



ข่าวคณะกรรมการการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม สภาผู้แทนราษฎร

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๔๔ ๒๖๐๓ โทรสาร ๐ ๒๒๔๔ ๒๖๐๓ E-mail science_seminar@hotmail.com



เมื่อวันพฤหัสบดีที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ณ ห้องประชุมคณะกรรมการ หมายเลข ๔๐๙ ชั้น ๔ อาคารรัฐสภา มีการประชุมคณะกรรมการการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม สภาผู้แทนราษฎร ครั้งที่ ๑๗ โดยนายอัครวัฒน์ อัครเวม ประธานคณะกรรมการ ศาสตราจารย์กนก วงษ์ตระหง่าน รองประธานคณะกรรมการ คนที่หนึ่ง นายวิทยา ทรงคำ รองประธานคณะกรรมการ คนที่สอง นายจักรกฤษณ์ ทองศรี รองประธานคณะกรรมการ คนที่สาม นายเกษม ศุภรานนท์ รองประธานคณะกรรมการ คนที่สี่ พร้อมกับคณะกรรมการ ได้มีการพิจารณาเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

๑. เรื่อง องค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม ที่มีความก้าวหน้า ทันสมัย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (เรื่องสืบเนื่อง)

๑.๑ องค์ความรู้เรื่อง การบูรณาการแก้ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า ๒.๕ ไมโครเมตร (PM ๒.๕) โดยรองศาสตราจารย์เศรษฐ์ สัมภัตตะกุล อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้กล่าวถึงสาเหตุปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า ๒.๕ ไมโครเมตร (PM ๒.๕) เนื่องจากภาคเหนือมีภัยพิบัติจากหมอกควัน จึงมีปัญหามลพิษของฝุ่นควัน ประกอบกับภูมิอากาศหนาวอัตรการระคายค่อนข้างยาก ลมจะนิ่ง จึงเกิดเป็นหมอกควันสะสมและหนา ส่งผลให้พื้นที่ภาคเหนือได้รับความเดือดร้อนในช่วงฤดูกลางภายหลังเก็บเกี่ยวพืชผลทางการเกษตร และรัฐบาลก็ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้เนื่องจากไม่มีมาตรการเข้มงวดทั้งการหยุดเผา และการบุกรุกป่าสงวนเพื่อทำการเกษตร เป็นต้น ผลกระทบจากอันตรายที่เกิดจาก PM ๒.๕ จากการเก็บข้อมูลในรอบระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง ในจังหวัดลำพูน ปรากฏว่ากระดาดตกลงจากสีขาวยเปลี่ยนเป็นสีดำ ที่มีผลต่อถุงลมทางเดินหายใจ และไซนัสอักเสบ จากนั้น รัฐบาลจึงมีเครื่อง Particle Sensors ที่มีคุณสมบัติวัดค่าฝุ่นละอองเล็กที่จะติดตั้งในจังหวัดต่าง ๆ แต่ไม่สามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ ยกเว้นกรุงเทพมหานครมีครบทุกเขต จึงเป็นข้อจำกัดของภาครัฐไม่มีสถานีตรวจวัดได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตาม ในพื้นที่ที่มีหน่วยงานรับผิดชอบ ต่างประชาสัมพันธ์และใช้วิธีปักธงสีที่เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงถึงค่าของฝุ่นน้อย หรือมาก สำหรับรายบุคคลจะอาศัยแอปพลิเคชัน เซ็คมลพิษ ในอากาศ ด้วย APP ที่ใช้ชื่อว่า Air Quality : Real time AQI รายงานข้อมูลทางอากาศแบบเรียลไทม์ สีแดงระดับอันตราย สีฟ้าและเขียวไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ และยังมี App Plume Air Report สำหรับบุคคลที่ใช้สมาร์ตโฟนระบบ IOS เพื่อติดตามสถานการณ์มลพิษทางอากาศ อุณหภูมิ แรงลม และความชื้น แต่ข้อเสียคือจะมีการแชร์ข้อมูลจากแหล่งที่ไม่ตรงกับข้อมูลจริง ไม่มีความแม่นยำเกิดผลเสียต่อประเทศ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ไม่สามารถทราบได้ว่าถูกต้องหรือไม่ แนวทางแก้ไขต้องติดตั้งตัว Sensors เพื่อป้องกันปัญหาความผิดพลาด

