



# โครงการสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่

กลุ่มวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอาชีวศึกษา ร่วมกับ คณะกรรมการจัดการนวัตกรรมการอาชีวศึกษา

## ระบบตรวจจับและแจ้งเตือนการรั่วไหลของก๊าซผ่านแอปพลิเคชันไลน์

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) ดังนั้นภาคครัวเรือนจึงเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดในการใช้ก๊าซแอลพีจี</p> <p>แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบที่เกิดจากการนำก๊าซแอลพีจีมาใช้งาน ก็มีอัตราเสี่ยงมากหากเกิดการรั่วไหลในอากาศ อาจทำให้เกิดอันตรายได้หากเราไม่คำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยในการใช้งาน</p> <p>เพราะก๊าซแอลพีจีเป็นก๊าซที่หนักกว่าอากาศ เมื่อเกิดก๊าซรั่ว จะลอยต่ำลงสู่พื้นทำให้เกิดการสะสม เมื่อมีประกายไฟอาจเกิดติดไฟและลุกไหม้ได้ง่ายการคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้ก๊าซแอลพีจีจึงมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต</p> <p>เนื่องจากก๊าซแอลพีจีเป็นก๊าซที่ไม่มีสีไม่มีกลิ่น หากเกิดการรั่วไหลของก๊าซ ทำให้ไม่สามารถรับรู้ได้จึงอาจเกิดความเสี่ยงต่อชีวิตและทรัพย์สินได้</p> <p>ดังนั้นจึงได้ทำการออกแบบสร้างระบบตรวจจับและแจ้งเตือนการรั่วไหลของก๊าซผ่านแอปพลิเคชันไลน์</p>
<b>ประโยชน์และคุณลักษณะ :</b>	<p>ระบบสามารถทำการตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซแอลพีจีโดยแสดงผลที่จอ LCD และทำแจ้งเตือนการรั่วไหลของก๊าซแอลพีจี ผ่านแอปพลิเคชันไลน์</p> <p>ช่วยให้ผู้ใช้สามารถรับทราบเหตุการณ์การรั่วไหลของก๊าซหุงต้มที่เกิดขึ้นได้ทันท่วงทีผ่านการแจ้งเตือนในระบบสัญญาณเสียงและผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์บนโทรศัพท์มือถือ และ ทำหน้าที่เป็นระบบป้องกันอัคคีภัยในบ้าน ซึ่งสามารถเตือนภัยได้ในระยะใกล้-ไกล และมีระบบการตัดกระแสไฟที่ทำงานอัตโนมัติ</p>

### อาจารย์ที่ปรึกษา

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

### นักเรียน

ชื่อ - นามสกุล	ระดับหลักสูตร
1. นาย นครินทร์ ตีอินทร์	ปวส.
2. นาย อิศรา พลสมิมา	ปวส.
3. นางสาว ชลธิชา เสือคง	ปวส.
4. นาย บุญยพฤกษ์ ทองรัตน์	ปวส.
5. นาย อนุรักษ์ สีดาร์กซ์	ปวส.