

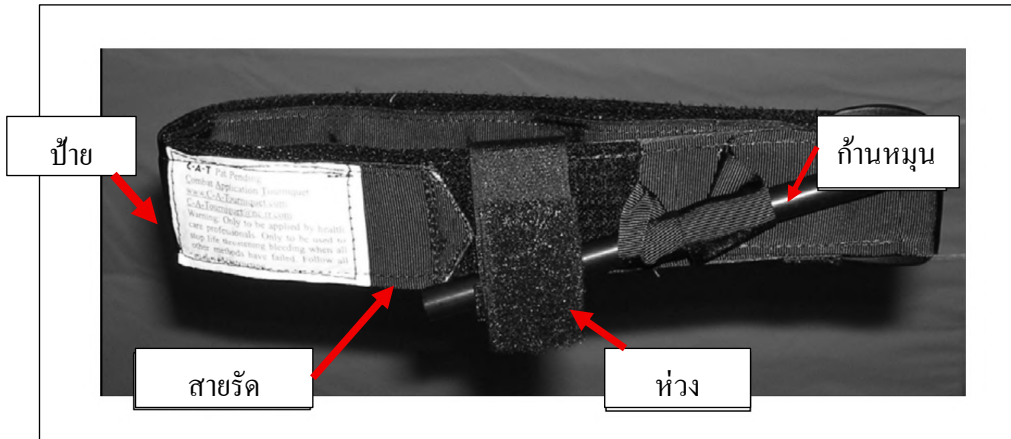
**บทนำ** อ้างถึงสถานการณ์การสู้รบในพื้นที่จังหวัดตราด ในห้วงเดือนธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๘ ที่ผ่านมาแล้วนั้น กปช.จต./กจต. ได้มีการดำเนินกลยุทธ์ โดยส่งกำลังพลทหารราบของนาวิกโยธินเข้าดำเนินการยึดคืนพื้นที่ ที่ถูกอ้างสิทธิ์ในการครอบครอง

กำลังพลของนาวิกโยธินได้เข้าไปปฏิบัติการในพื้นที่เสี่ยงอันตรายจากการระดมยิงด้วยอาวุธชนิดต่างๆ ของข้าศึก ซึ่งมีความเสี่ยงก่อให้เกิดความบาดเจ็บ เมื่อตระหนักถึงความบาดเจ็บแล้วนั้นแล้วกำลังพลจึงเร่งดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ห้ามเลือดมาใช้เป็นของส่วนตัว โดยบางนายก็ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยแพทย์ บางนายก็มีการจัดหาด้วยทุนทรัพย์ส่วนตัว แต่สิ่งหนึ่งที่กำลังพลนาวิกโยธินให้ความสำคัญมากกว่าการมีสายรัดห้ามเลือดไว้ใช้งานส่วนตัว คือ กระบวนการและวิธีการใช้งานได้อย่าง ง่าย รวดเร็ว ปลอดภัย ตลอดจนมีความเข้าใจและเข้าถึงง่ายที่สุด

**วิวัฒนาการของ Tourniquet** มีประวัติการใช้งานมายาวนานโดยเริ่มต้นมีการใช้งานตั้งแต่สมัยกรีกโรมัน ในประเทศไทยเริ่มมีใช้งานตั้งแต่สมมุมิเขาค้อ โดยลักษณะการใช้งานแรกๆที่กองทัพไทยนำมาใช้จะเป็นในรูปแบบ ของสายยาง Tourniquet อ่านว่า ทู - นิ - เก้ มีรากศัพท์มาจากภาษาฝรั่งเศส ซึ่งในปัจจุบันในเอกสารอ้างอิงบางชนิดจะเรียก Combat Application Tourniquet หรือ CAT แต่หากเพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายในเอกสารฉบับนี้ จะเรียกสั้นๆ ว่า “ทูนิเก้” หรือ “สายรัดห้ามเลือด”

