



## รายงานผลการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาความปลอดภัยการท่องเที่ยวทางเรือลุ่มน้ำโขง

เส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง

**The Determination of Safety need of Tourists Taking River Cruise  
along the Chang Kong-Luangprabang**

โดย

อุดมวิทย์ นักดนตรี และ พนิตพิมพ์ สิทธิศักดิ์

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

2556

รหัสโครงการวิจัย มจ. 1-55-033



## รายงานผลการวิจัย

เรื่อง การศึกษาความปลอดภัยการท่องเที่ยวทางเรือลุ่มน้ำโขงเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง

**The Determination of Safety need of Tourists Taking River Cruise along the Chang Kong-Luangprabang**

ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ประจำปี 2555

จำนวน 294,700 บาท

หัวหน้าโครงการ นายอุดมวิทย์ นักดนตรี

ผู้ร่วมโครงการ นางสาวพนิตพิมพ์ สิริศักดิ์

งานวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์

27 / พฤษภาคม / 2556

## สารบัญ

หน้า

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| สารบัญตาราง                                            |    |
| สารบัญภาพ                                              |    |
| บทคัดย่อ                                               | 1  |
| Abstract                                               | 2  |
| บทที่ 1 บทนำ                                           | 3  |
| ความสำคัญของปัญหา                                      | 3  |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย                                | 5  |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ                              | 6  |
| บทที่ 2 การตรวจเอกสาร                                  | 7  |
| เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน                                 | 7  |
| คณะกรรมการแม่น้ำโขง                                    | 9  |
| อนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตทางทะเล ค.ศ. 1974   | 11 |
| แนวทางการจัดทำ การประเมินการรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ | 12 |
| บทที่ 3 วิธีการวิจัย                                   | 15 |
| ขอบเขตของโครงการวิจัย                                  | 15 |
| วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล                                | 15 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย                                     | 17 |
| กฎการเดินเรือในน่านน้ำไทยและน่านน้ำสากล กฎกระทรวง      |    |
| และพระราชบัญญัติพาณิชย์นาวี                            | 17 |
| ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการท่องเที่ยวทางเรือลุ่มน้ำโขง  |    |
| เส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง                             | 58 |
| การวิเคราะห์ SWOT                                      | 79 |
| บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ                              | 82 |
| สรุปผลการศึกษา                                         | 82 |
| ข้อเสนอแนะ                                             | 83 |
| เอกสารอ้างอิง                                          | 85 |

## สารบัญ

|                                                                             | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| ภาคผนวก                                                                     | 87   |
| ภาคผนวก ก INTERATIONAL REGULATION FOR PREVENTING<br>CALLISIONS AT SEA, 1972 | 88   |
| ภาคผนวก ข ตารางวิเคราะห์ผลการศึกษา                                          | 124  |



## สารบัญตาราง

หน้า

|                  |                                                                                                                                                                                   |     |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ตารางภาคผนวก ข1  | ระดับการรักรความปลอดภัยระดับที่ 1 เรือมีลำดับการป้องกัน<br>และรักษาความปลอดภัยลำดับที่ 1 ตามที่กฎหมายกำหนด<br>เพื่อการรักษาความปลอดภัยเชิงป้องกันที่เหมาะสม<br>ขั้นที่ 1 ตลอดเวลา | 124 |
| ตารางภาคผนวก ข2  | การจัดการทำแผนการรักษาความปลอดภัยของเรือ                                                                                                                                          | 125 |
| ตารางภาคผนวก ข3  | มาตรการของแผนการรักษาความปลอดภัยทางเรือ                                                                                                                                           | 126 |
| ตารางภาคผนวก ข4  | เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำเรือ                                                                                                                                              | 129 |
| ตารางภาคผนวก ข5  | การบันทึกกิจกรรมต่างๆตามที่ระบุไว้ในแผนรักษาความปลอดภัย<br>ของเรือตามที่กำหนดโดยคำนึงถึงกฎข้อบังคับ                                                                               | 131 |
| ตารางภาคผนวก ข6  | การประเมินสถานการณ์ความปลอดภัยของเรือ                                                                                                                                             | 132 |
| ตารางภาคผนวก ข7  | ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว                                                                                                                                                      | 134 |
| ตารางภาคผนวก ข8  | ปัจจัยที่มีดังคู่คให้นักท่องเที่ยวเดินทางท่องเที่ยวทางเรือ<br>เส้นทางเชิงของหลวงพระบาง                                                                                            | 136 |
| ตารางภาคผนวก ข9  | แหล่งข้อมูลและประเทศที่นักท่องเที่ยวตัดสินใจเดินทางไปเที่ยว                                                                                                                       | 137 |
| ตารางภาคผนวก ข10 | งบประมาณค่าใช้จ่ายและประเทศที่นักท่องเที่ยว<br>จะกลับมาเยือนอีกครั้ง                                                                                                              | 139 |
| ตารางภาคผนวก ข11 | คุณภาพและปริมาณการให้บริการท่องเที่ยวทางเรือ<br>เส้นทางเชิงของ-หลวงพระบาง                                                                                                         | 140 |
| ตารางภาคผนวก ข12 | ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการบริการของผู้ประกอบการ<br>ที่เกี่ยวข้องบนเส้นทางของการท่องเที่ยวทางเรือเส้นทาง<br>เชิงของ-หลวงพระบาง                                                    | 146 |

## สารบัญภาพ

|        |      |                                                                                     | หน้า |
|--------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ภาพที่ | 2.1  | กรอบแนวคิดในการศึกษา                                                                | 14   |
| ภาพที่ | 4.1  | วงขอบของไฟที่กำหนดตามกฎกระทรวง                                                      | 19   |
| ภาพที่ | 4.2  | ความยาวของเรือตั้งแต่ 20 เมตร ขึ้นไป                                                | 21   |
| ภาพที่ | 4.3  | การติดตั้งโคมไฟระหว่างโคมไฟเสากระโดงของเรือกล                                       | 21   |
| ภาพที่ | 4.4  | การติดโคมไฟเสากระโดงเรือกลที่มีความยาวตั้งแต่ 12 เมตร ขึ้นไป                        | 21   |
| ภาพที่ | 4.5  | การติดตั้งโคมไฟเรือกลที่มีความยาวไม่ถึง 12 เมตร                                     | 21   |
| ภาพที่ | 4.6  | แสดงที่ติดตั้งไฟเสากระโดง สำหรับเรือกลที่กำลังลากจูงหรือดันเรือ                     | 22   |
| ภาพที่ | 4.7  | การติดตั้งโคมไฟข้างเรือที่กำหนดให้ติดตั้งในเรือกล                                   | 22   |
| ภาพที่ | 4.8  | การติดตั้งโคมไฟข้างเรือ                                                             | 23   |
| ภาพที่ | 4.9  | การติดตั้งโคมไฟเรือที่มีความยาวตั้งแต่ 20 เมตรขึ้นไป                                | 23   |
| ภาพที่ | 4.10 | การติดตั้งโคมไฟบนเรือที่มีความยาวไม่ถึง 20 เมตร                                     | 23   |
| ภาพที่ | 4.11 | การติดตั้งโคมไฟความสูงของไฟที่เห็นได้รอบทิศทาง สำหรับเรือประมง<br>ขณะทำการประมง     | 23   |
| ภาพที่ | 4.12 | รูปแสดงไฟ ขณะจอดทอดสมอ                                                              | 23   |
| ภาพที่ | 4.13 | การติดตั้งไฟบนเรือที่มีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป                                 | 23   |
| ภาพที่ | 4.14 | รูปแสดงระยะห่างของโคมไฟเสากระโดงในทางราบ                                            | 24   |
| ภาพที่ | 4.15 | การติดตั้งโคมไฟความยาวของเรือตั้งแต่ 20 เมตรขึ้นไป                                  | 24   |
| ภาพที่ | 4.16 | ขนาดหุ่นเครื่องหมายของเรือที่มีความยาว 20 เมตรขึ้นไป                                | 25   |
| ภาพที่ | 4.17 | ขอบเขตการเห็นไฟของโคมไฟข้างเรือ                                                     | 27   |
| ภาพที่ | 4.18 | ขอบเขตการเห็นไฟของโคมไฟเสากระโดง                                                    | 27   |
| ภาพที่ | 4.19 | การติดตั้งโคมไฟมองเห็นได้รอบทิศ                                                     | 27   |
| ภาพที่ | 4.20 | ขอบเขตการเห็นของโคมไฟในทางตั้ง                                                      | 28   |
| ภาพที่ | 4.21 | การติดตั้งโคมไฟต่างระดับ                                                            | 28   |
| ภาพที่ | 4.22 | การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่มีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป<br>ขณะกำลังเคลื่อนที่ | 31   |
| ภาพที่ | 4.23 | การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่มีความยาวไม่ถึง 50 เมตร<br>ขณะกำลังเคลื่อนที่        | 31   |

## สารบัญภาพ

|                                                                                                                             | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ภาพที่ 4.24 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือที่มีเบาะอากาศรองรับความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป ขณะกำลังเคลื่อนที่                   | 32   |
| ภาพที่ 4.25 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลความยาวไม่ถึง 50 เมตรขณะพ่วงจูง โดยมีความยาวพ่วงจูงยาวไม่เกิน 200 เมตร              | 33   |
| ภาพที่ 4.26 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป ขณะพ่วงจูง โดยมีความยาวพ่วงจูงยาวเกิน 200 เมตร         | 33   |
| ภาพที่ 4.27 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่ความยาวไม่ถึง 50 เมตร ขณะดันเรือไปข้างหน้า                                       | 34   |
| ภาพที่ 4.28 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่ความยาวไม่ถึง 50 เมตร ขณะพ่วงจูงทางข้าง                                          | 34   |
| ภาพที่ 4.29 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่ความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป ขณะดันเรือไปข้างหน้า                                | 36   |
| ภาพที่ 4.30 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่ความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป ขณะพ่วงจูงทางข้าง                                   | 36   |
| ภาพที่ 4.31 การใช้สัญญาณหมอกขณะที่เรือไม่อยู่ในบังคับ ขณะหยุดอยู่กับที่                                                     | 37   |
| ภาพที่ 4.32 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือไม่อยู่ในบังคับ ขณะเคลื่อนที่                                                         | 38   |
| ภาพที่ 4.33 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือที่ไม่สามารถบังคับการเดินเรือได้คล่องตัว ขณะหยุดอยู่กับที่                            | 38   |
| ภาพที่ 4.34 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือมีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป ไม่สามารถบังคับการเดินได้คล่องตัว ขณะเคลื่อนที่        | 39   |
| ภาพที่ 4.35 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือมีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป ไม่สามารถบังคับการเดินได้คล่องตัว ขณะจอดทอดสมอ         | 39   |
| ภาพที่ 4.36 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่มีความยาวไม่ถึง 50 เมตร ขณะจูงเรืออื่น และไม่สามารถเปลี่ยนเข็มของตนเองได้        | 40   |
| ภาพที่ 4.37 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่มีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป ขณะจูงเรืออื่น และไม่สามารถเปลี่ยนเข็มของตนเองได้ | 40   |
| ภาพที่ 4.38 การใช้สัญญาณหมอกของเรือขนาดเล็ก ขณะที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่อยู่ได้น้ำ                                        | 41   |
| ภาพที่ 4.39 การใช้สัญญาณหมอกเรือกวาดทุ่นขณะปฏิบัติงาน                                                                       | 41   |

## สารบัญภาพ

|                                                                                                             | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ภาพที่ 4.40 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่บังคับการเดินเรือได้ยาก<br>เนื่องจากอัตรากำลั้กนน้ำลึกของเรือ    | 42   |
| ภาพที่ 4.41 การใช้สัญญาณหมอกเรื่อนำร่องความยาวไม่ถึง 50 เมตรขณะทอดสมอ                                       | 43   |
| ภาพที่ 4.42 การใช้สัญญาณหมอกเรื่อนำร่องความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป<br>ขณะทอดสมอและปฏิบัติหน้าที่นำร่องอยู่ | 43   |
| ภาพที่ 4.43 การใช้สัญญาณหมอกเรือมีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป ขณะทอดสมอ                                    | 44   |
| ภาพที่ 4.44 การใช้สัญญาณหมอกเรือมีความยาวไม่ถึง 50 เมตร ขณะทอดสมอ                                           | 44   |
| ภาพที่ 4.45 การใช้สัญญาณหมอกเรือที่ติดต้้นมีความยาวไม่ถึง 50 เมตร                                           | 45   |
| ภาพที่ 4.46 การใช้สัญญาณหมอกเรือที่ติดต้้น มีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป                                   | 45   |
| ภาพที่ 4.47 การแสดงสัญญาณการแข่งเรือ                                                                        | 48   |
| ภาพที่ 4.48 การให้สัญญาณแข่งเรือทางโค้ง                                                                     | 48   |
| ภาพที่ 4.49 รถคู่ที่ให้บริการและการเดินทางของนักท่องเที่ยว<br>เส้นทางเชียงใหม่-เชียงของ-หลวงพระบาง          | 62   |
| ภาพที่ 4.50 รถแม่ล้เชียงวรับอากาศพิเศษให้บริการเส้นทางเชียงใหม่-เชียงราย                                    | 63   |
| ภาพที่ 4.51 รถให้บริการเชียงใหม่-เชียงของ                                                                   | 64   |
| ภาพที่ 4.52 รถบัสให้บริการห้วยทราย-หลวงพระบาง                                                               | 64   |
| ภาพที่ 4.53 รถสกายแลปให้บริการนักท่องเที่ยวระหว่างท่าเรือและที่พัก                                          | 64   |
| ภาพที่ 4.54 เส้นทางการเดินทางเรือในแม่น้ำโขง                                                                | 66   |
| ภาพที่ 4.55 อัตราค่าโดยสาร                                                                                  | 67   |
| ภาพที่ 4.56 ชั้นโดยสารที่มีเบาะนั่ง                                                                         | 67   |
| ภาพที่ 4.57 ชั้นโดยสารราคาประหยัดไม่มีเบาะนั่ง                                                              | 67   |
| ภาพที่ 4.58 รายชื่อผู้ล้วผู้ให้บริการเรือข้ามฝากในแต่ละวัน                                                  | 69   |
| ภาพที่ 4.59 จุดที่ให้บริการซื้อตั๋วเรือข้ามฝากฝั่งประเทศไทย                                                 | 69   |
| ภาพที่ 4.60 เรือที่รอคิวให้บริการข้ามฝากฝั่งไทย                                                             | 69   |
| ภาพที่ 4.61 การใช้บริการเรือข้ามฝากของผู้โดยสาร                                                             | 69   |
| ภาพที่ 4.62 ท่าเรือห้วยทราย                                                                                 | 70   |
| ภาพที่ 4.63 ท่าเรือปากแบ่ง                                                                                  | 70   |
| ภาพที่ 4.64 ท่าเรือหลวงพระบาง                                                                               | 70   |

## สารบัญภาพ

|                                                                                                        | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ภาพที่ 4.65 ทำเรือตามชายฝั่งที่แวะรับผู้โดยสารชาวลาว                                                   | 71   |
| ภาพที่ 4.66 ทำเรือเร็วบ้านคอน หลวงพระบาง และอัตราค่าให้บริการ                                          | 75   |
| ภาพที่ 4.68 การออกเดินทางผู้โดยสารทุกคนต้องสวมหมวกกันน็อกและเสื้อชูชีพ และแก๊สที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงเรือ | 76   |



## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาความปลอดภัยการท่องเที่ยวทางเรือลุ่มน้ำโขงเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง (The Determination of Safety need of Tourists Taking River Cruise along the Chang Kong-Luangprabang) ลุล่วงลงได้ โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2555 ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้เสียสละเวลาในการให้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ และขอขอบคุณสาขาวิชานิติศาสตร์บูรณาการคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ได้อนุเคราะห์สถานที่ในการดำเนินการวิจัยให้เสร็จสิ้นสมบูรณ์

อุดมวิทย์ นักดนตรี



# การศึกษาความปลอดภัยการท่องเที่ยวทางเรือลุ่มน้ำโขงเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง

## The Determination of Safety need of Tourists Taking River Cruise along the Chang Kong-Luangprabang

อุดมวิทย์ นักดนตรี<sup>1</sup> และ พนิตพิมพ์ ลิทธิศักดิ์<sup>2</sup>

Udomwit Nakdontree<sup>1</sup> and Panitpim Sittisak<sup>2</sup>

<sup>1</sup> สาขาวิชานิเทศศาสตร์บูรณาการ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่ 50290

<sup>2</sup> ศูนย์วิจัยระบบทรัพยากรเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50200

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความปลอดภัยของการท่องเที่ยวทางเรือเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง ผลการศึกษาพบว่า ท่าเรือที่ให้บริการเรือท่องเที่ยวทั้งเรือช้า (slow boat) และเรือเร็ว (speed boat) ไม่มีมาตรการรักษาความปลอดภัยของการท่องเที่ยวทางเรือที่เป็นมาตรฐานสากล ขณะเดียวกันผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของเรือให้บริการท่องเที่ยวมีการปฏิบัติตามกฎการเดินเรือที่เป็นมาตรฐานสากลเฉพาะบางข้อกำหนดและให้ความสำคัญโดยมากในข้อที่ปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางและน้อย ส่วนปัจจัยที่เป็นสิ่งจูงใจให้คนเข้ามาเที่ยวและเกิดความประทับใจมากที่สุดของการเดินทางท่องเที่ยวในครั้งนี้ คือ โบราณสถานทางประวัติศาสตร์ วิถีชีวิตและความเป็นมิตรของคนในท้องถิ่น ส่วนกลุ่มนักท่องเที่ยวที่นิยมเลือกเส้นทางนี้ร้อยละ 90.00 เป็นนักท่องเที่ยวจากยุโรป และโดยมากเป็นชาวฝรั่งเศส กำหนดการระยะเวลาการท่องเที่ยวตลอดการเดินทางนี้เฉลี่ยเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 วัน และตั้งงบประมาณค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 31,760.87 บาทต่อคน และและการใช้จ่ายเกิดขึ้นจริงเฉลี่ย 15,569.57 บาทต่อคน โดยเป็นค่าใช้จ่ายในเรื่องของอาหารเครื่องดื่มมากที่สุดเฉลี่ยเท่ากับ 4,273.48 บาทต่อคน รองลงมาเป็นค่าพาหนะและค่าเดินทางเท่ากับ 3,927.83 บาทต่อคน ค่าที่พักเท่ากับ 3,835.65 บาทต่อคน ส่วนกิจกรรมสันทนาการและของที่ระลึกมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นน้อยที่สุดเท่ากับ 2,464.90 และ 1,359.71 บาทต่อคน นอกจากนี้นักท่องเที่ยวเสนอแนะให้เพิ่มกิจกรรมการท่องเที่ยวให้มากขึ้นได้แก่ กิจกรรมการล่องแพหรือนั่งเรือเพื่อชมธรรมชาติ และการพายเรือแคนู/คายัค

คำสำคัญ: ความปลอดภัย การท่องเที่ยวทางเรือ เชียงของ และหลวงพระบาง

### Abstract

This study was conducted to explore the determination of safety need of tourists taking river cruise along the Chang Kong-Luangprabang. Finding showed that the piers offering services for slow boats and speed boats did not have standard security measures at the international level. Meanwhile, the boat owners followed some specific rules and regulation of the international standard. Besides, they placed the importance of the rules and regulations at a low up to moderate level. Main factors motivation tourists to travel and have impression most were historical ruins and lifestyle/hospitality of local people. Most of the tourists (90%) visiting there were Europeans, especially French. They visited there for 4.42 days on average. Their budget was 31,760.87 baht per head on average but they spend only 15,569.57 baht per head on average. They spent for food and beverage most (4,273.48 baht per head on average). This was followed by vehicle service charge (3,927.83 baht per head on average); accommodation (2,464.90 baht per head on average); and souvenirs (1,359.71 baht per head on average). Besides, they suggested that tourism activities should be increased particularly on rafting and canoeing/kayaking.

Keywords: safety, tourists taking river cruise, Chang Kong and Luangprabang

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความสำคัญของปัญหา

สืบเนื่องจากโครงการ “การศึกษาเพื่อพัฒนาท่องเที่ยวทางเรือตามเส้นทางแม่น้ำโขงในกลุ่มประเทศอนุภูมิภาคน้ำโขง” ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา และมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ทำการศึกษาครอบคลุม 11 มิติ (ข้อ 1-11) ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวทางเรือในแม่น้ำโขง และเพื่อจัดทำผลการศึกษาใน 2 ลักษณะ (ข้อ 12-13) ดังนี้

1. ศึกษารวบรวมนโยบายแผนพัฒนาและแผนงาน และโครงการของแต่ละประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยวทางเรือในแม่น้ำโขง เพื่อนำผลมาพิจารณาด้านปัญหาอุปสรรคและความสอดคล้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยวทางเรือในแม่น้ำโขง รวมทั้งสาระสำคัญของแผนปฏิบัติการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน จังหวัดเชียงราย และตกลงความร่วมมือระหว่างประเทศในอนุภูมิภาคระดับต่างๆ

2. ศึกษาลักษณะของแม่น้ำโขง ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการท่องเที่ยวทางเรือ เป็นต้น ลักษณะทางกายภาพ ความลาดชัน ปริมาณและกระแส น้ำ ความลึก เกาะแก่งและสิ่งกีดขวางทางน้ำ รวมทั้งปัจจัยทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเป็นต้น สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ ภัยธรรมชาติ ทรัพยากรด้านกายภาพและชีวภาพ และคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. ศึกษาทรัพยากรท่องเที่ยวในแม่น้ำโขง และบริเวณพื้นที่ริมแม่น้ำทั้งทางด้านธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมประเพณี กิจกรรม ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ วิถีชีวิต ลักษณะหรือเอกลักษณ์ที่มีความโดดเด่นเฉพาะถิ่น

4. ศึกษาแนวโน้มด้านการตลาดท่องเที่ยวทางเรือในแม่น้ำโขง เพื่อทราบจำนวนและกลุ่มนักท่องเที่ยว ตลอดจนทั้งสภาพกิจกรรมรูปแบบ และโครงข่ายการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้อง

5. ศึกษาวิเคราะห์พื้นที่ของแม่น้ำโขงที่มีศักยภาพต่อการพัฒนาเป็น (Gateway) หรือประตูเชื่อมโยงการพัฒนา กับประเทศเพื่อนบ้าน และพื้นที่พัฒนาเป็นศูนย์กลางด้านการท่องเที่ยวทางเรือในแม่น้ำโขง

6. ศึกษาวิเคราะห์ปัจจัย รูปแบบการท่องเที่ยวทางเรือที่เหมาะสมในแต่ละช่วงของลำน้ำ รวมทั้งเสนอแนะกิจกรรมการท่องเที่ยวที่เหมาะสมในลำน้ำโขง ที่ต่อเนื่องกับการท่องเที่ยวทางเรือ เป็นต้น การท่องเที่ยวผจญภัย กิ่งผจญภัยในแม่น้ำโขง เช่น การพายเรือแคนู/คายัค การล่องแก่ง หรือกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เหมาะสมในแม่น้ำโขง เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วม

7. ศึกษาด้านวัฒนธรรมประเพณีที่เกี่ยวข้องกับเรือ และการใช้เรือในกิจกรรมต่างๆ ในแม่น้ำโขง และให้ข้อเสนอแนะลักษณะของเรือที่เหมาะสมต่อการให้บริการท่องเที่ยวทางเรือ ในแม่น้ำโขง

8. ศึกษาสภาพการท่องเที่ยวทางเรือ และจุดท่องเที่ยวริมสองฝั่งลำน้ำโขง เพื่อให้ทราบ ลักษณะกิจกรรม แหล่งท่องเที่ยว จำนวนนักท่องเที่ยว รวมทั้งประเมินแนวโน้มการขยายตัวด้าน ท่องเที่ยว โครงข่ายและความเชื่อมโยงในระบบการท่องเที่ยวของแต่ละประเทศและระหว่าง ประเทศ

9. ศึกษาประเมินความพร้อมด้านการท่องเที่ยว รวมทั้งแผนพัฒนาทางด้านโครงสร้าง พื้นฐาน การคมนาคม ที่จะเชื่อมโยงเข้ามายังพื้นที่สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ และบริการ ท่องเที่ยว เป็นต้น ที่พัก บริษัทนำเที่ยว ร้านอาหาร ของที่ระลึก ฯลฯ

10. ศึกษารวบรวมข้อมูลด้านองค์กรและความร่วมมือ จุดผ่านแดน รวมทั้งเสนอแนะ แนวทางพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศและการแก้ไขปัญหาการท่องเที่ยวทางเรือในแม่น้ำโขง ระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการผ่านแดน และเขตแดน

11. ศึกษาเงื่อนไขทางด้านเศรษฐกิจ – สังคม และสิ่งแวดล้อม และประเมินผลกระทบ เบื้องต้น ข้อดีข้อเสียทางด้านเศรษฐกิจ – สังคมต่อชุมชนตามริมแม่น้ำโขง การอนุรักษ์แหล่ง ประวัติศาสตร์และโบราณคดี รวมทั้งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาการ ท่องเที่ยวทางเรือในแม่น้ำโขง

12. จัดทำข้อเสนอแนะการจัดโครงข่ายและเส้นทางท่องเที่ยว รวมทั้งการพัฒนาบริการ ขนส่งนักท่องเที่ยวสาธารณะเพื่อรองรับการเดินทางของนักท่องเที่ยวตามเส้นทางในโครงข่าย ดังกล่าว

13. จัดทำข้อเสนอแนะการพัฒนาการท่องเที่ยวทางเรือในแม่น้ำโขง เพื่อนำไปพิจารณา การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน ซึ่งอย่างน้อยควรครอบคลุมประเด็นรายละเอียดที่สำคัญ ทางด้านกระบวนการและขั้นตอนการพัฒนา แผนงานและโครงการที่เกี่ยวข้อง ความร่วมมือ ระหว่างประเทศ รายละเอียดการพัฒนาเมืองเชียงแสน/เชียงทอง เป็นศูนย์กลางการพัฒนาการ ท่องเที่ยวทางเรือในแม่น้ำโขง และประตูความเชื่อมโยงการท่องเที่ยวทางเรือในแม่น้ำโขงตอนบน และตอนล่าง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน จังหวัดเชียงราย การดำเนินการ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเสนอแนะการดำเนินการที่ต่อเนื่องจากผลการศึกษาครั้งนี้

การศึกษาของโครงการข้างต้น พบว่า ยังขาดประเด็นในเรื่องของความความปลอดภัยของ การท่องเที่ยวทางเรือในลุ่มน้ำโขง ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่งสำหรับการท่องเที่ยว โดยเฉพาะ นักท่องเที่ยวต่างประเทศที่ให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกในการพิจารณาเดินทางมาท่องเที่ยว

การค้าขายลุ่มน้ำโขงก็เช่นเดียวกันหากไม่มีความปลอดภัยก็จะไม่มีผู้ประกอบการรายใดให้บริการ การขนส่งทางเรือ ในการขนส่งสินค้าหรือสัญจรทำกิจกรรมต่างๆ สิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการท่องเที่ยว การพัฒนาการค้าชายแดนและเศรษฐกิจของประเทศในกลุ่มอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องทำการศึกษาในเรื่องของความปลอดภัยของการท่องเที่ยวทางเรือลุ่มแม่น้ำโขง โดยเฉพาะแม่น้ำโขงช่วงเชียงของ-หลวงพระบาง ที่มีนักท่องเที่ยวนิยมเดินทางไปเที่ยว และรัฐบาลไทยมีนโยบายใช้จังหวัดเชียงราย (เชียงแสนและเชียงของ) เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ เพราะมีพรมแดนติดกับพม่า ลาว และสามารถติดต่อได้ถึงประเทศจีนตอนใต้ ดังนั้นจึงใช้เป็นประตูเปิดประเทศสู่การท่องเที่ยวและค้าขายทางเรือ ในระยะเร่งด่วนไปยังประเทศจีนตอนใต้ พม่าและลาว เพื่อยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและความร่วมมือด้านต่างๆ ลุ่มน้ำโขงตอนบน ส่วนระยะกลางจะขยายไปยังแม่น้ำโขงตอนล่างที่ประกอบด้วยประเทศไทย ลาว กัมพูชาและเวียดนาม รวมทั้งระยะยาวจะขยายไปถึงประเทศสเปนต มองโกเลีย ศรีลังกา อินเดีย และปากีสถาน โดยใช้เส้นทางผ่านประเทศพม่าและจีนตอนใต้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาด้านความปลอดภัยของการท่องเที่ยวทางเรือ กฎหมาย ระเบียบข้อปฏิบัติ และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางเรือ ในกลุ่มน้ำโขงระหว่างเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง
2. เพื่อศึกษาวิธีการและมาตรการด้านความปลอดภัยของการท่องเที่ยวทางเรือตามเส้นทางลุ่มน้ำโขงระหว่างเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง รวมทั้งเสนอแนะแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัย
3. เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนาความร่วมมือด้านความปลอดภัยของการท่องเที่ยวทางเรือตามเส้นทางเดินเรือลุ่มน้ำโขงระหว่างเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง ทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบสภาพปัญหาด้านความปลอดภัยของการท่องเที่ยวทางเรือ กฎหมาย ระเบียบ และข้อปฏิบัติที่เป็นข้อจำกัด หรือละเลยไม่ปฏิบัติที่จะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของการท่องเที่ยวทางเรือ รวมทั้งข้อดีบางประการของมาตรการความปลอดภัย ในบางประเทศที่จะสามารถนำมาใช้ และก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อมาตรการความปลอดภัยทางน้ำ
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาความร่วมมือทางด้านความปลอดภัย จากทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการท่องเที่ยวทางเรือระหว่างประเทศไทยและประเทศลาว ตลอดจนกลุ่มประเทศอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง
3. เพื่อนำผลการศึกษามาสร้างแนวทางในการกำหนดมาตรการ วิธีการทางด้านความปลอดภัยทางเรือตามเส้นทางลุ่มน้ำโขง รวมทั้งเป็นข้อมูลสำหรับรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ในการวางแผนด้านความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุของการให้บริการทางเรือลุ่มแม่น้ำโขงตอนบน และสามารถใช้เป็นข้อมูลพัฒนาให้บริการการท่องเที่ยวทางเรือในแม่น้ำโขงตอนล่าง รวมทั้งพัฒนาเชื่อมโยงการให้บริการร่วมกันระหว่างแม่น้ำโขงตอนบนและตอนล่าง และโครงการให้บริการท่องเที่ยวทางอื่น เช่น ทางรถยนต์ รถไฟ และเครื่องบิน เป็นต้น
4. เพื่อใช้เป็นข้อมูลประชาสัมพันธ์ด้านการท่องเที่ยวทางน้ำลุ่มแม่น้ำโขงเส้นทางระหว่างเชียงของ-หลวงพระบาง ที่มีความปลอดภัย สร้างความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยวผู้ใช้บริการ ให้มาท่องเที่ยวและใช้บริการทางเรือเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้บรรลุตามแผนและนโยบายของประเทศไทยที่ต้องการให้จังหวัดเชียงราย (เชียงแสนและเชียงของ) เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวลุ่มแม่น้ำโขงตอนบนที่มีความปลอดภัยและสามารถเชื่อมโยงสู่แม่น้ำโขงตอนล่าง เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน และ Gateway อันจะส่งผลดีต่อการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง การท่องเที่ยวประกอบและเสริมเศรษฐกิจและชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศต่างๆ ลุ่มแม่น้ำโขง
5. เพื่อส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว ตามแนวเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวเชื่อมโยงและพัฒนาความปลอดภัยของการท่องเที่ยวร่วมกัน ยกกระชับโครงสร้างพื้นฐานด้านบริการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐานและพัฒนาบุคลากรภาคบริการที่มีคุณภาพ

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

#### เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงและสำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2457) การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจชายแดน จังหวัดเชียงราย ในวันที่ 19 มีนาคม 2545 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบกรอบแผนปฏิบัติการพัฒนาเมืองชายแดนและให้ดำเนินการใน 3 เมือง คือ เชียงแสน แม่สาย และสะเตา ให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน ในลักษณะเป็นโครงการนำร่อง โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีในการพัฒนาเมืองเชียงแสน แม่สายเป็นโครงการนำร่องในลักษณะเขตเศรษฐกิจชายแดนแห่งแรกของไทย ซึ่ง สศช. ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้จัดทำกรอบแนวคิดการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจชายแดน จังหวัดเชียงราย ให้ครอบคลุมเมืองชายแดนหลักของจังหวัดเชียงราย ได้แก่ แม่สาย เชียงแสน และเชียงของ เนื่องจากมีความได้เปรียบด้านที่ตั้งอยู่ในแนวเศรษฐกิจเหนือ-ใต้ เชื่อมโยงระหว่างประเทศไทย พม่า ลาวและจีน และมีศักยภาพพัฒนาเป็นการค้า การลงทุน อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว ประกอบกับการขนส่งตามลำน้ำโขงจากเชียงรุ่ง-เชียงแสนอยู่แล้วในปัจจุบัน และมีการก่อสร้างถนนเชื่อมโยงจากแม่สาย-ท่าขี้เหล็ก-เชียงตุง-ชายแดนจีน ส่วนถนนแม่สายเชียงของ-ห้วยทราย-หลวงน้ำทา-บ่อเต็น (ชายแดนจีน) ซึ่งกำหนดการก่อสร้างถนนให้แล้วเสร็จในปี 2547 และปี 2550 ตามลำดับ หากการก่อสร้างถนนเสร็จสมบูรณ์จะส่งผลให้ทั้ง 3 อำเภอ เป็นประตูเศรษฐกิจที่สำคัญ ดังนั้นประเทศไทยจำเป็นต้องเตรียมการพัฒนาพื้นที่อย่างเร่งด่วน และในวันที่ 29 กรกฎาคม 2546 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบแนวทางการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจชายแดน จังหวัดเชียงราย เพื่อให้เกิดการลงทุนร่วมไทย-จีนอย่างเป็นรูปธรรม

ยูดานวลใส (2547) สำหรับการท่องเที่ยวในช่วงท่าเรือเชียงของ – หลวงพระบาง การให้บริการเดินทางท่องเที่ยวทางเรือ ส่วนใหญ่นักท่องเที่ยวนิยมใช้บริการเรือเร็ว (speed boat) ผู้โดยสารเต็มลำจึงออกเดินทาง สามารถบรรทุกคนได้ 6-8 คนต่อเที่ยว ขึ้นอยู่กับขนาดระวางของเรือ ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 ชั่วโมง และเสียค่าบริการ 1,500 บาทต่อคน เรือชนิดนี้จะมีเสียงดังและเมื่อมีเรือสินค้าหรือเรือขนาดใหญ่แล่นสวนทางจะเกิดคลื่นซัดเข้าหาตัวเรือ เกิดอุบัติเหตุพลิกคว่ำหรือชนโขดหินได้ง่ายในช่วงฤดูแล้งที่มีล่องน้ำลึกลับ แต่มีการเดินเรือจำนวนมากในแม่น้ำ นอกจากนี้ยังมีเรือช้าให้บริการ (slow boat) ใช้ระยะเวลาเดินทางจากท่าเรือเชียงของ – หลวงพระบาง ประมาณ 2 วัน คิดค่าบริการ 1,300 บาทต่อคน เรือประเภทนี้แวะให้บริการแก่ผู้โดยสารทุกท่าที่ผ่าน และพักค้างคืนที่ท่าเรือหลวงน้ำทา 1 คืน ก่อนเดินทางต่อไปหลวงพระบางต่อไปวันรุ่งขึ้น เพราะเรือไม่สามารถเดินเรือได้ตอนกลางคืน เนื่องจากความปลอดภัยของการเดินทางในลำน้ำที่ไม่มีเครื่องหมายแสดงร่องน้ำลึก ทู่นโคมไฟเตือนเขตอันตราย ประกอบกับเรือไม่มี

เครื่องช่วยเดินเรือกลางคืน ทำให้การให้บริการแก่ผู้โดยสารระยะเวลาการเดินทางต้องใช้เวลาเดินทางนาน อย่างไรก็ตามก็ยังเร็วกว่าเรือขนส่งสินค้าที่ต้องใช้เวลาเดินทางถึงหลวงพระบางประมาณ 2 วัน

กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (2543) จากการประชุมระหว่างประเทศ 4 ประเทศ ได้แก่ ไทย-จีน-ลาว-เมียนมาร์ เมื่อวันที่ 6-13 ตุลาคม 2537 ที่ประชุม ได้พิจารณาถึงความตกลงว่าด้วยการเดินเรือพาณิชย์ในแม่น้ำโขงตอนบน และต่อมาได้มีการเซ็นสัญญาข้อตกลงดังกล่าว (Agreement on Commercial Navigation on the Lancang-Mekong River) ในวันที่ 20 เมษายน 2543 ณ เมืองท่าจีเหล็ก ประเทศพม่า (กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี, 2543) โดยประเทศคู่สัญญาทั้ง 4 ประเทศ ตกลงจะใช้ลุ่มน้ำล้านช้าง-แม่โขงเป็นลุ่มน้ำพาณิชยนาวีระหว่าง 4 ประเทศ และจะมีการเปิดท่าเรือตามแนวแม่น้ำโขงตอนบน 13 แห่ง ได้แก่ ในจีน 4 แห่ง คือ ท่าเรือซือเหมา (Simao) ท่าเรือเจียงรุ่ง (Jinghong) ท่าเรือเหมิงหาน (MengHan) และท่าเรือกวนเหล่ย (Guanlei) ในลาว 5 แห่ง คือ ท่าเรือบ้านทราย (Ban Sai) ท่าเรือเชียงกก (Xiengkong) ท่าเรือเมืองมอม (Mouangmom) ท่าเรือห้วยทราย (Houaysai) และท่าเรือหลวงพระบาง (Luangprabang) ในเมียนมาร์ 2 แห่ง คือ ท่าเรือวังเจียง (Wang Jeng) และท่าเรือวังปุง (Wang Pong) ในไทย 2 แห่ง คือ ท่าเรือเชียงแสน และท่าเรือเชียงของ จังหวัดเชียงราย ซึ่งระยะทางจากท่าเรือเชียงของไปท่าเรือเชียงแสน ประมาณ 50 กิโลเมตร จากท่าเรือเชียงแสนไปท่าเรือเจียงรุ่ง ประมาณ 380 กิโลเมตร และจากท่าเรือเจียงรุ่งไปท่าเรือซือเหมาประมาณ 90 กิโลเมตร

กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (2547) โดยในเวลา 1 ปี หลังจากที่ได้ทำข้อตกลงเรือของประเทศคู่สัญญาสามารถเดินเรือได้อย่างอิสระจากท่าเรือซือเหมา (Siamo) ในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และหลวงพระบางของลาว โดยไม่มีการเรียกเก็บค่าใช้จ่าใดๆ ทั้งสิ้นจากเรือของประเทศคู่สัญญา ยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษสำหรับการบริการบางประเภท นอกจากนี้ยังมีข้อตกลงเกี่ยวกับความปลอดภัยของการเดินเรือ เมื่อเรือของประเทศคู่สัญญาหนึ่งไม่สามารถเดินเรือได้ตามปกติในบริเวณน่านน้ำประเทศคู่สัญญาได้ เนื่องจากการชนกับหินหรือปะทะกับกระแสน้ำ ประเทศคู่สัญญาที่เกี่ยวข้องจะอนุญาตให้ลูกเรือและผู้โดยสารบนเรือขึ้นฝั่งและเดินทางไปยังบริเวณนี้กำหนดเดิมของการเดินทาง และถ้าหากเรือของประเทศคู่สัญญาใดประสบอุบัติเหตุในดินแดนของประเทศคู่สัญญาอีกประเทศหนึ่ง ผู้มีอำนาจของประเทศคู่สัญญาจะต้องสืบค้นและช่วยชีวิต ตลอดจนทำการช่วยเหลือลูกเรือ ผู้โดยสาร สินค้าและแจ้งให้ประเทศคู่สัญญาที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ ถ้าหากสินค้าที่บรรทุกในเรือที่ได้รับอุบัติเหตุและมีความจำเป็นจะต้องถูกเก็บค่าบริการในดินแดนของประเทศคู่สัญญาการขนส่งสินค้านั้นจะได้รับการยกเว้นในเรื่องของภาษี ยกเว้นกรณีสินค้านั้นจะถูกใช้สำหรับการบริโภคหรือการค้าในดินแดนนั้นๆ ตลอดจนผู้โดยสารและลูกเรือจะได้รับการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก (<http://www.md.go.th/asusaya.htm>) และประเทศคู่สัญญาต้องประชุมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในประเทศคู่สัญญานั้นๆ ตามที่เลือก เพื่อปรึกษาและส่งเสริมความร่วมมือ ดังนี้

1. การบำรุงรักษาและปรับปรุงการเดินเรือในน่านน้ำ
2. การเพิ่มมาตรการในการรักษาความปลอดภัยและป้องกันสิ่งแวดล้อม

3. การปรับปรุงและการขยายสิ่งอำนวยความสะดวก
4. การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางการเดินเรือ ปัญหา อุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางเรือ
5. ความปลอดภัยทางการเดินเรือโดยเฉพาะในฤดูแล้งในการจัดการหาน้ำและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

### คณะกรรมการแม่น้ำโขง

#### (Mekong River Commission: MRC)

Mekong River Commission (2003) ยุทธศาสตร์การพัฒนากำหนดการเดินเรือซึ่งคณะกรรมการกลุ่มประเทศลุ่มน้ำโขงได้ทำการศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2545 พบว่า ระบบการเมืองการปกครองของประเทศในกลุ่มประเทศอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขงยังเป็นอุปสรรคต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวและความปลอดภัยของการเดินเรือของกลุ่มประเทศอนุภูมิภาคแม่น้ำโขงเป็นอย่างมาก ได้แก่

1. การขาดความชัดเจนของกฎหมายระหว่างประเทศเนื่องมาจากการขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเงื่อนไขทางกฎหมายของแต่ละประเทศ
2. กฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเดินเรือยังขาดระเบียบและมาตรการที่ชัดเจน
3. การขาดกรอบกฎหมายระหว่างประเทศที่มีรายละเอียดของมาตรการ วิธีการ และกฎระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการเดินเรือ
4. การขาดท่าเรือและเรือที่ใช้เป็นพาหนะในการเดินทางที่ได้มาตรฐานและมีความเหมาะสมกับสภาพการเดินเรือในลุ่มน้ำโขง
5. ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการบริหาร การจัดการเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยทางการท่องเที่ยวทางน้ำ
6. การขาดศูนย์กลางการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางทางน้ำ
7. ขาดแคลนงบประมาณด้านการทำนุบำรุงรักษาอุปกรณ์ทางน้ำ

ปัญหาดังกล่าวข้างต้นกลุ่มประเทศในอนุภูมิภาคแม่น้ำโขงตอนล่าง (ไทย ลาว เวียดนามและกัมพูชา) จึงร่วมกันจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนากำหนดการเดินเรือลุ่มน้ำโขงในเดือนเมษายน พ.ศ. 2546 (MRC Navigation Strategy) โดยวิเคราะห์ SWOT ในส่วนประเด็นที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางเรือลุ่มแม่น้ำโขง (ตารางที่ 1) มีดังนี้

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ SWOT Analysis เกี่ยวกับความปลอดภัยทางเรือลุ่มน้ำโขง (Safety)

| จุดแข็ง<br>(Strengths)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | จุดอ่อน<br>(Weaknesses)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | โอกาส<br>(Opportunities)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | อุปสรรค<br>(Threats)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>มีระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยทุกประเทศ</li> <li>มีคู่มือของ MRC /ESCAP<sup>1</sup> เรื่องการเดินเรือและระเบียบการ</li> <li>มีโครงการย่อยหลายๆ ส่วนที่ควบคุมของสภาพแม่น้ำทำให้วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันได้</li> <li>มีการเปิดเสรีและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับเครือข่ายสากล</li> <li>แต่ละประเทศเห็นความสำคัญของการจัดทำร่องน้ำลึกร่วมกัน</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีการบังคับใช้ระเบียบที่กำหนด เพราะขาดผู้เชี่ยวชาญระดับสากลกำกับดูแล</li> <li>การตรวจสอบและออกใบรับรองกองเรือไม่ได้มาตรฐาน</li> <li>ไม่มีแผนเรื่องอุบัติเหตุหรือฉุกเฉิน</li> <li>ไม่มีรายละเอียดข้อมูลข่าวสารของแม่น้ำไว้ประจำตามจุดสำคัญ</li> <li>ขาดการรักษาและรูปแบบการดำเนินการทางเรือให้ต่อเนื่องทำให้เกิดความเสื่อมและความนิยมในการใช้การคมนาคมทางน้ำลดลง</li> <li>อุปกรณ์นำร่องและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือมีจำกัด</li> <li>ขาดงบประมาณบำรุงรักษาสภาพของป้ายสัญญาณ ท่อลอย โคมไฟ</li> <li>ในเวียดนามเรือที่ไม่มีระบบป้องกันความปลอดภัยถึง 400,000 ลำ ส่วนหนึ่งเป็นเรือโดยสาร</li> <li>อุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดขึ้นเนื่องจากเรือบรรทุกน้ำหนักเกิน</li> <li>ระบบความปลอดภัยบนเรือที่ให้บริการผู้โดยสารต่ำกว่ามาตรฐาน</li> <li>ขาดระเบียบความปลอดภัยในท่าเรือ</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>มีโอกาสพัฒนาโครงสร้างมาตรฐานการขนส่งทางน้ำ</li> <li>องค์กรด้านสิ่งแวดล้อมเห็นความสำคัญและมุ่งสนับสนุนให้นำอุปกรณ์นำร่องมาใช้มากกว่าการลงทุนก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานในแม่น้ำ</li> <li>มีการช่วยเหลือจัดหาเครื่องมือในการเดินเรือกลางคืน</li> <li>มีการสนับสนุนให้มีหน่วยกู้ภัยและตำรวจลาดตระเวนในแม่น้ำ</li> <li>มีการกระตุ้นส่งเสริมการท่องเที่ยวทางนิเวศวิทยาโดยเน้นความปลอดภัยของการท่องเที่ยว</li> <li>มีการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยของเรือให้บริการ</li> <li>มีการบังคับใช้ระเบียบปฏิบัติให้กองเรือต้องปฏิบัติตามมาตรฐานและความปลอดภัยในส่วนลุ่มน้ำโขงตอนล่าง</li> <li>มีการเตรียมการจัดหาแผนที่ลุ่มแม่น้ำโขงตอนล่าง</li> <li>หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความสำคัญนำอุปกรณ์ร่องน้ำลึกมาใช้ในการเดินเรือแจ้งข่าวสารการเตือนภัยข้อควรระวังต่างๆ แก่ผู้เดินเรือเป็นระยะๆ</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>การขนส่งรูปแบบอื่นมีความสำคัญมากขึ้น</li> <li>ช่วงเวลากการเดินเรือระหว่างแม่น้ำและทะเลใช้เวลานานกว่าเพราะ กลางคืนต้องจอดรอเนื่องจากไม่มีอุปกรณ์ช่วยเหลือเดินเรือกลางคืน</li> <li>การขนส่งโดยทางอากาศมีส่วนแบ่งตลาดการขนส่งและโดยสารเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง</li> </ol> |

ที่มา: ([http://www/mrcmakong.org/navigation\\_proceeding\\_strategy.htm](http://www/mrcmakong.org/navigation_proceeding_strategy.htm))

<sup>1</sup> ESCAP: The Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (กรมมาธิการเศรษฐกิจสังคมเอเชียแปซิฟิก)

### อนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตทางทะเล ค.ศ. 1974

กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (2547) อนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล ค.ศ. 1974 (แก้ไขเพิ่มเติม) ประเทศไทยสมัครเข้าเป็นสมาชิกภาคีอนุสัญญาองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2516 ปัจจุบันมีประเทศสมาชิกทั้งสิ้น 158 ประเทศทั่วโลก สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ ณ กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ ซึ่งอนุสัญญาและพิธีสาร คือ ข้อปฏิบัติที่มีผลทางกฎหมาย หลังจากมีผลบังคับใช้แล้ว ทุกประเทศที่เป็นสมาชิกจะต้องปฏิบัติตาม เนื้อหาของอนุสัญญาและพิธีสารต่างๆ จะเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางทะเล การป้องกันมลพิษทางทะเล การประกันภัย การชดเชยค่าเสียหายและอื่นๆ สำหรับสถานภาพของประเทศไทยในการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาและมีผลบังคับใช้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของเรือและท่าเรือที่มีผลบังคับใช้หลังจากนั้น 1 ปี คือ อนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล ค.ศ.1974 ซึ่งมีข้อกำหนดภาคบังคับเกี่ยวกับบทบัญญัติของบทที่ 12 ของภาคผนวกแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล ค.ศ.1974 โดยเป็นประมวลว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเรือระหว่างประเทศส่วนนี้มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อกำหนดกรอบความร่วมมือที่เป็นสากลระหว่างรัฐภาคี หน่วยงานของรัฐ หน่วยงานท้องถิ่น ตลอดจนภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทางเรือและท่าเรือ ในการตรวจสอบภัยคุกคามต่อความปลอดภัยและกำหนดมาตรการป้องกันต่อเหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นต่อเรือหรือท่าเรือที่ใช้ในการค้าระหว่างประเทศ
2. เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของรัฐภาคี หน่วยงานของรัฐ หน่วยงานท้องถิ่น ตลอดจนภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทางเรือและท่าเรือ ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นด้านการรักษาความปลอดภัยทางทะเลอย่างเหมาะสม
3. เพื่อให้มีการรวบรวมและแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อจัดให้มีวิธีการสำหรับการประเมินสถานการณ์ความปลอดภัย เพื่อใช้ในการจัดทำแผนและขั้นตอนการปฏิบัติที่สอดคล้องกับระดับการรักษาความปลอดภัยที่เปลี่ยนแปลงไป
5. เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่ามีมาตรการในการรักษาความปลอดภัยทางทะเลอย่างเพียงพอและเหมาะสม

### แนวทางการจัดทำประเมินการรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ

กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (2547) ได้จัดทำร่างแนวทางการจัดทำประเมินการรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ (Draft /Guidelines of Port Facility Security Assessment: PFSA) โดยแนวทางการประเมินจัดทำขึ้นมีวัตถุประสงค์ คือ

1. เพื่อให้การจัดทำรายงานการประเมินการรักษาความปลอดภัยทางเรือ (PFSA) ซึ่งดำเนินการโดยผู้ประกอบการท่าเรือเป็นไปในทางเดียวกัน

2. เพื่อให้การพิจารณาอนุมัติรายงานการประเมินฯ ของการขนส่งทางน้ำเป็นไปอย่างมีระเบียบแบบแผน

สำหรับเอกสารที่ใช้เป็นแหล่งอ้างอิง ร่างแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินการรักษาความปลอดภัยทางเรือที่จัดทำขึ้น โดยอ้างอิงจากเอกสารดังนี้

1. ประมวลข้อบังคับว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเรือระหว่างประเทศ (International Ships and Port Facility Security Code: ISPS Code) ข้อที่ 15 ว่าด้วยการประเมินการรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ ภาค ก และ ข (Port Facility Security Assessment, part A and part B) และข้อที่ 16 แผนรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ ภาค ก และ ข (Port Facility Security Plan, part A and part B) (<http://www.md.go.th/low/indexlaw.htm>)

2. อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตทางทะเล (SOLAS Conventions) บทที่ 5 และ 11 (<http://www.md.go.th/low/law1.htm>)

3. การเดินเรือและการตรวจสอบความปลอดภัยเป็นระยะตามข้อกำหนดที่ 11-02 เรื่องการรักษาความปลอดภัยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกตามวิธีการการรักษาความปลอดภัยชายฝั่งอย่างยั่งยืนของสหรัฐ

4. เอกสารการฝึกอบรมการประเมินความปลอดภัยของท่าเรือและแผนสิ่งอำนวยความสะดวก

5. กฎระเบียบของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ที่เกี่ยวข้อง

5.1 (ร่าง) ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่องกำหนดเงื่อนไขในการอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือ ซึ่งเป็นกิจการค้าขายอันเป็นสาธารณูปโภค อันกระทบกระเทือนถึงความปลอดภัยหรือผาสุกของประชาชนอาศัยอำนาจตามข้อ 3(9) แห่งประกาศของคณะปฏิวัติฉบับที่ 38

5.2 (ร่าง) ระเบียบกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเทียบเรือระหว่างประเทศ

สำหรับขั้นตอนของการออกหนังสือรับรองการรักษาความปลอดภัยของท่าเรือระหว่างประเทศ (Statement of Compliance) ดังนี้

1. การนำส่งรายงานการประเมินการรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ (PFSA)

2. กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (ขน.) อนุมัติรายงานการประเมินการรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ (PFSA)

3. ท่าเรือนำส่งแผนรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ (PFSA) ตามรายงานการประเมินฯ ที่ได้รับอนุมัติ

4. กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (ขน.) อนุมัติแผนรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ (PFSA)

5. ท่าเรือนำแผนรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ (PFSA) ไปปฏิบัติ

6. กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (ขน.) ทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฯ ของท่าเรือ

7. กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (ขน.) ออกหนังสือรับรองการรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ ให้แก่ท่าเรือ

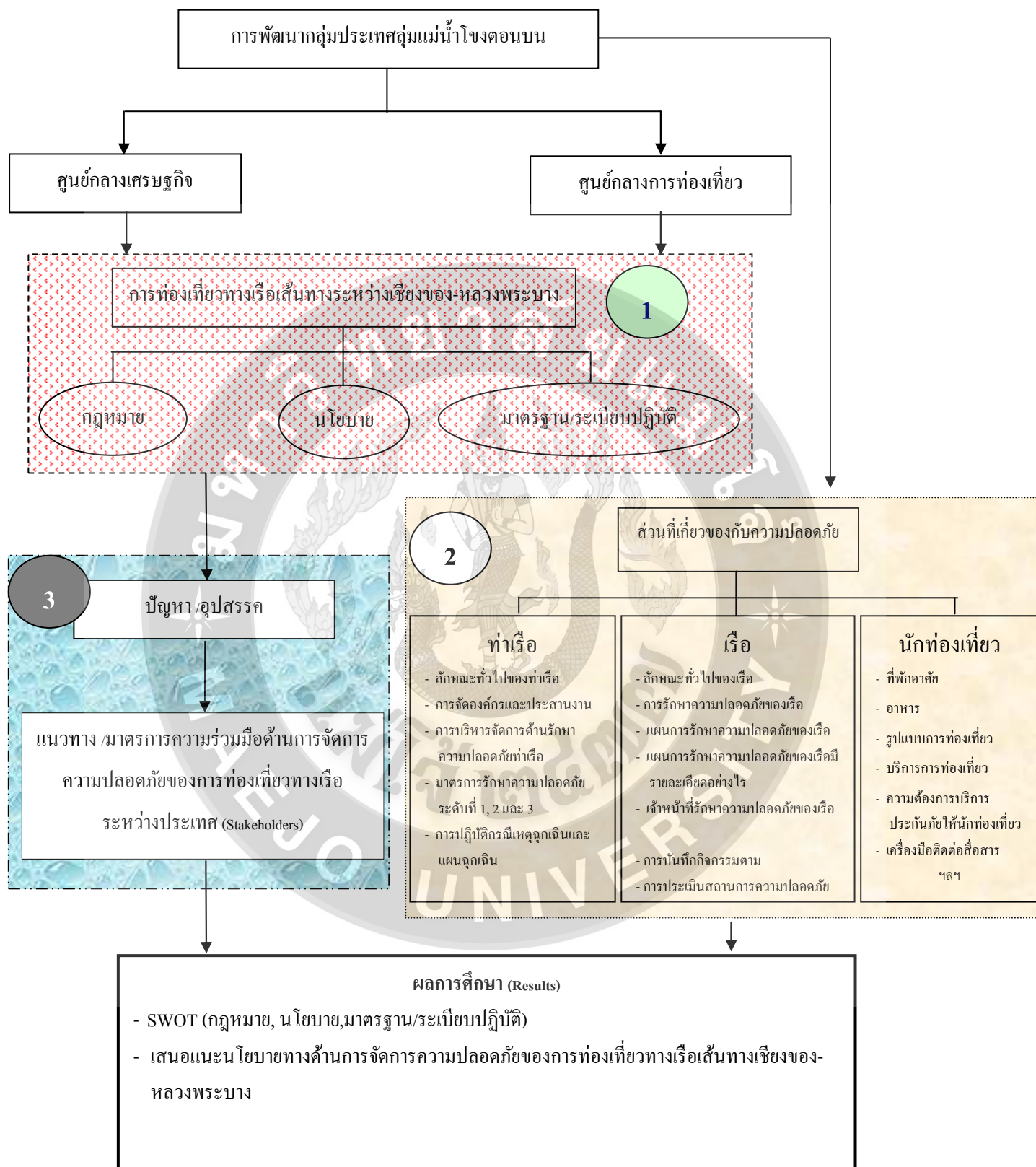
สำหรับการพิจารณาแผนรักษาความปลอดภัยจะเริ่มดำเนินการหลังจากรายงานการประเมิน การรักษาความปลอดภัยของท่าเรือผ่านการอนุมัติแล้ว

กล่าวโดยสรุปการท่องเที่ยวทางเรือในเส้นทางแม่น้ำโขงตอนบน ซึ่งรัฐบาลไทยกำหนดให้จังหวัดเชียงรายเป็นประตูการค้า (Gateway) ของการพัฒนาไปสู่ประเทศกลุ่มประเทศอนุภูมิภาคแม่น้ำโขงตอนบน ประกอบด้วย ประเทศลาว พม่า ไทยและจีน แม้ว่าเชียงรายจะมีศักยภาพและมีความได้เปรียบทั้งทางด้านภูมิประเทศที่มีพรมแดนติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน เศรษฐกิจพื้นฐานที่สามารถรองรับการพัฒนาให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ ชายแดนในอนุภูมิภาคดังกล่าว แต่จากการทบทวนวรรณกรรมและผลการวิจัยที่ศึกษาการพัฒนาในมิติต่างๆ ของพื้นที่ลุ่มน้ำโขง อันได้แก่ การจัดการน้ำ การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศลุ่มน้ำโขง เป็นต้น แต่การศึกษาวิจัยทางการพัฒนาการท่องเที่ยวทางลุ่มน้ำโขง ซึ่งเป็นการท่องเที่ยวทางเรือที่มีความเสี่ยงสูง เมื่อเทียบกับการท่องเที่ยวรูปแบบอื่นที่ยังขาดความชัดเจนและการวิจัยเชิงประจักษ์ในมิติของมาตรการด้านความปลอดภัย ประกอบกับการสำรวจเบื้องต้นตลอดลุ่มน้ำโขง ซึ่งเป็นแม่น้ำนานาชาติที่มีภูมิศาสตร์และการจัดการลุ่มน้ำที่มีลักษณะเฉพาะการใช้ประโยชน์ และการจัดการลุ่มน้ำของแต่ละประเทศในอนุภูมิภาคที่มีได้ปฏิบัติตามมาตรฐานสากล หากแต่ได้มีการดำเนินการตามนโยบายของแต่ละประเทศ ดังนั้นเป้าหมายของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำโขงให้เป็นเขตเศรษฐกิจร่วมกันของประเทศอนุภูมิภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวนั้น ความปลอดภัยของการท่องเที่ยว นับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยว การวิจัยครั้งนี้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยใน 3 มิติ ได้แก่

มิติที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์กฎหมาย นโยบาย มาตรฐาน/ระเบียบปฏิบัติ ด้านการท่องเที่ยวทางเรือ จากข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลจากการสำรวจ (กรอบที่ 1 ในกรอบแนวคิดในการศึกษา)

มิติที่ 2 การศึกษามาตรฐานและมาตรการด้านความปลอดภัยของท่าเรือ เรือ ศักยภาพการรองรับนักท่องเที่ยวทางเรือ โดยการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกๆ ฝ่าย (ท่าเรือ เรือ และนักท่องเที่ยว) จากแบบสอบถามทั้ง 3 ชุด (กรอบที่ 2 ในกรอบแนวคิดในการศึกษา)

มิติที่ 3 การศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการท่องเที่ยวทางเรือในลุ่มน้ำโขงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) โดยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ เพื่อหาแนวทาง /มาตรการความความมือด้านการจัดการความปลอดภัย ในการท่องเที่ยวทางเรือระหว่างประเทศ (กรอบที่ 3 ในกรอบแนวคิดของการศึกษา)



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

### บทที่ 3

#### วิธีการวิจัย

##### ขอบเขตของโครงการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้เน้นให้ความสำคัญในประเด็นความปลอดภัยของการท่องเที่ยวทางเรือในกลุ่มน้ำโขงเส้นทางระหว่างเชียงของ-หลวงพระบาง ส่วนประเด็นของความปลอดภัยของการขนส่งสินค้าจะนำมาพิจารณาประกอบด้วยความเหมาะสม โดยในการศึกษาครั้งนี้จะเน้นการศึกษาความปลอดภัยของการท่องเที่ยวระหว่างท่าเรือในประเทศไทยและลาว ในระหว่างทางเชียงของ-หลวงพระบางเท่านั้น คือ ท่าเรือเชียงของ และในประเทศลาว ได้แก่ ท่าเรือห้วยทรายปากแบ่ง และท่าเรือหลวงพระบาง สำหรับท่าเรืออื่นๆ ที่เรือแวะรับผู้โดยสารระหว่างทางจะพิจารณาศึกษาประกอบตามความเหมาะสม

2. ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลความปลอดภัยของการท่องเที่ยวทางเรือ ทั้งบนเรือและท่าเรือต่างๆ จากท่าเรือหลักสำคัญรวม 6 แห่ง ในประเทศไทย 1 แห่ง และประเทศลาว 5 แห่ง คือ จุดบริการ เรือข้ามฟากระหว่างประเทศไทย-ลาว ท่าเรือเชียงของ-ห้วยทราย และในประเทศลาว ได้แก่ ท่าเรือห้วยทรายบริเวณจุดให้บริการเรือช้าและเรือเร็ว (ท่าเรือห้วยทรายจุดเรือข้ามฟาก จุดให้บริการเรือช้า (slow boat) และเรือเร็ว (speed boat) แยกจุดให้บริการแตกต่างกัน) ท่าเรือปากแบ่ง และท่าเรือหลวงพระบาง รวมทั้งหมด 6 แห่ง

3. ขอบจำกัดการศึกษาครั้งนี้ไม่ทำการศึกษาลงลึกถึง

3.1 การก่อการร้ายและอาชญากรรมระหว่างประเทศ

3.2 การอพยพโยกย้ายและลักลอบเข้าเมืองอย่างผิดกฎหมาย

3.3 การลักลอบขนสินค้าผิดกฎหมาย

3.4 ความไม่ปลอดภัยที่เกิดจากภัยธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว น้ำท่วม โรคระบาด เป็นต้น

##### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) และปฐมภูมิ (Primary data)

- ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ประกอบด้วย กฎหมาย นโยบาย มาตรฐานด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการท่องเที่ยวทางเรือเส้นทางระหว่างเชียงของ-หลวงพระบาง รวมทั้งข้อมูล

ทางการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของเรือและท่าเรือ ตลอดจนมาตรการด้านความปลอดภัยของการเดินเรือระหว่างประเทศที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

- ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) รวบรวมข้อมูลจากที่เกี่ยวข้อง 4 ส่วน คือ

1. ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านการท่องเที่ยว (Stakeholders) โดยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ และนำมาประมวลผล
2. ส่วนที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือ เช่น มาตรการและความปลอดภัยของท่าเรือ
3. ผู้ให้บริการเรือสำหรับท่องเที่ยว เช่น มาตรการและแผนรักษาความปลอดภัยบนเรือ
4. นักท่องเที่ยว (Tourists)
5. การสำรวจเส้นทางท่องเที่ยวทางเรือ ท่าเรือตลอดเส้นทางระหว่างเชียงใหม่-หลวงพระบาง โดยคณะวิจัย

สำหรับจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามด้วยแบบสอบถาม 3 ส่วน คือ

1. เจ้าที่รักษาความปลอดภัยของท่าเรือ 4 แห่ง โดยเป็นในประเทศไทย คือ ท่าเรือเชียงใหม่ 1 แห่ง และประเทศลาว 3 แห่ง คือ ท่าเรือห้วยทราย (Houay Xai) ท่าเรือปากแบ่ง (Pag Bang) และท่าเรือหลวงพระบาง (Louangphabang)
2. เจ้าของเรือที่ให้บริการแก่นักท่องเที่ยว
  - เรือช้า (slow boat)
  - เรือเร็ว (speed boat)
3. นักท่องเที่ยวที่ใช้เส้นทางท่องเที่ยวทางเรือเส้นทางเชียงใหม่-หลวงพระบาง โดยแบ่งการสำรวจออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงที่มีนักท่องเที่ยวน้อย (low season) เดือนเมษายน – กันยายน และช่วงที่มีนักท่องเที่ยวหนาแน่นมาก (high season) เดือนตุลาคม – มีนาคม

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

ในการศึกษาความปลอดภัยการท่องเที่ยวทางเรือลุ่มน้ำโขงเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง แบ่งผลการศึกษาออกเป็นดังนี้

1. กฎการเดินเรือในน่านน้ำไทยและน่านน้ำสากล กฎกระทรวงและพระราชบัญญัติพาณิชย์นาวี
2. ผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholders) จากการท่องเที่ยวทางเรือลุ่มแม่น้ำโขงเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง
3. การวิเคราะห์ SWOT

#### กฎการเดินเรือในน่านน้ำไทยและน่านน้ำสากล กฎกระทรวงและพระราชบัญญัติพาณิชย์นาวี

##### 1. กฎการเดินเรือในน่านน้ำไทย (กรมเจ้าท่า, 2556)

1.1 กฎการเดินเรือว่าด้วยน่านน้ำไทย เป็นเอกสารใช้ประกอบการปฏิบัติของกองทัพอากาศเรือมาตั้งแต่วันที่ 31 สิงหาคม 2541 เป็นต้นมา โดยมีการกำหนดบทนิยามทั่วไปดังนี้

“เรือ” หมายความว่า ยานพาหนะทางน้ำทุกชนิด รวมทั้งยานพาหนะทางน้ำชนิดที่ไม่มีระวางขับน้ำ และเรือบินทะเลซึ่งใช้หรือสามารถใช้ในการขนส่งทางน้ำได้

“เรือกล” หมายความว่า เรือที่เดินด้วยเครื่องกล

“เรือใบ” หมายความว่า เรือที่เดินโดยใช้ใบ แม้เรือนั้นจะติดตั้งเครื่องจักรกลไว้ด้วย แต่มิได้เดินด้วยเครื่องจักรกลนั้น

“เรือขณะทำการประมง” หมายความว่า เรือทำการประมงด้วยอวน สายเบ็ด อวนลาก หรือเครื่องทำการประมงอื่น ซึ่งเรือนั้นเดินได้ไม่คล่องตัว แต่ไม่รวมถึงเรือที่ทำการประมงด้วยการลากสายเบ็ด หรือเครื่องทำการประมงอื่น ซึ่งไม่ทำให้เรือนั้นเดินไม่คล่องตัว

“เรือไม่อยู่ในบังคับ” หมายความว่า เรือซึ่งมีเหตุยกเว้นในบางกรณี ไม่สามารถบังคับการเดินได้ตามกฎกระทรวงนี้ และไม่สามารถหลีกเลี่ยงให้แก่อื่นได้

“เรือที่ไม่สามารถบังคับการเดินเรือได้คล่องตัว” หมายความว่า เรือซึ่งจากสภาพของการใช้งานของเรือ ทำให้เรือนี้ไม่สามารถบังคับการเดินเรือได้คล่องตัวตาม

กฎกระทรวง และไม่สามารถหลีกเลี่ยงให้แก่เรืออื่นได้ และให้  
หมายความว่ารวมถึง

- (1) เรือขณะทำการวิ่ง ให้บริการเรือเก็บเครื่องหมายการเดินเรือ สายได้นำหรือท่อได้นำ
- (2) เรือขณะทำการขุด ล้าง หรือปฏิบัติงานได้นำ
- (3) เรือขณะทำการรับส่ง หรือขนถ่าย คน อาหาร หรือสินค้าในขณะที่กำลังเดิน
- (4) เรือขณะทำการปล่อย หรือรับอากาศยาน
- (5) เรือขณะทำการกวาดต้อนระเบิด
- (6) เรือขณะทำการจูง จนทำให้เรือจูง และพวงจูงมีขีดความสามารถจำกัดเป็นอย่างยิ่งในการเปลี่ยนเข็มเดินเรือ
- (7) เรือขณะทำการอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับเรือตาม (1) ถึง (6)

“เรือที่บังคับยากเพราะอัตรากินน้ำลึกของเรือ” หมายความว่า เรือกลที่ความสัมพันธ์ ระหว่างอัตรา  
กินน้ำลึกของเรือกับความลึกของน้ำที่เรื่อนั้นกำลังเดินอยู่ ทำให้มี  
ความสามารถจำกัดเป็นอย่างยิ่งในการเปลี่ยนเข็มเดินเรือ

“กำลังเดิน” หมายความว่า เรือที่ไม่ได้ทอดสมอ หรือผูกติดกับฝั่งหรือเกยตื้น

“ความยาว” และ “ความกว้าง” ของเรือ หมายถึง ความยาวตลอดลำและส่วนที่กว้างที่สุดของเรือ

“เรือขณะมองเห็นซึ่งกันและกัน” หมายความว่า เรือขณะมองเห็นกันด้วยสายตาเท่านั้น

“ทัศนวิสัยจำกัด” หมายความว่า สภาพทัศนวิสัยอย่างหนึ่งอย่างใด ซึ่งถูกจำกัดด้วยหมอก อากาศ  
มัว หิมะตก พายุฝนหนัก พายุทราย หรือเหตุอื่นทำนองเดียวกัน

บทนิยาม

“โคมไฟเสากระโดง” หมายความว่า โคมไฟสีขาวหนึ่งดวง ที่ติดตั้งอยู่เหนือเส้น  
กึ่งกลางของลำตามแนวหัวเรือ-ท้ายเรือ โดยโคมไฟดวงนี้ต้อง  
ส่องแสงอยู่เสมอภายในวงขอบ 225 องศาในทางระดับ และการ  
ติดตั้งโคมไฟต้องให้เห็นแสงไฟ นับจากแนวเส้นหัวเรือจนเลย  
เส้นฉากข้างเรือแต่ละกราบไปทางท้าย 22.5 องศา

“โคมไฟข้างเรือ” หมายความว่า โคมไฟสีเขียวหนึ่งดวงที่ติดตั้งทางกราบขวา และโคมไฟสีแดงอีก  
หนึ่งดวงติดไว้ที่ทางกราบซ้าย โคมไฟแต่ละดวงต้องส่องแสงอยู่  
เสมอภายในวงขอบ 112.5 องศา ในระดับ และติดตั้งโคมไฟต้องให้  
เห็นแสงไฟนับจากแนวเส้นหัวเรือจนเลยเส้นฉากข้างเรือแต่ละ  
กราบไปทางซ้าย 22.5 องศา สำหรับเรือที่มีความยาวไม่ถึง 20

เมตร โคมไฟข้างเรืออาจรวมเป็นดวงเดียวกันโดยให้ติดตั้งไว้เหนือเส้นกึ่งกลางลำตามแนวหัวเรือ-ท้ายเรือก็ได้

“โคมไฟท้ายเรือ” หมายความว่า โคมไฟสีขาวหนึ่งดวง ที่ติดตั้งไว้ใกล้ท้ายเรือมากที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยให้ส่องแสงอยู่เสมอภายในวงขอบ 135 องศา ในทางระดับและการติดตั้งโคมไฟต้องให้เห็นแสงไฟนับจากเส้นฉากท้ายเรือออกไปแต่ละกราบ กราบละ 67.5 องศา

“โคมไฟพวงจุ” หมายความว่า โคมไฟสีเหลืองหนึ่งดวงที่มีลักษณะเดียวกันกับโคมไฟท้ายเรือตามที่นิยามไว้ใน “โคมไฟท้ายเรือ”

“โคมไฟมองเห็นได้รอบทิศ” หมายความว่า โคมไฟหนึ่งดวงที่ส่องแสงอยู่เสมอภายในวงขอบ 360 องศา ในทางระดับ

“โคมไฟวับ” หมายความว่า โคมไฟหนึ่งดวงที่ส่องแสงวับสม่ำเสมอ มีความ 120 วับ หรือมากกว่านั้นต่อหนึ่งนาที



ภาพที่ 4.1 วงขอบของไฟที่กำหนดตามกฎหมาย

สำหรับโคมไฟที่กำหนดไว้ในกฎหมายนี้ ต้องมีกำลังส่องสว่างที่กำหนดไว้ โดยต้องให้มองเห็นได้ในระยะอย่างน้อยที่สุด ดังต่อไปนี้

(ก) เรือที่มีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป

|                  |   |      |
|------------------|---|------|
| - โคมไฟเสากระโดง | 6 | ไมล์ |
| - โคมไฟข้างเรือ  | 3 | ไมล์ |
| - โคมไฟท้ายเรือ  | 3 | ไมล์ |

|                                                                        |   |     |
|------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| - โคมไฟพวงจุง                                                          | 3 | ไม้ |
| - โคมไฟสีขาว แดง เขียว หรือเหลืองมองเห็นได้รอบทิศ                      | 3 | ไม้ |
| (ข) เรือที่มีความยาวตั้งแต่ 12 เมตรขึ้นไป แต่ไม่ถึง 50 เมตร            |   |     |
| - โคมไฟเสากระโดง                                                       | 5 | ไม้ |
| เว้นแต่เรือที่มีความยาวไม่ถึง 20 เมตร                                  | 3 | ไม้ |
| - โคมไฟข้างเรือ                                                        | 2 | ไม้ |
| - โคมไฟท้ายเรือ                                                        | 2 | ไม้ |
| - โคมไฟพวงจุง                                                          | 2 | ไม้ |
| - โคมไฟสีขาว แดง เขียว หรือเหลือง มองเห็นได้รอบทิศ                     | 2 | ไม้ |
| (ค) เรือที่มีความยาวไม่ถึง 12 เมตร                                     |   |     |
| - โคมไฟเสากระโดง                                                       | 2 | ไม้ |
| - โคมไฟข้างเรือ                                                        | 1 | ไม้ |
| - โคมไฟท้ายเรือ                                                        | 2 | ไม้ |
| - โคมไฟพวงจุง                                                          | 2 | ไม้ |
| - โคมไฟสีขาว แดง เขียว หรือเหลือง มองเห็นได้รอบทิศ                     | 2 | ไม้ |
| (ง) เรือหรือวัตถุที่บางส่วนจมอยู่ใต้น้ำ มองเห็นไม่เด่นชัด ขณะถูกลากจูง |   |     |
| - โคมไฟสีขาวมองเห็นได้รอบทิศ                                           | 3 | ไม้ |

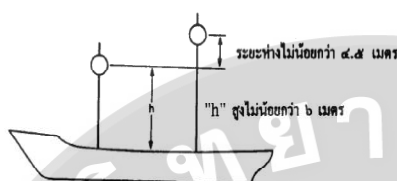
สำหรับตำแหน่งที่ตั้งและรายละเอียดทางเทคนิคโคมไฟ และทุ่นเครื่องหมาย ทั้งนี้โดยมีคำนิยาม “ความสูงเหนือตัวเรือ” หมายความว่า ความสูงเหนือดาดฟ้าที่ยาวต่อเนื่องกันชั้นบนสุด ความสูงดังกล่าวให้วัดจากจุดได้ที่ตั้งของโคมไฟทางดิ่ง ทั้งนี้ติดตั้งโคมไฟและระยะต่อระหว่างโคมไฟทางดิ่ง คือ

(ก) เรือกลที่มีความยาวตั้งแต่ 20 เมตร ขึ้นไป โคมไฟเสากระโดงต้องติดตั้งดังนี้

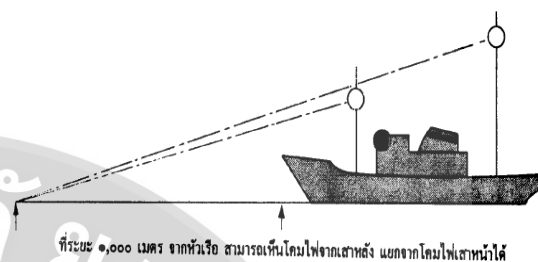
1. โคมไฟเสากระโดงตอนหัวเรือ หรือถ้าใช้เพียงดวงเดียวเท่านั้น ต้องอยู่สูงเหนือตัวเรือไม่น้อยกว่า 6 เมตร ถ้าตัวเรือกว้าง 6 เมตร โคมไฟต้องอยู่สูงเหนือตัวเรือไม่น้อยกว่าความกว้างของเรือ อย่างไรก็ตาม โคมไฟดังกล่าวต้องอยู่สูงเหนือตัวเรือไม่เกิน 12 เมตร
2. เมื่อมีโคมไฟเสากระโดงสองดวง โคมไฟเสากระโดงตอนท้ายเรือต้องอยู่สูงกว่าโคมไฟเสากระโดงตอนหัวเรือในทางดิ่งไม่น้อยกว่า 4.5 เมตร

(ข) ระยะต่อทางคั้ง ระหว่างโคมไฟเสากระโดงของเรือกลในทุกสภาพปกติของการบรรทุกของเรือ เมื่อมองจากหัวเรือในระยะ 1,000 เมตร ที่ระดับน้ำทะเล ต้องเห็นโคมไฟเสากระโดงตอนท้ายเรืออยู่สูงกว่า และแยกจากโคมไฟเสากระโดงตอนหัวเรือ

ถ้าความกว้างของเรือเกิน 6 เมตร  
ระยะสูง "h" จะต้องไม่น้อยกว่าความกว้างของเรือ  
แต่ "h" ต้องไม่เกิน ๑๒ เมตร



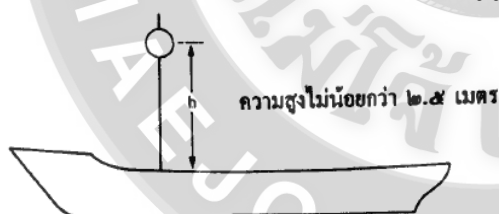
ภาพที่ 4.2 ความยาวของเรือตั้งแต่ 20 เมตร ขึ้นไป



ภาพที่ 4.3 การติดตั้งโคมไฟระหว่างโคมไฟเสากระโดงของเรือกล

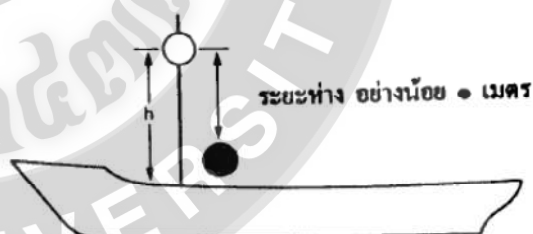
(ค) โคมไฟเสากระโดงเรือที่มีความยาวตั้งแต่ 12 เมตรขึ้นไป แต่ไม่ถึง 20 เมตร ต้องติดตั้งให้สูงเหนือกราบเรือไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร

(ง) เรือกล ที่มีความยาวไม่ถึง 12 เมตร อาจติดตั้งโคมไฟดวงสูงสุดให้สูงเหนือกราบเรือไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร ก็ได้ หากติดตั้งโคมไฟเสากระโดงเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งดวง จากโคมไฟข้างเรือ และท้ายเรือแล้วโคมไฟเสากระโดงนั้น ต้องให้อยู่สูงเหนือโคมไฟข้างเรือไม่น้อยกว่า 1 เมตร



ความยาวของเรือตั้งแต่ ๑๒ เมตรขึ้นไป แต่ไม่ถึง ๒๐ เมตร

ภาพที่ 4.4 การติดโคมไฟเสากระโดงเรือกลที่มีความยาวตั้งแต่ 12 เมตรขึ้นไป



เมื่อความยาวของเรือไม่ถึง ๑๒ เมตร

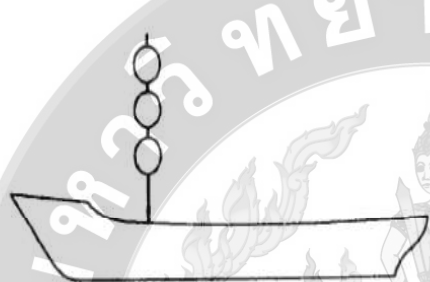
ภาพที่ 4.5 การติดตั้งโคมไฟเรือกลที่มีความยาวไม่ถึง 12 เมตร

(จ) โคมไฟเสากระโดงหนึ่งดวงในจำนวนสองหรือสามดวงที่กำหนด ให้ติดตั้งในเรือกลขณะจอดหรือเดินเรืออื่น ต้องติดตั้งที่ที่เดียวกันกับโคมไฟเสากระโดงตอนหัวเรือ หรือตอนท้ายเรือ ทั้งนี้ถ้าติดตั้งที่เสากระโดงตอนท้ายเรือ โคมไฟต่ำสุดที่เสากระโดงตอนท้ายเรือ ต้องสูงเหนือโคมไฟเสากระโดงตอนหัวเรืออย่างน้อย 5.5 เมตร ในทางคั้ง

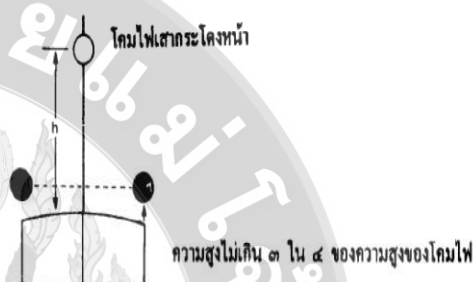
(ฉ) 1. โคมไฟเสากระโดงดวงเดียว หรือหลายดวง ต้องติดตั้งไว้เหนือ และอยู่ห่างจาก โคมไฟดวงอื่น และต้องไม่มีสิ่งบังแสงของโคมไฟนั้น นอกจากนี้กำหนดไว้ในข้อ 2

2. เมื่อไม่อาจติดตั้งโคมไฟ มองเห็นได้รอบทิศตามข้อ 1 หรือที่ได้โคมไฟเสากระโดง อาจติดตั้งที่เหนือโคมไฟเสากระโดงตอนท้าย หรือติดตั้งในทางดิ่ง ในบริเวณระหว่างโคมไฟ เสากระโดงตอนหัวเรือกับโคมไฟเสากระโดงตอนท้ายเรือ

(ช) โคมไฟข้างเรือที่กำหนดให้ติดตั้งในเรือกล ต้องติดตั้งให้อยู่สูงเหนือตัวเรือ ไม่เกินกว่า สามในสี่ของความสูงของโคมไฟเสากระโดงตอนหัวเรือ และต้องไม่ให้อยู่ต่ำปะปนกับโคมไฟส่องสว่างคาดฟ้าหรือด้วย



ภาพที่ 4.6 แสดงที่ติดตั้งไฟเสากระโดง สำหรับ เรือกลที่กำลังลากจูงหรือดันเรือ



ภาพที่ 4.7 การติดตั้งโคมไฟข้างเรือที่กำหนด ให้ติดตั้งในเรือกล

(ซ) โคมไฟข้างเรือ ถ้าเป็นโคมไฟแบบรวมอยู่ในดวงโคมเดียวกัน เมื่อติดตั้งในเรือกลที่มีความยาวไม่ถึง 20 เมตร ให้อยู่ต่ำกว่าโคมไฟเสากระโดงไม่น้อยกว่า 1 เมตร

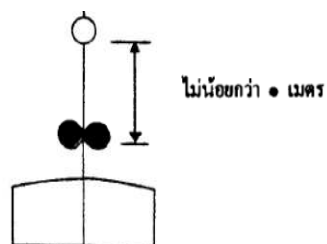
(ฅ) เมื่อต้องติดตั้งโคมไฟสอง หรือสามดวง ซ้อนกันในทางดิ่ง ตามกฎกระทรวงนี้ ต้องติดตั้งให้มีระยะต่อไปนี้

1. เรือที่มีความยาวตั้งแต่ 20 เมตรขึ้นไป ให้มีระยะต่อทางดิ่งไม่น้อยกว่า 2 เมตร และโคมไฟดวงต่ำสุดต้องอยู่สูงเหนือตัวเรือไม่น้อยกว่า 4 เมตร เว้นแต่ที่นั้นได้กำหนดให้เป็นที่ติดตั้งโคมไฟเรือสูงให้ติดตั้งสูงไม่น้อยกว่า 4 เมตร เหนือตัวเรือ

2. เรือที่มีความยาวไม่ถึง 20 เมตร ให้มีระยะต่อทางดิ่งระหว่างกันไม่น้อยกว่า 1 เมตร และโคมไฟดวงต่ำสุดต้องอยู่สูงเหนือกราบเรือไม่น้อยกว่า 2 เมตร เว้นแต่ที่นั้นได้กำหนดให้เป็นที่ติดตั้งโคมไฟเรือสูง ให้ติดตั้งสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร เหนือตัวเรือ

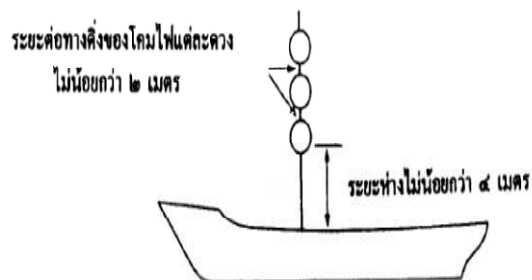
3. เมื่อต้องติดตั้งโคมไฟสามดวง ระยะต่อทางดิ่งต้องเท่ากัน

(ญ) โคมไฟมองเห็นได้รอบทิศ ดวงล่างในจำนวนสองดวงที่กำหนดให้ติดตั้งซ้อนกันในทางดิ่งในเรือขณะทำการประมง ต้องติดตั้งให้อยู่สูงเหนือโคมไฟข้างเรือ มีระยะไม่น้อยกว่าสองเท่าของระยะต่อระหว่างโคมไฟสองดวงที่ติดตั้งซ้อนกันในทางดิ่งนั้น

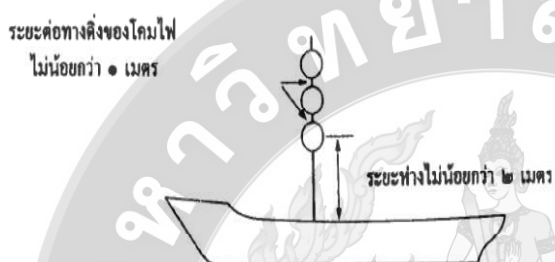


ถ้าเรือมีความยาวไม่ถึง ๒๐ เมตร โคมไฟข้างเรือควรจะรวมไว้ด้วยกัน

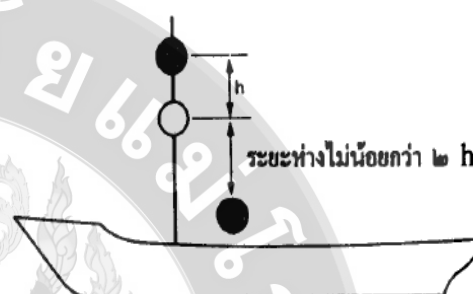
ภาพที่ 4.8 การติดตั้งโคมไฟข้างเรือ



ภาพที่ 4.9 การติดตั้งโคมไฟเรือที่มีความยาวตั้งแต่ 20 เมตรขึ้นไป

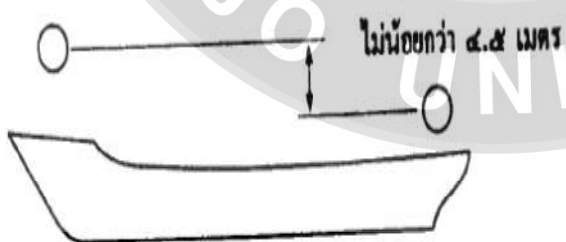


ภาพที่ 4.10 การติดตั้งโคมไฟบนเรือที่มีความยาวไม่ถึง 20 เมตร

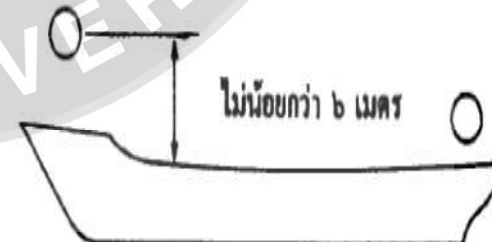


ภาพที่ 4.11 การติดตั้งโคมไฟความสูงของไฟที่เห็นได้รอบทิศทางสำหรับเรือประมงขณะทำการประมง

(ฎ) เมื่อต้องติดตั้งโคมไฟเรือทอดสมอสองดวง โดยดวงหน้าต้องอยู่สูงกว่าดวงหลังไม่น้อยกว่า 4.5 เมตร เรือที่มีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป โคมไฟเรือทอดสมอดวงหน้าต้องอยู่สูงเหนือตัวเรือไม่น้อยกว่า 6 เมตร



ภาพที่ 4.12 รูปแสดงไฟ ขณะจอดทอดสมอ

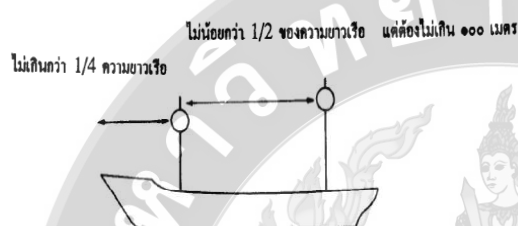


ภาพที่ 4.13 การติดตั้งโคมไฟบนเรือที่มีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป

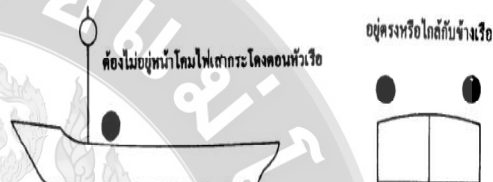
สำหรับการติดตั้งโคมไฟ และระยะห่างระหว่างโคมไฟทางระดับบนเรือดังนี้

(ก) เรือกล ที่กำหนดให้ต้องติดตั้งโคมไฟเสากระโดงสองดวง ระยะห่างทางระดับระหว่างโคมไฟทั้งสองดวงต้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความยาวของเรือ แต่ต้องไม่เกิน 100 เมตร โคมไฟเสากระโดงตอนหัวเรือ ต้องติดตั้งที่ระยะไม่เกินหนึ่งในสี่ของความยาวของเรือวัดจากหัวเรือ

(ข) เรือกลที่มีความยาวตั้งแต่ 20 เมตรขึ้นไป โคมไฟข้างเรือต้องไม่ติดตั้งให้อยู่ด้านหน้าของโคมไฟเสากระโดงตอนหัวเรือ แต่ต้องติดตั้งให้อยู่ ณ ที่ หรือใกล้กับข้างเรือ



ภาพที่ 4.14 รูปแสดงระยะห่างของโคมไฟเสากระโดงในทางราบ



ภาพที่ 4.15 การติดตั้งโคมไฟความยาวของเรือตั้งแต่ 20 เมตรขึ้นไป

(ค) เมื่อติดตั้งโคมไฟ มองเห็นได้รอบทิศ ในทางตั้งระหว่างโคมไฟเสากระโดงตอนหัวเรือ และโคมไฟเสากระโดงตอนท้ายเรือ ต้องติดตั้งในระยะห่างทางระดับ ซึ่งวัดจากเส้นกึ่งกลางที่ลากจากหัวเรือไปท้ายเรือ ไปทางขวางของเรือ มีระยะไม่น้อยกว่า 2 เมตร

สำหรับการติดตั้งเพลิงสำหรับโคมไฟข้างเรือ เรือที่มีความยาวตั้งแต่ 20 เมตรขึ้นไป โคมไฟข้างเรือต้องติดตั้งบังเพลิง ซึ่งด้านในที่ติดตัวเรือ ต้องทำสีดำชนิดด้าน เรือที่มีความยาวไม่ถึง 20 เมตร ต้องติดตั้งบังเพลิงซึ่งด้านในที่ติดตัวเรือ ต้องสีดำชนิดด้าน สำหรับโคมไฟแบบรวมอยู่ในด้านโคมเดียวกันที่ใช้ใส่หลอดเส้นเดียวกันทางตั้ง และการกั้นระหว่างส่วนของโคมไฟ ที่เป็นสีเขียวและสีแดงแถมมากก็ไม่จำเป็นต้องติดตั้งบังเพลิงด้านนอกของโคมไฟ

ในการจัดทำหุ่นเครื่องหมายนั้น กำหนดให้มีการดำเนินการดังนี้

(ก) หุ่นเครื่องหมายต้องเป็นสีดำ และขนาดดังนี้

1. หุ่นเครื่องหมายรูปทรงกลม ต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร
2. หุ่นเครื่องหมายรูปกรวย ต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางของฐานไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร และ

ความสูงต้องเท่ากับความยาวของเส้นผ่าศูนย์กลางของฐาน

3. ท่อนเครื่องหมายรูปทรงกระบอก ต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร และความสูงต้องเป็นสองเท่าของความยาวของเส้นผ่าศูนย์กลาง

4. ท่อนเครื่องหมายรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ต้องประกอบด้วยท่อนเครื่องหมายรูปกรวยตามสองท่อน มีฐานติดกัน

(ข) ระยะต่อทางโค้งระหว่างท่อนเครื่องหมาย ต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร



ภาพที่ 4.16 ขนาดท่อนเครื่องหมายของเรือที่มีความยาว 20 เมตรขึ้นไป

(ค) เรือที่มีความยาวไม่ถึง 20 เมตร อาจใช้ท่อนเครื่องหมายที่มีขนาดเล็กกว่าได้ แต่ต้องได้สัดส่วนขนาดของเรือ และระยะต่อระหว่างกันอาจลดได้ตามส่วน

ในด้านรายละเอียดเกี่ยวกับสีของไฟ สีของไฟเรือเดินทุกชนิดต้องเป็นไปตามมาตรฐานดังต่อไปนี้ คือ ต้องอยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่ตามที่ระบุไว้ในไดอะแกรมของแต่ละสี ซึ่งกำหนดขึ้นโดยคณะกรรมการระหว่างประเทศ ว่าด้วยแสงสว่าง (International Commission on Illumination) ขอบเขตของพื้นที่สีแต่ละสี ได้ถูกกำหนดขึ้นเป็นมุมโคออดิเนท ดังนี้

#### 1. สีขาว

|         |       |       |       |
|---------|-------|-------|-------|
| ทางนอน  | 0.525 | 0.525 | 0.452 |
|         | 0.310 | 0.310 | 0.443 |
| ทางตั้ง | 0.382 | 0.440 | 0.440 |
|         | 0.348 | 0.283 | 0.382 |

## 2. สีเขียว

|         |       |       |       |
|---------|-------|-------|-------|
| ทางนอน  | 0.028 | 0.009 | 0.300 |
|         | 0.202 |       |       |
| ทางตั้ง | 0.385 | 0.723 | 0.511 |
|         | 0.356 |       |       |

## 3. สีแดง

|         |       |       |       |       |
|---------|-------|-------|-------|-------|
| ทางนอน  | 0.680 | 0.660 | 0.735 | 0.721 |
| ทางตั้ง | 0.320 | 0.320 | 0.265 | 0.259 |

## 4. สีเหลือง

|         |       |       |       |       |
|---------|-------|-------|-------|-------|
| ทางนอน  | 0.621 | 0.618 | 0.575 | 0.475 |
| ทางตั้ง | 0.382 | 0.382 | 0.425 | 0.406 |

การส่องสว่างก็เป็สิ่งสำคัญดังนั้นจึงมีวิธีการคำนวณกำลังส่องสว่างของแสงไฟอย่างน้อยที่สุดได้คำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้

$$I = 3.43 \times 10^6 \times T \times D^2 \times K^{-D}$$

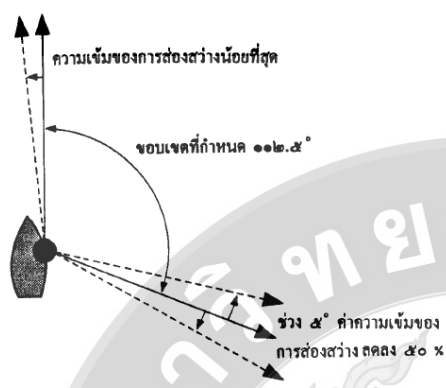
|       |     |                                                                                                                                                                            |
|-------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| โดย I | คือ | เป็นกำลังส่องสว่างของแสงไฟเป็นจำนวนแรงเทียนในสภาพใช้งาน                                                                                                                    |
| T     | คือ | เป็นค่าที่ใกล้เคียงของแฟกเตอร์ $2 \times 10^{-7}$ ต่อหน่วยส่องสว่าง                                                                                                        |
| K     | คือ | เป็นสัมประสิทธิ์การส่องต่อของบรรยากาศ ขณะที่มีการส่องสว่างของแสงไฟ สำหรับแสงไฟดังกล่าวข้างต้น ค่าของ K ต้องเป็น 0.8 เมื่อระยะทัศนวิสัยทางอุณหภูมิต่ำกว่าประมาณ 13 ไมล์ทะเล |

สำหรับการตรวจสอบเชกเตอร์ทางระดับได้กำหนดเป็นกฎไว้ดังนี้

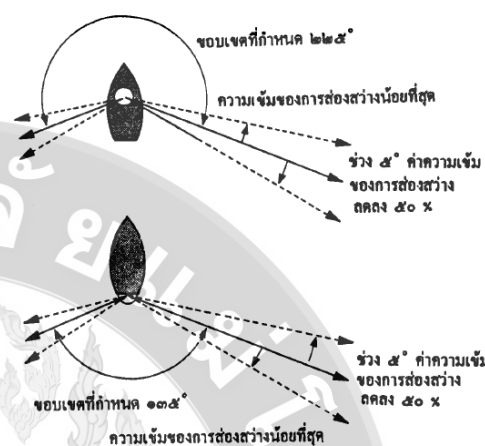
(ก) 1. โคมไฟข้างเรือ ต้องมีแสงไฟที่มีกำลังส่องสว่างต่ำ ส่องเป็นทางด้านหน้าเรือ ตามที่กำหนดไว้ กำลังส่องสว่างของแสงไฟดังกล่าว ต้องให้ลดน้อยลงระหว่าง 1 องศา และ 3 องศา เมื่อพ้นเขตเชกเตอร์ที่กำหนดไว้

2. สำหรับโคมไฟท้ายเรือ โคมไฟเสากระโดงและโคมไฟข้างเรือ ณ ที่มุม 22.5 องศา เลยเส้นจากข้างเรือไปทางท้ายเรือ แสงไฟภายในวงของทางระดับ จะต้องมิลกำลังส่องสว่างต่ำสุดตามที่กำหนดไว้จนถึงมุม 5 องศา ก่อนถึงเขตเชกเตอร์ที่กำหนดไว้ตั้งแต่มุม 5 องศา ก่อนถึงเขต

เชกเตอร์ไปจนถึงสุดเขตเชกเตอร์ที่กำหนดไว้ กำลังส่องสว่างของแสงไฟจะลดลงร้อยละ 50 ต่อจากนั้นกำลังส่องสว่างของแสงไฟจะลดน้อยลงตามลำดับ จนมองไม่เห็นแสงไฟ เมื่อพ้นเขตเชกเตอร์ที่กำหนดไว้ออกไปอีก จนถึงมุมไม่เกิน 5 องศา ของเขตเชกเตอร์ที่กำหนด



ภาพที่ 4.17 ขอบเขตการเห็นไฟของโคมไฟข้างเรือ



ภาพที่ 4.18 ขอบเขตการเห็นไฟของโคมไฟเสากระโดง

(ข) โคมไฟมองเห็นได้รอบทิศ ต้องไม่ติดตั้ง ณ ที่ซึ่งเสากระโดง ขอดเสากระโดง หรือโครงสร้างใดๆ บังแสงไฟเป็นมุมเชกเตอร์เกิน 6 องศา เว้นแต่โคมไฟเรือทอดสมอไม่จำเป็นต้องติดตั้งให้สูงเหนือตัวเรือเกินสมควร



ภาพที่ 4.19 การติดตั้งโคมไฟมองเห็นได้รอบทิศ

การติดตั้งเชกเตอร์ทางดิ่งกำหนดให้มีการติดตั้งไว้ดังนี้

(ก) เชกเตอร์ของแสงไฟทางดิ่งของดวงโคมไฟฟ้าที่ติดตั้ง เว้นแต่โคมไฟของเรือใบต้องเป็นดังนี้

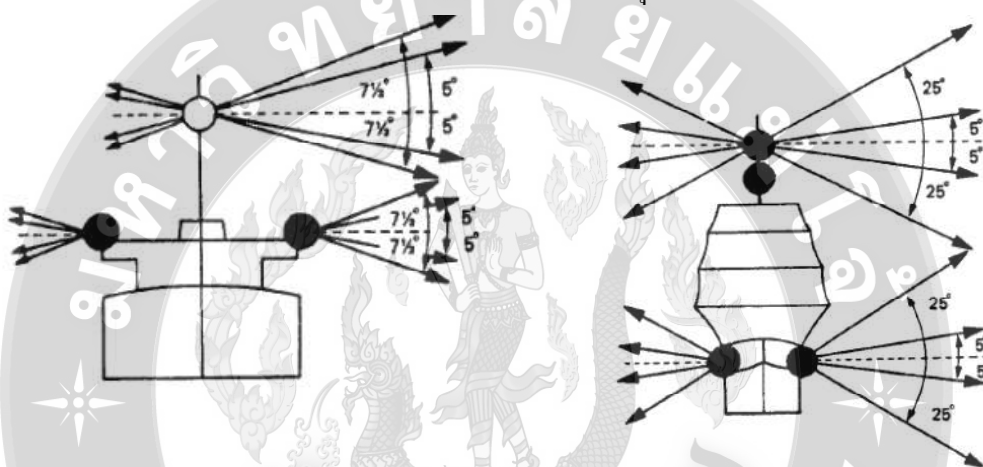
1. อย่างน้อยที่สุดในมุมทุกมุม ระหว่าง 5 องศา ทางด้านบนและด้านล่างของแนวระดับโคมไฟให้คงกำลังส่องสว่างต่ำสุดตามที่กำหนดไว้

2. อย่างน้อยที่สุด ระหว่างมุม 7.5 องศา ทางด้านบนและด้านล่างของแนวระดับโคมไฟ ให้คงกำลังส่องสว่างไว้ร้อยละ 60 ของกำลังส่องสว่างต่ำสุดตามที่กำหนดไว้

(จ) ในกรณีที่ เป็นเรือใบ เชคเตอร์ของแสงไฟทางดิ่งของดวงโคมไฟฟ้า เมื่อติดตั้ง ต้องเป็นดังนี้

1. อย่างน้อยที่สุด ในมุมทุกมุมระหว่างมุม 5 องศา ทางด้านบนและด้านล่างของแนวระดับโคมไฟให้คงกำลังส่องสว่างต่ำสุดตามที่กำหนดไว้

2. อย่างน้อยที่สุด ระหว่างมุม 25 องศา ทางด้านบน และด้านล่างของแนวระดับโคมไฟให้คงกำลังส่องสว่างไว้ร้อยละ 50 ของกำลังส่องสว่างต่ำสุดตามที่กำหนดไว้



ภาพที่ 4.20 ขอบเขตการเห็นของโคมไฟในทางดิ่ง

ภาพที่ 4.21 การติดตั้งโคมไฟต่างระดับ

(ค) ในกรณีที่ เป็นดวงโคมไฟอื่นนอกจากดวงโคมไฟฟ้า ต้องให้ใกล้เคียงที่สุดกับรายการละเอียดดังกล่าวแล้วเท่าที่จะทำได้

ในด้านรายละเอียดทางเทคนิคของเรื่องทำสัญญาณเสียง มีข้อกำหนดดังนี้

#### 1. หู

1.1 ความถี่และระยะได้ยินเสียง ความถี่ขั้นมูลฐานของสัญญาณเสียงต้องอยู่ระหว่างช่วง 70-700 เฮิรตซ์ ระยะได้ยินสัญญาณเสียงจากหูควรให้เป็นไปตามความถี่ที่กำหนด ซึ่งอาจรวมถึงความถี่ขั้นมูลฐาน และ/หรือ ความถี่หนึ่งความถี่ใดหรือความถี่ที่สูงกว่า ซึ่งอยู่ระหว่างช่วง 180-700 เฮิรตซ์

1.2 ขอบเขตความถี่ขั้นมูลฐาน เพื่อให้เป็นที่แน่ใจได้ว่า คุณสมบัติต่างๆ ของเสียงหู มีครบตามที่กำหนดความถี่ของคลื่นเสียงขั้นมูลฐานของหู ต้องอยู่ในระหว่างขอบเขตดังต่อไปนี้

1.2.1 70-200 เฮิรตซ์ สำหรับเรือที่มีความยาวตั้งแต่ 200 เมตรขึ้นไป

1.2.2 130-350 เฮิรตซ์ สำหรับเรือที่มีความยาวตั้งแต่ 75 เมตรขึ้นไป

1.2.3 250-700 เฮิรตซ์ สำหรับเรือที่มีความยาวไม่ถึง 75 เมตรขึ้นไป

1.3 ความดังและระยะได้ยินของเสียง หููดที่ติดตั้งในเรือต้องให้มีความดังของเสียง หููดสูงสูดในทางตรง ห่างจากหููดนั้น 1 เมตร และต้องมีระดับกำลั้งดันของเสียงอย่างน้อยที่สุด 1/3 ของแถบเสียงคู่แปดคู่เดียวในช่วงความถี่ 180-700 เฮิรตซ์ ระยะได้ยินของเสียงหููดร้อยละ 90 ตาม เส้นแกนเสียงข้างหน้าในสภาพลมสงบบนเรือ มีระดับเสียงรบกวนโดยเฉลี่ย ณ ตำแหน่งที่ได้ยินเสียง (ที่ 250 เฮิรตซ์ ในแถบเสียงคู่แปดมี 68 dB เป็นศูนย์กลาง และที่ 500 เฮิรตซ์ ในแถบเสียงคู่แปดมี 63 dB เป็นศูนย์กลาง) ในทางปฏิบัติระยะซึ่งได้ยินเสียงหููดจะเปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมากและ ขึ้นอยู่กับสภาพของลมฟ้าอากาศเป็นอย่างยิ่ง ค่าที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นค่าที่กำหนดไว้ในสภาพ อากาศธรรมดา แต่ถ้าภายใต้สภาพลมแรงหรือระดับเสียงโดยรอบ มีเสียงสูง ณ ตำแหน่งที่ได้ยินเสียง ระยะได้ยินเสียงอาจลดลงเป็นอย่างมาก

1.4 คุณลักษณะของเสียงในทิศทางต่างๆ ระดับกำลั้งดันของเสียงของหููดชนิดบังคับ ทิศทางในทิศทางใดๆ บนพื้นระดับภายในมุม  $\pm 45$  องศา ของเส้นแกน จะต่ำกว่าระดับกำลั้งดัน ของเสียงที่กำหนดบนเส้นแกนเกิน 4 dB ไม่ได้ ในทิศทางอื่นๆ ระดับกำลั้งดันของเสียงที่กำหนดให้ บนเส้นแกนเกิน 10 dB ไม่ได้ ระยะได้ยินในทิศทางอื่นอย่างน้อยที่สุด ต้องเป็นครึ่งหนึ่งของเสียง ทางเส้นแกนด้านหน้าของหููด ระดับกำลั้งดันของเสียงต้องวัดได้ที่แถบที่ 1/3 ของแถบเสียงคู่แปดคู่ นั้น ซึ่งกำหนดให้เป็นระยะได้ยินเสียง

1.5 ที่ติดตั้งหููด เรือที่ใช้หููดเสียงหููดเดียว ต้องติดตั้งให้ความดังของเสียงที่ดังที่สุด ส่งตรงไปยังด้านหน้าของเรือ หููดต้องติดตั้งบนเรือให้อยู่สูงเท่าที่จะทำได้ เพื่อไม่ให้มีสิ่งกีดกัน ขวางการแพร่เสียงและเพื่อเป็นการลดอันตรายต่อระบบการได้ยินของบุคคลด้วยระดับความดันของ สัญญาณเสียงบนเรือ ณ ตำแหน่งที่ได้ยินเสียงต้องไม่เกินกว่า 110 dB (A) และเมื่อสามารถทำได้ไม่ควร เกิน 100 dB (A)

1.6 การติดตั้งหููดเกินกว่า 1 หููด ถ้าบนเรือติดตั้งหููดห่างกันมากกว่า 100 เมตร หููดเหล่านั้นต้องจัดทำมิให้เกิดเสียงดังพร้อมกัน

1.7 ระบบหููดที่ทำงานร่วมกัน ถ้ามีเสียงกีดขวางการแพร่เสียงจากหููดอันเดียว หรือของหููดอันหนึ่งในจำนวนหลายอัน ตาม (1.5) อันน่าจะทำให้ขอบเขตระดับของเสียงลดลง เป็นอย่างมาก ควรติดตั้งระบบหููดที่ทำงานร่วมกัน เพื่อชดเชยการลดลงของเสียงนี้ เพื่อให้เป็นตาม เจตนารมณ์แห่งกฎกระทรวงให้ถือว่าระบบหููดที่ทำงานร่วมกันเป็นหููดอันเดียว หููดเหล่านี้

จะต้องติดตั้งห่างกันไม่เกิน 100 เมตร และต้องปรับแต่งให้เสียงดังได้พร้อมกัน ความถี่ของเสียง หูคั่นหนึ่งอันใดต้องให้ต่ำกว่าความถี่ของเสียงหูคั่นอื่นๆ อย่างน้อยที่สุด 10 เฮิตซ์

## 2. ระฆัง หรือฆ้อง

2.1 ความดังของสัญญาณเสียง ระฆังหรือฆ้อง หรือสิ่งอื่นใดที่สามารถทำเสียงได้ เหมือนระฆัง หรือฆ้อง ต้องทำระดับความดังของเสียงได้ไม่ต่ำกว่า 100 dB ในระยะ 100 เมตร จาก ระฆังหรือฆ้องนั้น

2.2 การจัดทำ ระฆังและฆ้องต้องทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม และต้องออกแบบให้มีเสียง ดังชัดเจน ระฆังสำหรับเรือที่มีความยาวตั้งแต่ 20 เมตรขึ้นไป เส้นผ่าศูนย์กลางของปากระฆังต้องไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร และต้องไม่ต่ำกว่า 200 มิลลิเมตร สำหรับเรือที่มีความยาวตั้งแต่ 12 เมตรขึ้นไป แต่ไม่ถึง 20 เมตร ถ้าทำได้ควรตีระฆังด้วยเครื่องกล เพื่อให้มีกำลังแรงดีสม่ำเสมอแต่จะตีด้วยมือ ก็ได้ มวลสารที่ใช้ในการทำเครื่องตีระฆัง ต้องมีไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 ของมวลสารที่ใช้ในการทำ ระฆัง

3. การอนุมัติ การจัดทำเครื่องสัญญาณเสียง การทำงานของเครื่องทำสัญญาณเสียง และการติดตั้งบนเรือต้องได้รับการอนุมัติจากกรมเจ้าท่า

กฎว่าด้วยโคมไฟ ทวนเครื่องหมาย และการใช้สัญญาณเสียง กรมเจ้าท่าได้กำหนดให้มีการ ใช้ดังนี้

### 1. โคมไฟและทวนเครื่องหมาย

1.1 ความในหมวดนี้ใช้ใช้บังคับในทุกลักษณะอากาศ

1.2 บทบัญญัติว่าด้วยโคมไฟให้ใช้บังคับแต่เวลาพระอาทิตย์ตกถึงเวลาพระอาทิตย์ขึ้น และระหว่างเวลาดังกล่าว ห้ามมิให้เปิดใช้โคมไฟอื่นใด เว้นแต่โคมไฟเช่นนั้นไม่ทำให้เกิดความ เข้าใจผิดในเรื่องโคมไฟที่บังคับไว้ในกฎกระทรวงนี้ หรือไม่ทำให้ทัศนวิสัย หรือลักษณะชัดเจน ของโคมไฟผิดเพี้ยนไป หรือรบกวนต่อยามระวังเหตุ

1.3 โคมไฟที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้ ถ้าได้ติดตั้งแล้วต้องเปิดใช้ตั้งแต่เวลาพระ อาทิตย์ขึ้นถึงเวลาพระอาทิตย์ตก ในทัศนวิสัยจำกัดด้วย และอาจเปิดใช้โคมไฟในกรณีอื่นๆ ที่เห็น ว่าจำเป็นก็ได้

1.4 บทบัญญัติว่าด้วยทวนเครื่องหมายให้ใช้บังคับในเวลากลางวัน

1.5 โคมไฟ และทวนเครื่องหมายที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้ ต้องเป็นไปตามที่ กำหนดไว้ข้างต้น

## 2. เรือกลกำลังเดิน

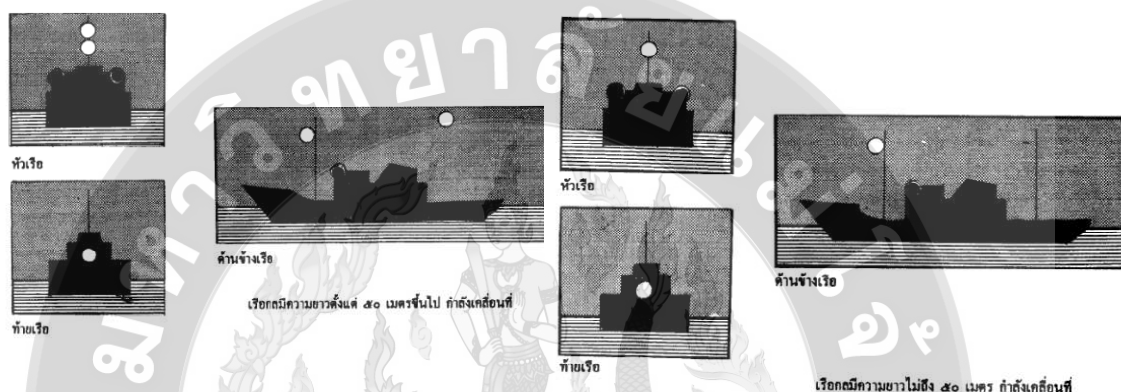
## 2.1 เรือกลกำลังเดินต้อง

### 2.1.1 เปิดใช้โคมไฟเสากระโดงตอนหัวเรือหนึ่งดวง

2.1.2 เปิดใช้โคมไฟเสากระโดงที่สองถัดไปทางท้ายเรือหนึ่งดวง ให้อยู่สูงกว่าโคมไฟเสากระโดงหัวเรือ เว้นแต่เรือที่มีความยาวไม่ถึง 50 เมตร ไม่จำเป็นต้องเปิดใช้โคมไฟดวงนี้ แต่จะเปิดใช้ก็ได้

### 2.1.3 เปิดใช้โคมไฟข้างเรือ

### 2.1.4 เปิดใช้โคมไฟท้ายเรือ



ภาพที่ 4.22 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่มีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป ขณะกำลังเคลื่อนที่

ภาพที่ 4.23 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่มีความยาวไม่ถึง 50 เมตร ขณะกำลังเคลื่อนที่

2.2 เรือที่มีเบาะอากาศรองรับ (air-cushion vessel) ขณะขับเคลื่อนด้วยวิธีระวางไม่ขับน้ำ ให้เปิดใช้โคมไฟไว้สี่เหลี่ยมมองเห็นได้รอบทิศเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งดวง จากที่บังคับไว้ใน 2.1

2.3 (1) เรือกลที่มีความยาวไม่ถึง 12 เมตร อาจเปิดใช้โคมไฟสีขาว มองเห็นได้รอบทิศหนึ่งดวง และโคมไฟข้างเรือแทนการเปิดใช้โคมไฟตาม (2.1)

(2) เรือกลที่มีความยาวไม่ถึง 7 เมตร ซึ่งอัตราความเร็วสูงสุดไม่เกินนอตให้เปิดใช้โคมไฟสีขาวมองเห็นได้รอบทิศหนึ่งดวงแทนการเปิดใช้โคมไฟตาม (2.1) และถ้าสามารถทำให้เปิดใช้โคมไฟข้างเรือด้วย

(3) โคมไฟเสากระโดง หรือโคมไฟสีขาว มองเห็นได้รอบทิศในเรือกลที่มีความยาวไม่ถึง 12 เมตร อาจติดตั้งอยู่นอกเส้นกึ่งกลางตามแนวหัวเรือ ถ้าการติดตั้งที่เหนือเส้นกึ่งกลางดวงเดียวกัน และติดตั้งอยู่เหนือเส้นกึ่งกลางตามแนวหัวเรือหรือให้อยู่ใกล้กับแนวเส้นกึ่งกลางหัวเรือ ท้ายเรือในแนวเดียวกันกับโคมไฟเสากระโดงหรือโคมไฟสีขาว มองเห็นได้รอบทิศมากที่สุดเท่าที่จะทำได้



ภาพที่ 4.24 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือที่มีเบาะอากาศรองรับความยาวไม่ถึง ๕๐ เมตร ขณะกำลังเคลื่อนที่

## 2.4 การลากจูงและดัน

### 2.4.1 เรือกลเมื่อทำการจูง ต้อง

2.4.1.1 เปิดใช้โคมไฟเสากระโดงตอนหัวเรือ ซ้อนกันสองดวงในทางตั้ง เมื่อความยาวของพวงจูงวัดจากท้ายเรือจนถึงท้ายสุดของเรือพ่วงเกิน 200 เมตร ให้เปิดใช้โคมไฟดังกล่าวสามดวง แทนการเปิดใช้ไฟตามข้อ 2.1.1 และข้อ 2.2

#### 2.4.1.2 เปิดใช้โคมไฟข้างเรือ

#### 2.4.1.3 เปิดใช้โคมไฟท้ายเรือ

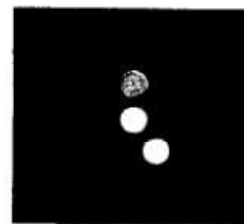
2.4.1.4 เปิดใช้โคมไฟพวงจูงเหนือโคมไฟท้ายเรือซ้อนกันในทางตั้งอีกหนึ่งดวง

