แนวทางการพัฒนาการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance) ของกองทัพเรือ

โดย

พลเรือตรี พิเศษ ขันแข็ง
หัวหน้านายทหารฝ่ายเสนาธิการ
ประจำรองผู้บัญชาการทหารเรือ

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๒
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔

หนังสือรับรอง

วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ได้อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคล เรื่อง “แนวทางการพัฒนาการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance) ของกองทัพเรือ” ลักษณะวิชา ยุทธศาสตร์ ของ พลเรือตรี พิเศษ ขันแข็ง เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๒ ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๒ - ๒๕๖๓

พลโท

(พิสัณห์ ปฐมเอม)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

บทคัดย่อ

เรื่อง แนวทางการพัฒนาการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance) ของกองทัพเรือ

ลักษณะวิชา การทหาร

ผู้วิจัย พลเรือตรี พิเศษ ขันแข็ง **หลักสูตร** วปอ **รุ่นที่** ๖๒

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวคิดของการพัฒนาขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Warfare) ศึกษาระบบการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวนหาข่าว (Intelligence Surveillance Reconnaissance; ISR) ของกองทัพเรือในปัจจุบัน ตลอดจนศึกษาแนวคิดของการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสารของกองทัพเรือสหรัฐอเมริกา รวมทั้งนำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบการควบคุมบังคับบัญชา ระบบการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนหาข่าว เพื่อนำไปสู่การครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสารของกองทัพเรือ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งจากการศึกษาเอกสารของทางราชการและทางวิชาการ รวมทั้งข้อมูลจากสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก จนทำให้ทราบว่า การพัฒนาขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง เป็นความพยายามในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการติดต่อสื่อสาร เพื่อทำให้เกิดความได้เปรียบในการรบหรือการปฏิบัติการทางทหารอื่น ๆ โดยกำลังฝ่ายเราสามารถรับรู้ถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นแบบ real time จนนำไปสู่การปฏิบัติที่รวดเร็วสามารถบรรลุภารกิจได้ตามความมุ่งหมาย และมีสิ่งสำคัญที่ทำให้ภารกิจสำเร็จตามความมุ่งหมาย คือ กระบวนการในการแปลงข้อมูลให้เป็นความรู้แล้วส่งต่อความรู้ที่ได้ไปยังหน่วยผู้รับปฏิบัติให้ทันเวลา โดยในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ กองทัพเรือสหรัฐฯ ได้พัฒนาการใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อทำให้ได้เปรียบ และลดทอนขีดความสามารถ ตลอดจนทำลายระบบของข้าศึกในการรบ รวมทั้งได้จัดตั้งเหล่าทหารการครองอำนาจที่เหนือกว่าด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance Corps) ขึ้น ด้วยการควบรวมกลุ่มงานที่ทำงานด้านข้อมูลข่าวสารในกองทัพเรือเข้าไว้ด้วยกัน สำหรับแนวทางในการพัฒนาระบบการควบคุมบังคับบัญชา ระบบการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนหาข่าว ของกองทัพเรือ เพื่อนำไปสู่การครองอำนาจที่เหนือกว่าทางด้านข้อมูลข่าวสาร นั้น เนื่องจากในระดับศูนย์ปฏิบัติการของกองทัพเรือในแต่ละระดับ ยังไม่มีการจัดตั้งกลุ่มงานด้าน ISR และเมื่อพิจารณาร่วมกับแนวคิดการจัดตั้งเหล่าทหารการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสารแล้ว เห็นว่าควรควบรวมหน่วยงานที่ดูแลข้อมูลด้านการรบเข้ากับหน่วยทหารการครองอำนาจเหนือกว่าเข้าด้วยกัน ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานต่อไป ในส่วนของข้อเสนอแนะ เห็นควรให้กรมข่าวทหารเรือมีกองข่าวกรอง เฝ้าตรวจ และลาดตระเวน (ISR) เพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน ISR Operation ในศูนย์ปฏิบัติการต่าง ๆ และส่งจ่าเหล่าสื่อสารให้เข้ารับการฝึกอบรมด้านการข่าวและความรู้เกี่ยวกับ กระบวนการวงรอบการกำหนดเป้าหมาย (F2T2EA)

Abstract

Title Guidelines for Developing Information Dominance of Navy
Field Military
Name RADM Phiset Khankhang **Course** NDC **Class** 62

This research aims to study the concept of capacity development that using Network Centric Warfare to study intelligence, surveillance, and Intelligence Surveillance Reconnaissance; ISR of the current Navy. In addition, studying the concept of information dominance of the Navy as well as presenting guidelines for the development of an intelligent control system and patrol leads to Information Dominance of Navy. The researcher collected data from official documents, academic documents, information technology media, and in-depth interviews. The research revealed that developing capacity for Network Centric Warfare is an effort to use information technology and communication to benefit combats and military operations. For this reason, the Royal Thai Army force could be aware of the situation in real-time, leading to fast action that can achieve missions as intended. The mission's success is converting information into knowledge and transferring that knowledge for operating promptly to reduce capacity. At the same time, to destroy the enemy's combat systems and established the Information Dominance Corps. For consolidation of the Information Dominance in Royal Thai Navy, guidelines for developing an intelligent control system, intelligence system, navy surveillance, and news patrols leading to superior power in the field of information. The reason is that Navy Operations Center at each level has not yet established Intelligence Surveillance Reconnaissance (ISR). When considering establishing a military with information dominance, the combat information agency should coordinate with the dominant military unit to increase work efficiency in the next section of suggestions. Besides, the researcher also agreed that the Navy Intelligence Department has the Intelligence Surveillance Reconnaissance (ISR) division responsible for preparing ISR operations. In addition, communications sergeants to receive training in intelligence and knowledge of the Navy with Targeting Cycle Process (F2T2EA)

คำนำ

การครองอำนาจที่เหนือกว่าข้าศึกด้านข้อมูลข่าวสาร เป็นการทำสงครามหรือการปฏิบัติการทางทหารอื่นที่มักใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้เกิดความได้เปรียบข้าศึก และความได้เปรียบนี้เกิดจากการที่ข้อมูลข่าวสารและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับข้าศึก รวมถึงกำลังฝ่ายเรา ชาติพันธมิตรและชาติเป็นกลาง สามารถแลกเปลี่ยนและส่งต่อถึงกันได้ทั้งระบบ จนทำให้เกิดการรับรู้สถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว นำไปสู่การบรรลุภารกิจ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงเป็นสิ่งจูงใจให้ผู้วิจัย ซึ่งเคยปฏิบัติงานในด้านการข่าวกับกรมข่าวทหารเรือ และงานด้านการยุทธการ กับกรมยุทธการทหารเรือ มีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance) ของกองทัพเรือ เพื่อให้กองทัพเรือมีความพร้อมที่จะรับมือกับภัยคุกคามและปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพเอกสารวิจัยฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ก็โดยได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากอาจารย์ที่ปรึกษา คณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิในวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร และในกองทัพเรือที่ได้ให้การสนับสนุนด้านข้อมูลและให้ข้อคิดเห็นที่สร้างสรรค์ในการจัดทำเอกสารวิจัยมาโดยตลอด จึงขอขอบคุณทุกท่านที่กล่าวมาเป็นอย่างสูง ทั้งนี้ ผู้วิจัยมั่นใจเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศในด้านครองอำนาจที่เหนือกว่าข้าศึกด้านข้อมูลข่าวสารต่อไป หากมีข้อบกพร่องจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

พลเรือตรี

(พิเศษ ขันแข็ง)
นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๖๒
ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	**ก**
Abstract	**ข**
คำนำ	**ค**
สารบัญ	**ง**
สารบัญแผนภาพ	**ฉ**
บทที่ ๑ บทนำ	**๑**
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๓
ขอบเขตของการวิจัย	๔
วิธีดำเนินการวิจัย	๔
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๕
คำจำกัดความ	๕
บทที่ ๒ แนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	**๙**
นโยบายกองทัพเรือ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๔	๙
การจัดองค์กรและสายการบังคับบัญชาสั่งการของ ทร. และกำลังรบที่เกี่ยวข้อง	๑๑
หลักนิยมข่าวกรองทหารเรือ	๑๓
ทฤษฎี OODA LOOP ของนาวาอากาศเอก John Boyd	๑๘
ทฤษฎี Network Centric Warfare	๒๐
หลักการศูนย์บูรณาการข้อมูลข่าวสาร (Information Fusion Principle)	๒๖
แนวความคิด/หลักนิยมการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวนของกองทัพอากาศ (ISR CONOPs/DOCTRINE)	๒๗
ยุทธศาสตร์กองทัพเรือสหรัฐฯเพื่อบรรลุการครองอำนาจทางข้อมูลข่าวสาร (Navy Strategy for Achieving Information Dominance)	๓๖
สรุป	๔๕
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย	**๔๗**
วิธีการวิจัย	๔๗
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	๔๘
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	๔๙
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	๔๙
ประเด็นสำคัญในการวิจัย	๕๐
การเก็บรวบรวมข้อมูล	๕๑
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	๕๒

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ ๔ การวิเคราะห์ข้อมูล	**๕๓**
ผลการรวบรวมข้อมูล	๕๓
วิเคราะห์ข้อมูล	๕๖
สรุป	๕๗
บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ	**๕๙**
สรุป	๕๙
ข้อเสนอแนะ	๖๑
บรรณานุกรม	**๖๒**
ประวัติย่อผู้วิจัย	**๖๔**

สารบัญแผนภาพ

หน้า

แผนภาพที่

๒ - ๑	หลักการ C2W และหลักการบังคับบัญชาและควบคุมแบบ Area Command Concept	๑๒
๒ - ๒	กรอบแนวคิด OODA LOOP ของ John Boyd	๑๘
๒ - ๓	Network Centric Operation (NCO)	๒๒
๒ - ๔	กระบวนการด้านการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน	๓๑
๒ - ๕	แนวทางการปฏิบัติการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน	๓๔

บทที่ ๑
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กองทัพเรือได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการทหารที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะด้านการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้การควบคุมบังคับบัญชาของกองทัพเรือที่เดิมเน้นการสื่อสารด้วยเสียงและนำไปแสดงเป็นภาพสถานการณ์เป็นหลัก ไม่เพียงพอที่จะตอบสนองในด้านความรวดเร็วและถูกต้อง รวมทั้งยังไม่มีการบริหารจัดการข้อมูลอย่างอัตโนมัติ เพื่อให้มีขีดสามารถที่เหนือกว่าข้าศึกในการปฏิบัติการทางทหารได้ ประกอบกับหลายประเทศได้นำเทคโนโลยีด้านการสื่อสารและสารสนเทศที่ทันสมัยมาปรับเปลี่ยนวิธีการออกแบบระบบปฏิบัติการทางทหาร จากการใช้ตัวยานรบเป็นศูนย์กลาง (Platform Centric) ที่มีข้อจำกัดในการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างระบบหนึ่งไปสู่อีกระบบหนึ่ง มาเป็นการใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric) เพื่อให้ทุกหน่วยสามารถเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ทำให้การปฏิบัติการร่วม การประสานกำลัง และการแลกเปลี่ยนข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้มีพลังอำนาจเพิ่มมากขึ้น

กองทัพเรือจึงได้จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๘ ขึ้นมาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา โดยกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ ๕ ประการดังนี้

๑. มีอุปกรณ์ตรวจจับ (Sensors) สนับสนุนการตรวจการณ์ การเฝ้าตรวจ การลาดตระเวนหาข่าว (Intelligence Surveillance Reconnaissance; ISR) ในระดับยุทธวิธี/ระดับยุทธการ โดยเมื่ออยู่ในเครือข่ายจะสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติการ (Area of Operation : AO) และพื้นที่ผลประโยชน์ (Area of Interest : AI) ที่สามารถแลกเปลี่ยน/แบ่งปัน ข้อมูลระหว่างกำลังรบในทะเลกับศูนย์ปฏิบัติการบนบก ได้อย่างอัตโนมัติและต่อเนื่อง

๒. มีระบบควบคุมสั่งการ (Command and Control : C2) ในระดับยุทธศาสตร์ยุทธการ และยุทธวิธี ที่มีขีดความสามารถในการประเมินภาพสถานการณ์สามารถบังคับบัญชาสั่งการและควบคุมการปฏิบัติการ ทางเรือตามแนวทางหลักนิยมการรบ และการวางแผนสมัยใหม่ (OODA Loop และ MDMP) รวมทั้ง การปฏิบัติการร่วม/ผสม ตลอดจนการบังคับบัญชาสั่งการและควบคุมการปฏิบัติในการรักษากฎหมายและ ช่วยเหลือประชาชนตามบทบาทของ ทร. ที่ได้รับมอบหมายภายใต้เครือข่าย (Network) และระบบสื่อสารที่มี ความรวดเร็ว ปลอดภัย เชื่อถือได้ และสามารถรองรับการรับส่งข้อมูลได้ทุกประเภท

๓. มีส่วนกำลังรบในเครือข่าย (Networked Effectors/Shooters) ที่มีระยะการใช้อาวุธที่ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติการ สามารถประสานการใช้อาวุธ ที่ได้เปรียบต่อ เป้าหมาย /ภัยคุกคาม ได้อย่างสอดคล้องและมีความต่อเนื่อง

๔. มีกำลังพลที่มีความรู้ความเข้าใจหลักการรบแบบเครือข่ายเป็นศูนย์กลาง และมี ปริมาณเพียงพอ ที่สามารถปฏิบัติการได้ตามระดับที่ต้องการอย่างมีคุณภาพ

๕. มีการจัดหน่วยงานและจัดทำหลักนิยม ในการทำสงครามที่ใช้เครือข่าย เป็นศูนย์กลาง ที่สอดคล้องกับบทบาทของ ทร. ในการปฏิบัติการทางทหาร การรักษากฎหมาย และช่วยเหลือ และการสนับสนุนกิจการระหว่างประเทศ รวมทั้งการสนับสนุนการรบทางบก และการปฏิบัติการร่วมกับ ทอ. ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ โดยให้ดำรงภารกิจ ในการปฏิบัติการทางเรือ เป็นหลัก และเน้นการปฏิบัติการร่วมในลักษณะการร้องขอ การสนับสนุนต่อเป้าหมายตามโอกาส (Target of Opportunity)

โดยแบ่งมอบงานด้านการติดตั้งระบบการควบคุมบังคับบัญชา (Command and Control) ให้กรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือเป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนระบบงานที่เกี่ยวข้องกับ ISR มอบหมายให้ กรมข่าวทหารเรือดูแล ด้านข่าวกรองบุคคล (Human Intelligence) และข่าวกรองทางการภาพ (Image Intelligence) ทั้งในด้านการดูแลโครงสร้างพื้นฐานและการจัดการข้อมูลเพื่อจัดทำข่าวกรอง ส่วนด้านข่าวกรองทางการสื่อสาร (Communication Intelligence) และ ไซเบอร์ (Cyber) ดูแลเฉพาะการจัดการข้อมูลเพื่อจัดทำข่าวกรอง

ในส่วนของกรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ ดูแลไซเบอร์ (Cyber) ทั้งเชิงรุก (Hacking) และเชิงรับ (Security) และโครงสร้างพื้นฐาน ส่วนด้านสงครามอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Warfare) ทั้งข่าวกรองทางการสื่อสาร (Communication Intelligence) และข่าวกรองทางสัญญาน (Electronics Intelligence) ดูแลเฉพาะโครงสร้างพื้นฐาน นอกจากนี้ในด้านการควบคุมและสั่งการ (Command and Control) กองทัพเรือจัดสายงานการบังคับบัญชาและสั่งการทางยุทธการโดยมีศูนย์ปฏิบัติการกองทัพเรือ (ศปก.ทร.) เป็นศูนย์บัญชาการหลักในการปฏิบัติการทั้งในยามสงบและยามสงคราม นอกจากนี้ยังมีศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาค (ศปก.ทรภ.) ที่ ๑ ๒ และ๓/ศูนย์ปฏิบัติการกองเรือยุทธการ (ศปก.กร.) และ กปช.จต.

ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ กองทัพเรือสหรัฐฯ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการบรรลุการครองอำนาจเหนือกว่าด้านข้อมูลข่าวสาร 2013-2017 (Navy Strategy for Achieving Information Dominance 2013-2017) เพื่อต่อยอดการทำสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ให้มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้นโดยนำขีดความสามารถด้านการข่าวกรอง การตรวจการณ์ และการลาดตระเวน (Intelligence Surveillance and Reconnaissance; ISR) ที่เพิ่มมากขึ้นของ ยานตรวจการณ์ไร้คนขับแบบต่าง ๆ และความสามารถในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วขึ้นมาใช้เป็นหลักในการสร้างความเหนือกว่าด้านข้อมูลข่าวสาร โดยกำหนดให้นำข้อมูลข่าวสารทั้งมวลมาใช้เพื่อให้เกิดความรวดเร็วกว่าข้าศึกในการควบคุมสั่งการ รับรู้สถานการณ์ในพื้นที่การรบ และการโจมตีข้าศึกแบบองค์รวม (Integrated Fire) โดยใช้เครื่องมือทั้งที่มีอำนาจสังหาร (Kinetic) และไม่มีอำนาจสังหาร (Non-Kinetic) มากำหนดเป็นสาขาการปฏิบัติการทางทหารรูปแบบหนึ่งและจัดตั้งทหารเหล่าการครองอำนาจเหนือกว่าด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance Corps; IDC) ที่เกิดจากการควบรวมเจ้าหน้าที่สาขาวิชาชีพต่าง ๆ ทั้งจากกลุ่มงานด้านอุตุนิยม สมุทรศาสตร์ ข่าวกรอง

การเข้ารหัส การสื่อสาร เครือข่ายอวกาศและสงครามอิเล็กทรอนิกส์ มาเป็นผู้ดำเนินการตามแนวความคิดนี้

เหตุที่เกิดแนวความคิดแบบนี้เนื่องจากการโจมตีจะเกิดความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อฝ่ายเราต้องได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเป้าหมาย เพื่อมาดำเนินการในการค้นหา (Find) กำหนดตำบลที่ (Fix) ติดตาม (Track) กำหนดเป้าหมาย (Target) โจมตี (Engage) และประเมินผล (Assess) โดยใช้คำย่อในภาษาอังกฤษของกระบวนการนี้ว่า F2T2EA หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าวงรอบการกำหนดเป้าหมาย (ห่วงโซ่สังหาร; Kill Chain) ดังนั้นหากวงรอบการกำหนดเป้าหมายของฝ่ายเราสามารถดำเนินการได้รวดเร็วกว่า และสามารถขัดขวางหรือทำลายวงรอบการกำหนดเป้าหมายของฝ่ายข้าศึกได้จะทำให้กำลังฝ่ายเราเกิดความได้เปรียบต่อกำลังฝ่ายข้าศึกได้เป็นอย่างมาก การดำเนินการตามแนวคิดการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสารนี้จะทำให้เกิดการ นำเอาข้อมูลข่าวสารมาใช้ประโยชน์ได้กว้างขวางมากขึ้น โดยไม่เป็นเพียงแต่ในเชิงสนับสนุนการรบที่ช่วยให้มีการรับรู้สถานการณ์ที่ดีกว่าเท่านั้น แต่ยังสามารถขยายบทบาทไปสู่การเป็นอาวุธได้เองด้วยการโจมตีทางคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าผ่านระบบเครือข่ายและไซเบอร์ได้

เมื่อพิจารณาจากแนวคิดการครองอำนาจทางข้อมูลข่าวสารที่เหนือกว่าข้าศึกแล้วจะพบว่ากองทัพเรือยังมีการจัดการข้อมูลข่าวสารในระบบการทำสงครามที่ใช้เครือข่าย แบ่งออกเป็นส่วน ๆ และมีหลายระดับชั้น เช่น การแบ่งศูนย์ปฏิบัติการออกเป็นหลายศูนย์ทั้งศูนย์ของหน่วยใช้กำลังตามพื้นที่ ได้แก่ ศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาค (ศปก.ทรภ.) ที่ ๑ ๒ และ ๓ และศูนย์ปฏิบัติการของหน่วยเตรียมกำลังที่มีบทบาทการใช้กำลังในยามวิกฤติ เช่น ศูนย์ปฏิบัติการกองเรือยุทธการ (ศปก.กร.) และหน่วยเฉพาะกิจที่มีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการ ตั้งแต่ยามสงบจนถึงยามสงคราม เช่น กปช.จต. การกระจายตัวของศูนย์ทั้งหมดดังกล่าว ทำให้ทรัพยากรด้าน ISR ต้องมีกระจายตัวออกไปจนทำให้เกิดความไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน รวมทั้งการประสานข้อมูล ISR จากศูนย์ปฏิบัติการกองทัพเรือซึ่งเป็นตัวกลางในการประสานกับหน่วยภายนอกและต่างประเทศ อาจทำได้ล่าช้า นอกจากนี้โครงสร้างพื้นฐานด้านการข่าวที่อยู่กับหน่วยเทคนิคหลายส่วน เช่น กรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ และกรมอุทกศาสตร์ เป็นต้น ยังไม่มีการบูรณาการและยังกระจายตัวอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากปัญหาตามที่กล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยเกิดความคิดที่จะทำการวิจัย เพื่อหาแนวทางในการนำแนวความคิดการครองอำนาจที่เหนือกว่าข้าศึกด้านข้อมูลข่าวสารมาประยุกต์ใช้กับขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางของกองทัพเรือที่กำลังดำเนินการอยู่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. ศึกษาแนวคิดการพัฒนาขีดความสามารถสำหรับการทำสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Warfare) และศึกษาระบบการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนหาข่าว (Intelligence Surveillance Reconnaissance; ISR) ของกองทัพเรือที่มีใช้ในปัจจุบัน

๒. ศึกษาแนวคิดการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance) ของกองทัพเรือสหรัฐอเมริกา

๓. เสนอแนวทางการพัฒนาระบบการควบคุมบังคับบัญชา ระบบการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนหาข่าว ของกองทัพเรือ เพื่อนำไปสู่การครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance)

ขอบเขตของการวิจัย

๑. ขอบเขตด้านเนื้อหา

๑.๑ การวิจัยนี้เน้นการศึกษา กระบวนการของการสร้างภาพสถานการณ์ร่วม (COP) การรับรู้สถานการณ์ (Situation Awareness) และการบรรลุถึงการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance)

๑.๒ การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแนวคิดและหลักการ การบริหารงานในภาพรวม จะไม่ลงลึกในรายละเอียดการปฏิบัติ

๒. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารที่รับผิดชอบศูนย์ปฏิบัติการของกองทัพเรือในระดับต่าง ๆ

๓. ขอบเขตด้านเวลา

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิในห้วงเวลาตั้งแต่ ธันวาคม ๒๕๖๒ ถึง มิถุนายน ๒๕๖๓ รวมระยะเวลา ๗ เดือน

วิธีดำเนินการวิจัย

ดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ร่วมกับใช้การวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ดังนี้

๑. การรวบรวมข้อมูล

๑.๑ ข้อมูลทุติยภูมิ ดำเนินการโดยการศึกษาจากตำราและเอกสารต่าง ๆ

๑.๒ ข้อมูลปฐมภูมิ ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้บริหารที่รับผิดชอบศูนย์ปฏิบัติการของกองทัพเรือในระดับต่าง ๆ

๒. การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Context Analysis) และการวิเคราะห์เปรียบเทียบ และสังเคราะห์ข้อมูลทฤษฎี หลักการต่าง ๆ

๓. การนำเสนอข้อมูล

นำเสนอข้อมูลแบบรายงานวิจัยเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ นำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ จากการวิจัย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ทำให้ทราบถึงระบบการสร้างภาพสถานการณ์ร่วม (Common Operational Picture) ของกองทัพเรือและการนำข้อมูลจำนวนมาก (Big Data) มาสร้างให้เกิดการรับรู้สถานการณ์ (Situation Awareness) และนำไปสู่การปฏิบัติการได้ทันท่วงที

๒. ทำให้ได้แนวทางในการพัฒนาการครองอำนาจเหนือทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance) ของกองทัพเรือ

คำจำกัดความ

ภาพสถานการณ์ร่วม (Common Operational Picture)

หมายถึง การแสดงผลเพียงหนึ่งเดียวของข้อมูลทางยุทธการที่เกี่ยวข้อง (เช่น ตำบลที่ของกำลังฝ่ายเราและฝ่ายข้าศึก ตำบลที่และสถานะของสาธารณูปโภคพื้นฐานที่สำคัญ เช่น ถนน โรงไฟฟ้า ประปา และ สะพาน) ซึ่งถูกแบ่งปันไปยังส่วนบัญชาการต่าง ๆ มากกว่าหนึ่งแห่ง ภาพสถานการณ์ร่วมนี้ ช่วยในการวางแผนและการปฏิบัติร่วมกัน รวมทั้งช่วยให้หน่วยในระดับต่าง ๆ เกิดการรับรู้สถานการณ์

การรับรู้สถานการณ์ (Situation Awareness)

หมายถึง การรับรู้สภาพของสิ่งแวดล้อมและเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างสัมพันธ์กับพื้นที่และเวลา อันนำไปสู่ความเข้าใจนัยยะในปัจจุบัน และการคาดการณ์สถานะในอนาคตของสิ่งแวดล้อมและเหตุการณ์นั้น ๆ

การครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance)

หมายถึง ความได้เปรียบในระดับยุทธการ จากการผนึกกำลังของขีดความสามารถ ระบบ และทรัพยากรทางข้อมูลข่าวสาร อันนำไปสู่การตัดสินใจที่เหมาะสม และขยายผลการใช้กำลังรบได้สูงสุด

ข้อมูลข่าวสาร (Information) หมายถึง ข้อมูลที่รวบรวมมาได้ แต่ยังมิได้ผ่านการหาความสัมพันธ์ การวิเคราะห์และตีความ

ข้อมูลข่าวกรอง (Intelligence) หมายถึง ผลผลิตที่ได้รับจากการรวบรวม การแสวงประโยชน์ การดำเนินกรรมวิธี การสนธิกรรม การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการตีความข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับข้าศึกและประเทศข้าศึก ซึ่งมีผลกระทบต่อภารกิจฝ่ายเราเพื่อจะนำมาใช้ในการวางแผนและการปฏิบัติการของฝ่ายเรา

การเฝ้าตรวจ (Surveillance) หมายถึง เป็นการเฝ้าสังเกตอย่างเป็นระบบทั้งในพื้นที่บริเวณห้วงอากาศ ภาคพื้น สถานที่ บุคคล หรือสิ่งของ โดยการใช้การมองเห็น การดักฟัง ตรวจจับสัญญาณทางอิเล็กทรอนิกส์ ภาพถ่าย ฯลฯ โดยการปฏิบัติจะเป็นลักษณะต่อเนื่องยาวนาน จากหน่วยงานหลายหน่วยที่มีระบบการตรวจจับ ซึ่งได้รับมอบหมายให้รวบรวมข้อมูล ส่งผลให้มีขีดความสามารถ ที่จะปฏิบัติการเพื่อรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ได้อย่าง ต่อเนื่องยาวนานเหนือบริเวณเป้าหมาย

การลาดตระเวน (Reconnaissance)

หมายถึง การปฏิบัติภารกิจเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลโดยการ พบเห็น สังเกตการณ์ หรือวิธีอื่น ๆ เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม ทรัพยากร และศักย์สงครามของข้าศึก หรือในส่วนของสภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และผืนน้ำในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง โดยเฉพาะ ซึ่งจะกำหนดห้วงเวลาในการปฏิบัติ ในห้วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยหน่วย ในระบบการตรวจจับ ที่ได้ รับมอบหมาย ให้รวบรวมข้อมูลอาจมิได้อยู่ปฏิบัติการเหนือ เป้าหมายอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

การข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวน (Intelligence, surveillance, and reconnaissance ; ISR)

หมายถึง กิจกรรมด้านการข่าว ที่มีการประสานสอดคล้องและบูรณาการร่วมกัน ในการวางแผนรวบรวมข่าวสาร และการปฏิบัติของยุทโธปกรณ์ อุปกรณ์ตรวจจับ กระบวนการการแสวงประโยชน์ และระบบการกระจายข่าวกรอง เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการ ทั้งในปัจจุบัน และในอนาคต เป็นการบูรณาการร่วมกันระหว่างส่วน การข่าวและยุทธการ

การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operation; NCO)

หมายถึง หลักการของสงครามยุคใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยกองกำลังต่าง ๆ ของฝ่ายเรา ได้แก่ หน่วยตรวจรับสัญญาณ (Sensors) ผู้ตัดสินใจ (Decision Makers) และหน่วยยิง (Shooters) ให้เป็นเครือข่ายที่เป็นศูนย์กลางแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นในการรบ

ข่าวกรองการภาพ (Imagery Intelligence; IMINT)

หมายถึง ข่าวกรองที่ได้จากการรวบรวม วิเคราะห์ และตีความข่าวสาร จากภาพถ่าย ทางอากาศ/อวกาศแล้วทำการบูรณาการร่วมกับข่าวกรองที่รวบรวมจากแหล่งข่าวที่หลากหลาย จากนั้นจึงบันทึกและจัดเก็บไว้ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงในการระบุตำบลที่ตั้งกำลังทางทหาร/สิ่งปลูกสร้าง และกิจกรรมของฝ่ายตรงข้าม

ข่าวกรองจากแหล่งข่าวเปิด (Open Source Intelligence; OSINT)

หมายถึง การใช้ข้อมูลที่เปิดเผยได้ เป็นแหล่งข่าวในการรวบรวมข่าวสาร

ข่าวกรองทางการรบ หรือข่าวกรองยุทธวิธี (Combat Intelligence)

หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับข้าศึก ลมฟ้าอากาศ และลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่ผู้บังคับบัญชาต้องการในการวางแผนและการปฏิบัติการทางยุทธวิธี

ข่าวกรองทางการสื่อสาร (Communication Intelligence; COMINT)

หมายถึง การหาข่าวกรอง โดยการดักรับทางการสื่อสารของกองกำลังฝ่ายตรงข้าม เพื่อจัดทำข้อมูลด้านข่าวกรองหรือหาว่ากองกำลังนั้นมีความตั้งใจจะทำอะไร และมีการเคลื่อนไหวไปในทิศทางใด

ข่าวกรองทางสัญญาณ (Signal Intelligence; SIGINT)

หมายถึง การหาข้อมูลของฝ่ายตรงข้าม โดยการดักรับคลื่นวิทยุของฝ่ายตรงข้าม ทั้งที่เป็นคลื่นสื่อสารและไม่ใช่คลื่นสื่อสาร ซึ่งจัดอยู่ในมาตรการการสนับสนุนทางอิเล็กทรอนิกส์ อันประกอบไปด้วย ข่าวกรองทางอิเล็กทรอนิกส์ และข่าวกรองทางการสื่อสาร

ข่าวกรองทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Intelligence; ELINT)

หมายถึง การหาข่าวกรองโดยการดักรับสัญญาณเรดาร์ของฝ่ายตรงข้าม เพื่อหาว่า สัญญาณเรดาร์ที่ตรวจพบนั้นเป็นสัญญาณของเรดาร์อะไร และหาแหล่ง ที่ตั้งของเรดาร์ เพื่อใช้ปรับปรุงแฟ้มเป้าหมายทางอิเล็กทรอนิกส์ (EOB: Electronic Order of Battle) รวมถึงจัดทำข้อมูลก่อนการปฏิบัติการ ให้กับระบบแจ้งเตือนภัยเรดาร์ข้าศึก (RWR) รวมทั้งการจัดทำหรือ ปรับปรุงข้อมูลภัยคุกคามเรดาร์ข้าศึก (Threat Library)

