

# อ่างล้างมืออัตโนมัติ

## ที่มาและความสำคัญ

มือ เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เมื่อใช้มือหยิบจับอาหาร หรือสิ่ง ของต่างๆ และมือสามารถนำเชื้อโรคไปปนเปื้อนสิ่งของรอบๆ ตัว ทำให้ผู้อื่นได้รับเชื้อโรคไปด้วย การล้างมือให้สะอาดจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อโรคต่างๆ เข้าสู่ร่างกาย ปัจจุบันได้เกิดการระบาดของโรคโควิด19 จึงทำให้ผู้คนหันมาให้ความสนใจกับการล้างมือและการรักษาความสะอาดของร่างกายตนเองมากขึ้นเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัส คณะผู้จัดทำได้เห็นถึงความเสี่ยงในการสัมผัสกับก๊อกน้ำโดยตรงในการล้างมือ จึงได้ต่อยอดจากอ่างล้างมือธรรมดาให้สามารถปล่อยน้ำได้โดยวิธีการสแกนไปในตัวขึ้นมา เพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสกับก๊อกน้ำโดยรวมถึงเพิ่มความสะอาดและความปลอดภัยในการล้างมือมากยิ่งขึ้น

## วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาอ่างล้างมืออัตโนมัติ
- เพื่อส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
- สามารถต่อยอดได้จากอ่างล้างมือธรรมดา
- เพื่อลดปริมาณการเสี่ยงของเชื้อไวรัสโควิด19
- ตระหนักถึงการรักษาความสะอาดและการป้องกันตัว

## ขั้นตอนการทดลองนวัตกรรม

- ยื่นมือเข้าไปบริเวณตัวเครื่องล้างมือหลังจากนั้นเซ็นเซอร์จะตรวจจับมือ
- ทำความสะอาดด้วยเจลล้างมือที่เราเตรียมไว้และล้างมือโดยปฏิบัติตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้
- เมื่อทำความสะอาดด้วยเจลเสร็จให้ยื่นมือเข้าไปบริเวณตัวอ่าง หลังจากนั้นเซ็นเซอร์จะสแกนโดยการตรวจจับมือเราและน้ำจะถูกปล่อยออกมา

## วัสดุอุปกรณ์

- โต๊ะนักเรียนเก่า
- กะละมัง
- ก๊อกน้ำซิงค์
- เซนเซอร์
- สีทาโต๊ะสีขาว
- ท่อน้ำล้น
- สายยาง
- ที่กรองเศษอาหาร
- ท่อpvc
- ล้อ

## ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.จัดหาวัสดุอุปกรณ์ เช่น โต๊ะ กะละมัง เซนเซอร์และอื่นๆ
- 2.ทาสีโต๊ะให้เป็นสีขาว
- 3.จัดหาแบบรูปร่างโต๊ะให้พอดีกับกะละมังที่ใช้
- 4.นำกะละมังที่เตรียมไว้มาเจาะรูตรงกลาง
- 5.นำที่กรองเศษอาหารและสะดืออ่างมาประกอบเข้ากับตัวกะละมัง
- 6.ต่อท่อระบายน้ำและนำกะละมังมาใส่เข้ากับโต๊ะ
- 7.ต่อท่อPVC กับก๊อกน้ำ หลังจากนั้นต่อกับสายยางและประกอบตัวเซนเซอร์เข้ากับก๊อก
- 8.ทำการยึดก๊อกน้ำไว้กับตัวโต๊ะโดยการใช้ลวดหรือเคเบิลไทร์
- 9.ทดลองการใช้งาน

ขอบเขต(ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง)  
ประชากร คือ นักเรียนโรงเรียนสตรีศรีวิเทศ  
กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1