2.4.1.5 แสดงเครื่องหมายรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ณ ที่มองเห็นได้ชัดที่สุด หนึ่งท่อน เมื่อความยาวของพวงจูงเกิน 200 เมตร

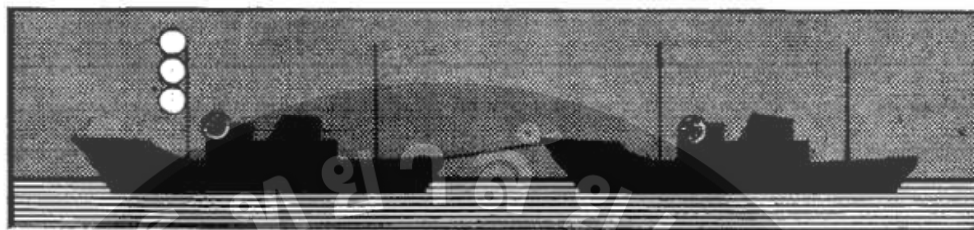
2.4.2 เมื่อเรือดัน และเรือที่ถูกดันไปข้างหน้าต่อสนิทติดกัน ให้ถือว่าเรือทั้งสองลำเป็นเรือกลลำเดียวกันและต้องเปิดใช้โคมไฟตาม 2.1



หัวเรือ

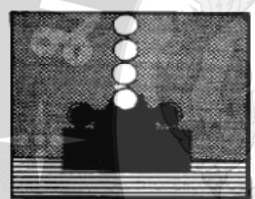


ท้ายเรือ



ด้านข้างเรือ

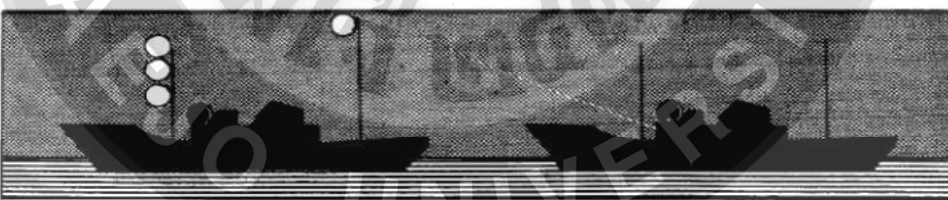
ภาพที่ 4.25 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลความยาวไม่ถึง 50 เมตร ขณะพ่วงจูงโดยมีความยาวพ่วงจูงยาวไม่เกิน 200 เมตร



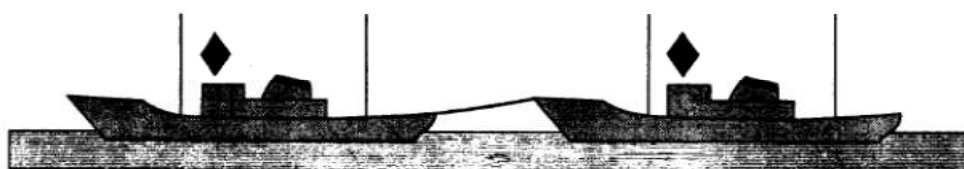
หัวเรือ



ท้ายเรือ

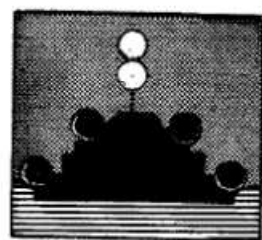


ด้านข้างเรือ

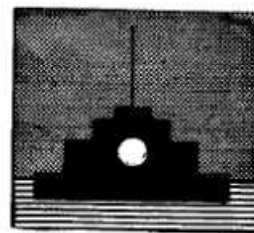


เครื่องหมายกลางวัน

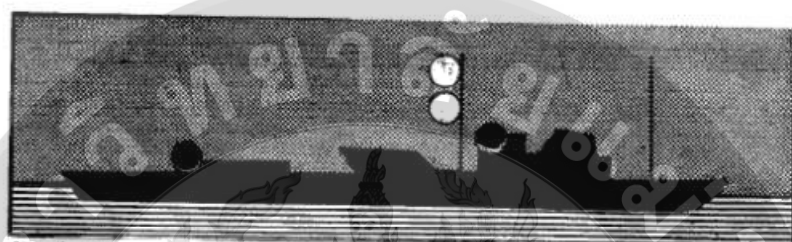
ภาพที่ 4.26 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป ขณะพ่วงจูง โดยมีความยาวพ่วงจูงยาวเกิน 200 เมตร



หัวเรือ

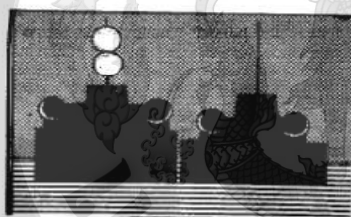


ท้ายเรือ

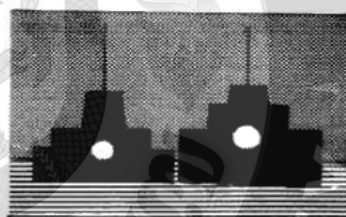


ด้านข้างเรือ

ภาพที่ 4.27 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่ความยาวไม่ถึง 50 เมตร ขณะเดินเรือไปข้างหน้า



หัวเรือ



ท้ายเรือ



ด้านข้างเรือ

ภาพที่ 4.28 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่ความยาวไม่ถึง 50 เมตร ขณะพ่วงจูงทางข้าง

## 2.5 เรือหรือวัตถุใดขณะถูกจูง นอกจากที่กำหนดไว้ข้างต้นแล้วต้องปฏิบัติดังนี้

### 2.5.1 เปิดใช้โคมไฟข้างเรือ

### 2.5.2 เปิดใช้โคมไฟท้ายเรือ

2.5.3 เมื่อความยาวของพวงจูงเกิน 200 เมตร ให้แสดงทุ่นเครื่องหมายรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ณ ที่มองเห็นได้ชัดเจนที่สุดหนึ่งทุ่น

2.6 (1) เรือที่ถูกดันไปข้างหน้า ซึ่งมีได้ต่อนิทกันเป็นลำเดียวกับเรือคัน ให้เปิดใช้โคมไฟข้างเรือที่ตอนหัวเรือ

(2) เรือที่ถูกงูเทียบข้าง ต้องเปิดใช้โคมไฟท้ายเรือ และ โคมไฟข้างเรือที่ตอนหัวเรือ ทั้งนี้ เรือที่ถูกงูเทียบข้างหรือถูกดันเป็นกลุ่ม ไม่ว่ามีจำนวนเท่าใดก็ตามต้องเปิดใช้โคมไฟเสมือนเป็นเรือลำเดียวกัน

2.7 เรือ หรือวัตถุที่บางส่วนจมอยู่ใต้น้ำ มองเห็นไม่เด่นชัด หรือพวงของเรือและหรือวัตถุขณะถูกลากจูง

1. ถ้าความกว้างไม่ถึง 25 เมตร ให้เปิดใช้โคมไฟสีขาว มองเห็นได้รอบทิศหนึ่งดวง ณ ที่หรือใกล้กับส่วนหัวมากที่สุด และอีกดวงหนึ่ง ณ ที่ใกล้กับส่วนท้ายมากที่สุด เว้นแต่ ภาชนะเปลือกอ่อน บรรจุของเหลวที่ลอยน้ำได้ (deaconess) ไม่จำเป็นต้องเปิดใช้โคมไฟ ณ ที่ใกล้กับส่วนหัวมากที่สุด

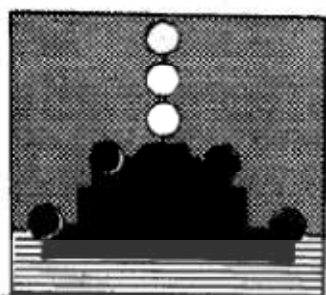
2. ถ้าความกว้าง 25 เมตรขึ้นไป ให้เปิดใช้โคมไฟสีขาว มองเห็นได้รอบทิศเพิ่มขึ้นอีก 2 ดวง ณ ที่หรือใกล้กับขอบด้านข้างตอนที่ยาวที่สุด

3. ถ้าความกว้างมากกว่า 100 เมตร ให้เปิดใช้โคมไฟสีขาว มองเห็นได้รอบทิศเพิ่มขึ้น ณ ที่ระหว่างโคมไฟตามข้อ 1 และ 2 โดยระยะห่างระหว่างโคมไฟ ต้องไม่เกิน 100 เมตร

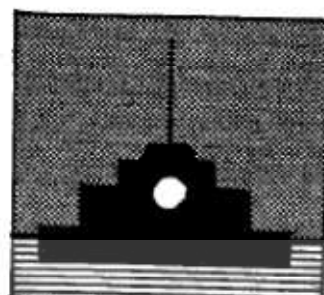
4. แสดงเครื่องหมายรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ณ ที่หรือใกล้กับตำแหน่งท้ายสุดของเรือหรือวัตถุที่อยู่ท้ายของพวง และถ้าความยาวมากกว่า 200 เมตร ให้แสดงเครื่องหมายรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งท่อน ณ ที่ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดที่สุด และอยู่ก่อนไปทางตอนหัวเท่าที่จะทำได้

2.8 ในกรณีที่มีเหตุที่ทำให้เรือ หรือวัตถุที่ถูกงูไม่สามารถเปิดใช้โคมไฟแสดงเครื่องหมายตาม 2.5 หรือ 2.6 ได้ ต้องใช้มาตรการทุกอย่างเท่าที่จะทำได้ ด้วยการจัดให้มีแสงสว่างที่เรือ หรือวัตถุที่จูงลาก หรืออย่างน้อยที่สุด ต้องแสดงให้เห็นว่ามีเรือ หรือวัตถุนั้นอยู่

2.9 ในกรณีที่มีเหตุทำให้เรือ ซึ่งต้องปกคิมิให้ใช้ในการลากจูง ไม่สามารถเปิดใช้โคมไฟตาม 2.1 และ 2.2 เรือดังกล่าวไม่ต้องเปิดใช้โคมไฟเหล่านั้น ขณะทำการลากจูงเรืออื่นที่อยู่ในฐานะ อับจน หรือต้องการความช่วยเหลือด้วยเหตุอื่น ให้ใช้มาตรการทั้งหลายที่แสดงถึงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างเรือจูง และเรือที่ถูกงู โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องส่องสว่างไปยังสายจูง



หัวเรือ

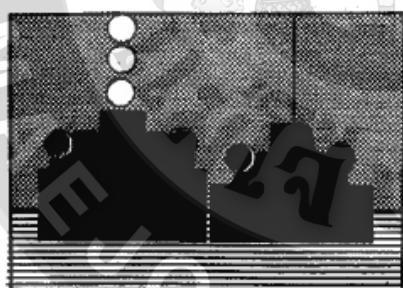


ท้ายเรือ



ด้านข้างเรือ

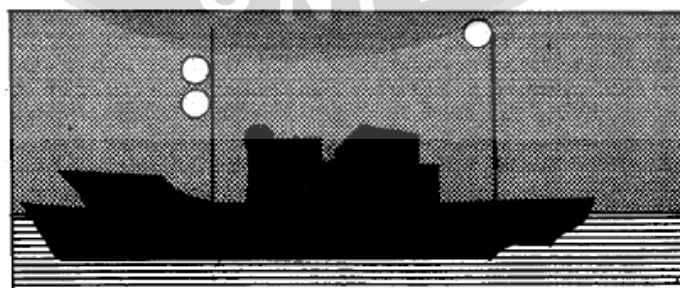
ภาพที่ 4.29 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่ความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป  
ขณะเดินเรือไปข้างหน้า



หัวเรือ



ท้ายเรือ



ด้านข้างเรือ

ภาพที่ 4.30 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่ความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป  
ขณะพ่วงจูงทางข้าง

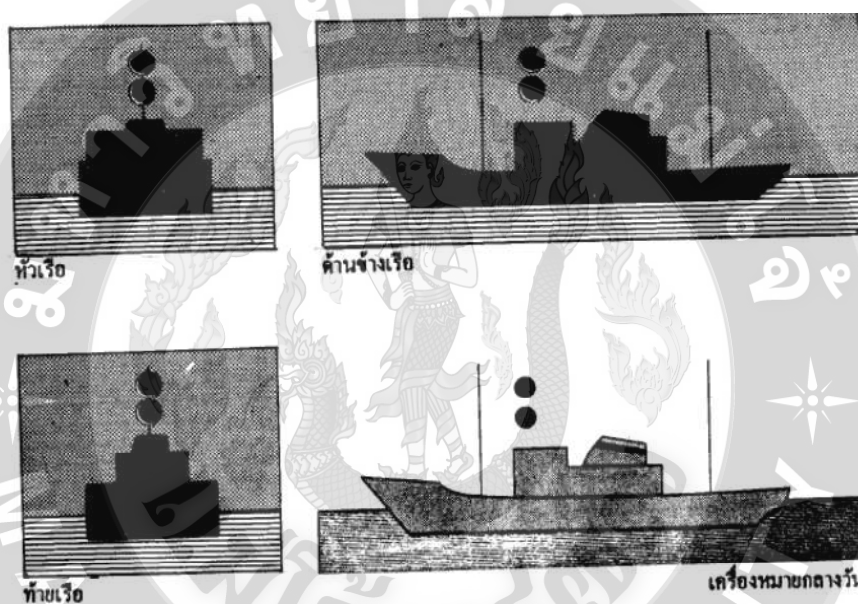
### 3. เรือไม่อยู่ในบังคับ หรือเรือที่ไม่สามารถบังคับการเดินเรือได้คล่องตัว

#### 3.1 เรือไม่อยู่ในบังคับ ต้อง

3.1.1 เปิดใช้โคมไฟสีแดง มองเห็นได้รอบทิศสองดวงซ้อนกันในทางดิ่ง ณ ที่มองเห็นได้ชัดที่สุด

3.1.2 แสดงทุ่นเครื่องหมายรูปทรงกลม หรือที่มีลักษณะคล้ายรูปทรงกลมสองทุ่นซ้อนกันในทางดิ่ง ณ ที่มองเห็นได้ชัดเจน

3.1.3 ขณะเคลื่อนที่ นอกจากต้องเปิดใช้โคมไฟตามข้อนี้แล้ว ต้องใช้โคมไฟข้างเรือและโคมไฟท้ายเรือเพิ่มขึ้นอีกด้วย



ภาพที่ 4.31 การใช้สัญญาณหมอกขณะเรือไม่อยู่ในบังคับ ขณะหยุดอยู่กับที่

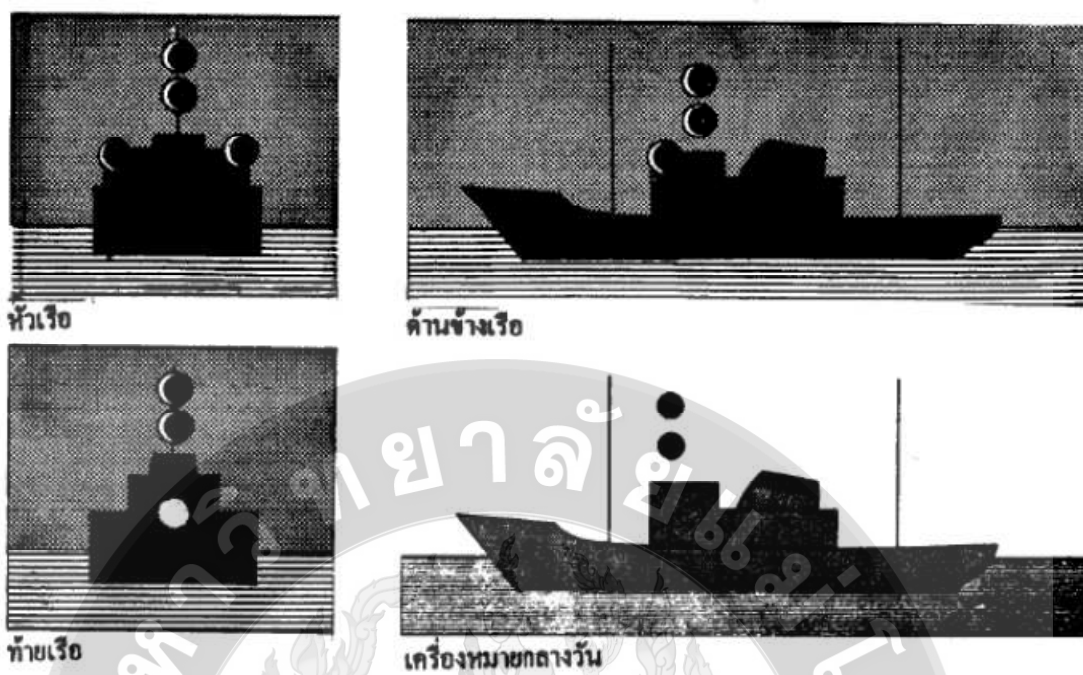
3.2 เรือที่ไม่สามารถบังคับการเดินเรือได้คล่องตัว เว้นแต่เรือขณะทำการกวาดทุ่นระเบิดต้อง

3.2.1 เปิดใช้โคมไฟมองเห็นได้รอบทิศสามดวงซ้อนกันในทางดิ่ง ณ ที่มองเห็นได้ชัดที่สุด โคมไฟดวงบนสุดและดวงล่างสุดเป็นสีแดง และดวงกลางเป็นสีขาว

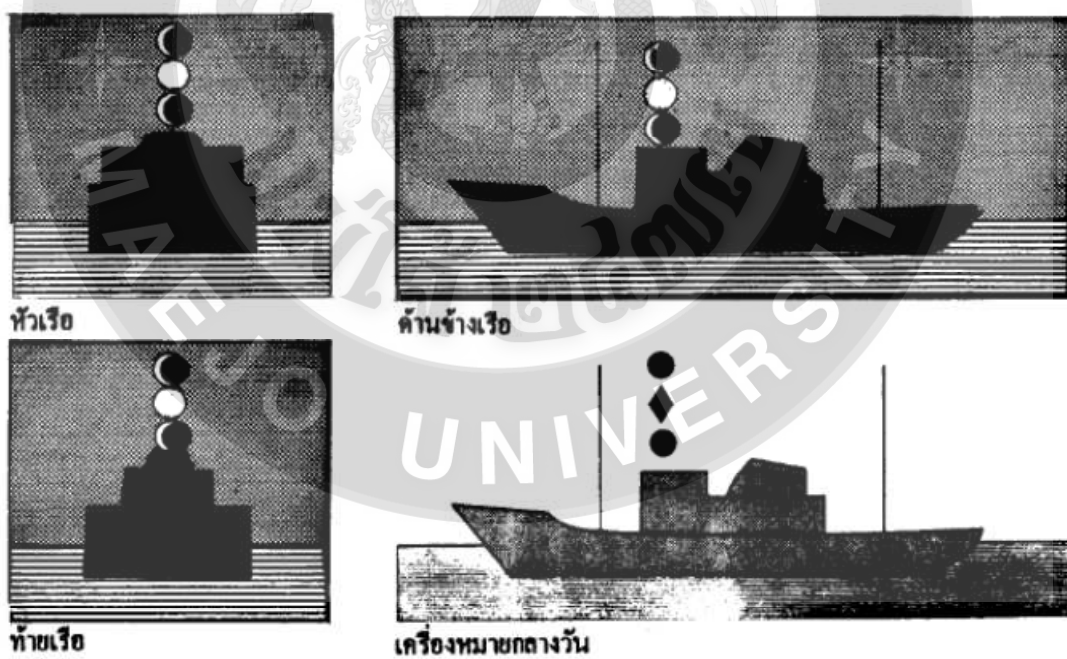
3.2.2 แสดงทุ่นเครื่องหมายสามทุ่นซ้อนกันในทางดิ่ง ณ ที่มองเห็นได้ชัดที่สุด ทุ่นลูกบนสุดและล่างสุดเป็นรูปทรงกลม และลูกกลางเป็นรูปสี่เหลี่ยมเปียกปูน

3.2.3 ขณะเคลื่อนที่ ต้องเปิดใช้โคมไฟเสากระโดงหัวเรือ ข้างเรือและท้ายเรือเพิ่มจากที่ต้องเปิดใช้ตาม (3.2.1)

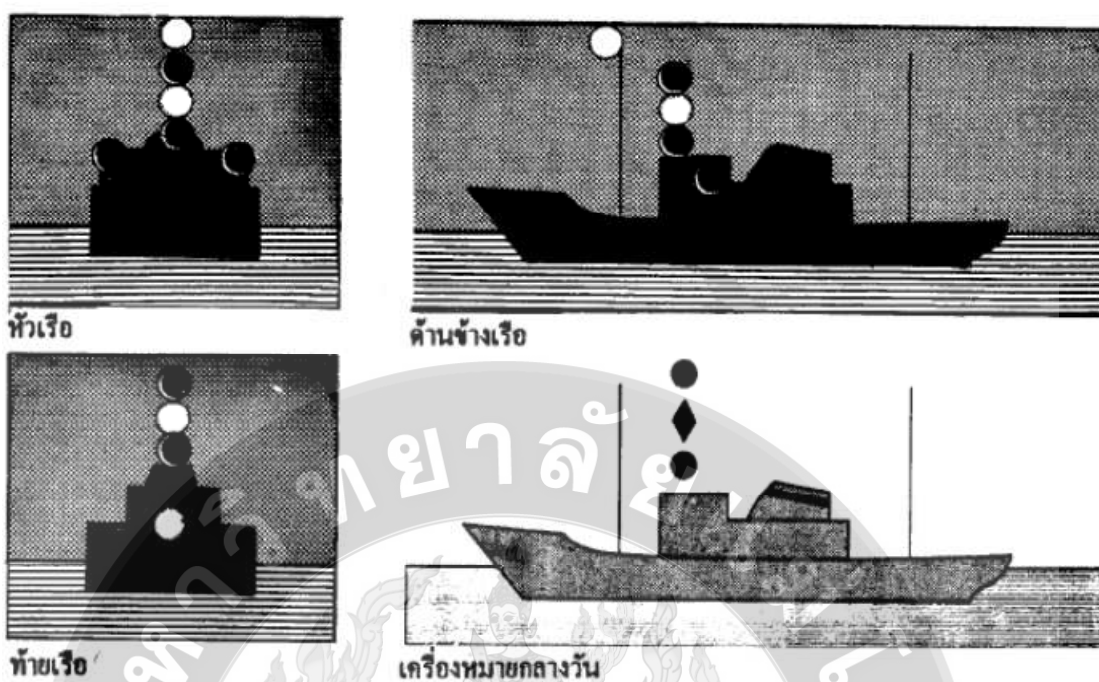
3.2.4 เมื่อทอดสมออยู่ ต้องเปิดใช้โคมไฟ หรือแสดงทุ่นเครื่องหมายเพิ่มขึ้นจาก (3.2.1) และ (3.2.2)



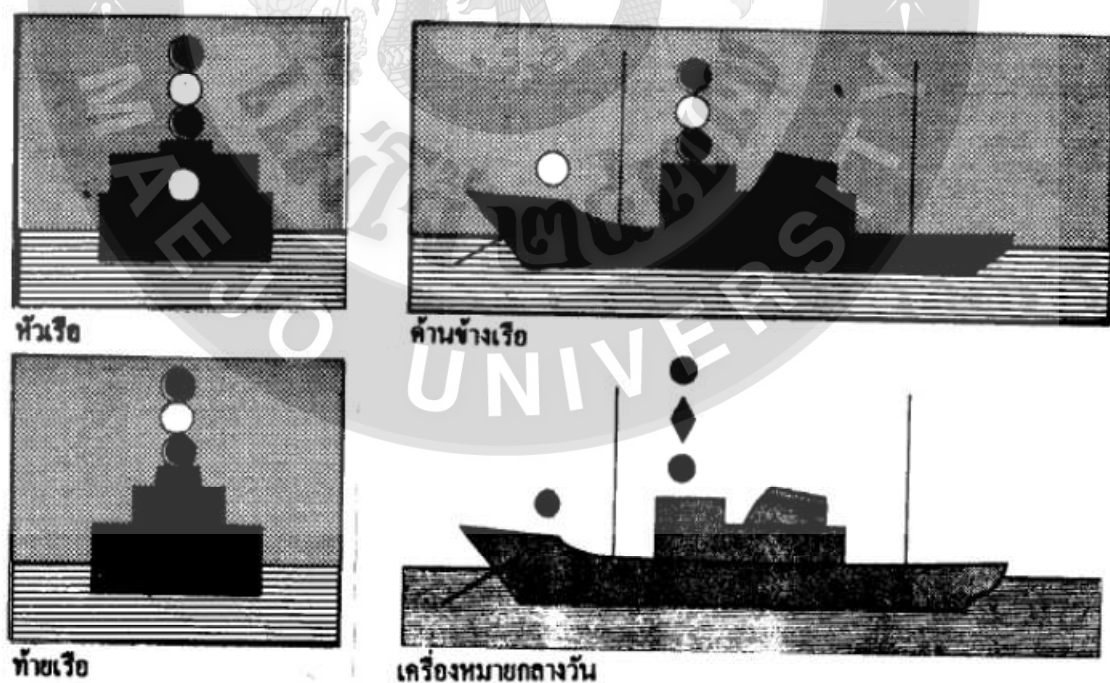
ภาพที่ 4.32 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือไม่อยู่ในบังคับ ขณะเคลื่อนที่



ภาพที่ 4.33 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือที่ไม่สามารถบังคับการเดินเรือได้คล่องตัว ขณะหยุดอยู่กับที่

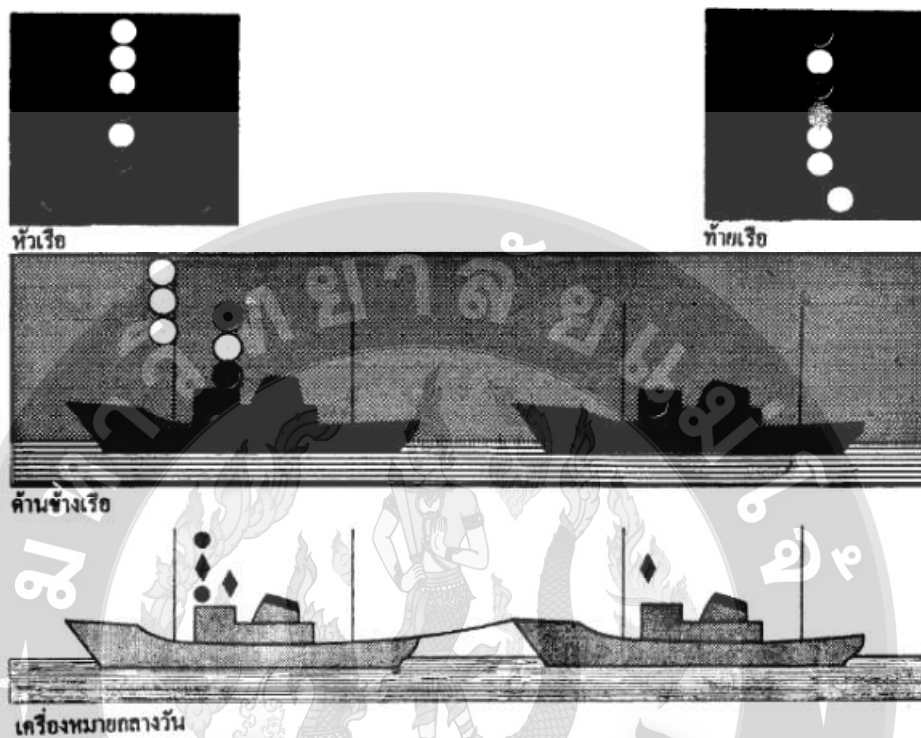


ภาพที่ 4.34 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือมีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป  
ไม่สามารถบังคับการเดินได้คล่องตัว ขณะเคลื่อนที่



ภาพที่ 4.35 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือมีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป  
ไม่สามารถบังคับการเดินได้คล่องตัว ขณะจอดทอดสมอ

3.2.5 เรือขณะทำการลากจูง อันเป็นเหตุให้ไม่สามารถที่จะเปลี่ยนเข็มเดินเรือของตนเองได้ ต้องเปิดใช้โคมไฟ หรือแสดงทวนเครื่องหมายตาม 3.2 ข้อ 1 และ 2 เพิ่มขึ้นจากที่ต้องเปิดใช้โคมไฟหรือแสดงทวนเครื่องหมายตามข้อ 3.1



ภาพที่ 4.36 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่มีความยาวไม่ถึง 50 เมตร ขณะจูงเรืออื่น และไม่สามารถเปลี่ยนเข็มของตนเองได้



ภาพที่ 4.37 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่มีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป ขณะจูงเรืออื่น และไม่สามารถเปลี่ยนเข็มของตนเองได้

3.3 เรือขนาดเล็กก็ตาม ขณะปฏิบัติงานประดาน้ำ ถ้าไม่อาจเปิดใช้โคมไฟ หรือแสดงทุ่นเครื่องหมายตามได้ต้องปฏิบัติดังนี้

3.3.1 เปิดใช้โคมไฟ มองเห็นได้รอบทิศสามดวง ในทางค้ง ณ ที่มองเห็นได้ชัดที่สุด ดวงบนสุดและล่างสุดเป็นสีแดง และดวงกลางเป็นสีขาว

3.3.2 แสดงแผ่นแจ้งจำลอง ธงอักษร “A” ตามประมวลสัญญาณระหว่างประเทศ สูงไม่น้อยกว่า 1 เมตร และให้แน่ใจว่า ต้องมองเห็นได้รอบทิศ

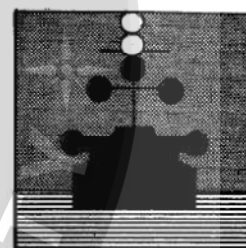
3.4 เรือขณะทำการกวาดทุ่นระเบิด ต้องเปิดใช้โคมไฟสีเขียว มองเห็นได้รอบทิศสามดวง หรือแสดงทุ่นเครื่องหมายรูปทรงกลมสามท่อนเพิ่มขึ้นจากที่กำหนดไว้ สำหรับการเปิดใช้โคมไฟ สำหรับเรือกล หรือการเปิดใช้โคมไฟ หรือแสดงทุ่นเครื่องหมายของเรือขณะทอดสมอตามควรแก่กรณี โคมไฟหนึ่งดวง หรือทุ่นเครื่องหมายหนึ่งท่อนให้เปิดหรือแสดง ณ ที่ซ้ายยอดเสากระโดงตอนหัวเรือ และที่ปลายพรวนเสากระโดงตอนหัวเรือข้างละหนึ่งดวงหรือหนึ่งท่อน โคมไฟและทุ่นเครื่องหมายดังกล่าว แสดงให้เรืออื่นทราบว่ามิอันตราย หากเข้ามาใกล้หรือกวาดทุ่นระเบิดในระยะ 1,000 เมตร



ภาพที่ 4.38 การใช้สัญญาณหมอกของเรือขนาดเล็ก ขณะที่เข้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่อยู่ใต้น้ำ



เครื่องหมายกลางวัน

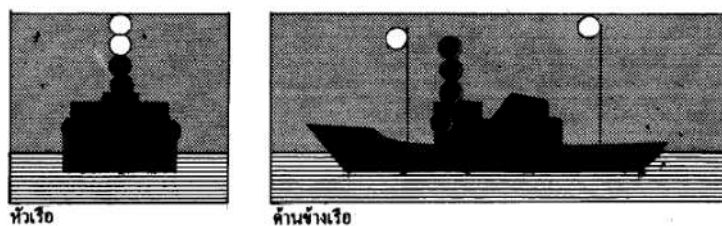


หัวเรือ

ภาพที่ 4.39 การใช้สัญญาณหมอกเรือกวาดทุ่นขณะปฏิบัติงาน

3.5 เรือที่มีความยาวไม่ถึง 12 เมตร เว้นแต่เรือขณะปฏิบัติงานประดาน้ำ ไม่จำเป็นต้องเปิดใช้โคมไฟ หรือแสดงทุ่นเครื่องหมายตามข้อนี้

4. เรือที่บังคับยากเพราะอัตรากินน้ำลึกของเรือ อาจเปิดใช้โคมไฟสีแดงมองเห็นได้รอบทิศซ้อนกัน ในทางค้งสามดวง หรือแสดงทุ่นเครื่องหมายรูปทรงกระบอกหนึ่งท่อน ณ ที่มองเห็นได้ชัดเจนที่สุดเพิ่มขึ้นจากที่กำหนดไว้สำหรับเรือกลตามข้อ 3



ภาพที่ 4.40 การใช้สัญญาณหมอกสำหรับเรือกลที่บังคับการเดินเรือได้ยาก  
เนื่องจากอัตรากำลั้หลังกินน้ำลึกของเรือ

## 5. เรือนำร่อง

### 5.1 เรือขณะทำหน้าที่นำร่อง ต้อง

5.1.1 เปิดใช้โคมไฟสองดวงซ้อนกันในทางค้ง มองเห็นได้รอบทิศ ณ ที่หรือใกล้เสากระโดง โคมไฟดวงบนสีขาวและดวงล่างสีแดง

5.1.2 เมื่อกำลังเดินให้เปิดใช้โคมไฟข้างเรือ และโคมไฟท้ายเรือเพิ่มขึ้น

5.1.3 เรือที่ทอดสมอ ให้เปิดใช้โคมไฟ หรือแสดงทูนเครื่องหมายสำหรับเรือที่ทอดสมอตามข้อ 5.1.1

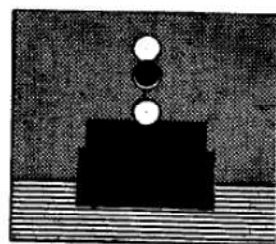
5.2 เรือขณะไม่ได้ทำหน้าที่นำร่อง ต้องเปิดใช้โคมไฟ หรือแสดงทูนเครื่องหมายตามที่กำหนดไว้ตามขนาดความยาวของเรือ

### 6. เรือที่ทอดสมอและเรือที่ติดตื้น

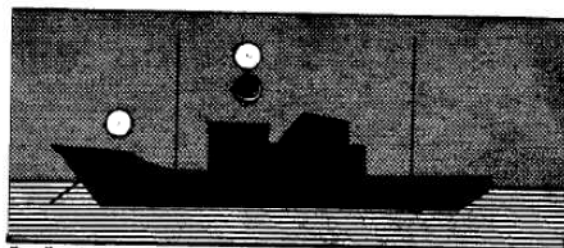
6.1 เรือที่ทอดสมอ ต้องเปิดใช้โคมไฟหรือแสดงทูนเครื่องหมาย ณ ที่มองเห็นได้ชัดที่สุดดังนี้

6.1.1 เปิดใช้โคมไฟมองเห็นได้รอบทิศ สีขาวหนึ่งดวง หรือแสดงทูนเครื่องหมายรูปทรงกลมหนึ่งทูนไว้ตอนหน้าเรือ

6.1.2 เปิดใช้โคมไฟมองเห็นได้รอบทิศ สีขาวหนึ่งดวง ณ ที่หรือใกล้ท้ายเรือ โดยให้อยู่ต่ำกว่าดวงที่ให้กำหนดค่าไว้ใน 6.1.1



หัวเรือ



ด้านข้างเรือ

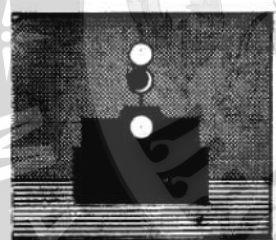


ท้ายเรือ



เครื่องหมายกลางวัน

ภาพที่ 4.41 การใช้สัญญาณหมอกเรื่อนำร่องความยาวไม่ถึง 50 เมตร ขณะทอดสมอ



หัวเรือ



ด้านข้างเรือ

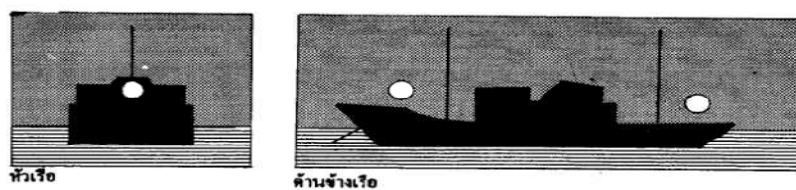


ท้ายเรือ

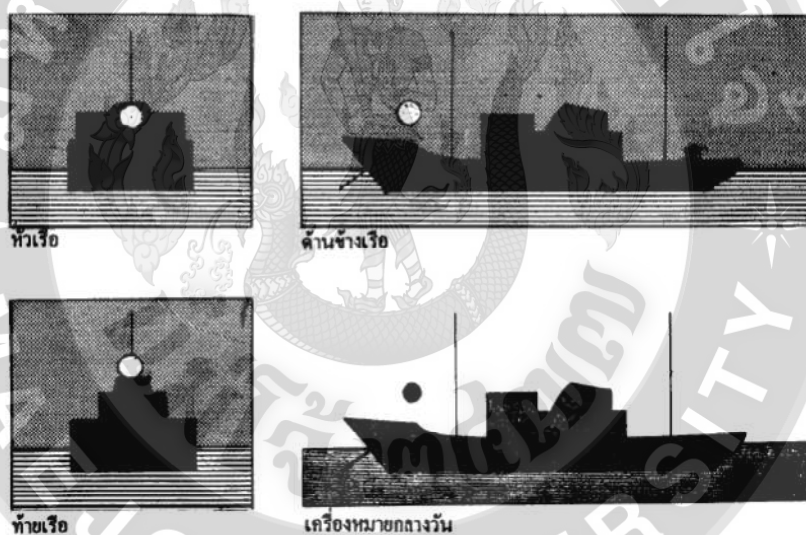


เครื่องหมายกลางวัน

ภาพที่ 4.42 การใช้สัญญาณหมอกเรื่อนำร่องความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป  
ขณะทอดสมอและปฏิบัติหน้าที่นำร่องอยู่



ภาพที่ 4.43 การใช้สัญญาณหมอกเรือมีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป ขณะทอดสมอ



ภาพที่ 4.44 การใช้สัญญาณหมอกเรือมีความยาวไม่ถึง 50 เมตร ขณะทอดสมอ

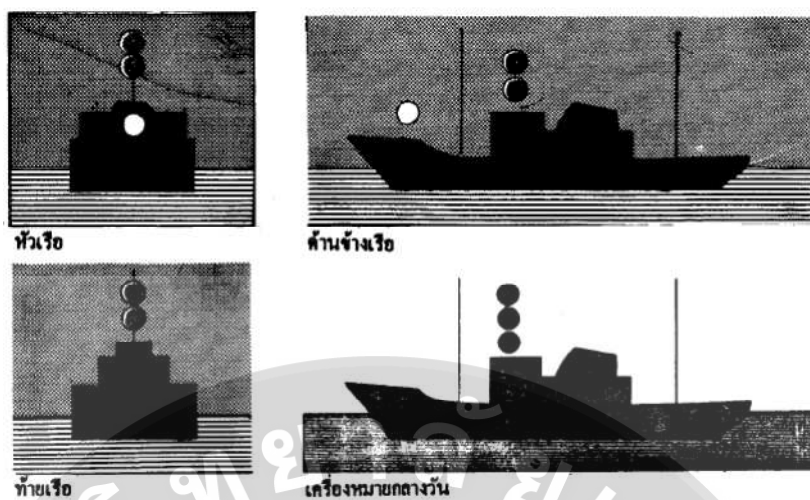
6.2 เรือที่มีความยาวไม่ถึง 50 เมตร อาจเปิดใช้โคมไฟมองเห็นได้รอบทิศทางหนึ่งดวง ณ ที่มองเห็นได้ชัดสุดแทนโคมไฟตาม 6.1

6.3 เรือที่ทอดสมอและเรือที่มีความยาวตั้งแต่ 100 เมตรขึ้นไป ต้องเปิดใช้โคมไฟที่ใช้ขณะทำงาน หรือโคมไฟอื่นใดที่มีลักษณะทัดเทียมกันให้ส่องสว่างทั่วคาคฟ้าของเรื่อนั้นด้วย