ข่าวกรองทำเนียบกำลังรบ (Order of Battle Intelligence)

หมายถึง การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างหน่วยงาน สายการบังคับบัญชา การวางกำลัง จำนวนอาวุธ ยุทโธปกรณ์ และ บุคลากรที่สำคัญของกองทัพนั้น ๆ ทั้งนี้จะรวมถึงขีดความสามารถ และศักยภาพต่อการปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ของหน่วยงานนั้นด้วย

ข่าวกรองบุคคล (Human Intelligence; HUMINT)

หมายถึง การใช้บุคคลเป็นแหล่งข่าวในการรวบรวมข่าวสาร

ข่าวกรองภูมิสารสนเทศ (Geospatial intelligence; GEOINT)

หมายถึง งานข่าวกรองเกี่ยวกับกิจกรรมของมนุษย์บนพื้นผิวโลกที่ได้มาจากการแสวงประโยชน์ วิเคราะห์ภาพถ่าย และ ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ซึ่งทำให้เห็นลักษณะทางกายภาพที่อ้างอิงถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบน พื้นผิวโลก โดยข่าวกรองภูมิสารสนเทศประกอบไปด้วยภาพ ข่าวกรองการภาพ และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์

เครือข่าย (Network) หมายถึง การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน เพื่อช่วยให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน และช่วยการติดต่อสื่อสาร

เป้าหมายที่มีการเปลี่ยนแปลง (Dynamic targeting)

หมายถึง เป้าหมายสำคัญที่ต้องมีการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงที่ตั้ง หรือมีเวลาจำกัดในการติดตามวิเคราะห์ในสถานการณ์การรบ ซึ่งอาจมีผลต่อสงคราม หรือมีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ทางการทหารที่จำเป็นต้องมีการโจมตีอย่างเร่งด่วน เป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับการบรรลุภารกิจ Time Sensitive Target (TST)

เป้าหมายที่มีการพิจารณาอย่างรอบคอบ (Deliberate targeting)

หมายถึง เป้าหมายที่มีเวลา ในการพิจารณา ในการติดตามวิเคราะห์ พิจารณา สำดับความสำคัญ อย่างประณีต เช่น สนามบิน ค่ายทหาร สถานีเรดาร์ ฐานทัพเรือ เป้าหมายทางยุทธศาสตร์ จะจัดทำเป็นบัญชีเป้าหมายมีวงรอบ Air Tasking Order (ATO) เพื่อโจมตีเป้าหมายตามบัญชีรายชื่อ ที่จัดทำล่วงหน้าไว้แล้ว หรือจัดทำตั้งแต่ยามสงบ

บทที่ ๒
แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นโยบายกองทัพเรือ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๔

เป็นกรอบแนวทางสำคัญในการพัฒนากองทัพเรือด้านต่าง ๆ ในห้วงระยะเวลาห้าปีแรกของยุทธศาสตร์กองทัพเรือ ซึ่งจะต้องมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และสภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคงตามยุทธศาสตร์กองทัพเรือระยะ ๒๐ ปี และแผนแม่บทการพัฒนากองทัพเรือรองรับยุทธศาสตร์ตลอดจนมีความต่อเนื่องจากนโยบายกองทัพเรือ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๒ โดยมีการกำหนดเป้าหมายรองรับการพัฒนาขีดความสามารถตามยุทธศาสตร์ ในห้วงเวลา ๕ ปีอย่างชัดเจน และสามารถแบ่งนโยบายด้านต่าง ๆ ออกเป็นสายงานสำคัญ ๆ ได้ ๙ สายงาน ดังนี้

ด้านการข่าว มุ่งเน้นการพัฒนาในประเด็นสำคัญ ได้แก่

๑. ขีดความสามารถของกำลังพลที่ปฏิบัติงาน ด้านการข่าว ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข่าวและการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนในการปฏิบัติงาน

๒. การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารความร่วมมือด้านการข่าวและระบบการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารกับองค์กร หรือหน่วยงานภายในประเทศและต่างประเทศ

๒. งานด้านการทูตทหารรองรับการดำเนินงานตามกรอบประชาคมอาเซียนและการสร้างบทบาทนำในความร่วมมือด้านความมั่นคง

๓. ขีดความสามารถงานด้านข่าวกรองและการต่อต้านข่าวกรอง ตรวจสอบและประเมินภัยคุกคามและการต่อต้านภัยคุกคามที่เกิดจากเทคโนโลยีสาระสนเทศ

ด้านการสื่อสารและสาระสนเทศ มุ่งเน้นการพัฒนาในประเด็นสำคัญ ได้แก่

๑. ระบบสื่อสารและสาระสนเทศสำหรับการควบคุมบังคับบัญชาและสั่งการตามแนวคิดของสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง

๒. กระบวนงานและระบบรักษาความปลอดภัยทางการสื่อสารและสาระสนเทศ

๓. ขีดความสามารถด้านสงครามไซเบอร์

๔. ระบบสงครามอิเล็กทรอนิกส์

๕. ระบบสำนักงานอัตโนมัติสนับสนุนการบริหารงานกองทัพเรือ

นโยบายด้านการข่าว หน่วยรับผิดชอบกรมข่าวทหารเรือ

๑. พัฒนาขีดความสามารถของกำลังพลที่ปฏิบัติงานด้านการข่าวของกองทัพเรือให้มีความรู้ด้านการรวบรวมและวิเคราะห์ข่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพทันต่อสภาวะแวดล้อมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป และสามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาสนับสนุน ในการปฏิบัติงานด้านการข่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย

๑. กำลังพลที่ปฏิบัติงานด้านการข่าวมีความรู้ในด้านการรวบรวมและวิเคราะห์ข่าวที่ทันสมัยและสามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. กำลังพลที่ปฏิบัติงานด้านการข่าวมีความรู้เกี่ยวกับวิทยาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัยและสามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อช่วยในการปฏิบัติงาน

๒. พัฒนาการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารความร่วมมือด้านการข่าว และระบบการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารกับองค์กรหรือหน่วยงานภายในประเทศ รวมทั้งประเทศในภูมิภาคและมีประเทศให้สามารถสนับสนุนการปฏิบัติภารกิจของกองทัพเรือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย

๑. การแลกเปลี่ยนข่าวสารข่าวกรอง กับหน่วยงานภายในกองทัพเรือภายนอกกองทัพเรือ ตลอดจนต่างประเทศ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสามารถสร้างความไว้เนื้อเชื่อใจในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารข่าวกรองระหว่างกัน อย่างต่อเนื่อง และเป็นผลให้กองทัพเรือมีข้อมูลด้านการข่าวที่เพียงพอและครอบคลุม พื้นที่ปฏิบัติภารกิจของกองทัพเรือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อเสริมสร้างการรับรู้เท่าทันสถานการณ์ทางทะเลและ (maritime domain awareness; MDA) ของกองทัพเรือเป็นศูนย์กลางข้อมูลด้านความมั่นคงทางทะเลของไทย

๓. พัฒนางานด้านการทูตทหารให้มีความพร้อมและรองรับ การดำเนินงานตามกรอบประชาคมอาเซียน การพัฒนากองทัพเรือไปสู่หน่วยงานความมั่นคงทางทะเล ที่มีบทบาทนำในภูมิภาคและการสร้างบทบาทนำในความร่วมมือด้านความมั่นคง

เป้าหมาย

๑. งานด้านการทูตทหารของกองทัพเรือมีความสอดคล้องและสามารถสนับสนุนแนวความคิดตามวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์กองทัพเรือระยะ ๒๐ ปี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. กองทัพเรือมีความสัมพันธ์และร่วมมือที่ดีกับองค์กรหรือหน่วยงานภายในประเทศประเทศในภูมิภาคและมิตรประเทศ

๔. พัฒนาขีดความสามารถงานด้านข่าวกรองและการต่อต้านการข่าวกรองให้ทันสมัยสอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยีและให้ความสำคัญกับการตรวจสอบ และประเมินภัยคุกคาม และการต่อต้านภัยคุกคามที่เกิดจากเทคโนโลยีสารสนเทศ

เป้าหมาย

๑. หนึ่งหน่วยงานข่าวของกองทัพเรือมีเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเพียงพอในการปฏิบัติงานด้านการข่าวกรอง และต่อต้านข่าวกรอง โดยมีฐานข้อมูลและระบบเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ด้านการข่าวกรองของกองทัพเรือซึ่งสามารถให้หน่วยต่าง ๆ รายงานข่าวสารที่รับผิดชอบตามแผนรวบรวมข่าวสาร ได้อย่างรวดเร็วเกื้อกูลต่อการ วิเคราะห์สถานการณ์และมีการบูรณาการข่าวสารข่าวกรอง อย่างต่อเนื่องรวมทั้งมีระบบข่าวกรองทางภาพที่สามารถสนับสนุนการปฏิบัติต่าง ๆ ของกองทัพเรือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. สามารถประเมินภัยคุกคาม การปฏิบัติการข่าวสารที่ส่งผลกระทบ ต่อกองทัพเรือในสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างรวดเร็ว

นโยบายด้านการสื่อสารและสารสนเทศ หน่วยรับผิดชอบกรมการสื่อสารและสารสนเทศกองทัพเรือ

๑. พัฒนาระบบสื่อสารและสารสนเทศสำหรับการควบคุมบังคับบัญชาและสั่งการตามแนวคิดของสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง

เป้าหมาย

กองทัพเรือมีระบบสื่อสารและสารสนเทศสำหรับการควบคุมบังคับบัญชาและสั่งการตามแนวคิดของสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง

๒. ปรับปรุงกระบวนงานและพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยทางการสื่อสารและสาระสนเทศ

เป้าหมาย

กองทัพเรือมีขีดความสามารถในการรักษาความปลอดภัยทางการสื่อสารและสารสนเทศที่ทันสมัย

๓. เสริมสร้างขีดความสามารถด้านสงครามไซเบอร์ของกองทัพเรือ

เป้าหมาย

กองทัพเรือมีขีดความสามารถด้านสงครามไซเบอร์ทั้งรุกและรับ

๔. พัฒนาระบบสงครามอิเล็กทรอนิกส์ของกองทัพเรือ

เป้าหมาย

กองทัพเรือมีขีดความสามารถสงครามอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง COMINT และELINT

๕. พัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติสนับสนุนการบริหารงานกองทัพเรือ

เป้าหมาย

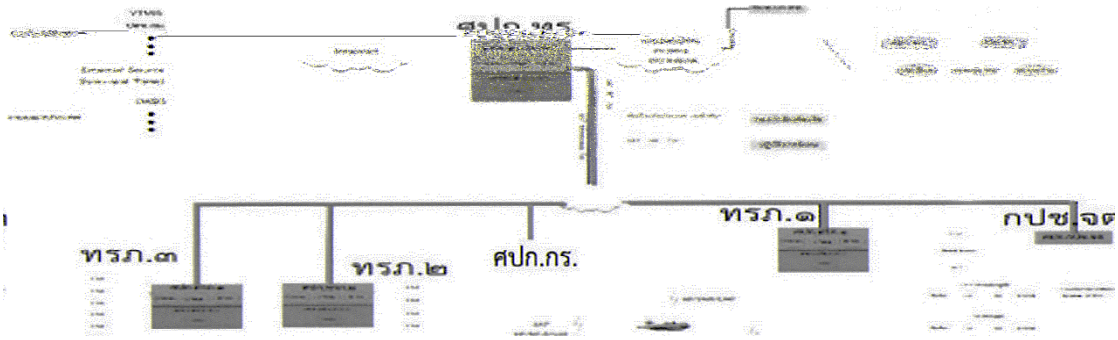
กองทัพเรือมีระบบสำนักงานอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดองค์กรและสายการบังคับบัญชาสั่งการของ ทร. และกำลังรบที่เกี่ยวข้อง

ทร. จัดสายงานการบังคับบัญชาสั่งการทางยุทธการ โดยมีศูนย์ปฏิบัติการกองทัพเรือ (ศปก.ทร.) เป็น ศูนย์บัญชาการหลักในการปฏิบัติการทั้งในยามสงบและยามสงคราม โดยมีศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาค (ทรภ.) ๑, ๒, ๓/ ศปก.กร. และ กปช.จต. เป็นศูนย์บัญชาการกำลังรบหน้าที่ควบคุมบังคับบัญชากำลังทหาร และเรือในทะเลในพื้นที่รับผิดชอบ นอกจากนี้ ศปก.ทร. ยังทำหน้าที่เชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งหน่วยงานภายใน กห. และภายนอก กห./ต่างประเทศ

หลักการ C2W และหลักการบังคับบัญชาและควบคุมแบบ Area Command Concept

แผนภาพที่ ๒ – ๑ หลักการ C2W และหลักการบังคับบัญชาและควบคุมแบบ Area Command Concept



ที่มา : กองทัพเรือ

ทร. ได้กำหนดนโยบายในการนำหลักการทำสงครามการบังคับบัญชาและควบคุม (C2W) แบบ Area Command Concept หรือ การบังคับบัญชาเป็นพื้นที่มาใช้ โดยการกระจายอำนาจในการบังคับบัญชาและควบคุมให้กับ ทรภ. และ กปช.จต. ตามการแบ่งพื้นที่ปฏิบัติการในอ่าวไทย ๒ ส่วน ด้านทะเลอันดามันอีก ๑ ส่วน และด้านชายแดนจันทบุรี - ตราด อีก ๑ ส่วน โดย ผบ.ทรภ. แต่ละ ทรภ. และ ผบ.กปช.จต. จะทำหน้าที่เป็น เสมือน ผบ.หน่วยเผชิญเหตุ (Scene of Action Commander) รวมทั้งการกำหนดแนวคิดในการจัดตั้งกองเรือเฉพาะกิจ เพื่อทำหน้าที่เป็น ผบ.หน่วยเผชิญเหตุ ในกรณีที่มีความขัดแย้งระดับสูง

๑. หลักการบังคับบัญชาและควบคุมของ ศปก.ทร. (Monitoring and Supports)

ศปก.ทร. เป็นศูนย์ปฏิบัติการกลางที่ทำหน้าที่ บังคับบัญชา และควบคุมการปฏิบัติการ ทางยุทธการของ ศปก.ทรภ. ต่าง ๆ และ ศปก.กร. รวมทั้งประสานการปฏิบัติต่าง ๆ กับ ศปก. เหล่าทัพ โดยใช้ระบบ C4ISR เป็น ระบบหลักในการบังคับบัญชาและควบคุม อย่างไรก็ตาม เนื่องจากความก้าวหน้าของระบบ C4ISR ทำให้ ศปก.ทรภ.ต่าง ๆ และ ศปก.กร. สามารถมองเห็น ภาพการปฏิบัติของหน่วยปฏิบัติได้ชัดเจนและในเวลาจริง ดังนั้นเพื่อป้องกันการเกิดปัญหา การเข้าไปแทรกแซง (Override) อำนาจในการตัดสินใจของ ศปก.ทรภ.และ ศปก.กร. จึงจำเป็น ต้องกำหนดบทบาท ที่ชัดเจนของ ศปก.ทร. คือ การเฝ้าติดตามการปฏิบัติ และคอยให้การสนับสนุนการปฏิบัติ (Monitoring and Support) อย่างใกล้ชิดต่อ ศปก.ทรภ. และ ศปก.กร. ตามที่ร้องขอ หรือตามที่เห็นว่าเหมาะสมตามหลักการกระจายอำนาจแบบ Area Command Concept

๒. หลักการบังคับบัญชาและควบคุมของ ศปก.ทรภ, และ ศปก.กร. (Centralized Command & Decentralized Control and Execution)

ศปก.ทรภ. และ ศปก.กร. ในฐานะ Area Commanders จะมีบทบาทในการบังคับบัญชาแบบรวมศูนย์ (Centralized Command) แต่กระจายอำนาจการควบคุม (Decentralized

Control) กำลังรบ ไปยังกองเรือหรือหน่วยกำลังรบต่าง ๆ ที่มาขึ้นการบังคับบัญชา โดยการบังคับบัญชา จะอยู่ในระดับยุทธการ หรือ Operational Command (OPCOM) ศปก.ทรภ. และ ศปก.กร. มีหน้าที่ในการประสานการปฏิบัติในระดับยุทธการระหว่าง ศปก.ทรภ. ต่าง ๆ ศปก.กร. และ ศปก.ทร.

๓. หลักการบังคับบัญชาและควบคุมของกำลังรบในเครือข่าย (Networked Force) (Centralized Command Authority, Decentralized Component Commanders หรือ Composite Warfare & Surface Warfare Commanders : CWC)

กำลังรบในเครือข่าย Officer - in - Tactical Command (OTC) จะมีบทบาทในการบังคับบัญชากำลังรบในกองเรือ ในลักษณะบังคับบัญชาจากศูนย์กลางและกระจายอำนาจให้กับ ผบ.การรบทางเรือสาขาต่าง ๆ เช่น ผบ.การป้องกันภัยทางอากาศของกองเรือ (AAWC), ผบ.การรบผิวน้ำของกองเรือ (ASuWC), ผบ.การปราบเรือดำน้ำของกองเรือ (ASWC) ฯลฯ หรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Composite Warfare Commanders (CWCs) นั่นเอง โดยการบังคับบัญชาของ OTC ได้รับมอบอำนาจเต็มในแบบ Tactical Command (TACOM) และ Tactical Control (TACON) โดยการสั่งการและควบคุมจะกระทำในลักษณะ Command by Veto หรือ by Negation ซึ่งต้องขอบคุณระบบเชื่อมโยงข้อมูลทางยุทธวิธี (TDL) ที่ช่วยทำให้กองเรือ สามารถมองเห็นภาพสถานการณ์ในพื้นที่ปฏิบัติการเป็นภาพเดียวกัน จึงทำให้การปฏิบัติการรบในทะเลมีประสิทธิภาพสูงขึ้นเป็นอย่างมาก

หลักนิยมข่าวกรองทหารเรือ[๑]

การข่าวกรอง คือ ความรู้หรือผลผลิตที่เกิดจากการรวบรวมข้อมูลข่าวสารที่สำคัญผ่านกระบวนการประเมินค่า การวิเคราะห์ การสนธิ และการตีความเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือมากกว่าของภัยคุกคาม/ชาติศัตรู พื้นที่ปฏิบัติการซึ่งมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันและมีความสำคัญต่อการวางแผนและการปฏิบัติการทางทหาร ทั้งนี้ หลักการพื้นฐานในการดำเนินงานข่าวกรอง นั้น มีหลักการพื้นฐานที่สำคัญ และมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน แต่ก็จะแตกต่างกันอยู่บ้างในรายละเอียดที่แต่ละหน่วยงานจะมุ่งเน้นและให้ความสำคัญในการปฏิบัติ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บังคับบัญชาได้อย่างเหมาะสม บรรลุตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งหลักการพื้นฐานของการข่าวกรองทหารเรือที่ต้องการ มีดังนี้

๑. หลักการข่าวกรอง (The Principle Of Intelligence**)** เป็นแนวทางการดำเนินงานข่าวกรองให้มีประสิทธิภาพ หากเจ้าหน้าที่ข่าวกรองมีความเข้าใจ และนำไปประยุกต์ใช้ได้แล้วจะเอื้อประโยชน์แก่ผู้บังคับบัญชาเป็นอย่างยิ่ง โดยหลักการข่าวกรองที่สำคัญได้แก่

๑.๑ รู้ฝ่ายตรงข้าม (Know The Adversary) การทราบเจตนารมณ์ของฝ่ายตรงข้ามจะทำให้สามารถทำนายหนทางปฏิบัติที่เป็นไปได้ของข้าศึก สิ่งที่ช่วยให้เราทราบได้ก็คือ ทราบเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์เจตนารมณ์ ขีดความสามารถ วิธีการปฏิบัติ จุดอ่อน และสิ่งที่มีความสำคัญ

---

[๑] กองทัพเรือ. “เอกสารอ้างอิง ทร.(อทร.๒๐๐๒) คู่มือนายทหารการข่าว”, ๒๕๔๖.

ของฝ่ายตรงข้าม ซึ่งสิ่งเหล่านี้เราจะทราบได้จากการศึกษาคุณลักษณะขนบธรรมเนียมประเพณี สังคม ภาษา และวัฒนธรรม รวมทั้งประวัติศาสตร์ที่ผ่านมา

๑.๒ สนองความต้องการของผู้บังคับบัญชา (The Commander's Need Are Paramount) ไม่มีกองเรือ หรือกองกำลังเฉพาะกิจใดที่จะเข้าทำการสู้รบโดยไม่รู้จักฝ่ายตรงข้าม และไม่มีผู้บังคับการเรือคนใดที่จะนำเรือเข้าเทียบท่าโดยไม่รู้เวลาน้ำขึ้นน้ำลง จึงถือว่าการข่าวกรองเป็นหัวใจสำคัญของการตัดสินใจของผู้บังคับบัญชาและเป็นส่วนที่ทำให้ตัดสินใจได้ด้วยความมั่นใจ ดังนั้น การข่าวกรองจึงต้องสนองความต้องการผู้บังคับบัญชาโดยตรง และต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้บังคับบัญชาตั้งแต่ในช่วงการเตรียมแผนจนถึงขั้นการปฏิบัติ

๑.๓ ความเป็นเอกภาพ (Ensure Unity Of Intelligence Effort) ในการปฏิบัติการการข่าวจะมีส่วนช่วยสนับสนุนวัตถุประสงค์ของผู้บังคับบัญชา การชี้แจงและการจัดระดับความสำคัญของข่าวสารจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญ และจะต้องเป็นไปอย่างมีเอกภาพ ในการปฏิบัติการอาจจะต้องเผชิญกับความแตกต่างและข้อจำกัดในหลาย ๆ ด้าน เช่น ภาษา วัฒนธรรม และข้อตกลงทวิภาคี หรือวัตถุประสงค์ทางยุทธศาสตร์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นความเป็นเอกภาพจึงต้องตระหนักถึงความแตกต่างแห่งชาติด้วย แต่อย่างไรก็ตาม การแลกเปลี่ยนข่าวสาร ศูนย์ข่าวกรองร่วม และการแลกเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ตลอดจนระบบจะเป็นสามารถช่วยในการแก้ปัญหาได้

๑.๔ สนับสนุนการวางแผนการรบได้ (Plan For Combat) ทรัพยากรด้านการข่าวที่มีอยู่จะต้องสามารถทำหน้าที่ได้อย่างต่อเนื่องในทุกสภาพแวดล้อม การวางแผนและการฝึกด้านการข่าวที่ต่อเนื่องจะช่วยให้สามารถสนับสนุนการวางแผนการปฏิบัติการทางเรือได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการข่าวจะต้องเชื่อถือได้ และสนับสนุนผู้บังคับบัญชาได้ทันเวลา ดังนั้นต้องเข้าใจคุณลักษณะของเครื่องมือหาข่าวที่มีอยู่ว่า เครื่องมือใดจะให้ข่าวกรองชนิดใด เจ้าหน้าที่ข่าวต้องมั่นใจว่าข้อมูลและการสื่อสารทั้งหมดพร้อมที่จะสนับสนุนการปฏิบัติการสู้รบทั้งบนบกและในทะเลได้

๑.๕ นำแหล่งข่าวที่มีอยู่ทั้งหมดมาใช้ (Use an all – Source Approach) การประเมินค่าข่าวกรองเปรียบเสมือนกับการเล่นเกมต่อภาพ ซึ่งจะต้องมีชิ้นส่วนครบ เพื่อให้ได้ภาพสมบูรณ์ ดังนั้นเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ต้องรวบรวมชิ้นส่วนให้ได้มากที่สุด หลักการนี้รู้จักกันในนามของ "การใช้แหล่งข่าวทั้งมวล"

๒. คุณสมบัติที่สำคัญของข่าวกรอง (Key Attributes) ข่าวกรองที่มีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องประกอบด้วยคุณสมบัติหลายประการ ในบางกรณีคุณสมบัติเหล่านี้มีความขัดแย้งกันเอง เช่น ความละเอียดถี่ถ้วนและความทันต่อเหตุการณ์ต่างก็เป็นส่วนประกอบที่มีความสำคัญของข่าวกรอง แต่ความถี่ถ้วนก็เป็นอุปสรรคต่อความทันต่อเหตุการณ์ได้ ดังนั้น การข่าวกรองจะมีประสิทธิภาพสูงสุดก็ต่อเมื่อได้สร้างความสมดุลระหว่างคุณสมบัติต่าง ๆ ให้ดีที่สุด สำหรับคุณสมบัติที่สำคัญของการข่าวกรองมีดังนี้

๒.๑ ทันต่อเหตุการณ์ (Timeliness) ข่าวกรองจะต้องมีความทันต่อเหตุการณ์เพียงพอที่จะนำไปกำหนดนโยบายและการสั่งการให้สำเร็จภารกิจที่วางไว้ โดยเฉพาะในช่วงการประมาณสถานการณ์ และการเตือนภัย

๒.๒ มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน (Objectivity) ข้อมูลต่างๆ จากเจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าวจะต้องเป็นข้อเท็จจริงและการรายงานสถานการณ์ต่างๆ จะต้องปราศจากอคติ และการดัดแปลง หรือ

ถูกบีบบังคับจากอิทธิพลต่าง ๆ เช่น การเมือง อีกทั้งจะต้องไม่นำความคิดเห็นส่วนบุคคลมามีบทบาทในการรายงาน

๒.๓ ใช้ประโยชน์ได้ (Usability) ข่าวกรองต้องง่ายต่อการเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้โดยง่าย ใช้ประโยชน์ได้ต้องทันต่อเหตุการณ์ มีความสอดคล้องกัน และต้องเป็นรูปแบบที่ถูกต้องเหมาะสม

๒.๔ สามารถเข้าถึง (Availability) ข่าวกรองที่ผู้บังคับบัญชาต้องการจะต้องสามารถเข้าถึงได้ทุกหนทุกแห่ง ไม่ว่าต้องการที่ไหน เมื่อใด ปัจจัยสำคัญคือ ต้องมีการมองการณ์ไกล และมีความสามารถในการทำนาย เข้าใจจุดมุ่งหมายของงาน และการได้รับการฝึกฝนงานด้านการข่าวกรองมาอย่างดี เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการข่าวกรองที่ผุดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ การกำหนดชั้นความลับของข่าวสูงเกินไป อาจเป็นอุปสรรคที่จำกัดต่อผู้ต้องการใช้ได้ บางครั้งต้องปรับลดชั้นความลับลง เพื่อให้ผู้ใช้ที่มีชั้นความลับต่ำกว่าสามารถใช้ได้

๒.๕ ความละเอียดถี่ถ้วน (Thoroughness) ในการวางแผนการรบและการปฏิบัติตามแผนจะต้องอาศัยข่าวสารที่มีความละเอียดถี่ถ้วน การกำหนด หขส. ตามขั้นตอน และความเร่งด่วนจะทำให้รายละเอียดของข่าวสารมีความชัดเจนขึ้น แต่ภาพสถานการณ์ที่ได้จากการข่าวจะไม่สมบูรณ์เสมอไป ดังนั้นผู้บังคับบัญชาต้องตัดสินใจเอาเองว่า ระหว่างสิ่งที่รู้กับไม่รู้อันไหนมากกว่ากันอย่างไร แล้วจึงตัดสินใจเลือกหนทางการปฏิบัติที่จะลดความเสี่ยงมากที่สุด

๒.๖ ความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) ข่าวกรองที่ดีจะต้องทราบถึงความตั้งใจ และขีดความสามารถของข้าศึกถูกต้องแม่นยำ เนื่องจากข่าวกรองที่เที่ยงตรงจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ช่วยลดความไม่แน่นอน และช่วยเพิ่มความมั่นใจของผู้บังคับบัญชาให้เข้าใจสถานการณ์ในสนามรบได้มากยิ่งขึ้น

๒.๗ ความสอดคล้องเชื่อมโยง (Relevance) ข่าวกรองที่กระจายออกให้กับหน่วยต่าง ๆ จะต้องสอดคล้องเชื่อมโยงโดยตรงถึงหน่วยปฏิบัติ และระดับของการบังคับบัญชาที่ต้องการให้ได้รับทราบ

๓. ความมุ่งหมายหลักของข่าวกรอง มี ๒ ประการ คือ

๓.๑ ขจัดข่าวสารที่มีความไม่แน่นอนเกี่ยวกับภัยคุกคาม และสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ด้วยการเสาะแสวงหาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ แก่ผู้เกี่ยวข้องอย่างทันเวลา (บนพื้นฐานของหลักการ หรือความรู้สาขาต่าง ๆ) ทั้งนี้ สามารถระบุเป็นภาพงานที่ชัดเจนได้ คือ การประเมินสภาวะแวดล้อม การวิเคราะห์หนทางปฏิบัติที่ข้าศึกน่าจะกระทำ การชี้ให้เห็นถึงจุดด้อยของฝ่ายเรา และการสนับสนุนการวางแผนปฏิบัติการของฝ่ายเรา

๓.๒ ช่วยให้ข้อมูลเพื่อป้องกันกำลังของฝ่ายตนเอง ด้วยการต่อต้านข่าวกรอง ทั้งนี้สามารถระบุเป็นภาพงานที่ชัดเจนได้ คือการกำหนดมาตรการต่อต้านการข่าวกรองเชิงรับและเชิงรุก การปกปิด การชี้ให้เห็นถึงจุดด้อยของฝ่ายเรา การประเมินมาตรการรักษาความปลอดภัยเพื่อสนับสนุนในการวางแผนป้องกันกำลังของฝ่ายเรา

๔. ข่าวกรองทหารเรือ (Naval Intelligence) หลักการพื้นฐานของข่าวกรองทหารเรือได้แก่

๔.๑ ตอบสนองต่อความต้องการทางยุทธศาสตร์ ยุทธการ และยุทธวิธี

๔.๑.๑ ทางยุทธศาสตร์ ผู้บังคับบัญชาในระดับสูงของ ทร.สามารถใช้ประโยชน์จากข่าวกรองเพื่อหาวิธีดีที่สุดในการเตรียมกำลัง และการใช้กำลังทหาร เพื่อภารกิจในการป้องกัน และรักษาความมั่นคงของชาติ นอกจากนี้ ยังช่วยเจ้าหน้าที่พลเรือนชั้นผู้ใหญ่ในการกำหนดนโยบายของชาติที่จะนำไปปฏิบัติต่อชาติต่าง ๆ

๔.๑.๒ ทางยุทธการ ผู้บังคับบัญชาของ ทร. ในพื้นที่ยุทธบริเวณที่ได้รับมอบภารกิจจากหน่วยเหนือ สามารถนำข่าวกรองไปใช้ในการวางแผน และการใช้กำลัง ตลอดจนช่วยในการติดตาม และตรวจสอบผลของการปฏิบัติการเพื่อให้บรรลุตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย

๔.๑.๓ ทางยุทธวิธี ผู้บังคับบัญชาของหน่วยดำเนินกลยุทธ์ของ ทร. สามารถนำข่าวกรองไปใช้ในการวางแผนใช้กำลัง เมื่อต้องเผชิญหน้ากับกองกำลังของข้าศึกในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๒ สนับสนุนการวางแผน การตัดสินใจ และการปฏิบัติการทางทหาร ทั้งนี้ ข่าวกรอง ทร.จะต้องสามารถสนับสนุนและช่วยในการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บังคับบัญชาในทุกระดับของ ทร.เพื่อแก้ไขปัญหาได้ทันต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้สามารถให้การสนับสนุนการปฏิบัติการของ ทร.ให้มีประสิทธิภาพบรรลุตามภารกิจของ ทร.ที่ได้รับมอบหมาย

๔.๓ ทันเวลา จะต้องมีความทันต่อเหตุการณ์ที่จะนำไปใช้ในการกำหนดนโยบาย วางแผน หรือสนับสนุนในการปฏิบัติทางเรือให้บรรลุตามตามภารกิจของ ทร. และสามารถแจ้งเตือนก่อนที่ภัยคุกคามจะเกิดขึ้นได้

๔.๔ ถูกต้องแม่นยำ การข่าวกรอง ทร.จำเป็นต้องมีการประสานสัมพันธ์กับหน่วยงานด้านการข่าวทั้งภายในและนอก ทร. เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและแสวงประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินงานข่าวกรองทหารเรือมีประสิทธิภาพสนองตอบต่อความต้องการผู้บังคับบัญชาในทุกระดับของ ทร.

