

## บทที่ ๕

## การวางแผนและกำกับดูแลการสื่อสารทางยุทธวิธี

## ตอนที่ ๑ ปัจจัยที่กระทบกระเทือนต่อการวางแผนการสื่อสารทางยุทธวิธี

## ๗๒. กล่าวทั่วไป

การวางแผนการสื่อสารเป็นกรรมวิธีที่ต่อเนื่องกัน ประกอบด้วย การเตรียมการของผู้วางแผนสำหรับเหตุการณ์ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในอนาคตระหว่างการยุทธที่กำลังดำเนินการอยู่ แผนการสื่อสารควรระบุระยะเวลา รอบคอบและอ่อนตัวพอเพียงที่จะรับกับสถานการณ์ที่คาดไม่ถึง ปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งควรจะได้พิจารณาในการจัดทำแผนนั้น ได้แก่ การประกอบกำลัง ปัจจัยเกี่ยวกับเวลาและระยะทาง ภูมิศาสตร์ ขั้นตอนการปฏิบัติ การส่งกำลังบำรุงและสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับแม่เหล็กไฟฟ้า (ดูใน รส. ๑๐๑ - ๕ และ ๒๔ - ๑๖)

## ๗๓. ปัจจัยทางภูมิศาสตร์

ก. คุณลักษณะทางภูมิศาสตร์ ของพื้นที่ปฏิบัติการจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับยุทธศาสตร์และยุทธวิธีที่หน่วยทหารใช้และขึ้นอยู่กับแบบและขนาดของหน่วยทหารที่ใช้ในการปฏิบัติการยุทธ คุณลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้จะมีผลกระทบกระเทือนต่อเครื่องมือและบริการการสื่อสารตลอดจนการวางแผนการสื่อสารทางยุทธวิธีด้วย พื้นที่การยุทธแบบหนึ่ง อาจอยู่ในพื้นที่แผ่นดินใหญ่ทั้งหมด ส่วนพื้นที่การยุทธอีกแบบหนึ่งนั้นอาจครอบคลุมเอะเกะต่าง ๆ ในมหาสมุทรไว้เห็นจำนวนมากก็ได้

๑) ในการยุทธทางบกขนาดย่อมที่สำคัญ (ภาพที่ ๕) ดังในสงครามจำกัดเขต หรือในสถานการณ์ที่ใกล้สงครามกำลังที่เกี่ยวข้อง อาจเป็นกำลังรบเฉพาะกิจขนาดกองทัพน้อยหรือกองทัพนามขนาดเล็ก ๆ พร้อมด้วยการสนับสนุนจากกองทัพเรือ และกองทัพอากาศ หรือการสื่อสารสำหรับการยุทธแบบนี้จะประกอบด้วยเครื่องมือทางยุทธวิธีจำนวนมากเชื่อมต่อผ่านทางระบบการสื่อสารป้องกันประเทศ (Defenses Communications System) และต่อเข้าโดยตรงกับกองบัญชาการต่าง ๆ บนพื้นแผ่นดินใหญ่ในสหรัฐอเมริกา

๒) ในการยุทธทางบกขนาดใหญ่ที่สำคัญ (ภาพที่ ๑๐) ดังเช่นสงครามทั่วไป กำลังอาจประกอบด้วยกองทัพพันธมิตรจำนวนมากจำกัดอยู่ในยุทธบริเวณ การสื่อสารเพื่อสนับสนุนการยุทธแบบนี้จะไปโดยกว้างขวางและซับซ้อนมาก

๓) การยุทธในพื้นที่ที่เป็นมหาสมุทร (ภาพที่ ๑๑) ข้อจำกัดต่าง ๆ อันเกิดจากพื้นน้ำอันกว้างใหญ่มีผลอย่างมากต่อการจัดกำลัง และการดำเนินกลยุทธ ถ้าหากการประกอบกำลังนั้นประกอบด้วยกำลังรบเฉพาะกิจ หรือกองบัญชาการประจำพื้นที่ต่าง ๆ เครื่องมือสื่อสารที่ใช้เชื่อมต่อหน่วยต่าง ๆ จะต้องประกอบด้วยวงจรรีเลย์ไกลโพ้นล้วน ๆ โดยมากแล้วการเชื่อมโยงของข่ายงานสื่อสารรอบโลกทำให้เกิดเป็นวงจรรีเลย์ไกลโพ้นเหล่านี้ขึ้นแต่ในบางกรณีเจ้าหน้าที่สื่อสารของยุทธบริเวณอาจออกแบบสร้างวงจรรีเลย์เหล่านี้ขึ้นก็ได้

ข. สภาพของลมฟ้าอากาศ ในพื้นที่การยุทธแห่งใดแห่งหนึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาในการวางแผนการสื่อสารทางยุทธวิธีก็ได้ เรื่องนี้เป็นเรื่องจริงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ทะเลทราย, พื้นที่เขตร้อน และพื้นที่แถบขั้วโลก ซึ่งปัญหาในการป้องกันเครื่องมือและเจ้าหน้าที่ที่จะเกิดขึ้นเป็นพิเศษ ตลอดจนถึงปัญหาในการสร้าง การปฏิบัติงาน และการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์การสื่อสาร

ก. ภูเขา, พื้นที่ราบ, พื้นที่เป็นคลื่น, ลำน้ำ, และป่าก็เป็นปัญหามากมาย ที่ผู้วางแผนการสื่อสารทางยุทธวิธีจะต้องพิจารณาเช่นเดียวกัน ลักษณะของภูมิประเทศเหล่านี้ อาจก่อให้เกิดข้อยุ่งยากหรือข้อดีก็ได้ทั้งนี้ย่อมแล้วแต่ที่ตั้งของสิ่งดังกล่าวแล้ว

ง. เจ้าหน้าที่วางแผนการสื่อสาร จะต้องพิจารณาถึงเครื่องมือต่าง ๆ ในท้องถิ่นด้วย ในกรณีรวมทั้งเส้นทางคมนาคม, อุปกรณ์การขนส่ง, เครื่องมือสื่อสารของพลเรือน และสิ่งที่เป็นประโยชน์อื่น ๆ

#### ๗๔. ปัจจัยเกี่ยวกับหน่วยทหารและการจัดกำลัง

ก. หน่วยทหารต่าง ๆ ซึ่งแบ่งมอบให้แก่หน่วยกำลังรบทางทหารเพื่อปฏิบัติการทางยุทธวิธีนั้น จะต้องได้มีการเพิ่มกำลังตามหลักยุทธศาสตร์ เพื่อให้สามารถปฏิบัติการกิจของหน่วยได้เป็นส่วนรวมการประกอบกำลัง, การวางกำลังและความเร็วในการปฏิบัติการตามที่คาดไว้จะก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการคล่องตัวความอ่อนตัวและเวลาต่อผู้วางแผนการสื่อสาร ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ มักจะเป็นพื้นฐานในการพิจารณาเกี่ยวกับเครื่องมือสื่อสารประเภทวิทยุและสายสำหรับวางแผนในการจัดตั้งระบบการสื่อสารขั้นต่าง ๆ อีกด้วย

ข. ขนาดของกำลังรบ, ซึ่งพิจารณาได้จากบัญชีหน่วยทหาร, จะแสดงให้เห็นถึงปริมาณกำลังพลซึ่งเป็นผู้ใช้ระบบการสื่อสารมีอัตราส่วนสัมพันธ์ที่แน่นอนอยู่อันหนึ่งระหว่างปริมาณกำลังพลและจำนวนช่องการสื่อสารที่ต้องการ ใช้ความสัมพันธ์นี้อาจใช้ในการวางแผนอย่างหยาบ ๆ เพื่อหาความต้องการของช่องการสื่อสารระยะไกลได้ (ให้ดู รส. ๑๐๑ - ๑๐)

#### ๗๕. ปัจจัยเกี่ยวกับเวลา - ระยะทาง

ก. ในการวางแผนการสื่อสารนั้น จะต้องพิจารณาถึงเวลา ระยะทางอย่างรอบคอบทั้งหะ การปฏิบัติการของสงครามสมัยใหม่ทำให้เกิดความต้องการระบบการสื่อสารที่ไวใจได้ ซึ่งจะต้องสามารถจัดสร้างและเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว

ข. การสงครามสมัยใหม่ จะต้องทำให้ทัดเทียมถึงแนวปฏิบัติทางยุทธศาสตร์ ซึ่งมุ่งต่อพื้นที่การยุทธขนาดใหญ่ จะต้องกระจายกำลังออกมากขึ้นเพื่อเป็นการลดขนาดเป้าหมายของอาวุธนิวเคลียร์ให้เล็กลง และเพื่อให้ทัดเทียมกับความเร็วในการดำเนินการยุทธที่เพิ่มขึ้นของหน่วยกำลังภาคพื้นดินเคลื่อนที่เร็วขนาดใหญ่ จะต้องใช้วิทยุถ่ายทอดและระบบคลื่นพาห์อย่างกว้างขวางกับทั้งจะต้องใช้เครื่องปลายทาง เครื่องส่งสัญญาณเครื่องสลับสายชนิดเคลื่อนที่และ/หรือที่พร้อมที่จะบรรทุกไปได้ให้มากยิ่งขึ้น เพื่อมิให้การสื่อสารจะงักงันในระหว่างที่หน่วยทหารเคลื่อนที่เร็วมากกระจายอยู่ห่างไกลกัน