6.4 เรือที่ติดძენให้เปิดใช้โคมไฟตาม 6.1 และ 6.2 และให้เปิดใช้โคมไฟ ณ ที่มองเห็นได้ชัดเจนที่สุดเพิ่มขึ้นได้ ดังนี้

6.4.1 เปิดใช้โคมไฟมองเห็นได้รอบทิศทางสองดวงซ้อนกันในทางตั้ง

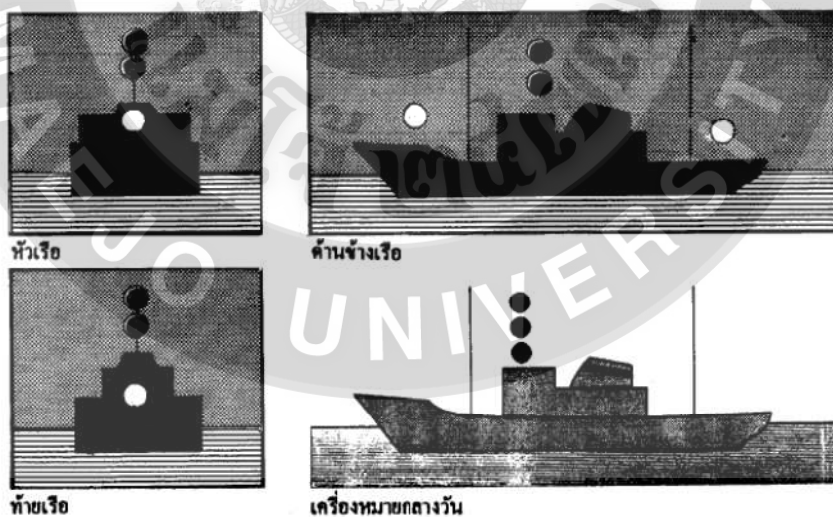
6.4.2 แสดงทุ่นเครื่องหมายรูปทรงกลมสามทุ่นซ้อนกันในทางตั้ง



ภาพที่ 4.45 การใช้สัญญาณหมอกเรือที่ติดต้นมีความยาวไม่ถึง 50 เมตร

6.5 เรือที่มีความยาวไม่ถึง 7 เมตร เมื่อทอดสมอยู่ในร่องน้ำ ซึ่งไม่ใช่ทางเรือเดิน หรือโคลงใกล้กับร่องน้ำแคบที่ทอดจอดเรือ หรือที่ซึ่งโดยปกติใช้เป็นทางเดินเรือของเรืออื่น ไม่ต้องเปิดใช้โคมไฟ หรือแสดงทวนเครื่องหมายตาม 6.1 และ 6.2

6.6 เรือที่มีความยาวไม่ถึง 12 เมตร เมื่อติดต้นไม่บังคับให้เปิดใช้โคมไฟ หรือแสดงทวนเครื่องหมายตาม 6.4.1 และ 6.4.2



ภาพที่ 4.46 การใช้สัญญาณหมอกเรือที่ติดต้น มีความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป

## สัญญาณเสียงและสัญญาณแสง

### 1. บทวินาม

“หวูด” หมายความว่า เครื่องทำสัญญาณเสียงใดๆ ที่สามารถทำเสียงหวูดได้ตามที่บังคับไว้ และต้องเป็นตามที่กฎกระทรวงบังคับไว้

“หวูดสั้น” หมายความว่า เสียงหวูดที่มีระยะเสียงนานประมาณ 1 วินาที

“หวูดยาว” หมายความว่า เสียงหวูดที่มีระยะเสียงนานตั้งแต่ 4 ถึง 6 วินาที

### 2. อุปกรณ์สำหรับสัญญาณเสียง

2.1 เรือที่มีความยาวตั้งแต่ 12 เมตรขึ้นไป ต้องมีหวูดหนึ่งเครื่องและระฆังหนึ่งใบ และเรือที่มีความยาวตั้งแต่ 100 เมตรขึ้นไป ต้องมีฆ้องเพิ่มขึ้นอีก 1 ใบ ระดับเสียงและความดังของฆ้องต้องไม่ทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นเสียงระฆังหวูด ระฆัง ทั้งนี้โดยระฆัง หรือฆ้อง หรือทั้งสองอย่าง อาจใช้อุปกรณ์อย่างอื่นที่มีลักษณะของเสียงอย่างเดียวกันแทนก็ได้ ทั้งนี้อุปกรณ์ดังกล่าวนั้นต้องสามารถทำสัญญาณเสียงด้วยมือได้

2.2 เรือที่มีความยาวไม่ถึง 12 เมตร ไม่บังคับให้ต้องมีเครื่องมือทำสัญญาณเสียงตามข้อ 2.1 แต่ถ้าไม่มี เรือนั้นต้องมีวิธีอื่นที่ทำสัญญาณเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. สัญญาณแสดงการบังคับการเดินเรือและสัญญาณเตือน

3.1 เมื่อเรือต่างๆ ขณะมองเห็นซึ่งกันและกัน เรือกลกำลังเดิน เมื่อทำการบังคับการเดินเรือตามที่ให้อำนาจ หรือตามที่บังคับไว้ในกฎกระทรวงนี้ ต้องแสดงสัญญาณการบังคับการเดินเรือด้วยหวูด ดังนี้

|                    |                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------|
| หวูดสั้นหนึ่งครั้ง | หมายความว่า “ข้าพเจ้ากำลังเปลี่ยนเข็มเดินเรือไปทางขวา”  |
| หวูดสั้นสองครั้ง   | หมายความว่า “ข้าพเจ้ากำลังเปลี่ยนเข็มเดินเรือไปทางซ้าย” |
| หวูดสั้นสามครั้ง   | หมายความว่า “ข้าพเจ้ากำลังใช้เครื่องจักรถอยหลัง”        |

3.2 ขณะบังคับการเดินเรือ อาจใช้สัญญาณแสงเพิ่มเติม สัญญาณหวูดที่กำหนดไว้ใน

3.1 ตามที่เห็นสมควรก็ได้ ดังนี้

#### 3.2.1 สัญญาณแสงมีความหมายดังนี้

แสงหนึ่งวับ หมายความว่า “ข้าพเจ้ากำลังเปลี่ยนเข็มเดินเรือไปทางขวา”

แสงสองวับ หมายความว่า “ข้าพเจ้ากำลังเปลี่ยนเข็มเดินเรือไปทางซ้าย”

แสงสามวับ หมายความว่า “ข้าพเจ้ากำลังใช้เครื่องจักรถอยหลัง”

3.2.2 ระยะเวลาของแสงไฟแต่ละแสงหนึ่งวับ ต้องประมาณหนึ่งวินาที ช่วงระยะเวลาระหว่างวับต้องประมาณหนึ่งวินาที และช่วงระยะเวลาระหว่างการส่งสัญญาณแต่ละชุด ต้องไม่น้อยกว่าสิบวินาที

3.2.3 ถ้าได้ติดตั้งโคมไฟสำหรับสัญญาณ ต้องเป็นโคมสีขาว มองเห็นได้รอบทิศ ในระยะอย่างน้อยที่สุด 5 ไมล์ และต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

3.3 เมื่อเรือเข้ามาอยู่ในขณะมองเห็นซึ่งกันและกันในร่องน้ำแคบ หรือในร่องน้ำทางเดินเรือ

3.3.1 เรือที่มีความประสงค์จะแซงขึ้นหน้าเรืออีกลำหนึ่ง ต้องปฏิบัติตามโดยให้สัญญาณหวุดประจำเรือดังนี้ หวดยาวสองครั้ง ติดตามด้วยหูดสั้นหนึ่งครั้งหมายความว่า “ข้าพเจ้ามีความประสงค์จะแซงขึ้นหน้าทางกราบขวาของท่าน”

3.3.2 เรือลำที่กำลังจะถูกแซงขึ้นหน้า เมื่อได้ปฏิบัติตามบทบัญญัติที่กำหนดไว้แล้ว ต้องแสดงการยินยอมโดยใช้สัญญาณหวุดประจำเรือเป็นชุด ดังนี้ หวดยาวหนึ่งครั้ง หูดสั้นหนึ่งครั้ง หวดยาวหนึ่งครั้งและหูดสั้นหนึ่งครั้ง

3.4 เมื่อเรือเข้ามาอยู่ในขณะมองเห็นซึ่งกันและกัน กำลังเข้ามาใกล้กัน และจะเนื่องด้วยเหตุใดก็ตาม เรือลำที่ไม่แน่ใจในความประสงค์หรือการกระทำของเรือลำอื่น หรือเรือลำหนึ่งสงสัยการกระทำของเรือลำอื่นว่า ได้กระทำการเพียงพอหรือไม่ที่จะหลีกเลี่ยงการ โดยกัน ให้เรือลำที่สงสัยนั้น แสดงความสงสัยของตนทันที ด้วยการใช้นสัญญาณหูดสั้นถี่ๆ อย่างน้อยห้าครั้ง สัญญาณดังกล่าวอาจใช้สัญญาณแสงวับถี่ๆ อย่างน้อยห้าครั้งเพิ่มเติมก็ได้

3.5 เรือที่เดินเข้าไปใกล้ทางโค้ง หรือบริเวณร่องน้ำแคบ หรือร่องน้ำทางเรือเดินซึ่งมองไม่เห็นลำอื่น เพราะมีสิ่งกีดขวางบังอยู่ ต้องแสดงสัญญาณหูดยาวหนึ่งครั้ง หรือเรือลำอื่นที่เดินเรืออยู่ในบริเวณใกล้ทางโค้งหรือเบื้องหลังสิ่งกีดขวางนั้น เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณหูดดังกล่าว ต้องตอบสนองสัญญาณหูดยาวหนึ่งครั้งเช่นกัน

3.6 ถ้าเรือที่ติดตั้งหูดได้หลายเครื่อง โดยมีระยะห่างกันเกิน 100 เมตร ให้ใช้หูดเครื่องเดียวเท่านั้น สำหรับเป็นสัญญาณแสดงการบังคับการเดินเรือและสัญญาณเตือน

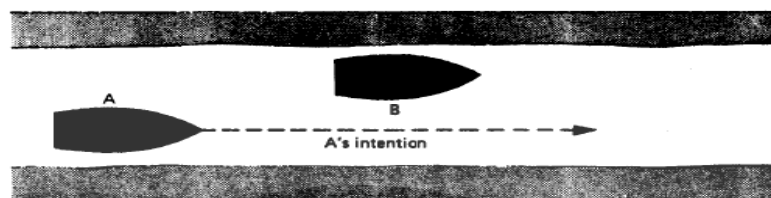
4. สัญญาณเสียงในทัศนวิสัยจำกัด ในบริเวณหรือที่ใกล้กับบริเวณทัศนวิสัยจำกัด ไม่ว่าจะกลางวันหรือเวลากลางคืนก็ตาม ต้องใช้สัญญาณเสียง ดังนี้

4.1 เรือกล ขณะเคลื่อนที่ต้องแสดงสัญญาณเสียงหูดยาวหนึ่งครั้ง เว้นระยะเวลาเสียงหูดแต่ละครั้งไม่เกิน 2 นาที

4.2 เรือกลที่กำลังเดินแต่หยุดอยู่และไม่เคลื่อนที่ ต้องแสดงสัญญาณเสียงหูดยาวสองครั้งติดต่อกัน ระยะเวลาระหว่างหูดประมาณ 2 วินาที การแสดงสัญญาณเสียงหูดแต่ละชุดให้มีระยะห่างกันไม่เกิน 2 นาที

4.3 เรือไม่อยู่ในบังคับ เรือที่ไม่สามารถบังคับการเดินเรือได้คล่องตัว เรือที่บังคับยาก เพราะอัตรากินน้ำลึกของเรือ เรือใบ เรือขณะทำการประมง และเรือขณะงู หรือคันเรืออื่นแทนที่จะ

แสดงสัญญาณนิ่งตาม 4.1 หรือ 4.2 ต้องแสดงสัญญาณเสียงหวูดสามครั้งติดต่อกันเป็นชุดๆ เว้นระยะเวลาห่างแต่ละชุดไม่เกิน 2 นาที สัญญาณเสียงแต่ละชุดต้องเป็นดังนี้ หวดยาวหนึ่งครั้งติดตามด้วยหวูดสั้นสองครั้ง

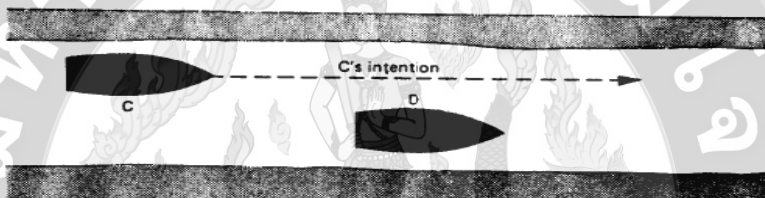


เรือที่ตั้งใจจะแซงขวา

เรือ A แสดงสัญญาณหวูด \_\_\_\_\_

เรือ B ตอบรับ ยินยอม โดยแสดงหวูด \_\_\_\_\_

เรือ B ไม่ยินยอมให้แซง แสดงหวูด \_\_\_\_\_



เรือที่ตั้งใจจะแซงซ้าย

เรือ C จะแสดงสัญญาณหวูด \_\_\_\_\_

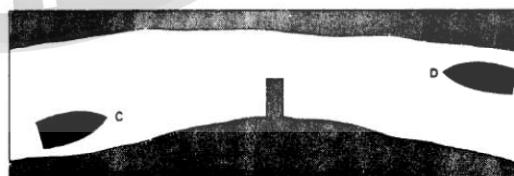
เรือ D ยินยอมให้แซง โดยจะตอบรับด้วยหวูด \_\_\_\_\_

เรือ D ไม่ยินยอมให้แซง จะแสดงหวูด \_\_\_\_\_



เรือ F แสดงหวูดสั้นอย่างน้อย 5 ครั้ง เมื่อสงสัยหรือไม่แน่ใจ  
ในการกระทำของเรือ E

ภาพที่ 4.47 การแสดงสัญญาณการแซงเรือ



เรือ A เมื่อเจ้าใกล้บริเวณโค้งของร่องน้ำ ไม่สามารถมองเห็นได้  
ให้แสดงหวูดยาว 1 ครั้ง

เรือ B เมื่อเจ้าใกล้ในระยะที่ได้ยินเสียงหวูด ให้ตอบด้วย  
การแสดงหวูดยาว 1 ครั้ง

เรือ C เมื่อเจ้าใกล้สะพานเหนือเรือซึ่งบังเรือที่สวนมา  
ให้แสดงหวูดยาว 1 ครั้ง

เรือ D เมื่อได้ยินเสียงหวูด ให้ตอบด้วยการแสดงหวูดยาว 1 ครั้ง

ภาพที่ 4.48 การให้สัญญาณแซงเรือทางโค้ง

4.4 เรือที่พุ่งไปกับเรือหนึ่งลำ หรือเกินกว่าหนึ่งลำ และถ้าเรือพุ่งลำสุดท้ายมีคนประจำเรือ ต้องแสดงสัญญาณเสียงหวูดสี่ครั้งติดต่อกันเป็นชุด เว้นระยะเวลาแต่ละชุดไม่เกิน 2 นาที สัญญาณเสียงแต่ละชุดต้องเป็นหวูดยาวหนึ่งครั้ง ติดตามด้วยหวูดสั้นสามครั้ง เมื่อสามารถกระทำได้ ให้แสดงสัญญาณเสียงนี้ในทันทีภายหลังสัญญาณเสียงของเรือ

4.5 เมื่อเรือคัน และเรือที่ถูกคันไปข้างหน้าต่อสนิทติดกันให้ถือว่าเรือทั้งสองลำเป็นเรือกลลำเดียวกัน และต้องแสดงสัญญาณเสียงตาม 4.1 และ 4.2

4.6 เรือทอดสมอต้องรัวระฆังเป็นชุด ชุดละประมาณ 5 วินาที เว้นระยะเวลาระหว่างชุดไม่เกิน 1 นาที เรือที่มีความยาวตั้งแต่ 100 เมตรขึ้นไป ต้องรัวระฆังตอนหัวเรือและทันทีหลังจากการรัวระฆัง ต้องรัวฆ้องเป็นชุด ชุดละประมาณ 5 วินาที ที่ตอนท้ายเรือ เรือที่ทอดสมอ อาจแสดงสัญญาณเสียงหวูดเพิ่มขึ้นอีกสามครั้งติดต่อกันดังนี้ หวูดสั้นหนึ่งครั้ง หวูดยาวหนึ่งครั้ง และหวูดสั้นหนึ่งครั้งก็ได้ เพื่อเตือนเรือที่เล่นใกล้เข้ามาให้ทราบตำแหน่งที่ที่เรือนั้นทอดสมอและอาจโดนกันได้

4.7 เรือที่ติดตื้น ต้องแสดงสัญญาณเสียงระฆัง และถ้าต้องแสดงสัญญาณเสียงฆ้องตามข้อ 4.5 ต้องตีระฆังแยกให้ชัดเจนเพิ่มขึ้นอีกสามครั้งทันที ทั้งก่อนและหลังการรัวระฆัง เรือที่ติดตื้น อาจแสดงสัญญาณเสียงหวูดตามที่เห็นสมควรเพิ่มขึ้นอีกด้วยก็ได้

4.8 เรือที่มีความยาวไม่ถึง 12 เมตร ไม่บังคับให้ต้องแสดงสัญญาณเสียงดังกล่าวแล้ว แต่ถ้าไม่แสดงสัญญาณเสียงตามที่กำหนดไว้ข้างต้น ต้องแสดงสัญญาณเสียงอย่างอื่นที่ใช้ได้ดีเว้นระยะห่างกันไปไม่เกิน 2 นาที

4.9 เรือนำร่อง อาจแสดงสัญญาณเสียงหวูดสั้นที่เหมือนกันอีกสี่ครั้งเพิ่มเติมจาก ข้อ 4.1 4.2 และ 4.5

5. สัญญาณให้ระวังอันตราย เรือที่จำเป็นต้องให้สัญญาณ เพื่อให้เรืออื่นระวังอันตราย อาจแสดงสัญญาณแสงหรือสัญญาณเสียงที่ไม่ทำให้เกิดการเข้าใจผิดว่า เป็นสัญญาณอย่างหนึ่งอย่างใดที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้ หรืออาจใช้นาฬิกาแสงไฟฉายของเรือ ส่องไปยังทิศทางที่มีอันตรายก็ได้ แต่การกระทำดังกล่าวต้องไม่เป็นการรบกวนเรืออื่น สัญญาณแสงใดๆ เพื่อให้เรืออื่นระวังอันตราย ต้องไม่ทำให้เกิดการเข้าใจผิดว่าเป็นไฟช่วยในการเดินเรือ เพื่อประโยชน์ของข้อนี้ ห้ามมิให้ใช้โคมไฟที่มีความเข้มสูง ซึ่งเปิดปิดสับกันไป หรือหมุนที่มีจังหวะแน่นอน เช่น ไฟกระพริบ

6. สัญญาณอับจน เมื่อเรืออยู่ในฐานะอับจน และต้องการความช่วยเหลือ เรือนั้นต้องใช้หรือแสดงสัญญาณตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้

## 2. กฎกระทรวง (พ.ศ. 2522) ออกตามความในพระราชบัญญัติป้องกันเรือโค่นกัน พ.ศ. 2522

### 1. การบังคับใช้

1.1 กฎกระทรวงนี้ให้บังคับแก่เรือไทย และเรือต่างประเทศที่อยู่ในน่านน้ำไทยที่เดินทะเลเดินได้ และเรือไทยที่อยู่ในทะเลหลวง

1.2 กฎกระทรวงนี้ไม่กระทบกระเทือนถึงข้อบังคับที่ออกตามกฎหมายอื่น

1.3 เรือที่ได้สร้างขึ้น หรือมีวัตถุประสงค์เป็นพิเศษ จนไม่สามารถปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งกฎกระทรวงนี้ได้ครบถ้วนในข้อหนึ่งข้อใดเกี่ยวกับ จำนวน ที่ติดตั้ง ระบาย หรือวงขอบทัศนวิสัยของแสงไฟ หรือทุ่นเครื่องหมาย รวมทั้งการเปลี่ยนที่ติดตั้งและคุณสมบัติของเครื่องทำสัญญาณเสียง เมื่อรัฐมนตรีได้พิจารณาเห็นว่าจะไม่เป็นการกระทบกระเทือนถึงงานพิเศษที่เรื่อนั้นปฏิบัติอยู่ เรื่อนั้นจะต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติอื่น ซึ่งรัฐมนตรีได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีผลบังคับต่อเรื่อนั้นได้ใกล้เคียงกับกฎกระทรวงนี้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในส่วนที่เกี่ยวกับจำนวนที่ติดตั้ง ระบาย หรือวงขอบทัศนวิสัยของแสงไฟ หรือทุ่นเครื่องหมาย รวมทั้งการเปลี่ยนที่ติดตั้งและคุณสมบัติของเครื่องสัญญาณเสียง

### 2. ความรับผิดชอบ

2.1 เรือ หรือเจ้าของเรือ นายเรือ หรือลูกเรือ จะต้องรับผิดชอบจากผลที่เกิดขึ้นจากการละเลยในการปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ หรือการละเลยในการระมัดระวังอันจะพึงมีตามปกติวิสัยของชาวเรือ หรือตามเหตุการณ์พิเศษเฉพาะกรณี

2.2 การตีความ และการปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ ให้คำนึงถึงอันตรายในการเดินเรือ และเรือโค่นกัน กับเหตุการณ์พิเศษใดๆ ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ของเรือที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจปฏิบัติผิดแผกไปจากกฎกระทรวงนี้ได้ตามความจำเป็น เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่จะเกิดขึ้นโดยกะทันหัน

### 3. การใช้บังคับ ความในบทนี้ให้ใช้บังคับแก่เรือในทุกสภาพทัศนวิสัย

4. ยามระวางเหตุ เรือทุกลำต้องจัดยามระวางเหตุ โดยใช้สายตาและหูฟังตลอดเวลา รวมทั้งจัดวิธีการทุกอย่างที่มีอยู่ ให้พร้อมที่จะใช้ได้ทันต่อเหตุการณ์และสภาพการณ์ เพื่อให้สามารถคาดคะเนได้โดยสมบูรณ์ต่อสถานการณ์ และการเสี่ยงภัยจากการโค่นกัน

5. อัตราความเร็วปลอดภัย เรือทุกลำต้องเดินด้วยอัตราความเร็วปลอดภัยตลอดเวลา เพื่อที่เรือจะได้ปฏิบัติโดยเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการหลีกเลี่ยงการโค่นกันและให้เรือหยุดได้ภายในระยะเวลาที่เหมาะสมกับเหตุการณ์และสภาพการณ์ ในการพิจารณาว่าอัตราความเร็วเท่าใดเป็นอัตราความเร็วปลอดภัยให้ใช้ปัจจัย ดังต่อไปนี้มาพิจารณา

#### 5.1 สำหรับเรือทุกลำ

##### 5.1.1 สภาพแห่งทัศนวิสัย

5.1.2 ความหนาแน่นของการจราจร รวมทั้งแหล่งชุมชนเรือประมงและเรืออื่น

5.1.3 ความสามารถในการเดินเรือ ในลักษณะเฉพาะที่เกี่ยวกับระยะหยุดเรือ  
และความสามารถในการหันเรือได้ทันต่อสภาพการณ์

5.1.4 ในเวลากลางคืน เมื่อปรากฏว่ามีแสงไฟมารบกวนทัศนวิสัย เช่น แสงไฟ  
จากฝั่ง หรือแสงไฟสาดส่องจากท้ายเรือตนเอง

5.1.5 สภาพลมทะเล และกระแสน้ำ และอันตรายต่างๆ ในการเดินเรือที่บริเวณ  
นั้น

5.1.6 อัตรากินน้ำลึกของเรือสัมพันธ์กับความลึกของน้ำ

5.2 สำหรับเรือที่ใช้เครื่องเรดาร์ต้องพิจารณาปัจจัยดังต่อไปนี้เพิ่มขึ้นด้วย

5.2.1 คุณสมบัติ ประสิทธิภาพ และข้อจำกัดของเครื่องอุปกรณ์เรดาร์

5.2.2 ขอบเขตจำกัดใดๆ ที่เกิดจากการใช้มาตรการส่วนจัดระยะของเครื่อง  
เรดาร์

5.2.3 สิ่งรบกวนในการตรวจค้นของเครื่องเรดาร์ เนื่องจากสภาพท้องทะเล  
อากาศ และอื่นๆ ที่แทรกซ้อน

5.2.4 เรือเล็ก ก้อนน้ำแข็ง และวัตถุลอยน้ำอื่นใดที่เครื่องเรดาร์อาจไม่สามารถ  
ตรวจพบได้ภายในระยะที่สมควร

5.2.5 จำนวน ตำแหน่ง และการเคลื่อนไหวของเรือที่เครื่องเรดาร์ตรวจพบ

5.2.6 การประเมินค่าทัศนวิสัยที่แน่นอนยิ่งขึ้น ซึ่งอาจเป็นไปได้ เมื่อใช้เครื่อง  
เรดาร์วัดระยะของเรือหรือวัตถุต่างๆ ที่อยู่ในบริเวณนั้น

## 6. การเสี่ยงภัยจากการโดนกัน

6.1 เรือทุกลำ ต้องใช้วิธีการที่เหมาะสมทั้งปวงที่มีอยู่ให้ทันสมัยต่อเหตุการณ์และ  
สภาพการณ์ ในกรณีที่เกิดเสี่ยงภัยจากการโดนกันได้เกิดขึ้น หากมีกรณีใดๆ เป็นที่สงสัยให้ถือว่า  
การเสี่ยงภัยนั้นได้เกิดขึ้นแล้ว

6.2 เรือที่ไม่ได้ติดตั้ง และใช้เครื่องอุปกรณ์เรดาร์ ต้องใช้ให้ถูกวิธี รวมทั้งการค้นหา  
เป้าหมายไกล เพื่อรับทราบเป็นการเตือนล่วงหน้าในการเสี่ยงภัยจากการโดนกัน และการหมาย  
ตำแหน่งเป้าที่ตรวจพบโดยเครื่องเรดาร์หรือเครื่องมือที่มีระบบค้นหาเป้าที่ขัดแย้งกัน

6.3 ต้องไม่สันนิษฐานโดยอาศัยข้อมูลที่บกพร่อง โดยเฉพาะข้อมูลที่บกพร่องจาก  
เครื่องเรดาร์

6.4 ถ้ามีเหตุเสี่ยงภัยจากการโดนกันเกิดขึ้น ให้นำหัวข้อต่อไปนี้มาพิจารณา

6.4.1 การเสี่ยงภัยเช่นนั้นถือว่าเกิดขึ้นแล้ว ถ้าเรือที่แล่นเข้าหาที่มีมุมเลี้ยวของเข็มทิศเปลี่ยนแปลงจนสังเกตได้

6.4.2 การเสี่ยงภัยนั้น บางครั้งก็อาจเกิดขึ้นได้ แม้ว่ามุมเลี้ยวของเข็มทิศเปลี่ยนไปอย่างเห็นได้ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อเขาไปใกล้เรือขนาดใหญ่มาก หรือพวงเรือสูง หรือเมื่อแล่นเข้าไปใกล้มากกับเรืออื่น

## 7. การปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงการโคลนกัน

7.1 ถ้าสถานการณ์อำนวย การปฏิบัติใดๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการโคลนกันต้องกระทำด้วยความแน่นอนทันต่อเวลา และด้วยความสามารถในการเดินเรือที่ดี

7.2 ถ้าสถานการณ์อำนวย การเปลี่ยนแปลงเข็มเดินเรือ และ/หรือ อัตราความเร็วของเรือเพื่อหลีกเลี่ยงการโคลนกัน ต้องเปลี่ยนให้มากพอ จนทำให้เรืออื่นเห็นได้ทันทีด้วยสายตาหรือเรดาร์ ควรหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนเข็มเดินเรือ และ/หรือ อัตราความเร็วของเรือ แต่เพียงเล็กน้อยติดต่อกัน

7.3 ถ้าทะเล หรือลำน้ำกว้างพอสำหรับหันเหเรือ การเปลี่ยนเข็มเดินเรือเพียงอย่างเดียวอาจจะเป็นการปฏิบัติที่ได้ผลดีที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการที่เรือจะเข้าใกล้ในลักษณะที่น่าจะโคลนกัน แต่ทั้งนี้ต้องกระทำให้ทันเวลาและมากพอ และไม่เป็นผลให้เกิดการเข้าใกล้ในลักษณะที่น่าจะโคลนกันอีก

7.4 การปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงการโคลนกัน ต้องเป็นการปฏิบัติที่เป็นผลให้ผ่านพ้นกันในระยะที่ปลอดภัย การปฏิบัติที่ได้ผลนั้น จะต้องได้รับการควบคุมอย่างระมัดระวัง จนกว่าเรืออื่นได้ผ่านพ้นไปแล้ว

7.5 ถ้าจำเป็นเพื่อหลีกเลี่ยงการโคลนกัน หรือเพื่อให้มีเวลามากพอที่จะประเมินสถานการณ์ต้องลดอัตราความเร็วของเรือลง หรือหยุดเรือ โดยการหยุดเครื่องหรือใช้เครื่องจกถอยหลัง

## 8. ร่องน้ำแคบ

8.1 เรือเดินไปตามร่องน้ำแคบ หรือร่องน้ำทางเรือเดิน ต้องเดินให้ใกล้ขอบนอกของร่องน้ำแคบ หรือร่องน้ำทางเรือเดิน ซึ่งอยู่ทางกราบขวาเท่าที่จะปลอดภัยและสามารถปฏิบัติได้

8.2 เรือที่มีความยาวไม่ถึง 20 เมตร หรือเรือใบ ต้องไม่กีดขวางทางเดินของเรือซึ่งสามารถเดินได้โดยปลอดภัย เฉพาะภายในร่องน้ำแคบ หรือร่องน้ำทางเดินเท่านั้น

8.3 เรือขณะทำการประมง ต้องไม่กีดขวางทางเดินของเรืออื่น ซึ่งกำลังเดินอยู่ภายในร่องน้ำแคบ หรือร่องน้ำทางเรือเดิน

8.4 เรือต้องไม่เล่นตัดข้ามร่องน้ำแคบ หรือร่องน้ำทางเรือเดิน ถ้าการเล่นตัดข้าม เช่นนั้น กีดขวางทางเดินของเรืออื่น ซึ่งสามารถเดินได้โดยปลอดภัยเฉพาะภายในร่องน้ำแคบ หรือ ร่องน้ำทางเรือเดินเท่านั้น เรือที่ถูกกีดขวางทางเดิน เมื่อสงสัยในเจตนาของเรือเล่นตัดข้าม อาจแสดง สัญญาเสียงคำที่กำหนดไว้ในข้อ 8.3

8.5 ในร่องน้ำแคบ หรือร่องน้ำทางเรือเดิน การแซงขึ้นหน้าเรือลำอื่นให้กระทำได้ ต่อเมื่อเรือลำที่ถูกแซง แสดงการยินยอมให้วิ่งผ่านขึ้นหน้าได้โดยปลอดภัย เรือลำที่ประสงค์จะแซง ขึ้นหน้า ต้องแสดงสัญญาณเสียงตามที่กำหนดไว้ในข้างต้น

8.6 เรือในขณะที่เข้าใกล้โค้งหรือบริเวณร่องน้ำแคบหรือร่องน้ำทางเรือเดิน ซึ่งไม่อาจ มองเห็นได้หรือเพราะมีสิ่งกีดขวางบังสายตาทิ้งไว้ระหว่างเรือ ต้องใช้ความยับยั้งและระมัดระวัง ในการเดินเรือเป็นพิเศษ และต้องแสดงสัญญาณเสียงตามควรแก่กรณีดังที่กำหนดไว้

8.7 ถ้าสถานการณ์อำนวย เรือต้องหลีกเลี่ยงการจอดทอดสมอในร่องน้ำแคบ

## 9. แผนแบ่งแนวจราจร

9.1 ความในข้อนี้ให้ใช้บังคับแก่แผนแบ่งแนวจราจรที่รัฐมนตรี หรือองค์การทาง ทะเลระหว่างประเทศ (IMO) กำหนด

9.2 เรือที่เดินในแผนแบ่งแนวจราจร ต้องปฏิบัติดังนี้

9.2.1 เดินในช่องทางจราจรไปตามทิศทางของแนวเส้นทางจราจร ที่กำหนดให้ ใช้ในช่องทางนั้น

9.2.2 เดินให้ห่างจากเส้นหรือเขตแบ่งแนวจราจรเท่าที่จะทำได้

9.2.3 ตามปกติการเข้าหรือออกจากช่องทางจราจรให้กระทำที่จุดต้นทาง และ ปลายทางของช่องทางจราจรนั้น แต่เมื่อจะเข้าหรือออกจากด้านซ้ายของช่องทางจราจรด้านหนึ่ง ด้านใดต้องทิศทางของเรือทำมุมกับทิศทางของเส้นทางจราจรที่กำหนดให้ใช้เป็นมุมเล็กเท่าที่จะทำ ได้

9.3 เรือต้องหลีกเลี่ยงการเดินตัดข้ามช่องทางจราจร แต่ถ้าจำเป็นก็ให้เกิดตัดข้าม ในทางที่ใกล้จะเป็นมุมฉากกับทิศทางของเส้นทางจราจรที่กำหนดให้ใช้เท่าที่จะทำได้

9.4 โดยปกติเขตจราจรชายฝั่งทะเล ต้องไม่ใช่เป็นเขตจราจรผ่าน หากสามารถใช้ ช่องทางจราจรที่กำหนดไว้ตามแผนแบ่งแนวจราจรที่อยู่ใกล้กันนั้น ได้อย่างปลอดภัยแล้ว แต่สำหรับ เรือที่มีความยาวไม่ถึง 20 เมตร และเรือใบ อาจเดินในเขตจราจรชายฝั่งทะเลได้ทุกกรณี

9.5 โดยปกติออกจากเรือที่กำลังเดินตัดข้าม หรือเรือขณะที่เข้า หรือออกจากทางจราจร ห้ามเรือเดินเข้าในเขตแบ่งแนวหรือเดินตัดข้ามเส้นแบ่งแนวเว้นแต่

9.5.1 ในกรณีฉุกเฉินเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายเฉพาะหน้า

### 9.5.2 ขณะทำการประมงภายในเขตแบ่งแนว

9.6 เรือขณะเดินอยู่ในบริเวณใกล้จุดต้นทาง ปลายทาง ของแผนแบ่งแนวจรวดต้อง ให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ

9.7 เรือต้องหลีกเลี่ยงการทอดสมอในบริเวณแผนแบ่งแนวจรวดหรือใกล้กับจุดต้น ทางปลายทางเท่าที่จะทำได้

9.8 เรือที่ไม่ได้เดินในแผนแบ่งแนวจรวด ต้องหลีกเลี่ยงการเข้าใกล้ขอบเขตแผน แบ่งแนวจรวดให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

9.9 เรือขณะทำการประมง ต้องไม่กีดขวางทางเดินเรือของเรืออื่นที่เดินอยู่ในช่องทาง จรวด

9.10 เรือที่มีความยาวไม่ถึง 20 เมตร หรือเรือใบ ต้องไม่กีดขวางทางเดินอันปลอดภัย ของเรือกลที่เดินอยู่ในช่องทางจรวด

9.11 เรือที่ไม่สามารถบังคับการเดินเรือได้คล่องตัวเมื่อปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย ในการเดินเรือในแผนแบ่งแนวจรวด ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อนี้ เท่าที่จำเป็นต่อการ ปฏิบัติงาน

9.12 เรือที่ไม่สามารถบังคับการเดินเรือได้คล่องตัว เมื่อปฏิบัติงานวางให้บริการหรือ เก็บสายได้นำ ภายในแผนแบ่งแนวจรวด ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อนี้เท่าที่จำเป็นต่อ การปฏิบัติงาน

### 10. วิธีปฏิบัติของเรือในทัศนวิสัยจำกัด

10.1 ความในข้อนี้ได้ใช้บังคับแก่เรือขณะมองไม่เห็นซึ่งกันและกัน เมื่อเดินเข้าไปใน หรือใกล้บริเวณทัศนวิสัยจำกัด

10.2 ในทัศนวิสัยจำกัด เรือต้องเดินด้วยอัตราความเร็วปลอดภัยที่เหมาะสมทันต่อ สถานการณ์และสภาพการณ์ หรือกล ต้องเตรียมเครื่องจักรกลประจำเรือให้พร้อมที่จะใช้บังคับการ เดินได้ทันที

10.3 เรือเมื่อปฏิบัติตามความในข้อ 10.1 ต้องคำนึงถึงการปฏิบัติให้ทันต่อสถานการณ์ และสภาพการณ์ของทัศนวิสัยข้อจำกัด

10.4 เรือลำใดที่ตรวจพบเรืออื่น ด้วยเครื่องเรดาร์เพียงอย่างเดียว ถ้าเห็นว่ามีเช่นนี้ เรือ ลำนั้นต้องปฏิบัติการหลบหลีกให้ทันเวลา หากการปฏิบัติการดังกล่าวต้องเปลี่ยนเข็มเดินเรือเร็วให้ หลีกเลี่ยงการปฏิบัติดังต่อไปนี้เท่าที่จะกระทำได้

10.4.1 เปลี่ยนเข็มเดินเรือไปทางซ้าย เมื่อเรือที่ถูกตรวจพบอยู่เลยเส้นฉากข้าง เรือไปทางหัวเรือ นอกจากเรือนั้นกำลังถูกแซงขึ้นหน้า

10.4.2 เปลี่ยนเข็มเดินเรือเข้าหาเรือที่อยู่ตรงข้ามเส้นลากข้างเรือ หรือเลยเส้นลากข้างเรือไปทางท้ายเรือ

10.5 เรือทุกลำ เมื่อได้ยินสัญญาณของเรืออื่น ทางด้านหน้าเส้นลากข้างเรือ หรือเรื่อนั้นไม่สามารถหลีกเลี่ยงต่อสถานการณ์เข้าใกล้กันกับเรือลำอีกลำหนึ่งในลักษณะที่น่าจะโดนกัน ซึ่งอยู่ทางด้านหน้าเส้นลากข้างเรือของตนได้ เรื่อนั้นต้องลดอัตราความเร็วลงให้ต่ำสุดเท่าที่จะเดินรักษาเส้นทางเรือเดินของตนไว้ได้ เว้นแต่กรณีที่เห็นว่าการเลี่ยงภัยจากการโดนกันไม่เกิดขึ้น ถ้าจำเป็นต้องหยุดเรือ และไม่ว่ากรณีจะเป็นประการใด ต้องเดินเรือด้วยความระมัดระวังอย่างที่สุด จนกว่าอันตรายจากการโดนกันได้ผ่านพ้นไปแล้ว

3. พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 หมวดที่ 9 ลักษณะโทษและลักษณะรับผิดชอบทางแพ่ง

มาตรา 297 ผู้ใดไม่กระทำตามคำสั่ง หรือต่อสู้ หรือขัดขวางเจ้าพนักงานคนใด ซึ่งทำการในหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ท่านว่าผู้นั้นมีความผิดต้องระวางโทษานุโทษเป็นสามสถาน สถานหนึ่งให้จำคุกเกินกว่าหกเดือน สถานที่สองให้ปรับเป็นเงินไม่เกินกว่าห้าร้อยบาท อีกสถานหนึ่งให้ลงโทษทั้งจำทั้งปรับเช่นว่ามาแล้วด้วยกัน