#### คุณลักษณะข้อมูล

ลำดับ	ส่วนประกอบ	หน้าที่	หมายเหตุ
๑.	สายรัด (Self-Adhering Band)	เป็นแถบสายรัดหลักเพื่อสร้างแรงกดที่เหมาะสมให้เกิดกระบวนการการเสียเลือด โดยขนาดที่มีความเหมาะสมมักมีขนาดที่ ๓.๘ - ๔ ซม.	
๒.	ก้านหมุน (Rod)	แท่งชั้นชะเนาะ ทำจากวัสดุที่แข็งแรงทนทาน ไม่เป็นสนิมใช้ขันเพื่อหยุดการเสียเลือด โดยวัสดุนั้นอาจมีความแตกต่างกัน บางชนิดทำจากวัสดุพลาสติกแข็ง โพลีเมอร์ โลหะสแตนเลส อลูมิเนียม ตามรุ่นและยี่ห้อของผู้ผลิต	
๓.	ห่วงยึดก้านหมุน (Windlass clip)	ทำหน้าที่ยึดก้านหมุนให้อยู่กับที่เมื่อมีการขันชะเนาะเรียบร้อย ในบางชนิดเป็นโลหะรูปสามเหลี่ยม บางประเภทเป็นพลาสติก บางประเภทเป็นเพียงผ้าไนลอนติดตีนตุ๊กแก ขึ้นอยู่กับประเภท	
๔.	ป้ายเย็บติด (Windlass strap)	ป้ายที่ไว้ใช้เขียนบันทึกเวลา มักเย็บติดกับตัวสายรัด อยู่ที่บริเวณปลายสาย เพื่อให้สามารถบันทึกเวลาลงไปได้อย่างง่ายดายและเห็นอย่างชัดเจน	



**ข้อบ่งชี้** เพื่อให้เป็นการเข้าใจได้ง่ายที่สุดสำหรับการใช้งาน ลดทัศนคติของกำลังพลนาวิกโยธินที่เข้าใจว่าการใช้อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเป็นเรื่องทำได้ยาก และควรเป็นเรื่องของเจ้าหน้าที่สายแพทย์เท่านั้น ดังนั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายและทัศนคติที่ดีจึงจะพูดถึงข้อบ่งชี้ที่พิจารณาได้อย่างเข้าใจง่ายที่สุด

๑. ไข้กับอวัยวะส่วนปลาย เช่น แขน ขา
  ๒. ลักษณะสีผิวมีเลือดไหลพุ่งออกมาเป็นจังหวะ
  ๓. แขน หรือขาตบจากแรงอัดของระเบิด หรือแผลถูกยิง
  ๔. กระดูกหัก แบบเปิดที่มีเลือดไหลออกมาเป็นจำนวนมาก
  ๕. หากใช้สายรัดห้ามเลือดจำนวน ๑ เส้น แล้วยังไม่สามารถห้ามเลือดได้ ให้เพิ่มปริมาณสายรัดห้ามเลือดอีก ๑ เส้น
- เหนือ บาดแผลขึ้นมา

#### **ข้อห้าม**

๑. ห้ามรัดบริเวณข้อต่อ เช่น หัวเข่า และข้อศอก หากบริเวณที่จะทำการรัดสายรัดห้ามเลือดอยู่บริเวณข้อต่อให้ยับยั้งขึ้นมาเพื่อไม่ให้ถูกบริเวณข้อต่อ เนื่องจาก ถ้าหากรัดบริเวณข้อต่อจะไม่สามารถห้ามเลือดได้
๒. เมื่อทำการรัดสายรัดห้ามเลือดแล้วจะไม่มีอาการคลายสายรัดห้ามเลือด

**ขั้นตอนมาตรฐานในการใช้งานสายรัดห้ามเลือด** ในการปฏิบัติในการใช้สายรัดห้ามเลือดนั้น เพื่อให้การปฏิบัติเพื่อให้เกิดความสะดวกในการหยิบใช้งานในภาวะฉุกเฉิน ควรมีการติดตั้งไว้ในส่วนต่างๆที่สามารถหยิบใช้งานได้ง่ายสามารถใช้ได้ด้วยมือเพียงข้างเดียว และมีการแจ้งเตือนถึงจุดที่ติดตั้งสายรัดห้ามเลือดให้กับเพื่อนร่วมงานทราบในขั้นต้น เพื่อสะดวกหากมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการปฐมพยาบาลจากเพื่อนร่วมงาน โดยจุดที่ติดตั้งนั้น สามารถติดตั้งได้ทั้งบนเสื้อเกราะโดยตรง เข็มขัดทางยุทธวิธี จุดใดก็ได้ที่สามารถหยิบใช้ได้ ไม่ควรนำเก็บไว้ในกระเป๋า ตลอดจน มีการจัดรูปแบบ ปรับแต่งให้มีความเหมาะสมกับสรีระของผู้ใช้งาน

๑. การเตรียม ในการจัดหาอุปกรณ์สายรัดห้ามเลือดเมื่อได้รับอุปกรณ์มาแล้ว ให้เร่งดำเนินการตรวจสอบสรีระของอุปกรณ์ในขั้นต้นพร้อมปรับแต่งให้เหมาะสมกับสรีระของผู้ใช้งาน เนื่องจากลักษณะสายรัดห้ามเลือดแต่ประเภทมีความแตกต่างกันอยู่เล็กน้อย จึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับอุปกรณ์ที่ได้รับ อีกประการที่สำคัญคือต้องสามารถใช้ได้ด้วยมือเพียงข้างเดียว



