



## โครงการสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่

กลุ่มวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอาชีวศึกษา ร่วมกับ คณะกรรมการจัดการนวัตกรรมการอาชีวศึกษา

### ระบบตรวจจับและแจ้งเตือนการรั่วไหลของก๊าซผ่านแอปพลิเคชัน



หน่วยงาน

วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก

ประเภท

สิ่งประดิษฐ์ด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

<b>บทคัดย่อ :</b>	<p>ในปัจจุบันก๊าซหุงต้มหรือก๊าซแอลพีจี (LPG Gas) กับเตาหุงต้มในครัวเรือนใช้กับก๊าซปิโตรเลียมเหลว นับเป็นของที่อยู่คู่กับครัวเรือนไทยเกือบทุกหลังคาเรือน โดยพบว่าสัดส่วนการใช้ก๊าซหุงต้ม หรือก๊าซแอลพีจีมากที่สุดอยู่ที่ภาคครัวเรือน 42% ภาคปิโตรเคมี 33% ภาคขนส่ง 14% และให้ความร้อนในภาคอุตสาหกรรม 11% (คณะอนุกรรมการเทคนิคคณะที่ 43 โครงการฉลากเขียว)</p> <p>ดังนั้นภาคครัวเรือนจึงเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดในการใช้ก๊าซแอลพีจี แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบที่เกิดจากการนำก๊าซแอลพีจีมาใช้งานก็มีอัตราเสี่ยงมากหากเกิดการรั่วไหลในอากาศ อาจทำให้เกิดอันตรายได้หากเราไม่คำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยในการใช้งาน เพราะก๊าซแอลพีจีเป็นก๊าซที่หนักกว่าอากาศ เมื่อเกิดก๊าซรั่ว จะลอยต่ำลงสู่พื้นทำให้เกิดการสะสม เมื่อมีประกายไฟอาจเกิดติดไฟและลุกไหม้ได้ง่ายการคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้ก๊าซแอลพีจีจึงมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตเนื่องจากก๊าซแอลพีจีเป็นก๊าซที่ไม่มีสีไม่มีกลิ่น หากเกิดการรั่วไหลของก๊าซ ทำให้ไม่สามารถรับรู้ได้จึงอาจเกิดความเสี่ยงต่อชีวิตและทรัพย์สินได้</p> <p>ดังนั้นจึงได้ทำการออกแบบสร้างระบบตรวจจับและแจ้งเตือนการรั่วไหลของก๊าซผ่านแอปพลิเคชัน</p>
<b>ประโยชน์และคุณลักษณะ :</b>	<p>ระบบสามารถทำการตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซแอลพีจีโดยแสดงผลที่จอ LCD และทำแจ้งเตือนการรั่วไหลของก๊าซแอลพีจีผ่านแอปพลิเคชัน</p> <p>ช่วยให้ผู้ใช้สามารถทราบเหตุการณ์การรั่วไหลของก๊าซหุงต้มที่เกิดขึ้นได้ทันทั่วทั้งผ่านการแจ้งเตือนในระบบสัญญาณเสียงและผ่านทางแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ และ ทำหน้าที่เป็นระบบป้องกันอัคคีภัยในบ้าน ซึ่งสามารถเตือนภัยได้ในระยะใกล้-ไกล และมีระบบการตัดกระแสไฟที่ทำงานอัตโนมัติ</p>

#### อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อ - นามสกุล	แผนก / ฝ่าย
1. นาย ธนันต์ ศรีสกุล	อุตสาหกรรม
2. นาย รังสิมันต์ น้อยเจริญ	อุตสาหกรรม
3. นางสาว นันทวัฒน์ อยู่สมบูรณ์	อุตสาหกรรม
4. นาย นพพร เกตุบำรุง	อุตสาหกรรม
5. นาย ปิยะชาติ แสงทอง	อุตสาหกรรม

#### นักเรียน

ชื่อ - นามสกุล	ระดับหลักสูตร
1. นาย นครินทร์ ดีอินทร์	ปวส.
2. นาย อิศรา พลสิมมา	ปวส.