

มช.ทดสอบหัวเผาสมรรถนะสูง หนุนโรงงานเซรามิคลดค่าก๊าซ

สถาบันวิจัยพลังงาน ม.เชียงใหม่ ทดสอบใช้ งานสิ่งประดิษฐ์ "หัวเผาใหม่ประสิทธิภาพ" ในโรงงานเซรามิคลำปาง มั่นใจช่วยประหยัดค่าเชื้อเพลิงก๊าซ 25-30% เผยหลักการเพียงติดตั้งอุปกรณ์ดึงความร้อน ที่ระบายออกทางปล่องควันกลับมาใช้ประโยชน์

ศศ.ดร.อนุชา พรหมวงษ์ชาว รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (มช.) กล่าวว่า เปิดเผยว่า สถาบันวิจัยดำเนินโครงการ "การพัฒนาหัวเผาใหม่ประสิทธิภาพสูงสำหรับเตาเผาเซรามิค" เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้ ลดการสูญเสีย และควบคุมการเผาไหม้ให้สมบูรณ์ รวมทั้งลดการใช้เชื้อเพลิงก๊าซแอลพีจี

สถาบันวิจัยได้รับทุนวิจัยจากกองทุนเพื่อส่งเสริมและอนุรักษ์พลังงานในการพัฒนาหัวเผาชุดต้นแบบขึ้นมา 2 รุ่น คือ ซีเอ็มยู-บี 1 และซีเอ็มยู-บี 50 ชุดและอยู่ในช่วงทดลองใช้ในโรงงานเซรามิคที่ จ.ลำปาง เพื่อดูประสิทธิภาพ รวมถึงวิเคราะห์ตัวเลขความคุ้มค่าและระยะเวลาคืนทุน

หลักการทำงานของหัวเผาเป็นการดึงความร้อนที่สูญเสียไป ให้อ้อนกลับมาที่หัวเผาอีกครั้ง ทั้งนี้ จากการศึกษาพบว่าความร้อนที่สูญเสียไปทางปล่องควันกว่า 40% หากดึงกลับมาใช้

ประโยชน์ จะลดการสูญเสียพลังงานในการเผาไหม้ได้ถึง 25%

"การติดตั้งชุดหัวเผาไม่มีความยุ่งยาก แค่ติดตั้งแทนหัวเผาเดิมเข้ากับอุปกรณ์ของเตาเผา และเพิ่มการติดตั้งเครื่องวัดออกซิเจนในเตาเผา เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิภายในเตาเผาเผาเซรามิค" ศศ.ดร.อนุชา กล่าว

นอกจากนี้ สถาบันวิจัยยังศึกษาวิธีลดความชื้นของเซรามิคหลังการหล่อแบบซึ่งมีความชื้นสูง 30% โดยนำมาเข้าเตาอบเพื่อไล่ความชื้นให้เหลือเพียง 1% ก่อนนำเข้าเตาเผาจริง ขั้นตอนนี้ช่วยร่นระยะเวลาในการเผาเซรามิคในเตาเผาจาก 8 ชั่วโมงเหลือเพียง 6 ชั่วโมงเท่านั้น

สถาบันวิจัยเตรียมของบประมาณเพิ่มเติมจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและองค์กรทุนวิจัยอื่น เพื่อต่อยอดโครงการนี้ให้สำเร็จภายใน 4 เดือน รวมทั้งจะประสานภาครัฐเพื่อขอรับการสนับสนุนให้แก่ผู้ประกอบการที่สนใจติดตั้งชุดหัวเผาใหม่ ซึ่งมีค่าใช้จ่าย 4-5 แสนบาทจึงจำเป็นต้องได้รับการอุดหนุนจากภาครัฐ

อุตสาหกรรมเซรามิคเป็นอุตสาหกรรมหลักของ จ.ลำปาง และ จ.เชียงใหม่ รวมทั้งสองจังหวัดแล้วมีโรงงานเซรามิคอยู่ประมาณ 300 แห่ง จาก 600 แห่งทั่วประเทศ

สหรัฐเร่งนักวิจัย ศึกษาผลกระทบ คลื่นมือถือ-เด็ก

สภาวิจัยแห่งชาติสหรัฐกระตุ้นนักวิจัยศึกษาเพิ่ม ผลกระทบจากโทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไร้สาย ที่มีต่อสุขภาพเด็กและสตรีมีครรภ์

ผลการศึกษา 2-3 ฉบับ ระบุถึงความเป็นไปได้ระหว่างการใช่มือถือและอาการเนื้องอกในสมอง แม้ว่าปัจจุบันยังไม่มีการเชื่อมโยงมากกว่านั้น แต่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไร้สาย แทบจะเชื่อมโยงเข้ากับเครื่องใช้ต่างๆ รอบตัว นักวิจัยจึงต้องการให้มั่นใจได้ถึงความปลอดภัย

ด้านคณะกรรมการอาหารและยา ก็
เรียกร้องให้สภาวิจัยแห่งชาติเสนอแนะ
แนวทางศึกษาเรื่องนี้ในอนาคต

สภาที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ของ
สภาคองเกรสและรัฐบาลกลางสหรัฐ ได้จัด
ประชุมผู้เชี่ยวชาญที่รวมถึงวิศวกรและ
นักชีววิทยา และเปิดเผยรายงานฉบับ
เต็มซึ่งส่วนใหญ่มองถึงผลกระทบระยะสั้น
ที่มีต่อสุขภาพของผู้ใหญ่ และต้องการผล
ศึกษาหลากหลายและมากขึ้น เป็นการ
ศึกษาระยะยาว ตลอดจนการแพร่คลื่น
ความถี่วิทยุที่มีความแรงสัญญาณต่ำ

แถลงการณ์สภาที่ปรึกษาฯ กล่าวว่า
การตรวจวัดปริมาณพลังงานของคลื่นวิทยุ
ที่คนหนุ่มสาว เด็ก สตรีมีครรภ์ ได้รับ
จากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไร้สาย และ
เสาอากาศที่สถานีฐาน จะช่วยให้ข้อมูลที่
ชัดเจนถึงผลกระทบที่มีต่อกลุ่มประชากร
ที่หลากหลายแม้ยังไม่ทราบว่าเด็กจะได้รับ
ผลกระทบจากคลื่นความถี่วิทยุมากกว่า
หรือไม่ แต่ก็อาจเสี่ยงเพิ่มขึ้นเรื่องการ
พัฒนาระบบเนื้อเยื่อและอวัยวะ

นอกจากนี้ ระดับการดูดซึมของเด็ก
ยังมีแนวโน้มจะสูงกว่าผู้ใหญ่ เพราะการ
แพร่กระจายของความยาวคลื่นจะเข้าไปใกล้
กับร่างกาย คลื่นการสั่นสะเทือนของคน
ที่ร่างกายเตี้ยมากกว่าคนที่สูงกว่า

รายงานกล่าวด้วยว่า เด็กยุคนี้จะมี
ประสบการณ์กับคลื่นวิทยุจากโทรศัพท์มือถือ
ถือมากกว่าผู้ใหญ่เพราะเริ่มใช้มือถือตั้งแต่
อายุน้อยๆ ดังนั้น นักวิจัยจึงควรวิเคราะห์
ประเภทของเสาอากาศที่แตกต่างกัน ซึ่ง
จะแพร่กระจายความแรงของคลื่นความถี่
วิทยุไปยังแต่ละส่วนของร่างกายด้วย