

ปีที่ 30 ฉบับ 10555 วันพุธที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2560 หน้า 24

กรุงเทพธุรกิจ • ศ.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล
เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
นำตัวอย่างผลงานวิจัยและนวัตกรรมใน
กิจกรรม “Thailand Research Week :
มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2560” ครั้งที่ 12
แสดงต่อนายกรัฐมนตรีและคณะรัฐมนตรี
ก่อนการประชุมคณะรัฐมนตรี ณ ตึกบัญชาการ
1 ทำเนียบรัฐบาล

งานมหกรรมงานวิจัยฯ เตรียมจัด
แสดงผลงานวิจัยกว่า 500 ผลงานในหัวข้อ
“วิจัยเพื่อพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง
มั่งคั่ง และยั่งยืน” และน้อมรำลึกถึง
พระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระ
พระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช พระบิดา
แห่งการวิจัย จัดที่โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์และ
บางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์
ระหว่างวันที่ 23-27 ส.ค.นี้

ส่วนตัวอย่างผลงานที่ร่วมนำเสนอ
ประกอบด้วย เครื่องมือเฝ้าตรวจพื้นที่
ระยะไกล ของ ร้อยโท ฐานิช สุขเกษม
การตรวจคัดกรองผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอ
ตาอย่างอัตโนมัติจากภาพถ่ายจอตาในรูปแบบ
แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่ช่วยสนับสนุน
แพทย์ในการตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน
ขึ้นจอตาได้อย่างถูกต้องแม่นยำก่อนที่จะ
ส่งต่อไปให้จักษุแพทย์ทำการรักษาต่อไป
ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการ
สาธารณสุขระหว่างประชาชนในเมืองใหญ่
และชุมชนห่างไกลได้

ผลิตภัณฑ์ผ้าใยกล้วยพิมพ์สู่
การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนเชิงพาณิชย์
เตาประหยัดพลังงาน นวัตกรรมป้องกัน

มหกรรมวิจัย หยิบไฮไลท์โชว์นายกฯ



เครื่องมือเฝ้าตรวจพื้นที่ระยะไกล สำหรับเฝ้าตรวจและแจ้งเตือนการบุกรุกของบุคคลภายนอก

กำจัดยุ่งยากและการใช้เทคนิคคลื่นอัลตรา
ซาวด์รักษาก้อนมะเร็งเต้านมในผู้หญิง :
การจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ ช่วยในการ
วางแผนก่อนการรักษามะเร็งเต้านมด้วย
คลื่นอัลตราซาวด์ เพื่อป้องกันการเกิดการ
บาดเจ็บจากความร้อนส่วนเกินและป้องกันการ
ทำลายเนื้อเยื่อบริเวณข้างเคียง

ร้อยโทฐานิช สุขเกษม กรม
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม
กล่าวถึงผลงานเครื่องมือเฝ้าตรวจพื้นที่
ระยะไกลว่า อุปกรณ์ดังกล่าวใช้สำหรับ
เฝ้าตรวจและแจ้งเตือนการบุกรุกตาม
พื้นที่และช่องทางที่อยู่ห่างไกล สามารถ
รายงานผลการแจ้งเตือนไปยังชุดปฏิบัติ

การที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่ และไปยัง หน่วยควบคุมที่ตั้งอยู่ห่างไกลออกไป

เครื่องมือดังกล่าวสามารถใช้สนับสนุน การปฏิบัติการทางทหารได้หลายประการ เช่น ตรวจจับการลักลอบเข้าเมืองโดยผิด กฎหมายตามแนวชายแดน การสกัดกั้น การขนส่งยาเสพติดในพื้นที่ป่าเขา และการป้องกันฐานปฏิบัติการในสนาม โดย นำไปฝังและซ่อนพรางไว้ในพื้นที่ได้เป็น ระยะเวลาสั้น จึงสามารถใช้ในการหาข่าว ความเคลื่อนไหวในพื้นที่และช่องทางได้โดยไม่ต้องใช้กำลังพลไปเฝ้าตรวจในพื้นที่จริง นับว่าเป็นประโยชน์ต่อหน่วยที่ปฏิบัติการในสนามเป็นอย่างยิ่ง มีความต้องการ ใช้งานสูง

เครื่องมือเฝ้าตรวจที่ศูนย์วิจัยฯ พัฒนามี 3 ประเภท คือ เครื่องตรวจจับการสั่นสะเทือน ของพื้นดินจะใช้ Geophone เปลี่ยนแรง สั่นสะเทือนของพื้นดินเป็นสัญญาณทาง ไฟฟ้าแล้วนำสัญญาณไฟฟ้า มาวิเคราะห์ว่า เป็นการสั่นสะเทือนที่มาจากผู้บุกรุกที่เป็น บุคคลหรือยานยนต์ โดยมีรัศมีการตรวจจับ 15-25 เมตร

ถัดมาเป็นเครื่องตรวจจับผู้บุกรุกด้วย เทคโนโลยีภาพ โดยเซนเซอร์ตรวจจับการ เคลื่อนไหวแล้วทำการถ่ายภาพ โดยใช้ Digital Camera Module มีรัศมีการ ตรวจจับ 15-20 เมตร และเครื่องตรวจ จับคลื่นความร้อนที่แพร่กระจายออกมา จากร่างกายมนุษย์ มีรัศมีการตรวจจับ 15-25 เมตร

ในส่วนของนวัตกรรมการป้องกันกำจัด ยุงลาย นายอภิวัฏ รัชชสิน สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์สาธารณสุข กล่าวว่า คณะผู้วิจัย ร่วมกับ บริษัท อีคาริ เทรดิง (ประเทศไทย) จำกัด คิดค้นและพัฒนากับดักไข่ยุงแบบ ดักตายที่เรียกว่า “กับดักไข่ยุง LeO-Trap” เคลือบด้วยสารสกัดจากหอยลายดึงดูดให้ ยุงพาหะมาวางไข่ และใส่สารกำจัดลูกน้ำยุง ซีโอไลท์ ซึ่งมีคุณสมบัติสามารถกำจัด ลูกน้ำยุงลายได้ดี ปลอดภัยต่อมนุษย์ รวมทั้ง ไม่ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นและไม่เกิดฝ้ายลอย อยู่บนผิวน้ำ

กับดักไข่ยุงที่พัฒนานี้นำไปใช้ใน สภาพธรรมชาติได้สะดวก มีฝาป้องกันน้ำฝน ไม่ต้องใช้ไฟฟ้า ขนาดกะทัดรัดสามารถ แขนงกับต้นไม้ ล่อยุงลายที่จะมาวางไข่ ในรูต้นไม้ กาบใบ ถ้วยน้ำยาง ให้มาวางไข่ใน กับดักไข่ยุงแทน ผลทดสอบช่วยลดปริมาณ ยุงลายได้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 500 ตัว ลดต้นทุนการใช้สารเคมีกำจัดลูกน้ำและ ยุงตัวเต็มวัย