ค. จะต้องพัฒนาระบบการสื่อสาร ที่จะใช้กับหน่วยกำลังทางยุทธวิธีให้สอดคล้องกับขั้นตอนของความคืบหน้าในการปฏิบัติทางยุทธวิธี ฉะนั้นจะต้องพิจารณาในเรื่องจังหวะเวลาเนื่องจากเวลาที่มืออยู่ระหว่างขั้นการปฏิบัติ ที่สำคัญ ๆ จะให้ผลอย่างสำคัญยิ่งในการเลือกเครื่องมือสื่อสาร เพื่อใช้ระหว่างขั้นการรบแต่ละขั้น

#### ๗๖. ปัจจัยต่างๆ ตามขั้นตอนปฏิบัติทางทหาร

โดยปกติแล้วการปฏิบัติทางทหารนั้นจะดำเนินเป็นขั้น ๆ เพื่อให้เกิดปัจจัยทางเวลา และระยะทางสำหรับใช้วางแผนการปฏิบัติทางทหารที่เพิ่มขึ้นตามลำดับ ห้วงเวลาของการวางแผนที่ได้ส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับขนาดของการยุทธ

ก. การวางแผนการสื่อสาร อย่างละเอียดในพื้นที่การยุทธที่อาจเป็นไปได้ทั้งหมดจะต้องให้ทันสมัยอยู่เสมอ และจะต้องทำให้เหมาะกับการวางแผนยุทธการ เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์การสื่อสารจะต้องมาถึงตามเวลาและสถานที่เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติทางทหาร

ข. การประสานงาน อย่างใกล้ชิดของเจ้าหน้าที่วางแผนทั้งหมดเป็นปัจจัยสำคัญในการวางแผนการสื่อสารการประสานงานนี้นับว่าเป็นสิ่งพึงประสงค์อย่างยิ่งระหว่างกองบัญชาการของหน่วยขนาดใหญ่ ๆ และหน่วยรบต่าง ๆ ที่ทำการเข้าตี, เพื่อให้มั่นใจว่าระบบการสื่อสารทางยุทธวิธีได้รับการเพิ่มเติมและค่อย ๆ ถูกทดแทนด้วยการสื่อสารของหน่วยทหารสื่อสารในเมื่อหน่วยรบต่าง ๆ ได้เคลื่อนที่ไปข้างหน้าแล้ว

ค. ความอ่อนตัวในการวางแผน ก็เป็นปัจจัยอีกอย่างหนึ่งที่เจ้าหน้าที่วางแผนการสื่อสารจะต้องพิจารณาแผนการสื่อสารเบื้องต้นที่จัดทำขึ้นก่อนการยุทธนั้นจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอระหว่างการยุทธ ทั้งนี้เพื่อให้มีการบรรลุถึงความต้องการทางการสื่อสารของหน่วยรบและหน่วยสนับสนุนต่าง ๆ ซึ่งเพิ่มจำนวนขึ้นในพื้นที่การยุทธที่ขยายตัวออกไป

#### ๗๗. ปัจจัยในการส่งกำลังบำรุง

ปัจจัยในการส่งกำลังบำรุงเป็นสิ่งที่น่าสนใจอย่างยิ่งสำหรับเจ้าหน้าที่วางแผนการสื่อสาร ทั้งนี้เนื่องด้วยเหตุผล ๒ ประการ

ก. แนวทางปฏิบัติในการเพิ่มอำนาจการยิง, ความรวดเร็วในการดำเนินกลยุทธ์ และการกระจายกำลังในพื้นที่การยุทธทำให้เกิดความต้องการเกี่ยวกับเครื่องอำนวยความสะดวกในการส่งกำลังบำรุงสูงขึ้น ความต้องการที่เพิ่มขึ้นย่อมมีผลต่อขนาดและความซับซ้อนของการสื่อสารทางยุทธวิธีที่ใช้สนับสนุนสถานที่ตั้งทางการส่งกำลังบำรุงต่าง ๆ

ข. ความมีพร้อมที่จะใช้งานได้ ความรวดเร็วและความจุของเครื่องมือขนส่งอาจจำกัดปริมาณของเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ซึ่งสามารถจะเคลื่อนที่เข้าเข้าไปสู่และเคลื่อนย้ายอยู่ภายในพื้นที่ปฏิบัติการได้ เครื่องมือขนส่งมักมีความจำกัดเสมอ และระบบการสื่อสารจะต้องเลือกให้เหมาะตามน้ำหนักของอุปกรณ์ที่ได้รับมาจากการเปรียบเทียบกับเหล่า และสายบริการอื่น ๆ ทั้งหมด ดังนั้นเจ้าหน้าที่วางแผนการสื่อสารจะต้องเลือกอุปกรณ์สื่อสารที่มีขนาดเล็ก ๆ และน้ำหนักเบา ๆ ซึ่งสามารถทำการสื่อสารได้พอเพียง โดยมีขนาดและน้ำหนักเพียงน้อย ๆ ตัวอย่าง เจ้าหน้าที่วางแผนการสื่อสารอาจพิจารณาใช้ระบบวิทยุถ่ายทอดหลายช่องการสื่อสาร และระบบคลื่นพาห์แถบความถี่กว้างเพื่อให้มีช่องการสื่อสารเท่าที่จำเป็นโดยใช้อุปกรณ์ที่มีน้ำหนักน้อยที่สุด

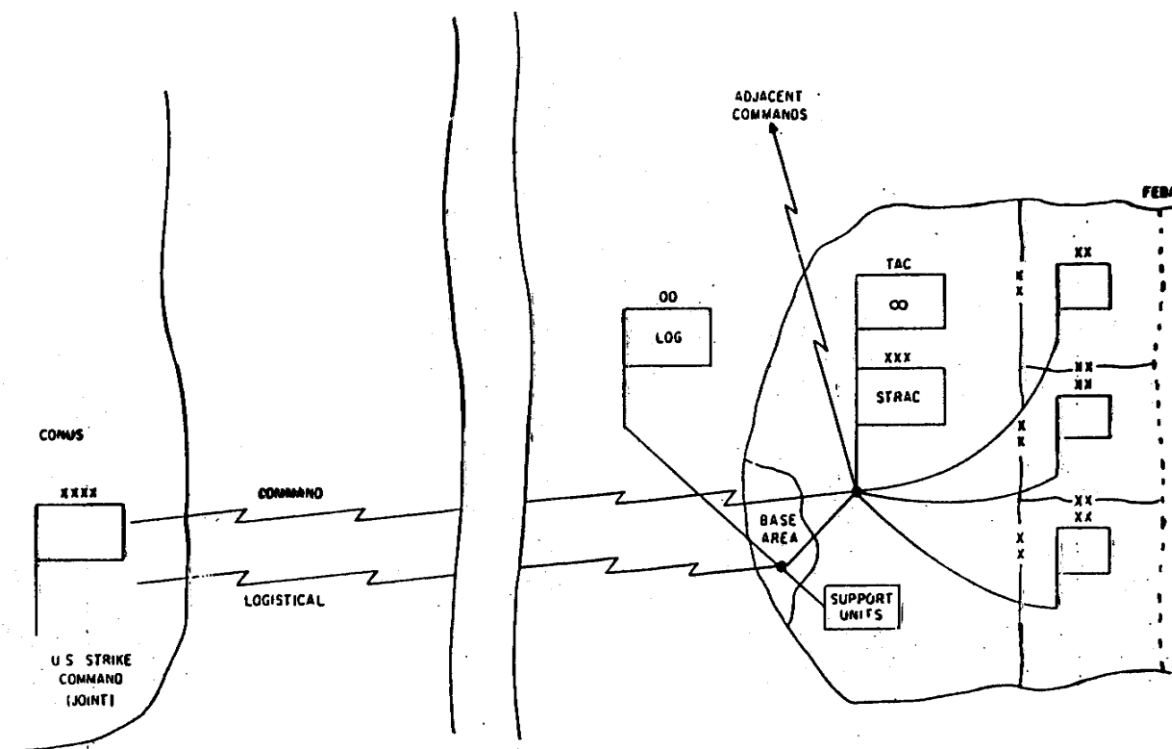
#### ๗๘. ปัจจัยแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้า

ก. การประสานงานของการสื่อสารทางยุทธวิธี, สงครามอิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ นับว่าสำคัญอย่างยิ่ง ต่อความสำเร็จผลทางการปฏิบัติทางยุทธ เนื่องจากมีความคล้ายคลึงทางเทคนิคเบื้องต้น ดังนั้นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ไม่ถูกต้องอาจจะรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อย่างอื่นได้ และทำให้เกิดการเสียหายแก่ระบบการสื่อสารส่วนรวมในส่วนที่สำคัญได้ การใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์จะต้องมีการประสานงานในระดับฝ่ายอำนาจการเป็นอย่างดี เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนกันเองให้น้อยลง