๔.๕ มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน คือการต่อต้านข่าวกรองควบคู่กันเสมอ การปฏิบัติการข่าวกรองของฝ่ายตรงข้ามเพื่อหวังผลในการขัดขวาง/ลิดรอน/ทำลาย หรือลดประสิทธิภาพในการปฏิบัติการทางเรือของฝ่ายเรา ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยต่าง ๆ ของ ทร. จะต้องดำเนินการตามมาตรการการต่อต้านข่าวกรองควบคู่กับงานข่าวกรองเสมอ เพื่อป้องกัน/ขัดขวางไม่ให้ฝ่ายตรงข้ามบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้

๕. การแบ่งประเภทของข่าวกรองทหารเรือ สามารถแบ่งออกตามปัจจัยเวลาได้ ๓ ประเภท คือ ข่าวกรองมูลฐาน (Basic Intelligence) ข่าวกรองปัจจุบัน (Current Intelligence) และข่าวกรองประมาณการ (Estimative Intelligence) หรือประมาณการข่าวกรอง (Intelligence Estimate) โดยมีรายละเอียดที่สำคัญของแต่ละส่วนดังนี้

๕.๑ ข่าวกรองมูลฐาน (Basic Intelligence) คือความรู้เกี่ยวกับอดีตหรือข้อมูลพื้นฐานที่มีลักษณะถาวรและมีความสำคัญ โดยข้อมูลที่รวบรวมได้มีลักษณะเป็นสารานุกรม (Encyclopedia) บรรจุความรู้ที่เป็นภูมิหลัง (Background) อย่างกว้างขวาง สามารถใช้เป็นเกณฑ์หลักสำหรับนำข่าวสารใหม่มาเปรียบเทียบ เพื่อวินิจฉัยตีความเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และทำนายแนวโน้มของสถานการณ์ที่คาดว่า จะเกิดขึ้นในอนาคต ความรู้ข่าวกรองมูลฐานเป็นความรู้ที่แฝงอยู่ในองค์ประกอบของข่าวกรองยุทธศาสตร์ทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะครอบคลุมความรู้

เกี่ยวกับพื้นที่ปฏิบัติการ (ภูมิศาสตร์ทหาร) การเมือง เศรษฐกิจ และสังคมจิตวิทยา เช่น ในกรณีที่เป็นการพิจารณาเลือกหาดที่จะทำการยกพลขึ้นบก นายทหารข่าวกรองจะต้องรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับชาดหาดนั้น โดยละเอียดเสนอต่อผู้บังคับบัญชา ได้แก่ ความรู้ทางภูมิศาสตร์เกี่ยวกับเนื้อดิน ลักษณะภูมิประเทศหลังหาดยกพลขึ้นบกและทางออกจากหาด ซึ่งได้แก่ ถนนและเส้นทางแบบอื่น ๆ จากหาดไปยังทางหลวง ทางรถไฟ เส้นทางคมนาคมทางน้ำ ชุมชนหรือตัวเมือง อาคาร/วัตถุก่อสร้างที่สำคัญ ที่หมายเด่นชัดบนฝั่ง ลักษณะของพื้นท้องทะเลที่ติดต่อกับหาด สิ่งกีดขวาง ลักษณะของทะเล ได้แก่ คลื่น กระแสน้ำ ระดับน้ำขึ้นน้ำลง และช่องทางเข้าสู่หาด

๕.๒ ข่าวกรองปัจจุบัน (Current Intelligence) เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันขณะใดขณะหนึ่ง มีการบันทึกอย่างต่อเนื่องที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งนามธรรมและรูปธรรม หรืออาจจะเป็นการเปลี่ยนแปลงของลักษณะภูมิศาสตร์ของโลกที่อาจเกิดขึ้นด้วย หรือการแก้ไขความรู้เดิมในอดีตให้ทันสมัยก็เรียกว่าข่าวกรองปัจจุบัน จุดสำคัญคือความเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้ทันความเจริญเติบโตและความเสื่อมโทรม ตัวอย่างเช่น ผู้บังคับบัญชาของ ทร.มีความสนใจต่อปริมาณการผลิต/หรือสั่งเข้าของเหล็กกล้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมการต่อเรือรบในประเทศของชาติที่เป็นมิตรและศัตรูที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นหรือลดลง หรือความรู้เรื่องการเปลี่ยนแปลงของจำนวนกำลังพลที่บรรจุเข้ารับราชการทหารในกองทัพเรือของชาติศัตรู แม้ว่าจะมีการจำกัดขอบเขตการอธิบายข่าวกรองมูลฐานและข่าวกรองปัจจุบันให้แคบที่สุดแล้วก็ตาม แต่ก็มีสิ่งบอกเหตุว่ามีปริมาณและรายละเอียดและความแตกต่างอยู่อย่างมากมาย จึงเป็นที่ปรากฏว่าการผลิตความรู้ดังกล่าวจะถูกจำกัดทางด้านขนาด (Volume) ความเหมาะสมที่สุด คือ การมุ่งรวบรวมความรู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการตกลงใจของผู้นำรัฐบาลและผู้บังคับบัญชาฝ่ายทหารทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งไม่ว่าจะอยู่ในเหตุการณ์ใดก็ตามจะต้องจัดทำข้อมูลข่าวกรองมูลฐาน และข่าวกรองปัจจุบันให้อยู่ในรูปแบบที่มีพื้นฐานที่เหมาะสมในการประมาณการข่าวกรองได้อย่างถูกต้อง

๕.๓ ประมาณการข่าวกรอง (Intelligence Estimate) เป็นผลผลิตข่าวกรองที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่จะพัฒนาขึ้นในอนาคต (Developments) หรือสถานการณ์ที่ยังไม่รู้แต่เชื่อว่าอาจจะเป็นไปได้ (Possible) หรือน่าจะเป็นไปได้ (Probable) ทั้งในปัจจุบันหรืออนาคต ดังนั้น ประมาณการข่าวกรองทางทหารจึงพิจารณาเกี่ยวกับขีดความสามารถ และประสิทธิภาพกำลังทหาร ณ ตำบลที่ในห้วงเวลาที่กำหนด รวมถึงวัตถุประสงค์หรือหนทางปฏิบัติของกำลังทหารนั้นที่ต้องการเอาชัยชนะ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๔ ประการ ได้แก่

๕.๓.๑ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นได้

๕.๓.๒ ความอ่อนแอหรือจุดอ่อนที่อาจแสวงหาประโยชน์ได้

๕.๓.๓ ขีดความสามารถหรือหนทางปฏิบัติที่น่าเป็นไปได้

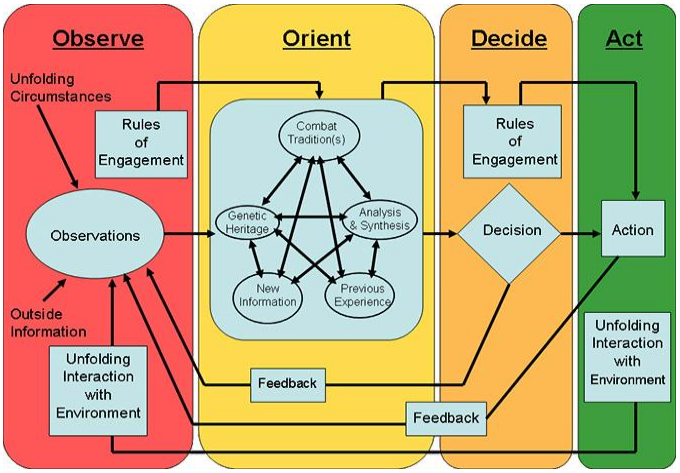
๕.๓.๔ ประมาณการข่าวกรองต้องเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ของข้าศึกที่อาจจะเป็นไปได้ ณ เวลาที่อาจเป็นไปได้ และวิธีการหรือหนทางที่นำกำลังทหารไปใช้เพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

ทฤษฎี OODA LOOP ของนาวาอากาศเอก John Boyd[๒]

นาวาอากาศเอก John Boyd เป็นนักยุทธศาสตร์อีกท่านหนึ่งที่คิดค้นการทำสงครามการควบคุม (Control Warfare) โดยหลักการสำคัญในทฤษฎีของ Boyd คือ การปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดที่เร็วกว่าการปฏิบัติการของข้าศึก เพื่อที่จะทำลายความตั้งใจในการสั่งการของข้าศึก โดยการสร้างสถานการณ์ทางยุทธศาสตร์หรือยุทธการที่เป็นอันตรายและในลักษณะการจู่โจม (Surprise) ต่อข้าศึก ตลอดจนได้นำปรัชญาเรื่องการข่าว ของ Sun Tzu ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า “รู้เขา รู้เรา รบร้อย มิพ่าย” มาเป็นแนวคิดที่จะพัฒนาความอ่อนตัวและความคล่องตัวของฝ่ายเราในยามสงคราม

ทฤษฎีที่เป็นที่รู้จักกันดีของ Boyd คือ วงรอบการตัดสินใจที่เรียกว่า OODA Loop ทฤษฎีนี้ประกอบด้วยการปฏิบัติในสี่ส่วนหลักดังนี้ส่วนสังเกตการณ์ (Observation) ส่วนการรับรู้ (Orientation) ส่วนการตัดสินใจ (Decision) และส่วนการปฏิบัติ (Action) Boyd ยืนยันว่าถ้าเราต้องการมีชัยชนะ เราต้องปฏิบัติซ้ำในสี่ส่วนดังกล่าวให้มีความรวดเร็ว และแม่นยำมากกว่าข้าศึก

แผนภาพที่ ๒ - ๒ กรอบแนวคิด OODA LOOP ของ John Boyd



ที่มา : John Boyd, ออนไลน์, ๒๕๖๐

นอกจากนั้น เขายังเพิ่มเติมว่า การรับรู้ที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง คือปัจจัยสำคัญที่เป็นสาเหตุของการตัดสินใจ และการปฏิบัติที่ผิดพลาด ซึ่งจะส่งผลให้นำไปสู่ความพ่ายแพ้ในที่สุด วงรอบของ Boyd นอกจากเป็นสิ่งที่ช่วยแสดงให้เห็นถึงขบวนการรับรู้ในทางที่จะสร้างสรรค์ (Creation) เพื่อให้ได้มาซึ่งการตัดสินใจที่ถูกต้องแล้ว ยังแสดงให้เห็นว่าการตัดสินใจที่ผิดหรือไม่ทันการณ์เกิดจากสภาวะที่ขบวนการรับรู้ถูกทำลาย (Destruction) ทั้งนี้องค์ประกอบของการตัดสินใจยังขึ้นกับ

---

[๒] The Dynamic OODA Loop: Amalgamating Boyd’s OODA Loop and the Cybernetic Approach to Command and Control by Berndt Brehmer, Swedish National Defence College

พันธุกรรม (Genetics) วัฒนธรรม (Culture) และ ประสบการณ์ (Experience) ของผู้รับรู้และตัดสินใจด้วย

ในปัจจุบัน ทฤษฎี OODA Loop ของ Col. John Boyd ถือได้ว่า เป็นแบบจำลอง ของระบบบัญชาการ และควบคุมที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด มีการนำไปประยุกต์ใช้ในหลายประเทศ จากแนวความคิดของ Boyd ชี้ให้เห็นว่า การตัดสินใจนั้นเกิดขึ้นซ้ำ ๆ เป็นวงรอบของ การสังเกต (Observe) การทำความเข้าใจ (Orient) การตัดสินใจ (Decision) และ การปฏิบัติ (Act) โดยองค์กรต้องทำวงรอบนี้ให้รวดเร็ว สังเกต และสนองตอบต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้เร็ว และสามารถเข้าไปสร้างปัญหาและสร้างความได้เปรียบ ภายในวงรอบการตัดสินใจของข้าศึก ดังนั้นการรบหรือการดำเนินธุรกิจใดๆจะต้องมีการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างระบบบัญชาการและความคุม ซึ่งก่อให้เกิดการสงครามบัญชาการ และควบคุม (Command and Control : C^2W) ที่มุ่งจะทำลายวงรอบในการตัดสินใจของข้าศึกและป้องกันของตนเอง ให้ดำรงขีดความสามารถอย่างเต็มที่

๑. การสังเกต (Observation: O) ทฤษฎีในการตัดสินใจของ Boyd ได้แสดงให้เห็นว่า การตัดสินใจทุกครั้งจะอยู่บนพื้นฐานของการสังเกต หรือการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ โดยต้องสัมพันธ์กับการคัดกรองปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามมา การสังเกตจะเป็นข้อมูลดิบ ที่นำไปสู่การตัดสินใจและการปฏิบัติต่าง ๆ โดยผลที่ได้จากการสังเกตจะถูกนำไปตีความ ในขั้นตอนการทำความเข้าใจต่อไป ข้อมูลดิบเหล่านี้อาจมาจากผลการปฏิบัติในครั้งก่อน การปฏิสัมพันธ์ ระหว่างระบบการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผลการปฏิบัติกับสิ่งแวดล้อม ผลกระทบจากเหตุการณ์ต่าง ๆ และข้อมูลภายนอกอื่น ๆ

๒. การทำความเข้าใจ (Orientation: O) ในขั้นตอนนี้ ข้อมูลดิบที่ได้จากการสังเกตจะถูกกลั่นกรองอีกครั้งหนึ่ง โดยมีปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานภายในขั้นตอนการทำความเข้าใจ ได้แก่ ความเชื่อที่ตกทอดกันมา ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรม ประสบการณ์ ข้อมูลที่ทันสมัย และวิธีการในการวิเคราะห์ ขั้นตอนนี้จัดได้ว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่สุดใน OODA loop เพราะเป็นส่วนที่กำหนดแนวทางในการดำเนินการในอีก ๓ องค์ประกอบที่เหลืออยู่ เมื่อมีความเข้าใจในสถานการณ์และข้อมูลต่าง ๆ แล้ว ระบบจะมีความพร้อมในการตัดสินใจในขั้นต่อไป

๓. การตัดสินใจ (Decision : D) OODA loop เป็นการพัฒนาจากการตัดสินใจของนักบิน ขับไล่ ซึ่งกระบวนการนี้จะทำโดยผู้ตัดสินใจคนเดียวในแต่ละเรื่อง ดังนั้นหากนำไปใช้ในองค์กรใหญ่หรือมีหลายหน่วยงานเข้าร่วมในการวงรอบนี้ สิ่งที่สำคัญคือการมีแนวคิดและความเชื่อ (Doctrine) อันเดียวกัน และสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วัฒนธรรมของแต่ละหน่วยงานร่วมกันได้ เพื่อการตัดสินใจที่สอดคล้องและรวดเร็วของส่วนรวม และเนื่องจาก OODA loop เน้นในเรื่องของความรวดเร็ว การตัดสินใจส่วนใหญ่จะเป็นการตั้งสมมุติฐาน (Hypothesis) และการทดลองนำไปปฏิบัติ เพื่อให้สนองตอบต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

๔. การปฏิบัติ (Act : A) เมื่อแผนดำเนินการถูกส่งไปให้หน่วยปฏิบัติในสนามรบ จะมีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นตามมา หากการตัดสินใจนั้นถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม ในขณะนั้นรวมทั้งผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติตามแผนงานได้ถูกต้องครบถ้วน ภารกิจก็จะสำเร็จ ซึ่งหมายถึงการชนะสงคราม ในทางตรงกันข้ามแผนที่ผิดพลาดไม่สามารถทำให้ชนะสงครามได้ แม้นว่าจะปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องครบถ้วนแล้วก็ตาม

ทฤษฎี Network Centric Warfare

Network Centric Warfare (NCW) [๓] เป็นการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้ระบบเป็นลักษณะ "Network" เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรบให้ระบบมองเห็นเป็นภาพเดียวกันและใกล้เคียงกับภาพเหตุการณ์จริง (Near Real Time) เพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจจับการสื่อสาร การควบคุม และการสั่งการ รวมทั้งการโจมตีต่อเป้าหมายสามารถที่จะกระทำได้จากส่วนบัญชาการหรือจากหน่วยใด ๆ ก็ได้ที่เชื่อมต่อถึงกัน โดยสามารถกระทำได้รวดเร็วและแม่นยำ เป็นแนวคิดใหม่ของการปฏิบัติการทางทหารในยุคข้อมูลข่าวสารที่เป็นการชิงความได้เปรียบทางด้านข้อมูลข่าวสาร โดยมูลฐานของการใช้ข้อมูลคือ การให้ข้อมูลที่ถูกต้องกับกำลัง ถูกที่ ถูกเวลา และถูกแบบฟอร์ม โดยระบบที่เกิดขึ้นจะเป็นโครงข่าย เชื่อมต่อข้อมูลถึงกัน ซึ่งความมุ่งหมาย (Objective) ของ NCW ประกอบด้วย ๔ ประการหลัก ได้แก่ ปฏิบัติการพร้อมกันทำให้เข้าใจเจตนารมณ์ของผู้บังคับบัญชาได้ดีขึ้น เข้าใจสถานการณ์ของการสั่งการได้ทุกระดับ และเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติการพร้อมกัน ซึ่งความมุ่งหมายดังกล่าวอาศัยเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ มาสนับสนุน ซึ่งเทคโนโลยีที่สำคัญได้แก่การพัฒนาของระบบโครงข่ายระบบดาวเทียม ระบบสื่อสารสมัยใหม่ ยานไร้คนขับ คอมพิวเตอร์ โปรเซสเซอร์ชิพ การพัฒนาโปรแกรม รวมทั้งการพัฒนาด้านนาโนเทคโนโลยี ทั้งนี้แนวความคิดในการพัฒนาเทคโนโลยีให้ได้เป็น NCW เป็นการพัฒนาเทคโนโลยี ๓ ด้าน ประกอบกัน ได้แก่ เทคโนโลยีอุปกรณ์ตรวจจับ (Sensor Technology) เพื่อให้อุปกรณ์ตรวจจับสามารถให้ข้อมูลใกล้เคียงกับเวลาจริง (Near Real-Time) พัฒนาอุปกรณ์ให้มีขนาดเล็กลง ราคาถูกลง การทำงานเป็นลักษณะโครงข่ายทั้งในการตรวจจับ กำหนดตำบลที่พิสูจน์ทราบ รวมทั้งการติดตามเป้า เพื่อให้ได้รับทราบสถานการณ์ได้อย่างถูกต้อง เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) การรับข้อมูลและประมวลผลอย่างมีประสิทธิภาพจากอุปกรณ์ตรวจจับที่กระจายในพื้นที่ต่าง ๆ ในลักษณะโครงข่ายกระจายข้อมูลไปยังผู้ปฏิบัติที่อยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ในโลก โดยให้ข้อมูลใกล้เคียงกับเวลาจริง และเทคโนโลยีทางด้านอาวุธ (Weapon Technology) เพิ่มประสิทธิภาพของระบบอาวุธแต่ให้มีราคาถูกลง

๑. ทฤษฎีการทำงานของ Network Centric Warfare การทำสงครามโดยใช้เครือข่าย เป็นศูนย์กลาง[๔] (NCW) เป็นวิวัฒนาการในการรบรูปแบบใหม่ (Revolutions In Military Affairs: RMA) เพื่อรองรับยุค Information Age ซึ่งทฤษฎีการทำงานของ NCW ประกอบด้วย

๑.๑ กองกำลังเชื่อมโยงเครือข่ายที่แข็งแรง เพื่อเพิ่มขีดความสารถในการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร

---

[๓] วิญญู ไชยกิจ, เรือเอก. “Network Centric Warfare (NCW)”, นาวิกศาสตร์. ปีที่ ๘๙ เล่มที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๔๙.

[๔] Network Centric Warfare : An Overview of Emerging Theory by John J. Garstka, Joint Staff Directorate for C4 Systems The Implementation of Network Centric Warfare by Office of Force Transformation, Office of the Secretary of Defense Joint Pub 3-13.1 Joint Doctrine for Command and Control Warfare

๑.๒ การใช้ข้อมูลร่วมกัน เพื่อเพิ่มคุณภาพของข้อมูล การแบ่งปัน และการระแวดระวังสถานการณ์ (Situation Awareness: SA)

๑.๓ การมีการระแวดระวังสถานการณ์ร่วมกัน จะทำให้เกิดการร่วมมือ (Collaboration) การประสานสอดคล้อง (Self-synchronization) การดำรงอยู่อย่างต่อเนื่อง (sustainability) และความเร็วในการสั่งการ (Speed of Command)

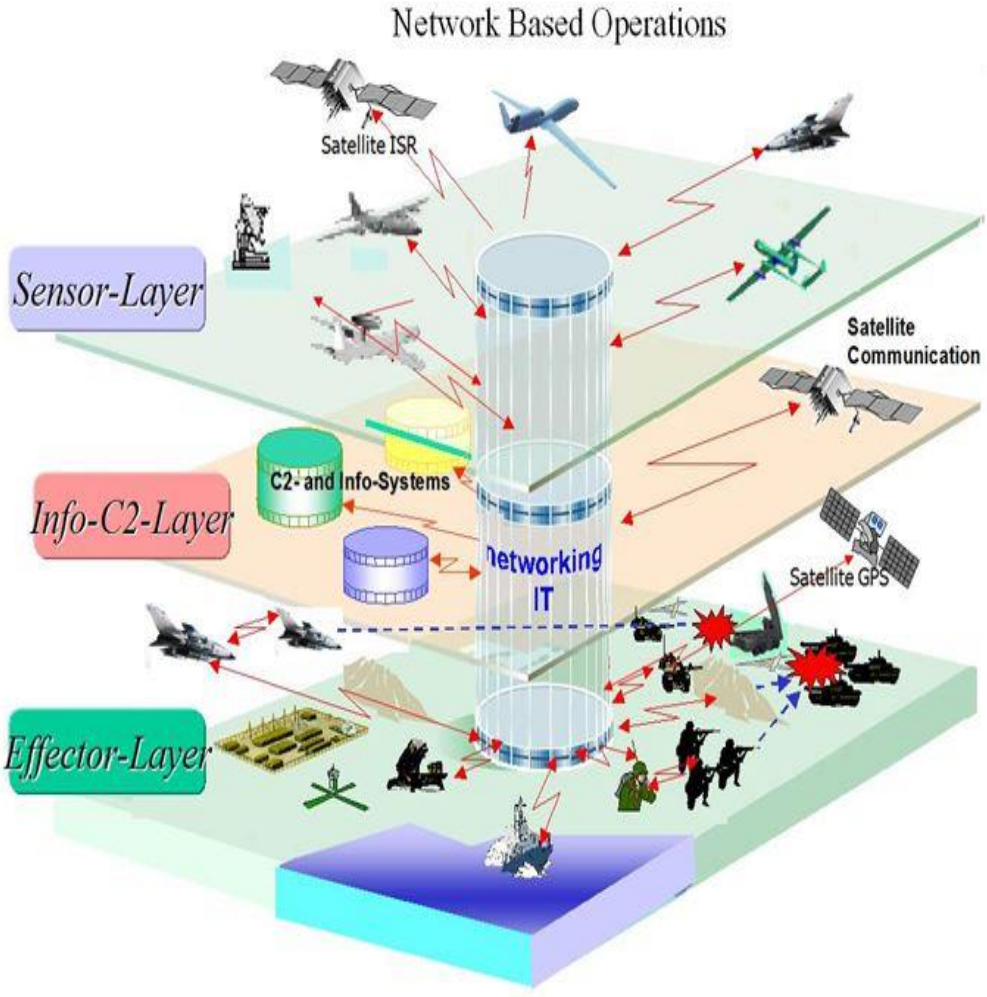
๒. องค์ประกอบของ Network Centric Warfare จากที่กล่าวมาข้างต้นในหลักการ ความมุ่งหมาย และการพัฒนาเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ มาแล้วนั้น สรุปได้ว่า NCW ประกอบด้วยองค์ประกอบ ๓ ระดับ ซึ่งประกอบด้วย

๒.๑ องค์ประกอบทางด้านวัตถุ (Physical Domain) หรืออาจกล่าวได้ว่าองค์ประกอบนี้เป็น Hardware ของระบบ เป็นสิ่งที่มีผลต่อการดำรงอยู่ของกำลังเป็นองค์ประกอบที่ต้องทำลายป้องกัน ซึ่งอยู่ทั้งบนบกในทะเลและอากาศเป็นฐานของการปฏิบัติการในด้านต่าง ๆ องค์ประกอบในส่วนนี้ถือได้ว่าง่ายต่อการถูกทำลาย ดังนั้น มาตรการต่าง ๆ ของการเสริมอำนาจกองทัพจึงให้ความสำคัญกับองค์ประกอบนี้เป็นอันดับแรกซึ่งองค์ประกอบนี้หมายรวมถึงระบบอาวุธด้วย โดยลักษณะของ domain นี้คือทุกส่วนที่แข็งแกร่ง โครงข่ายปลอดภัย และมีการเชื่อมต่อทุกส่วนเข้าด้วยกัน

๒.๒ องค์ประกอบทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Domain) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับข้อมูล การประมวลผลต่าง ๆ ซึ่งจะมีบทบาทในการควบคุมบังคับบัญชา การถ่ายทอดคำสั่ง รวมทั้งการกระจายข้อมูลไปยังส่วนต่าง ๆ โดยลักษณะของ domain นี้ คือ กำลังมีขีดความสามารถในการใช้ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง มีการกระจายข้อมูลซึ่งกันและกัน และมีการรักษาความปลอดภัยข้อมูลที่ดี ซึ่งจะช่วยให้มีการวิเคราะห์สถานการณ์ได้อย่างถูกต้อง และการมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์จะนำมาซึ่งความได้เปรียบทางด้านข้อมูลข่าวสารต่อฝ่ายตรงข้าม

๒.๓ องค์ประกอบทางด้านความรู้ (Cognitive Domain) เป็นความเข้าใจกระบวนการในการตัดสินใจ ซึ่ง domain นี้จะนำมาซึ่งชัยชนะหรือเป็นฝ่ายแพ้ได้ หากมีความเข้าใจในเรื่องของกระบวนการคิดต่าง ๆ เป็นต้นว่า ภาวะผู้นำ การฝึก รวมไปถึงความเข้าใจในสถานการณ์หลักนิยมและยุทธวิธีในการปฏิบัติต่าง ๆ ซึ่งหากเป็นไปตามหลักการของ NCW แล้ว สายการบังคับบัญชาจะสั้น หน่วยควบคุมจะมองเห็นภาพเป็นภาพเดียวกันกับหน่วยปฏิบัติการในพื้นที่จากข้อมูลหลายด้านประกอบกัน โดยลักษณะของ domain นี้ คือ กำลังหรือผู้มีอำนาจตัดสินใจมีขีดความสามารถและประสบการณ์ในการตัดสินใจด้วยข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็ว ทั้งนี้จะต้องอาศัยอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการแสดงภาพให้ใกล้เคียงกับเวลาจริง

แผนภาพที่ ๒ - ๓ Network Centric Operation (NCO)



ที่มา : Network Centric Operation (NCO), Online, 2559

กรอบแนวความคิด Maritime Domain Awareness

Maritime Domain Awareness (MDA)[5] เป็นแนวคิดของความพยายามในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในทะเลที่ริเริ่มโดยประเทศสหรัฐอเมริกา โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ตลอดจนแนวคิดในการใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง เพื่อการติดตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในทะเล เส้นทางการเดินเรือ น่านน้ำต่าง ๆ และที่เกี่ยวข้องกับ บุคคล ยานพาหนะ สิ่งก่อสร้างสินค้า และอื่น ๆ อันจะนำมาซึ่งความตระหนักรู้ในสถานการณ์ผิดปกติต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัย รวมถึงเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมทางทะเล MDA คือ ระบบที่จะทำให้เกิด

---

[๕] ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ทหารเรือ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ. “Maritime Domain Awareness (MDA)”, นาวิกศาสตร์.ปีที่ ๙๕ ฉบับที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕.

