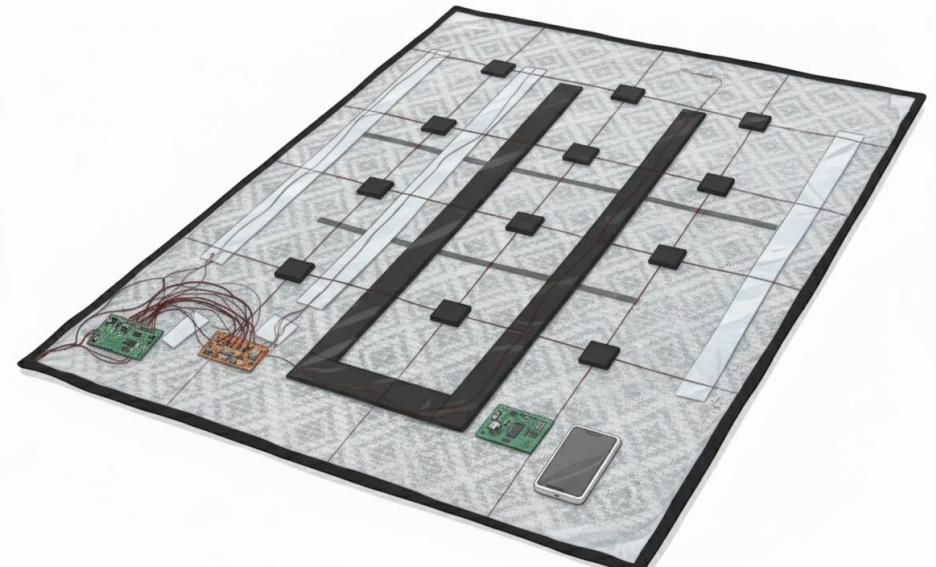


คู่มือการใช้งาน
แผ่นยางห่วงใย
Caring rubber sheet



คู่มือการใช้งานแผ่นยางห่วงใย

คู่มือการใช้งานแผ่นยางห่วงใย

ที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้

วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ เลขที่ 193 หมู่ที่ 3 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ
จังหวัด ชลบุรี 20250
ช่องทางการติดต่อ

 เบอร์โทรศัพท์: 063-378-5801

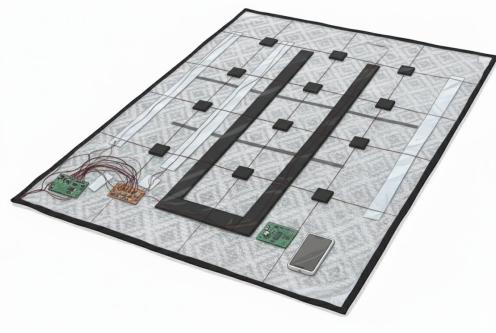
 Facebook:Thanawin Choojit

เนื้อหา

ชิ้นส่วนอุปกรณ์.....	หน้าที่ 1
ข้อกำหนดทางเทคนิค.....	1
ขั้นตอนการติดตั้ง.....	2
วิธีการใช้งานแผ่นยางห่วงไย.....	3
ระบบการแจ้งเตือน.....	4
ลักษณะการแจ้งเตือนจากท่าทาง.....	5
ข้อควรระวัง.....	5
วิธีการบำรุงรักษา.....	6
ข้อควรรู้.....	6
ที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้.....	7

ขั้นส่วนอุปกรณ์

1. เช่นเซอร์ตรวจจับแรงกด FSR406
2. Microcontroller ESP32
3. Arduino Mega 2560
4. Buzzer 3-18 V
5. Pilot Lamp
6. แบตเตอรี่ Pilot Lamp
7. ลิจิเมติเมอร์ 3.3V 20,000 mA
8. โมดูลชาร์จแบตเตอรี่ TP4056
9. แ朋วงจรพิมพ์ ออนไลน์ประสังค์ (บอร์ดไข่ปลา)
10. สวิตซ์เปิด-ปิดแผ่นเซ็นเซอร์