อย่างไรก็ตาม ในฐานะเป็นนักวิจัยเรื่องนี้ จึงวิจัยเครื่อง DustBoy เครื่องวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศด้วยระบบเซนเซอร์ที่สามารถรายงานสถานการณ์ฝุ่นแบบ Real Time ติดตั้งทั่วประเทศกว่า ๔๐๐ จุด และจะขยายให้ครอบคลุมทุกตำบล และผนึกกำลังกับศูนย์วิชาการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาหมอกควันภาคเหนือมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สร้างเซนเซอร์ตรวจวัด PM ๒.๕ เพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหาภาครัฐ ด้วยข้อมูลผ่านดาวเทียม

ข้อสังเกตของคณะกรรมการ

๑. ภาคเหนือเป็นพื้นที่เกษตรกรรม การเผาซึ่งข้าว ชังข้าวโพด ชังอ้อย เป็นวิถีชีวิตของชุมชน และเป็นการลดต้นทุน และยังเกิดเห็ดป่า ผักหวาน สร้างรายได้เพิ่ม ดังนั้น เพื่อลดปัญหาการเผา ควรพัฒนา



ข่าวคณะกรรมการวิชาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม สภาผู้แทนราษฎร

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๔๔ ๒๖๐๓ โทรสาร ๐ ๒๒๔๔ ๒๖๐๓ E-mail science_seminar@hotmail.com



พันธุ์พืชที่สามารถปลูกได้แม้จะไม่ใช่พื้นที่เผาแล้วก็ตาม คณะกรรมการยินดีที่จะสนับสนุนงานวิจัยพัฒนาพันธุ์พืชเพื่อประโยชน์ต่อคนในพื้นที่และผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม

๒. ควรแนะนำให้เกษตรกรในพื้นที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ เช่น ข้าวโพด และอ้อย ซึ่งต้องมิตลาดรองรับจึงจะประสบความสำเร็จ แต่ผลเสียคือทำลายระบบนิเวศน์ สร้างมลพิษ

๓. เพื่อเป็นการลดฝุ่นละอองที่ทำลายต่อสุขภาพของผู้คน ควรหยุดเผา และเปลี่ยนความเชื่อพฤติกรรมของเกษตรกรให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างมีเป้าหมาย

๔. ควรมีหน่วยงานเจ้าภาพที่สามารถประชุมร่วมกันอย่างบูรณาการร่วมกันทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาทางออกแก้ไขปัญหา เนื่องจากในแต่ละจังหวัดมีพื้นที่ไม่เหมือนกัน

๑.๒ องค์ความรู้การดำเนินงานโครงการระบบเพื่อติดตามสุขภาพ และคาดการณ์ผลผลิตข้าว เพื่อช่วยเหลือในการบริหารจัดการการผลิตข้าว โดยศาสตราจารย์นายธีรยุทธ ตูจันดา ผู้อำนวยการโปรแกรมนวัตกรรมเพื่อการเกษตรยั่งยืน ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ได้ให้ข้อมูลแผนการบูรณาการข้อมูลเชิงพื้นที่กับข้อมูลจากการสำรวจระยะไกลเพื่อใช้เป็นตัวชี้วัดติดตามการให้ผลผลิตข้าวในประเทศไทย เนื่องจากด้วยปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในฤดูกาลผลิตมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปีอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การประมาณการพื้นที่ปลูกและพยากรณ์ผลผลิตที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ และการคาดการณ์ผลกระทบของสภาพแวดล้อมต่อผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตอย่างรวดเร็วและทันการณจึงมีความสำคัญ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการวางแผนและตัดสินใจเชิงนโยบายในการบริหารจัดการและการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในระดับภูมิภาคและประเทศ

ประเด็นนโยบายแอปพลิเคชันเพื่อตรวจวินิจฉัยโรคข้าวโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ และ ประเด็น Rice Fit ระบบแนะนำพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมสำหรับการปลูกในแต่ละพื้นที่และฤดูกาล



มีงานวิจัยที่ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการวินิจฉัยโรคข้าวโดยใช้การวิเคราะห์ภาพถ่ายและปัญญาประดิษฐ์เป็นระบบตรวจวินิจฉัย ติดตาม ให้คำแนะนำในการป้องกันและกำจัดโรคข้าว และเตือนภัยโรคข้าวผ่านทางนโยบายแอปพลิเคชัน โดยระบบประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก ๆ คือ คลังภาพโรคข้าว, เซิร์ฟเวอร์สำหรับประมวลผลภาพและวินิจฉัยโรคด้วยปัญญาประดิษฐ์, LineBot ระบบ



ข่าวคณะกรรมการการการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม สภาผู้แทนราษฎร

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๔๔ ๒๖๐๓ โทรสาร ๐ ๒๒๔๔ ๒๖๐๓ E-mail science_seminar@hotmail.com



โต้ตอบข้อความอัตโนมัติ และ Line application กลุ่มเกษตรกรและผู้เชี่ยวชาญโรคข้าวไว้คอยตรวจสอบผลการวินิจฉัยโรคและช่วยแนะนำทั้งหมด เป็นการให้บริการผ่านไลน์แอปพลิเคชัน (Line application) ที่เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้

ในส่วน RiceFit เป็นระบบแนะนำพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมสำหรับการปลูกในแต่ละพื้นที่และฤดูกาล ซึ่งปัจจุบันคณะผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ที่มีผลต่อการปลูกและผลผลิตของข้าว และประเมินความเสี่ยง ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลโดยตรงกับการผลิตข้าว ได้แก่ ดินเปรี้ยว ดินเค็ม ความอุดมสมบูรณ์ของดิน น้ำท่วม ภัยแล้ง อุณหภูมิ ความชื้น แสงลม โรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง โดยมีการจัดทำข้อมูลสรุปบางส่วนเป็นรายเดือน

ข้อสังเกตของคณะกรรมการ มีความเห็นว่าที่ผ่านมาข้าวซึ่งเป็นสินค้าส่งออกของประเทศไทยยังสู้คู่แข่งอย่างประเทศเวียดนามไม่ได้ และยังมีจุดอ่อนที่ควรปรับปรุงหลาย ๆ ประการ ถึงแม้ว่าจะมีโครงการพัฒนาเพื่อสร้างความแม่นยำในการตรวจวัดด้วยการสำรวจระยะไกลที่ต้องการข้อมูลความสัมพันธ์กับข้อมูลจากพื้นที่จริงมากขึ้น และสามารถช่วยอธิบายความแปรปรวนของผลผลิตข้าวได้อย่างถูกต้องก็ตาม นอกจากนั้น ตั้งข้อสังเกตว่าการกำหนดพื้นที่ซึ่งยังไม่มีความชัดเจน รวมถึงการกำหนดความเสี่ยงยังไม่สามารถระบุเรื่องใดบ้าง เช่น พริกบางสายพันธุ์มีผลผลิตที่ดีในฤดูกาล แต่เมื่อถึงเวลาเก็บพริกกลับมีโรคทำให้เสียหาย จึงขอให้พิจารณาเรื่องเหล่านี้ ทั้งนี้ คณะกรรมการการการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม จึงขอให้พิจารณาเรื่องเหล่านี้ ทั้งนี้ คณะกรรมการการการการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม เพื่อดำเนินการตามโครงการที่กล่าวไว้ เพื่อเป็นฐานข้อมูลเรื่องข้าว พืช และวิธีการป้องกันโรค เป็นต้น

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการการการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี

วิจัยและนวัตกรรม สภาผู้แทนราษฎร

กลุ่มงานคณะกรรมการการการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม

วันศุกร์ที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ข้อมูล ณ เวลา ๑๒.๐๐ นาฬิกา