



# เชี่ยวชาญใหม่ กองทัพบกไทย

พ.ท.สัมพันธ์ แนวสูง



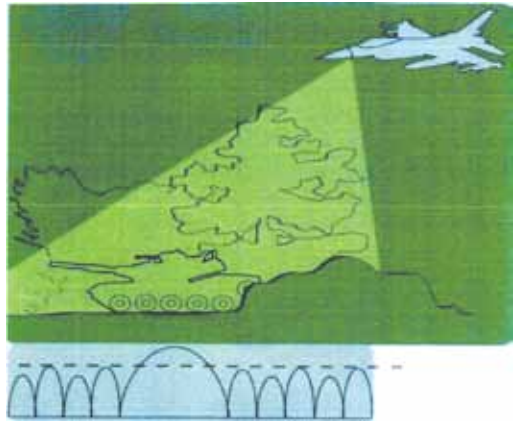
## ตาข่ายพรางทางยุทธวิธี

การพราง ความหมายโดยรวมแล้วคือ การใช้ การปกปิด กำบังและการปลอมแปลง เพื่อลด ประสิทธิภาพในการตรวจการณ์ ตรวจจับ หรือการ พิสูจน์ทราบต่อกำลังทหาร อาวุธยุทโธปกรณ์และที่ ตั้งทางทหารให้เหลือน้อยที่สุด ปัจจุบันมีการพัฒนา เทคโนโลยีเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ในการตรวจจับ ระบบการพรางที่มีขีดความสามารถสูงหลากหลาย เช่น เครื่องรับสัญญาณแสง (Visual Sensor) เครื่องจับ สัญญาณรังสีใกล้อินฟราเรด (Near Infrared Sensor) เครื่องจับสัญญาณรังสีอินฟราเรด (IR Sensor) เครื่องจับสัญญาณรังสีอัลตราไวโอเล็ต (UV Sensor) เรดาร์ (Radar) เครื่องจับสัญญาณเสียง (Acoustic Sensor) และระบบค้นหาเป้าหมายด้วยดาวเทียม

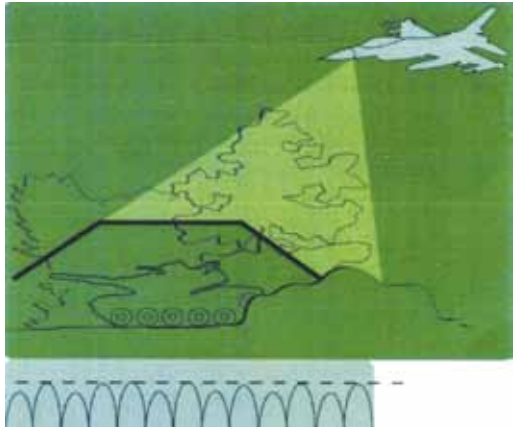
ตาข่ายพราง จัดเป็นยุทธโธปกรณ์หนึ่งที่มีความ สำคัญทางทหาร ที่จะช่วยเสริมเพื่อความอยู่รอดใน สนามรบ โดยการใช้ปกปิด กำบัง พราง ทั้งที่เป็นที่ตั้ง ทก.ต่างๆ ตลอดจนอาวุธยุทโธปกรณ์ที่สำคัญ ปัจจุบัน ในการจัดหาตาข่ายพรางสนับสนุนหน่วยต่างๆ ใน ทบ.เป็นตาข่ายพราง ทบ.แบบ ๔๑ ความมุ่งหมาย เพื่อใช้ในการฝึกศึกษา สำหรับหน่วยที่ตั้งปกติเป็นหลัก ตาข่ายพรางชนิดนี้โดยคุณสมบัติแล้ว มีคุณสมบัติ ในการพราง จากการตรวจการณ์ด้วยสายตา สำหรับการ ตรวจจับด้วยเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถ

๗ ขนาด สำหรับใช้พรางตามขนาดของที่ตั้ง ทก. และอาวุธยุทโธปกรณ์ ได้แก่ ขนาด ๓ x ๖ เมตร ๖ x ๖ เมตร ๖ x ๙ เมตร ๙ x ๙ เมตร ๙ x ๑๕ เมตร ๑๒ x ๑๘ เมตร และ ๑๕ x ๒๐ เมตร