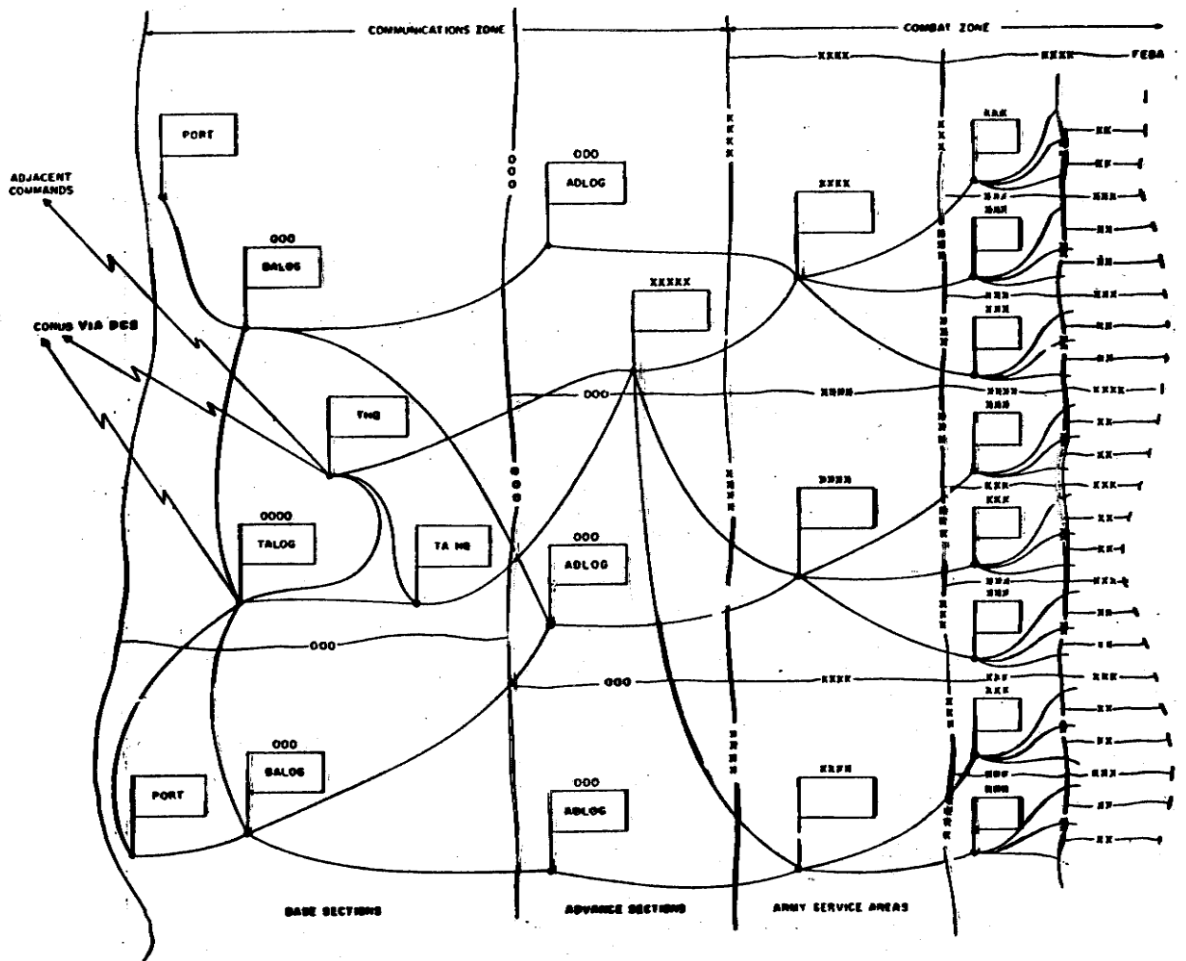
ข. ควรจะวางแผนอันเหมาะสม เพื่อให้เครื่องปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นประโยชน์ในการใช้งานเฉพาะ ระบบต่าง ๆ ซึ่งจะสนับสนุนการปฏิบัติภายในวงจำกัดของเครื่องคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ใช้ร่วมกันได้เท่านั้น จะต้องมีการใช้

เทคนิคในการปฏิบัติและควบคุมทางการบังคับบัญชาอย่างถูกต้อง เพื่อหลีกเลี่ยงการขยายขอบเขตแห่งการใช้เครื่องวิทยุจนมากเกินไปซึ่งจะทำให้เสียผลเป็นส่วนรวมภายหลังได้

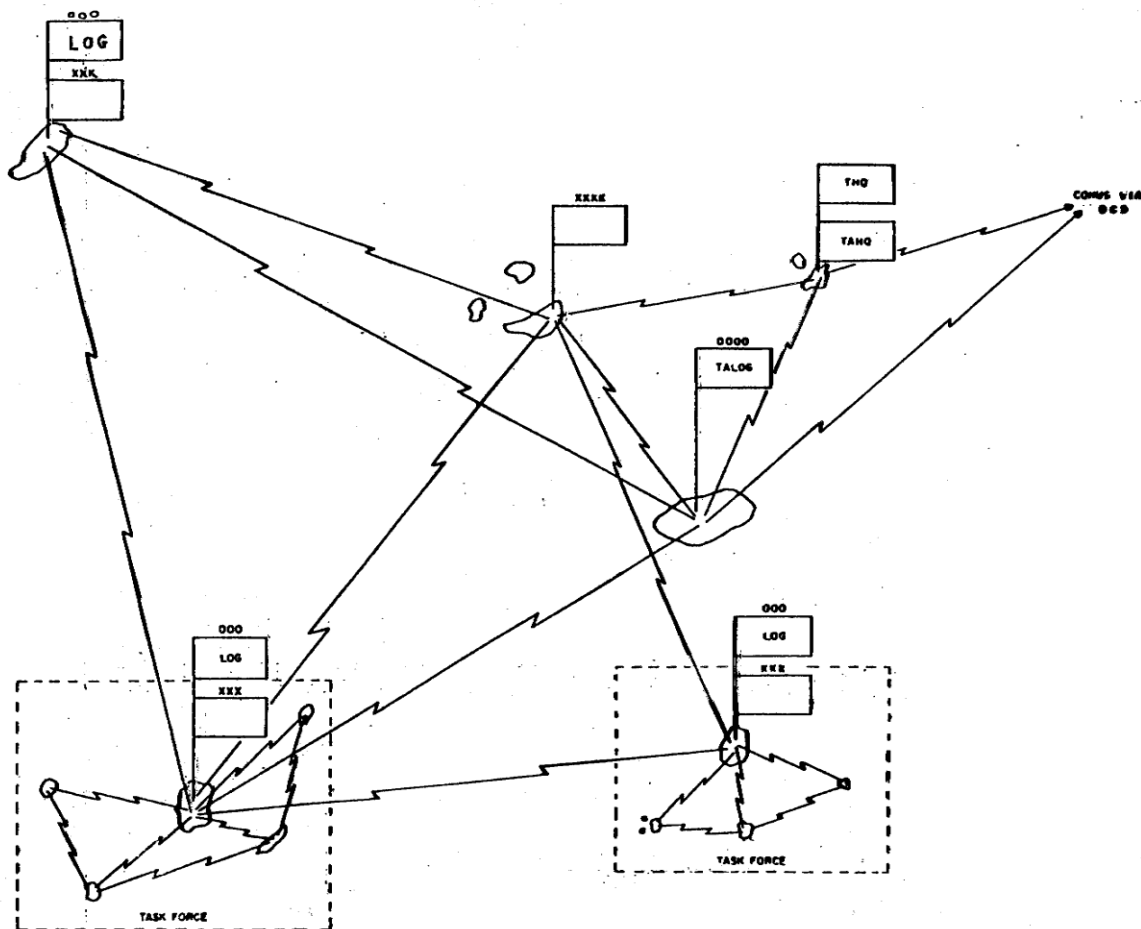
ค. เพื่อจะลดการรบกวนกันเอง และเพื่อให้มีความอ่อนตัวในการปฏิบัติ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่การวางแผนจะต้องเก็บเครื่องสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ไว้บางส่วนเพื่อใช้แก้ปัญหา หลักการนี้นอกจากจะใช้บังคับเครื่องมือสื่อสารโดยเฉพาะแล้ว ควรจะต้องพิจารณาใช้กับเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ อีกด้วย



