

<b>MATICHON INFORMATION CENTER</b>		<b>Subject Heading :</b>	
<b>Source : กรุงเทพมหานคร</b>			
<b>Date : 1-8 อ.ค. 2550</b>	<b>Page : 7</b>	<b>No :</b>	<b>50010716</b>

## สจล.คิดเครื่องตรวจฝุ่นป้อนโรงงานไมโครชิพ

นักวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง พัฒนาเครื่องวัดปริมาณฝุ่นละอองแบบพกพา อาศัยหลักการไฟฟ้าสถิต ดักจับและวัดมวลฝุ่นละออง แจ้งผลผ่านหน้าจอแอลซีดี รองรับภาคการผลิตที่ต้องการระบบปลอดฝุ่นละออง

รศ.อนุพงศ์ สรรพประภา ห้องปฏิบัติการวิจัยเครื่องมือทางการแพทย์และสิ่งแวดล้อม ภาควิชาฟิสิกส์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง(สจล.) กล่าวว่า ทีมงานได้ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือวัดปริมาณฝุ่นละอองแบบพกพา ที่ราคาไม่สูงมาก เพื่อใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีระบบปลอดฝุ่นละออง เช่น โรงงานผลิตและ

ทดสอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์จิวโรงงานผลิตไมโครชิพ ซึ่งต้องระมัดระวังฝุ่นละอองเข้าไปสร้างความเสียหายให้กับชิ้นงาน จึงจำเป็นต้องตรวจสอบสภาพอากาศในอาคาร เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นอยู่เป็นประจำ

ต้นแบบเครื่องวัดปริมาณฝุ่นละอองที่พัฒนาขึ้นนี้ ทำงานโดยอาศัยหลักการของระบบไฟฟ้าสถิต ในการดักจับและวัดมวลของฝุ่นละอองวิธีใช้งานเพียงสูบลมอากาศตามปริมาณที่กำหนด เข้าไปในระบบดักฝุ่นด้วยไฟฟ้าสถิต จากนั้นระบบจะอ่านค่าความถี่การสั่นของไฟฟ้าสถิต และความถี่ของผลึกควอตซ์ ที่บ่งบอกถึงมวลของฝุ่นละออง และปริมาณฝุ่น โดยแสดงผลผ่านหน้าจอแอลซีดี

“การพัฒนาเครื่องวัดปริมาณฝุ่นขึ้นเองในประเทศ มีจุดมุ่งหมายไปที่ระบบที่ใช้งานได้จริง มีราคาถูก และมีความถูกต้องในระดับที่รับได้กับการใช้งานเฝ้าระวังในระดับชุมชน เนื่องจากในปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ของไทยยังคงต้องนำเข้าเครื่องวัดปริมาณฝุ่นจากต่างประเทศ ที่มีราคาแพงอยู่เป็นจำนวนมาก”

เจ้าของผลงานกล่าว การพัฒนาอุปกรณ์ต้นแบบดังกล่าวคืบหน้าไปกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ และในเร็วๆ นี้เครื่องต้นแบบที่สมบูรณ์จะแล้วเสร็จ สำหรับนำไปทดสอบใช้งานจริง ส่วนการผลิตจำหน่ายนั้น จะต้องปรับปรุงเครื่องต้นแบบให้มีขนาดเล็กลงเพื่อความสะดวกพกพา