มาตรา 298 ในความผิดอย่างใดๆ ต่อพระราชบัญญัตินี้ ถ้าผู้ที่ควบคุมเรือ หรือควบคุมเครื่องจักรของเรือกำปั่น และเรือเล็กต่างๆ ลำใด ซึ่งเป็นจำเลยนั้นหลบหนีตามตัวไม่ได้ท่านว่าศาลมีอำนาจลงโทษปรับแก่เจ้าของเรือหรือแก่ผู้ได้รับใบอนุญาตสำหรับเรือลำนั้นได้ตามที่กฎหมายนี้ไว้สำหรับความผิดนั้นๆ

มาตรา 299 เจ้าของเรือหรือผู้ที่รับใบอนุญาตสำหรับเรือกำปั่น หรือเรือเล็กต่างๆ ทุกลำ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการใช้ค่าปรับต่างๆ ซึ่งนายเรือ ตันกล ตันหน หรือลูกเรือลำนั้นถูกปรับ โดยกระทำความผิดอย่างหนึ่งอย่างใดต่อพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 300 เจ้าของแพไม้ทุกแพต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการใช้ค่าปรับต่างๆ ซึ่งผู้ที่ควบคุมแพหรือคนระจำการแพนั้นถูกปรับ โดยกระทำความผิดอย่างหนึ่งอย่างใดต่อพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 301 ลักษณะโทษต่างๆ ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ ท่านว่าไม่เกี่ยวข้องกับความผิดชอบ ซึ่งจำเลยพึงถูกปรับคดีส่วนแพ่ง เพราะความผิดอย่างหนึ่งอย่างใดต่อพระราชบัญญัตินี้

4. พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 หมวดที่ 10 ข้อบังคับทั่วไปสำหรับเมื่อมีเหตุเรือโดนกัน

- มาตรา 302 ถ้ามีเหตุเรือโดยกันครั้งใด เป็นความไม่ได้แล้ว หรือเป็นโดยเหตุใดๆ ซึ่งเหลือความสามารถของมนุษย์จะป้องกันได้ก็ดี ท่านว่าอันตรายและความเสียหายที่ได้มีขึ้นแก่เรือลำใดมากน้อยเท่าใดต้องเป็นพัวกับเรือลำนั้นเองทั้งสิ้น
- มาตรา 303 ถ้าเป็นเรือโดนกันครั้งใด เป็นด้วยความผิดหรือความละเลยท่านว่าอันตราย และความเสียหายที่ไม่ได้มีขึ้นมากน้อยเท่าใด ให้ปรับเอาแก่เรือลำที่มีความผิด หรือมีความละเลยนั้น
- มาตรา 304 ถ้าเรือที่โดนกันนั้น ต่างมีความผิดหรือความละเลยทั้งสองลำ ท่านว่าไม่ต้องปรับให้ฝ่ายใดใช้ค่าความเสียหายอันตราย ซึ่งได้มีแก่ลำใดหรือทั้งสองลำ เว้นไว้แต่ถ้าพิจารณาได้ความปรากฏว่า มูลเหตุที่โดนกันได้เกิดจากฝ่ายใดโดยมาก ฉะนั้นจึงให้ศาลซึ่งมีหน้าที่ตัดสินกำหนดจำนวนเงินที่ฝ่ายนั้น จะใช้ค่าเสียหายให้แก่อีกฝ่ายหนึ่ง
- มาตรา 305 เมื่อมีความผิด หรือความละเลยเกิดขึ้นอย่างใด อันเรือที่เกี่ยวข้องมีความผิดด้วยกันทั้งสองฝ่าย ท่านว่าเจ้าของ หรือนายเรือทั้งสองลำนั้น หรือลำใดแต่ลำเดียวต้องรับผิดชอบใช้ค่าอันตรายหรือความเสียหายที่ได้มีขึ้นแก่สิ่งของที่บรรทุกในเรือแก่บุคคล เพราะความผิดหรือความละเลยที่ได้กระทำนั้น ถ้าและการต้องใช้ค่าอันตรายหรือความเสียหายนั้น ตกหนักแก่เรือที่ต้องคดีนั้น แต่ลำเดียว ท่านว่า เรือลำนั้นย่อมมีอำนาจที่จะฟ้องร้องได้หรือเรืออีกลำหนึ่งที่ต้องคดีด้วยกันช่วยใช้เงินที่ได้เสียไปแล้วนั้นถึงหนึ่ง และถ้าทางพิจารณาตามกฎหมายได้พิพากษาว่า ความรับผิดชอบนั้นควรแบ่งกันเป็นอย่างอื่น นอกจากที่ว่ามีมาแล้วนั้น ท่านว่า การที่จะต้องใช้เงินค่าอันตรายหรือความต้องเป็นไปตามคำพิพากษานั้น
- มาตรา 306 การเรียกร้องค่าเสียหาย ท่านว่า ถ้าปัดันหรือนายเรือลำใดที่เกี่ยวข้องในคดี ย่อมมีอำนาจเป็นโจทก์แทนบรรดาบุคคลที่เกี่ยวข้องนั้นได้
- มาตรา 307 ถ้าการที่เรือโดนกัน เป็นเหตุให้เสียชีวิต หรือเกิดบาดเจ็บแก่บุคคลท่านว่า เงินค่าเสียหายที่ตัดสินได้เสียในส่วนนี้ต้องใช้ก่อนค่าเสียหายอย่างอื่นๆ
- มาตรา 308 คำร้องเอาค่าเสียหายใดๆ ที่เนื่องจากเหตุเรือโดนกันนั้น ท่านว่า ต้องยื่นภายในหกเดือนนับจากวันที่ผู้เกี่ยวข้องเป็นโจทก์ให้ทราบเหตุอันนั้น
- มาตรา 309 เมื่อได้มีคำฟ้องเรียกค่าเสียหาย อันเกิดจากเหตุเรือโดนกันยื่นต่อศาลถ้าผู้ใดที่เกี่ยวข้องในคดีร้องขอขึ้น ท่านว่า ผู้พิพากษาที่มีหน้าที่มีอำนาจที่จะออกคำสั่งให้ให้มีการอายัดแก่เรือลำเดียวหรือหลายลำ อันต้องหาว่าเป็นต้นเหตุในการที่เรือโดนกันนั้นได้

มาตรา 310 (1) ถ้ามีความผิดอย่างใดอย่างหนึ่งต่อกฎข้อบังคับ สำหรับป้องกันเหตุเรือโดนกัน เกิดขึ้น เพราะความละเมิดของนายเรือ หรือเจ้าของเรือลำใด อันเป็นการละเมิด ที่กระทำด้วยความจงใจ ท่านว่า นายเรือหรือเจ้าของเรือผู้นั้นมีความผิดต้อง ระวางโทษานุโทษ สำหรับทุกครั้งที่ละเมิดเช่นนั้นเป็นสามสถาน สถานหนึ่ง ให้จำคุกไม่เกินหกเดือน สถานที่สองให้ปรับเป็นเงินไม่เกินกว่าพันบาท สถาน หนึ่งทั้งจำทั้งปรับเช่นว่ามาแล้วด้วยกัน

(2) ถ้ามีความเสียหายเกิดขึ้นแก่บุคคลหรือทรัพย์สินสมบัติ เพราะเหตุเรือลำใดไม่ ปฏิบัติตามข้อบังคับอย่างใดอย่างใดในกฎข้อบังคับสำหรับป้องกันเหตุเรือ โดนกัน ท่านว่า ให้ถือความเสียหายอันนั้น เท่ากับได้มีขึ้นจากความละเมิดอัน จงใจของผู้ควบคุมการอยู่บนดาดฟ้าเรือลำนั้นในขณะที่เกิดเหตุ เว้นไว้แต่ถ้า พิสูจน์ให้ศาลเห็นเป็นที่พอใจว่ามีเหตุอันจำเป็นในขณะนั้นจะต้องประพจน์ให้ ผิดไปจากกฎข้อบังคับที่ว่ามาแล้ว

(3) ในคดีเรื่องเรือโดนกัน ถ้าปรากฏขึ้นต่อศาล ซึ่งพิจารณาคดีนั้นว่า ได้มีความละ มิดเกิดขึ้นต่อข้อบังคับข้อหนึ่งข้อใดแห่งข้อบังคับสำหรับป้องกันเหตุเรือโดน กันท่านให้ถือว่า ความผิดที่เป็นมูลแห่งคดีนั้น ตกอยู่กับเรือลำที่ได้ทำการ ละเมิดอันนั้น เว้นไว้แต่ถ้าพิสูจน์ให้ศาลเห็นเป็นที่พอใจว่า ได้มีเหตุอันจำเป็น ที่จะต้องประพจน์ให้ผิดไปจากข้อบังคับที่ว่ามาแล้ว

มาตรา 311 เมื่อเจ้าของเรือ หรือนายเรือลำใดต้องการกฎข้อบังคับสำหรับป้องกันเหตุเรือโดนกัน ก็ให้เจ้าท่าจ่ายให้ตามความประสงค์

มาตรา 312 เมื่อมีเหตุเรือสองลำโดนกันขึ้นเวลาใด นายเรือ หรือผู้ที่ควบคุมเรือทั้งสองฝ่าย เหมือนเห็นว่าจะกระทำไต่เพียงใด โดยไม่เป็นที่น่ากลัวอันตรายจะมีขึ้นแก่เรือ หรือ ลูกเรือ หรือคนโดยสาร (ถ้าหากจะมี) ในเรือของตน ท่านว่า เป็นหน้าที่ของนายเรือ หรือผู้ควบคุมเรือควรจะกระทำการดังต่อไปนี้คือ

(ก) ต้องช่วยเหลือกันตามความสามารถที่จะกระทำไต่เพียงใด แก่เรืออีกลำหนึ่งที่ โดนกัน และแก่นายเรือ ลูกเรือ และคนโดยสาร (ถ้าหากมี) ของเรือลำนั้น เพื่อ ป้องกันให้พ้นจากอันตรายที่จะพึงเกิดขึ้นจากเหตุที่เรือโดนกันนั้น และต้องรอ เรืออยู่ใกล้กันกับเรือลำนั้น จนกว่าจะเป็นที่แน่ใจว่า ไม่ต้องการให้ช่วยเหลืออีก ต่อไป

(ข) ต้องแจ้งชื่อเรือ ชื่อเมืองท่าที่เป็นสำนักของเรือของตน และมาจากเมืองท่าใดจะ ไปเมืองท่าใด แก่นายเรือหรือผู้ที่ควบคุมเรืออีกลำหนึ่งที่โดนกันนั้นให้ทราบ

ทั้งนี้ถ้านายเรือหรือผู้ที่ควบคุมเรือลำใดละเลยไม่กระทำตามข้อปฏิบัติที่ว่าไว้ในมาตรานี้และมีเหตุอันสมควรที่จะแก้ตัวได้ว่าเป็นด้วยเหตุใด ท่านว่า ถ้าไม่มีสักขีพยานแน่นอนว่าเป็นอย่างอื่น ต้องถือว่า เหตุเรือโดนกันนั้นได้เกิดขึ้น เพราะความประพฤติดุร้าย หรือความละเลย หรือความประพฤติดุร้ายนั้น

ถ้านายเรือ หรือผู้ที่ควบคุมเรือลำใดไม่มีเหตุอันสมควรที่จะแก้ตัวได้ และผู้นั้นไม่กระทำตามที่บัญญัติไว้ในมาตรานี้ ท่านว่า มีความผิดต้องระวางโทษานุโทษเป็นสามสถาน สถานหนึ่งให้จำคุกไม่เกินกว่าหกเดือน สถานที่สองให้ปรับเป็นเงินไม่เกินกว่าพันบาท สถานหนึ่งทั้งจำทั้งปรับ เช่นว่ามาแล้วด้วยกัน ถ้าและเป็นผู้ที่มีประกาศนียบัตรสำหรับทำการในหน้าที่เช่นนั้น ท่านว่าต้องมีการพิจารณาความที่ประพฤติดุร้าย และให้ส่งประกาศนียบัตรนั้นเสียหรือห้ามไม่ให้ใช้อีกต่อไปก็ได้ สุดแต่สมควรแก่การ

## 5. กฎการเดินเรือระหว่างประเทศ

สำหรับกฎระเบียบการเดินเรือระหว่างประเทศเพื่อป้องกันการชนกันในทะเล 1971 (แก้ไขเพิ่มเติมในภาคผนวกที่ (XII)) (ภาคผนวก ก) มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกฎการเดินเรือในน่านน้ำไทย ซึ่งได้นำมากำหนดเป็นกฎปฏิบัติของการเดินเรือที่เป็นมาตรฐานสากลให้กับผู้เดินเรือได้นำไปปฏิบัติเช่นกัน

## ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการท่องเที่ยวทางเรือลุ่มน้ำโขง เส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง

การศึกษาและวิเคราะห์ในส่วนที่ 2 นี้ประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการท่องเที่ยวทางเรือลุ่มแม่น้ำโขง ได้แก่ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการท่องเที่ยว (ผู้ให้บริการที่พัก รถให้บริการนักท่องเที่ยว ผู้ให้บริการเรือ) ท่าเรือ และนักท่องเที่ยว ผลการศึกษามีดังนี้

### 1. ผู้ให้บริการที่พัก

#### 1.1 ผู้ให้บริการที่พักในอำเภอเชียงของ

ในการศึกษาครั้งนี้ได้สัมภาษณ์ ประธานกลุ่มชมรมท่องเที่ยวอำเภอเชียงของนางสาวยุดา นวลใส นายบุญทอง สุริยวงศ์ รองประธานชมรมท่องเที่ยวอำเภอเชียงของ ปัจจุบันอำเภอเชียงของได้เปลี่ยนแปลงไปมากจากอดีต หลังจากมีการส่งเสริมการท่องเที่ยวลุ่มน้ำโขง และนโยบายการสร้างสะพานมิตรภาพไทยลาวแห่ง 4 ทำให้มีนักลงทุนทั้งในพื้นที่และต่างถิ่นลงทุนมากขึ้น รวมทั้ง

นักลงทุนชาวจีนเข้ามาลงทุนธุรกิจบริการมากขึ้น อย่างไรก็ตามนักท่องเที่ยวที่เดินทางผ่านชายแดนอำเภอเชียงของแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม หลักๆ คือ กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยนิยมเดินทางไปท่องเที่ยวประเทศจีนมากกว่าประเทศลาว หรือเวียดนาม แต่การเดินทางไปยังประเทศจีนจะต้องเดินทางผ่านลาวตอนเหนือและเดินทางด้วยรถสับส รถมอเตอร์ และรถยนต์ส่วนตัว ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งเดินทางไปยังหลวงพระบาง ซึ่งสามารถเดินทางได้ทั้งทางเรือและทางบก แต่โดยมากขาล่องไปหลวงพระบางส่วนใหญ่นิยมเดินทางทางเรือมากกว่าทางบก และนิยมเดินทางด้วยเรือช้ามากกว่าเรือเร็ว เพราะราคาถูกและเดินทางแบบพักผ่อนมากกว่าที่จะต้องเดินทางแบบเร่งรีบ เนื่องจากต้องใช้เวลาตลอดการเดินทางทั้งสิ้นจำนวน 2 วัน กว่าที่จะถึงปลายทางเมืองหลวงพระบาง กลุ่มนักท่องเที่ยวที่นิยมเดินทางทางเรือส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติและเป็นชาวยุโรปมากกว่าคนไทยหรือคนไทยเชื้อสายจีน

นักท่องเที่ยวที่เดินทางผ่านอำเภอเชียงของไปยังประเทศต่างๆ ในภูมิภาคกลุ่มน้ำโขงนั้นจะแวะพักค้างคืนที่อำเภอเชียงของเพียง 1 คืน ก่อนเดินทางต่อไปในวันรุ่งขึ้น ส่วนที่จะอยู่พักค้างคืนหลายวันเพื่อท่องเที่ยวในพื้นที่นั้นมีน้อยหรือแทบจะไม่มีเลยโดยเฉพาะในฤดูฝน นอกจากนี้บริษัททัวร์หรือผู้ให้บริการทัวร์บางรายได้ที่มีเครือข่ายการให้บริการท่องเที่ยวจากจังหวัดเชียงใหม่และให้บริการจองตั๋วเครื่องบินเดินทางโดยตรงจากเชียงใหม่-เชียงของ-หลวงพระบาง จะพานักท่องเที่ยวกลุ่มหนึ่งที่เป็นลูกค้าข้ามไปพักค้างคืนก่อนเดินทางในเมืองห้วยทราย ของประเทศลาว ก่อนเดินทางไปยังหลวงพระบางในวันรุ่งขึ้น ขณะเดียวกันนักท่องเที่ยวขาขึ้นจากหลวงพระบาง – ห้วยทราย (อำเภอเชียงของตั้งอยู่ตรงข้ามกับเมืองห้วยทราย) หากเรือขาขึ้นเข้ามาช้ากว่าเวลา 18.00 นาฬิกา ก็ไม่สามารถที่จะทำธุรกรรมผ่านแดนเข้ามายังฝั่งประเทศไทยได้ ทำให้ต้องพักค้างคืนที่เมืองห้วยทราย และต้องทำเรื่องผ่านแดนเข้ามาในวันรุ่งขึ้นจากนั้นก็เดินทางไปยังจังหวัดอื่นทันทีโดยไม่แวะพักค้างคืนที่อำเภอเชียงของ ขณะเดียวกันนักท่องเที่ยวกลุ่มที่เดินทางด้วยรถโดยสารจากหลวงพระบางจะออกจากหลวงพระบางเวลา 18.00 นาฬิกา และจะถึงเมืองห้วยทรายเวลา 8.00 นาฬิกา และสามารถทำเรื่องผ่านแดนได้ทันทีและรถโดยสารรับนักท่องเที่ยวเดินทางตรงถึงจังหวัดเชียงใหม่ ฉะนั้นแม้ว่าจะมีนักท่องเที่ยวเดินทางผ่านอำเภอเชียงของเป็นจำนวนมากแต่มีเพียงประมาณร้อยละ 70 เท่านั้นที่แวะพักค้างคืนและเฉลี่ยพักเพียง 1 คืน เศรษฐกิจการท่องเที่ยวและการให้บริการของอำเภอเชียงของจึงยังอยู่ในช่วงพัฒนาที่ต้องการให้มีความร่วมมือและกิจกรรมต่างๆ ส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวและอยู่พักใช้จ่ายในอำเภอเชียงของให้มากขึ้น

## 1.2 ผู้ให้บริการที่พักในอำเภอปากแบ่ง

สมัย เทพปัญญา และท้าวบุญมี ธรรมวงศ์ ผู้ประกอบการให้บริการที่พักในอำเภอปากแบ่ง จังหวัดอุดรธานี สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ปัจจุบันการแข่งขันของผู้ประกอบการด้าน

ที่พักในปากแบ่งมีการแข่งขันกันสูง ขณะที่นักท่องเที่ยวที่เดินทางผ่านทางเรือและแวะพักค้างคืนที่ปากแบ่งมีลดลงจากอดีตมากหากเปรียบเทียบกับในช่วงปีก่อนปี 2550 แต่ผู้ประกอบการได้ลงทุนสร้างที่พักให้บริการไปแล้ว ก็ต้องแข่งขันกันลดราคาเพื่อดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาพักและใช้บริการของตนเองมากขึ้น ขณะที่ปากแบ่งเป็นเมืองท่าแวะพักค้างคืนเพื่อเดินทางต่อไปยังหลวงพระบางเป็นหลัก และมีเพียงนักท่องเที่ยวจำนวนน้อย หรือแทบจะไม่มีเลยที่นักท่องเที่ยวจะมาอยู่พักค้างคืนเป็นระยะเวลาหลายวัน ดังนั้นการท่องเที่ยวของเมืองปากแบ่งจึงซบเซาว่าในอดีต รวมทั้งภาคธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงอื่นๆ ด้วย ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจร้านอาหาร ร้านค้า และบันเทิงอื่นๆ ตลอดจนซึ่งทางรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเทศลาวยังไม่มียุทธศาสตร์ใดที่จะสนับสนุนส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่ให้กลับมานิยมเหมือนอดีต

### 1.3 ผู้ให้บริการที่พักในเมืองหลวงพระบาง

บุญทศ ชัยพันธ์ ประธานชมรมท่องเที่ยวเมืองหลวงพระบาง การรวมตัวกันของชุมชนท่องเที่ยวในเมืองหลวงพระบางยังไม่ค่อยเข้มแข็งเท่าที่ควรเมื่อเทียบกับการท่องเที่ยวในประเทศไทย ปัจจุบันคนมาเที่ยวหลวงพระบางน้อยลงทั้งคนลาวเองและนักท่องเที่ยวต่างชาติ โดยคนลาวเองที่ลดลงเพราะรัฐบาลลาวมีนโยบายจัดงานสงกรานต์และฤดูหนาวขึ้นที่เวียงจันทน์ตั้งแต่ปี 2551 เป็นต้นมา ทำให้คนเวียงจันทน์มาเที่ยวและเยือนเมืองหลวงพระบางลดลง ส่วนนักท่องเที่ยวต่างชาติก็หันไปใช้เส้นทางอื่นในการท่องเที่ยวเพราะเส้นทางทางบกและทางอากาศถูกพัฒนาให้มีความสะดวกสบายต่อการเดินทางมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นเส้นทางเชียงของ-บ่อเต็น-จีน ที่เส้นทางสร้างเสร็จและให้บริการมาตั้งแต่ปี 2552 มีรถให้บริการจากชายแดนเชียงของ-ห้วยทราย จนถึงชายแดนจีน นักท่องเที่ยวที่เดินทางผ่านแดนเชียงของจึงเลือกเดินทางเส้นทางนี้มากกว่าที่จะมาเที่ยวเมืองหลวงพระบาง เพราะเป็นเส้นทางเปิดใหม่การเข้าไปเที่ยวในประเทศจีนก็สามารถเดินทางไปยังเมืองต่างๆ ได้มากกว่ามาเที่ยวเมืองหลวงพระบาง ขณะเดียวกันเส้นทาง R9 ผ่านมุกดาหารไปเวียงคานาก็เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวเพราะสามารถเดินทางไปเที่ยวต่อไปในประเทศเวียดนามและจีนได้ ดังนั้นการพัฒนาคมนาคมที่มีความสะดวกต่อการเดินทางมากขึ้น โดยเฉพาะทางบกที่ใช้ระยะเวลาสั้นและนักท่องเที่ยวมีเวลาท่องเที่ยวจำกัด และต้องการไปเยือนแหล่งท่องเที่ยวหลายแห่ง หลายประเทศมากขึ้น แม้ว่าจะแวะที่เมืองหลวงพระบางก็จะอยู่พักในระยะเวลาที่สั้นลงจากอดีตที่จะพัก 4-5 วัน ปัจจุบันเหลือเพียง 2-3 วัน เป็นต้น ดังนั้นธุรกิจการท่องเที่ยวเมืองหลวงพระบางจึงซบเซาลงหลังปี 2552 เป็นต้นมา เมื่อนักท่องเที่ยวมาเที่ยวลดลง ระยะเวลาอยู่พักสั้นลง ที่พักที่เคยมีการเข้าพักเต็มก็ลดลง ประกอบกับผู้ประกอบการท้องถิ่นขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสารและหาลูกค้า โดยเฉพาะชาวบ้านที่เคยรอนักท่องเที่ยวเดินเข้ามาติดต่อหาที่พักเอง ปัจจุบันไม่มีคนเข้า

พักก็ต้องปิดกิจการลง ขณะเดียวกันห้องพักที่เคยใช้เช่าได้ราคา 700-800 บาท ก็ลดราคาลงเหลือ 350-450 บาท นักท่องเที่ยวมีทางเลือกใช้บริการห้องพักมากขึ้น ผู้ประกอบการรายเล็ก (ชาวบ้าน) ที่ให้บริการลักษณะเกสต์เฮาส์ก็ต้องเลิกกิจการ ผู้ประกอบการขนาดกลางบางรายก็แย่งกัน แต่ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ซึ่งเป็นโรงแรมที่ให้บริการระดับ 3 ดาว – 5 ดาว จะมีลูกค้าของตนเองจากเครือข่ายโรงแรมต่างๆ ทั่วโลกได้รับผลกระทบน้อย สำหรับผู้ประกอบการที่พักบางรายแก้ไขปัญหาโดยประกาศให้เช่ากิจการ ทำสัญญาเช่าบริหารระยะยาว โดยมากจะเป็นนักลงทุนรายเล็กของไทยที่ร่วมหุ้นกับชาวลาว สักส่วนของการถือหุ้นไม่แน่นอน ทั้งนี้เนื่องจากกฎหมายของรัฐบาลลาวไม่อนุญาตให้ชาวต่างชาติเข้ามาลงทุนในภาคบริการได้ทั้ง 100 เปอร์เซ็นต์ อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะมีนักท่องเที่ยวมาเยือนลดลง แต่ด้วยหลวงพระบางเป็นเมืองมรดกโลกก็ยังได้รับความนิยมของนักท่องเที่ยวตะวันตก เพราะเป็นเมืองที่เงียบสงบในเขตที่กำหนดให้เป็นเมืองมรดกโลก ธุรกิจบันเทิงต่างๆ ต้องปิดให้บริการเวลา 22.00 นาฬิกา ภายในเมืองจึงเงียบสงบเหมาะแก่การพักผ่อน ดังนั้นจึงมักได้รับความนิยมของกลุ่มนักท่องเที่ยวสูงอายุชาวฝรั่งเศสในการมาท่องเที่ยวแบบระยะยาว (log stay) นิยมการเดินทางโดยเครื่องบินที่สามารถบินตรงจากกรุงเทพ-หลวงพระบาง หรือ เชียงใหม่-หลวงพระบาง เพื่อมาท่องเที่ยวและพักผ่อน

## 2. รถให้บริการนักท่องเที่ยว

### 2.1 รถให้บริการระหว่างเมืองและระหว่างประเทศ

#### 2.1.1 รถตู้เชียงใหม่-เชียงใหม่ (ภาพที่ 4.49)

ห้างหุ้นส่วนจำกัดน้ำโขงทราเวลเป็นผู้ที่ได้รับสัมปทานรถตู้ให้บริการเส้นทาง เชียงใหม่-เชียงใหม่ มีรถให้บริการทั้งหมด 6 คัน ให้บริการทุกวันจำนวนเที่ยวรถให้บริการขึ้นอยู่กับจำนวนลูกค้า ซึ่งโดยมากเป็นชาวต่างชาติ ถ้าลูกค้าใช้บริการมากรถที่ให้บริการไม่เพียงพอก็จะเรียกใช้บริการรถตู้จากภายนอกมาให้บริการเสริมได้ตลอดเวลา ห้างหุ้นส่วนจำกัดน้ำโขงทราเวลจำหน่ายตั๋วทั้งที่จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเชียงของ ผ่านช่องทางต่างๆ โดยมากขายเป็นชุดแพ็คเกจ สำหรับการเดินทางเชียงใหม่-เชียงใหม่-หลวงพระบาง ประกอบด้วย ตั๋วรถ ค่าที่พักรวมอาหารเช้าในอำเภอเชียงของ ตั๋วเรือห้วยทราย-ปากแบ่ง-หลวงพระบาง และอาหารเที่ยงหนึ่งมื้อของวันแรกของการเดินทางทางเรือเส้นทางเชียงใหม่-ปากแบ่ง ราคาตั๋วยู่ระหว่าง 1,800- 2,800 บาทต่อคน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับห้องพักที่นักท่องเที่ยวเลือกที่จะเลือกห้องพักห้องพัสดุ เดียงคู่ เดียงเดี่ยว หรือห้องพักรวม หรือห้องแอร์เตียงคู่ หรือเตียงเดี่ยวเป็นต้น ทั้งนี้ห้างหุ้นส่วนจำกัดแม่น้ำโขงทราเวลมีที่พักให้กับลูกค้านักท่องเที่ยวในตัวอำเภอเชียงของได้เลือก 2 รูปแบบคือ แม่น้ำโขงเกสต์เฮาส์ และโรงแรมแม่น้ำ

สำหรับการให้บริการจากอำเภอเชียงของ-เชียงใหม่ หลังจากที่พักท่องเที่ยวเดินทางหลวงพระบาง-ห้วยทราย และผ่านพิธีการศุลกากรข้ามแดนเข้ามายังประเทศไทยชายแดนอำเภอเชียงของ เจ้าหน้าที่ของห้างหุ้นส่วนจำกัดจะไปติดต่อหาลูกค้าซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวระหว่างที่รอทำพิธีการศุลกากรผ่านแดนเข้าซึ่งเป็นช่วงเย็นประมาณ 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักท่องเที่ยวจำเป็นต้องหาที่พักค้างคืน ถ้านักท่องเที่ยวที่ผ่านแดนข้ามมามีจำนวนมากพอที่จะเดินทางไปต่อยังจังหวัดเชียงใหม่ได้ กล่าวคือ ประมาณ 8-11 คนต่อรถ 1 คัน ห้างหุ้นส่วนจำกัดแม่น้ำโขงทราเวลก็จะจัดรถตู้ให้บริการเดินทางถึงจังหวัดเชียงใหม่ และเข้าพักที่โรงแรมธนา ซึ่งเป็นเครือให้บริการของห้างหุ้นส่วนแม่น้ำโขงทราเวลนั่นเอง อัตราค่าบริการอยู่ระหว่าง 1,200 – 1,800 บาทต่อคน โดยขึ้นอยู่กับห้องพักของนักท่องเที่ยวที่เลือกพัก

นักท่องเที่ยวนอกจากจะซื้อตั๋วทั้งที่เป็นแพ็คเกจ หรือตั๋วรถเพียงอย่างเดียวผ่าน (ตัวรถอย่างเดียวราคา 350 – 450 บาท ขึ้นอยู่กับช่วงเทศกาล ฤดูกาลท่องเที่ยว และการซื้อผ่านตัวแทนอื่นๆ) ผ่านโดยตรงจากร้านจำหน่ายตัวของห้างหุ้นส่วนแม่น้ำโขงทราเวลและเครือที่ให้บริการโรงแรมแล้ว ยังสามารถซื้อตั๋วผ่านตัวแทนจำหน่ายอื่นๆ เช่น เกสท์เฮาส์ที่นักท่องเที่ยวเข้าพัก บริษัททัวร์ต่างๆ ที่ให้บริการทั้งในตัวเมืองจังหวัดเชียงใหม่และในตัวอำเภอเชียงของ ตัวแทนจำหน่ายตั๋วต่างๆ ที่สถานีขนส่ง เป็นต้น



ภาพที่ 4.49 รถตู้ที่ให้บริการและการเดินทางของนักท่องเที่ยว  
เส้นทางเชียงใหม่-เชียงของ-หลวงพระบาง

#### 2.1.2 รถบัสให้บริการเชียงใหม่-เชียงของ (เมย์เจียว)

การเดินทางไปท่องเที่ยวเชียงของ-หลวงพระบาง สามารถเดินทางจากเชียงใหม่ได้อีกทางหนึ่งโดยรถบัสให้บริการของบริษัทกรีนบัส (รถเมล์เขียว) การเดินทางด้วยวิธีนี้ นักท่องเที่ยวต้องจองตั๋วและวันเวลาในการเดินทางเอง มีรถให้บริการทุกวันวันละ 3 เที่ยว เวลา 8.00 น. เป็นรถปรับอากาศพิเศษ (VIP) ราคา 320 บาทต่อคน และเวลา 8.30 น. เป็นรถปรับอากาศธรรมดา

258 บาทต่อคน และเวลา 12.00 น. เป็นรถธรรมดา (พัดลม) ราคา 185 บาทต่อคน การเดินทางโดยรถรอบเข้านักท่องเที่ยวสามารถที่จะพักรอการเดินทางทางเรือที่จะไปหลวงพระบางได้ในวันรุ่งขึ้น ซึ่งสามารถที่จะผ่านพิธีการขาออกจากด่านศุลกากรเชียงของก่อนเวลา 18.00 น ของทุกวัน (ภาพที่ 4.50) เพื่อที่จะไปพักยังเมืองห้วยทราย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวพร้อมที่เดินทางทางเรือไปยังหลวงพระบางได้ในวันรุ่งขึ้น แต่นักท่องเที่ยวบางรายก็จะแวะพักค้างคืนในตัวเมืองเชียงของก่อน และทำพิธีการผ่านด่านศุลกากรขาออกที่อำเภอเชียงของประเทศไทย และผ่านพิธีการศุลกากรขาเข้าไปยังสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่เมืองห้วยทราย และเดินทางไปยังท่าเรือช้า (slow boat) หรือท่าเรือเร็ว (speed boat) ตามที่เลือกการเดินทางได้



ภาพที่ 4.50 รถเมล์เที่ยวปรับอากาศพิเศษให้บริการเส้นทางเชียงใหม่-เชียงราย

### 2.1.3 รถบัสให้บริการเชียงใหม่-หลวงพระบาง (ภาพที่ 4.51-4.52)

การเดินทางด้วยรถบัสให้บริการเชียงใหม่-หลวงพระบาง สามารถจองตั๋วที่สถานีขนส่งจังหวัดเชียงใหม่แห่งที่ 3 (อาเขต) และการเดินทางจากหลวงพระบาง-เชียงใหม่ก็สามารถจองตั๋วเดินทางได้ที่สถานีขนส่งหลวงพระบาง อย่างไรก็ตามการเดินทางผ่านช่องทางนี้ไม่ว่าจะเลือกเดินทางขาไป หรือขากลับจะไม่สามารถแวะเพื่อเดินทางทางเรือได้ เพราะตั๋วจะขายไปถึงปลายทางเลยจากเชียงใหม่-หลวงพระบาง หรือหลวงพระบาง-เชียงใหม่ แต่นักท่องเที่ยวสามารถเลือกเดินทางขาไป หรือขากลับเพียงขาเดียว ส่วนอีกเที่ยวก็สามารถที่จะเลือกเดินทางทางเรือได้เช่นกัน

### 2.2 รถให้บริการในตัวเมืองที่เป็นจุดของท่าเรือ (ภาพที่ 4.53)

การให้บริการของรถในตัวเมืองที่เป็นจุดของเมืองท่าไม่ว่าจะเป็นตัวเมืองเชียงของ-ท่าเรือบัก ตัวเมืองห้วยทราย-ท่าเรือช้า หรือท่าเรือเร็ว และท่าเรือหลวงพระบาง-ที่พักในตัวเมืองหลวงพระบาง ส่วนใหญ่จะเป็นรถจักรยานยนต์ชนิดดัดแปลงมีหลังคาสามารถให้บริการนักท่องเที่ยวได้ครั้งละ 4-6 คน หรือมากกว่านั้นขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของรถที่ดัดแปลงและอายุของรถที่ให้บริการ รถชนิดนี้คนในพื้นที่เรียกว่าสกายแลปสำหรับอัตราค่าบริการของทั้ง 3 แห่งจากท่าเรือไปยังที่พักคิด

ค่าใช้จ่าย 40 บาทต่อคน และอาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามระยะทาง จำนวนผู้ใช้บริการที่วันนั้นๆ และ อัตราการต้อรอง



ภาพที่ 4.51 รถให้บริการเชียงใหม่-เชียงใหม่

ภาพที่ 4.52 รถบัสให้บริการห้วยทราย-หลวงพระบาง



ภาพที่ 4.53 รถสกายแลปให้บริการนักท่องเที่ยวระหว่างท่าเรือและที่พัก

### 3. เจ้าหน้าที่ท่าเรือ

#### 3.1 ท่าเรือห้วยทราย

ท้าวหุมแพง สิทธิสม นายท่าประจำท่าเรือห้วยทราย การให้บริการท่องเที่ยวทางเรือเชิงของ(ห้วยทราย) – หลวงพระบาง เป็นเพียงการเดินทางทางเรือส่วนหนึ่งของแม่น้ำโขง (ภาพที่ 4.54) อัตราค่าบริการเส้นทางเดินทางเรือระหว่างห้วยทรายถึงหลวงพระบางสำหรับนักท่องเที่ยวสำหรับตัวที่มีเบาะนั่ง (ภาพที่ 4.55) อัตราค่าให้บริการมีอยู่ 2 ช่วงคือ ห้วยทราย-ปากแบ่ง อัตราค่าบริการ 110,000 กีบต่อคน หรือคิดเป็นเงินไทย 450 บาท และห้วยทราย-หลวงพระบาง อัตราค่าบริการ 220,000 กีบต่อคน หรือเป็นเงินไทย 900 บาท อัตราค่าบริการดังกล่าวนี้เป็นอัตราที่ผู้โดยสารมาซื้อตัวด้วยตนเองที่ทำเรือ แต่หากซื้อผ่านบริษัททัวร์หรือนายหน้าอื่นๆ อาจจะมีการบวกค่าบริการเพิ่มตามอัตราที่ตกลงกัน สำหรับตัวที่ไม่มีที่นั่ง (นั่งกับพื้นเรือหรือยืนในห้องเครื่องเรือ (ภาพที่ 4.56) โดยมากเป็นผู้โดยสารชาวลาวอัตราค่าบริการระหว่างห้วยทราย-ปากแบ่งราคา 75,000 กีบต่อคน และห้วยทราย-หลวงพระบาง 150,000 กีบต่อคน (ภาพที่ 4.57) อย่างไรก็ตามในการบริหารจัดการท่าเรือนั้นรัฐมีรายได้จากการจำหน่ายตัวในอัตราร้อยละ 5 และมีเรือให้บริการทั้งหมดจำนวน 200 ลำ เป็นเรือที่ขึ้นทะเบียนไว้กับแขวงบ่อแก้วจำนวน 56 ลำ แขวงอุดมไชยจำนวน 100 ลำ และหลวงพระบาง 44 ลำ ในการจัดคิวบริการนั้นเป็นหน้าที่ของนายท่าจะจัดเรือให้บริการ 2-3 ลำต่อวัน ขึ้นอยู่กับผู้โดยสาร ทั้งนี้เรือต้องมาอยู่รอเอาคิว หรือเมื่อทราบคิวแล้วเมื่อถึงวันใกล้การเดินทางต้องมารอคิวที่จะออกเรือให้บริการ อย่างไรก็ตามวันที่มีผู้โดยสารน้อยอาจจะมีเรือเพียง 1-2 ลำให้บริการ เรือที่เหลือก็ต้องรอให้บริการในวันถัดไป ทั้งนี้นายท่าจะกำหนดให้มีเรือจอดเทียบท่าเพื่อรอคิวให้บริการประจำอยู่ประมาณ 10 ลำต่อวัน เนื่องจากบางครั้งมีผู้โดยสารเช่าเหมาหรือต้องการเดินทางเป็นส่วนตัวนายท่าก็สามารถจัดให้บริการได้ ส่วนกำหนดการการเดินทางที่จะให้บริการมี 2 ช่วงต่อวัน คือ เวลา 10.00 นาฬิกา และ 12.00 นาฬิกา ของทุกวัน ในวันที่ผู้โดยสารน้อยเรือก็จะออกให้บริการเที่ยวเดียวเวลา 12.00 นาฬิกา ด้วยเรือที่ให้บริการทั้งหมดจำนวน 200 ลำ การจัดลำดับคิวถ้าต้องครบทั้งหมดจะใช้เวลาประมาณ 3 เดือน ถึงจะวนมาครบรอบให้บริการอีกครั้ง อย่างไรก็ตามขึ้นอยู่กับจำนวนนักท่องเที่ยวและการส่งเสริมการท่องเที่ยวของทั้งประเทศไทยและประเทศลาว ตลอดจนการส่งเสริมการท่องเที่ยวของภาคเอกชนโดยเฉพาะภาคเอกชนของไทยที่จะส่งเสริมการท่องเที่ยวทางเรือบนเส้นทางนี้อีกด้วย



| TARIF THE TRANSPORTS |                | ราคา (PRICE)   |                | ผู้โดยสาร (PASSENGER) |                |
|----------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| เส้นทาง (THE WAY)    | รถโดยสาร (BUS) | รถโดยสาร (BUS) | รถโดยสาร (BUS) | รถโดยสาร (BUS)        | รถโดยสาร (BUS) |
| REPART               | REPART         | REPART         | REPART         | REPART                | REPART         |
| 1. Pak Beng          | 75,000         | 110,000        |                |                       |                |
| 2. Tha Souang        | 65,000         | 100,000        |                |                       |                |