รูปที่ ๕ - ๑ ภาพสมมุติการยุทธทางบกขนาดย่อมที่สำคัญ



รูปที่ ๕ - ๒ ภาพสมมุติการยุทธทางบกขนาดใหญ่ที่สำคัญ



รูปที่ ๕ - ๑ ภาพสมมุติการยุทธในพื้นที่มหาสมุทร

ตอนที่ ๒ การประสานงานของการสื่อสารทางยุทธวิธี

๗๕. ฝ่ายอำนวยการของผู้บังคับบัญชา

เพื่อให้สำเร็จภารกิจ ผู้บังคับบัญชาจะต้องอาศัยคำแนะนำและการช่วยเหลือของฝ่ายอำนวยการและผู้บังคับบัญชาหน่วยรองของตนตามสมควร ความรับผิดชอบและพันธกิจของฝ่ายอำนวยการนั้นคงเป็นไปตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย และตามปกติประกอบด้วยการควบคุมทางการปฏิบัติหรือการกำกับดูแลของฝ่ายอำนวยการต่อหน่วยต่าง ๆ หรือต่อกิจการพิเศษของนายทหารฝ่ายอำนวยการ ตัวอย่าง นายทหารฝ่ายอำนวยการอาจจัดให้มีผู้แทนในศูนย์ปฏิบัติการทางยุทธวิธี (TOC) ณ ระดับกองพลหรือสูงกว่าตามต้องการ ทั้งอาจกำหนดและกำกับดูแลการปฏิบัติของส่วนใดส่วนหนึ่งในศูนย์ปฏิบัติการทางยุทธวิธีที่กล่าวแล้วในที่นี้จะได้กล่าวถึงพันธกิจของฝ่ายอำนวยการที่มีความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของผู้บังคับทหารสื่อสาร ซึ่งเป็นนายทหารฝ่ายกิจการพิเศษ/หรือผู้บังคับหน่วยเพื่อการประสานงานเกี่ยวกับการใช้ขั้วฉนวนการสื่อสาร

#### ๘๐. ความรับผิดชอบของผู้บังคับทวารสื่อสาร

ผู้บังคับทวารสื่อสารโดยความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่พิเศษต่าง ๆ ของตน มีความรับผิดชอบที่จะจัดให้มีเรื่องต่าง ๆ แก่ผู้บังคับบัญชา, ฝ่ายอำนวยการและผู้บังคับหน่วยรองดังต่อไปนี้

ก. ให้คำแนะนำในเรื่องที่เกี่ยวกับการสื่อสารทั้งสิ้น ได้แก่ การรักษาความปลอดภัยทางการสื่อสาร การวางและการออกแบบระบบการสื่อสาร และที่ตั้งและการจัดการกองบังคับการเป็นต้น

ข. แผน คำสั่ง และคำแนะนำเกี่ยวกับความต้องการและการใช้กำลังพลสื่อสาร

ค. กำกับดูแลทางเทคนิคต่อหน่วยทหารสื่อสาร และอุปกรณ์รวมทั้งการควบคุมและการแบ่งมอบความถี่วิทยุ ตลอดจนการสื่อสารของหน่วยทหารที่พึ่งง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยทหารสื่อสาร

#### ๘๑. การประสานงานของผู้บังคับทวารสื่อสาร

เพื่อให้ความรับผิดชอบที่ได้รับทั้งหมดสำเร็จผลด้วยดี ผู้บังคับทวารสื่อสารจะต้องประสานงานกับฝ่ายเสนาธิการ โดยเฉพาะเรื่องที่น่าสนใจดังนี้

ก. หน.สธ.๑

๑) กำลังพล, การทดแทนกำลังพล, และความต้องการในการสนับสนุนการสื่อสารเกี่ยวกับด้านกำลังพล และธุรการ

๒) การแบ่งพื้นที่, การจัดหน่วย, การจัดระเบียบและการปฏิบัติงานภายในกองบัญชาการ ตลอดจนการย้ายและการกำหนดที่ตั้งใหม่

ข. หน.สธ.๒

๑) กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการข่าวกรองสื่อสารทางเทคนิค และบริการทางการภาพซึ่งจะเป็นผลต่อหน่วยทางยุทธวิธี

๒) การวางแผน, การประสานงาน และกำกับดูแลการรักษาความปลอดภัยทางการสื่อสารภายในหน่วยรองต่าง ๆ รวมทั้ง

การจัดการ การเก็บรักษา และแจกจ่าย ประมวลลับ, รหัสและเครื่องมือการอักษรลับ

๓) การใช้สงครามอิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องมือฝ้าตรวจทางการรบในส่วนที่เกี่ยวกับระบบการสื่อสาร การประสานงานนั้น

รวมทั้ง สธ.๓ และองค์แทนรักษาความปลอดภัยของกองทัพก (ASA) อีกด้วย

ค. หน.สธ.๓

๑) เรื่องการสื่อสารซึ่งเกี่ยวกับภารกิจ และการปฏิบัติของหน่วยบัญชาการ

๒) ประสิทธิภาพของการใช้หน่วยและเครื่องมือสื่อสารที่บรรจุมอบหรือขึ้นสมทบ

๓) การใช้และการป้องกันเพื่อต่อต้านการใช้อาวุธ ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบกระเทือนต่อเครื่องมือสื่อสารที่ได้วางแผนไว้ หรือที่มีไข้อยู่เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการของหน่วยบัญชาการ (เช่น วัสดุและสิ่งที่ใช้ใน คสร.)

๔) สถานภาพและประสิทธิภาพของโครงการฝึกทางเทคนิคของเจ้าหน้าที่ทั้งหมดที่เกี่ยวกับการสื่อสาร

๕) การเลือกและการกำหนดที่ตั้งในอนาคคของที่บัญชาการและกองบัญชาการ

๖) แผนสำหรับการรักษาความปลอดภัยทางวัตถุของสถานที่ตั้งทางการสื่อสาร

- ๗) เตรียมคำสั่งและคำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ของการสื่อสาร
- ๘) ลำดับความเร่งด่วนสำหรับเครื่องสื่อสารและสิ่งอุปกรณ์ต่าง ๆ เมื่ออยู่ในสถานภาพที่ใกล้จะขาด

แคลน

ง. หน.สธ.๔ และกองบัญชาการสนับสนุนบริการทางการรบ

๑) การจัด,การเก็บรักษา และการแจกจ่ายเครื่อง และสิ่งอุปกรณ์สายสื่อสาร และการแบ่งสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าว ในยามที่การส่งกำลังขาดแคลน

- ๒) ลำดับความเร่งด่วนสำหรับการซ่อมบำรุงหรือการส่งกลับ เครื่องและสิ่งอุปกรณ์สายสื่อสาร

จ. หน.สธ.๕

๑) การแสวงหาและการใช้ประโยชน์ต่อแหล่ง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับการสื่อสารของพื้นเมือง

๒) การจัดหาและใช้แรงงานพื้นเมืองเพื่อการสื่อสาร

๓) ปัญหาการสื่อสารของพลเรือนในพื้นที่เมือง

๔) เรื่องเกี่ยวกับสัญญาณหรือข้อตกลงการสื่อสารสากล

ฉ. เจ้าหน้าที่อื่น ๆ ได้แก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจการพิเศษที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการสื่อสาร

๘๒. ความรับผิดชอบในการกำกับดูแลฝ่ายอำนวยการของผู้บังคับทหารสื่อสาร

ผู้บังคับทหารสื่อสารมีความรับผิดชอบ ต่อการกำกับทางฝ่ายอำนวยการดังต่อไปนี้

- ก. การวางแผน, การติดตั้ง และการปฏิบัติงานของเครื่องมือระบบการสื่อสาร
- ข. การปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบการรักษาความปลอดภัยทางการสื่อสาร
- ค. การสนธิระบบการสื่อสารของหน่วยรองเข้ากับระบบการสื่อสารทางยุทธวิธีทั้งหมดให้ได้ผล

๘๓. ความรับผิดชอบในด้านการติดต่อของผู้บังคับทหารสื่อสาร

ผู้บังคับทหารสื่อสารมีความรับผิดชอบต่อการจัดตั้งและการรักษาการติดต่อเนื่องกันกับ

ก. กองบัญชาการหน่วยเหนือ (ตามปกติกับส่วนการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ของศูนย์ปฏิบัติการทางยุทธวิธี) ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง

- ๑) ความต้องการ, ข้อบังคับ, คำสั่งนโยบาย และคำแนะนำ
- ๒) แผนทางยุทธวิธี และการยุทธที่ใกล้จะเกิดขึ้น
- ๓) เรื่องอื่น ๆ ทั้งหมดที่อยู่ในความสนใจร่วมกัน

ข. กองบัญชาการข้างเคียงในเรื่อง

- ๑) ขอบเขตและเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการประสานงาน ในการสนับสนุนทางการสื่อสาร
- ๒) แผนทางยุทธวิธีและการยุทธที่ใกล้จะเกิดขึ้น

๘๔. ความรับผิดชอบในด้านการบังคับบัญชาของนายทหารฝ่ายอำนวยการทางการสื่อสาร

ณ ระดับกองพล ผู้บังคับทหารสื่อสารของกองพล จะต้องปกครองบังคับบัญชากองพันทหารสื่อสารของกองพล โดยอาศัยอำนาจหน้าที่ตามอัตราการจัดกำลังที่ได้รับมอบหมาย ผู้บังคับทหารสื่อสารของกองบัญชาการชั้นเหนือ เช่น ระดับกองทัพน้อยและกองทัพ ตามปกติแล้วทำหน้าที่ควบคุมทางการปฏิบัติต่อหน่วยทหารสื่อสารที่บรรจุมอบให้กับหน่วยบัญชาการระดับดังกล่าว พันธกิจทางฝ่ายอำนวยการของหน่วย