ความมั่นคงปลอดภัยทางทะเลให้กับประเทศ ซึ่งเป็นการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งความตระหนักรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในทะเล และขีดความสามารถในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางทะเล นั้นจะเป็นการพัฒนาขีดความสามารถในการรวบรวม หลอมรวม วิเคราะห์ แสดงผล และแจกจ่ายข้อมูลและข่าวสารให้แก่หน่วยงานรับผิดชอบต่าง ๆ ซึ่ง ระบบ MDA ที่มีประสิทธิภาพประกอบไปด้วย ผลผลิตจากขีดความสามารถด้านการข่าว และขีดความสามารถในการแสดงภาพสถานการณ์ (Effective MDA = GMI + GMSA) นิยามและความหมายของ MDA Maritime Domain คือ ทุกสิ่ง ทุกอย่างที่เกี่ยวเนื่องกับภาคทะเล มหาสมุทร เส้นทางเดินเรือ ทั้งในมิติของพื้นที่ เขตแดน กิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐาน บุคคล สินค้า เรือ และการขนส่งต่าง ๆ

Maritime Domain Awareness คือ การตระหนักรู้และรับทราบ ตลอดจนเข้าใจในทุกสถานการณ์ และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ Maritime Domain ในมิติของความมั่นคงความปลอดภัย เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

Global Maritime Intelligence (GMI) คือ เป็นผลผลิตของขีดความสามารถด้านการข่าว ด้านนโยบาย และด้านความสัมพันธ์ในการปฏิบัติการร่วม ในการนำข้อมูลข่าวสาร และการข่าวมาบูรณาการร่วมกัน เพื่อการติดตาม การพิสูจน์ทราบ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในทะเล รวมทั้งภัยคุกคามที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นกับผลประโยชน์ของชาติทางทะเล โดยจะวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ และแจกจ่ายให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการต่าง ๆ ทั้งการรักษากฎหมาย และอื่น ๆ

Global Maritime Situation Awareness (GMSA) คือ การสร้างความตระหนักรู้ถึงสถานการณ์ทางทะเลด้วยการบูรณาการข้อมูล และการจัดการเป้าหมายที่ได้รับจากทุก ๆ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางทะเลเข้าด้วยกัน โดยความพยายามของทุกประเทศที่จะพัฒนาความรู้เกี่ยวกับทะเล GMSA เป็นผลมาจากการติดตามกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในทะเล จนกระทั่งสามารถพิสูจน์ทราบ และป้องกันภัยจากภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้น wfh

การพัฒนาระบบ Maritime Domain Awareness

Maritime Domain Awareness เป็นผลลัพธ์ของการบูรณาการขีดความสามารถด้านต่าง ๆ อย่างเหมาะสม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจได้เข้าใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้านทะเล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง ทันเวลา และตอบสนองต่อสถานการณ์ใด ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การที่จะได้มาซึ่งขีดความสามารถในการติดตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่องในทะเล ต้องมีการบริหารจัดการขีดความสามารถในด้านต่าง ๆ กล่าวคือ ขีดความสามารถในการตรวจจับและติดตามกิจกรรมเป้าหมายต่าง ๆ ในทะเล ทั้งในส่วนของ คน สินค้า เรือ และการขนส่งต่าง ๆ ตลอดจนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และด้านเศรษฐกิจ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถด้านการตระหนักรู้ และการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ การติดตามเป้าหมายในทะเล ไม่มีความจำเป็นต้องติดตามได้ทุกกิจกรรมที่เกิดขึ้นในทะเล แต่หากเป็นการติดตามเป้าหมายที่มีความสำคัญและมีแนวโน้มจะเป็นสิ่งผิดปกติ หรือเป็นภัยคุกคาม โดยสามารถจัดกลุ่มการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งการตระหนักรู้สถานการณ์ในทะเลได้เป็น ๔ กลุ่ม กล่าวคือ

๑. Monitoring & Collection

เป็นกระบวนการในการรวบรวมข้อมูลข่าวสารในรูปแบบต่าง ๆ จากแหล่งข้อมูลหลาย ๆ แหล่ง เช่น ข้อมูลอาจได้มาจากการตรวจการณ์ด้วยระบบเรดาร์ในการปฏิบัติการต่าง ๆ หรืออาจได้ระบบข่าวกรองแหล่งข้อมูลเปิดเผยทั่วไป ได้จากฐานข้อมูลที่มีอยู่ และได้จากการรายงานจากหน่วยงานความร่วมมือทางทะเลต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งการรวบรวมข้อมูลข่าวสารเหล่านี้จะมีความเกี่ยวข้องกันทั้งกลุ่มทั้งงานด้านการข่าวกรอง และหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งแน่นอนว่าการร่วมมือดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีบริหารจัดการการข่าวกรองร่วมกัน

๒. Fusion & Analysis

การหลอมรวมข้อมูล (Data Fusion) และการวิเคราะห์กระบวนการในการรวมข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เป็นการแสดงข้อมูลและภาพเหตุการณ์ที่ถูกต้องให้แก่หน่วยงานทางทะเล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ในที่นี้หมายรวมถึงการประมาณการ/การคาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้า การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ต่าง ๆ และการประเมินภัยคุกคามรวมถึงช่องโหว่ตามลำดับ และการที่จะได้มาซึ่งระบบที่สามารถดำเนินการตามที่กล่าวไว้ข้างต้นได้นั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานทางทะเลทั้งหมด ต้องมีข้อตกลงในการใช้มาตรฐานเดียวกันในส่วนงานต่าง ๆ อาทิ รูปแบบของข้อมูล (Data Model) มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล และระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์กิจกรรมที่สนใจ และความผิดปกติต่าง ๆ

๓. Dissemination

คือกระบวนการในการแจกจ่ายข้อมูลไปสู่หน่วยงานทางทะเลที่เกี่ยวข้องในมิติต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมกับสถานะและหน้าที่ของหน่วยงาน (Getting the right information to the right users) ซึ่งสำหรับMaritime Domain Awareness แล้วคือการที่หน่วยงานทางทะเลต่าง ๆ มีการแบ่งปัน/แลกเปลี่ยนข้อมูลกันโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ก้าวหน้าเพื่อทำให้หน่วยต่าง ๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประกอบการตัดสินใจได้อย่างทันท่วงที

๔. Archiving & Maintaining

ระบบการจัดเก็บ และการดูแลรักษาข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงความต่อเนื่องของการปฏิบัติการต่าง ๆ เพื่อสามารถนำมาวิเคราะห์ผลการปฏิบัติการต่าง ๆได้ การเก็บรักษาข้อมูลยังเป็นการป้องกันการสูญหายของข้อมูล และเพิ่มขีดความสามารถด้วยการลดเวลาในการสถาปนาระบบการใช้ข้อมูลเมื่อเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ หรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ เพิ่มเติมได้อีกด้วย

ตามที่กล่าวมาข้างต้น ระบบ Maritime Domain Awareness (MDA) เป็นระบบการบริหารจัดการข้อมูลทางทะเลที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบศูนย์กลางมาประยุกต์ใช้เพื่อที่จะทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางทะเลได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านความปลอดภัย การประสานสอดคล้องกันในการปฏิบัติการ การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการเข้าถึงข้อมูลในระดับต่าง ๆ รวมทั้งการได้รับรู้และการสร้างภาพสถานการณ์เดียวกัน (Common Operation Picture: COP) โดยการใช้เทคนิคการให้บริการข้อมูลแบบ SOA (Services Oriented Architecture) ซึ่งทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลสำคัญของหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก

เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าในปัจจุบันได้สนับสนุนการพัฒนา Maritime Domain Awareness ในหลายส่วนที่สำคัญ ทั้งการพัฒนาระบบตรวจจับ และติดตามเป้าหมายในทะเล อาทิ เรือ และสินค้าต่าง ๆ ในทะเล ก่อให้เกิดขีดความสามารถในการติดตามการเคลื่อนที่ของ เรือ บุคคล และสินค้า กิจกรรมต่าง ๆ ในทะเล รวมถึงเทคโนโลยีการบริหารจัดการข้อมูล และการวิเคราะห์เป้าหมาย เพื่อก่อให้เกิดขีดความสามารถในการสร้างภาพการปฏิบัติการร่วม (Common Operation Picture: COP) การรวมฐานข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ และการรักษาความปลอดภัยข้อมูล รวมทั้งการแจกจ่ายข้อมูลแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบ เข้าด้วยกัน

ระบบแจ้งข้อมูลเรืออัตโนมัติ หรือ AIS (Automatic Identification System) เป็นระบบที่มีคุณลักษณะคล้ายกับระบบพิสูจน์ฝ่าย หรือ Identification Friend and Foe (IFF) ของอากาศยาน ได้รับการพัฒนาขึ้น และใช้งานในปัจจุบันซึ่งเรือสินค้าขนาดใหญ่ในปัจจุบันได้ติดตั้งบนเรือเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการโดนกัน และเพื่อการบริหารจัดการการจราจรในเขตท่าเรือ

ระบบการติดตามเป้าหมายเรือในทะเล นอกจากใช้ระบบ AIS แล้ว ยังมีการพัฒนาระบบเครือข่ายการสื่อสารในการบริหารการจราจรทางทะเลที่สามารถนำระบบ AIS เข้ามาใช้ในการตรวจจับและจำแนกเรือที่อยู่ในบริเวณน่านน้ำใกล้ชายฝั่ง อีกทั้งยังมีระบบตรวจจับและเฝ้าระวังอื่น ๆ ที่สามารถผนวกเข้ามาใช้ เช่น ระบบเรดาร์เหนือขอบฟ้าสำหรับการตรวจจับและเฝ้าระวังระยะไกล ระบบอากาศยานไร้นักบินเพดานบินสูง ระบบอากาศยานเบากว่าอากาศ ระบบตรวจจับและเฝ้าระวังประเภททุ่นลอย และยังมีระบบตรวจจับที่อาศัยหลักการทำงานของคลื่นเสียงที่มีศักยภาพในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการตรวจจับในทะเลเปิด ร่วมอยู่ด้วย และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบตรวจจับที่มีอยู่ใน MDA จึงได้มีการนำระบบตรวจสอบตู้สินค้าหรือผู้โดยสารทางเรือจากทางท่าเรือต้นทาง เช่น เครื่อง X-Ray ดังที่มีใช้ในหน่วยงานตรวจคนเข้าเมืองของสหรัฐอเมริกาที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ ระบบ Smart Boxes ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ตรวจจับที่สามารถตรวจและค้นพบวัตถุ หรือสารเคมีต้องห้ามได้

องค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาระบบแสดงภาพการปฏิบัติการร่วม (COP) คือ การหล่อหลอมข้อมูลและข่าวกรองที่มาจากแหล่งข่าวต่าง ๆ การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการใช้ฐานข้อมูลร่วมกันจะเป็นแรงขับเคลื่อนหลักในการช่วยให้เกิดการมองเห็นภาพรวมทางทะเลในมิติที่กว้างขึ้น อย่างไรก็ตาม การบริหารจัดการลำดับชั้นของข้อมูลและข่าวสารภายในระบบแสดงภาพการปฏิบัติการร่วมยังคงมีปัญหาและมีข้อจำกัดหลายประการ เนื่องจากข้อมูลข่าวสารที่เข้ามาในระบบมีจำนวนมาก และมาจากหลายแหล่ง ซึ่งจะมีข้อแตกต่างกันทั้งในเรื่องของระดับชั้นความลับ การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและการจำแนกประเภทของข้อมูล เพื่อให้ตรงต่อหน่วยใช้งาน ตั้งแต่ศูนย์บังคับบัญชาหน่วยยามฝั่งไปจนถึงศูนย์ควบคุมกองเรือและหน่วยงานด้านความมั่นคงทางทะเลอื่น ๆ ทั้งนี้ประสิทธิภาพของ MDA จะสามารถถูกพัฒนาให้เพิ่มขึ้นได้ด้วยการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวกรองระหว่างหน่วยงานด้านความมั่นคงของรัฐและการให้ภาคเอกชนที่มีขีดความสามารถในการสนับสนุนการทำงานของรัฐเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง โดยการให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมจะช่วยให้เกิดการไหลเวียนในการรับส่งข้อมูลและข่าวกรองเป็นไปได้อย่างคล่องตัวและมีความยืดหยุ่น ผนวกกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีทางการสื่อสาร

จะช่วยให้การตระหนักรู้สถานการณ์ทางทะเลเกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อรักษาผลประโยชน์ของประเทศ

หลักการศูนย์บูรณาการข้อมูลข่าวสาร (Information Fusion Principle)[๖]

ศูนย์บูรณาการข้อมูลข่าวสารจะต้องมุ่งเน้นกระบวนการรวบรวม ประมวลผล ประเมินค่าวิเคราะห์และกระจายข่าวสารที่ผ่านกระบวนการดังกล่าว แล้วส่งไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยในทุกระดับ ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวมถึงหน่วยงานภายในและภายนอกประเทศ เพื่อลดความเสี่ยงและทำให้การตัดสินใจ และภารกิจหลักอีกหนึ่งอย่างของศูนย์บูรณาการข้อมูลข่าวสาร คือ การเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และสามารถนำข้อมูลจากฐานข้อมูลมาวิเคราะห์ และกระจายข้อมูลข่าวสารได้ตามต้องการในทันที แม้ศูนย์บูรณาการข้อมูลข่าวสารมักถูกใช้ในมาตรการป้องกันและควบคุมสถานการณ์เป็นหลัก แต่กระบวนการดังกล่าวยังคงมีความสำคัญยิ่งในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้น เพราะสามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้น ๆ ได้ รวมถึงเจ้าหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน และประชาชนในประเทศด้วย กระบวนการของศูนย์ข้อมูลข่าวสารสามารถรองรับการเข้ามาใช้งานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยขีดความสามารถในการรับส่งข้อมูลที่ผ่านการสังเคราะห์แล้ว แม้หลักการของศูนย์บูรณาการข้อมูลข่าวสารจะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องแตกต่างกันไป ทั้งในด้านหน้าที่รับผิดชอบและขีดความสามารถในการปฏิบัติการ แต่วัตถุประสงค์ที่มีความจำเป็นอันหนึ่งของศูนย์บูรณาการข้อมูลข่าวสารก็ คือ การได้รับข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

จากหลักการศูนย์บูรณาการข้อมูลข่าวสาร พบว่าศูนย์บูรณาการข้อมูลข่าวสารจะต้องมุ่งเน้นกระบวนการรวบรวม ประมวล ประเมินค่าและวิเคราะห์ รวมถึงการกระจายข้อมูลข่าวสารที่ผ่านกระบวนการดังกล่าวแล้วไปยังหน่วยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยต่าง ๆ ได้ในทุกระดับ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน รวมถึงหน่วยงานภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อลดความเสี่ยง ทำให้การตัดสินใจและการตอบสนองต่อเหตุการณ์มีการอ้างอิงจากข้อมูลข่าวสาร นอกจากนี้ ศูนย์บูรณาการข้อมูลข่าวสารยังเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์และกระจายข้อมูลข่าวสารได้ตามต้องการในทันที ทั้งนี้ ศูนย์บูรณาการข้อมูลข่าวสารจะใช้ซอฟต์แวร์บูรณาการแหล่งข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งหมดเข้าด้วยกัน

---

[๖]นาวาตรี บุญเลิศ ศรีหะจันทร์. “การบูรณาการระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและติดตามสถานการณ์ทางทะเล ทร.”, (เอกสารวิจัย, รร.สธ.ทร. รุ่นที่ ๗๐), หน้า ๓๗-๓๘.

แนวความคิด/หลักนิยมการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวนของกองทัพอากาศ (ISR CONOPs/DOCTRINE)

แนวความคิด/หลักนิยมการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวนของกองทัพอากาศในปัจจุบัน เป็นหลักนิยมในระดับปฏิบัติการที่ได้จัดทำขึ้นจากแนวความคิดในการปฏิบัติการด้านการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนของกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๕๘ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นกรอบความคิด รวมทั้งเป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การประยุกต์การปฏิบัติการด้านการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวน ในระดับยุทธศาสตร์ ยุทธการ และยุทธวิธี ตลอดจนเป็นหลักการสำหรับการจัดทำคู่มือและระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้องต่อไป

๑. หลักการด้านการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน (ISR Principle)

ผลผลิตของการปฏิบัติการการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนเพื่อให้ได้ข้อมูลข่าวกรองสำหรับผู้บังคับบัญชา และหน่วยเกี่ยวข้อง ในการใช้ข้อมูลข่าวกรอง ประกอบการตัดสินตกลงใจ ทำให้เห็นภาพเหตุการณ์ในห้วงเวลาที่ต้องการ มีความตระหนักรู้สถานการณ์ และประมาณสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ โดยช่วยลดความผิดพลาดในการตัดสินใจ ตอบสนองความต้องการของผู้บังคับบัญชา เพื่อให้เข้าใจสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติการ ทั้งในระดับยุทธศาสตร์ ยุทธการ และยุทธวิธี โดยการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนจะสามารถสนับสนุนข่าวกรองให้กับผู้เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยยึดหลักการดังต่อไปนี้

๑.๑ การบูรณาการ (Integrated)

การปฏิบัติการด้านการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนและกระบวนการข่าวกรองต้องมีการบูรณาการร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านการข่าวกรองอย่างถูกต้องและทันเวลา กระบวนการการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน การวางแผนทางยุทธศาสตร์ และส่วนปฏิบัติจะต้องทำงานประสานสอดคล้องกัน ทั้งนี้ผู้บังคับบัญชาจะต้องพิจารณาถึงขีดความสามารถและข้อจำกัดของระบบการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนและส่วนปฏิบัติที่รับผิดชอบในการพิจารณาตัดสินตกลงใจ วางแผนเตรียมการ การปฏิบัติและการประเมินผล ทั้งนี้บุคลากรด้านการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวน จะคำนึงถึงจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของภารกิจเป็นหลัก และบูรณาการข้อมูลในการปฏิบัติการในทุกระดับ

๑.๒ ความถูกต้อง (Accurate)

เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการของ ทอ. อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ผลผลิต ของปฏิบัติการด้านการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน จะต้องมีความถูกต้องที่สุดเท่าที่จะทำได้ ความถูกต้องหมายถึงความน่าเชื่อถือและความแม่นยำ ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์และปริมาณข้อมูลข่าวสารที่ได้ ข้อมูลทั้งปวงที่เกี่ยวข้องกับข้าศึก ทั้งยุทธศาสตร์ ยุทธวิธี ขีดความสามารถ และวัฒนธรรม ทำให้ส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติ เห็นภาพของข้าศึก ได้ชัดเจน โดยเฉพาะพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่แม่นยำในการจัดทำแฟ้มเป้าหมายให้หน่วยปฏิบัติ โดยเฉพาะในการใช้อาวุธนำวิถีที่มี

ความแม่นยำสูง ทั้งนี้ บุคลากรด้านการข่าวจะต้องพิจารณาถึง ความสมดุลระหว่างความแม่นยำและการทันเวลา

๑.๓ ตรงประเด็น (Relevant)

ความหมายของคำว่าตรงประเด็นในการปฏิบัติการการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน หมายถึง การปรับข่าวกรองให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประมาณการณ์วางแผน อำนวยการ ปฏิบัติ และประเมินผลได้โดยคำนึงถึง ขีดความสามารถของอุปกรณ์ นั่นหมายถึง นักวางแผนด้านการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนจะต้องเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมได้อย่างถูกต้องตามความต้องการของผู้ใช้งาน โดยผลิตให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการใช้งานและได้ประโยชน์สูงสุดตามความต้องการข่าวกรองที่ได้รับการร้องขอ และสุดท้ายรูปแบบของข้อมูลข่าวกรอง จะต้องปรับให้ตรงความต้องการของผู้ใช้งานแต่ละคน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้ทันที

๑.๔ ทันเวลา (Timely)

ผลผลิตของการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนจะต้องสนับสนุนให้กับส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติ ช่วยสนับสนุนวงรอบการตัดสินตกลงใจ ทำให้ผู้บังคับบัญชาและผู้มีอำนาจตัดสินใจ เห็นสภาวะแวดล้อมในการปฏิบัติการได้อย่างรวดเร็วทันเวลา โดยมีเทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการกระจายข่าวกรอง ไปยังผู้ใช้งานได้อย่างทันท่วงที ข่าวกรองที่ทันเวลา จะทำให้ข้าศึกไม่ทันตั้งตัวและไม่สามารถรู้แนวทางปฏิบัติของฝ่ายเรา จึงไม่สามารถสร้างการป้องกัน และใช้กำลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ธรรมชาติของระบบการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน สามารถสนับสนุนความต้องการข่าวกรองได้อย่างรวดเร็วอยู่แล้ว แต่ประเด็นสำคัญคือระบบการติดต่อสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ตรวจจับกับผู้ใช้งาน การนำเทคโนโลยีมาใช้จะช่วยลดระยะเวลาในการผลิตข่าวกรองเพื่อสนับสนุนผู้ใช้งาน ดังนั้นการติดต่อสื่อสารที่เชื่อมต่อกับระบบการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน จึงเป็นกุญแจสำคัญในการส่งข่าวกรองไปยังผู้ปฏิบัติ

๑.๕ การผสมผสาน (Fused)

การรวบรวมข้อมูลข่าวสารจากอุปกรณ์ตรวจจับและแหล่งข่าวที่หลากหลาย (Multi-Sources Intelligence) จะถูกนำมาประเมินค่า วิเคราะห์ และผลิตเป็นข่าวกรองที่มีความถูกต้อง กระบวนการดังกล่าวเรียกว่า การหลอมรวมกัน หรือการผสมผสาน (Fusion) จากข้อมูลที่ได้จากอุปกรณ์ตรวจจับและแหล่งข่าวที่หลากหลาย ซึ่งจะช่วยจำกัดความพยายามของข้าศึก ในการปิดบังข้อมูล บุคลากรด้านการข่าวใช้การวิเคราะห์แบบผสมผสาน เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการประเมินผลและลดขีดความสามารถในการลวงของข้าศึก ซึ่งการวิเคราะห์แบบผสมผสาน ทำให้นักวิเคราะห์สามารถสร้างภาพสภาวะแวดล้อมในการปฏิบัติการได้อย่างสมบูรณ์แบบมากขึ้นอย่างไรก็ตามจะต้องคำนึงถึงความทันเวลาเป็นหลัก

๑.๖ การเข้าถึงได้ (Accessible)

นักวิเคราะห์ด้านการข่าวจะต้องสามารถเข้าถึงหรือได้รับข้อมูลข่าวสารได้อย่างเพียงพอ จากการรวบรวมข่าวสารเพื่อนำมาประเมินค่า ตีความ วิเคราะห์ ผลิตและกระจายให้กับผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานต้องสามารถเข้าใช้ประโยชน์ข่าวกรองที่ต้องการ ตามมาตรการรักษาความ

ปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากผลผลิตด้านการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน จะต้องถูกกำหนดให้มีชั้นความลับ และบางข้อมูลจะต้องมีชั้นความลับที่มากกว่าปกติ ตามมาตรการรักษาความปลอดภัย เพื่อปกป้องแหล่งข่าว

๑.๗ การรักษาความปลอดภัย (Secure)

การรักษาความปลอดภัยข้อมูลและแหล่งข่าว จะต้องดำเนินการตามมาตรการรักษาความปลอดภัยข้อมูลข่าวสารที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด โดยบุคลากรด้านการข่าวจะต้องปกป้องข้อมูลและแหล่งข่าวควบคู่ไปพร้อม ๆ กับบริหารจัดการให้ผู้บังคับบัญชาและผู้เกี่ยวข้องสามารถใช้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามสิทธิในการเข้าถึง ข้อมูลทั้งในยามปกติและยามสงคราม

๑.๘ การอยู่รอด การดำรงอยู่และการเคลื่อนย้าย (Survivable, Sustainable and Deployable)

อุปกรณ์ เครื่องมือระบบรวบรวมข่าวสาร และบุคลากร ต้องมีความพร้อมในการปฏิบัติการรวบรวมข่าวสาร การติดต่อสื่อสาร รวมทั้งสามารถเคลื่อนย้ายและดำรงอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติการ เมื่อระบบการติดต่อสื่อสารถูกตัดขาด จะต้องมีการสำรองข้อมูลข่าวกรองที่สำคัญโดยมีการกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน รวมถึงอุปกรณ์รวบรวมข้อมูลข่าวสาร ยกเว้นอากาศยานที่ ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับ จะต้องมีความทนทาน ขนาดเล็กน้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนย้าย ติดตั้งและเชื่อมต่อได้สะดวกเพื่อให้ปฏิบัติงานได้ทันที เนื่องจากกิจกรรม ทรัพยากร และการติดต่อสื่อสารของการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวนจะต้องสามารถดำรงอยู่ได้ เพื่อพร้อมให้การสนับสนุน เมื่อได้รับการร้องขอจนกว่าจะเสร็จสิ้นภารกิจ จึงมีความจำเป็นต้องป้องกันความพยายามที่จะทำลาย และจารกรรมข้อมูลของข้าศึก โดยมีระบบการติดต่อสื่อสารที่ปลอดภัยตลอดจนสามารถปฏิบัติได้ อย่างต่อเนื่องแม้ระบบการติดต่อสื่อสารถูกตัดขาด

๑.๙ เอกภาพความพยายาม (Unified Effort)

การรวมหน่วยงานด้านการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนเข้าด้วยกัน มีภารกิจในแต่ละส่วนที่ชัดเจน หรือมีการเชื่อมโยงและแบ่งปันข้อมูลระหว่างหน่วยงานอย่างเป็นระบบเพื่อลดความยุ่งยากและ ซ้ำซ้อนในการปฏิบัติโดยต้องปฏิบัติงานแบบบูรณาการประสานสอดคล้องกันหน่วยงานในระดับต่าง ๆ จึงต้องมีการแบ่งภารกิจให้ชัดเจนเพื่อลดความซ้ำซ้อนยุ่งยากให้น้อยลงแต่เพิ่มการแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันให้มากขึ้น โดยปฏิบัติงานด้วยจุดมุ่งหมายเดียวกันคือ วัตถุประสงค์ของภารกิจ ซึ่งก็คือความต้องการข่าวกรองและผลผลิตข่าวกรอง สุดท้ายคือความร่วมมือกัน ระหว่างผู้ปฏิบัติ นายทหารเป้าหมาย นักวิเคราะห์ และผู้เชี่ยวชาญ ที่จะต้องปฏิบัติงานแบบบูรณาการ และประสานสอดคล้องกันทั้งระบบ

๑.๑๐ เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric)

เป็นหลักสำคัญของระบบการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนของกองทัพอากาศ โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ไปสู่ผู้ปฏิบัติงานในทุกระดับ เพื่อเพิ่มความตระหนักรู้สถานการณ์ เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติ โดยมีเครือข่ายเป็นศูนย์กลางสามารถส่งข้อมูลข่าวกรอง ให้กับอากาศยานเพื่อปฏิบัติภารกิจได้อย่างแม่นยำ ส่งข้อมูลข่าวกรอง เพื่อการตัดสินใจมายังส่วนบัญชาการและควบคุม (Command and Control; C2)

เพื่อการตัดสินใจ ได้อย่างถูกต้อง ในการปฏิบัติการที่มีเครือข่ายเป็นศูนย์กลาง มีการใช้ข้อมูลจากอุปกรณ์ตรวจจับ ที่หลากหลาย ข้อมูลจะถูกส่งมาจัดเก็บยังฐานข้อมูลด้านการข่าว ก่อนที่นักวิเคราะห์ และ บุคลากร ด้านการข่าวจะนำไปผ่านกระบวนการ จนเป็นข่าวกรองสำหรับผู้ตัดสินตกลงใจ ส่วนการส่งต่อไปยัง ผู้ใช้งานส่วนอื่น ๆ นั้น จะต้องออกแบบระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลเฉพาะแตกต่างกันตามความต้องการข่าวกรองของแต่ละหน่วย ทั้งนี้ ขีดความสามารถด้านเครือข่ายเป็นศูนย์กลาง จะนำมาซึ่งความเหนือกว่าด้านข้อมูลข่าวสาร

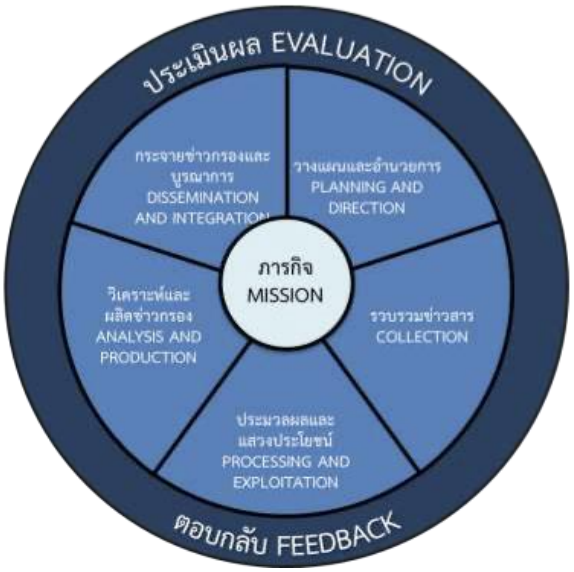
๒. กระบวนการด้านการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน (ISR Process)

กระบวนการด้านการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน ประกอบไปด้วยการปฏิบัติการข่าวกรองที่หลากหลาย ได้แก่ การวางแผนและการอำนวยการ การรวบรวมกระบวนการและการแสวงประโยชน์ การวิเคราะห์และการสร้างผลผลิต และการกระจาย กระบวนการดังกล่าวไม่ได้กระทำเป็นขั้นตอนเส้นตรงหรือวงรอบ แต่เป็นกระบวนการที่กระทำเป็นเครือข่ายของการปฏิบัติที่สอดคล้องกัน สามารถปฏิบัติไปในเวลาเดียวกันเพื่อสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ ข่าวกรองที่สามารถใช้งานได้ทันเวลา ถูกต้อง สมบูรณ์ ซึ่งสามารถสนับสนุนการตัดสินตกลงใจ ในทุกระดับของสงครามโดยมีการปฏิบัติ ๕ ขั้นตอนดังนี้

๒.๑ การวางแผนและการอำนวยการ (Planning and Direction)

การวางแผนและการอำนวยการ เป็นบทสรุปของความต้องการข่าวกรอง เป็นการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่ และเตรียมการสำหรับแผนรวบรวมข่าวสาร และส่งคำสั่งคำขอไปยังหน่วยปฏิบัติในการรวบรวมข่าวสาร การวางแผนและการอำนวยการ เป็นการทำให้การปฏิบัติ มีการประสานสอดคล้องกันทั้งการประมวลผลและแสวงประโยชน์ การวิเคราะห์ การผลิต และการกระจายข่าวกรอง เพื่อตอบสนองความต้องการข่าวกรองให้กับผู้มีอำนาจตัดสินตกลงใจในทุกระดับ การวางแผนที่ดีนั้น จะช่วยลดขีดความสามารถของข้าศึก และจำกัดการใช้ประโยชน์จากการปฏิบัติอันรวดเร็ว น่าประหลาดใจและไร้ร่องรอยของข้าศึก นอกจากนั้นการข่าวกรองที่ดี จะช่วยให้เข้าใจจุดอ่อนของข้าศึกและจุดศูนย์ดุลสำคัญที่อาจส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติการทางอากาศ ภาคพื้น และทางทะเล ในขณะที่การวิเคราะห์ด้านข่าวกรองมีความสำคัญในการตรวจจับ ค้นหา ระบุพิกัด และอธิบายจุดอ่อนจุดแข็งทางกายภาพของข้าศึก รวมถึงจุดศูนย์ดุลของข้าศึกอีกด้วย

แผนภาพที่ ๒ - ๔ กระบวนการด้านการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน



ที่มา : แนวความคิดในการปฏิบัติการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวนของกองทัพอากาศ, พ.ศ.๒๕๕๘

๒.๒ การรวบรวมข่าวสาร (Collection)

การรวมรวมข่าวสาร เป็นการกระทำเพื่อให้ได้มา ซึ่งข้อมูลข่าวสารเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการประมวลผล ขั้นตอนการรวบรวมข่าวสารในวงรอบข่าวกรองนั้น จะเกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์และทรัพยากรเพื่อไปรวบรวมข้อมูลตามความต้องการข่าวสาร โดยหมายรวมถึงการระบุการกำหนดความสำคัญ พิกัด ที่ตั้งของทรัพยากรหรือศักย์สงครามของข้าศึก การรวบรวมข่าวสาร ขึ้นอยู่กับความต้องการข่าวกรอง อุปกรณ์และศักยภาพบุคลากรที่มีอยู่ ดังนั้น การเลือกใช้ยุทโธปกรณ์หรืออุปกรณ์ด้านข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน ที่เหมาะสมในการรวบรวมข่าวสารจึงเป็นสิ่งสำคัญ ที่ต้องมีการประสานสอดคล้องกับงานด้านยุทธการ

๒.๓ การประมวลผลและการแสวงประโยชน์ (Processing and Exploitation)

การประมวลผลและการแสวงประโยชน์ เป็นการปรับข้อมูลที่รวบรวมมาได้ให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมใช้งานด้านการข่าว หรือพร้อมสำหรับการวิเคราะห์และผลิตเป็นข่าวกรอง กล่าวคือข้อมูลที่ได้จากการรวบรวม เริ่มแรกจะเป็นข้อมูลดิบ (Raw data) จึงต้องนำมาผ่านกระบวนการเพื่อเปลี่ยนให้เป็นข้อมูลข่าวสารที่พร้อมใช้งาน เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวที่แปลงและปรับมาตรฐานให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมใช้งาน ผลการแปลความภาพถ่ายเบื้องต้น ผลการแปลภาษาจากการดักฟัง ผลการประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการดักรับสัญญาณ และข้อมูลที่สามารถนำเสนอเชิงสถิติ เป็นต้น ซึ่งสามารถส่งต่อไปยังส่วนวิเคราะห์ด้านการข่าวหรือหน่วยเกี่ยวข้องเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป และสำหรับข่าวสารที่มีความสำคัญมากก็จะถูกส่งต่อไปยังผู้บังคับบัญชาและฝ่ายเสนาธิการเพื่อใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจ

สำหรับการประมวลผลและการแสวงประโยชน์สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ขึ้นอยู่กับเครื่องมือและเทคโนโลยีในการรวบรวมข่าวสารด้านข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนที่เราเลือกใช้ เช่น ระบบตรวจจับที่ติดตั้งกับอากาศยานหรือ UAV สามารถส่งข้อมูลเข้าสู่กระบวนการ การประมวลผลและการแสวงประโยชน์ได้โดยอัตโนมัติในเวลาอันรวดเร็ว แตกต่างจาก การเลือกใช้เครื่องมืออื่น ๆ ซึ่งใช้เวลามากกว่า เช่น ข่าวกรองบุคคล ที่อาจต้องใช้เวลามากขึ้น ดังนั้นความต้องการของการประมวลผล และการแสวงประโยชน์จึงถูกจัดลำดับความสำคัญให้สอดคล้องกับความต้องการข่าวสารของผู้บังคับบัญชา ลำหรับเป้าหมายเร่งด่วน การวิเคราะห์ข่าวสารสามารถกระทำได้ ในขั้นตอนนี้เพื่อความรวดเร็ว เช่น การกำหนดเป้าหมายเร่งด่วน การแจ้งเตือนภัยคุกคาม การค้นหาและช่วยชีวิต ฯลฯ ผลผลิตในขั้นตอนนี้ จะถูกกระจายหรือส่งต่อให้หน่วยผู้ใช้ได้ทันทีโดยผ่านเครือข่ายที่มีการรักษาความปลอดภัยสูง

๒.๔ การวิเคราะห์และการผลิตข่าวกรอง (Analysis and Production)

การวิเคราะห์และการผลิตข่าวกรอง เป็นการเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารโดยผ่านกระบวนการประมวลผลและการแสวงประโยชน์ให้เป็นข่าวกรอง ในกระบวนการนี้ข่าวสารต้องผ่านการสนธิกรรม การประเมินค่า การวิเคราะห์ การแปลความร่วมกับฐานข้อมูลด้านการข่าวกรองจากแหล่งข่าวอื่น ๆ เพื่อผลิตเป็นข่าวกรองลำหรับสนับสนุนให้กับผู้ใช้งาน

๒.๕ การกระจายข่าวกรองและการบูรณาการ (Dissemination and Integration)

การกระจายข่าวกรองเป็นการส่งข่าวกรองไปยังผู้ใช้งานในรูปแบบที่เหมาะสมและทันเวลา การกระจายข่าวกรองมีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การส่งผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเอกสาร เป็นภาพ เป็นแผนที่ ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (Geo-Database) การแจ้งเตือนภัย คุกคาม การบรรยายสรุปหรือการรายงานด้วยวาจา แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ การกระจายข่าวกรอง ต้องมีการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง และทันเวลา ความมุ่งหมายหลักของการกระจายอย่างทันเวลา ก็เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาสามารถตกลงใจได้อย่างทันท่วงที ความมุ่งหมายรองก็เพื่อให้ข้อมูล ความรู้ แก่ฝ่ายการข่าวกรอง เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินกรรมวิธีต่อข่าวสารที่ได้รับมาใหม่ ในปัจจุบันขีดความสามารถในการรวบรวมข่าวสาร มีระบบเครือข่ายเป็นศูนย์กลางเข้ามามีบทบาทใน การกระจายข่ายกรองที่ได้จากระบบตรวจจับ ส่งไปยังส่วนวางแผน ส่วนปฏิบัติและส่วนควบคุมการปฏิบัติ ในเวลาจริงหรือใกล้เคียงเวลาจริง การกระจายข่าวกรองที่รวดเร็วจึงเป็นส่วนงานที่สำคัญ ต่อการปฏิบัติต่อเป้าหมายในห้วงระยะเวลาปัจจุบัน

การบูรณาการในการกระจายข่าวกรองจะต้องออกแบบระบบให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย และสามารถใช้งานได้ทันที ตัวอย่างที่สามารถอธิบายการบูรณาการข่าวกรองได้อย่างดียิ่งได้แก่ ภาพรวมการปฏิบัติการ (Common Operational Picture; COP) ซึ่งปัจจุบันใช้แสดงด้วยระบบข่าวกรองภูมิสารสนเทศ สามารถทำให้เห็นภาพสภาวะแวดล้อมในการปฏิบัติการได้ทั้งในมิติของข่าวกรอง และมิติของยุทธการ ทั้งในระดับยุทธศาสตร์ ยุทธการ และยุทธวิธี เป็นข่าวกรองที่เข้าใจง่ายสามารถนำเอาภาพจากเรดาร์ตรวจการณ์ เรดาร์ควบคุมการยิง และข้อมูลทำเนียบกำลังรบ รวมถึงภาพพื้นที่ปฏิบัติการแบบ Real-Time ที่ได้จากอากาศยาน นำมาแสดงแบบบูรณาการบนภาพเดียวกัน ให้ผู้มีอำนาจตัดสินตกลงใจในทุกระดับ สามารถนำไปใช้ได้ทันที

ทั้งนี้เมื่อดำเนินการครบทั้ง ๕ ขั้นตอนแล้ว การประเมินผลและตอบกลับ (Evaluation and Feedback) จะเป็นส่วนสำคัญ เมื่อผู้ใช้ประโยชน์ได้รับผลผลิตด้านข่าวกรองแล้ว จะต้องประเมินผลความพึงพอใจว่า ข่าวกรองที่ได้มาตรงประเด็นตามความต้องการข่าวกรองที่เสนอไปหรือไม่ และจะต้องตอบกลับไปยังส่วนวางแผนเพื่อพิจารณาว่าผลผลิตข่าวกรองนั้น ควรมีการปฏิบัติการด้านข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน ซ้ำอีกครั้งหรือไม่ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามความต้องการข่าวสารของผู้บังคับบัญชาและผู้เกี่ยวข้อง ท้ายที่สุด บุคลากรด้านการข่าว และยุทธการ จะต้องทำงานร่วมกันเพื่อประเมินผลหรือประเมินค่าข่าวกรองที่ได้จากการเฝ้าตรวจและ การลาดตระเวน และนำมาปรับปรุงกระบวนการเพื่อให้วงรอบข่าวกรองมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๓. การปฏิบัติการด้านการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน (ISR Operation)

การปฏิบัติการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนของ ทอ. เป็นการปฏิบัติเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลข่าวสาร ข่าวกรอง สนับสนุนการพิจารณาตัดสินตกลงใจของผู้บังคับบัญชาที่ถูกต้อง รวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์ ซึ่งต้องอาศัยองค์ประกอบในการปฏิบัติ ได้แก่ การรวบรวมข่าวสาร ระบบและอุปกรณ์ในการรวบรวมข่าวสารตลอดจนผลผลิตที่ได้รับ โดยในบทนี้ได้อธิบายถึงการปฏิบัติการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนของ ทอ.เพื่อให้เห็นภาพรวมของการปฏิบัติการ อันได้แก่ การบูรณาการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนของ ทอ. วงรอบการปฏิบัติการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน งานข่าวกรอง การเฝ้าตรวจและ การลาดตระเวนในวงรอบการจัดทำคำสั่งยุทธการย่อย รวมถึงการปฏิบัติการด้านการข่าวกรองการเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวนต่อ Time-Sensitive Target (TST)

๓.๑ การบูรณาการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนของ ทอ.

การปฏิบัติภารกิจการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน มีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ต้องบูรณาการการปฏิบัติร่วมกัน ได้แก่ การรวบรวมข่าวสาร ระบบและอุปกรณ์ในการรวบรวมข่าวสาร โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้ (แผนภาพที่ ๒-๕)

ระบบตรวจจับ (Sensor) อุปกรณ์ตรวจจับที่ติดตั้งกับดาวเทียม อากาศยาน อากาศยานไร้คนขับ ซึ่งสามารถส่งข้อมูลมายังสถานีภาคพื้น เพื่อประมวลผลให้เป็นข้อมูลมาตรฐานและพร้อมใช้งาน

ระบบเครือข่าย (Network) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นระบบที่สำคัญในการบูรณาการข้อมูลที่ได้จากระบบตรวจจับจากสถานีภาคพื้นผ่านระบบเครือข่ายไปยังส่วนบัญชาการและควบคุม หรือส่วนเกี่ยวข้องในส่วนอื่น ๆ

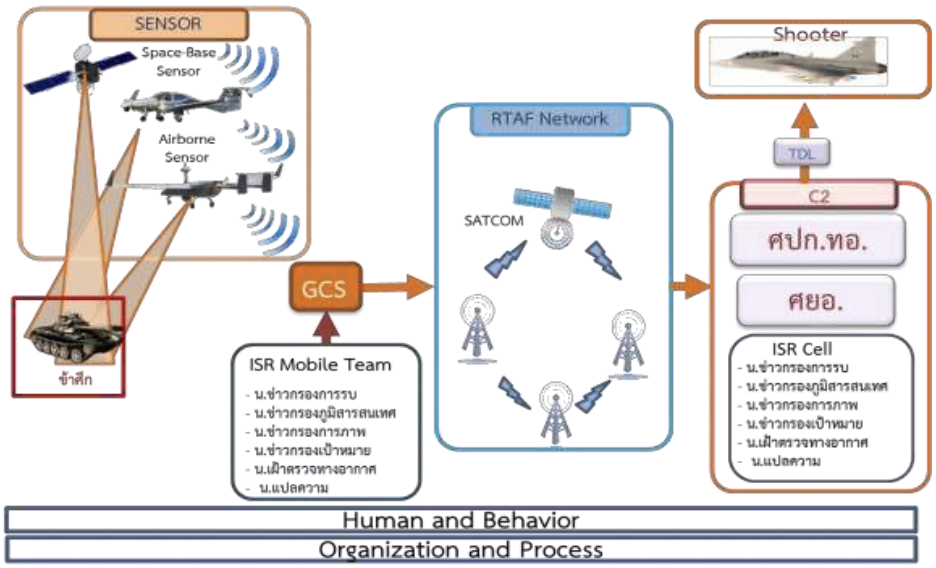
ส่วนบัญชาการและควบคุม (C2) จำเป็นต้องมีหน่วยงานด้านการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน ซึ่งประกอบด้วย นายทหารข่าวกรองการรบ นายทหารแปลความภาพถ่าย นายทหารข่าวกรองการภาพ นายทหารข่าวกรองเป้าหมาย นายทหารข่าวกรองภูมิสารสนเทศ และส่วนสนับสนุน

หน่วยปฏิบัติ (Shooter) หมายถึง อากาศยานหรือหน่วยปฏิบัติการภาคพื้นที่มีขีดความสามารถในการเชื่อมต่อข้อมูลที่ได้จากระบบตรวจจับโดยตรงหรือข้อมูลที่ผ่าน

การวิเคราะห์แล้ว และได้รับการสั่งการจากส่วนบัญชาการและควบคุม ทั้งนี้หน่วยปฏิบัติยังสามารถติดตั้งระบบตรวจจับได้เองอีกด้วย โดยมีลำดับการปฏิบัติดังนี้

เมื่ออากาศยานหรืออากาศยานไร้คนขับที่ติดตั้งระบบตรวจจับได้รับมอบให้ปฏิบัติ ภารกิจตามคำสั่งยุทธการย่อย ในการเฝ้าตรวจทางอากาศในพื้นที่ปฏิบัติการในช่วงเวลาที่กำหนด ตามแผนการรวบรวมข่าวสาร (Collection Plan) ตามความต้องการด้านการข่าวในการเฝ้าตรวจ ความเคลื่อนไหวของฝ่ายตรงข้าม อากาศยานจะทำการบินและส่งข้อมูลภาพ และพิกัดเพ่งเล็งผ่านระบบ Video Down Link มายัง Ground Control station (GCS) ซึ่งมีระบบประมวลผลข้อมูลขั้นต้นให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นมาตรฐานและพร้อมใช้งานก่อนส่งผ่านระบบเครือข่ายไปยังส่วนบัญชาการและควบคุม เพื่อให้ฝ่ายเสนาธิการด้านยุทธการและการข่าว พิจารณาตกลงใจต่อไป โดยส่วนงานด้านการข่าวจะผลิตข่าวกรองและสนับสนุนข้อมูลข่าวกรองอื่น ๆ (Multi-INT) ให้ผู้เกี่ยวข้อง เพิ่มเติมในส่วนนี้ รวมทั้งสามารถส่งต่อข้อมูลให้กับหน่วยปฏิบัติ เพื่อให้เห็นภาพและพิกัดเดียวกันกับ ระบบตรวจจับโดยเฉพาะเป้าหมายที่มีการเคลื่อนที่ โดย ISR Cell จะเป็นส่วนสำคัญในวงรอบการกำหนดเป้าหมาย (Kill Chain)

แผนภาพที่ ๒ - ๕ แนวทางการปฏิบัติการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน



ที่มา : แนวความคิดในการปฏิบัติการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวนของกองทัพอากาศ, พ.ศ.๒๕๕๘

๓.๒ วงรอบการปฏิบัติการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน

การปฏิบัติการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน คือ ความก้าวหน้าด้านการข่าว โดยให้ความสำคัญกับวงรอบการปฏิบัติการรวบรวมข่าวสารด้วยระบบ ตรวจจับ ซึ่งได้แก่ การลาดตระเวนถ่ายภาพทางอากาศเพื่อผลิตเป็นข่าวกรองการภาพ (IMINT) การลาดตระเวนทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อผลิตเป็นข่าวกรองทางสัญญาณ (Signal Intelligence: SIGINT) ซึ่งได้แก่

ข่าวกรองทางการสื่อสาร (COMINT) และข่าวกรองทางอิเล็กทรอนิกส์ (ELINT) เพื่อมาเชื่อมโยงในการผลิตเป็นข่าวกรองแบบอื่น ๆ ต่อไป นอกจากนี้ การข่าวกรองการเฝ้าตรวจและ การลาดตระเวนมีส่วนสำคัญเกี่ยวข้องกับศูนย์ปฏิบัติการทางอากาศ และศูนย์ยุทธการทางอากาศ ทั้งในระดับฝ่ายอำนวยการและระดับปฏิบัติ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อมูลที่ได้จากภาพถ่ายทางอากาศเป็นแหล่งข่าวที่สำคัญและน่าเชื่อถือได้มากที่สุด การเฝ้าติดตามความเคลื่อนไหวของฝ่ายตรงข้าม ด้วยการลาดตระเวนถ่ายภาพทางอากาศและการลาดตระเวนทางอิเล็กทรอนิกส์จะกระทำอย่างต่อเนื่องทั้งยามสงบและยามสงคราม โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

๓.๒.๑ ขั้นการวางแผนและอำนวยการ

กรมข่าวทหารอากาศ วางแผนอำนวยการ รวมทั้งเสนอแผนรวบรวมข่าวสารการลาดตระเวนทางอากาศประกอบด้วยการลาดตระเวนถ่ายภาพทางอากาศและการลาดตระเวนทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยแผนดังกล่าวจะพิจารณาจากความต้องการข้อมูลข่าวสาร ข่าวกรองของฝ่ายตรงข้ามในพื้นที่ปฏิบัติการ ตามขีดความสามารถระบบตรวจจับของฝ่ายเรา ตามห้วง เวลาที่เหมาะสม

๓.๒.๒ ขั้นการรวบรวมข่าวสาร

กรมควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ หน่วยบินเฉพาะกิจ จะปฏิบัติตามแผนดังกล่าวโดยคำสั่งยุทธการย่อย ในภารกิจการลาดตระเวนทางอากาศที่สามารถติดตั้งระบบตรวจจับที่เหมาะสมกับภารกิจ เช่น กล้องถ่ายภาพทางเฉียง กล้องถ่ายภาพทางดิ่ง เป็นต้น รวมทั้งในภารกิจการลาดตระเวนทางอิเล็กทรอนิกส์จะเลือกหน่วยบินที่ติดตั้ง อุปกรณ์หาข่าว ELINT และ COMINT โดยประสานกับหน่วยบินให้ทราบล่วงหน้าก่อนออกคำสั่งยุทธการย่อย เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติ นอกจากนั้นแล้วจำเป็นต้องจัด จนท.ถ่ายภาพทางอากาศ จนท.สื่อสาร จนท.ภาษา หรือ จนท.ทางเทคนิค ประจำอุปกรณ์ เพื่อรวบรวมข้อมูลที่ได้จากระบบตรวจจับ เช่น ภาพถ่ายทางอากาศ การดักรับดักพิงคลื่นการติดต่อสื่อสารของฝ่ายตรงข้าม การหาคลื่นสัญญาณ แล้วนำข้อมูลลงมาที่ภาคพื้นเพื่อประมวลผล แปลความ แปลภาษา หรือ แปลงข้อมูลสัญญาณให้ได้ค่าคุณลักษณะของสัญญาณ (Parameters) ตามขีดความสามารถของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และบุคลากร เป็นต้น ซึ่งจะได้ภาพถ่ายทางอากาศ เสียงการติดต่อสื่อสาร และคลื่นสัญญาณ (Electronic Transmit)

๓.๒.๓ ขั้นการประมวลผลและการแสวงประโยชน์

กรมควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ จะนำข้อมูลดังกล่าวมาประมวลผล ทั้งการแปลความภาพถ่าย (Interpret) การแปลภาษา ตลอดจนการนำคลื่นสัญญาณ เพื่อหาค่าคุณลักษณะของสัญญาณ เช่น คลื่นความถี่ (Frequency) ความกว้างของช่วงคลื่น (Pulse Width) ระยะระหว่างลูกคลื่น (PRI) พิกัดและตำแหน่งของอุปกรณ์ชนิดนั้น ๆ โดยใช้เครื่องมือในการหาทิศทาง (Direction Finder) และค่าอื่น ๆ เพื่อส่งต่อให้หน่วยเกี่ยวข้องใช้ประโยชน์และ ดำเนินการต่อไป

๓.๒.๔ ขั้นการวิเคราะห์และการผลิตข่าวกรอง

กรมข่าวทหารอากาศจะนำข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลดังกล่าวที่ได้รับจากกรมควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ หรือหน่วยบิน มาวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญ และมีฐานข้อมูลด้านการข่าวที่หลากหลาย (Multi-INT) นำมาเปรียบเทียบ วิเคราะห์ เพื่อผลิตเป็น

ข่าวกรองการภาพ ข่าวกรองทางการสื่อสาร และข่าวกรองทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแจกจ่ายให้หน่วยที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์และเป็นฐานข้อมูลด้านการข่าวต่อไป

๓.๒.๕ ขั้นการกระจายข่าวกรองและการบูรณาการ

กรมข่าวทหารอากาศนอกจากจะเป็นผู้กระจายผลผลิตข่าวกรองให้กับหน่วยที่เกี่ยวข้องและผู้เกี่ยวข้อง โดยผ่านระบบที่มีความปลอดภัยสูงแล้ว ยังบูรณาการผลผลิตข่าวกรองและการปฏิบัติด้านยุทธการให้เป็นภาพเดียวกัน นอกจากนั้นแล้วการประเมินผลและการตอบกลับยังคงต้องดำเนินการในทุกขั้นตอนและเป็นหน้าที่ของทุกหน่วยที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์กองทัพเรือสหรัฐฯเพื่อบรรลุการครองอำนาจทางข้อมูลข่าวสาร (Navy Strategy for Achieving Information Dominance)

การพัฒนาอย่างต่อเนื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นทั้งโอกาสและสิ่งท้าทายสำหรับกองทัพเรือสหรัฐฯ ข้อมูลข่าวสารจะกลายเป็นศูนย์กลางของทุกแง่มุมในการทำสงครามทางเรือและเป็นแก่นแกนทั้งในระดับยุทธศาสตร์ ยุทธการ และยุทธวิธี ของภารกิจ การควบคุมทะเล (Sea Control) การขยายกำลังอำนาจขึ้นสู่ฝั่ง (Power Projection) การป้องปราม (Deterrent) และการแสดงกำลังในเขตหน้า (Forward Presence) ไม่ว่าสิ่งนี้จะถูกจำแนกว่าเป็น ข่าวกรอง (Intelligence) การตรวจการณ์ (Surveillance) การลาดตระเวน (Reconnaissance) เครือข่าย Network) การสื่อสาร (Communication) อวกาศ (Space) ไซเบอร์ (Cyber) อุตุนิยม (Meteorology) สมุทรศาสตร์ (Oceanography) หรือการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Warfare) กองทัพเรือสหรัฐฯ จะไม่สามารถแยกออกหรือย้อนกลับการพึ่งพาข้อมูลข่าวสารได้ สิ่งนี้ในทางหนึ่งก็เป็นแหล่งที่มาของพลังอำนาจ แต่ในทางกลับกันก็เป็นจุดอ่อนที่จะทำให้เกิดการสิ้นสภาพการทำงานได้ หากไม่ได้รับการปกป้องเป็นอย่างดี ดังนั้นการเป็นที่สุดในขอบเขตข้อมูลข่าวสาร (Information Domain) จะเป็นตัวตัดสินความสำเร็จในอนาคตของกองทัพเรือสหรัฐ ฯ

การวิวัฒนาการของข้อมูลข่าวสารในยุคสมัยใหม่ ยิ่งเป็นการเพิ่มความยุ่งยากให้กับความท้าทายที่กองทัพเรือสหรัฐ ฯ กำลังเผชิญอยู่ ถึงแม้ว่าในอดีตจะมีการใช้ข้อมูลข่าวสารในรูปแบบของตัวช่วยในการรบ (information “in” warfare) แต่ก็เปลี่ยนมาเป็นการใช้ข้อมูลข่าวสารเป็นอาวุธเสียเอง (information “as” warfare) เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบัน ซึ่งพื้นที่ไซเบอร์ถูกใช้เป็นขอบเขตของข้อมูลในการยุทธ์ ส่วนเครือข่ายและแถบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าประกอบกันขึ้นมาเป็นสนามรบ การแปรเปลี่ยนอย่างต่อเนื่องของข้อมูลข่าวสาร ทั้งการเป็นอาวุธและตัวช่วยในการรบทำให้เกิดขีดความสามารถในการรบที่กองทัพเรือสหรัฐ ฯ เรียกว่า “การครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร” (Information Dominance)

จากการถูกนิยามว่าเป็นความได้เปรียบทางยุทธการ จากการผสานเข้าด้วยกันอย่างเต็มตัวของหน้าที่การทำงาน ขีดความสามารถและทรัพยากร ด้านข้อมูลข่าวสารของกองทัพเรือสหรัฐ ฯ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจและขยายผลของการรบให้สูงสุด การครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance) ได้ถูกจัดความเร่งด่วนไว้ในลำดับต้น ๆ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๒ กองทัพเรือสหรัฐ ฯ ได้รวบรวมแผนงาน ทรัพยากร และกำลังคน ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารเข้าด้วยกัน

เพื่อที่จะจัดระเบียบ ควบรวม และรวบรวม ขีดความสามารถด้านข้อมูลข่าวสารไว้ด้วยกัน ยุทธศาสตร์เพื่อบรรลุการครองอำนาจทางข้อมูลข่าวสารนี้จะเป็นกรอบการทำงานเพื่อให้ขีดความสามารถด้านข้อมูลข่าวสารของกองทัพเรือสหรัฐ ฯ ถูกทำให้เป็นกระแสหลักในความเชื่อของกองทัพเรือสหรัฐ ฯ ว่าเป็นหลักการรบที่แยกออกมาอย่างชัดเจนต่อไป

๑. การขึ้นมามีอำนาจและเป็นศูนย์กลางของข้อมูลข่าวสาร

ข้อมูลข่าวสารได้กลายเป็นจุดศูนย์ดุลของสงครามสมัยใหม่และเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องมีการจัดระเบียบ วางแผนใช้ทรัพยากร ฝึกฝนจนมีความเชี่ยวชาญ ข้อมูลข่าวสารได้มีการพัฒนาในแง่มุมต่าง ๆ ดังนี้

๑.๑ ข้อมูลข่าวสารเป็นตัวสนับสนุน

ความสำคัญของการได้มาและส่งผ่านข้อมูลข่าวสารการรบ เป็นสิ่งที่ไม่เคยเปลี่ยนแปลง ตั้งแต่อดีต เพียงแต่ในปัจจุบันความรวดเร็วได้เพิ่มขึ้นจนเกือบจะเป็นแบบทันทีทันใด และสามารถดำเนินการได้แม้กับข้อมูลขนาดใหญ่ ฝ่ายใดที่สามารถใช้ข้อมูลได้มีประสิทธิภาพมากกว่าก็จะสามารถคาดการณ์สนามรบได้ มีการรับรู้สถานการณ์ และมีการควบคุมบังคับบัญชาดีกว่า ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนการตกลงใจได้เหนือกว่าอีกด้วย

๑.๒ ข้อมูลข่าวสารเป็นพื้นที่การรบ

สงครามที่ผ่านมาในประวัติศาสตร์เป็นการรบในระนาบทางกายภาพ ไม่ว่าจะเป็นทั้งทางบก ทางเรือ และทางอากาศ แต่เมื่อมีการกำเนิดของเทคโนโลยีวิทยุ คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายขึ้น สิ่งที่เปลี่ยนไปในปัจจุบัน คือ เกิดความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ ของแถบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและไซเบอร์ ไม่เพียงในฐานะเป็นตัวสนับสนุน ในระนาบทางกายภาพ แต่เป็นพื้นที่การรบเสียเองด้วย กำลังฝ่ายใดที่ได้การควบคุมพื้นที่นี้ และใช้ในการต่อสู้ได้ดีกว่า ฝ่ายนั้นจะเป็นฝ่ายได้เปรียบ

๑.๓ ข้อมูลข่าวสารเป็นอาวุธ

การพัฒนาระบบสงครามเพื่อเครือข่ายในยุคปี ๙๐ ทำให้ปัจจุบันสามารถใช้เครือข่ายและแถบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นอาวุธได้ ฝ่ายใดสามารถใช้เครือข่ายและไซเบอร์เพื่อแสวงประโยชน์ และโจมตีจุดอ่อนแอของข้าศึกได้ ฝ่ายนั้นก็จะเป็นฝ่ายได้เปรียบ นอกจากนี้ฝ่ายใดสามารถรวมเอาการโจมตีทางคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเข้ามาประสานร่วมกับการโจมตีแบบใช้พลังงานจลน์ได้ด้วยแล้วยิ่งจะได้ผลสมบูรณ์ขึ้น

๑.๔ ข้อมูลข่าวสารเป็นภัยคุกคาม

เมื่อเราพัฒนาและพึ่งพาเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารในการรบมากขึ้นเรื่อย ๆ ฝ่ายตรงข้ามเองก็เริ่มทำการพัฒนาเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารเช่นกันเพื่อที่จะ

๑.๔.๑ แสวงประโยชน์จากเครือข่ายข้อมูลของกระทรวงกลาโหมสหรัฐ ฯ ที่มีอยู่ทั่วโลก

๑.๔.๒ ทำลายการพึ่งพิงระบบ IT และระบบการข่าวระยะไกลพ้นขอบฟ้าของกองทัพเรือสหรัฐ ฯ ระบบควบคุมบังคับบัญชาและระบบอำนวยการรบของเรือต่าง ๆ

๑.๔.๓ ปรับปรุงการรับรู้สถานการณ์ของข้าศึกเองในเรื่องเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของเรือและอากาศยานของสหรัฐ ฯ

๑.๔.๔ ประสานการปฏิบัติ กำลังทางเรือที่วางตัวกระจายกัน เพื่อการโจมตีทางทหารในระยะไกล

เครือข่ายของกองทัพเรือยังคงมีจุดอ่อนและถูกโจมตีตลอดเวลา การคุกคามทางไซเบอร์จากต่างชาติเมื่อผสมกับการแพร่กระจายของระบบอาวุธระยะไกลแบบก้าวหน้าและขีดความสามารถแบบอสมมาตรอื่น ๆ ทำให้เกิดความเป็นไปได้ที่จะลดทอนความได้เปรียบทางเทคโนโลยีและทางยุทธการของกองทัพเรือสหรัฐ ๆ

๑.๕ ข้อมูลข่าวสารเป็นสาขาการปฏิบัติการทางทหาร

จนกระทั่งถึงปี 2009 กลุ่มงานที่ใช้ข้อมูลข่าวสารอย่างสูง เช่น กลุ่มงานสมุทศาสตร์ กลุ่มงานสงครามข้อมูลข่าวสาร กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูลข่าวสาร กลุ่มงานข่าวกรอง และกลุ่มงานอวกาศ ถูกปฏิบัติแบบผู้สนับสนุนต่อการปฏิบัติการรบแบบดั้งเดิม การควบรวมขีดความสามารถและกำลังคนของกลุ่มงานต่าง ๆ ด้านข้อมูลข่าวสารเหล่านี้เข้าด้วยกัน จะช่วยเพิ่มอำนาจการรบได้ดียิ่งขึ้น กองทัพเรือสหรัฐ ๆ จึงได้ดำเนินการภายใต้ชื่อ การครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance) ขีดความสามารถทางข้อมูลข่าวสารแบบรวมกันนี้ ได้เริ่มปรากฏเป็นองค์กรการรบรูปแบบใหม่ และใช้เป็นรูปแบบอสมมาตรเพื่อเสริมกับขีดความสามารถแบบปกติ

๒. ขีดความสามารถหลักของ Information dominance

๒.๑ เป็นหลักประกันในการควบคุมบังคับบัญชา (Assured C2)

ขีดความสามารถนี้ คือ การบังคับบัญชาและควบคุมกำลังได้สั่งการและรับรายงานจากผู้ใต้บังคับบัญชา ทราบถึงการวางตัวของกำลังพันธมิตร สามารถระบุเป้าหมายและโจมตีโดยเป็นส่วนหนึ่งของกำลังรบร่วม รวมทั้งการประเมินผลการโจมตี ตรวจทราบสิ่งแวดล้อม เข้าใจฝ่ายตรงข้ามและใช้งาน รวมทั้งปกป้องการสื่อสารและระบบเครือข่ายของฝ่ายเรา นับเป็นส่วนหนึ่งของการมีความมั่นใจในการควบคุมบังคับบัญชา

๒.๒ การรับรู้สถานการณ์ในพื้นที่การรบ (Battlespace Awareness)

ภารกิจหลักของทหารเหล่าการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance Corps) และกลุ่มงานด้านอุตุนิยม สมุทรศาสตร์ ข่าวกรอง การเข้ารหัส การสื่อสาร เครือข่าย อวกาศ และสงครามอิเล็กทรอนิกส์ มีดังนี้

๒.๒.๑ ตรวจการณ์อย่างต่อเนื่องในพื้นที่การรบทั้งทางทะเลในข้อมูลข่าวสาร

๒.๒.๒ ล่วงรู้เกี่ยวกับความสามารถและความตั้งใจของฝ่ายตรงข้าม เข้าใจถึงหนทางปฏิบัติ ของฝ่ายตรงข้ามทั้งในเรื่อง เมื่อใด ที่ไหน และอย่างไร

๒.๒.๓ ความเชี่ยวชาญในตลอดย่านคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

เมื่อรวมเอาภารกิจเหล่านี้มาประสานสอดคล้องกัน ความเชี่ยวชาญและความรู้เหล่านี้จะทำให้การค้นหาเป้าหมายและการเตรียมข้อมูลของเป้าหมายพร้อมกันเพื่อการใช้กำลังทั้งในแบบมีการยิงหรือใช้พลังงานจลน์ และไม่มีการยิงหรือปราศจากพลังงานจลน์