ข้อกำหนดทางเทคนิค

แรงดันไฟฟ้า 3.3-3.7 VDC

ความจุ 20,000 mA

คู่มือการใช้งานแผ่นยางห่วงใย

วิธีการบำรุงรักษา

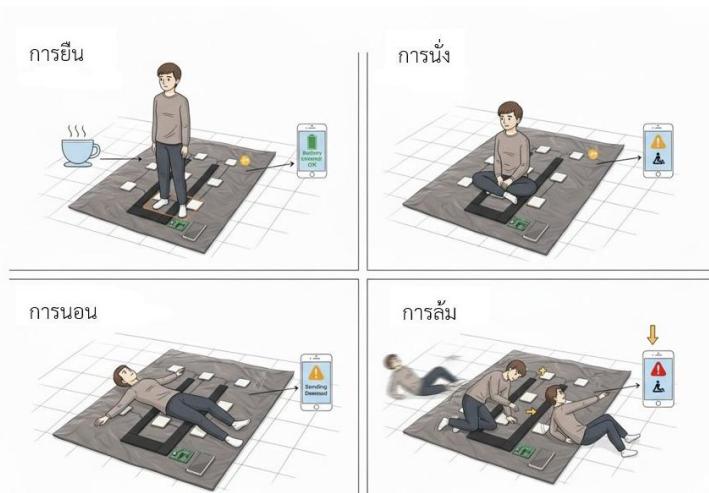
- หลังจากใช้งานเสร็จแล้วให้ ปิดสวิตซ์แผ่นยางห่วงใย
- หากต้องการเก็บให้เก็บแผ่นยางห่วงใยโดย ไม่ให้ทับ ไม่ม้วน เพื่อป้องกันเซ็นเซอร์ กีดความเสียหาย และให้เก็บ ร่มแห้ง ไม่เปียกชื้น และไม่มีสิ่งกัดทับ

ข้อควรรู้

- การชาร์จแบตเตอรี่ สามารถใช้สาย Type C ที่ตัวแผ่นยางห่วงใยได้เลย
- หากต้องการดูเพอร์เซ็นต์แบตเตอรี่ให้เปิดสวิตซ์และเปิดแอปในโทรศัพท์ ระบบจะเข้าสู่โหมดออนไลน์(online)
- เมื่อชาร์จแบตเตอรี่เต็มแล้ว จะเสียงบザーจะวี หรือตอนออกกีด เพราะมีโมดูลตัด แบตเตอรี่ในตัวแผ่นยางอยู่แล้ว
- หากผ้าหรือพรมบนแผ่นยางเกิดความสกปรก สามารถแกะออกทำความสะอาด ได้

คู่มือการใช้งานแผ่นยางห่วงใย

ลักษณะการแจ้งเตือนจากท่าทาง



ท่าการยืนหรือเดิน จะมีจำนวนเซ็นเซอร์ที่ถูกกด 3-4 ตัว
ท่านั่ง นอน และล้ม จะมีจำนวนเซ็นเซอร์ที่ถูกกด มากกว่า 4 ตัว
(ระบบจะจับเวลาหากยังมีการแจ้งเตือนล้มหรือนอน นานเกินภายในระยะเวลาที่กำหนด
ระบบจะส่งการแจ้งเตือนเสียงไปยังผู้ดูแลและแสดงสัญญาณไฟสีแดงหากยังถูกกดอยู่
ระบบจะส่งแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแล)

ข้อควรระวัง

- โปรดอ่านคู่มืออย่างละเอียดก่อนใช้งานและเก็บรักษาอย่างถูกวิธีเพื่อใช้ในครั้งถัดไป
- พื้นที่ที่วางแผ่นยางต้องเรียบ ไม่มีสิ่งของวางอยู่
- ตรวจสอบสวิตซ์ก่อนใช้งานว่าอยู่ในตำแหน่งเปิดหรือปิด
- ไม่นำสิ่งของหรือวัตถุไปวางไว้บนแผ่นยาง
- หลีกเลี่ยงการใช้แผ่นยางในพื้นที่นอกอาคาร

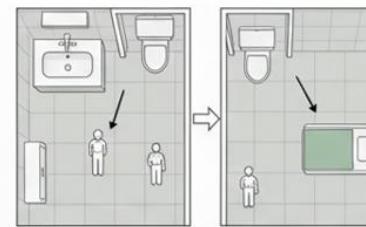
คู่มือการใช้งานแผ่นยางห่วงไย

ขั้นตอนการติดตั้ง

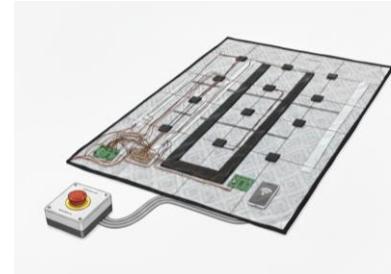
1. ทำความสะอาดพื้นที่ที่จะติดตั้งให้แห้งและเรียบ