ทหารสื่อสาร, การจัดกำลัง, และระเบียบปฏิบัตินั้นจะมีกล่าวไว้ใน รส. ๑๐๑ - ๕ และคู่มือราชการสนามสำหรับหน่วยนั้น ๆ โดยเฉพาะ

#### ๘๕. หน้าที่ของผู้บังคับทหารสื่อสาร/นายทหารฝ่ายการสื่อสาร

โดยทั่วไปแล้วหน้าที่ของผู้บังคับทหารสื่อสาร และนายทหารฝ่ายการสื่อสารนั้นเหมือนกันกับหน้าที่ของนายทหารฝ่ายอำนวยการทางการสื่อสาร การปฏิบัติจะขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้บังคับหน่วย และระเบียบปฏิบัติประจำของหน่วยหน้าที่สำคัญมีดังนี้

ก. เป็นที่ปรึกษาของผู้บังคับบัญชาและฝ่ายอำนวยการในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการสื่อสาร ทำแผนและข้อเสนอแนะสำหรับการจัดตั้งระบบการสื่อสาร

ข. กำกับดูแลการติดตั้ง, การปฏิบัติงาน, และการบำรุงรักษาระบบการสื่อสารของหน่วยในอัตราหน่วยสมทบ และหน่วยให้การสนับสนุน

ค. ทำการประสานงานกับหน่วยทหารสื่อสารที่ให้การสนับสนุน และผู้บังคับทหารสื่อสารของหน่วยเหนือและหน่วยข้างเคียง

ง. เตรียมแผนสำหรับการเคลื่อนย้ายหรือขยายระบบการสื่อสารที่มีอยู่

จ. ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดหาและการทดแทนเจ้าหน้าที่สื่อสาร

ฉ. ประสานงานกับนายทหารส่งกำลังบำรุงที่เกี่ยวข้องกับสายงาน ในเรื่องการบำรุงรักษา และการซ่อมแก้เครื่องอุปกรณ์สื่อสารประจำหน่วย

ช. กำกับดูแลให้การรักษาความปลอดภัยทางการสื่อสาร รวมทั้งการใช้ประมวลลับ, รหัส และระบบการรับรองฝ่าย

ซ. ให้ข้อเสนอแนะสำหรับคำสั่งยุทธการข้อ ๕ รวมทั้งที่ตั้งบังคับการในชั้นแรกและชั้นต่าง ๆ

ญ. ช่วยเหลือในการเตรียม คำสั่ง นโยบายการฝึกเกี่ยวกับการสื่อสาร และกำกับดูแลการฝึก ทางเทคนิคของเจ้าหน้าที่สื่อสารทั้งหมด และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชาได้มอบหมายให้

ด. พิจารณาความต้องการเครื่องและสิ่งอุปกรณ์การสื่อสาร และปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ส่งกำลังบำรุงในการจัดหาและแจกจ่าย

ต. ดูแลรักษา, นปส. และ นสป. ที่กองบัญชาการหน่วยเหนือใช้ปัจจุบัน และทำการแยกราชการสำหรับใช้ในหน่วยของตน

ถ. จัดทำคำสั่ง และระเบียบปฏิบัติประจำที่จำเป็นสำหรับใช้ควบคุมระบบการสื่อสาร ในทางยุทธวิธีและเทคนิค เพื่อให้ผู้บังคับบัญชานุมัติใช้

ท. ช่วยเหลือในการเลือกที่ตั้งที่บัญชาการ และสถานที่ตั้งทางการสื่อสารภายในที่บัญชาการนั้น

#### ๘๖. ข้อพิจารณาในการฝึกการสื่อสาร

ก. ระบบการสื่อสารทางยุทธวิธี จะมีประสิทธิผลและการสนองตอบก็ต่อเมื่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติมีความชำนาญเท่านั้น ดังนั้น การฝึกการสื่อสารจะต้องกระทำอย่างต่อเนื่องกันไป การฝึกดังกล่าวนี้ควรจะได้ดำเนินตั้งแต่การฝึกเฉพาะหน้าที่บุคคล, การฝึกเป็นชุด, และขั้นสุดท้ายฝึกชุดเหล่านั้นทางการปฏิบัติเป็นหน่วย ระหว่างขั้นการฝึกเป็น

หน่วยจะต้องเน้นในเรื่องการปฏิบัติเป็นชุดภายในตอนหรือชุดต่าง ๆ และระหว่างตอนภายในหมวดต่าง ๆ ของหน่วยเป็นส่วน

รวม ชุดและหรือตามตอนปฏิบัติงานควรจะได้อำนาจที่โดยให้มีทุกคนอยู่พร้อมหน้า เพื่อให้ผลได้มากที่สุดจากการฝึกในขั้นนี้

ข. หลังจากที่มีการฝึกเป็นขั้นตอน หรือชุดได้คืบหน้าไปเพียงพอแล้วเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ควรจะได้รับการฝึกงานสลับชกท.(หมายเลขชำนาญการทางทหาร) ซึ่งเกี่ยวข้องกับ ชกท. ของตนเองโดยวิธีนี้, หน่วยก็จะมีความอ่อนตัวยิ่งขึ้นในข้อที่ว่าเจ้าหน้าที่พิเศษมีความรู้ ความสามารถในงานที่เกี่ยวข้องและมีความชำนาญในหน้าที่หลักของตนด้วย

ค. การฝึกภาคสนามและเข้าร่วมในการฝึกประลองยุทธของกำลังรบผสมเหล่าขนาดใหญ่เป็นการฝึกขั้นสุดท้าย หน่วยทหารสื่อสารจะต้องติดตั้ง, ปฏิบัติงาน, และบำรุงรักษาระบบการสื่อสารภายใต้สภาพอากาศและทัศนวิสัยทุกชนิดในภูมิภาคทุกอย่างและทำการปรับปรุงการทำงานในทางยุทธวิธีและเทคนิคของหน่วยทหารสื่อสารหรือหน่วยสื่อสาร โดยปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยเหนือ, หน่วยให้การสนับสนุนหน่วยรับการสนับสนุน และหน่วยข้างเคียงให้ดียิ่งขึ้น

ง. การฝึกเจ้าหน้าที่สื่อสาร ในการปฏิบัติงานวิทยุทั้งสิ้น จะต้องประกอบด้วยคำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการใช้วิทยุโทรเลขความต้องการเจ้าพนักงานวิทยุโทรเลขความเร็วสูงและความเร็วปานกลางในกองทัพบกนั้นไม่เคยลดลงเลย การฝึกเป็นหน่วยอย่างต่อเนื่องกันไปภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญนั้น เป็นการประกันว่าได้รักษาความชำนาญประจำตัวบุคคล ซึ่งได้รับมาจากการฝึกในโรงเรียนประจำเหล่าให้คงอยู่ได้ การฝึกแบบนี้ยังเป็นเหล่าในการฝึกสลับหน้าที่ของเจ้าหน้าที่พิเศษพร้อมกับเพิ่มเติมความชำนาญทางวิทยุโทรเลข เพื่อใช้ในยามต้องการด้วย

### ตอนที่ ๓ ที่ตั้งและการเคลื่อนย้ายที่บัญชาการ

#### ๘๗. ลักษณะของที่บัญชาการโดยทั่วไป

ตามปกติแล้วกองบัญชาการแห่งหนึ่งจะแยกตัวออกเป็นสองส่วน หรือมากกว่านั้น(เช่นหลัก,รอง,และหลัง)เพื่อเปลี่ยนแปลงในด้านลักษณะทั้งทางวัตถุและทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อลดอันตรายที่บังเกิดขึ้น ส่วนของกองบัญชาการซึ่งผู้บังคับบัญชาปฏิบัติงานทำการควบคุมทางยุทธวิธีและเป็นที่รับข่าวสารทางยุทธวิธีที่

ส่งมาจากหน่วยรองนั้นเรียกว่า ที่บัญชาการ (ทก.) ที่บัญชาการประกอบด้วยเจ้าหน้าที่และเครื่องอุปกรณ์ซึ่งต้องการเพื่อให้ความช่วยเหลือทันทีแก่ผู้บังคับบัญชาในการปฏิบัติทางยุทธวิธีหน่วยเหนือ, หน่วยรอง และหน่วยให้การสนับสนุนจะต้องทราบที่ตั้งต่าง ๆ ของที่บัญชาการรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแบ่งส่วน, การประกอบกำลัง และที่ตั้งของที่บัญชาการมีอยู่ในรศ. ๖๑ - ๑๐๐

#### ๘๘. การเลือกตั้ง

หน.สธ.๓ (ฟ๑.๓) หลังจากที่ได้ประสานงานกับผู้บังคับทหารสื่อสาร (หรือนายทหารฝ่ายการสื่อสาร) และหัวหน้ากองบังคับการแล้วจะเสนอแนะที่ตั้งที่บัญชาการอย่างกว้าง ๆ ข้อเสนอแนะนี้ได้คำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ตั้งแต่ข้อ ก. ถึง ข้อ ข. ดังต่อไปนี้-