๒.๓ การยิงแบบองค์รวม (Integrated Fires)

กองทัพเรือจะใช้เครือข่ายไซเบอร์และขีดความสามารถทางอวกาศเพื่อแสวงประโยชน์และโจมตีจุดเปราะบางของฝ่ายตรงข้ามเพื่อบรรลุถึงผลการโจมตีแบบไม่มีพลังงานจลน์ (non-kinetic) และจะขยายทางเลือกของหน่วยกำลังทางเรือในหนทางเลือกแบบไม่มีการยิงหรือไม่มี

พลังงานจลน์ควบคู่ไปกับแบบมีพลังงานจลน์ (kinetic) ยุทธศาสตร์นี้ได้กำหนดเป้าหมายจำนวน ๕ เป้าหมาย คือ

๒.๓.๑ เป้าหมายที่หนึ่ง การสื่อสารที่แข็งแกร่งและการควบคุมบังคับบัญชา

เพื่อให้สามารถบรรลุภารกิจภายใต้สภาวะแวดล้อมที่มีการต่อต้านโดยเฉพาะในสภาพของการต่อต้านการเข้าถึงและปฏิเสธการใช้พื้นที่ (Anti Access Area Denial; A2AD) กองทัพเรือต้องปรับปรุงความสามารถในการปรับตัวและการรักษาความปลอดภัยของโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลข่าวสารด้วยการบริหาร ปรับแต่ง และบังคับใช้มาตรฐานการสื่อสารระยะไกลของกองทัพเรือและสร้างเส้นทางของเครือข่ายการควบคุมบังคับบัญชา ที่สามารถปรับตัวและต่อต้านการโจมตี ทั้งจากไซเบอร์ และทางอิเล็กทรอนิกส์

๒.๓.๒ เป้าหมายที่สอง รับรู้สถานการณ์ในพื้นที่การรบได้อย่างต่อเนื่องและคาดการณ์ล่วงหน้าได้

เพื่อนำไปสู่ชัยชนะกำลังรบฝ่ายเราต้องมีการรับทราบสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่การรบทั้งในเชิงกายภาพ (Physical) และโลกเสมือน (Virtual) ที่เหนือกว่าและคาดการณ์ได้แม่นยำ ฝ่ายเราต้องรู้ถึงสถานการณ์เฉพาะ ขีดความสามารถ และมุมมองของข้าศึก เพื่อที่จะค้นหาและยับยั้ง หรือโจมตีเป้าหมายได้ตามห้วงเวลาที่ต้องการ ดังนั้นระบบการข่าวกรอง ตรวจการณ์ และลาดตระเวน ที่ทำงานได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง และพุ่งเป้าไปยังพื้นที่ปฏิบัติการจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังจะประสานความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง กับแหล่งข้อมูลระดับชาติ เหล่าทัพ และพันธมิตร เพื่อแสวงประโยชน์อย่างเต็มที่จากขีดความสามารถด้านการข่าวกรอง ตรวจการณ์ และลาดตระเวนที่มีอยู่

๒.๓.๓ เป้าหมายที่สาม ข้อมูลการรบแบบบูรณาการ

จากการวางแผนจนถึงการลงมือปฏิบัติ จนถึงการประเมินผลการใช้อาวุธผู้บังคับบัญชาของหน่วยทหารเรือจะได้รับข้อมูลข่าวสารที่มีรายละเอียดชัดเจน ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ซับซ้อนของข้อมูลข่าวสาร ซึ่งจะทำให้เกิดความได้เปรียบของความเร็ว ในการสั่งการและยังช่วยให้สามารถกำหนดเป้าหมายได้อย่างแม่นยำ

๒.๓.๔ เป้าหมายที่สี่ การยิงแบบรวมทั้งแบบมีพลังงานจลน์และไม่มีพลังงานจลน์

เพื่อทวีกำลังของการทำสงครามกองทัพเรือ จะใช้การยิงแบบองค์รวมทั้งแบบที่มีพลังงานจลน์และไม่มี กองทัพเรือจะขยายและเสริมสร้างการปฏิบัติการทางเรือ เข้าไปในไซเบอร์และแถบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เพื่อให้ได้การครองอำนาจ ในเรื่องนี้กองทัพเรือต้องพัฒนากองกำลังทางไซเบอร์ ทุ่มเทในด้านการวิจัยและพัฒนา และปรับแต่ง กฎระเบียบ การควบคุม และหลักนิยมให้รองรับโดยเฉพาะต้องปรับปรุง การปกป้องเครือข่ายเชิงรุก และขีดความสามารถไซเบอร์เชิงรุก นอกจากนี้กองทัพเรือยังต้องผลักดันให้ ขีดความสามารถ ในการทำสงครามอิเล็กทรอนิกส์มีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการหยุดชะงักของกระบวนการตรวจการณ์กำหนดเป้าหมายและควบคุมบังคับบัญชาของข้าศึก

๒.๓.๕ เป้าหมายที่ห้า การครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสารในฐานะสาขาการปฏิบัติการรบ

กองทัพเรือสหรัฐได้พัฒนาหลักนิยมและกระบวนการทำงานเพื่อปรับตัวเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอยู่เสมอ และกำหนดกลุ่มงานของผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการฝึกศึกษาเกี่ยวกับศิลปะของความเหนือกว่าของข่าวสาร (information superiority) กลุ่มงานนี้จะได้กำหนดวัฒนธรรมการสู้รบขึ้นมาเอง โดยให้สอดคล้องกับแนวทางของทหารเรือ แต่เน้นหนักในเรื่องความเป็นเลิศในการใช้สงครามแบบไม่มีพลังงานจลน์ ไม่มีกายภาพ ผ่านทางไซเบอร์

๓. เหล่าทหารการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance Corps; IDC)

กำลังพลกองทัพเรือ คือ รากฐานของกองทัพเรือ โดยกำลังพลเหล่านี้จะต้องได้รับการฝึกฝน และส่งเสริมให้มีความพร้อมที่จะปฏิบัติภารกิจที่ได้รับมอบหมาย กองทัพเรือได้สร้างเหล่าทหาร IDC ขึ้นมา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาขีดความสามารถพิเศษให้กับกำลังพลในการจัดการข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการสังเคราะห์คุณค่าของกลุ่มงานย่อย ๆ ภายใน IDC จนทำให้เกิดเป็นขีดความสามารถที่มีประสิทธิภาพในการรบมากขึ้น กำลังพลส่วนนี้จะเริ่มต้นจากการได้รับการอบรมเกี่ยวกับขีดความสามารถเบื้องต้น/พื้นฐานของ IDC โดยการอบรมจะแสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันระหว่างขีดความสามารถกับการปฏิบัติการทางเรือ ว่ากำลังพลแต่ละนายจะมีส่วนร่วมในบริบทหรือบทบาทหน้าที่ที่มากขึ้นนี้อย่างไร และการอบรมครูผู้สอนจะไม่สอนเพียงแค่บทบาทและหน้าที่ของแต่ละคนในกลุ่มงานย่อยของตนเอง แต่ยังต้องเพิ่มการสอนให้ทราบถึงบทบาทและหน้าที่งานของแต่ละคนว่ามีความสัมพันธ์กับกลุ่มงานย่อยอื่นอย่างไรร่วมด้วย รวมทั้งจะสามารถเพิ่มคุณค่าให้กับภารกิจของกองทัพเรือได้หรือไม่อย่างไร หลังจากผ่านการการอบรมหลักสูตรพื้นฐาน/เบื้องต้นแล้ว กำลังพลจะต้องเข้ารับการอมรมในหลักสูตรเฉพาะทางของกลุ่มงานย่อย รวมทั้งต้องศึกษาเทคนิคและกระบวนการในการทำงานนั้น ๆ ให้ละเอียดลึกซึ้ง และจะต้องมีประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในหลาย ๆ กลุ่มงานย่อยด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในอนาคตหากจะต้องปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งอาวุโสที่มีความสำคัญก็จะสามารถนำความรู้และประสบการณ์ดังกล่าว ไปใช้ในการวางแผนและการปฏิบัติการ เพื่อใช้ในการตัดสินใจให้กับผู้บังคับบัญชาได้ โดยอาศัยแนวทางตามแนวทางตามที่กล่าว กองทัพเรือจะสามารถรักษาเสรีภาพในการปฏิบัติด้านข้อมูลข่าวสาร และขยายผลการปฏิบัติการไปสู่การใช้อำนาจการใช้อาวุธ รวมถึงส่งมอบผลลัพธ์ทางตรงของข้อมูลข่าวสารต่อข้าศึกได้

การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีมาอย่างต่อเนื่องของกองทัพเรือทั่วโลก เป็นได้ทั้งโอกาสและสิ่งท้าทาย เนื่องจากการทำสงครามทางเรือในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นทั้งในระดับยุทธศาสตร์ ยุทธการ และยุทธวิธี ล้วนต้องการข้อมูลข่าวสารและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับข้าศึกที่จะเป็นหัวใจสำคัญในความสำเร็จต่อการบรรลุภารกิจ ทั้งการควบคุมทะเล (Sea Control) การขยายกำลังอำนาจขึ้นสู่ฝั่ง (Power Projection) การป้องปราม (Deterrent) และการแสดงกำลังในเขตหน้า (Forward Presence) และไม่ว่าข้อมูลข่าวสารจะถูกเรียกว่าข่าวกรอง (Intelligence) การตรวจการณ์ (Surveillance) การลาดตระเวน (Reconnaissance) เครือข่าย (Network) การสื่อสาร (Communication) อวกาศ (Space) ไซเบอร์ (Cyber) อุตุนิยม (Meteorology) สมุทรศาสตร์ (Oceanography) การสงคราม

อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Warfare) หรือจะเรียกเป็นอย่างอื่นก็ตาม กองทัพเรือทั่วโลกจะไม่สามารถปฏิบัติภารกิจให้สำเร็จได้ หากปราศจากข้อมูลข่าวสารเหล่านี้ ในขณะที่ข้อมูลข่าวสารและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับข้าศึก เป็นแหล่งที่มาของพลังอำนาจในการตัดสินแพ้ชนะต่อฝ่ายตรงข้ามทั้งมวล และในมุมกลับกันข้อมูลข่าวสารดังกล่าวก็อาจจะกลายเป็นความล่อแหลมในทันที หากถูกแทรกแซง ถูกต่อต้าน หรือเกิดการลวงจากข้าศึก ซึ่งหากเกิดสภาวะดังกล่าวก็อาจทำให้กำลังฝ่ายเราหมดสภาพในการทำงานได้ ดังนั้นข้อมูลข่าวสารเหล่านี้จะต้องได้รับการปกป้องและรักษาไว้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เพื่อให้ดำรงไว้ซึ่งความเหนือกว่าฝ่ายตรงข้ามในขอบเขตของข้อมูลข่าวสาร (Information Domain) ซึ่งจะเป็นตัวตัดสินความสำเร็จของกองทัพเรือต่าง ๆ ได้ในอนาคต

วิวัฒนาการของข้อมูลข่าวสารที่เพิ่มความสลับซับซ้อนในยุคสมัยใหม่ จะยิ่งเป็นการเพิ่มความท้าทายให้กับกองทัพเรือต่าง ๆ ทั่วโลกที่กำลังเผชิญอยู่ แม้ว่าในอดีตจะมีการใช้ข้อมูลข่าวสารในรูปแบบของการเป็นตัวช่วยในการรบ (information “in” warfare) แต่ก็มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนมาใช้เป็นการใช้ข้อมูลข่าวสารเป็นอาวุธเสียเอง (information “as” warfare) เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบัน เพราะพื้นที่ไซเบอร์ถูกใช้เป็นขอบเขตของข้อมูลในการยุทธ์ มากกว่าการใช้เครือข่ายและการใช้แถบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าประกอบกันขึ้นเป็นเสมือนสนามรบ การแปรเปลี่ยนอย่างต่อเนื่องของการใช้ข้อมูลข่าวสารที่ใช้เป็นทั้งอาวุธและตัวช่วยในการรบนี้ ทำให้กองทัพเรือสหรัฐ ฯ ได้พัฒนาขีดความสามารถในการรบที่ เรียกว่า “การครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร” (Information Dominance) ขึ้น

ความได้เปรียบทางยุทธการนี้เกิดจากการผสานระหว่างหน้าที่การทำงาน ขีดความสามารถและทรัพยากรด้านข้อมูลข่าวสารของกองทัพเรือสหรัฐ ฯ เข้าด้วยกัน ทั้งนี้เพื่อให้การตัดสินใจและขยายผลในการรบของผู้บังคับบัญชาเกิดประสิทธิภาพสูงสุด การครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance) ของกองทัพเรือสหรัฐฯ ได้ถูกจัดความเร่งด่วนไว้ในลำดับต้น ๆ โดยในปี พ.ศ. ๒๕๕๒ กองทัพเรือสหรัฐ ฯ ได้บูรณาการแผนงาน ทรัพยากร และกำลังคน ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารเข้าด้วยกัน เพื่อจัดระเบียบ ควบรวม และรวบรวม ขีดความสามารถด้านข้อมูลข่าวสารทั้งหมดเข้าไว้ด้วยกัน รวมทั้งกำหนดยุทธศาสตร์การบรรลุการครองอำนาจทางข้อมูลข่าวสารขึ้นมาเป็นกรอบในการทำงาน เพื่อให้ขีดความสามารถด้านข้อมูลข่าวสารของกองทัพเรือสหรัฐ ฯ ถูกทำให้เป็นกระแสหลักในความเชื่อของกองทัพเรือสหรัฐ ฯ ว่าเป็นหลักการรบที่แยกออกมาอย่างชัดเจนต่อไป

๑. การขึ้นมามีอำนาจและเป็นศูนย์กลางของข้อมูลข่าวสาร

ข้อมูลข่าวสารได้กลายเป็นจุดศูนย์ดุลของสงครามสมัยใหม่ และมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดระเบียบ การวางแผนการใช้ทรัพยากร และการฝึกฝนจนทำให้เกิดความชำนาญ โดยข้อมูลข่าวสารได้มีการพัฒนาในแง่มุมต่าง ๆ ดังนี้

๑.๑ ข้อมูลข่าวสารเป็นตัวสนับสนุน

ความสำคัญของการได้มาและการส่งผ่านข้อมูลข่าวสารในการรบ เป็นสิ่งที่ไม่เคยเปลี่ยนแปลงมาตั้งแต่ในอดีต เพียงแต่ในปัจจุบันการดำเนินการดังกล่าวมีความรวดเร็วเพิ่มมากขึ้นจนเกือบจะกล่าวได้ว่าเป็นแบบทันทีทันใด (REAL TIME) และสามารถดำเนินการได้แม้กับข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ โดยหากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายที่สามารถใช้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพได้มากกว่า ก็จะเป็น

ฝ่ายที่สามารถคาดการณ์สนามรบ มีการรับรู้สถานการณ์ รวมถึงการควบคุมบังคับบัญชาที่ดีกว่า นอกจากนี้ยังจะส่งผลทำให้ผู้บังคับบัญชาสามารถปรับเปลี่ยนสถานการณ์ และการตกลงใจที่เหนือกว่าได้อีกด้วย

๑.๒ ข้อมูลข่าวสารเป็นพื้นที่การรบ

สงครามในประวัติศาสตร์ที่ผ่านมาเป็นสงครามการรบทางกายภาพในระนาบเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นการรบทางบก ทางเรือ และทางอากาศ แต่เมื่อมีการกำเนิดขึ้นของเทคโนโลยีวิทยุ คอมพิวเตอร์ และเครือข่าย จนทำให้เกิดการติดต่อ สื่อสาร เชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารการรบถึงกันทุกหน่วยและในทุกมิติ และสิ่งที่เปลี่ยนไปในสงครามยุคปัจจุบันมากที่สุด คือการทำงานของแถบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและการสงครามไซเบอร์มีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้ข้อมูลข่าวสารไม่เพียงแต่มีฐานะเป็นตัวสนับสนุนการรบในระนาบทางกายภาพ เท่านั้น แต่มันยังสามารถเป็นพื้นที่การรบเองได้ด้วย โดยหากกำลังฝ่ายใดสามารถควบคุม และใช้พื้นที่นี้ได้ดีกว่าในการต่อสู้ จะทำให้ฝ่ายนั้นเป็นฝ่ายได้เปรียบ

๑.๓ ข้อมูลข่าวสารเป็นอาวุธ

การพัฒนาระบบสงครามเพื่อเครือข่ายในยุคปี ๙๐ ทำให้ปัจจุบันสามารถใช้เครือข่ายและแถบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นอาวุธได้ โดยฝ่ายใดสามารถใช้เครือข่ายและไซเบอร์เพื่อแสวงผลประโยชน์ และสามารถโจมตีจุดอ่อนของข้าศึกได้ ฝ่ายนั้นก็จะเป็นฝ่ายได้เปรียบ นอกจากนี้ฝ่ายใดสามารถรวมเอาการโจมตีทางคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเข้ามาประสานร่วมกับการโจมตีแบบใช้พลังงานจลน์ก็ยิ่งจะส่งผลให้การโจมตีมีความสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น

๑.๔ ข้อมูลข่าวสารเป็นภัยคุกคาม

ในปัจจุบันการที่กองทัพเรือสหรัฐ ฯ ได้พัฒนาและพึ่งพาเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารในการรบมากขึ้นเรื่อย ๆ จนทำให้ฝ่ายตรงข้ามมีความจำเป็นต้องทำการพัฒนาเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารเพื่อต่อต้านการปฏิบัติการนี้เช่นกัน ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะ

๑.๔.๑ แสวงประโยชน์จากเครือข่ายข้อมูลของกระทรวงกลาโหมสหรัฐ ฯ ที่มีอยู่ทั่วโลก

๑.๔.๒ ทำลายการพึ่งพิงระบบ IT และระบบการข่าวระยะไกลพ้นขอบฟ้า ระบบควบคุมบังคับบัญชาและระบบอำนวยการรบของเรือต่าง ๆ ในกองทัพเรือสหรัฐ ฯ

๑.๔.๓ ปรับปรุงการรับรู้สถานการณ์ของข้าศึกในเรื่องที่เกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของเรือและอากาศยานของสหรัฐ ฯ

๑.๔.๔ ประสานการปฏิบัติกำลังทางเรือที่วางตัวกระจายกัน เพื่อการโจมตีทางทหารในระยะไกล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารของฝ่ายตรงข้ามกับกองทัพเรือสหรัฐฯ แล้วพบว่าเครือข่ายของกองทัพเรือสหรัฐฯ ยังคงมีจุดอ่อนที่สามารถถูกโจมตีด้วยการการคุกคามทางไซเบอร์จากต่างชาติได้ตลอดเวลา ผสมกับการแพร่กระจายของระบบอาวุธระยะไกลแบบก้าวหน้าพร้อมกับการใช้ขีดความสามารถแบบอสมมาตรอื่น ๆ ปฏิบัติการร่วมกันจะทำให้เกิดความเป็นไปได้ที่จะลดทอนความได้เปรียบทางเทคโนโลยีและทางยุทธการของกองทัพเรือสหรัฐ ฯ ลง

๑.๕ ข้อมูลข่าวสารเป็นสาขาการปฏิบัติการทางทหาร

การปฏิบัติการรบก่อนปี ๒๐๐๙ กลุ่มงานที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลข่าวสารอย่างสูง เช่น กลุ่มงานสมุทรศาสตร์ กลุ่มงานสงครามข้อมูลข่าวสาร กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูลข่าวสาร กลุ่มงานข่าวกรอง และกลุ่มงานอวกาศ ต่างถูกกำหนดให้เป็นหน่วยสนับสนุนการรบในรูปแบบเดิมที่ให้แต่ละหน่วยต่างแยกกันปฏิบัติงานในแต่ละสาขาที่ตนถนัด จนกระทั่งในปี ๒๐๐๙ กองทัพเรือสหรัฐ ๆ ได้ทำการควบรวมกลุ่มงานที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลข่าวสารอย่างสูงดังกล่าวทั้งในด้านขีดความสามารถและกำลังพลเข้าด้วยกันเกิดเป็นสาขาการปฏิบัติการทางทหารเป็นองค์กรการรบรูปแบบใหม่ เพื่อช่วยเพิ่มขีดความสามารถและเพิ่มอำนาจการรบให้ดียิ่งขึ้น โดยมักใช้องค์กรนี้ในรูปแบบอสมมาตรเพื่อเสริมกับขีดความสามารถแบบปกติ ภายใต้ชื่อที่เรียกว่า การครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance)

๒. ขีดความสามารถหลักของ Information dominance

๒.๑ เป็นหลักประกันในการควบคุมบังคับบัญชา (Assured C2)

ขีดความสามารถนี้เป็นขีดความสามารถหลักที่รับประกันได้ว่าการควบคุมและการบังคับบัญชากำลังสามารถสั่งการได้ ภายหลังจากที่ศูนย์ปฏิบัติการได้รับการรายงานข้อมูลข่าวสารจากทุกหน่วยที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลถึงกันได้ทั้งหมด จะทำให้ผู้ที่ควบคุมสถานการณ์หรือผู้บังคับบัญชาทราบถึงภาพสถานการณ์การวางกำลังของกำลังพันธมิตรและฝ่ายข้าศึกทั้งหมด สามารถระบุเป้าหมายและการโจมตีต่อเป้าหมายที่เป็นข้าศึกได้โดยเปรียบเสมือนเป็นส่วนหนึ่งของกำลังรบร่วม นอกจากนี้ยังสามารถประเมินผลการโจมตี และตรวจสอบสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงเข้าใจความเคลื่อนไหวฝ่ายตรงข้าม ตลอดจนสามารถปกป้องการสื่อสารและระบบเครือข่ายของฝ่ายเราได้ด้วย ซึ่งขีดความสามารถนี้นับเป็นส่วนหนึ่งของการมีความมั่นใจในการควบคุมและบังคับบัญชากำลังทหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ การรับรู้สถานการณ์ในพื้นที่การรบ (Battlespace Awareness)

ภารกิจหลักของทหารเหล่าการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance Corps) และกลุ่มงานด้านอุตุนิยม สมุทรศาสตร์ ข่าวกรอง การเข้ารหัสการสื่อสาร เครือข่าย อวกาศ และสงครามอิเล็กทรอนิกส์ คือ

๒.๒.๑ การตรวจการณ์ข้อมูลข่าวสารในพื้นที่การรบอย่างต่อเนื่อง

๒.๒.๒ ทราบถึงขีดความสามารถและความตั้งใจในการปฏิบัติของฝ่ายตรงข้าม รวมทั้งเข้าใจในหนทางปฏิบัติของฝ่ายตรงข้ามทั้งในเรื่องที่ไหน เมื่อไร และอย่างไร

๒.๒.๓ มีความเชี่ยวชาญในเรื่องคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

เมื่อรวมเอาภารกิจหลักตามที่กล่าวมาทั้งหมด นำมาประสานสอดคล้องกัน จะทำให้เกิดความรู้ ความเชี่ยวชาญ จนทำให้การค้นหาและการเตรียมข้อมูลเป้าหมายมีความพร้อมในการใช้กำลัง ทั้งในรูปแบบมีการยิงที่ใช้พลังงานจลน์ และในรูปแบบที่ไม่มีการยิงที่ปราศจากการใช้พลังงานจลน์

๒.๓ การยิงแบบองค์รวม (Integrated Fires)

กองทัพเรือจะใช้เครือข่ายไซเบอร์และขีดความสามารถทางอวกาศในการแสวงหาผลประโยชน์และโจมตีจุดอ่อนของฝ่ายตรงข้าม เพื่อให้บรรลุผลถึงการโจมตีแบบไม่มีพลังงาน

จลน์ (non-kinetic) และจะขยายทางเลือกของหน่วยกำลังทางเรือในหนทางปฏิบัติแบบไม่มีการยิงหรือไม่มีพลังงานจลน์ควบคู่ไปกับแบบมีพลังงานจลน์ (kinetic)

ยุทธศาสตร์นี้ได้กำหนดเป้าหมายไว้ ๕ เป้าหมาย คือ

เป้าหมายที่หนึ่ง การสื่อสารและการควบคุมบังคับบัญชาที่มีความแข็งแกร่งเพื่อให้สามารถบรรลุภารกิจภายใต้สภาวะแวดล้อมที่มีการต่อต้าน โดยเฉพาะในสภาพของการต่อต้านการเข้าถึงและปฏิเสธการใช้พื้นที่ (Anti Access Area Denial; A2AD) กองทัพเรือจะต้องปรับปรุงความสามารถในการปรับตัวและการรักษาความปลอดภัยของโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลข่าวสารด้วยการบริหาร ปรับแต่ง และบังคับใช้ มาตรฐานการสื่อสารระยะไกลของกองทัพเรือและสร้างระบบเครือข่ายการควบคุมบังคับบัญชา ที่สามารถปรับตัวและต่อต้านการโจมตี ทั้งจากทางไซเบอร์ และทางอิเล็กทรอนิกส์ได้

เป้าหมายที่สอง รับรู้สถานการณ์ในพื้นที่การรบได้อย่างต่อเนื่องและคาดการณ์ล่วงหน้าได้ เพื่อนำไปสู่ชัยชนะ กำลังรบฝ่ายเราจะต้องรับทราบสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่การรบ ทั้งในเชิงกายภาพ (Physical) และโลกเสมือน (Virtual) ที่เหนือกว่า และต้องคาดการณ์ได้อย่างแม่นยำ รวมถึงจะต้องรู้ถึงสถานการณ์เฉพาะ ขีดความสามารถ และหนทางปฏิบัติของข้าศึกเพื่อที่จะค้นหา ยับยั้ง หรือโจมตีเป้าหมายข้าศึกได้ตามห้วงเวลาที่ต้องการ ดังนั้นระบบการข่าวกรอง ตรวจการณ์ และลาดตระเวน ฝ่ายเราจะต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง โดยพุ่งเป้าไปยังพื้นที่ปฏิบัติการที่มีความสำคัญมากๆ นอกจากนี้ยังจะต้องประสานความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง กับแหล่งข้อมูลข่าวสารระดับชาติ เหล่าทัพ และพันธมิตร เพื่อแสวงประโยชน์อย่างเต็มที่จากขีดความสามารถด้านการข่าวกรอง การตรวจการณ์ และการลาดตระเวน ที่มีอยู่

เป้าหมายที่สาม ข้อมูลการรบแบบบูรณาการจากการวางแผนไปสู่การลงมือปฏิบัติจนกระทั่งถึงการประเมินผลการใช้อาวุธ ผู้บังคับบัญชาของหน่วยทหารเรือจะต้องได้รับข้อมูลข่าวสารที่มีรายละเอียดชัดเจน ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ซับซ้อนของข้อมูลข่าวสาร ซึ่งจะทำให้เกิดความได้เปรียบของความเร็วในการสั่งการและยังช่วยให้สามารถกำหนดเป้าหมายได้อย่างแม่นยำ

เป้าหมายที่สี่ การยิงรวมแบบทั้งที่มีพลังงานจลน์และไม่มีพลังงานจลน์เพื่อทวีกำลังการทำสงครามทางเรือของกองทัพเรือ การใช้อาวุธจะใช้การยิงแบบองค์รวมที่มีใช้ทั้งแบบมีพลังงานจลน์และไม่มีพลังงานจลน์ กองทัพเรือจะขยายและเสริมสร้างการปฏิบัติการทางเรือเข้าไปในไซเบอร์ และแถบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เพื่อให้ได้การครองอำนาจที่เหนือกว่าฝ่ายตรงข้าม ในเรื่องนี้กองทัพเรือจะต้องพัฒนากองกำลังทางไซเบอร์ โดยการทุ่มเททั้งในด้านการวิจัยและพัฒนาการปรับปรุงกฎระเบียบ การควบคุม และกำหนดหลักนิยม เพื่อให้รองรับกับภารกิจ โดยเฉพาะต้องปรับปรุงการปกป้องเครือข่ายเชิงรุก และขีดความสามารถไซเบอร์เชิงรุก นอกจากนี้กองทัพเรือยังต้องผลักดันให้เกิดขีดความสามารถในการทำสงครามอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการหยุดชะงักของกระบวนการตรวจการณ์ การกำหนดเป้าหมาย และการควบคุมบังคับบัญชาของฝ่ายข้าศึก

เป้าหมายที่ห้า การครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสารในฐานะสาขาการปฏิบัติการรบกองทัพเรือสหรัฐฯ ได้พัฒนาหลักนิยมและกระบวนการทำงานเพื่อปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีตลอดมา โดยได้กำหนดกลุ่มงานของผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการฝึกศึกษา

เกี่ยวกับศิลปะของความเหนือกว่าด้านข่าวสาร (information superiority) กลุ่มงานนี้ได้กำหนดวัฒนธรรมการสู้รบขึ้นมาเอง โดยให้สอดคล้องกับแนวทางของสงครามทาง เรือ แต่เน้นหนักความเป็นเลิศในเรื่องการใช้สงครามแบบไม่มีพลังงานจลน์ ไม่มีกายภาพ ผ่านทางไซเบอร์ เป็นหลัก

สรุป

การพัฒนาขีดความสามารถการทำสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง เป็นความพยายามในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการรบหรือการปฏิบัติการทางทหารอื่น ๆ โดยความได้เปรียบนี้เกิดขึ้นได้ จากการที่ข้อมูลข่าวสารและสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับข้าศึก รวมทั้งกำลังของฝ่ายเรา ชาติพันธมิตรและเป็นกลาง สามารถแลกเปลี่ยนและส่งต่อกันได้ในระบบเครือข่ายที่ประกอบด้วยอุปกรณ์ตรวจจับ (Sensors) ระบบควบคุมสั่งการ (Command Control) และส่วนกำลังรบ (Shooters) เพื่อให้เกิดการรับรู้สถานการณ์ (Situation Awareness) ได้อย่างรวดเร็วจนนำไปสู่การสั่งการที่รวดเร็วกว่า (Speed of Command) รวมทั้งส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต่างก็สามารถปรับการปฏิบัติให้สอดคล้องประสานไปกับสถานการณ์โดยรวมได้เอง (Self-Synchronization) เนื่องจากมีความเข้าใจในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเหมือนกัน

สิ่งสำคัญของการทำสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง คือ กระบวนการ ในการแปลงข้อมูล (Data) ให้เป็นสารสนเทศ (Information) แล้วเปลี่ยนสารสนเทศนั้นให้เป็นความรู้ (Knowledge) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องมีการรวบรวมข้อมูลข่าวสาร แล้วทำการแปลผลข้อมูลข่าวสารนั้น ๆ จากนั้นจึงจะทำการสังเคราะห์ให้เป็นข่าวกรอง แล้วจึงจะกระจายผลผลิตข่าวกรองที่ได้ไปยังหน่วยที่ต้องการใช้งาน และหากต้องการให้ขั้นตอนหรือกระบวนการนี้มีความรวดเร็วและแม่นยำกว่าข้าศึกแล้วจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดหลักนิยมที่เกี่ยวกับการดำเนินการต่อเป้าหมายเป็นกรณีพิเศษ สำหรับในกองทัพเรือได้กำหนดให้ใช้ OODA Loop ในการผลิตข่าวกรอง ส่วนในกองทัพอากาศได้ใช้การจำแนกการข่าวที่ใช้ดำเนินการต่อเป้าหมายออกเป็นสองแบบ คือ เป้าหมายที่ไม่เคลื่อนที่กับเป้าหมายที่เคลื่อนที่ ซึ่งใช้กระบวนการเฉพาะที่แตกต่าง กล่าวคือ วงรอบการกำหนดเป้าหมาย (F2T2EA) จะมีความเหมาะสมกับเป้าหมายที่มีการเคลื่อนที่ เพราะไม่สามารถรู้ล่วงหน้าได้เป็นระยะเวลานาน กระบวนการด้านข่าวกรองที่กระทำต่อเป้าหมายเหล่านี้รวมเรียกว่า ข่าวกรองการเฝ้าตรวจและลาดตระเวน (Intelligence Surveillance and Reconnaissance; ISR) การทำงานข่าวลักษณะนี้ต้องการใช้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์มาก จึงจะตีความหมายของข้อมูลและสารสนเทศให้เป็นความรู้ได้ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๗ กองทัพอากาศได้จัดตั้ง กองข่าวกรองการเฝ้าตรวจและลาดตระเวน ขึ้นกับสำนักข่าวกรอง กรมข่าวทหารอากาศ เพื่อดำเนินงานด้าน ISR โดยเฉพาะแล้วนำข้อมูล ISR ไปสนับสนุนส่วนกำลังรบในระดับปฏิบัติการผ่านศูนย์ลาดตระเวนทางอากาศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ก็ยังประสบปัญหาด้านการพัฒนาบุคลากรที่ยังขาดองค์ความรู้ทางการข่าวด้าน IMINT ELINT COMINT และ GEOINT

ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ กองทัพเรือสหรัฐ ฯ ต้องการพัฒนาการใช้ข้อมูลข่าวสารในการรบให้ได้เปรียบข้าศึกที่เริ่มมีขีดความสามารถมากขึ้น อีกทั้งยังมีขีดความสามารถที่จะทำการต่อต้านกองทัพเรือสหรัฐ ฯ ได้ตั้งแต่ระยะไกล จึงได้กำหนดให้การใช้ข้อมูลข่าวสารเป็นสาขาการปฏิบัติการรบอีกสาขาหนึ่ง เพื่อให้การใช้ข้อมูลข่าวสารมีขีดความสามารถไปลดทอนขีดความสามารถ และทำลาย

ระบบของข้าศึกได้ โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพาเพียงอำนาจการยิงเพื่อทำลายด้วยพลังงานจลน์ (Kinetic Fire) เท่านั้น และจากการกำหนดให้การใช้ข้อมูลข่าวสารเป็นสาขาการปฏิบัติการรบอีกสาขาหนึ่ง จึงได้มีการจัดตั้งเหล่าทหารการครองอำนาจเหนือกว่าด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance Corps) ด้วยการควบรวมกลุ่มงานต่าง ๆ ที่ทำงานด้านข้อมูลข่าวสารในกองทัพเรือเข้าด้วยกัน จนทำให้เกิดเหล่าทหารที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย ในการทำงานกับข้อมูลข่าวสาร

จากธรรมชาติของการวางกำลังทางเรือที่ต้องมีการกระจายตัวไปตามพื้นที่รับผิดชอบที่มีขนาดใหญ่ ประกอบกับการมีขีดจำกัดด้านความเร็วในการเดินทางของเรือที่ช้ากว่าอากาศยานเป็นอย่างมาก ทำให้กำลังทางเรือมีความจำเป็นต้องจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการ ศูนย์บัญชาการ กระจายตัวไปตามพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการควบคุมบังคับบัญชา และใช้ในการติดต่อสื่อสาร กองทัพเรือจึงได้จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการไว้เป็นสองระดับ คือ **ศูนย์ปฏิบัติการระดับกองทัพเรือ** (ศปก.ทร.) เป็นศูนย์บัญชาการหลักในการปฏิบัติการทั้งในยามสงบและยามสงครามทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการประสานงานกับเหล่าทัพอื่น และหน่วยงานนอกกระทรวงกลาโหม รวมทั้งหน่วยงานในต่างประเทศ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ในการติดตามสถานการณ์ของหน่วยกำลังในระดับพื้นที่ต่าง ๆ ผ่านเครือข่าย NCW และ**ศูนย์ปฏิบัติการระดับพื้นที่** เป็นศูนย์บัญชาการกำลังรบทำหน้าที่ควบคุม บังคับบัญชากำลังทหารและเรือในทะเลในพื้นที่รับผิดชอบ ประกอบด้วยศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาคที่ ๑ (ศปก.ทรภ.๑) ศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาคที่ ๒ (ศปก.ทรภ.๒) ศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาคที่ ๓ (ศปก.ทรภ.๓) ศูนย์ปฏิบัติการกองเรือยุทธการ(ศปก.กร.) และศูนย์ปฏิบัติการกองกำลังป้องกันชายแดนจันทบุรีและตราด (ศปก.กปจ.ชต.)

