

พีโบบั มจธ. พัฒนาหุ่นยนต์สำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจหาวัตถุระเบิด



พีโบบั มจธ. พัฒนา หุ่นยนต์สำรวจพื้นที่เสี่ยงภัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสำรวจตรวจสอบ และตรวจหาวัตถุระเบิด ลดปัจจัยความเสี่ยงในการปฏิบัติหน้าที่ของทหาร และอันตรายที่จะเกิดขึ้นได้กับประชาชน รวมทั้งลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

“หุ่นยนต์สำรวจพื้นที่เสี่ยงภัย” ได้รับการพัฒนาและออกแบบจากทีมนักวิจัย สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (พีโบบั) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ประกอบด้วย นายวุฒิชัย วิศวกร นายทศพร บุญแท่น นายณที จิระจงเจริญ นายบุญเลิศ มณีฉาย นายอาทิตย์ จุลคณานุกาญจน์ นายศุภกร ชันเจริญศรี นายธีรภัทร เขษมเวสารัชวุฒิ นายสิทธิชัย เพราสวน และนายวีระพงศ์ ทองสา โดยนำเอาความรู้ด้านเทคโนโลยีมาพัฒนาหุ่นยนต์สำรวจพื้นที่เสี่ยงภัย ภายใต้โครงการวิจัย “ระบบสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัย โดยใช้หุ่นยนต์และอากาศยานไร้คนขับ”

นายวุฒิชัย วิศวกรอาวุโส หัวหน้าทีมนักวิจัย อธิบายว่า หุ่นยนต์สำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยสามารถตรวจหาวัตถุระเบิดและผู้ก่อการร้าย เป็นการสำรวจพื้นที่ก่อนเจ้าหน้าที่ทหารจะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยหุ่นยนต์จะมีน้ำหนักน้อย เคลื่อนย้ายได้สะดวก สามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งพื้นราบ ทางชัน เคลื่อนที่ข้ามสิ่งกีดขวาง และขึ้น-ลงบันไดได้ มีกล้องถ่ายภาพเคลื่อนไหว 4 กล้อง ที่ปรับมุมกล้องได้ และมีไฟแสงสว่าง IR ทำให้สามารถถ่ายภาพตอนกลางคืนได้ รวมถึงกล้องถ่ายภาพตรวจจับความร้อน 1 กล้อง ที่ตรวจจับอุณหภูมิร่างกายหากพบว่าพื้นที่บริเวณนั้นอาจจะมีคนอยู่ การสื่อสารและควบคุมหุ่นยนต์สามารถใช้ได้ทั้งสัญญาณอินฟราเรด และไวไฟ บังคับควบคุมหุ่นยนต์ได้ในระยะไกลด้วย Joystick และมีการนำไปทดสอบแล้วด้วยการจำลองสถานการณ์ร่วมกับหน่วยทำลายล้างวัตถุระเบิด (ทรล.) หรือ EOD ของกรมสรรพาวุธทหารบก

หุ่นยนต์สำรวจพื้นที่เสี่ยงภัย ได้รับทุนอุดหนุนโครงการทุนพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านยุทธโธปกรณ์เพื่อเพิ่มศักยภาพของกองทัพและการป้องกันประเทศจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีกรมสรรพาวุธทหารบกเป็นหน่วยงานให้คำปรึกษาและผู้ใช้ประโยชน์จากการวิจัย ในอนาคตจะมีการต่อยอดงานวิจัยเพื่อช่วยลดความเสี่ยงของทหารที่ทำงานเกี่ยวกับการเก็บกู้วัตถุระเบิด ซึ่งจะสร้างประโยชน์แก่สังคม และประเทศได้อย่างมาก