**Jumbo Guesthouse**

ภาพที่ 4.55 อัตราค่าโดยสาร



ภาพที่ 4.56 ชั้นโดยสารที่มีเบาะนั่ง



ภาพที่ 4.57 ชั้นโดยสารราคาประหยัดไม่มีเบาะนั่ง

ในด้านมาตรการการตรวจสอบความปลอดภัย นายท่ามีหน้าที่ตรวจสอบความเรียบร้อยของเรือก่อนออกให้บริการดังนี้

1. ตรวจสอบความสะอาดของเรือ
2. ตรวจสอบที่นั่งที่ให้บริการแก่ผู้โดยสาร
3. ตรวจสอบเครื่องยนต์ที่ติดตั้งในเรือ
4. ตรวจสอบถังดับเพลิงที่กำหนดให้ติดตั้งไว้กับเรืออย่างน้อยลำละ 2 ถัง
5. ตรวจสอบเสื้อชูชีพทั้งจำนวน และตำแหน่งที่ติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นและหยิบใช้ได้  
ง่าย ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุทางน้ำ ทั้งนี้กฎหมายของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวกำหนดให้เรือที่ให้บริการต้องมีเสื้อชูชีพอย่างน้อยร้อยละ 50 ของที่นั่งที่ให้บริการ
6. ตรวจสอบเวชภัณฑ์ยาสามัญประจำบ้านและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นว่ามีและพร้อมให้บริการบนเรือหรือไม่ เพื่อความปลอดภัยของผู้โดยสารหากเจ็บป่วยไม่สบายระหว่างเดินทางหรือกรณีเกิดอุบัติเหตุระหว่างเดินทางเป็นต้น

7. กรณีเกิดอุบัติเหตุทางน้ำไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม เจ้าของเรือและรัฐบาลสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวจะเป็นผู้ร่วมรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้น

สำหรับในกรณีการเช่าเหมาลำของเรือ นายท่ามีข้อกำหนดในการดำเนินการดังนี้

1. ผู้ที่ประสงค์จะเช่าเหมาลำ (ทั้งในนามบุคคลหรือบริษัททั่วๆ) ต้องแจ้งความประสงค์ต่อนายท่าเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 เดือน
2. ในกรณีการเช่าเหมาลำในนามของบริษัททั่วๆ เรือที่จะให้บริการเช่าเหมาลำต้องไปแจ้งบริการและขึ้นชื่อไว้กับบริษัททั่วๆนั้นๆ
3. บริษัททั่วๆที่เช่าเรือเหมาลำต้องทำแผนการท่องเที่ยวและแจ้งต่อนายท่า
4. กำหนดให้เรือต้องให้บริการอาหารเช้า อาหารเที่ยงและกาแฟ โดยกำหนดให้คิดอัตราค่าบริการ 200 บาทต่อคน
5. กรณีเกิดอุบัติเหตุทางน้ำไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม เจ้าของเรือและบริษัททั่วๆจะเป็นเป็นผู้ร่วมกับรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้น

ในด้านมาตรการความปลอดภัยของท่าเรือจากการสัมผัสและสังเกตการณ์ พบว่า ท่าเรือไม่มีมาตรการด้านความปลอดภัยตามมาตรฐานสากลกำหนด ทั้งนี้เพราะเป็นท่าเรือขนาดเล็กและให้บริการเฉพาะช่วงเวลากลางวันตั้งแต่เวลา 8.00 – 16.00 นาฬิกา ส่วนช่วงกลางคืนนั้นโดยสภาพพื้นที่ไม่เหมาะที่จะให้บริการเนื่องจากเป็นเกาะแก่ง ในฤดูแล้งน้ำน้อย ร่องน้ำเปลี่ยนทิศอยู่เสมอ ไม่เหมาะสำหรับการเดินเรือในช่วงกลางคืนและการเดินเรือขนาดใหญ่ เป็นต้น

#### 4. ผู้ให้บริการเรือ

##### 4.1 ผู้ให้บริการเรือทางยาวข้ามฝาระหว่างท่าเรือเชียงของ-ห้วยทราย

การบริการเรือข้ามฝาระหว่างท่าเรือเชียงของ-ห้วยทราย เป็นเรือขนาดเล็กขนาด 30-40 ที่นั่ง บางลำก็มีหลังคาถันแดดฝนและเสื้อชูชีพ บางลำมีแค่เสื้อชูชีพ บางลำก็ไม่มีทั้งที่บังแดดฝนและเสื้อชูชีพ อย่างไรก็ตามเรือที่มีเสื้อชูชีพให้บริการแต่ก็มีไม่ครบทุกคนสำหรับผู้โดยสาร ผู้ใช้บริการเรือส่วนใหญ่เป็นพี่น้องชาวไทยและชาวลาวที่เป็นวิถีชีวิตที่ข้ามไปมาหาสู่กัน คัดต่อค้าขายและซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวัน รวมทั้งนักท่องเที่ยวผ่านแดนและผ่านไปยังประเทศที่ 3 อย่างจีนและเวียดนาม เรือที่ให้บริการเป็นเรือจากฝั่งไทยจำนวน 35 ลำ และสาธารณรัฐประชาชนลาว จำนวน 50 ลำ ซึ่งเจ้าของเรือจะต้องมาลงทะเบียนชื่อเพื่อรับคิวการให้บริการในแต่ละวันโดยมีนายเวรจัดคิวให้บริการ และคนขายตั๋วให้บริการแก่ลูกค้า และผู้ให้บริการเรือจะเก็บตั๋วจาก

ผู้โดยสารที่ใช้บริการเรือ และนำตัวนั้นมาขึ้นเงินกับคนขายตั๋วเพื่อรับเงินค่าให้บริการต่อไป สำหรับอัตราการใช้บริการเรือข้ามฝากคนละ 30 บาทต่อเที่ยว (ภาพที่ 4.58-4.61)

| คิวเรือ ข้ามฝาก |            |         |            |
|-----------------|------------|---------|------------|
| 1. อชฌ          | 14. สิริห์ | 27. อชฌ | 40. สิริห์ |
| 2. อชฌ          | 15. สิริห์ | 28. อชฌ | 41. สิริห์ |
| 3. อชฌ          | 16. อชฌ    | 29. อชฌ | 42. สิริห์ |
| 4. อชฌ          | 17. อชฌ    | 30. อชฌ | 43. สิริห์ |
| 5. อชฌ          | 18. อชฌ    | 31. อชฌ | 44. อชฌ    |
| 6. อชฌ          | 19. อชฌ    | 32. อชฌ | 45. อชฌ    |
| 7. อชฌ          | 20. อชฌ    | 33. อชฌ | 46. อชฌ    |
| 8. อชฌ          | 21. อชฌ    | 34. อชฌ | 47. อชฌ    |
| 9. อชฌ          | 22. อชฌ    | 35. อชฌ | 48. อชฌ    |
| 10. อชฌ         | 23. อชฌ    | 36. อชฌ | 49. อชฌ    |
| 11. อชฌ         | 24. อชฌ    | 37. อชฌ | 50. อชฌ    |
| 12. อชฌ         | 25. อชฌ    | 38. อชฌ | 51. สิริห์ |
| 13. อชฌ         | 26. อชฌ    | 39. อชฌ | 52. สิริห์ |



ภาพที่ 4.58 รายชื่อผู้คิวผู้ให้บริการเรือข้ามฝากในแต่ละวัน

ภาพที่ 4.59 จุดที่ให้บริการซื้อตั๋วเรือข้ามฝากฝั่งประเทศไทย



ภาพที่ 4.60 เรือที่รอคิวให้บริการข้ามฝากฝั่งไทย

ภาพที่ 4.61 การใช้บริการเรือข้ามฝากของผู้โดยสาร

## 4.2 ผู้ให้บริการเรือเส้นทางห้วยทราย-ปากแบ่ง-หลวงพระบาง

### 4.2.1 ผู้ให้บริการเรือช้า (Slow boat)

เรือช้าที่ให้บริการ (Slow boat) เส้นทางห้วยทราย-หลวงพระบางทั้งหมดจำนวน 200 ลำ ทั้งหมดเป็นเรือสัญชาติลาว และมีจุดจอดให้บริการและแวะพักหลักๆ 3 จุด คือ ท่าเรือห้วยทรายเป็นจุดที่ออกให้บริการเวลา 10.00 นาฬิกา และ 12.00 นาฬิกา ของทุกวัน (ภาพที่ 4.62-4.65) อย่างไรก็ตามหากวันใดมีผู้ใช้บริการน้อยก็จะออกให้บริการเพียงรอบเดียว คือ เวลา 12.00 นาฬิกา ออกเดินทางจนถึงเย็นก็จะแวะพักที่ท่าเรือปากแบ่ง 1 คืน และออกเดินทางในวันรุ่งขึ้นเวลาโดยประมาณ 10.00 นาฬิกา และถึงท่าเรือหลวงพระบางเวลา 17-18 นาฬิกา อย่างไรก็ตามระหว่าง

เส้นทางเรือชาียงแวะรับผู้โดยสารชาวลาตามชายฝั่งที่เป็นจุดให้บริการตามแหล่งชุมชนต่างๆ ในท้องถิ่นที่เป็นที่รู้จักกันดีของผู้โดยสารที่การสัญจรทางเรือ ซึ่งถือว่าการเดินทางที่สะดวกมากของชุมชนท้องถิ่นในประเทศลาวที่อาศัยอยู่ตลอดสองฝั่งแม่น้ำโขง ที่การเดินทางทางบกยังไม่มีความสะดวกมากนัก



ภาพที่ 4.62 ท่าเรือห้วยทราย



ภาพที่ 4.63 ท่าเรือปากแบ่ง



ภาพที่ 4.64 ท่าเรือหลวงพระบาง



ภาพที่ 4.65 ท่าเรือตามชายฝั่งที่แะรับผู้โดยสารชาวลาว

ในการศึกษาครั้งนี้ได้สัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ให้บริการเรือช้า (Slow boat) จำนวน 15 ราย และในระดับการรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐานสากลขอวังการให้บริการเดินเรือระหว่างประเทศมีทั้งหมด 3 ระดับ ได้แก่ ระดับการรักษาความปลอดภัยระดับที่ 1 เรือมีลำดับการป้องกันและรักษาความปลอดภัยลำดับที่ 1 ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อการรักษาความปลอดภัยเชิงป้องกันที่เหมาะสม ระดับการรักษาความปลอดภัยระดับที่ 2 เรือมีระดับการรักษาความปลอดภัยระดับที่ 2 ซึ่งจะต้องใช้มาตรการรักษาความปลอดภัยเชิงป้องกันเพิ่มเติมตามความเหมาะสมในช่วงระยะเวลาหนึ่ง อันเป็นผลมาจากความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยสูงขึ้น และระดับการรักษาความปลอดภัยระดับที่ 3 เรือมีระดับการรักษาความปลอดภัยระดับที่ 3 ซึ่งจะต้องใช้มาตรการรักษาความปลอดภัยเชิงป้องกันเพิ่มเติมในช่วงระยะเวลาที่จำกัด เมื่อมีความเป็นไปได้สูงที่จะเกิดเหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย หรือภัยคุกคาม แม้ว่าจะไม่สามารถกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนได้ จากผลการศึกษา พบว่า การรักษาระดับความปลอดภัยของการให้บริการทางเรือลุ่มน้ำโขง มีระดับการรักษาความปลอดภัยในระดับที่ 1 เท่านั้น ซึ่งในระดับนี้มีมาตรการการรักษาความปลอดภัยทั้งสิ้น 7 มาตรการ ผลการศึกษา พบว่า มาตรการที่ 1. การดำเนินการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย เจ้าของเรือร้อยละ 60 มีการปฏิบัติตามมาตรการนี้อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาในระดับมากและมากที่สุดร้อยละ 26.66 และ 13.33 ตามลำดับ มาตรการที่ 2. การควบคุมช่องทางเข้าสู่เรือ เจ้าของเรือร้อยละ 66.67 ให้ความสำคัญในระดับมาก รองลงมาเป็นมากที่สุดร้อยละ 33.33 มาตรการที่ 3. การควบคุมการขึ้นเรือของบุคคล รวมทั้งของใช้ประจำเรือนั้นผู้ประกอบการร้อยละ 46.67 ให้ความสำคัญในระดับปานกลาง รองลงมาเป็นระดับมากที่สุดร้อยละ 33.33 และระดับมากที่สุดและน้อยร้อยละ 13.33 และ 6.67 ตามลำดับ มาตรการที่ 4. การเฝ้าระวังเขตหวงห้ามเฉพาะให้เข้าได้เฉพาะผู้ที่รับอนุญาตเท่านั้น เจ้าของเรือให้ความสำคัญในการปฏิบัติตามเท่ากันระดับมากและปานกลางเท่ากันร้อยละ 40.00

รองลงมาเป็นระดับน้อยและน้อยที่สุดร้อยละ 13.33 และ 6.67 มาตรการที่ 5.การเฝ้าระวังคาดฟ้าเรือ และตัวเรือ มีการปฏิบัติตามน้อยที่สุดมากถึงร้อยละ 40.00 รองลงมาเป็นระดับมากและน้อยใน สัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 20.00 มาตรการที่ 6. การควบคุมดูแลการขนส่งสินค้า /ผู้โดยสาร เจ้าของ เรือมีการปฏิบัติตามมากที่สุดในระดับปานกลางร้อยละ 53.33 รองลงมาเป็นระดับมากที่สุดและ ระดับมากในสัดส่วนเท่ากันร้อยละ 20.00 และมาตรการที่ 7. การดำเนินการให้แน่ใจว่า การ ติดต่อสื่อสารเพื่อการรักษาความปลอดภัย สามารถใช้งานได้ตามปกติ เจ้าของเรือมีการปฏิบัติตาม มากที่สุดในระดับปานกลางร้อยละ 46.66 รองลงมาเป็นระดับมากและมากที่สุดร้อยละ 26.67 และ 20.00 ตามลำดับ (ตารางภาคผนวก ข1) นอกจากนี้ในด้านการจัดการทำแผนการรักษาความ ปลอดภัยของเรือตามมาตรฐานสากลกำหนดให้มีการจัดทำแผน 4 แผน ผลการศึกษา พบว่า เจ้าของ เรือมีดำเนินการเพียงแผนเดียว คือ แผนที่ 3. การจัดทำรายงานการประเมินสถานการณ์ความ ปลอดภัยที่ใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนด /แก้ไข โดยร้อยละ 46.67 ดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาเป็นระดับน้อยและน้อยที่สุดมีสัดส่วนเท่ากันร้อยละ 26.66 (ตารางภาคผนวก ข2)

ส่วนมาตรการของแผนการรักษาความปลอดภัยทางเรือตามแนวทางความปลอดภัยทางเรือ ที่เป็นไปตามมาตรฐานสากลกำหนดไว้ 18 ข้อ นั้น พบว่า เจ้าของเรือมีการปฏิบัติตามเพียง 10 ข้อ ดังนี้ ข้อที่ 2. การกำหนดเขตหวงห้ามและมาตรการป้องกันมิให้ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต ผ่านเข้าไป เจ้าของเรือมีการปฏิบัติตามมากที่สุดในระดับปานกลางร้อยละ 73.33 รองลงมาเป็นระดับมากร้อยละ 13.33 ข้อที่ 3. มาตรการที่ป้องกันมิให้ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตขึ้นไปบนเรือ มีการดำเนินการตาม ข้อกำหนดมากที่สุดในระดับปานกลางร้อยละ 53.33 รองลงมาเป็นระดับมากและน้อยร้อยละ 26.67 และ 20.00 ตามลำดับ ข้อที่ 7. กำหนดหน้าที่ของคนประจำเรือที่ได้รับมอบหมายรับผิดชอบใน การรักษาความปลอดภัย มีการปฏิบัติตามในระดับปานกลางและน้อยร้อยละ 46.67 และ 40.00 ข้อที่ 8. ขั้นตอนการปฏิบัติในการตรวจสอบการดำเนินการรักษาความปลอดภัยที่ชัดเจน เจ้าของเรือ ดำเนินการตามข้อนี้มากที่สุดในระดับน้อยร้อยละ 33.33 รองลงมาเป็นระดับปานกลางและน้อย ที่สุดมีสัดส่วนเท่ากันร้อยละ 26.67 ข้อที่ 10. ขั้นตอนการปฏิบัติที่ต้องประสานงานกับท่าเรือในการ ดำเนินงาน การรักษาความปลอดภัย มีการดำเนินการตามมากที่สุดในระดับปานกลางร้อยละ 40.00 รองลงมาเป็นระดับน้อยร้อยละ 33.33 ข้อที่ 11. ขั้นตอนการปฏิบัติในการทบทวนแผนตาม ช่วงเวลา และการปรับปรุงแผนให้ทันสมัย มีการทำตามมากที่สุดในระดับน้อยที่สุดร้อยละ 33.33 รองลงมาเป็นระดับปานกลางและน้อยมีสัดส่วนเท่ากันร้อยละ 26.67 ข้อที่ 13. การระบุผู้ปฏิบัติหน้า เจ้าหน้าที่ยังรักษาความปลอดภัยประจำเรือ เจ้าของเรือทำตามมากที่สุดในระดับปานกลางและมาก เท่ากับร้อยละ 77.67 และ 33.33 ตามลำดับ ข้อที่ 14. การระบุผู้ปฏิบัติหน้าเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยประจำบริษัท รวมทั้งรายละเอียดที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง มีการปฏิบัติตามและ

ให้ความสำคัญมากที่สุดในระดับปานกลางและมากร้อยละ 77.67 และ 33.33 ตามลำดับ ข้อที่ 15. ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อให้แน่ใจว่ามีการตรวจสอบ มีการทดสอบ การปรับแต่งและการบำรุงรักษา อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่จัดหาไว้บนเรือ เจ้าของเรือให้ความสำคัญทำตามมากที่สุดในระดับปานกลางร้อยละ 40.00 รองลงมาเป็นระดับมากและน้อยร้อยละ 26.66 และ 20.00 ตามลำดับ และสุดท้ายข้อที่ 16. ความถี่ของการทดสอบ หรือการปรับแต่งของอุปกรณ์เพื่อรักษาความปลอดภัยที่จัดหาไว้บนเรือ เจ้าของเรือดำเนินการตรวจสอบมากที่สุดในระดับปานกลางและมากร้อยละ 46.67 และ 40.00 ตามลำดับ (ตารางภาคผนวก ข3)

ความปลอดภัยอีกด้านหนึ่งที่มาตรฐานสากลกำหนดให้มีการรักษาความปลอดภัยทางเรือ คือ การกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำเรือ ซึ่งกำหนดแนวทางดำเนินการไว้ทั้งสิ้น 10 ข้อ จากการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการปฏิบัติตามเพียง 7 ข้อ ดังนี้ ข้อที่ 1. ตรวจสอบการรักษาความปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อให้มีการปฏิบัติตามการรักษาความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง มีการทำตามมากที่สุดในระดับปานกลางร้อยละ 93.33 ข้อที่ 2. คงไว้และอำนวยความสะดวกให้มีการปฏิบัติตามแผนการรักษาความปลอดภัยของเรือ เจ้าของเรือปฏิบัติตามมากที่สุดในระดับน้อยและปานกลางร้อยละ 40.00 และ 33.33 ตามลำดับ ข้อที่ 3. ประสานงานการรักษาความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการขึ้น-ลงเรือของผู้โดยสาร ของใช้ประจำเรือกับคนประจำเรือ และกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ มีการปฏิบัติตามในระดับมากและปานกลางร้อยละ 60.00 และ 26.66 ตามลำดับ ข้อที่ 5. รายงานต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริษัท ถึงข้อบกพร่องและสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของแผนที่ตรวจพบระหว่างการตรวจสอบภายใน การตรวจสอบตามระยะเวลา การตรวจสอบการรักษาความปลอดภัยและการตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนและดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง เจ้าของเรือมีการรายงานตามข้อกำหนดในระดับน้อยและปานกลางร้อยละ 53.33 และ 46.67 ตามลำดับ ข้อที่ 6. ส่งเสริมให้มีความตระหนักและเฝ้าระวังในการรักษาความปลอดภัย มีการดำเนินการตามมากที่สุดในระดับมากร้อยละ 60.00 ข้อที่ 9. ประสานการปฏิบัติตามแผนรักษาความปลอดภัยของเรือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริษัท และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ ผู้ประกอบการมีการทำตามมากที่สุดในระดับมากและปานกลางร้อยละ 53.33 และ 46.67 ตามลำดับ และสุดท้าย 10. ดำเนินการเพื่อให้มีการใช้ ทดสอบ ปรับแต่ง และ บำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างเหมาะสม มีการทำตามมากที่สุดในระดับปานกลางร้อยละ 66.67 รองลงมาเป็นระดับมากและน้อยร้อยละ 20.00 และ 13.33 ตามลำดับ (ตารางภาคผนวก ข 4)

สำหรับการบันทึกกิจกรรมต่างๆตามที่ระบุไว้ในแผนรักษาความปลอดภัยของเรือตามที่กำหนดโดยคำนิยามถึงกฎข้อบังคับ และเป็นไปตามระเบียบมาตรฐานสากลของการให้บริการทางเรือ

ซึ่งกำหนดแนวทางการปฏิบัติไว้จำนวน 10 ข้อ พบว่า ผู้ให้บริการทางเรือดำเนินการตามข้อกำหนดเพียง 5 ข้อ ดังนี้ ข้อที่ 4. การปรับเปลี่ยนระดับการรักษาความปลอดภัย มีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมอยู่เป็นประจำมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 46.67 ข้อที่ 5. การติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยของเรือโดยตรงเช่น ภัยคุกคามต่อเรือหรือท่าเรือที่จอดเรืออยู่ มีการดำเนินการตามมากที่สุดในระดับปานกลางและน้อยที่สุดในสัดส่วนเท่ากันร้อยละ 33.33 ข้อที่ 6. การตรวจสอบภายในและการทบทวน(กิจกรรม)การรักษาความปลอดภัย เจ้าของเรือดำเนินการตามมากที่สุดในระดับน้อยที่สุดร้อยละ 40.00 รองลงมาเป็นระดับน้อยและปานกลางร้อยละ 33.33 และ 26.67 ตามลำดับ ข้อที่ 8. การทบทวนแผนการรักษาความปลอดภัยตามช่วงเวลา มีการดำเนินการตามมากที่สุดในระดับน้อยที่สุดร้อยละ 53.33 ตามลำดับ และข้อที่ 10. การบำรุงรักษาการปรับแต่ง และการทดสอบอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่จัดไว้บนเรือ รวมทั้งทดสอบระบบสัญญาณเตือนภัย ในการรักษาความปลอดภัยของเรือ เจ้าของเรือให้ความสำคัญมากที่สุดในระดับมากที่สุดร้อยละ 40.00 รองลงมาเป็นระดับปานกลางและน้อยร้อยละ 33.33 และ 26.67 ตามลำดับ (ตารางภาคผนวก ข5)

ในด้านการประเมินการรักษาความปลอดภัย พบว่า มีการประเมินและทำตามข้อที่ 3 เพียงข้อเดียวจากทั้งหมด 3 ข้อ โดยในข้อ 3 มีข้อย่อยที่ต้องทำตามดังนี้ 3.1 การระบุมตรการในการรักษาความปลอดภัยที่อยู่เดิม กระบวนการและการปฏิบัติการที่มีอยู่ มีการทำตามมากที่สุดในระดับปานกลางและมากที่สุดร้อยละ 66.67 และ 26.66 ตามลำดับ ข้อที่ 3.2 การระบุและการประเมินการปฏิบัติงานบนเรือที่สำคัญที่ทำให้จำเป็นต้องมีการป้องกัน เจ้าของเรือให้ความสำคัญปฏิบัติตามมากที่สุดในระดับมากและปานกลางในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 40.00 ข้อที่ 3.3 การระบุภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นต่อการปฏิบัติการบนเรือที่สำคัญ และแนวโน้มของการเกิดภัยคุกคาม เจ้าของเรือทำตามมากที่สุดในระดับปานกลางร้อยละ 53.33 และข้อที่ 3.5 การระบุจุดอ่อน รวมถึงปัจจัยบุคคลในด้านโครงสร้างพื้นฐาน นโยบาย และขั้นตอนการปฏิบัติ มีผู้ปฏิบัติตามมากที่สุดในระดับปานกลางร้อยละ 46.67 รองลงมาเป็นระดับน้อยร้อยละ 26.66 (ตารางภาคผนวก ข6)

#### 4.2.2 ผู้ให้บริการเรือเร็ว (Speed boat)

เรือเร็วที่ให้บริการในกลุ่มน้ำโขงเส้นทางเชียงของ – หลวงพระบาง มีให้บริการทั้งสิ้นจำนวน 12 ลำ อัตราการบรรทุกผู้โดยสารชาวต่างชาติบรรทุกได้ 6 คนต่อเที่ยว และนักท่องเที่ยวเอเชียบรรทุกได้ 8 คนต่อเที่ยว สำหรับอัตราค่าบริการการ 1200 บาทต่อคน อย่างไรก็ตามหากนักท่องเที่ยวไม่เต็มลำผู้ให้บริการก็จะขอเพิ่มค่าบริการด้วยการต่อรองพุดคุยกับผู้โดยสาร โดยมากอัตราค่าบริการจะเพิ่มจากเดิมอีก 300 – 500 บาท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้โดยสารและ

จำนวนเรือให้บริการแต่ละเที่ยวที่จะต้องเปลี่ยนกันได้ล่าละก็คนก่อนที่จะออกให้บริการในแต่ละวัน ซึ่งกำหนดการออกให้บริการไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่จองตั๋วเข้ามาและมาใช้บริการซื้อตั๋วโดยตรงที่ทำเรือบ้านดอน เวลาที่ออกให้บริการช้าสุดในแต่ละวันประมาณ 11.00 นาฬิกา และใช้ระยะเวลาเดินทางประมาณ 6-7 ชั่วโมง ถึงท่าเรือห้วยทราย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการแวะพักกลางทางของเรือ ซึ่งการแวะพักกลางทางมีจุดพักไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับเจ้าของเรือผู้ให้บริการ โดยมากจะพักตาม ทรายหาดมากกว่าที่จะแวะพักตามท่าเรือหลักและท่าเรือตามชายฝั่งที่เรือเข้าแวะรับผู้โดยสาร ผู้โดยสาร ผู้โดยสารที่ใช้บริการเรือเร็วถูกกำหนดให้สวมหมวกกันน็อกเพื่อป้องกันความปลอดภัย และเรือที่ให้บริการมีการพัฒนาปรับปรุงจากเรือนยนต์ที่ใช้เบนซินมาเป็นแก๊สเพื่อประหยัดต้นทุนค่าเชื้อเพลิงและเพื่อให้คงอัตราค่าบริการในอัตราเดิม อันเนื่องมาจากน้ำมันเบนซินมีค่าสูงขึ้นส่งผลต่อต้นทุนการให้บริการ เรือแต่ละลำจะใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิงขนาด 30 กิโลกรัม ทั้งหมดจำนวน 3 ถึง ตลอดการเดินทางถึงท่าเรือห้วยทราย (ภาพที่ 4.66-4.68)



ภาพที่ 4.66 ท่าเรือบ้านดอน หลวงพระบาง และอัตราค่าบริการ



ภาพที่ 4.67 การเตรียมตัวเดินทางและการจัดระบบสัมภาระบนเรือ



ภาพที่ 4.68 การออกเดินทางผู้โดยสารทุกคนต้องสวมหมวกกันน็อกและเสื้อชูชีพ และแก๊สที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงเรือ

## 5. นักท่องเที่ยว

ในการศึกษาครั้งนี้ได้เก็บข้อมูลนักท่องเที่ยวแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงวันที่ 9-16 เมษายน 2555 และวันที่ 28 ธันวาคม 2555-5 มกราคม 2556 โดยเก็บข้อมูลทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างประเทศทั้งสิ้นจำนวน 115 คน เป็นนักท่องเที่ยวชายร้อยละ 47.80 และหญิงร้อยละ 52.20 อายุมากที่สุดเท่ากับ 66 ปี น้อยที่สุดเท่ากับ 20 และอายุเฉลี่ยเท่ากับ 37.71 ปี นักท่องเที่ยวที่นิยมเดินทางท่องเที่ยวทางเรือบนเส้นทางแม่น้ำโขงเส้นทางเชียงของหลวงพระบาง โดยมากเป็นนักเรียน/นักศึกษาร้อยละ 31.30 รองลงมาเป็นพนักงานบริษัทและอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 30.40 และ 13.90 ตามลำดับ ซึ่งส่วนมากแล้วเป็นนักท่องเที่ยวจากกลุ่มประเทศยุโรป เดินทางมาจากประเทศฝรั่งเศสมากที่สุดร้อยละ 16.50 รองมาเป็นประเทศเยอรมันร้อยละ 14.80 สำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยมีเพียงร้อยละ 7.80 ส่วนปลายทางของการเดินทางร้อยละ 67.00 เป็นการเดินทางจากเชียงของไปหลวงพระบาง และร้อยละ 25.20 เป็นการเดินทางเชียงของ-ปากแบ่ง ซึ่งเป็นกึ่งกลางทางของการเดินทางเชียงของหลวงพระบางและการเดินทางด้วยเรือเข้าต้องแวะพักค้างคืนเป็นระยะเวลา 1 คืนที่ปากแบ่ง อย่างไรก็ตามลักษณะการเดินทางร้อยละ 69.60 เป็นการเดินทางมากับเพื่อน รองลงมาเป็นการเดินทางมากับครอบครัวและเดินทางคนเดียวร้อยละ 17.40 และ 8.70 ตามลำดับ ระยะเวลาตลอดการเดินทางท่องเที่ยวทั้งหมดน้อยที่สุด 10 วัน มากที่สุด 180 วัน และโดยเฉลี่ยเท่ากับ 31.32 วัน อย่างไรก็ตามเฉพาะการเดินทางของการเดินทางท่องเที่ยวครั้งนี้ของเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบางนั้นระยะเวลาการเดินทางน้อยที่สุดเท่ากับ 1 วัน และมากที่สุดเท่ากับ 10 วัน และเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 วัน (ตารางภาคผนวก ข7 )

ส่วนปัจจัยที่ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบางนั้นพบว่า ความ زیبาสงบของเมืองและความสวยงามของธรรมชาติ เป็นสิ่งที่นักท่องเที่ยวให้

ความสำคัญมากที่สุดด้วยผลรวมคะแนนสูงที่สุดเท่ากันคือ 289 คะแนน รองลงมาเป็นวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นมีค่าคะแนนเท่ากับ 278 คะแนน สำหรับความเป็นมิตรของคนในท้องถิ่น และโบราณสถานทางประวัติศาสตร์มีค่าคะแนนเท่ากับ 250 และ 215 คะแนน ในด้านความประทับใจของสิ่งเหล่านี้ กลับพบว่า นักท่องเที่ยวมีความประทับใจมากที่สุดในความสวยงามของธรรมชาติ ด้วยค่าคะแนนเท่ากับ 292 คะแนน รองลงมาเป็นความเจียบสงบของบ้านเมืองเท่ากับ 276 คะแนน วิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นได้ค่าคะแนนเท่ากับ 260 คะแนน ความประทับใจของความเป็นมิตรของคนในท้องถิ่นและโบราณสถานทางประวัติศาสตร์มีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 242 และ 216 คะแนน ตามลำดับ (ตารางภาคผนวก ข8)

การตัดสินใจเดินทางมาที่เขื่อนักท่องเที่ยวสืบค้นข้อมูลการท่องเที่ยวจากแหล่งอื่นๆ มากที่สุด เช่น เพื่อน หนังสือ วารสารการท่องเที่ยว ฯลฯ ร้อยละ 44.30 รองลงมาเป็นเว็บไซต์ทั่วไป และข้อมูลหน่วยงานท่องเที่ยวในประเทศที่สนใจจะเดินทางไปเที่ยวร้อยละ 27.00 และ 16.50 ตามลำดับ โดยประเทศที่นักท่องเที่ยวเคยไปเยือนมาก่อนที่จะเดินทางมาเที่ยวทางเรือเส้นทางเชียงของ – หลวงพระบาง ในครั้งนี้ได้แก่ประเทศกัมพูชาและเวียดนามเป็นประเทศที่นักท่องเที่ยวร้อยละ 26.36 และ 24.03 เคยไปเยือนมาแล้ว อย่างไรก็ตามหลังจากการเดินทางครั้งนี้ นักท่องเที่ยวหลายท่านได้วางแผนที่จะเดินทางไปเที่ยวต่อยังประเทศกัมพูชามากที่สุดร้อยละ 23.57 รองลงมาเป็นประเทศไทยและเวียดนามร้อยละ 20.71 และ 19.29 ตามลำดับ สำหรับกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวให้บริการกิจกรรมทางน้ำเกิดขึ้นในลำน้ำโขง ได้แก่ การพายเรือแคนู/คายัคมากที่สุดร้อยละ 25.22 รองลงมาเป็นการล่องแพหรือนั่งเรือเพื่อชมธรรมชาติร้อยละ 22.61 (ตารางภาคผนวก ข9)

ในด้านงบประมาณเป็นปัจจัยหนึ่งของการกำหนดและวางแผนการท่องเที่ยว ในการเดินทางท่องเที่ยวเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบางในครั้งนี้ พบว่า นักท่องเที่ยวได้ตั้งงบประมาณตลอดการเดินทางเฉลี่ยเท่าเท่ากับ 31,760.87 บาทต่อคน และการใช้จ่ายเกิดขึ้นจริงเฉลี่ย 15,569.57 บาทต่อคน โดยเป็นค่าใช้จ่ายในเรื่องของอาหารเครื่องดื่มมากที่สุดเฉลี่ยเท่ากับ 4,273.48 บาทต่อคน รองลงมาเป็นค่าพาหนะและค่าเดินทางเท่ากับ 3,927.83 บาทต่อคน ค่าที่พักเท่ากับ 3,835.65 บาทต่อคน ส่วนกิจกรรมทัศนนาการและของที่ระลึกมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นน้อยที่สุดเท่ากับ 2,464.90 และ 1,359.71 บาทต่อคน ตามลำดับ (ตารางภาคผนวก ข10)

ในด้านคุณภาพและปริมาณของการให้บริการของการท่องเที่ยวทางเรือเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง พบว่า ที่พักที่เป็นโรงแรมมีเพียงพอโดยร้อยละ 38.26 เห็นว่าควรปรับปรุง ขณะที่ เป็นกลุ่มของเกสเฮาส์มีเพียงพอและคุณภาพดีพอใช้ ส่วนโฮมสเตย์นั้นควรมีเพิ่มขึ้นและควรปรับปรุงคุณภาพมากที่สุดร้อยละ 48.70 ในด้านที่ร้านอาหารและซุ้มจำหน่ายอาหารนักท่องเที่ยวโดยมากเห็นว่าเพียงพอและคุณภาพพอใช้ ส่วนการประกันภัยที่เกี่ยวข้องกับการประกันชีวิต การ

ประกันอุบัติเหตุ และการประกันสิ่ง พบว่า นักท่องเที่ยวประมาณร้อยละ 30.00 ให้มีความเห็นใน ส่วนที่เท่ากันในระดับดีพอใช้ การบริการการท่องเที่ยวไม่ว่าจะเป็นบริษัททัวร์ต่างประเทศ บริษัททัวร์ในประเทศ และไกด์ทัวร์ มีให้บริการเพียงพอและคุณภาพพอใช้ ขณะที่การสื่อสาร นักท่องเที่ยวร้อยละ 45.22 เห็นว่ามีเพียงพอและคุณภาพพอใช้ ส่วนโทรศัพท์/มือถือ อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ระหว่างประเทศ มีสัดส่วนความเห็นของนักท่องเที่ยวใกล้เคียงกันประมาณร้อยละ 40 เห็น ว่ามีเพียงพอและคุณภาพพอใช้ ส่วนการให้บริการการท่องเที่ยวทางเรือลุ่มน้ำโขงเรือเร็ว หรือที่รู้จัก กันในชื่อสปีดโบ๊ต (speed boat) นักท่องเที่ยวร้อยละ 28.70 หรือจำนวน 33 คนจาก 115 คน เห็นว่า มีบริการเพียงพอและคุณภาพพอใช้ ขณะที่เรือช้าและที่เรียกกันทั่วไปว่าสโลโบ๊ต (slow boat) จำนวน 55 คน (ร้อยละ 44.35) มีปริมาณเพียงพอและคุณภาพพอใช้ ส่วนเรือสำราญและเรือขนส่งสินค้าก็ เช่นกัน ในด้านท่าเรือที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างของท่าเรือ ระบบการสื่อสารและระบบไฟฟ้าของ ท่าเรือ ระบบสารสนเทศ ศูนย์บริการข้อมูลข่าวสาร ระบบการจัดการการเดินทางทางน้ำ และ อุปกรณ์และเครื่องมือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน นักท่องเที่ยวกว่าตัวอย่างละ 40 คน หรือกว่าร้อยละ 36 เห็นว่าสิ่งเหล่านี้มีเพียงพอแต่ควรมีการปรับปรุงให้มีคุณภาพและบริการที่ดีขึ้น สำหรับความ ปลอดภัย อย่างไรก็ตามด้านความปลอดภัยชายฝั่งไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานความปลอดภัยขึ้นตำ กฏระเบียบและการปกครองท้องถิ่นสำหรับการท่องเที่ยว และการไม่ได้ให้บริการแบบมืออาชีพ ของหน่วยงานในท้องถิ่น ในแต่ละประเด็นนักท่องเที่ยวกว่าร้อยละ 40 เห็นว่าสิ่งเหล่านี้มีให้บริการ เพียงพอแต่คุณภาพการบริการแย่มาก ควรมีการเร่งปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วนเพื่อความ ปลอดภัยของการท่องเที่ยว ในการเข้าถึงการบริการที่ดี พบว่า นักท่องเที่ยวจำนวน 55 คน เห็นว่ามี บริการเพียงพอแต่เป็นบริการที่แย่มาก ประกอบกับความปลอดภัยของท่าเรือในยามปกติก็มีการ บริการที่แย่มากเช่นกัน (ตารางภาคผนวก ข11)

สำหรับข้อเสนอแนะของการพัฒนาโดยรวมของความสะดวกสบายและการบริการของ ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องบนเส้นทางของการท่องเที่ยวทางเรือเชียงของ พบว่า ความสะดวกและ การให้บริการ นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญมากที่สุดในด้านของความปลอดภัยด้วยระดับคะแนน รวมเท่ากับ 313 คะแนน รองลงมาเป็นความสะดวกของที่พักและแหล่งท่องเที่ยวมีคะแนนรวม เท่ากับ 452 คะแนน ขณะที่ไกด์ที่ให้บริการการท่องเที่ยวเป็นสิ่งที่นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญน้อย ที่สุดด้วยคะแนนรวมเท่ากับ 781 คะแนน อย่างไรก็ตามสิ่งที่นักท่องเที่ยวต้องการความปลอดภัย ของให้บริการท่องเที่ยวมากที่สุดในเรื่องของความปลอดภัยบนเรือด้วยคะแนนรวมเท่ากับ 245 คะแนน รองลงมาเป็นความต้องการให้มีการปรับปรุงการให้บริการในเรื่องของเครื่องมือและ อุปกรณ์ความปลอดภัยบนเรือด้วยคะแนนเท่ากับ 358 คะแนน นอกจากนี้สิ่งที่นักท่องเที่ยวมี ความเห็นว่าควรมีการปรับปรุงเป็นอันดับสุดท้ายโดยมีระดับคะแนนเท่ากัน คือ ความยากของการ