ก. ความต้องการทางการสื่อสาร ที่บัญชาการต้องตั้งให้สะดวกแก่การสื่อสาร ที่บัญชาการที่ตั้งไม่ถูกต้องอาจทำให้เสียเวลาในการจัดตั้งการสื่อสารในเวลาคับขัน หรือทำให้การซ่อมบำรุงการสื่อสารทำไม่ได้ ข้อพิจารณาที่สำคัญเกี่ยวกับที่ตั้งที่บัญชาการเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการทางการสื่อสารนั้นมีดังนี้

๑) จากสายไฟแรงสูง, สถานีจ่ายไฟฟ้า, เทือกเขา, ป่าทึบ และระยะของการสื่อสารประเภทวิทยุและการลำแสงผลของความสูงของพื้นที่ตั้งที่บัญชาการ โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับความสูงของพื้นที่ตั้งของศูนย์สัญญาณอื่น ๆ และภูมิประเทศที่ขัดขวางต่อการใช้เครื่องสื่อสารประเภทที่ส่งคลื่นเป็นเส้นสายตาเช่นวิทยุถ่ายทอดเป็นต้น

๒) ผลที่เกิดจากระยะทางและภูมิประเทศต่อการสื่อสารประเภทสาย และนำสาร

๓) ความจำเป็นที่ต้องใช้เส้นทางสายไปยังข้างหน้าและข้างหลัง

๔) เส้นทางคมนาคมและสภาพของจราจรถนนที่เข้าและออกจากที่บังคับการ และการจราจรที่คาดว่าจะต้องใช้ถนนเหล่านี้ ล้วนแต่มีผลต่อการเลือกที่ตั้งที่บัญชาการ ทั้งสิ้นเจ้าหน้าที่นำสาร, ชุดสาย, รถบังคับบัญชา และพาหนะที่ใช้ในการควบคุมและส่งกำลังต่าง ๆ จะใช้เส้นทางคมนาคมจากที่บัญชาการไปยังหน่วยรองที่อยู่ข้างหน้า และกลับมายังหน่วยเหนือที่อยู่ข้างหลังเป็นนิจ การขาดเส้นทางที่เหมาะสมจะเป็นเหตุให้เกิดการล่าช้าและทำให้เกิดความยุ่งยากแก่การควบคุมทางยุทธวิธี

ข. แบบของการปฏิบัติทางยุทธวิธี ที่บัญชาการจะตั้ง ณ ที่ซึ่งผู้บังคับบัญชาสามารถควบคุมหน่วยต่าง ๆ ของตนได้ผลดีที่สุดระหว่างการวางกำลังนั้น ที่บัญชาการจะเคลื่อนที่โดยการย้ายที่ตั้งอย่างต่อเนื่องกันไปตามเส้นทางที่กำหนดให้หรืออยู่ ณ ที่ที่กำหนดในขบวน ในการรบด้วยวิธีรุกนั้นที่บัญชาการจะตั้งล้าไปข้างหน้าให้มาก เพื่อที่จะต้องย้ายที่ตั้งก่อนเวลาอันสมควร ในการรบด้วยวิธีรับนั้นที่บัญชาการจะตั้งร่นมาข้างหลังให้มาก เพื่อมิให้ต้องย้ายที่ตั้งในกรณีที่ข้าศึกจะแนวเข้ามาได้เพียงเล็กน้อย

ค. พื้นที่สำหรับสถานที่ตั้งที่บัญชาการ สถานที่ตั้งต่าง ๆ ภายในที่บัญชาการจะต้องมีพื้นที่พอเพียงเพื่อปฏิบัติงานได้ผลดี และเพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียกำลังพลอันไม่จำเป็นจากการปฏิบัติการของข้าศึก ที่ตั้งที่บัญชาการสำรองที่กำหนดไว้ล่วงหน้าจะต้องพิจารณาด้วยและในหลายกรณีที่จะต้องบรรจุเจ้าหน้าที่และปฏิบัติงานอยู่ด้วย เรื่องนี้มีความสำคัญยิ่งเมื่อข้าศึกอาจใช้อาวุธปรมาณูได้

ง. การกำบัง การซ่อนพราง, และการรักษาความปลอดภัย จะต้องพิจารณาถึงการกำบัง, การซ่อนพราง, การรักษาความปลอดภัยทางวัตถุ และที่มั่นในการตั้งรับตามธรรมชาติเท่าที่จะหาได้ ที่บัญชาการจะต้องตั้งให้ห่างจากที่หมายหรือมีภูมิประเทศใด ๆ ที่มีลักษณะน่าจูงใจให้ข้าศึกทำการยิง หรือโจมตีทางอากาศ ที่ตั้งซึ่งไม่อาจจะมองเห็นได้จากถนนใหญ่นับเป็นการเหมาะที่ตั้งที่บัญชาการนั้น อาจตั้งอยู่ใกล้กับหน่วยรบหรือที่หน่วยกำลังรบสมทบอยู่ด้วย เพื่อให้ความปลอดภัยในที่ตั้ง

จ. อากาศยาน ณ กองบัญชาการกองพลและหน่วยเหนือควรจะมีอุปกรณ์พร้อมอยู่ใกล้ที่บัญชาการเพื่อให้อากาศยานของกองทัพบกลีใช้ได้

## ๘๕. การจัดภายในที่บัญชาการ

ก. ผู้บัญชาการและฝ่ายอำนวยการ จะอยู่ ณ ที่ซึ่งกระแสนะดวงในการปฏิบัติการและให้มีการเคลื่อนที่เข้า ๆ ออก ๆ กับที่บัญชาการแต่น้อยที่สุด เครื่องมือสื่อสารแต่ละชนิดจะต้องพิจารณาและวางไว้ ณ ที่ซึ่งจะรับใช้ผู้บังคับบัญชาและฝ่ายอำนวยการได้ดีที่สุด (ภาพที่ ๑๑) แสดงให้เห็นแบบทั่ว ๆ ไปของการสื่อสารซึ่งใช้ ณ ระดับที่

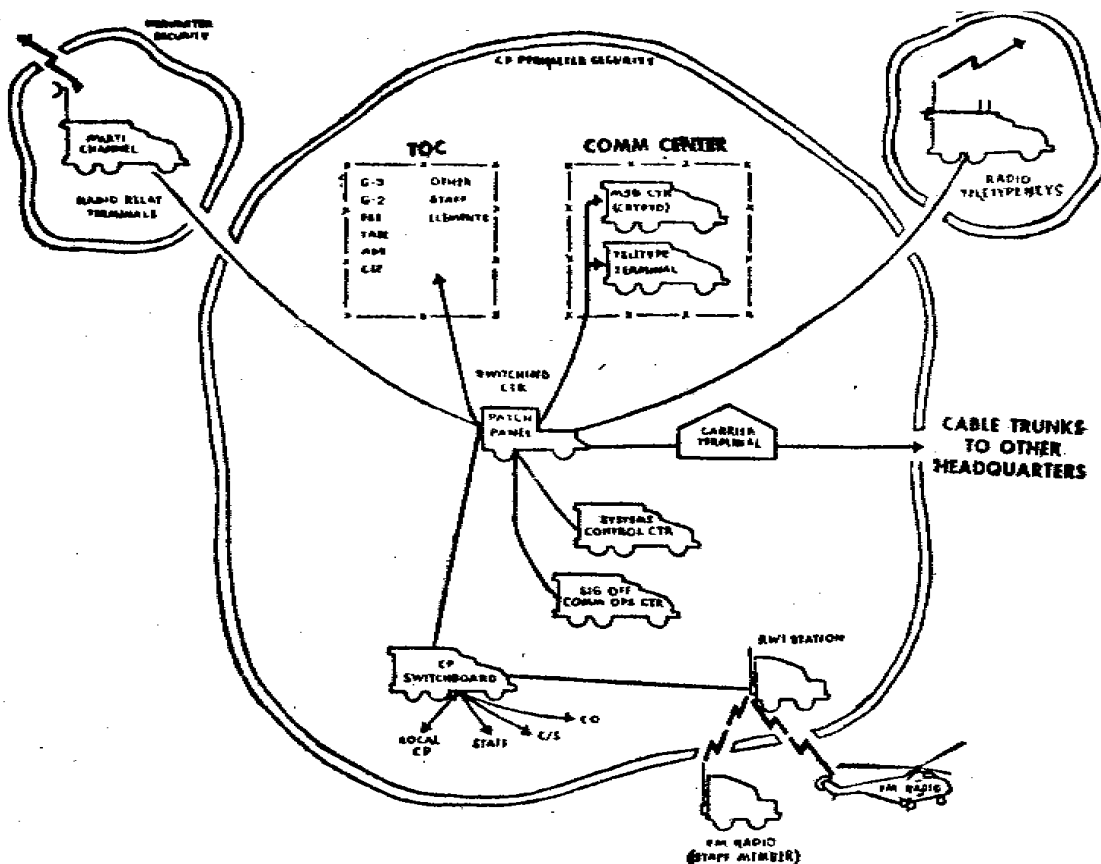
บัญชาการกองพล การสื่อสารทำนองเดียวกันนี้มีให้อยู่ที่ส่วนบัญชาการของหน่วยเหนือและหน่วยรอง ข้อแตกต่างเฉพาะที่สำคัญอยู่ที่ของเขตแห่งอำนาจความสะดวกและความพิศดารตลอดจนขนาดของเครื่องมือ

