

‘เสื่อเกราะ’ ไทยทำ ลดนำเข้าด้วยนวัตกรรม

“เสื่อเกราะ” กลายเป็นเครื่องป้องกันสำคัญสำหรับข้าราชการที่ต้องเสี่ยงภัย ทั้งชายแดนใต้และการปราบปรามยาเสพติด ยิ่งตอนนี้อาวุธที่ใช้ป้องกันตัวของผู้ร้ายมีแพร่หลายจนยากจะปราบปราม เสื่อเกราะแบบเดิมยังมีความหนัก รวมถึงมีผลต่อการกระแทกสูง อาจส่งผลให้ร่างกายภายในบอบช้ำหรือเสียชีวิตได้

เสื่อเกราะกันกระสุนที่ผ่านมานานี่ส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศ เพราะมีน้ำหนักเบา รวมถึงป้องกันได้อย่างดี ด้วยปัญหาต่าง ๆ รอบด้านทำให้ทีมนักวิจัยไทยต้องคิดค้นเสื่อเกราะที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าต่างประเทศ อย่างไรก็ตามวัสดุบางตัวซึ่งเป็นส่วนประกอบจำต้องนำเข้า แต่อย่างน้อยก็ช่วยลดต้นทุนให้ถูกลงครั้งต่อครั้ง

กรรณิการ์ เจริญรักษา ผู้ช่วยนักวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) กล่าวว่า ด้วยปัญหาการนำเข้าเสื่อเกราะที่มีราคาแพง ทำให้เกิดการคิดค้นวิจัยเสื่อเกราะที่มีน้ำหนักเบาและป้องกันการกระแทกได้มากกว่าเดิมขึ้น โดยเสื่อเกราะที่ได้จากการวิจัยนี้ เป็นแบบชนิดแข็ง ประกอบด้วย แผ่นกระจายแรงทำด้วยเซรามิกชนิดอะลูมินา นำมาหุ้มประกอบด้วยโลหะอะลูมิเนียม และเส้นใยเคฟลาร์ ที่มีความหนาแน่นสูง วัสดุเคฟลาร์มีความสำคัญสูงมากต่อเสื่อเกราะรุ่นนี้เพราะเป็นตัวช่วยไม่ให้เสื่อยุบตัวเป็นรอยบุ๋ม ที่ผ่านมาปัญหาส่วนใหญ่ของผู้ที่ใส่เสื่อเกราะแล้วเสียชีวิต

เป็นผลจากแผ่นโลหะด้านในที่บุ๋มลงไปกดกระทบกระเทือนผิวหนังอย่างหนัก จนเสียชีวิต นอกจากนี้ยังเป็นตัวดูดซับแรงไม่ให้สะเทือนที่กระทบเสื่อเกราะกระจายไปถูกผู้อื่น ที่ผ่านมามีปัญหาส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากเศษหัวกระสุนที่แตกกระจาย ยิ่งปัจจุบันมีอาวุธซึ่งมีความร้ายแรงมากขึ้นจึงเป็นเรื่องที่น่าห่วงอย่างยิ่ง

ขณะเดียวกันเสื่อเกราะที่ทำขึ้นนี้มีลักษณะเป็นแผ่นโค้งเข้ารูปเหมาะกับสรีระคนไทย และด้วยวัสดุเซรามิกที่เบาและแข็งช่วยทำลายหัวกระสุนที่มีความเร็วสูงให้แตกออกเป็นชิ้นเล็ก ๆ เมื่อกระทบกับเสื่อเกราะอย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าวัสดุบางชนิด

ประเทศไทยไม่สามารถผลิตได้เอง ต้องสั่งนำเข้า แต่ถ้าเทียบราคาเสื่อเกราะที่นำเข้ากับเสื่อที่ผลิตเองจะถูกกว่าเกือบเท่าตัว โดยเสื่อเกราะนี้ มีน้ำหนักเพียง 8 กิโลกรัม