ขณะที่ตาข่ายพราง ทบ.แบบ ๔๑ มีขนาดเดียว เรียกว่า Modula System สามารถต่อเพิ่มขนาด ความกว้าง ยาว ของตาข่ายได้ตามความต้องการใช้กับ ยุทโธปกรณ์ต่างๆ โดยใน ๑ ชุด จะประกอบด้วยตาข่าย พราง จำนวน ๔ ผืน เป็นรูปขนมเปียกปูน ยาวด้านละ ๔ เมตร เส้นทแยงมุมด้านสั้นยาว ๔ เมตร



● ภาพแสดงยานพาหนะที่ไม่ได้คลุมด้วยตาข่ายพราง ยุทวิธี HYO WON จะเกิดการสะท้อนของเรดาร์อย่างมาก แม้ว่าจะไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า การสะท้อน ตามรูปทำให้ยานพาหนะสามารถถูกค้นพบได้อย่างง่ายดาย



● จุดประสงค์ของการพรางจากการตรวจจับของเรดาร์ คือ การลดอัตราการสะท้อนของเรดาร์ให้อยู่ในระดับ เดียวกับสภาพภูมิประเทศนั้นๆ

### คุณสมบัติของตาข่ายพราง ทบ.แบบ ๔๑

๑. หน่วยใช้สามารถเพิ่มความยาว ความ กว้าง ของตาข่ายได้ เพื่อให้เหมาะสมกับยุทธโธปกรณ์ ที่ต้องการพราง
๒. สะดวกในการเก็บรักษาเพราะมีขนาด เดียว
๓. สะดวกในการกำหนดความต้องการใช้งาน เพราะสามารถคำนวณได้จากมิติของยุทธโธปกรณ์ที่ ต้องการพราง แล้วนำมาเทียบกับตาราง (จำนวนชุด) ได้ทันที

พรางได้ในระดับหนึ่ง ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดทางด้าน งบประมาณ ในขณะที่ปัจจุบัน ทบ.ต้องปฏิบัติภารกิจ ในการประกอบกำลังตามแผนป้องกันประเทศ มีความจำเป็นต้องนำตาข่ายพราง ทบ.แบบ ๔๑ ไปใช้ ในทางยุทธวิธีด้วย ทบ.จึงมีแนวความคิดในการจัดหา ตาข่ายพรางทางยุทธวิธีไว้ใช้งานตามความเหมาะสม เพื่อแจกจ่ายให้กับหน่วยที่จำเป็นต้องออกปฏิบัติการ ทางยุทธวิธีจริงที่จะต้องมีความคงทนถาวร สามารถ ใช้งานทางยุทธวิธีได้อย่างต่อเนื่องยาวนาน ราคาคงต่ำ ตกแตก ตกผ่น และมีคุณสมบัติในการพราง ได้มากขึ้น

ก่อนที่จะมีการจัดหาตาข่ายพราง ทบ.แบบ ๔๑ เข้าประจำการในปี ๒๕๕๒ ตาข่ายพรางมีใช้อยู่

### คุณสมบัติตาข่ายพรางทางยุทธวิธี

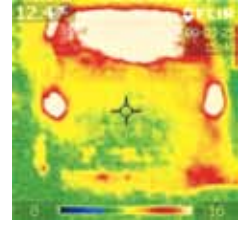
ตาข่ายพรางทางยุทธวิธีจะต้องมีคุณสมบัติ ในการพราง ป้องกันการตรวจจับทั้งด้วยสายตา และเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในทางทหาร ตาม มาตรฐานทางทหารจะแบ่งออกได้เป็น ๓ ประเภท ได้แก่

๑. แบบ A ป้องกันการมองเห็นด้วยตาเปล่า จากตามนุษย์ และการตรวจจับโดยกล้องประเภท Near Infrared ได้แก่ กล้องประเภทกล้องตรวจการณ์ กลางคืน ซึ่งใช้แสงดาว แสงจันทร์ ช่วยในการ มองเห็น และการถ่ายภาพทางอากาศในขอบเขตคลื่น ๓๕๐ นาโนเมตร ถึง ๗๕๐ นาโนเมตร ซึ่งตาข่ายพราง ทบ.แบบ ๔๑ มีคุณสมบัติดังกล่าวนี้ด้วย
๒. แบบ B ป้องกันการมองเห็นด้วยตาเปล่า จากตามนุษย์ การตรวจจับโดยกล้องประเภท Near Infrared กล้องตรวจจับรังสีความร้อน (Thermal Sensor) และอุปกรณ์การค้นหาด้วยรังสีความร้อน ในขอบเขตคลื่น ๓,๐๐๐ ถึง ๕,๐๐๐ นาโนเมตร และ ๘,๐๐๐ ถึง ๑๒,๐๐๐ นาโนเมตร