2. วางแผ่นยางห่วงไยในตำแหน่งที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ



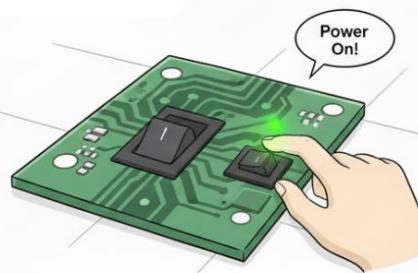
3. เชื่อมต่อแผ่นยางเข้ากับกล่องควบคุม



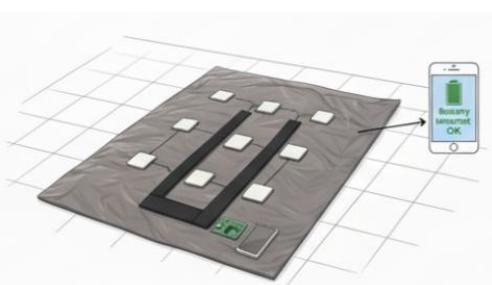
คู่มือการใช้งานแผ่นยางห่วงไย

วิธีการใช้งานแผ่นยางห่วงใย

1. เปิดสวิตซ์แผ่นยางห่วงใย



2. ตรวจสอบแบตเตอรี่และอินเทอร์เน็ต



3. เชื่อมต่อแผ่นยางกับแอพพลิเคชัน



3

ระบบการแจ้งเตือน

● เมื่อแผ่นตรวจจับได้ว่า :

- มีการยืนหรือเดินผ่านจะมีการแสดงค่าที่หน้าจอและแจ้งเตือนในแอพพลิเคชัน หลอดไฟแสดงสัญญาณไฟสีเขียว คือสภาวะปกติ
- มีการล้มแต่สามารถยืนขึ้นได้จะมีการแสดงค่าที่หน้าจอและแจ้งเตือนในแอพพลิเคชัน หลอดไฟแสดงสัญญาณไฟสีเหลือง คือสภาวะตรวจสอบการล้ม
- ระยะเวลาที่ล้มนานเกิน(ผู้สูงอายุลูกขึ้นยืนไม่ได้)จะมีการแสดงค่าที่หน้าจอและแจ้งเตือนในแอพพลิเคชัน หลอดไฟจะเปลี่ยนจากสัญญาณไฟสีเหลืองเป็นสีแดง และมีเสียงแจ้งเตือน คือสภาวะตรวจสอบการล้มแล้วผู้สูงอายุไม่สามารถลุกขึ้นได้

- หากยืนหรือเดินผ่าน จะไม่แจ้งเตือนเหมือนมีการนั่งและการล้มหากไม่ได้เปิดแอพพลิเคชันที่ปั้งไว้
- เมื่อแบตเตอรี่หมดหรือการเชื่อมต่อขาดหายระบบจะขึ้นอฟไลน์ไม่สามารถส่งค่าได้

ช่องระบบการแจ้งเตือนของแผ่นยางจะแบ่งตามกรณีได้ดังนี้ :

- เมื่อมีการเดินผ่านหรือยืน แจ้งเตือนในแอพพลิเคชัน หลอดไฟแสดงสัญญาณไฟสีเขียว คือสภาวะปกติ
- เมื่อมีการล้มแล้วสามารถลุกได้ แจ้งเตือนในแอพพลิเคชัน หลอดไฟแสดงสัญญาณไฟสีเหลือง คือสภาวะตรวจสอบการล้ม
- เมื่อระยะเวลานานเกินที่กำหนด(ล้มแล้วไม่สามารถลุกขึ้นได้) แจ้งเตือนในแอพพลิเคชัน หลอดไฟแสดงสัญญาณไฟสีแดงและมีเสียงแจ้งเตือน คือสภาวะตรวจสอบการล้มแล้วลุกไม่ขึ้น

4

คู่มือการใช้งานแผ่นยางห่วงใย

คู่มือการใช้งานแผ่นยางห่วงใย