

## บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษาเรียนรู้และประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้ศึกษามาเพื่อพัฒนาด้านการแสดงผลของเครื่องตรวจสอบการรั่วของคอมเพรสเซอร์ และช่วยในการตรวจสอบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นซึ่งเครื่องตรวจสอบแนวเชื่อมคอมเพรสเซอร์ โดยใช้ระบบอัตโนมัติในการตรวจสอบ ด้วยการสั่งการทางหน้าจอสัมผัส ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนควบคุม ประมวลผล และตัวสร้างแรงอัดให้แก่คอมเพรสเซอร์ ที่จะนำมาทดสอบ โดยผู้ใช้สามารถกำหนดค่า เวลาและแรงดันที่จะทำการทดสอบจากหน้าจอสัมผัส และรับสัญญาณแบบอนาล็อกทางเซ็นเซอร์โดยนำอุปกรณ์ทั้ง 3 ส่วนมาประกอบเข้าด้วยกัน แล้วกดสตาร์ทโดยสั่งผ่านหน้าจอสัมผัส หรือใช้การสั่งการโดยระบบจอสัมผัส เครื่องจะทำการตรวจเช็คแรงดันลมที่รั่วซึม พร้อมแสดงสถานะระหว่างการตรวจสอบ ผ่านหรือไม่ผ่าน ให้ทราบผลทางหลอดไฟ และทางหน้าจอสัมผัส และจะเก็บค่าแรงดันลมขณะทำการทดสอบทุกๆ 1 นาทีเก็บไว้ในส่วนควบคุมสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์นำข้อมูลที่เก็บไว้มาทำการวิเคราะห์ขึ้นงาน