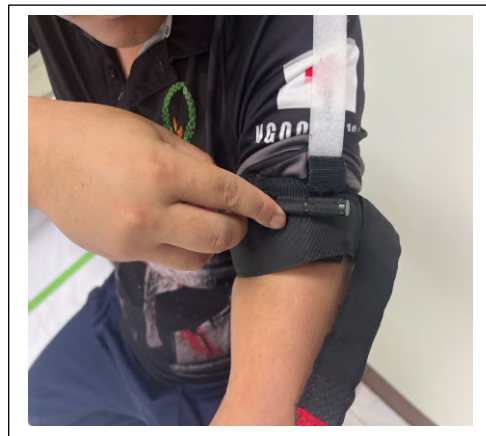
๒. เมื่อเกิดเหตุที่มีข้อบ่งชี้ ให้ตั้งสติ กดบริเวณบาดแผลด้วยมือหรือผ้าสะอาด แล้วเร่งดำเนินการนำสายรัดห้ามเลือดคล้องไปที่อวัยวะ แขน หรือขาที่ได้รับบาดเจ็บโดยให้อยู่เหนือบาดแผล ประมาณ ๕ ซม.



๓. ดึงปลายสายรัดให้แน่นหนาแล้วติดตีนตุ๊กแกที่อุปกรณ์ให้เรียบร้อย



๔. หมุนก้านหมุนจนกว่าเลือดจะหยุดไหล



๕. เมื่อเลือดหยุดไหลแล้วให้ยึดก้านหมุนเข้ากับห่วงยึดก้านหมุน



๖. ดำเนินการเขียนเวลาที่ได้ดำเนินการติดสายรัดห้ามเลือด



ข้อควรระวัง หากดำเนินการติดสายรัดห้ามเลือดไปแล้วยังไม่สามารถห้ามเลือดได้ให้ดำเนินการติดเส้นที่ ๒ ต่อจากเส้นที่ ๑ โดยทันที แต่หากบริเวณที่จะทำการติดตั้งสายรัดเส้นที่ ๒ ติดแนวข้อศอกหรือหัวเข่าให้ขยับจุดเหนือข้อต่อขึ้นไปอีก ๕ ซม.

## การใช้สายรัดห้ามเลือด (CAT) เพื่อช่วยชีวิตในสนามรบ

เพื่อให้ความรู้แก่กำลังพลเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้งานและตำแหน่งที่ถูกตั้งในการรัดสายรัดห้ามเลือด (Tourniquet) เพื่อหยุดยั้งการเสียเลือดที่เป็นอันตรายถึงชีวิต

สายรัดห้ามเลือด (CAT) คืออุปกรณ์สำคัญที่ช่วยหยุดการไหลของเลือดจากหลอดเลือดแดงบริเวณแขนขาในสถานการณ์วิกฤต การใช้งานที่ถูกต้องและรวดเร็วช่วยลดอัตราการเสียชีวิตในสนามรบได้ถึง 15% โดยต้องให้ความสำคัญตำแหน่งการรัดและความแน่นของอุปกรณ์

### การวางตำแหน่งและหลักการสำคัญ (Placement & Principles)

**รัดเหนือบาดแผล 2-4 นิ้ว:**  
วางตำแหน่งสายรัดให้ "ใกล้แกนลำตัว" มากกว่าบาดแผลเสมอเพื่อตัดวงจรไหลของเลือด

**ใช้เฉพาะบาดแผลที่แขนและขาเท่านั้น:**  
ห้ามใช้กับบาดแผลบริเวณลำตัว คอ หรือศีรษะ เพราะอาจเกิดอันตรายถึงชีวิต

**หลีกเลี่ยงข้อต่อและกระดูกหัก:**  
ห้ามรัดกับข้อต่อหรือบริเวณที่กระดูกหักชัดเจน เพราะจะลดประสิทธิภาพการห้ามเลือด

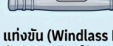
### ขั้นตอนการปฏิบัติแบบเร่งด่วน (Tactical Procedure)

**ดึงสายรัดให้แน่นและหมุนแก๊งค์:**  
ดึงสายรัดจนแน่นก่อนหมุนแก๊งค์ (Windlass) จนกว่าเลือดสีแดงจะหยุดไหล


**ล็อกแก๊งค์และบันทึกเวลา:**  
ล็อกแก๊งค์บนตัว Clip และจดเวลาที่เริ่มรัดไว้ที่แถบเวลาเพื่อแจ้งแพทย์

**ตรวจสอบชีพจรส่วนปลาย:**  
ชีพจรได้จุดที่รัดคือไม่เต้นและผิวหนังส่วนปลายควรเริ่มซีดเพื่อยืนยันว่าหยุดเลือดได้ผล

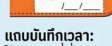
**ข้อมูลจำเพาะของอุปกรณ์ CAT เพื่อการจดจำชิ้นส่วน**



