**บทคัดย่อ**

การหกล้มเป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยอย่างมากในชีวิตประจำวันของมนุษย์ แม้ว่าโดยส่วนมากจะไม่ค่อยมีผลอันตรายเท่าไรนัก แต่ก็ยังมีโอกาสที่จะบาดเจ็บรุนแรงได้ โดยเฉพาะในวัยสูงอายุที่มีการสึกหลอของอวัยวะต่างๆ คนเราส่วนมากมักมองข้ามอันตรายจากการหกล้มโดยคิดว่าเป็นเพียงเรื่องเล็กๆน้อย แต่แท้จริงแล้วนั้นการหกล้มอาจทำให้เกิดผลเสียในระยะยาวต่อสุขภาพได้

เมื่อกระผมได้ทราบถึงปัญหานี้แล้วจึงได้สร้างอุปกรณ์สำหรับแจ้งเตือนการหกล้มขึ้น เพื่อมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะป้องกันอาการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากการหกล้ม หรืออุบัติเหตุในชีวิตประจำวัน โดยจะมีขั้นตอนดังนี้ เมื่ออุปกรณ์เซนเซอร์ตรวจจับพบว่ามีการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติหรือล้ม อุปกรณ์จะทำการส่งแจ้งเตือนไปยังแอปพลิเคชั่น Line และยังมีเสียงแจ้งเตือนจากออดและไฟแจ้งเตือนขึ้นที่ตัวของอุปกรณ์ด้วย

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า จากการทดลองใช้อุปกรณ์สำหรับแจ้งเตือนการหกล้ม โดยการทดลองขยับเซนเซอร์ให้เกิดทิศในการล้มไปยังทิศต่างๆ สามารถส่งค่าข้อมูลมายังแอปพลิเคชั่น Line ได้อย่างแม่นยำ และสามารถแสดงผลแจ้งเตือนผ่านไฟแจ้งเตือนและออดได้อย่างถูกต้อง