จากการที่กองทัพเรือมีศูนย์ปฏิบัติการสองระดับ ทำให้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ศูนย์ปฏิบัติการดังกล่าวจะต้องมีกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่ใช้ในการกำหนดเป้าหมายด้าน ISR อย่างเพียงพอ และเมื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาขีดความสามารถในด้านข้อมูลข่าวสาร ตามแนวทางการครองอำนาจกว่าด้านข้อมูลข่าวสารของกองทัพเรือสหรัฐ ฯ ในอนาคตแล้ว ยิ่งต้องทำให้การเร่งผลิตกำลังพลในด้านนี้ให้เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะการรบในอนาคตจำเป็นจะต้องใช้ข้อมูลข่าวสารในทุก รูปแบบเพื่อเอาชนะข้าศึก

บทที่ ๓
วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการตามโครงการศึกษาวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสารของกองทัพเรือนี้ ในภาพรวมของการกำหนดระเบียบวิธีการวิจัย หรือกระบวน วิธีการวิจัย (methodology) เป็นกระบวนการวิจัยในเชิงคุณภาพ (qualitative research) ซึ่งประกอบด้วย การวิจัยเชิงเอกสาร (documentary research) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) โดยได้กำหนดกรอบ และขอบเขตของระเบียบวิธีการวิจัยฯ ตลอดจนเหตุผลประการสำคัญ ในการนำระเบียบวิธีการวิจัยฯ ข้างต้นดังกล่าว มาใช้ในการดำเนินการวิจัย สรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีการวิจัยหรือกระบวนวิธีการวิจัย (methodology) โดยการใช้กระบวนวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) อันประกอบไปด้วย กระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารหรือการวิจัยเชิงเอกสาร (documentary research) และกระบวนการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) มีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

๑. การวิจัยเชิงเอกสาร (documentary research)

การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ด้วยกระบวนวิธีการวิจัยเชิงเอกสาร (documentary research) ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารหรือการวิจัยเชิงเอกสาร (documentary research) โดยการทบทวนแนวความคิด ทฤษฎี และวรรณกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance) ขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางของกองทัพเรือ ระบบงานข่าวกรองของกองทัพเรือ ระบบงานข่าวกรอง การเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน (ISR) ของกองทัพอากาศ เพื่อศึกษาความคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับนัยสำคัญของแนวความคิด และกระบวนการที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

๑.๑ แนวความคิด หลักนิยม หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสารของต่างประเทศ

๑.๒ แนวความคิด หลักนิยมการพัฒนาขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางของกองทัพเรือ

๑.๓ แนวความคิด หลักนิยมการข่าวกรองของกองทัพเรือ

๑.๔ แนวความคิด หลักนิยมการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน ของกองทัพอากาศ

๑.๕ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการข่าวกรองทางทะเลของกองทัพเรือ

๑.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวกับการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนของกองทัพอากาศ

๒. การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview)

การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบโครงสร้างคำถาม ที่สามารถนำไปใช้ ในการสัมภาษณ์ แบบกึ่งโครงสร้าง หรือการสัมภาษณ์แบบชี้นำ (guided interview) กล่าวคือ เป็นการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างหรือเป็นการสัมภาษณ์แบบปลายเปิด ซึ่งเป็นกระบวนวิธีการวิจัยฯ ที่มีความยืดหยุ่น และเปิดกว้างหรือมีการนำ คำสำคัญ (keywords) มาใช้ประกอบในการชี้นำคำสัมภาษณ์ กล่าวคือ มีการร่างข้อคำถามที่มีลักษณะปลายเปิด ที่มีคำสำคัญพร้อมกับลักษณะของข้อคำถามที่มีความ ยืดหยุ่นและพร้อมที่จะมีการปรับเปลี่ยนถ้อยคำของข้อคำถาม ให้มีความสอดคล้องกับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยหรือผู้ให้สัมภาษณ์แต่ละคน ในแต่ละสถานการณ์ที่มีเหตุการณ์ หรือมีสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิ และบุคคลที่มีความสำคัญหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับ การพัฒนา ขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางของกองทัพเรือ และระบบงานข่าวกรองของกองทัพเรือ ได้ตอบข้อคำถาม อันจะนำมาให้ได้ซึ่งข้อมูลที่มีความหลากหลายในมิติต่าง ๆ รวมถึงข้อเท็จจริงในทางปฏิบัติที่มีมิติ ทั้งในด้านความลึกและความกว้าง ในเรื่องที่เกี่ยวกับงานวิจัยครั้งนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดจากผู้ทรงคุณวุฒิ และบุคคล ที่มีความสำคัญหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับ การพัฒนาขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางของกองทัพเรือ และระบบงานข่าวกรองของกองทัพเรือ ทั้งนี้ เพื่อให้ทราบถึงแนวความคิด และทรรศนะทางด้านกระบวนการหรือกลไก เกี่ยวกับ การบูรณาการระบบงานข่าวกรองการเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวนของกองทัพเรือ รวมทั้งทรรศนะด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive random) เป็นการเลือกตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิจารณาเลือกตัวอย่างด้วยตนเอง เพื่อที่จะได้นำข้อมูลที่ได้รับจากกระบวนวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ดังกล่าว มาประมวลผลในการนำไปสู่การค้นพบข้อมูลที่แท้จริงต่อไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ และบุคคลที่มีความสำคัญ หรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางของกองทัพเรือ และระบบงานข่าวกรองของกองทัพเรือ จำนวน ๔ ท่าน ประกอบด้วย

๑. กลุ่มตัวอย่าง : ผู้ทรงคุณวุฒิในกองทัพเรือภาค (ผู้บัญชาการ) จำนวน ๑ ท่าน
๒. กลุ่มตัวอย่าง : ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสื่อสาร จำนวน ๑ ท่าน
๓. กลุ่มตัวอย่าง : ผู้ทรงคุณวุฒิด้านยุทธการ จำนวน ๑ ท่าน
๔. กลุ่มตัวอย่าง : ผู้ทรงคุณวุฒิด้านข่าวกรอง จำนวน ๑ ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดวิธีการวิจัยฯ โดยการใช้กระบวนวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ประกอบด้วย การวิจัยเชิงเอกสาร (documentary research) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) จึงเลือกเครื่องมือที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

๑. เครื่องมือสำหรับการวิจัยเชิงเอกสาร (documentary research) จะใช้การเก็บรวบรวม ข้อมูล โดยการศึกษาและค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการ ตำรา ตลอดจนผลงานวิจัยประเภทต่าง ๆ รวมทั้ง ข้อมูลจากการค้นคว้าทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือ ข้อมูลที่ได้มาจากเว็บไซต์ทางอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการสร้างพื้นฐานขององค์ความรู้อย่างบูรณาการในทางวิชาการเกี่ยวกับ ขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง แนวคิดการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร ระบบงานข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน เป็นเบื้องต้น ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นแนวทางสำคัญ ในการนำไปสู่การสร้างเครื่องมือที่สามารถนำไปใช้ในกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลทางวิชาการที่มีประสิทธิภาพ ต่อไป

๒. เครื่องมือสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) จะทำการออกแบบโครงสร้างข้อคำถามที่สามารถนำไปใช้ในกระบวนการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง หรือการสัมภาษณ์แบบชี้นำ (guided interview) อันเป็นแบบสัมภาษณ์ที่ไม่มีการกำหนด โครงสร้าง ของข้อคำถามที่มีความชัดเจน ตายตัว โดยเป็นแต่เพียงการกำหนดแนวข้อคำถามแบบเปิดกว้าง หรือเป็นการใช้แบบสัมภาษณ์ ปลายเปิด ซึ่งเป็นกระบวนวิธีการวิจัยที่มีผลทำให้คำถามมีความยืดหยุ่นและเปิดกว้าง โดยเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึกนี้เป็นเทคนิคและกระบวนวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการนำมาใช้สัมภาษณ์ส่วนบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญ หรือมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่กำลังดำเนินการวิจัยอยู่ รวมทั้งจะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความรู้ตามที่กล่าวสามารถแสดงความคิดเห็นหรือทรรศนะ ได้อย่างหลากหลายในทุกแง่มุม โดยผู้วิจัยหรือผู้สัมภาษณ์สามารถที่จะดำเนินการสัมภาษณ์ สอบถาม ติดตาม และตรวจสอบข้อมูล ข้อเท็จจริง หรือรายละเอียดปลีกย่อยที่สำคัญได้อย่างละเอียด และมีความน่าสนใจในแต่ละประเด็นคำถามและคำตอบ ในอันที่จะทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลและข้อเท็จจริงในทางปฏิบัติที่มีความหลากหลายในมิติต่าง ๆ ทั้งในมิติที่มีความลึกและความกว้าง ในเรื่องที่จะดำเนินการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับกระบวนการในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในกระบวนวิธีการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากระเบียบ วิธีการวิจัยหรือกระบวนวิธีการวิจัย (methodology) ได้กำหนดให้ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) โดยกระบวนวิธีการสัมภาษณ์แบบชี้นำ (guided interview) ซึ่งเป็นกระบวนวิธีการสัมภาษณ์ที่ไม่มีรูปแบบคำถามที่ตายตัว หรือกระบวนวิธีการสัมภาษณ์ที่มีลักษณะที่ไม่มีข้อคำถามที่เป็นมาตรฐาน (unstructured or unstandardized interview) กล่าวคือเป็นกระบวนวิธีการสัมภาษณ์ ที่ไม่มีการกำหนดโครงสร้างของข้อคำถาม ที่นำมาใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) อย่างชัดเจน เพียงแต่กำหนดลักษณะของข้อคำถามมีลักษณะเปิดกว้าง มี

ความ ยืดหยุ่น และมีการนำคำสำคัญ (keywords) มาใช้ประกอบการชี้นำในกระบวนการสัมภาษณ์ โดย ลักษณะของข้อคำถามที่ว่านี้ สามารถที่จะปรับเปลี่ยนถ้อยคำหรือให้มีความสอดคล้องกับผู้มีส่วนร่วม ในการวิจัยหรือผู้ให้สัมภาษณ์แต่ละคน ตามสถานการณ์ที่มีการขับเคลื่อน หรือ เปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา

ประเด็นสำคัญในการวิจัย

การกำหนดกระบวนการและขั้นตอนในการออกแบบการวิจัย (research design) หรือการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการวิจัยนี้ ผู้วิจัย ได้กำหนดกระบวนการ และขั้นตอน ในการดำเนินกระบวนการวิจัย มีสาระสำคัญ สรุปได้ ดังนี้

๑. การศึกษาวิจัยข้อมูลจากเอกสารทางราชการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับ ขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางของกองทัพเรือ

๒. การศึกษาวิจัยข้อมูลจากเอกสารทางราชการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับ ระบบงานข่าวกรองของกองทัพเรือ

๓. การศึกษาวิจัยข้อมูลจากเอกสารราชการที่เกี่ยวกับ แนวคิดการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสารของกองทัพเรือสหรัฐ ฯ

๔. การวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ระบบงานข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนของกองทัพอากาศ

๕. การกำหนดกระบวนการ ขั้นตอนและแนวทาง ในการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยหรือผู้ให้สัมภาษณ์ อันประกอบไปด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ และบุคคลที่มีส่วนสำคัญ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางของกองทัพเรือ

๖. การออกแบบการวิจัย (research design) หรือ การสร้างแบบสัมภาษณ์ สำหรับนำไปใช้ในกระบวนการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยการออกแบบหรือสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างหรือการสัมภาษณ์แบบชี้นำ ซึ่งมีลักษณะเป็นกระบวนวิธีการสัมภาษณ์ที่มีแบบหรือลักษณะที่ไม่เป็นมาตรฐาน ทั้งนี้ได้มีการกำหนดให้นำแบบสัมภาษณ์ดังกล่าว มาดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนในเชิงเนื้อหาให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหา และวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิชาการในเบื้องต้นก่อน หลังจากนั้นจึงนำแนวความคิดหรือข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิชาการ มาใช้ในการปรับปรุงข้อคำถามแบบสัมภาษณ์ รวมทั้งจะต้องนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ หรือบุคคลที่มีส่วนสำคัญเกี่ยวกับขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางของกองทัพเรือ (เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยหรือผู้ให้สัมภาษณ์) อีกครั้ง เพื่อที่จะนำสภาพปัญหาหรือข้อบกพร่องของแบบสัมภาษณ์ไปดำเนินการปรับปรุงครั้งสุดท้าย ก่อนที่จะนำไปใช้ในกระบวนการสัมภาษณ์จริง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ อันมีผลต่อการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ไปใช้ในกระบวนการประมวลผลข้อมูล ต่อไป

ข้อคำถามสำหรับนำไปใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกครั้งนี้ ได้ดำเนินการออกแบบการวิจัย (research design) หรือการสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง หรือเป็นกระบวนวิธีการสัมภาษณ์ที่มีรูปแบบหรือมีลักษณะที่ไม่เป็นมาตรฐาน (unstructured or unstandardized interview) หรือการสัมภาษณ์แบบชี้นำ (guided interview) ซึ่งในการกำหนดโครงสร้างของคำถามนั้น ประกอบไปด้วยคำถาม จำนวน ๓ ข้อ ดังนี้

๑. โครงสร้างการจัดหน่วยงานด้านข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และลาดตระเวน (ISR) ตามแนวทางสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง มีอุปสรรค ข้อขัดข้อง อย่างไรบ้าง

๒. แนวทางการพัฒนาบุคลากรของกองทัพเรือที่เกี่ยวกับข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และลาดตระเวน (ISR)

๓. การสร้างทหารเหล่าการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสารของกองทัพเรือมีปัญหา ข้อขัดข้อง และอุปสรรคอย่างไร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดกระบวนการหรือแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล ๒ ลักษณะ ประกอบด้วย ๑) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาด้นคว้าข้อมูลจาก เอกสารราชการ เอกสารทางวิชาการ และข้อมูลจากสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากสัมภาษณ์เชิงลึก สรุปได้ดังนี้

๑. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารราชการ เอกสารทางวิชาการ และข้อมูลจากสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารของกองทัพเรือและกองทัพอากาศ และจากสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้ง แหล่งข้อมูล จากส่วนราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะแหล่งข้อมูลทางเว็บไซต์ ที่ปรากฏ บนอินเตอร์เน็ต เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในระดับทุติยภูมิ (secondary data) ประเภทต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลจาก เอกสารราชการ เอกสารทางวิชาการ รายงานการศึกษาวิจัย และผลงานวิจัยประเภทต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทาง ในการออกแบบหรือสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึก รวมทั้ง เพื่อนำมาใช้ เป็นส่วนประกอบในกระบวนการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล การวิจัยในส่วนต่อไป

๒. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางประการสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการขอความร่วมมือจากองค์กร หรือบุคคลที่เป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เพื่อขอสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ไม่ว่าจะเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ และบุคคลที่มีส่วนสำคัญ หรือที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาขีดความสามารถของสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางของกองทัพเรือ ทั้งนี้ในกระบวนการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกข้อมูล โดยวิธีการจดบันทึกข้อมูลของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยหรือผู้ให้สัมภาษณ์ โดยการขออนุญาตจากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย หรือผู้ให้สัมภาษณ์ก่อนการสัมภาษณ์เพื่อนำมาใช้ในการตรวจสอบ และสามารถตรวจทานความถูกต้องย้อนกลับได้ในภายหลัง

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับกระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) นั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) มาใช้ในกระบวนการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล โดยดำเนินการร่วมกับกระบวนการรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร (documentary research) โดยกระบวนการและวิธีการวิเคราะห์ ตามแนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยพิจารณาประเด็นหลัก (major themes) หรือแบบแผนหลัก (major pattern) ที่พบในข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ทั้งหมด จากนั้นจึงนำประเด็นหลัก (major themes) มาพิจารณาแบ่งแยกออกเป็นประเด็นย่อย (sub-themes) และหัวข้อย่อย (categories) อันเป็นกระบวนการวิเคราะห์โดยการ เริ่มต้น จากการวิเคราะห์ ภาพรวม ไปสู่การ วิเคราะห์ ประเด็นย่อย ของกระบวนการวิเคราะห์ ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ นอกจากนี้ในระหว่างการดำเนินกระบวนการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยได้ดำเนินกระบวนการสะท้อน (reflecting) ควบคู่ไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การดำเนินการกระบวนการสะท้อน (reflecting) ในแต่ละช่วง หรือในแต่ละขั้นตอนควบคู่ไปกับการดำเนินกระบวนการวิจัย เพื่อเสริมให้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) โดยการใช้กระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ในการวิจัยครั้งนี้มีความเข้มข้น (intensive process) ถูกต้องและเที่ยงตรง (rigor) มากที่สุด รวมทั้งผู้วิจัยจะได้ดำเนินกระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) โดยการพรรณนาข้อมูลตามปรากฏการณ์ร่วมด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการแสวงหาหรือให้ได้มาซึ่งข้อมูลในการค้นพบจากกระบวนวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ อันเป็นแนวทางสำคัญที่จะสามารถนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะ ในการกำหนดแนวทางการพัฒนาการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสารของกองทัพเรือต่อไป

บทที่ ๔
การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดกระบวนการเก็บรวมรวมข้อมูลใน ๒ ลักษณะ ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูลจากศึกษาค้นคว้าจากเอกสารราชการ เอกสารวิชาการ และอีกส่วนหนึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก สำหรับระบบงานด้านการข่าวกรอง เฝ้าตรวจ และลาดตระเวน (ISR) และการพัฒนาการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ และบุคคลที่มีความสำคัญ หรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบงานข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวน (ISR) ของกองทัพเรือ จำนวน ๔ ท่าน ดังต่อไปนี้

๑. กลุ่มตัวอย่าง : ผู้ทรงคุณวุฒิจากกองทัพเรือภาคที่ ๓ จำนวน ๑ ท่าน ได้แก่ พล.ร.ท.เชิงชาย ชมเชิงแพทย์ ร.น. ตำแหน่ง ผบ.ทรภ.๓

๒. กลุ่มตัวอย่าง : ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสื่อสาร จำนวน ๑ ท่าน ได้แก่ พล.ร.ต.อำนวย ทองรอด ร.น. ตำแหน่ง หน.ฝ่ายวิชาการ ยศ.ทร.

๓. กลุ่มตัวอย่าง : ผู้ทรงคุณวุฒิด้านยุทธการ จำนวน ๑ ท่าน ได้แก่ น.อ.สมทบ แดงนวล ร.น. ตำแหน่ง รอง ผอ.สนผ.ยก.ทร.

๔. กลุ่มตัวอย่าง : ผู้ทรงคุณวุฒิด้านข่าวกรอง จำนวน ๑ ท่าน ได้แก่ น.อ.พิบูลย์ พีรชัยเดโช ร.น. ตำแหน่ง รอง ผอ.สขก.ขว.ทร.

ผลการรวบรวมข้อมูล

๑. โครงสร้างการจัดหน่วยงานด้านการข่าวกรอง เฝ้าตรวจ และลาดตระเวน (ISR) ตามแนวทางสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง เป็นอย่างไร มีปัญหา อุปสรรคอย่างไร

คำตอบที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเชิงลึก มีความเห็นตรงกันว่าในภาพรวมกองทัพเรือยังไม่มีการจัดตั้งกลุ่มงาน ISR ขึ้นมาโดยเฉพาะ ทั้งในระดับศูนย์ปฏิบัติการกองทัพเรือที่มีการมอบหมายหน้าที่ด้านการข่าวทั้งหมดให้กับศูนย์ข้อมูลข่าวกรองทหารเรือ ซึ่งโดยส่วนใหญ่ศูนย์ข้อมูลข่าวกรองทหารเรือจะที่ทำหน้าที่ในการดูแลงานด้านการข่าวในระดับยุทธศาสตร์ และการติดตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในประเทศ ที่ผ่านมาศูนย์ปฏิบัติการกองทัพเรือมีความคาดหวังกับงานด้าน ISR จากศูนย์ปฏิบัติการของทัพเรือภาคต่าง ๆ (ศปก.ทรภ.) ที่ยังไม่มีการจัดตั้งกลุ่มงานด้าน ISR ด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ศูนย์ปฏิบัติการกองทัพเรือยังต้องทำหน้าที่เป็นฝ่ายเฝ้าติดตามและคอยประสานงานการสนับสนุนกับเหล่าทัพอื่น รวมทั้งหน่วยงานอื่นนอกกระทรวงกลาโหม และต่างประเทศด้วย สำหรับงานด้าน ISR ทางเรือโดยส่วนใหญ่จะกระทำจากศูนย์ยุทธการภายในเรือต่าง ๆ ที่มีขีดความสามารถในด้านนี้ โดยหลังจากที่เรือสามารถรวบรวมข้อมูลเป้าหมายที่สนใจได้แล้ว จึงจะทำการเชื่อมโยงข้อมูลด้าน ISR ทั้งหมดไปยังกองบัญชาการบนฝั่ง (ศปก.ทรภ.ต่าง ๆ) อีกทั้งกองทัพเรือยังมีสถานีเรดาร์ชายฝั่งที่ต้องทำงานด้าน ISR ในการดำเนินการติดตาม และพิสูจน์ทราบ

เป้าหมาย โดยใช้เรดาร์พื้นน้ำและกล้อง Electrooptic/Infrared (EO/IR) บางส่วน ซึ่งหน่วยเรดาร์เหล่านี้จะต้องส่งเป้าหมายที่มีความสำคัญ ไปยังศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาคที่ควบคุมอยู่ โดยหน่วยเรดาร์ฯ ยังมีปัญหาอุปสรรคข้อขัดข้องที่สำคัญ คือ การมีข้อจำกัดความกว้างของช่องสัญญาณ (bandwidth) ในการรับ-ส่งข้อมูลเป้าหมายไปยังศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาค ที่ยังมีไม่เพียงพอต่อการรับ-ส่งข้อมูลในปริมาณมากๆ สำหรับปัญหาในกรณีนี้ กองทัพเรือได้แก้ปัญหาโดยการขอรับการสนับสนุนการเชื่อมโยงข้อมูลเป้าหมายจากกองทัพอากาศ เนื่องจากอุปกรณ์ในระบบการเชื่อมโยงข้อมูลทางยุทธการของกองทัพอากาศสามารถเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับอุปกรณ์ในการติดตามเป้าหมายของกองทัพเรือได้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านยังให้ความเห็นว่า จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้านการข่าวโดยทั่วไปโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่ต้องทำงานด้าน ISR ยังมีจำนวนน้อยและไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ประกอบกับการไม่มีอัตรารองรับเจ้าหน้าที่ที่จำเป็นต้องใช้งานในโครงสร้างการจัดหน่วย รวมถึงการไม่มีความก้าวหน้าในการรับราชการ ก็เป็นปัญหาสำคัญที่ควรจะต้องได้รับการแก้ไข สำหรับการแก้ไขปัญหาดังกล่าวในปัจจุบัน กองทัพเรือได้อนุมัติให้เพิ่มอัตราเจ้าหน้าที่สายสื่อสารเข้ามาทำงานเป็นเจ้าหน้าที่เป้าหมายตาม ศปก.ทรภ. ต่าง ๆ ประมาณ ศปก.ฯ ละ ๘๐ อัตรา ซึ่งการเพิ่มอัตราดังกล่าวน่าจะเป็นการเพียงพอต่อการแก้ปัญหา แต่สิ่งที่เกิดขึ้นกลับพบว่ามีปัญหาเพิ่มเติมตามมา เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการบรรจุตามอัตรา มีกำเนิดจากนักเรียนจ่าเหล่าสื่อสาร ซึ่งเจ้าหน้าที่บางนายยังไม่มีประสบการณ์ในการทำงานบนเรือรบมาก่อน ทำให้ยังไม่เคยเห็นภาพและกระบวนการหรือขั้นตอนในการทำงานที่ชัดเจน นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการบรรจุจากหน่วยบัญชาการต่อสู้อากาศยานและรักษาฝั่ง (สอ.รฝ.) ซึ่งเคยปฏิบัติงานประจำตามสถานีเรดาร์ทั้งบนเกาะและชายฝั่ง ก็อาจจะมีประสบการณ์ในการทำงานด้านศูนย์ยุทธการน้อย และหากบรรจุเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยดังกล่าวลงในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ ISR ก็อาจทำให้เกิดปัญหาต่อการปฏิบัติหน้าที่ ISR ได้ ทั้งนี้เนื่องจากเจ้าหน้าที่ ISR มีความสำคัญที่จะต้องเป็นผู้ทำหน้าที่ในการพิจารณาเป้าหมายที่ควรต้องสนใจในเบื้องต้นก่อน แล้วจึงจะทำการส่งต่อเป้าหมายนั้นมายังศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาคเป็นผู้พิจารณาให้ความสำคัญต่อเป้าหมายต่อไป นอกจากปัญหาที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้กล่าวมาทั้งหมดแล้ว ยังมีปัญหาเรื่องการจัดโครงสร้างของศูนย์ข่าวกรองทหารเรือที่มีการจัดโครงสร้างแบบหลวม ๆ และการทำงานด้านการข่าวกรองโดยส่วนใหญ่จะเป็นการดำเนินการจากเจ้าหน้าที่ข่าวกรองบุคคล (human intelligence) ตามกองต่าง ๆ ในกรมข่าวทหารเรือ โดยเจ้าหน้าที่ข่าวกรองบุคคลเหล่านี้โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในงานการข่าวกรองด้าน ISR น้อย จึงทำให้กรมข่าวทหารเรือมีเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญในงานด้าน ISR น้อยตามไปด้วย นอกจากนี้การรวบรวมข่าวจากข่าวกรองทางการสื่อสาร (communication intelligence) ของกองทัพเรือยังมีอยู่น้อยและมีอยู่อย่างจำกัด รวมทั้งมีเฉพาะในบางพื้นที่เท่านั้น

๒. แนวทางการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ ISR ของกองทัพเรือ

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับการทำงานด้าน ISR ของกองทัพเรือ คำตอบที่ได้รับส่วนใหญ่เห็นควรให้มีพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ ISR ของกองทัพเรือ โดยการให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ที่ทำงานเกี่ยวกับเป้าหมายในศูนย์ยุทธการของศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาคต่าง ๆ เป็นลำดับแรก เนื่องจากเจ้าหน้าที่เหล่านี้จะต้องทำหน้าที่เป็นผู้วิเคราะห์ข้อมูลเป้าหมายในพื้นที่รับผิดชอบ ทั้งจากระบบตรวจจับ และระบบการรายงานต่าง ๆ ที่มี

