

ชื่อโครงการ	เครื่องวัดคุณภาพอากาศแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ	
คณะจัดทำ	1. นางสาวชุตติกาญจน์ กลัดเพชร	รหัสนักศึกษา B6303570
	2. นายศิริพงษ์ อุ๋นรัตน์	รหัสนักศึกษา B6307745
	3. นายวรพงศ์ จันทร์เปา	รหัสนักศึกษา B6310813
	4. นางสาวกฤตยารัตน์ ไกรจันทร์	รหัสนักศึกษา B6327699
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. กิตติ อรรถกิจมงคล	
ภาคการศึกษา	2/2566	

บทคัดย่อ

การตรวจสอบสภาพอากาศก่อนเดินทางออกจากที่พักอาศัยถือเป็นสิ่งที่คนทั่วไปมักจะทำเป็นประจำในทุกๆวัน โดยเฉพาะการตรวจสอบสภาพอากาศ ทั้งอากาศร้อนจัดหรือฝนตกหนัก และปัญหาฝุ่นควันที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของเรา ซึ่งสาเหตุฝุ่นควันเกิดจากการเผาไหม้ ทั้งจากเครื่องยนต์ของยานพาหนะต่างๆ และการเผาวัสดุต่างๆโดยเฉพาะฝุ่น PM2.5 หรือ PM10 การนำอุปกรณ์หรือเครื่องวัดคุณภาพอากาศที่สามารถตรวจวัดอุณหภูมิ ความชื้นและฝุ่นละออง มาเป็นตัวช่วยให้เราได้ตรวจสอบสภาพอากาศในขณะนั้นให้ได้รับรู้ และสามารถเตรียมพร้อมป้องกันตนเองจากมลพิษทางอากาศได้ทัน่วงที

ในปัจจุบันการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi) ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา คณะผู้จัดทำจึงมีแนวคิดการจัดทำเครื่องวัดคุณภาพอากาศ โดยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับไมโครคอนโทรลเลอร์ ซึ่งจะใช้โปรแกรม Arduino ในการตรวจวัดอุณหภูมิ ความชื้นและฝุ่นละออง PM2.5 ในอากาศด้วยเซ็นเซอร์ตรวจวัด มีการแสดงผลผ่านหน้าจอ LCD และแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชัน (Blynk)

ซึ่งฝุ่นละอองขนาดเล็กถือเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจในปัจจุบัน การทำงานของเครื่องวัดนี้สามารถแสดงผลที่หน้าจอแสดงผลของเครื่องวัดและยังสามารถแสดงผลผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ ซึ่งเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่พกพาสะดวก ใช้งานง่าย สามารถเข้าตรวจสอบได้ทุกครั้งที่ต้องการ