หากเทียบกับเสื่อเกราะทันสมัยที่นำเข้าน้ำหนักไม่ต่างกันมากนัก

นอกจากนี้ในเรื่องของประสิทธิภาพของเสื่อเกราะ ได้ผ่านการทดสอบจากกองพลารักษาดินแดน สังกัดกองพลที่ 17 จังหวัดภาคเหนือ และรักษาความปลอดภัยวิมชายแดน

ด้านพลโท วรณทิพย์ ว่องไว แม่ทัพภาคที่ 3 มองว่า ตอนนี้เสื่อเกราะยังไม่มีมีการหึงบลงมาส่วนใหญ่เสื่อเกราะที่ใช้จะได้รับการ

5-11 มม. และเมื่อประกอบกับเสื้อ 3A ทดสอบกระสุน 7.62 มม. ผลที่ได้มีรอยยุบตัวของกระสุนน้อยกว่า 44 มม. เป็นผลทดสอบที่มีความทนทาน

ต่อกระสุนมากกว่าเสื่อเกราะแบบเดิมแล้วรอยยุบยังไม่มีส่วนต่ออวัยวะภายในของคนใส่

ดร.วีระชัย วีระเมธีกุล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กล่าวว่า กระทรวงให้ความสำคัญในการสนับสนุนเทคโนโลยีด้านความมั่นคงที่ถือเป็นนโยบายสำคัญและเร่งด่วน ที่ผ่านมามีการวิจัยและนำไปใช้ เช่น เครื่องคัดสัญญาณโทรศัพท์มือถือที่มีประสิทธิภาพสูง โปรแกรมภาษา ระบบรู้จำใบหน้าบุคคลสำหรับใช้ในภารกิจ บิดลัดลม ตรวจสอบ จุดตรวจเพื่อปกป้องชีวิตและทรัพย์สินไม่ให้เกิดแก่เจ้าหน้าที่ รวมถึงลดการนำเข้าอุปกรณ์ต่างประเทศที่มีราคาแพง ทั้งที่คนไทยสามารถผลิตได้

สำหรับการส่งมอบเสื่อเกราะป้องกันกระสุนผลงานวิจัยไทย ให้แก่กองทัพภาคที่ 3 จ.พิษณุโลก

ครั้งนี้เพื่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ด้านความมั่นคง รักษาความสงบเรียบร้อยและปราบปรามยาเสพติดที่กำลังระบอบหนักในพื้นที่ 17 จังหวัดภาคเหนือ และรักษาความปลอดภัยวิมชายแดน

ด้านพลโท วรณทิพย์ ว่องไว แม่ทัพภาคที่ 3 มองว่า ตอนนี้เสื่อเกราะยังไม่มีมีการหึงบลงมาส่วนใหญ่เสื่อเกราะที่ใช้จะได้รับการ

การบริจาคของประชาชน นอกจากนี้ ปัญหาของเสื้อเกราะที่ผ่านมาเสหวั กระสุนที่ปะทะเสื้อเกราะมีปัญหาต่อ ผู้ใส่และคนรอบข้าง

อย่างไรก็ตาม นับเป็นเรื่องที่ดี ซึ่งมีนักวิจัยไทยที่มีความรู้มาช่วย พัฒนาเครื่องป้องกันตัว เนื่องจาก ดอนนี่อาวุธร้ายแรงมีมากขึ้น หาก ไม่มีการป้องกันอาจได้รับอันตราย ถึงชีวิต นอกจากนี้ อยากให้ผู้วิจัย มาเก็บข้อมูลความต้องการของผู้ ใช้เพราะที่ผ่านมานักวิจัยก็ทำงาน ไป ทหารก็ใช้ไป คนละทางสุดท้าย เทคโนโลยีที่ออกมาไม่สามารถใช้ได้ จริง สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาอย่างมากที่ ต้องแก้ไขให้เป็นระบบ

การป้องกันถือเป็นเรื่องที่ จำเป็นเพราะเมื่อโลกก็ตามที่กำลัง พลดัด: สูญเสีย นั่นหมายถึงกำลัง ในการปกป้องชาติได้ลดลง...เพราะ หนึ่งชีวิตก็ถือว่าม้ค่า.