ข. ศูนย์ข่าวควรจะต้องอยู่ที่ปากทางเข้าที่บัญชาการ เพื่อให้พลนำสารเข้าหาได้ง่ายและง่ายพลนำสารยานยนต์ออกไปได้เสีย โดยรวดเร็ว

ค. สถานีต่าง ๆ จะตั้งอยู่ ณ ตำบลซึ่งได้ประสิทธิภาพในการส่งและรับข่าวดีที่สุด และลดการรบกวนกันเองระหว่างชุดวิทยุต่าง ๆ ตลอดจนลดโอกาสที่ข้าศึกจะใช้เครื่องหาทิศ, เครื่องค้นหาวิทยุ หรือเครื่องค้นหาความร้อนทำการหาที่ตั้งวิทยุของฝ่ายเรา ถ้าสามารถจะทำได้แล้วควรจะใช้เครื่องควบคุมระยะไกลกับชุดวิทยุต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้สามารถใช้ที่ตั้งของเครื่องส่ง และเครื่องรับวิทยุได้ตามต้องการโดยไม่ต้องคำนึงถึงที่อยู่ของผู้ใช้เครื่อง

ง. ตำบลปูแผ่นฟ้าสัญญาณ, ตำบลทิ้งข่าวและตกข่าว, ถ้าหากอยู่ร่วมกันได้ก็จะสะดวกยิ่งขึ้น ตำบลเหล่านั้นควรอยู่ใกล้สถานที่ตั้งซึ่งเป็นผู้จัดพนักงานให้ พื้นที่ดินควรเป็นที่ราบ, โลงแจ้งและปราศจากหญ้าและพุ่มไม้ขนาดใหญ่ ๆ พื้นที่แผ่นฟ้าสัญญาณควรอยู่ในที่ซึ่งผู้สังเกตการณ์สามารถจะอ่านแผ่นฟ้าได้เป็นมุมกว้าง ๆ จากทางดิ่งถ้าทำได้แล้วไม่ควรจะใช้เงามบัง จะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางใกล้ ๆ กับที่ตกข่าวเพื่อให้เครื่องบินสามารถตกข่าวได้โดยไม่มีอันตรายและอาจใช้ที่ตกข่าวนี้นี้เป็นที่ขึ้นลงของอากาศยานได้ด้วย

จ. โทรศัพท์ จะติดตั้งตามลำดับความแรงคลื่นซึ่งกำหนดไว้ใน ระเบียบของหน่วย



รูปที่ ๕ - ๓ แบบอย่างการสื่อสาร ณ ที่บัญชาการ

### ๕๐. การปฏิบัติงาน

ที่บัญชาการนั้นจัดกำลังให้ปฏิบัติงานได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ระหว่างที่มีงานเพียงเล็กน้อย แต่ทุกคนต้องพยายามหาโอกาสพักผ่อนและเตรียมตัวสำหรับ เมื่อมีงานมาก เครื่องมือสื่อสารควรพร้อมอยู่เพื่อส่งและรับข่าวโดยรวดเร็ว

และได้ผลดีตลอดเวลา เจ้าหน้าที่สื่อสารจะต้องพยายามเตรียมจัดตั้งช่องการสื่อสารขึ้นใหม่และดำรงรักษาช่องการสื่อสารที่มีอยู่ไว้

### ๕๑. การย้ายที่บัญชาการ

การเปลี่ยนที่ตั้งที่บัญชาการจะต้องมีการประสานงาน เพื่อป้องกันมิให้การสื่อสารต้องหยุดชะงักและการควบคุมหน่วยเสียไปที่บัญชาการตามลำดับชั้นที่คาดไว้นั้นจะต้องเลือกไว้เป็นการล่วงหน้าก่อนการเคลื่อนย้ายที่บัญชาการ จะต้องทำทุกสิ่งทุกอย่าง เพื่อจัดตั้งการสื่อสารขึ้นในที่ตั้งใหม่ ทั้งที่ผู้บังคับทหารสื่อสาร (หรือนายทหารฝ่ายการสื่อสาร) จะได้รับแจ้งล่วงหน้าอย่างเพียงพอ ถึงเวลาที่คาดว่าจะมีการเคลื่อนย้ายหน่วยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจะต้องแจ้งให้ทราบด้วย เมื่อใกล้จะถึงเวลาเปลี่ยนที่ตั้ง

### ๕๒. เส้นหลักในการเคลื่อนย้ายที่บัญชาการ

เส้นหลักในการเคลื่อนย้ายที่บัญชาการ คือ เส้นทางซึ่งเป็นที่ตั้งที่บัญชาการของหน่วยในภายหน้า เส้นหลักนี้ผู้บังคับบัญชาชั้นสูงสุดถัดไปหรือผู้บังคับหน่วยนั้นเองเป็นผู้กำหนดขึ้น เส้นหลักนี้กำหนดขึ้นโดยอาศัยที่ตั้งของที่บัญชาการตามลำดับชั้นในทิศทางทางการเคลื่อนย้าย หรืออาจกำหนดเป็นเส้นทางซึ่งจะใช้เคลื่อนย้ายที่บัญชาการ โดยธรรมดาแล้ววิธีกำหนดให้เป็นเส้นทางนั้นจะใช้ในสถานการณ์เคลื่อนที่เร็ว

### ตอนที่ ๔ การควบคุมการสื่อสารทางยุทธวิธี

#### ๕๓. ข้อพิจารณาโดยทั่วไป

การควบคุมการสื่อสารทางยุทธวิธีเกี่ยวกับการปรับปรุงเครื่องมือสื่อสารให้ตรงกับความต้องการทางยุทธวิธีของหน่วยที่สำคัญแต่ละระดับ กล่าวโดยย่อแล้วผู้บังคับทหารสื่อสาร จะต้องปรับปรุงความสามารถของวงจรและเครื่องมือสื่อสารที่มีอยู่ให้เป็นไปตามความต้องการ โดยเฉพาะของสถานการณ์นั้น ๆ เนื่องจากข่ายการสื่อสารทางยุทธวิธีขยายตัว, หดตัวอยู่เสมอหรืออาจกล่าวได้ว่าจะเปลี่ยนแปลงไปตามการปฏิบัติทางยุทธวิธีที่คืบหน้าไป จึงต้องมีการควบคุมอย่างดี เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการในการสื่อสารการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ นี้จะกระทบกระเทือนต่อทุกส่วนของการสื่อสาร ซึ่งจะเป็ผลให้เกิดการล่าช้าและขาดการสื่อสาร เว้นเสียแต่จะได้มีการควบคุมอย่างเข้มงวด ดังนั้นการในหน้าที่ที่สำคัญของการควบคุม

คุมการสื่อสารทางยุทธวิธีก็คือ เพื่อให้แน่ใจว่าวงจรทั้งหมดที่มีอยู่ในข่ายการสื่อสารจะต้องใช้ให้ได้ประโยชน์ ตามหลักทั่วไปแล้วจะทำได้โดยการจัดวงจรต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับความต้องการของข่าวที่เปลี่ยนแปลง ตัวอย่างเช่น ในระบบการสื่อสารของกองทัพสนามระบบหนึ่ง, ภาระงานข่าวรับ-ส่ง ที่ดำเนินการอยู่นั้นใช้ประโยชน์จากลักษณะการกระจายของระบบแบบนี้ให้ได้มากที่สุด ไม่ควรยอมให้ภาระงานข่าวรับ-ส่ง ยึดระบบออกไปมากเกินไปจนถึงกับต้องนำเอาเส้นทางสื่อสารสำรองมาใช้ด้วย

#### ๕๔. ศูนย์ควบคุมระบบการสื่อสาร

ก. การควบคุมการสื่อสารทางยุทธวิธีที่ได้ผลดีจะสำเร็จได้ โดยจัดตั้งศูนย์ควบคุมระบบการสื่อสารขึ้น (syscon หรือ ศรส.) ณ หน่วยบัญชาการขนาดใหญ่ทุกแห่งและ/หรือสังกัดประจำพื้นที่ของบรรดาหน่วยทางยุทธวิธี ศูนย์ควบคุมเหล่านี้ได้รับอำนาจให้ทำการเปลี่ยนแปลงระบบการสื่อสารให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้อำนาจดังกล่าวนี้จะได้ใช้อย่างถูกต้องโดยการส่งคำสั่งที่เหมาะสมและใช้บันทึกระบบต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ ๗ คำสั่งต่าง ๆ อาจทำให้สั้นได้โดยอาศัย ปรจ.ที่ได้ทดสอบและมีความเข้าใจแจ่มแจ้งแล้ว นอกจากนี้ศูนย์ควบคุมแต่ละแห่งจะต้องมีบัญชีฉบับปัจจุบันแสดงลำดับความเร่งด่วนในการจัดตั้งวงจร การเลือกทางและการเลือกวงจรใหม่ในระบบการสื่อสาร