ในเบื้องต้น และเมื่อพวกเขาได้ทำงานที่เกี่ยวข้องกับ ISR ไปได้สักระยะหนึ่งก็จะเกิดความชำนาญและมีความเชี่ยวชาญในการเรียนรู้ธรรมชาติของเป้าหมายต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ ISR ของกองทัพเรือก็สามารถดำเนินการได้ ด้วยการเชิญเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในศูนย์ยุทธการในเรือขนาดใหญ่ที่มีอุปกรณ์ตรวจจับหลากหลายรูปแบบนี้ มาเป็นแนวทางต้นแบบในการฝึกอบรม แต่วิธีการนี้ก็ยังมีข้อจำกัด เนื่องจากเรือที่มีศูนย์ยุทธการขนาดใหญ่จะมีชั่วโมงในการทำการหรือการปฏิบัติการในทะเลน้อย เนื่องจากการออกปฏิบัติการในทะเลแต่ละครั้งจะต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะส่งผลทำให้การฝึกหาความชำนาญของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ ISR ของกองทัพเรือทำได้อย่างจำกัด นอกจากการเชิญเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในศูนย์ยุทธการในเรือขนาดใหญ่มาเป็นแนวทางต้นแบบในการฝึกอบรมแล้ว กองทัพเรือยังมีศูนย์สงครามอิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะงานใกล้เคียงกับงานของเจ้าหน้าที่ ISR ซึ่งกำลังก่อตั้งหน่วยของกรมสื่อสารทหาเรือ ใช้เป็นแนวทางต้นแบบในการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ ISR ของกองทัพเรือได้อีกแนวทางหนึ่งด้วย ในขณะที่ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านเห็นว่า กระบวนการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ ISR ของกองทัพเรือน่าจะต้องเริ่มต้นจากการฝึกเจ้าหน้าที่เป้าหมายตามสถานีตรวจการณ์ตามแนวชายฝั่งและเกาะต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันและกำลังเพิ่มขึ้นในอนาคตก่อน เพราะการอยู่ประจำการตามสถานีเหล่านี้จะทำให้เจ้าหน้าที่ ISR มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับธรรมชาติของเป้าหมายในเขตรับผิดชอบ ไม่ว่าจะเป็นจำนวนประเภท และรูปแบบการเคลื่อนที่ จนทำให้เกิดความชำนาญ รวมทั้งควรเพิ่มเติมความรู้ในการทำงานด้วยการส่งเจ้าหน้าที่เหล่านี้เข้าเรียนในหลักสูตรข่าวกรอง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้เข้าใจถึงกระบวนการในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในวงรอบการทำข่าวกรองด้วย นอกจากนี้บางท่านยังเห็นว่าการพัฒนาบุคลากรด้าน ISR ของกองทัพเรือในโครงสร้างการจัดหน่วยของกรมข่าวทหารเรือในปัจจุบันนั้น ทำได้ยาก เนื่องจากภารกิจหน้าที่และขอบเขตงานของเจ้าหน้าที่ ISR ของกองทัพเรือไม่ได้อยู่ในขอบเขตงานของระดับแผนกหรือกองใดกองหนึ่งในกรมข่าวทหารเรือโดยตรง ยกตัวอย่างเช่น กองปฏิบัติการข่าว กรมข่าวทหารเรือ มีแผนกที่รับผิดชอบข่าวกรองบุคคลและข่าวกรองทางการสื่อสาร แต่ยังไม่ได้บูรณาการข่าวกรองที่รับผิดชอบกับเซ็นเซอร์อื่น ๆ ที่จะทำให้วงรอบการกำหนดเป้าหมาย (kill chain) ทำงานได้อย่างสมบูรณ์ แต่หากต้องการทำให้สมบูรณ์ก็ควรที่จะต้องสร้างกระบวนการทำงานด้าน ISR นี้ให้มีความชัดเจน เพื่อฝึกเจ้าหน้าที่ข่าว ที่ทำงานทในศูนย์ข้อมูลข่าวกรองให้มีความชำนาญได้

๓. การสร้างเหล่าทหารการครองอำนาจเหนือกว่าด้านข้อมูลข่าวสารของกองทัพเรือมีปัญหา ข้อขัดข้อง อุปสรรคอย่างไร

คำตอบที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ บางท่านเห็นว่า การสร้างเหล่าทหารการครองอำนาจเหนือกว่าด้านข้อมูลข่าวสารของกองทัพเรือ ปัญหาหลักน่าจะเกิดจากการที่กองทัพเรือไม่สามารถเพิ่มอัตรากำลังพลตามนโยบายของผู้บังคับบัญชาได้ วิธีการในการแก้ปัญหาอาจทำให้ต้องพิจารณายกเลิก หรือลดทอน อัตรากำลังพลบางหน่วยงานลง แล้วนำมาทำการเปิดเป็นอัตราของทหารเหล่าการครองอำนาจเหนือกว่าด้านข้อมูลข่าวสารใหม่ นอกจากนี้ควรคำนึงถึงความเจริญก้าวหน้าในสายงานการรับราชการด้วยว่า มีตำแหน่งรองรับกับความก้าวหน้าไว้เป็นสัดส่วนเท่าใด เพราะหากเป็นเหล่าทหารใหม่ที่มองไม่เห็นถึงความก้าวหน้า ในแนวทางการรับราชการแล้วก็จะเป็นเรื่องยากที่จะเป็นแรงจูงใจกำลังพลให้ปรับย้ายเข้ามาทำงานในสายวิชาชีพใหม่นี้ หลายท่าน

เห็นว่า หากต้องการสร้างทหารเหล่าพิเศษให้สามารถใช้ข้อมูลทำการโจมตีข้าศึกผ่านระบบเครือข่ายและไซเบอร์ได้ ก็น่าที่จะต้องมีองค์ความรู้พื้นฐานด้านเครือข่ายและการสื่อสารเป็นอย่างดี และเป็นเรื่องธรรมชาติที่ลักษณะงานด้าน ISR จะเป็นงานที่ต้องอาศัยข้อมูลในการทำงานจากหลายหน่วยงานมาทำงานร่วมกัน รวมทั้งก็จะหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องเกิดเหตุการณ์ในเรื่องของการมีความคิดเห็นที่ไม่ตรงกัน การเกิดการแก่งแย่งแข่งขันกันแสดงผลงาน จนอาจทำให้ภาพรวมของหน่วยงานไม่พัฒนาเท่าที่ควร ดังนั้นจึงเห็นควรให้มีการสร้างจิตสำนึกและมีการแสดงความเป็นกลุ่มก้อนพวกพ้องเดียวกันให้มากที่สุด ในการจัดตั้งเหล่าทหารการครองอำนาจเหนือกว่าด้านข้อมูลข่าวสาร โดยเฉพาะผู้ที่จะต้องทำงานด้านข้อมูลการรบ บุคลากรภายในหน่วยจะต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งข้อมูลจำเป็นที่จะต้องใช้ในการรบและข้อมูลข่าวสารที่ใช้ในการสนับสนุนการรบ ไม่ว่าจะเป็น ความรู้ในฝ่ายอุทกศาสตร์ ฝ่ายอุตุนิยม ศูนย์ไซเบอร์กองทัพเรือ และศูนย์สงครามเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อนำความรู้ที่ได้มาดังกล่าวไปแสวงหาช่องทางในการโจมตีข้าศึก โดยไม่ต้องพึ่งพาเพียงการยิงทางกายภาพเท่านั้น นอกจากนี้ การจัดตั้งเหล่าทหารการครองอำนาจเหนือกว่าด้านข้อมูลข่าวสารยังจะต้องเผชิญกับปัญหาสำคัญ คือ การยอมรับบทบาทของการข่าวที่จะต้องนำหน้าการปฏิบัติการทางยุทธการ และการปฏิบัติการทางเรือยังมีข้อจำกัดเรื่องระยะการตรวจจับของอุปกรณ์ตรวจจับที่มีอยู่ในเรือ โดยในหลายๆ การปฏิบัติการจำเป็นต้องพึ่งพาเครื่องมือตรวจการณ์จากหน่วยงานอื่นหรือหน่วยงานระดับชาติ ตัวอย่างเช่น เครื่องบินตรวจการณ์ยูเอวี หรือเครื่องมือสงครามเล็กทรอนิกส์

วิเคราะห์ข้อมูล

๑. โครงสร้างการจัดหน่วยงานด้านการข่าวกรอง เฝ้าตรวจ และลาดตระเวน (ISR) ตามแนวทางสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง เป็นอย่างไร มีปัญหา อุปสรรคอย่างไร

ผู้เชี่ยวชาญ ส่วนใหญ่ลงความเห็นว่า กองทัพเรือไม่ได้มีการจัดตั้งกลุ่มงานด้าน ISR ขึ้นมาเป็นการเฉพาะในศูนย์ปฏิบัติการทุกระดับ แต่ภายใน ศปก.ทร. มีศูนย์ข้อมูลข่าวกรองทหารเรือทำหน้าที่ดูแลข่าวในระดับยุทธศาสตร์ และการติดตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในประเทศ ซึ่งไม่ใช่ข้อมูล ISR โดยตรง แต่อาจช่วยสนับสนุนงาน ISR ได้ในเรื่องการรับข้อมูล และคอยประสานงานการสนับสนุนจากเหล่าทัพอื่น รวมถึงหน่วยงานอื่นนอกกระทรวงกลาโหม และต่างประเทศ งานด้าน ISR ในกองทัพเรือส่วนใหญ่จะกระทำจากศูนย์ยุทธการในเรือที่มีขีดความสามารถ รวมถึงสถานีเรดาร์ชายฝั่ง แล้วเชื่อมโยงข้อมูลเหล่านั้นมายัง ศปก.ทรภ. ที่ควบคุมพื้นที่นั้น การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนเจ้าหน้าที่ ศปก.ทรภ. ในปัจจุบัน กองทัพเรือได้อนุมัติให้เพิ่มอัตราเจ้าหน้าที่สายสื่อสารเข้ามาทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่เป้าหมายใน ศปก.ทรภ. ต่าง ๆ ประมาณ ศปก.ฯ ละ ๘๐ นาย ซึ่งน่าจะเป็นโอกาสดีที่จะได้สถาปนากลุ่มงาน ISR ขึ้นมาใน ศปก. ต่าง ๆ และผู้เชี่ยวชาญหลายท่านลงความเห็นว่าเจ้าหน้าที่สื่อสารที่เพิ่มอัตราให้ในแต่ละ ศปก.ฯ มีประสบการณ์น้อย เห็นควรให้ได้รับการฝึกและปฏิบัติการในหน้าที่ได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์จนสามารถเกิดความเชี่ยวชาญ อีกทั้งกรมข่าวทหารเรือเองควรจะมีโครงสร้างหน่วย งานขึ้นมารับผิดชอบงานด้าน ISR โดยตรงทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้ต่อไป

๒. แนวทางการพัฒนาบุคลากรของกองทัพเรือที่เกี่ยวข้องกับ ISR

ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นควรให้พัฒนาบุคลากรด้าน ISR ด้วยการให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ที่ทำงานเกี่ยวกับเป้าหมายในศูนย์ยุทธการที่ศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาคต่าง ๆ เป็นลำดับแรก การพัฒนากำลังพลด้าน ISR อาจเกิดได้จากการนำเข้าเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานตามศูนย์ยุทธการในเรือขนาดใหญ่ที่มีอุปกรณ์ตรวจจับหลากหลายรูปแบบมาเป็นแนวทางได้ ในส่วนของศูนย์สงครามอิเล็กทรอนิกส์ที่กำลังก่อตั้ง ก็อาจเป็นแหล่งในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ด้าน ISR ได้อีกทางหนึ่งในอนาคต และเห็นว่าเจ้าหน้าที่เหล่านี้น่าจะได้รับการเรียนในหลักสูตรข่าวกรองด้วย เพื่อให้เข้าใจในกระบวนการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในการจัดทำวงรอบข่าวกรอง

๓. การสร้างเหล่าทหารการครองอำนาจเหนือกว่าด้านข้อมูลข่าวสารของกองทัพเรือมีปัญหา ข้อขัดข้อง อุปสรรคอย่างไร

ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นว่าควรพิจารณายกเลิก หรือปรับลดอัตรากำลังพลบางหน่วยงานลง ทั้งนี้เพื่อนำอัตราดังกล่าวไปเปิดเป็นอัตราเจ้าหน้าที่ด้าน ISR ใหม่ สำหรับทหารเหล่าการครองอำนาจเหนือกว่าด้านข้อมูลข่าวสาร นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการเจริญเติบโต และความก้าวหน้าในการรับราชการ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับกำลังพลที่ต้องการปรับย้ายเข้ามาทำงานในสายวิชาชีพใหม่นี้ ตลอดจนกำลังพลที่ต้องการบรรจุลงในอัตราเจ้าหน้าที่ด้าน ISR ควรจะต้องเป็นผู้ที่มีองค์ความรู้ด้านเครือข่ายและการสื่อสารเป็นอย่างดี ทั้งนี้เพื่อให้มีขีดความสามารถในการใช้ข้อมูลข่าวสารทำการโจมตีข้าศึกผ่านทางระบบเครือข่ายและไซเบอร์ได้ และโดยธรรมชาติของการทำงานด้าน ISR ที่จะต้องมีการทำงานร่วมกันกับหน่วยงานหลายหน่วยในหลายทักษะ จึงเห็นควรให้มีการสร้างจิตสำนึก และสร้างความรักความสามัคคีรวมกันเป็นกลุ่มก้อนให้มากที่สุด ในการจัดตั้งเหล่าทหารการครองอำนาจเหนือกว่าด้านข้อมูลข่าวสารนี้ ควรที่จะต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ภายในองค์กรที่เกี่ยวข้องจากงานหลายฝ่าย ทั้งงานด้านอุทกศาสตร์ อุตุนิยมวิทยา งานด้านไซเบอร์ และงานสงครามเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าหน้าที่ด้าน ISR สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ความสามารถ ทำให้เกิดประโยชน์ในการใช้ข้อมูลข่าวสารที่มีโจมตีข้าศึกได้ โดยไม่ต้องทำลายเป้าหมายเพียงแค่ใช้การยิงทางกายภาพ เท่านั้น

สรุป

จากแนวความคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ทำให้กองทัพเรือต้องจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการขึ้นมาสองระดับ คือ ระดับ ศปก.ทร. ซึ่งเป็นศูนย์ปฏิบัติการส่วนกลางในระดับยุทธศาสตร์ และศูนย์ปฏิบัติการในระดับยุทธการที่แบ่งเป็นพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วย ศปก.ทรภ. ต่าง ๆ รวมทั้ง ศปก.กร. และ กปช.จต. จนทำให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างศูนย์ปฏิบัติการเหล่านี้กับหน่วยกำลังรบแล้วทำให้เกิดข้อมูลและสิ่งแวดล้อมของเป้าหมาย นั่นก็คือการข่าวกรองในการเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวน (ISR) นั่นเอง แต่แทนที่กลุ่มงานการข่าวกรองด้าน ISR ดังกล่าวจะไปปรากฏเป็นอัตราในหน่วยงานปกติ ทั้งใน ศปก.ทร. ศปก.ทรภ. ต่าง ๆ รวมทั้ง ศปก.กร. และ กปช.จต. แต่สิ่งที่เกิดขึ้นกับพบว่ากลุ่มงานที่ทำหน้าที่นี้ได้มีการจัดตั้งขึ้นตามศูนย์ยุทธการของเรือใหญ่ ๆ ที่มีขีดความสามารถ รวมถึงสถานีเรดาห์ที่ตั้งอยู่ตามเกาะและชายฝั่งต่าง ๆ โดยไม่มีโครงสร้างการจัดที่แน่นอน และจากแนวความคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ทำให้ ศปก. ต่าง ๆ จำเป็น

จะต้องขยายงานด้าน ISR เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากต้องมีการจัดการข้อมูลและสิ่งแวดล้อมในการเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวนของเป้าหมายมากขึ้น จนเป็นเหตุให้ทุก ศปก.ต่างมีความต้องการอัตราและจำนวนกำลังพลในด้านที่เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารมากขึ้น และเมื่อพิจารณาร่วมกับแนวคิดในการจัดตั้งเหล่าทหารการครองอำนาจที่เหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสารแล้ว จะเห็นว่าการควบรวมหน่วยงานที่ดูแลข้อมูลด้านการรบเข้าด้วยกัน จะทำให้มีกำลังพลในการปฏิบัติงานด้าน ISR เพิ่มมากขึ้น ในส่วนของกองทัพเรือ ทหารเหล่าสื่อสารที่มี เหมาะสมที่จะนำมาควบรวมหน่วยงานที่ดูแลข้อมูลด้านการรบทั้งนี้เพื่อเพิ่มทักษะด้านการข่าวและทำให้สามารถบรรจุลงในตำแหน่งตามกลุ่มงาน ISR ต่อไปได้ในอนาคต

บทที่ ๕
สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ แนวทางในการพัฒนาการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance) ของกองทัพเรือ ดังนี้

สรุป

๑. ศึกษาแนวคิดของการพัฒนาขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Warfare) และศึกษาระบบการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวนหาข่าว (Intelligence Surveillance Reconnaissance; ISR) ของกองทัพเรือที่มีใช้ในปัจจุบัน

การพัฒนาขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง เป็นความพยายามในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการติดต่อสื่อสาร เพื่อทำให้เกิดความได้เปรียบในการรบหรือการปฏิบัติการทางทหารอื่น ๆ ความได้เปรียบที่เกิดขึ้นนี้เกิดจากการที่ข้อมูลเกี่ยวกับข้าศึกและสิ่งแวดล้อม รวมถึงกำลังของฝ่ายเรา ชาติเป็นกลางและพันธมิตร สามารถส่งต่อเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารถึงกันในระบบเครือข่าย ที่ประกอบด้วยอุปกรณ์ตรวจจับ (Sensors) ระบบควบคุมสั่งการ (Command Control) และส่วนกำลังรบ (Shooters) จนทำให้กำลังฝ่ายเราทุกหน่วยสามารถรับรู้ถึงสถานการณ์ (Situation Awareness) ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว และนำไปสู่การสั่งการที่รวดเร็วกว่า (Speed of Command) ตลอดจนส่วนการปฏิบัติต่าง ๆ สามารถปรับการปฏิบัติให้เกิดการประสานสอดคล้องกันได้เอง (Self-Synchronization) เนื่องจากทุกหน่วยที่ร่วมในการปฏิบัติการต่างมีความเข้าใจในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้พร้อม ๆ กัน

สิ่งสำคัญที่ทำให้การทำสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางประสบความสำเร็จในภารกิจ คือกระบวนการในการแปลงข้อมูล (Data) ให้เป็นสารสนเทศ (Information) และเปลี่ยนสารสนเทศให้เป็นความรู้ (Knowledge) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องมีการรวบรวม แปลผล สังเคราะห์ และกระจายความรู้ที่ได้ไปยังผู้รับปฏิบัติหรือหน่วยที่จำเป็นต้องใช้งาน อันนับได้ว่าเป็นกระบวนการในการผลิตข่าวกรอง และหากฝ่ายเราต้องการให้กระบวนการนี้เกิดความรวดเร็วและมีความแม่นยำมากกว่าข้าศึก มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ฝ่ายเราจะต้องมีการกำหนดหลักนิยมในการดำเนินการต่อเป้าหมายขึ้นมาเป็นพิเศษ โดยในกองทัพเรือได้กำหนดให้ใช้ OODA Loop ในขณะที่กองทัพอากาศได้จำแนกการข่าวที่ใช้ดำเนินการต่อเป้าหมายออกเป็นสองแบบ คือ เป้าหมายที่เคลื่อนที่ และเป้าหมายที่ไม่เคลื่อนที่ซึ่งจะใช้กระบวนการเฉพาะที่แตกต่างกัน คือ วงรอบในการกำหนดเป้าหมาย (F2T2EA) โดยวงรอบในการกำหนดเป้าหมาย จะมีความเหมาะสมกับเป้าหมายที่มีการเคลื่อนที่ เนื่องจากเราไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าเกี่ยวกับเป้าหมายได้เป็นระยะเวลานาน กระบวนการด้านข่าวกรองที่กระทำต่อเป้าหมายเหล่านี้รวมเรียกว่า ข่าวกรองการเฝ้าตรวจและลาดตระเวน (Intelligence

Surveillance and Reconnaissance; ISR) การทำงานข่าวในลักษณะนี้จะต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์มาก จึงจะสามารถตีความข้อมูลและสารสนเทศให้เป็นความรู้ได้ โดยในปี พ.ศ. ๒๕๕๗ กองทัพอากาศได้จัดตั้ง กองข่าวกรองการเฝ้าตรวจและลาดตระเวน และให้เป็นหน่วยที่ขึ้นตรงกับสำนักข่าวกรอง กรมข่าวทหารอากาศ เพื่อดำเนินงานด้าน ISR โดยเฉพาะ รวมทั้งสามารถนำข้อมูล ISR ที่ได้ไปสนับสนุนส่วนกำลังรบในระดับปฏิบัติการผ่านศูนย์ลาดตระเวนทางอากาศและเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่การดำเนินการดังกล่าวยังประสบปัญหาในด้านการพัฒนาบุคลากรที่ยังขาดแคลนองค์ความรู้ในด้านการข่าวทั้งข่าวด้าน IMINT ELINT COMINT และ GOINT

๒. ศึกษาแนวความคิดการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance) ของกองทัพเรือสหรัฐอเมริกา

ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ กองทัพเรือสหรัฐ ฯ ต้องการพัฒนาการใช้ข้อมูลข่าวสารในการรบให้ได้เปรียบข้าศึกที่เริ่มมีขีดความสามารถมากขึ้น และสามารถทำการต่อต้านกองทัพเรือสหรัฐฯ ได้ตั้งแต่ในระยะไกล จึงได้มีการกำหนดให้ การใช้ข้อมูลข่าวสารเป็นสาขาการปฏิบัติการรบแบบหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลข่าวสารทำการลดทอนขีดความสามารถ และทำลายระบบของข้าศึกได้ โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพาอำนาจการยิงในการทำลายเป้าหมายด้วยพลังงานจลน์ (Kinetic Fire) เพียงอย่างเดียว และด้วยแนวความคิดในการครองอำนาจที่เหนือกว่าข้าศึกทางด้านข้อมูลข่าวสาร จึงทำให้เกิดการจัดตั้งเหล่าทหารการครองอำนาจที่เหนือกว่าด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance Corps) ขึ้นด้วยการควบรวมกลุ่มงานต่าง ๆ ที่ทำงานด้านข้อมูลข่าวสารในกองทัพเรือเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดเหล่าทหารที่มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญที่หลากหลายในการทำงานร่วมกับข้อมูลข่าวสาร

๓. เสนอแนวทางการพัฒนาระบบการควบคุมบังคับบัญชา ระบบการข่าวกรองการเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนหาข่าว ของกองทัพเรือ เพื่อนำไปสู่การครองอำนาจที่เหนือกว่าทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Dominance)

จากแนวความคิดการทำสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ทำให้กองทัพเรือต้องจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการขึ้นมาสองระดับ คือ ระดับ ศปก.ทร. ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติส่วนกลาง ในระดับยุทธศาสตร์ และระดับ ศปก.ทรภ. ต่าง ๆ รวมทั้ง ศปก.กร. และ กปช.จต. ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติส่วนพื้นที่ในระดับยุทธการ สิ่งสำคัญที่กองทัพเรือต้องการในการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารระหว่างศูนย์ปฏิบัติการเหล่านี้กับหน่วยกำลังรบต่าง ๆ ในพื้นที่ คือ ข้อมูลเป้าหมายและสิ่งแวดล้อมของข้าศึก ซึ่งก็คือการข่าวกรองในการเฝ้าตรวจ และลาดตระเวน (ISR) นั่นเอง และจากผลการรวบรวมข้อมูลในบทที่ ๔ จะพบว่ากองทัพเรือยังไม่มีการจัดตั้งกลุ่มงาน ISR ขึ้นมาโดยเฉพาะ ทั้งในระดับศูนย์ปฏิบัติการกองทัพเรือและศูนย์ปฏิบัติการของทัพเรือภาค แต่กลับพบเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่กลุ่มงานด้าน ISR ถูกจัดตั้งขึ้นตามศูนย์ยุทธการของเรือที่มีขนาดใหญ่ และมีขีดความสามารถ รวมถึงตามสถานีเรดาห์ที่ตั้งอยู่ตามเกาะและชายฝั่งต่าง ๆ ก็มีเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่กลุ่มงานด้าน ISR ด้วยเช่นกัน และจากแนวคิดการทำสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางดังกล่าวทำให้ ศปก. ต่าง ๆ จะต้องมีการขยายตัวของงานด้าน ISR เพื่อรองรับปริมาณงานของข้อมูลเป้าหมายและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับข้าศึกซึ่งมีเป็นจำนวนมาก และส่งผลทำให้ ศปก. ต่าง ๆ ต่างมีความต้องการกำลังพลในด้านที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติมด้วยเช่นกัน และเมื่อพิจารณาร่วมกับแนวคิดการ

จัดตั้งเหล่าทหารการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสารแล้ว จะเห็นได้ว่าหากเกิดการควบรวมหน่วยงานที่ดูแลข้อมูลด้านการรบเข้ากับหน่วยทหารการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร จะทำให้ศูนย์ปฏิบัติการต่าง ๆ มีกำลังพลเพิ่มมากขึ้น ในส่วนของกองทัพเรือ ทหารเหล่าสื่อสารที่มีจะเหมาะสมที่จะสามารถนำมาควบรวมกับหน่วยทหารการครองอำนาจเหนือกว่าทางข้อมูลข่าวสาร เพื่อเพิ่มทักษะด้านการข่าวและสามารถบรรจุลงในตำแหน่งอัตราตาม กลุ่มงาน ISR ได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

๑. กรมข่าวทหารเรือต้องมี กองข่าวกรอง เฝ้าตรวจ และลาดตระเวน (ISR) เพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน ISR Operation ในศูนย์ปฏิบัติการในส่วนต่าง ๆ ได้อย่างตรงประเด็นและยกระดับงานด้านการข่าวในศูนย์ปฏิบัติการ

๒. พัฒนาบุคลากรจ่าเหล่าสื่อสาร โดยการส่งให้ไปฝึกอบรมด้านการข่าวและความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวงรอบการกำหนดเป้าหมาย (F2T2EA)

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

วารสาร

วิญญู ไชยกิจ, เรือเอก. “Network Centric Warfare (NCW)”, นาวิกศาสตร์. ปีที่ ๘๙ เล่มที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๔๙.

ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ทหารเรือ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ. “Maritime Domain Awareness (MDA)”, นาวิกศาสตร์. ปีที่ ๙๕ ฉบับที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕.

เอกสารวิจัย

กาญจน์ ดีอุบล, พลเรือตรี. “การพัฒนาการข่าวกรองเพื่อตอบสนองความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนของชาติ”, เอกสารวิจัย, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, ๒๕๕๙ หน้า ๓๔ – ๔๗.

คงศักดิ์ จันทรโสภา, พลอากาศตรี. “แนวทางการพัฒนาการระบบการข่าวกรอง เฝ้าตรวจ และการลาดตระเวน (ISR) ของกองทัพอากาศ”. เอกสารวิจัย, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร , ๒๕๕๙ หน้า ๑๖ – ๒๕.

บุญเลิศ ศรีหะจันทร์, นาวาตรี. “การบูรณาการระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและติดตามสถานการณ์ทางทะเล ทร.”. เอกสารวิจัย, โรงเรียนเสนาธิการทหารเรือ, ๒๕๕๓ หน้า ๓๗ - ๓๘.

อนันต์ รัตนสำเนียง, นาวาอากาศเอก. “การบูรณาการระบบงานข่าวกรองเฝ้าตรวจและการลาดตระเวน (ISR) ของกองทัพอากาศด้วยระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ”, เอกสารวิจัย, วิทยาลัยเสนาธิการทหาร รุ่นที่ ๕๗, ๒๕๕๙ หน้า ๓ - ๓๖.

เอกสารไม่ตีพิมพ์

กองทัพเรือ. “เอกสารอ้างอิง ทร. (อทร.๒๐๐๒) คู่มือนายทหารการข่าว”, ๒๕๔๖.

กองทัพเรือ. “นโยบายกองทัพเรือ พ.ศ.๒๕๖๑ – ๒๕๖๔”. กรุงเทพฯ : กองทัพเรือ,๒๕๖๒.

กองทัพเรือ. “นโยบายผู้บัญชาการทหารเรือ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓”. กรุงเทพฯ : กองทัพเรือ, ๒๕๖๒

กองทัพเรือ. “แผนแม่บทการพัฒนาขีดความสามารถสำหรับสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๘”. กรุงเทพฯ : กองทัพเรือ, ๒๕๕๙.

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

John Boyd “กรอบแนวคิด OODA LOOP ”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : http://hroarr.com/the-ooda-loop-hema/, 2016

ภาษาต่างประเทศ

Berndt Brehmer. “The Dynamic OODA Loop: Amalgamating Boyd’s OODA Loop and the Cybernetic Approach to Command and Control”. Swedish National Defence College, n.d.

Christopher Ford and David Resenberg. The Admirals Advantage. Annapolis,Maryland : Naval Institute Press. 2005.

Christion Brose. The kill Chain. New York : Hachette books. 2020.

National Research Council. C4ISR for Future Naval strike Group. Washington,DC : The National Academies Press. http://doi.org/10.17226/11605.2006.

Network Centric Warfare: An Overview of Emerging Theory by John J. Garstka, Joint Staff Directorate for C4 Systems The Implementation of Network Centric Warfare by Office of Force Transformation, Office of the Secretary of Defense Joint Pub 3-13.1 Joint Doctrine for Command and Control Warfare, 2559.

U.S. Navy. “Naval Strategy for Achieving Information Dominance, 2013-2017”. (Online). Available : https://www.hsdl.org/?view&did=726380,2012.

U.S. Navy. “U.S. Naval Information Dominance Roadmap, 2013-2028”. (Online). Available : https://defenseinnovationmarketplace.dtic.mil.

U.S. Navy. “The U.S. Navy’s Vision Information Dominance”, (Online). Available : https://edocs.mps.edu,May2010.

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ พลเรือตรี พิเศษ ขันแข็ง

วัน เดือน ปีเกิด ๖ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๐๖

การศึกษา มัธยมการศึกษา โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)
โรงเรียนเตรียมทหาร รุ่นที่ ๒๒
โรงเรียนนายเรือ รุ่นที่ ๗๙
การศึกษาทางทหารที่สำคัญ
หลักสูตรพรรคนาวิน
หลักสูตรข่าวกรองเพื่อความมั่นคง
หลักสูตรเสนาธิการทหารเรือ
หลักสูตรวิทยาลัยการทัพเรือ
การศึกษาต่างประเทศ
ปริญญาโท Airport Planning And Management Loughborough University of Tec (สหราชอาณาจักร)
หลักสูตร Naval Command Collage สหรัฐอเมริกา

ประวัติการทำงานโดยย่อ
อาจารย์อำนวยการ กองบัญชาการวิทยาลัยการทัพเรือ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ
ผู้อำนวยการกองข่าว กรมข่าวทหารเรือ
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน กรมข่าวทหารเรือ
รองผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผน กรมข่าวทหารเรือ
รองผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผน กรมยุทธการทหารเรือ
ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ สำนักงานปลัดบัญชีทหารเรือ
หัวหน้านายทหารฝ่ายเสนาธิการประจำรองผู้บัญชาการทหารเรือ

ตำแหน่งปัจจุบัน หัวหน้านายทหารฝ่ายเสนาธิการประจำรองผู้บัญชาการทหารเรือ