◆ ทิมวาไรตี้ ◆



เสื้อเกราะหลังการประกอบเสร็จแล้ว

เดลินิวส์ ไรต์



เสื้อเกราะที่ใช้ทดสอบ และเฟ้นเชรามิกชนิดอะลูมินา

“เสื้อเกราะที่ได้จากการวิจัยนี้ เป็นแบบชนิดแข็ง ประกอบด้วย แผ่นกระจายแรงทำด้วยเชรามิกชนิดอะลูมินา นำมาหุ้มประกอทับโลหะอะลูมิเนียม และเส้นใยเคฟลาร์ ที่มีความหนาแน่นสูง โดยวัสดุเคฟลาร์มีความสำคัญสูงมากต่อเสื้อเกราะรุ่นนี้เพราะเป็นตัวช่วยไม่ให้เสื้อยุบตัวเป็นรอยบวม”



ระดับความทนทานของเสื้อเกราะ

ระดับ 1 เสื้อสามารถป้องกันกระสุนในขนาด .22 LR ที่มีหัวกระสุนหนัก 40 เกรนและมีความเร็วไม่เกิน 1,050 ฟุตวินาที และกระสุนขนาด .380ACP ที่มีหัวกระสุนหนัก 95 เกรนและมีความเร็วไม่เกิน 1,025 ฟุตวินาที หรือกระสุนในขนาด .38 RNL ที่มีหัวกระสุนหนัก 158 เกรนและความเร็วไม่เกิน 850 ฟุตวินาที

ระดับ 2 เสื้อสามารถป้องกันกระสุนขนาด 9 มม. พาราฯ แบบ FMJ ที่มีหัวกระสุนหนัก 124 เกรน และมีความเร็วไม่เกิน 1,090 ฟุตวินาที และกระสุนขนาด .40 S&W แบบ FMJ ที่มีหัวกระสุนหนัก 180 เกรน และมีความเร็วไม่เกิน 1,025 ฟุตวินาที และป้องกันรวมถึงระดับหนึ่งด้วย

ระดับ 3 เสื้อสามารถป้องกันกระสุนในขนาด 9 มม. พาราฯ แบบ FMJ ที่มีหัวกระสุนหนัก 124 เกรน และมีความเร็วไม่เกิน 1,175 ฟุตวินาที และกระสุนในขนาด .357 แม็กนัม แบบ JSP ที่มีหัวกระสุนหนัก 158 เกรนและมีความเร็วไม่เกิน 1,400 ฟุตวินาที รวมไปถึงป้องกันกระสุนในระดับ 1 และ 2

ระดับ 4 เสื้อสามารถป้องกันกระสุนขนาด 9 มม. พาราฯ แบบ FMJ ที่มีหัวกระสุนหนัก 124 เกรน และมีความเร็วไม่เกิน 1,400 ฟุตวินาที และกระสุนในขนาด .44 แม็กนัม แบบ SJHP ที่มีหัวกระสุนหนัก 240 เกรน และมีความเร็วไม่เกิน 1,400 ฟุตวินาที รวมไปถึงป้องกันกระสุนในระดับ 1, 2, 3

ระดับ 5 เสื้อสามารถป้องกันกระสุนจากปืนเล็กยาวในขนาด 7.62 มม. แบบ FMJ หรือแบบ M 80 ของกองทัพอเมริกา ที่มีหัวกระสุนหนัก 148 เกรนและมีความเร็วไม่เกิน 2,750 ฟุตวินาที รวมไปถึงป้องกันกระสุนในระดับ 1, 2, 3, 4

ระดับ 6 เสื้อที่สามารถป้องกันกระสุนแบบเจาะเกราะขนาด .30-06 แบบ M 2 AP ของกองทัพอเมริกาที่มีหัวกระสุนหนัก 166 เกรนและมีความเร็วไม่เกิน 2,850 ฟุตวินาที และป้องกันได้ทุกระดับ.



แผ่นเกราะแข็งหลังการทดสอบยิง