**แก๊งค์ (Windlass Rod):**  
ทำจากอลูมิเนียม ใช้หมุนเพื่อเพิ่มแรงกดกับหลอดเลือด



**ตัว Clip ล็อก:**  
ใช้ล็อกแก๊งค์ให้คงที่ ไม่ให้คลายตัวหลังรัดแน่น สำคัญมากถ้าขาดของแพทย์



**แถบบันทึกเวลา:**  
ใช้เขียนเวลาที่เริ่มรัด (Time) เพื่อแจ้งแพทย์

© NotebookLM

## คู่มือการใช้สายรัดห้ามเลือด (Tourniquet) ฉบับนักรบนาวิกโยธิน

สายรัดห้ามเลือด (Tourniquet) เป็นอุปกรณ์ช่วยชีวิตในสนามรบ ใช้ห้ามเลือดจากบาดแผลลวกหรือที่แขนหรือขาอย่างรวดเร็วด้วยมือข้างเดียว

### ส่วนประกอบสำคัญของสายรัดห้ามเลือด (Tourniquet Anatomy)



**สายรัดหลัก (Rolling Band):**  
องศาความยาว 3.3 - 4 นิ้ว, สำคัญไม่ขาด กรณีขาดจะลดประสิทธิภาพ



**แก๊งค์ (Windlass Rod):**  
แรงกดแน่นที่จุดขาด สายรัดเมื่อใช้แล้วจะคลายตัว



**หัวตะขอกันหมุน (Windlass Clip):**  
ป้องกันการคลายตัวของสายรัด



**ปากหนีตักเวลา (Windlass Strap):**  
แถบสำหรับบันทึกเวลาที่ใช้รัดห้ามเลือด

### ข้อบ่งใช้และข้อควรระวัง (Indications & Precautions)



**ใช้กับแผลลวกที่แขนหรือขา**  
ใช้เมื่อพบแผลลวกที่มีเลือดพุ่งออกมาเป็นจังหวะ แขนขาอาจารวมเนื้อ หรือแผลลวกที่ซีดแดงจนมาก



**ข้อควรระวัง**  
ห้ามรัดบริเวณเลือดดำ หลักระดองกระดูกสันหลัง หรืออวัยวะที่สำคัญทางกายวิภาคศาสตร์ทางเลือกไม่ได้ให้ยับยั้งไปเหนือข้อต่อแขนขา  
ห้ามรัดสายรัดวงวนขณะจะเป็นการรัดจนเลือดหยุดไหลแล้ว ห้ามทำการคลายสายรัดโดยเด็ดขาดจนกว่าจะรับแพทย์

### 6 ขั้นตอนมาตรฐานการใช้งาน (Step-by-Step Procedure)

1. การเตรียมและการติดตั้ง ตรวจสอบอุปกรณ์และติดตั้งในจุดที่หยิบใช้งานได้ง่ายด้วยมือข้างเดียว เช่น บนมือถนัดหรือบนกระเป๋ายุทธภัณฑ์
2. ตำแหน่งการรัด นำสายรัดคล้องบนแผลอย่างแน่นรอบข้อต่อเหนือแนวแผลประมาณ 5 เซนติเมตร
3. ดึงและติดแถบการดึงสายรัดให้ตึงจนกว่าจะเห็นเลือดหยุดไหลแล้วดึงแถบหนีตักเวลาให้แน่นจนกว่า
4. ยับตะขอกันหมุน (Rod) ไม่รัดจนกระทั่งสังเกตเห็นว่าเลือดหยุดไหล
5. ล็อกกันหมุน เมื่อเลือดหยุดแล้ว ให้ยึดกันหมุนเข้ากับหัวตะขอ (Clip) เพื่อให้สายรัดคลายออก
6. บันทึกเวลา เขียนเวลาที่เริ่มรัดสายรัดบนปากหนีตักเวลา (หากมีแถบเวลาไม่อยู่ ให้ใช้กระดาษหรือกระดาษแข็งบันทึก)

© NotebookLM

สรุป การใช้งานสายรัดห้ามเลือดนั้นกำลังพลทุกคนสามารถปฏิบัติได้เมื่อมีเหตุคับขัน ดังนั้น เพื่อสร้างเจตคติที่ดี ตลอดจนสร้างความตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยจากการบาดเจ็บหากมีอุปกรณ์สายรัดห้ามเลือด กำลังพลนาวิกโยธิน ควรมีการทบทวนบทเรียนในการใช้สายรัดห้ามเลือดและทำการฝึกฝนด้วยตนเอง อย่างสม่ำเสมอ