ข. การออกแบบสร้าง, การวางแผนและการพิจารณาความต้องการ สำหรับส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบการสื่อสารทางยุทธวิธี ซึ่งแต่ละศูนย์ทำการควบคุมอยู่นั้น ผู้บังคับทหารสื่อสารและเจ้าหน้าที่ของตนซึ่งประจำอยู่ที่กองบัญชาการ ซึ่งศูนย์นั้นปฏิบัติการณ์อยู่เป็นผู้ดำเนินการ การปฏิบัติการควบคุมโดยเฉพาะได้แก่การเลือกทางวงจร, การมอบหมายกิจ, การเลือกทางวงจรใหม่ฉุกเฉินและการกำหนดหมายเลขหรือชื่อให้เครื่องปลายทางที่ใช้ควบคุม

ค. ศูนย์ระบบการสื่อสารจะทำหน้าที่กำกับดูแลการติดตั้ง, การปฏิบัติงาน, การบำรุงรักษาทางการสื่อสาร ตลอดจนการค้นหาและแก้ไขข้อบกพร่องภายในระบบส่วนที่บริหารอยู่ด้วย เพื่อให้สะดวกต่อการควบคุมวงจร, แต่ละศูนย์จะต่อเข้ากับศูนย์สัญญาณแห่งอื่นของระบบโดยผ่านทางวงจรช่วง (เช่นสายส่งการ)

#### ๕๕. การสื่อสารที่ใช้ในระบบการควบคุม

ในการวางแผนและออกแบบระบบการสื่อสาร จำเป็นต้องให้มีวงจรสำหรับสื่อสารโดยตรงระหว่างศูนย์ควบคุมการสื่อสารต่าง ๆ ข่ายพิเศษจัดให้มีเครื่องมือเพื่อส่งข่าวสารเกี่ยวกับวงจรและการรับส่งข่าวคำสั่งต่าง ๆ ตลอดจนข้อมูลทางเทคนิคอื่น ๆ นอกจากนี้ศูนย์ควบคุมแต่ละแห่งจะต้องทำการรักษา ปรจ. โดยละเอียดเพื่อประสานงานเกี่ยวกับกิจกรรมการควบคุมทั้งหมดและเพื่อจัดทำลำดับความเร่งด่วน ในการจัดตั้งทางเลือกทางใหม่, ละการฟื้นฟูวงจรต่าง ๆ ภายในระบบ ในการวางแผนและการออกแบบจะต้องให้มีการควบคุมระบบด้วยถ้าหากศูนย์ควบคุมหลักถูกทำลาย ในกรณีนี้ศูนย์ควบคุมสำรองจะกลายเป็นตำบลควบคุมหลักจนกว่าเครื่องมือของศูนย์ควบคุมเดิมจะได้จัดตั้งขึ้นใหม่ การจัดสำหรับกรณีฉุกเฉินนั้นข่าวสารเกี่ยวกับวงจรและการรับส่งข่าวอย่างสมบูรณ์จะต้องมีไว้ทั้งที่ศูนย์ควบคุมหลักและสำรอง (ให้ดู รศ.๑๑-๒๐ และ รศ. ๑๑ - ๒๑)

#### ๕๖. การควบคุมความถี่วิทยุ

ก. กล่าวทั่วไป ความถี่วิทยุเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่นำมาใช้ได้จำกัด การแย่งกันใช้ความถี่นี้ถือว่าเป็นเรื่องร้ายแรงมาก เนื่องจากความถี่ที่ใช้งานได้ที่ทำที่มีอยู่นั้นมักจะไม่มีเพียงพอกับความต้องการ (ให้ดู คู่มือทางเทคนิค ๑๑ -

๖๖๖) ในสถานการณ์รับที่มีการเคลื่อนที่รวดเร็ว, วิทยุจัดเป็นเครื่องมือสื่อสารที่สนองความต้องการได้ดีที่สุดสำหรับการควบคุมบังคับบัญชา ดังนั้นการแบ่งมอบความถี่วิทยุที่ใช้งาน ได้จึงเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะสำเร็จหรือไม่สำเร็จในการปฏิบัติงานดังกล่าว เนื่องจากความต้องการย่านความถี่วิทยุมักจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นระบบการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง การมอบหมายหรือการแบ่งมอบความถี่วิทยุซึ่งได้รับอนุมัติ หรือกลุ่มความถี่ซึ่งกำหนดให้ส่วนบัญชาการหรือหน่วยต่าง ๆ ใช้นั้น โดยปกติจะจำกัดไว้ด้วยเวลา, กำลังออกอากาศ, ชนิดการแพร่คลื่นและลักษณะของสายอากาศที่ใช้

ข. การใช้ความถี่วิทยุภายในยุทธบบริเวณ เรื่องนี้จัดว่าเป็นปัญหาที่ซับซ้อนอย่างหนึ่งของการจัดงานที่เกี่ยวกับความถี่วิทยุ ณ ส่วนบัญชาการระดับเหนือและอีกเรื่องหนึ่งคือการควบคุมและกำหนดความถี่ ณ ส่วนบัญชาการระดับต่ำ (ภายในกองทัพสนาม) ผู้บังคับหน่วยทหารที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โพ้นทะเล ตามปกติปฏิบัติในฐานะเป็นแขกของประเทศเจ้าภาพซึ่งสงวนอำนาจอธิปไตยและควบคุมทรัพยากรธรรมชาติ (รวมทั้งความถี่วิทยุ) ภายในประเทศ, เว้นเสียแต่หน่วยทหารนั้น ๆ จะเป็นหน่วยที่ทำการยึดครอง ความต้องการและ การใช้ความถี่ของเจ้าของประเทศภายในประเทศนั้น อาจจะทำให้แผนการกำหนด และการแบ่งมอบความถี่ในการทหารถูกจำกัด การจัดงานเกี่ยวกับความถี่ของหน่วยบัญชาการโพ้นทะเล ส่วนมากจะกระทำโดยใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่เหมาะสมแก่หน่วยบัญชาการรวม และจะมีรายละเอียดปรากฏอยู่ในบรรณสารสื่อสารพันธมิตร ผู้บังคับบัญชาจะได้รับการช่วยเหลือในการจัดงานเกี่ยวกับความถี่จากนายทหารฝ่ายอำนวยการ,ตามความเหมาะสมของขนาดและความสำคัญของหน่วยบัญชาการนั้น การประสานงานเกี่ยวกับการใช้ความถี่นี้ กระทำกันในระดับชาติพันธมิตรทั้งหมดและกับประเทศเจ้าบ้านด้วย

ค. การควบคุมความถี่ในกองทัพสนาม เรื่องนี้เป็นปัญหาสำคัญที่สุด ในเมื่อระยะห่างระหว่างชุดวิทยุต่าง ๆ ลดลงมากการรบกวนซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จะเพิ่ม การรบกวนดังกล่าวนี้อาจเป็นในลักษณะของการรบกวนโดยเจตนา หรือการก่อกวนจากหน่วยทหารข้าศึก หรือจะเกิดขึ้นในลักษณะการรบกวนที่ใกล้ชิดยิ่ง ในเมื่อผลเป็นส่วนรวมของการรบกวนเกิดขึ้นแล้ว ไม่ว่าจะโดยเจตนาหรือไม่เจตนาก็ตาม จำนวนช่องความถี่ที่ว่างและใช้งานได้นั้นจะลดลง ฉะนั้นจึงต้องใช้ผู้ชำนาญการทำการควบคุม ดังนั้น (ในกรณีที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงความถี่กันได้แล้ว) ก็จะต้องอาศัยการแบ่งเวลาหรือการแบ่งพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ในหน่วยต่าง ๆ ใช้การควบคุมความถี่ในระดับต่ำกว่ากองทัพสนามจะลดปัญหาในทางวิศวกรรมและการประสานงานให้น้อยลง แต่เพิ่มปัญหาเกี่ยวกับการใช้และกำหนดความถี่ขึ้น ยกเว้นในสถานการณ์ฉุกเฉิน, กองทัพสนามจะมอบหมายกลุ่มความถี่ไปให้กองพลใช้โดยตรงโดยไม่ผ่านกองทัพน้อย นปส., นสป., และ รปจ. ของหน่วยจะต้องระบุนโยบายสำหรับความควบคุมความถี่เข้าไปด้วย สำหรับหน่วยต่ำกว่า กองพล การควบคุมความถี่ส่วนใหญ่จะกระทำด้วยการกำกับดูแลในการใช้ ถ้าหากกิจการใดไม่อาจใช้งานได้ตามต้องการสำหรับความถี่ที่กำหนดให้ ความถี่เหล่านั้นจะต้องยกเลิกและแบ่งมอบให้ใหม่ การกำกับดูแลการใช้ความถี่อย่างสม่ำเสมอ ณ หน่วยทหารขนาดย่อมนับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุด และเป็นเครื่องช่วยในการลดการรบกวนทางวิทยุให้น้อยลง ผู้บังคับทหารสื่อสารหรือนายทหารฝ่ายการสื่อสารของหน่วยทหารขนาดย่อม จะต้องแน่ใจว่าพนักงานวิทยุโทรศัพท์จะต้องใช้แต่ความถี่ที่มอบให้, ใช้ระเบียบวิทยุที่ถูกต้อง และรักษาการส่งข่าวและใช้คำพูดแต่น้อยที่สุดเท่านั้น