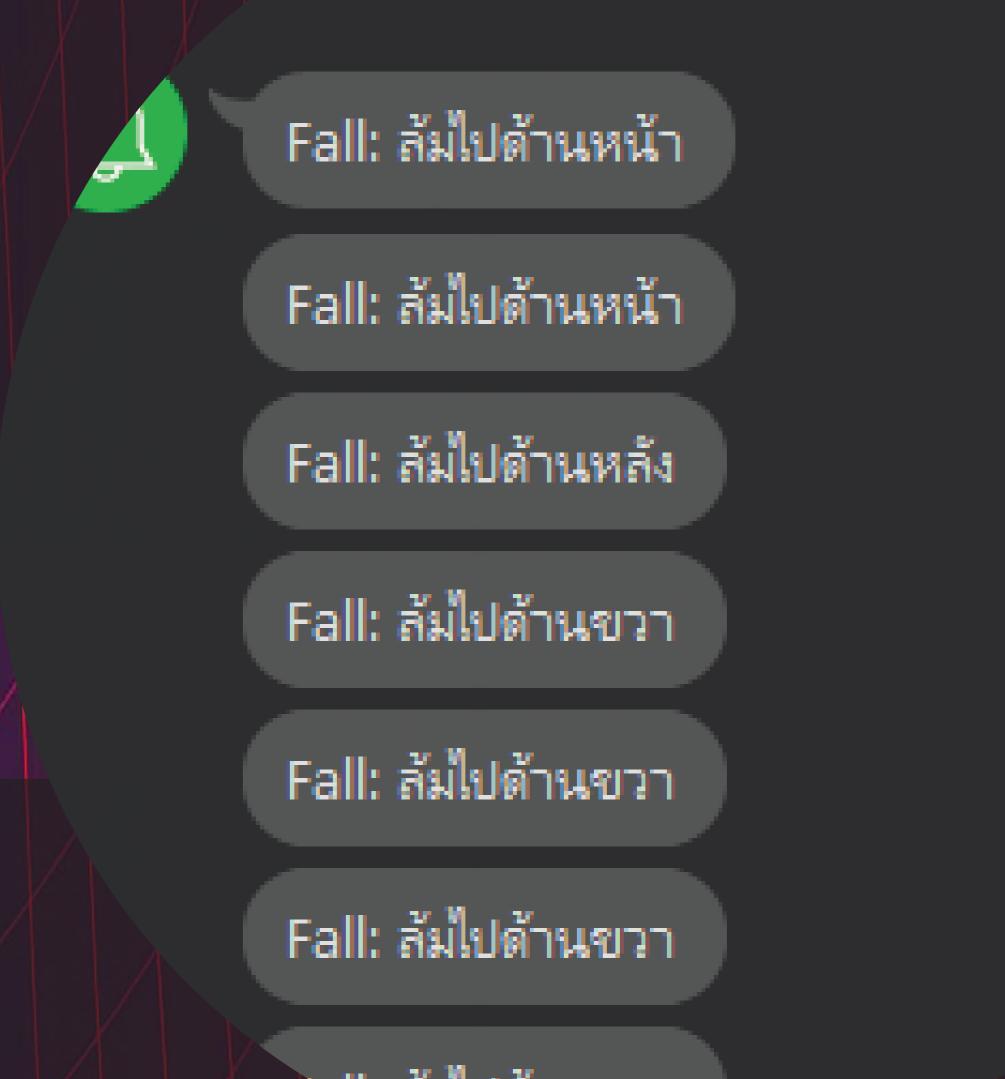


Push Button

Resistor

วิธีการทำงาน

เมื่ออุปกรณ์เซนเซอร์ตรวจจับพบว่ามีการเคลื่อนไหว ที่ผิดปกติหรือล้ม อุปกรณ์จะทำการส่งแจ้งเตือนไปยัง แอปพลิเคชั่น Line และยังมีเสียงแจ้งเตือนจากออด และไฟแจ้งเตือนขึ้นที่ตัวของอุปกรณ์ด้วย และสามารถ กดปุ่มรีเซ็ตเพื่อหยุดการแจ้งเตือนและเริ่มใหม่ได้



18.22 น.

ผลสรุป

Buzzer

ผลการศึกษาคันคว้าพบว่า จากการทดลองใช้อุปกรณ์สำหรับแจ้งเตือน การหกลับ โดยการทดลองงยับเซนเซอร์ให้เกิดที่ศในการลับไปยั่งที่ศักดาว ต่างๆ สามารถส่งค่าง้อมูลมายังแอปพลิเคชั่น Line ได้อย่างแม่นยำ และ สามารถแสดงผลแจ้งเตือนผ่านไฟแจ้งเตือนและออด ได้อย่างถูกต้อง