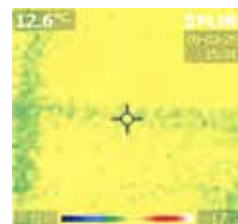
การป้องกันรังสีความร้อน ตาข่ายพรางทาง ยุทวิธี แบบ B จะต้องสามารถลดอุณหภูมิได้มากกว่า ๗๐% เพื่อที่จะให้อุณหภูมิของเป้าหมายเท่ากับหรือ ใกล้เคียงสภาพแวดล้อม ทำให้ไม่สามารถตรวจจับเป้า หมายได้เนื่องจากมีอุณหภูมิที่ไม่แตกต่างกัน

๔. แบบ C ป้องกันการมองเห็นด้วยตาเปล่า จากตามนุษย์ การตรวจจับโดยกล้องประเภท Near Infrared กล้องตรวจจับรังสีความร้อน (Thermal Sensor) และการตรวจจับด้วยเทคโนโลยีเรดาร์ (Radar) ช่วงคลื่น K, X, C, S และ L

การลดการสะท้อนของเรดาร์ วัตถุประสงค์มาก จะสะท้อนคลื่นสัญญาณวิทยุเหมือนกับการสะท้อน ของแสงการคำนวณทิศทางและความล่าช้าของการ สะท้อนกลับ สามารถนำมาซึ่งการบ่งบอกตำแหน่งของ เป้าหมายได้โดยเรดาร์บางชนิดสามารถคำนวณรูปร่าง ลักษณะของเป้าหมายได้หรือสามารถคำนวณความเร็ว และทิศทางในการเคลื่อนที่ได้การพรางการตรวจจับ ด้วยเรดาร์คือ การลดการสะท้อนของเรดาร์ให้อยู่ใน ระดับเดียวกับภูมิประเทศนั้นๆ



● รูปภาพแสดงให้เห็นถึงยานพาหนะที่ถูกคลุมด้วยตาข่ายพรางยุทธวิธี HYO WON ประเภท B สามารถถูกค้นพบได้ด้วยภาพสะท้อนของความร้อน



● รูปภาพแสดงให้เห็นถึงยานพาหนะที่ถูกคลุมด้วยตาข่ายพรางยุทธวิธี HYO WON ประเภท C จะไม่สามารถถูกค้นพบได้ด้วยภาพสะท้อนของความร้อน โดยภาพแสดงความร้อนจะกลมกลืนไปกับสภาวะแวดล้อมโดยรอบ

### คุณลักษณะพื้นฐานตาข่ายพรางทางยุทธวิธี

๑. รูปแบบ หน่วยใช้สามารถเพิ่มความยาว ความกว้างของตาข่ายได้ เพื่อให้เหมาะสมกับ ยุทโธปกรณ์ที่ต้องการพราง เช่นเดียวกับตาข่ายพราง ทบ.แบบ ๔๑
๒. สีและลวดลาย ตามมาตรฐานสีลายพราง ของ ทบ.ไทย ที่มีความกลมกลืนกับภูมิประเทศ
๓. ผ้าพรางทำด้วยใยสังเคราะห์ PVC หรือ Polyester หรือ PU สามารถใช้ได้ทุกสภาพภูมิอากาศ และอุณหภูมิ
๔. ป้องกันการลุกลไหม้โดยไม่ลุกลไหม้ลาม เป็นเปลวไฟ
๕. น้ำหนัก ๔๐๐-๕๐๐ กรัมต่อตารางเมตร
๖. มีความคงทน แข็งแรง ป้องกันเชื้อรา และการขีดข่วน สามารถใช้งานแบบตราครุฑได้ ไม่น้อยกว่า ๒ ปี หรือจัดเก็บได้นานไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
๗. ไม่ดูดซับน้ำ

ตาข่ายพรางทางยุทธวิธีจะมีการจัดหาเข้า ประจำการใน ทบ.เร็วๆ นี้ ส่วนหน่วยใดจะได้รับ การแจกจ่ายก่อน - หลัง คงเป็นไปตามนโยบายของ หน่วยเหนือและตามความเร่งด่วน เนื่องจากต้องใช้ งบประมาณสูงในฐานะที่ตาข่ายพรางเป็น สป.สาย ช. พวกเราเหล่าทหารช่างจึงควรทราบข้อมูลไว้บ้าง ตามสมควร 🌟