ติดต่อสื่อสารและภาษาในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุฉุกเฉิน และ การป้องกันชีวิต / ทรัพย์สินในต่างประเทศตลอดการเดินทางท่องเที่ยวในกลุ่มน้ำโขง ด้วยคะแนนรวมเท่ากับ 519 คะแนน (ตารางภาคผนวก ข12)

### การวิเคราะห์ SWOT

#### 1. จุดแข็ง (Strengths)

- 1.1 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางท่องเที่ยวทางเรือต่ำกว่าการเดินทางด้วยทางบกและทางอากาศ
- 1.2 นักท่องเที่ยวสามารถเลือกเดินทางได้ทั้งเรือช้า (slow boat) และเรือเร็ว (speed boat) ตามงบประมาณและระยะเวลาการท่องเที่ยวที่มีอยู่อย่างจำกัด
- 1.3 การท่องเที่ยวด้วยเรือช้า (slow boat) เป็นการผ่อนคลาย ด้วยเส้นทางที่ไม่เร่งรีบ ชื่นชมธรรมชาติสองฝั่งโขงไปพร้อมกับการเดินทาง อากาศที่เย็นของไอน้ำที่ระเหยขึ้นจึงทำให้เกิดการผ่อนคลาย รวมทั้งได้เห็นวิถีชีวิตของคนท้องถิ่นริมสองฝั่งโขงอีกด้วย
- 1.4 ผู้ประกอบการท่องเที่ยวไทยที่มีเรือเช่าการให้บริการท่องเที่ยวที่มีลูกค้าเดินทางจากจังหวัดเชียงใหม่ไปยังอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย สนับสนุนการขายกิจกรรมการท่องเที่ยวทางเรือให้กับลูกค้าโดยเฉพาะนักท่องเที่ยวต่างชาติ
- 1.5 ตลอดการเดินทางท่องเที่ยวทางเรือมีที่พักอย่างเพียงพอให้เลือกบริการตามงบประมาณและความต้องการของนักท่องเที่ยว

#### 2. จุดอ่อน (Weaknesses)

- 2.1 ท่าเรือที่ให้บริการไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เป็นกฎข้อกำหนดในการให้บริการทางเรือที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้โดยสารในการขึ้นหรือลงเรือ ด้วยระดับน้ำในแม่น้ำโขงที่ขึ้นลงไม่แน่นอนทำให้เรือที่ให้บริการต้องจอดรับผู้โดยสารขึ้นเรือประจำจุดไม่แน่นอน จึงเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและไม่ปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว
- 2.2 ท่าเรือไม่มีแผนรักษาความปลอดภัยที่เป็นมาตรฐานสากลกำหนดในกรณีเกิดอุบัติเหตุขึ้นกับเรือและภัยที่เกิดจากการก่อการร้าย ทั้งที่แม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำระหว่างประเทศของไทย จีน ลาว และพม่า

2.3 กำหนดการออกให้บริการของเรือทั้งเรือช้าและเรือเร็วไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับนักท่องเที่ยวที่จะเดินทางในแต่ละวัน ทำให้ที่จะเดินทางในแต่ละวันต้องเสียเวลารอในการเดินทางยาวนานกว่า 2-5 ชั่วโมง ก่อนที่จะได้ออกเดินทาง

2.4 คุณภาพการให้บริการของเรือช้า (slow boat) ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากล กล่าวคือ มีเชื้อพิษขีปนเรือไม่เพียงพอกรณี การเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ ไม่มีการบันทึกรายงานการให้บริการตามกฎหมายการเดินเรือระหว่างประเทศกำหนดไว้ ไม่มีแผนการป้องกันอุบัติเหตุหรือก่อการร้ายทั้งที่แม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำระหว่างประเทศ

2.5 การแบ่งมาตรฐานการให้บริการบนเรือโดยนักท่องเที่ยวต่างชาติจ่ายค่าตัวสูงกว่าผู้โดยสารชาวลาวจะได้นั่งชั้นดีที่เป็นเบาะนั่ง ขณะที่ผู้โดยสารชาวลาวจ่ายค่าตัวต่ำกว่าจะได้นั่งกับพื้นระหว่างเบาะนั่งของนักท่องเที่ยวต่างชาติ หัวเรือ หรือห้องเครื่อง ทำให้เกิดความแตกต่างของความแตกต่างของการให้บริการของในความรู้สึกของนักท่องเที่ยวและชาวลาว

2.6 เรือช้าแะรับผู้โดยสารตลอดเส้นทางทั้งท่าเรือหลักและชายฝั่งต่างๆ ที่เป็นจุดของชุมชนริมฝั่งโขงอาศัยอยู่ จนผู้โดยสารล้นเรือหรือเบียดเสียดจนเต็มเรือ บรรทุกเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้กับเจ้าท่าของท่าเรือการทำเรือลาว ซึ่งจะทำให้เกิดอุบัติเหตุทางเรือแก่ผู้โดยสารได้

2.7 เรือเร็วราคาให้บริการไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับจำนวนผู้โดยสารที่มาใช้บริการแต่ละวัน ถ้าผู้โดยสารน้อยก็จะไม่ออกให้บริการหรือต่อรองขึ้นค่าจากผู้ใช้บริการหรือนักท่องเที่ยว ทำให้ นักท่องเที่ยวหรือลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำน้อยลง ด้วยราคาบริการไม่แน่นอนและออกให้บริการไม่ตรงเวลา

2.8 เรือเร็วใช้แก๊สหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงและการจัดเก็บที่ไม่เป็นระเบียบ มีพื้นที่จำกัดร่วมกับที่นั่งของผู้โดยสารอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

2.9 การเดินทางด้วยเรือเร็วตลอดการเดินทาง 6-8 ชั่วโมง ผู้โดยสารต้องนั่งกลางแดดตลอดเวลา ผู้โดยสารอาจเจ็บป่วยและเป็นลมได้ง่ายเพราะอากาศร้อน และการเดินทางด้วยวิธีนี้จึงไม่เหมาะสมสำหรับผู้โดยสารที่สุขภาพไม่แข็งแรงและเป็นโรคประจำตัว

### 3. โอกาส (Opportunities)

3.1 การรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community) ในปี 2015 เป็นโอกาสประชาชนในประชาคมไปมาหาสู่กันมากขึ้น และมีโอกาสที่จะเลือกเดินทางทางเรือบนเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบางมากขึ้นเช่นกัน

3.2 การใช้ Single visa ในกลุ่มประชาคมอาเซียนที่เป็นการตรวจลงตราเพื่อการท่องเที่ยว โดยอนุญาตให้พำนักอยู่ในกลุ่มประเทศประชาคมได้ตามที่กำหนด เช่น ในไทยได้ 60 วัน ลาว 60

วัน และในกัมพูชาได้ 30 วัน เป็นต้น จะเป็นกลไกอำนวยความสะดวก และดึงดูดนักท่องเที่ยวนอกภูมิภาคให้เข้ามาในภูมิภาคมาก และเป็นโอกาสให้มาใช้บริการท่องเที่ยวทางเรือลุ่มแม่น้ำโขงมากขึ้นหากมีเวลาพำนักอยู่ในกลุ่มประเทศที่อยู่ในลุ่มน้ำโขง

3.3 การบอกต่อความประทับใจของนักท่องเที่ยวไปยังเพื่อนฝูงคนใกล้ชิดถึงการเดินทางทางเรือเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง จะเป็นโอกาสให้คนมาเที่ยวเส้นทางนี้มากขึ้น

3.4 ผู้ประกอบการบริการท่องเที่ยวชาวไทยสนับสนุนการขายตั๋วเดินทางแก่นักท่องเที่ยวต่างชาติที่พำนักอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ให้เดินทางท่องเที่ยวทางเรือเชียงของ-หลวงพระบางมากขึ้น

3.5 การให้บริการรถตู้โดยตรงจากเชียงใหม่-เชียงของ เป็นโอกาสให้ส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวมาใช้บริการท่องเที่ยวทางเรือมากขึ้น

3.6 การให้บริการผ่านแดนที่รวดเร็วของทั้งประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทำให้การท่องเที่ยวผ่านเส้นทางนี้มีความสะดวกและเป็นโอกาสให้คนเดินทางผ่านเส้นทางนี้มากขึ้น

#### 4. อุปสรรค (Threats)

4.1 กำหนดการออกให้บริการของทั้งเรือช้าและเรือเร็วที่ไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการในแต่ละวัน กำหนดการที่ไม่แน่นอนนี้จะทำให้นักท่องเที่ยวที่ต้องรอและเป็นอุปสรรคที่จะทำให้มีการกลับมาใช้บริการซ้ำอีกมีน้อย หรือไม่มีเลย

4.2 อัตราค่าบริการของเรือเร็วที่ไม่แน่นอน จะเป็นข้อจำกัดที่ทำให้นักเที่ยวนำไปกล่าวได้ว่าเป็นการริดไถ่นักท่องเที่ยว และนำไปเล่าต่อในทางที่เสียหายแก่การท่องเที่ยวทางเรือผ่านเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบางได้ และเป็นข้อจำกัดที่จะทำให้มีนักท่องเที่ยวกลุ่มใหม่เข้ามาท่องเที่ยวผ่านเส้นทางนี้ลดลง

4.3 ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำและถดถอยทั่วโลก ประกอบกับภัยก่อการร้ายที่เกิดขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก ตลอดจนการประกาศของประเศเกาหลีเหนือที่จะโจมตีเกาหลีใต้ ฐานทัพสหรัฐบนเกาะกวม รวมทั้งจะโจมตีประเทศญี่ปุ่น ทำให้นักท่องเที่ยวหลายคนตัดสินใจชะลอการแผนการท่องเที่ยวที่จะเดินทางมาเที่ยวในเอเชียออกไป ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นอุปสรรคของการขยายตัวของการท่องเที่ยวของภูมิภาคและการท่องเที่ยวทางเรือในลุ่มน้ำโขงเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบางด้วย

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการศึกษา

การท่องเที่ยวทางลุ่มน้ำโขงเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง การเดินทางต้องผ่านน่านน้ำระหว่างประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นระยะทางประมาณ 80 กิโลเมตร ส่วนที่เหลือเป็นการล่องเรือตามน่านน้ำของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวไปจนถึงเมืองหลวงพระบาง การให้บริการของท่าเรือหลักและท่าเรือตามชายฝั่งต่างๆ มาตรฐานการให้บริการยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากล ด้วยเป็นท่าเรือขนาดเล็ก และระดับน้ำขึ้นลงแต่ละฤดูและ/หรือ แต่ละวันไม่แน่นอน จุดจอกให้บริการจึงปรับเปลี่ยนไปตามสภาพของการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ นอกจากนี้ท่าเรือยังไม่มีมาตรการป้องกันความปลอดภัยที่เห็นเหตุจากการก่อการร้ายทั้งที่แม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำระหว่างประเทศที่เชื่อมต่อกับหลายประเทศ ขณะที่ผู้ให้บริการเจ้าของเรือเองมีการปฏิบัติตามมาตรการการรักษาความปลอดภัยต่างๆ ที่เป็นมาตรฐานสากลอยู่ในระดับปานกลาง และบางข้อก็ไม่ปฏิบัติตาม เป็นต้น แม้ว่ากรมเจ้าท่าของไทยกำหนดกฎการเดินเรือกฎการเดินเรือในน่านน้ำไทย ซึ่งสอดคล้องกับกฎการเดินเรือในน่านน้ำสากล ที่ว่าด้วยระเบียบและวิธีปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการเดินเรือ แต่จากการศึกษา สังเกต และสำรวจเชิงพื้นที่ พบว่า กฎการเดินเรือในน่านน้ำไทยและน่านน้ำสากลได้มีการนำมาปฏิบัติน้อยมาก หรือแทบจะไม่มีการนำมาปฏิบัติเลย สำหรับการเดินเรือเพื่อการท่องเที่ยวเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง ด้วยการเดินเรือส่วนใหญ่เป็นการให้บริการเฉพาะช่วงกลางวัน เนื่องด้วยสภาพการของพื้นที่และลำน้ำไม่เอื้ออำนวยต่อการเดินเรือช่วงกลางคืนด้วยเป็นเกาะแก่ง ร่องน้ำลึกบางช่วงเชี่ยวกราด และแคบ รวมทั้งเรือไม่มีเรดาร์นำทางในการเดินเรือ ประกอบกับเป็นเรือขนาดเล็กให้บริการท่องเที่ยวบรรทุกผู้โดยสารได้เพียง 120-150 คนต่อเที่ยว ดังนั้นผู้ประกอบการจึงให้ความสำคัญกับมาตรการความปลอดภัยต่อมาตรการต่างๆ โดยรวมที่ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานสากลอยู่ในระดับปานกลางถึงน้อย และบางมาตรการก็ไม่มีปฏิบัติตามกฎระเบียบเหล่านี้

ในการเลือกบริการท่องเที่ยวทางเรือเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบางนั้น นักท่องเที่ยวสามารถเลือกใช้บริการได้ทั้งเรือช้า (slow boat) และเรือเร็ว (speed boat) ตามความสะดวกระยะเวลาของการท่องเที่ยว และงบประมาณ โดยอัตราค่าโดยสารสำหรับเรือช้า ห้วยทราย-ปากแบ่ง 450 บาทต่อคน ห้วยทราย-หลวงพระบางราคา 900 บาทต่อคน ขณะที่เรือเร็ว 12,000 บาทต่อคน ทั้งนี้ราคาอาจสูงขึ้นได้ตามจำนวนผู้โดยสารที่จะออกให้บริการแต่ละเที่ยว หากผู้โดยสารมี

จำนวนน้อยเจ้าของเรือจะต่อรองราคาค่าโดยสารเพิ่มเพื่อให้คุ้มกับค่าใช้จ่ายในการเดินทาง อย่างไรก็ตามตลอดการเดินทางที่พัทมีให้บริการอย่างเพียงพอตามความต้องการและงบประมาณของนักท่องเที่ยว ในการศึกษายังพบว่า นักท่องเที่ยวมีการตั้งงบประมาณในการเดินทางสำหรับการท่องเที่ยวผ่านเส้นทางนี้เฉลี่ย 31,760.87 บาทต่อคน และค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นจริงเฉลี่ย 15,569.57 บาทต่อคน โดยเป็นค่าใช้จ่ายในเรื่องของอาหารเครื่องดื่มมากที่สุดเฉลี่ยเท่ากับ 4,273.48 บาทต่อคน รองลงมาเป็นค่าพาหนะและค่าเดินทางเท่ากับ 3,927.83 บาทต่อคน ค่าที่พักเท่ากับ 3,835.65 บาทต่อคน ส่วนกิจกรรมสันทนาการและของที่ระลึกมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นน้อยที่สุดเท่ากับ 2,464.90 และ 1,359.71 บาทต่อคน นักท่องเที่ยวที่เดินทางผ่านเส้นทางนี้ส่วนใหญ่เป็นชาวยุโรปมากกว่าคนไทย และนิยมเดินทางมากับเพื่อน ซึ่งปัจจัยที่เป็นสิ่งจูงใจให้คนเข้ามาเที่ยวและเกิดความประทับใจมากที่สุดของการเดินทางท่องเที่ยวในครั้งนี้ คือ โบราณสถานทางประวัติศาสตร์ วิถีชีวิตและความเป็นมิตรของคนในท้องถิ่น นอกจากนี้นักท่องเที่ยวเสนอแนะให้เพิ่มกิจกรรมการล่องแพหรือนั่งเรือเพื่อชมธรรมชาติ และ การพายเรือแคนู/คายัค

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัย

1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวของรัฐบาลไทยและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวจัดทำความร่วมมือของการท่องเที่ยวทางเรือและจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวทางเรือที่ปลอดภัยผ่านสื่อต่างๆ ทั้งในและนอกประเทศ เพื่อส่งเสริมให้คนมาเที่ยวเส้นทางนี้มากขึ้น

1.2 กำหนดข้อตกลงที่จำเป็นต้องมีการประกันภัยการเดินทางของการเดินทางที่ขั้วตลอดการเดินทาง เพื่อสร้างเป็นมาตรฐานและความมั่นใจแก่นักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการ

1.3 รัฐบาลลาวควรกำหนดมาตรการการลงโทษสำหรับการเรือที่รับผู้โดยสารเกินกว่าอัตราที่กำหนดเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และเป็นการป้องปรามไม่ให้เกิดการปฏิบัติที่จะเสี่ยงต่อการกระทำผิดซ้ำ

1.4 รัฐบาลสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ควรกำหนดมาตรการจัดให้มีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยทั้งบนเรือ และท่าเรือให้เพียงพอ เช่น ถังดับเพลิงบนเรือ เสื้อชูชีพหรือห่วงยางมีให้เพียงพอ

1.5 ออกกฎระเบียบที่มีความผิดที่ต้องรับโทษในทางกฎหมายต่อเรือที่ปล่อยให้นักท่องเที่ยว นักขอบเรือ หรือบนหลังคาเรือ ที่เป็นอันตรายต่อการเกิดอุบัติเหตุและทรัพย์สิน

1.6 ออกกฎระเบียบที่มีความผิดที่ต้องรับโทษในทางกฎหมายต่อเรือที่ขายเครื่องดื่มและของมึนเมาให้กับนักท่องเที่ยวดื่มจนมึนเมา และแสดงพฤติกรรมอันไม่เหมาะสมต่อนักท่องเที่ยวรายอื่นบนเรือ และ/หรือ แสดงการห้อยโหนเรือขณะที่วิ่งอยู่ ซึ่งจะเป็นการเสี่ยงอันตรายต่อการเกิดอุบัติเหตุ

## 2. ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาส่งเสริมการท่องเที่ยวทางเรือเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง

2.1 ควรมีการจัดตั้งความร่วมมือและการเสวนาเพื่อหาแนวทางส่งเสริมการท่องเที่ยวทางเรือเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้ประกอบการรถโดยสารที่วิ่งตรงจากเชียงใหม่ – เชียงของ ชมรมท่องเที่ยวเชียงของ ผู้ประกอบการเรือทั้งเรือช้าและเรือเร็ว ชมรมท่องเที่ยวปากแบ่ง และชมรมท่องเที่ยวเมืองหลวงพระบาง เพื่อหาวิธีการและแสวงความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร หากิจกรรมในการดึงดูดนักท่องเที่ยวให้อยู่พักและเที่ยวในพื้นที่ยาวนานมากขึ้น รวมทั้งสร้างความประทับใจแก่นักท่องเที่ยวให้กลับมาใช้ซ้ำ และบอกต่อความประทับใจของนักท่องเที่ยวกลุ่มใหม่ให้เข้ามาใช้บริการมากขึ้น

2.2 ควรมีการจัดทำคู่มือให้ความรู้ส่งเสริมการท่องเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวสำคัญต่างๆ ตลอดเส้นทางที่นักท่องเที่ยวผ่าน ได้ทำความรู้จักและความเข้าใจตลอดเส้นทางเดินเรือที่ผ่านและใช้เวลาว่างระหว่างรอขึ้นเรือออกเดินทาง เพื่อเป็นการใช้เวลาว่างที่เป็นประโยชน์ศึกษาเส้นทางก่อนออกเดินทาง

## เอกสารอ้างอิง

กองตรวจคนเข้าเมืองจุดผ่านแดนอำเภอเชียงของ. 2548. สถิติการให้บริการเข้า-ออกจุดผ่านแดนอำเภอเชียงของ. ณ วันที่ 23 มีนาคม 2548.

กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี. 2543. Agreement on Commercial Navigation on the Lancang-Mekong River. ทำขึ้นที่เล็ก, พม่า: 20 เมษายน 2543.

กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี. 2547. อนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล ค.ศ. 1974 แก้ไขเพิ่มเติม. สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ, กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี.

กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี. 2547. แผนรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ. สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ, กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี.

กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี. 2547. ร่างแนวทางการจัดทำกรประเมินการรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ. สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ, กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี.

กรมเจ้าท่า, 2556. กฎการเดินเรือว่าด้วยน่านน้ำไทยและกฎการเดินเรือสากล

[http://www.md.go.th/law/index\\_law.php](http://www.md.go.th/law/index_law.php)

กรมเจ้าท่า, 2556. ข้อบังคับกรมเจ้าท่าว่าด้วยการเดินเรือในแม่น้ำโขง ในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2555. [http://www.md.go.th/law/index\\_law.php](http://www.md.go.th/law/index_law.php)

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง. 2547. เอกสารประกอบการประชุมสาธารณะ “โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวทางเรือตามเส้นทางแม่น้ำโขง ในกลุ่มประเทศอนุภูมิภาคกลุ่มน้ำโขง”. ณ โรงแรม เกรทเธอร์ แม่โขงลอร์ดจ เชียงราย : 24 กันยายน 2547

ประคอง วรรณสูตร. 2539. สถิติเพื่อการวิจัยด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงและสำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2547. การประชุมเสริมสร้างความเข้าใจและระดมสมอง “โครงการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนชายแดนเชียงราย”. ณ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เชียงราย : 9 กันยายน 2547

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2547. สรุปการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจชายแดน จ. เชียงราย. สำนักงานพัฒนาพื้นที่ (สพท.) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

ยุวดา นวลใส. 2547. จากการสัมภาษณ์. 24 กันยายน 2547

Mekong River Commission. 2003. MRC Navigation Strategy. The Mekong River Commission Secretariat. Phnom Penh, August 2003.

<http://www.md.go.th> [ออนไลน์ 10 ธันวาคม 2555]

<http://www.md.go.th/asusaya.htm> [ออนไลน์ 10 ธันวาคม 2555]

<http://www.md.go.th/low/indexlaw.htm> [ออนไลน์ 10 ธันวาคม 2555]

<http://www.md.go.th/low/indexlaw1.htm> [ออนไลน์ 10 ธันวาคม 2555]

[http://www/mrcmakong.org/navigation/proceeding\\_strategy.htm](http://www/mrcmakong.org/navigation/proceeding_strategy.htm) [ออนไลน์ 10 ธันวาคม 2555]

[http://www/mrcmakong.org/document\\_online/document\\_online.htm](http://www/mrcmakong.org/document_online/document_online.htm) [ออนไลน์ 10 ธันวาคม 2555]

<http://www/mrcmakong.org/programmes/programme.htm> [ออนไลน์ 10 ธันวาคม 2555]

[www.thailannacallcenter.com](http://www.thailannacallcenter.com) [ออนไลน์ 10 ธันวาคม 2555]

[www.chiangrai.go.th](http://www.chiangrai.go.th) [ออนไลน์ 10 ธันวาคม 2555]

[www.tot.or.th/nort2](http://www.tot.or.th/nort2) [ออนไลน์ 10 ธันวาคม 2555]





ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**

**INTERNATIONAL REGULATION FOR PREVENTING COLLISIONS AT SEA, 1972**

**(as amended by Resolution a (XII))**

**PART A. GENERAL**

**RULE 1**

**Application**

(a) These Rules shall apply to all vessels upon the high seas and in all waters connected there with navigable by seagoing vessels.

(b) Nothing in these Rules shall interfere with the operation of special rules made by and appropriate authority for roadsteads, harbors, rivers, lakes or inland waterways connected with the high seas and navigable by seagoing vessels. Such special rules shall conform as closely as possible to these Rules.

(c) Nothing in these rules shall interfere with the operation of any special rules made by the Government of any state with respect to additional station or signal lights, shapes or whistle signals for ships for fishing vessels engaged in fishing as a fleet. These additional station or signal lights, shapes or whistle signals shall, so far as possible, be such that they cannot be mistaken for any light, shape or signal authorized elsewhere under these rules.

(d) Traffic separation schemes may be adopted by the Organization for the purpose of these Rules.

(e) Wherever the Government concerned shall have determined that a vessel of special construction or purpose cannot comply fully with the provisions of any of these Rules with respect to the number, position, range or arc of visibility of lights or shapes, as well as to the disposition and characteristics of sound-signaling appliances, without interfering with the special function of the vessel, such vessel shall comply with such other provisions in regard to the number, position, range or arc of visibility of lights or shapes, as well as to the disposition and characteristics of sound-signaling appliances, as her Government shall have determined to be the closest possible compliance with these Rules in respect of that vessel.

## RULE 2

### Responsibility

(a) Nothing in these Rules shall exonerate any vessel, or the owner, master or crew thereof; from the consequences of any neglect to comply with these Rules or of the neglect of any precaution which may be required by the ordinary practice of seamen, or by the special circumstances of the case.

(b) In constructing and complying with these Rules due regard shall be had to all dangers of navigation and collision and to any special circumstances, including the limitations of the vessels involved, which may make a departure from these Rules necessary to avoid immediate danger.

## RULE 3

### General definitions

For the purpose of these Rules, except where the context otherwise required:

(a) The word “vessel” includes every description of water craft, including non-displacement craft and seaplanes, used or capable of being used as a means of transportation on water.

(b) The term “power-driven vessel” means any vessel propelled by machinery.

(c) The term “sailing vessel” means any vessel under sail provided that propelling machinery, if fitted, is not being used.

(d) The term “vessel engaged in fishing” means any vessel fishing with nets, lines, trawls or other fishing apparatus which do not retract maneuverability.

(e) The word “seaplane” includes any aircraft designed to maneuvers on the water.

(f) The term “vessel not under command” means a vessel which through some exceptional circumstance is unable to maneuvers as required by these Rules and is therefore unable to keep out of the way of another vessel.

(g) The term “vessel restricted in her ability to maneuvers” means a vessel which from the nature of her work is restricted in her ability to maneuvers as required by these Rules and is therefore unable to keep out of the way of another vessel. The term “vessels restricted in their ability to maneuver” shall include but not be limited to:

(i) a vessel engaged in laying, servicing or picking up a navigation mark, submarine cable or pipeline;

(ii) a vessel engaged in dredging, severing or underwater operation;

(iii) a vessel engaged in replenishment or transferring persons, provisions or while underway;

(iv) a vessel engaged in the launching or recovery of aircraft;

(v) a vessel engaged in mine clearance operation;

(vi) a vessel engaged in a towing operation such as severely restricts the towing vessel and her tow in their to deviate from their course.

(h) The term “vessel constrained by her draught” means a power – driven which because of her draught in relation to the available depth of water is severely restricted in her ability to deviate from the course she is following

(i) The word “Underway” means that a vessel is not at anchor, or made fast to the shore, or aground.

(j) The words “length” and “breadth” of a vessel mean her length overall and greatest breadth.

(k) Vessels shall be deemed to be in sight of one others only when one can be observed visually from the other.

(l) The term “restricted visibility” means any condition in which visibility is restricted by fog, mist, falling snow, heavy rainstorms, sandstorms or any other similar causes.

## PART B. STERRING AND SAILING RULES

### Section I. Conduct of vessels in any condition of visibility

#### RULE 4

##### Application

Rules in this Section apply in any condition of visibility.

#### RULE 5

##### Look-out

Every vessel shall at all times maintain a proper look-out by sight and hearing as well as by all amiable means appropriate in the prevailing circumstances and conditions so as to make a full appraisal of the situation and of the risk of collision.

## RULE 6

### Safe Speed

Every vessel shall at all times proceed at a safe speed so that she can take proper and effective action to avoid collision and within a distance appropriate to the prevailing circumstance and conditions.

In determining a safe speed the following factors shall be among those taken into account:

- (a) By all vessels:
  - (i) the state of visibility;
  - (ii) the traffic density including concentrations of fishing vessels or any other vessels;
  - (iii) the maneuverability of the vessel with special reference to stopping distance and turning ability in the prevailing conditions;
  - (iv) at night the presence of background light such as from shore lights or from back scatter of her own lights;
  - (v) the state to wind, sea and current, and the proximity of navigational hazards;
  - (vi) the draught in relation to the available depth of water.
- (b) Additionally, by vessels with operational radar:
  - (i) the characteristics, efficiency and limitations of the radar equipment;
  - (ii) any constraints imposed by the radar range scale in use;
  - (iii) the effect on radar detection of the sea state, weather and other sources of interference;
  - (iv) the possibility that small vessels, ice and other flotation objects may not be detected by radar at an actuate range;
  - (v) the number, location and movement of vessels detected by radar;

(vi) the more exact assessment of the visibility that may be possible when radar is used to determine the range of vessels or other objects in vicinity.

## RULE 7

### Risk of collision

(a) Every vessel shall use all amiable mean appropriate to the prevailing circumstances and condition to demine of risk of collision exists. If this is any doubt such risk shall be deemed to exist.

(b) Proper use shall be made of radar equipment of fitted and operational, including long-range scanning to obtain every warning of risk of collision and racer potting or equivalent systematic observation of detected objects.

(c) Assumptions shall not be make on the basis of scanty information, especially scanty radar appreciably change;

(i) such risk shall be deemed to exist of the compass bearing of an approaching vessel does not appreciably change;

(ii) such risk may sometimes exist even when an appreciable bearing change is evident, particularly when approaching a very large vessel or a tow or when approaching avessel at close range.

## RULE 8

### Action to avoid collision

(a) An action taken to avoid collision shall, if the circumstances of the case admit be positive made in ample time and with due regard to the observance of good seamanship.

(b) Any alteration of course and/or speed to avoid collision shall, if the circumstances of the case admit, be large enough to readily apparent to another vessel observing visually or by radar; a succession of small alterations of course and/or speed should be avoided.

(c) If there is sufficient sea room, alteration of coursealone may be most effective action to avoid a closes-quarters situation provided that it is made in good time, is substantial and does not result in anther close-quarters situation.

(d) Action taken to avoid collision with another vessel shall be such as to result in passing at a safe distance. The effectiveness of the action shall be carefully checked until the other vessel is finally past and clear.

(e) If necessary to avoid collision or allow more time to assess the situation, a vessel shall slacken her speed or take all way off by stopping or reversing her means of propulsion.

## RULE 9

### Narrow channels

(a) A vessel proceeding along the course of narrow channel or fairway shall keep as near to the outer limit of the channel or fairway which lies on her starboard side as is safe and practicable.

(b) A vessel of less than 20 metres in length or sailing vessel shall not impede the passage of a vessel which can safely navigate only within a narrow channel or fairway.

(c) A vessel engaged in fishing shall not impede the passage of any other vessel navigating within a narrow channel or fairway.

(d) A vessel shall not cross a narrow channel or fairway if such crossing impedes the passage of a vessel which can safely navigate only within such channel or fairway. The latter vessel may use the sound signal prescribed in Rule 34 (d) if in doubt as to the intention of the crossing vessel.

(e) (i) In a narrow channel or fairway when overtaking can take place only if the vessel to be overtaken has to take action to permit safe passing, the vessel intending to overtake shall indicate her intention by sounding the appropriate signal prescribed in Rule 34 (c) (i). The vessel to be overtaken shall, if in agreement, sound the appropriate signal prescribed in Rule 34 (c) (ii) and take steps to permit safe passing. If in doubt she may sound the signals prescribed in Rule 34 (d).

(ii) This Rule does not relieve the overtaking vessel of her obligation under Rule 13.

(f) A vessel nearing a bend or an area of a narrow channel or fairway where other vessels may be obscured by an intervening obstruction shall navigate with particular alertness and caution and shall sound the appropriate signal prescribed in Rule 34 (e).

(g) Any vessel shall, if the circumstances of the case admit, avoid anchoring in narrow channel.

## RULE 10

### Traffic separation schemes

- (a) This Rule applies to traffic separation schemes adopted by the Organization:
- (b) A vessel using a traffic separation scheme shall:
  - (i) proceed in the appropriate traffic lane in the general direction of traffic flow for that lane;
  - (ii) so far as practicable keep clear of a traffic separation line or separation zone;
  - (iii) Normally join or leave a traffic lane at the termination of traffic flow as practicable.
- (c) A vessel shall so far as practicable avoid crossing traffic lanes, but if obliged to do so shall cross as nearly as practicable at right angles to the general direction of traffic flow.
- (d) Inshore traffic zones shall not normally be used by traffic which can safely use the appropriate traffic lane within the adjacent traffic separation scheme. However, vessels of less than 20 metres in length and sailing vessels may under all circumstances use inshore traffic zones.
- (e) A vessel other than a crossing vessel or a vessel joining or leaving a lane shall not normally enter a separation zone or cross a separating line except:
  - (i) in cases of emergency to avoid immediate danger;
  - (ii) to engage in fishing within a separation zone.
- (f) A vessel navigating in areas near the termination of traffic separation schemes shall do so with particular caution.
- (g) A vessel shall so far as practicable avoid anchoring in a traffic separation scheme in areas near its terminations.
- (h) A vessel not using a traffic separation scheme shall avoid it by as wide a margin as is practicable.
- (i) A vessel in fishing shall not impede the passage of any vessel following a traffic lane.
- (j) A vessel of less than 20 metres in length or sailing vessel shall not impede the safe passage of a power-driven vessel following a traffic lane.

(k) A vessel restricted in her ability to maneuvers when engaged in an operation for the maintenance of safety of aviation in a traffic separation scheme is exempted from complying with this Rule to the extent necessary to carry out the operation.

(l) A vessel restricted in her ability to manoeuvres when engaged in an operation for the laying, servicing or picking up of a submarine cable, within a traffic separation scheme, is exempted, is exempted from complying with this Rule to the extent necessary to carry out the operation.

## Section II. Conduction of vessels in sight of one another

### RULE 11

#### Application

Rules in this Section apply to vessels in sight of one another.

### RULE 12

#### Sailing vessels

(a) When two sailing vessel are approaching one another, so as to involve risk of collision, they shall keep out of the way of the other as follows;

(i) when each has the wind on a different side, the vessel which has the wind on the port side shall keep out of the way of the other.

(ii) when both have the wind on the same side, the vessel which is to windward shall keep out of the way of vessel which is to leeward;

(iv) if a vessel with the wind on the port side sees a certainty whether the another vessel has the win on the port or on the starboard side, she shall keep out of the way of the other.

(b) For the purposes of this Rule the windward side shall be deemed to be the side opposite to that on which the mainsail is carried or, in the case of square-rigged vessel, the side opposite to that on which the largest fore-and –aft sail is carried.

### RELE 13

#### Overtaking

(a) Notwithstanding anything contained in the Rules of Part B, Section I and II any vessel overtaking any other shall keep out of the way of the vessel being overtaken.

(b) A vessel shall be deemed to be overtaking when coming up with another vessel from a direction more than 22.5 degrees abaft her beam, that is, in such a position with reference to the vessel she is overtaking, that at night she would be able to see only the sternlight of that vessel but neither of her sidelights.

(c) When a vessel is in any doubt as to whether she is overtaking another, she shall assume that this is the case and act accordingly.

(d) Any subsequent alteration of the bearing between the two vessels shall not make the overtaking vessel a crossing vessel within the meaning of this Rule or relieve her of the duty of keeping clear of the overtaken vessel until she is finally past and clear.

### RULE 14

#### Head-on situation

(a) When two power-driven vessels are meeting on reciprocal or nearly reciprocal courses so as to involve risk of collision each shall alter her course to starboard so that each shall pass on the port side of the other.

(b) Such a situation shall, be deemed to exist when a vessel sees the other ahead or nearly ahead and by day she could see the masthead lights of the other in a line or nearly in a line and/or both sidelights and by day she observes the corresponding aspect of the other vessel.

(c) When a vessel is in any doubt as to whether such a situation exists she shall assume that it does exist and act accordingly.

### RULE 15

#### Crossing situation

When two power-driven vessels are crossing so as to involve risk of collision, the vessel which has the other on her own starboard side shall keep out of the way and shall, if the circumstances of the case admit, avoid crossing ahead of the other vessel.

## RULE 16

### Action by given-way vessel

Every vessel which is directed to keep out of the way of another vessel shall, so far as possible, take early and substantial action to keep well clear.

## RULE 17

### Action by stand-on vessel

(a) (i) Where one of two vessel is to keep out of the way the other shall keep her courses and speed.

(ii) The latter vessel may however take action to avoid collision by her maneuvers alone, as soon as it becomes apparent to her that the vessel required to keep out of the way is not taking appropriate action in compliance with these Rules.

(b) When, from any cause, the vessel required to keep her course and speed finds herself so close that collision cannot be avoided by the action of the give-way vessel alone, she shall take such action as will best aid to void collision.

(c) A power-driven vessel which takes action in a crossing situation in arrogance with sub paragraph (a) (ii) of this Rule to avoid collision with another power-driven vessel shall, if the circumstances of the case admit, not alter course to part for vessel on her own port side.

(d) This Rule does not relieve the give-way vessel of her obligation to keep out of the way.

## RULE 18

### Responsibilities between vessels

Except where Rules 9, 10 an 13 otherwise require;

(a) A power –driven vessel underway shall keep out of the way of:

- (i) a vessel no under command;
- (ii) a vessel restricted in her ability to maneuvers;
- (iii) a vessel engaged in fishing;
- (v) a sailing vessel

(b) A sailing vessel underway shall keep out of the way of;

- (i) a vessel no under command;

- (ii) a vessel restricted in her ability to maneuvers;
- (iii) a vessel engaged in fishing;
- (c) A vessel engaged in fishing when underway shall, so far as possible, keep out of the way of:
  - (i) a vessel not under command;
  - (ii) a vessel restricted in her ability to maneuvers;
- (d) (i) Any vessel other than a vessel not under command or a vessel restricted in her ability to maneuvers shall, if the circumstances of the case admit, avoid impeding the safe passage of a vessel to her special condition.
- (e) A seaplane on the water shall, in general, keep well clear of all vessels and avoid impeding their navigation. In circumstances, however, where risk of collision exists, she shall comply with the rules of this Part.

## Section II. Conduct of vessel in restricted visibility

### RULE 19

#### Conduct of vessels in restricted visibility

- (a) This Rule applies to vessel not in sight of one another when navigation in or near an area of restricted visibility.
- (b) Every vessel shall proceed at a safe speed adapted to the prevailing circumstances and condition of restricted visibility. A power-driven vessel shall have her engines ready for immediate maneuvers.
- (c) Every vessel shall have due regard to the prevailing circumstances and conditions of restricted visibility when complying with the rules of section I of this Part.
- (d) A vessel which detects by radar alone the presence of another vessel shall determine if a close-quarters situation is developing and /or risk of collision exists. If so, she shall take avoiding action in ample time, provide that when such action consists of an alteration of course, so far as possible the following shall be avoided:
  - (i) an alteration of course to port for a vessel forward of the beam, other than for a vessel being overtaken;
  - (ii) an alteration of course towards a vessel abeam or abaft the beam.

(e) Except where it has been determined that a risk of collision does not exist, every vessel which hears apparently forward of her beam the fog signal of another vessel, or which cannot avoid a close-quarters situation with another vessel forward of her beam, shall reduce her speed to the minimum at which she can be kept on her course. She shall if necessary take all her way off and in any event navigate with extreme caution until danger of collision is over.

## PART C. LIGHTS AND SHAPES

### RULE 20

#### Application

- (a) Rules in this Part shall be complied with in all weathers.
- (b) The Rules concerning lights shall be complied with from sunset to sunrise, and during such times on other lights shall be exhibited, except such lights as cannot be mistaken for the lists specified in these Rules or do not impair their visibility or distinctive character, or interfere with the keeping of a proper look-out.
- (c) The lights prescribed by these Rules shall, if carried, also be exhibited from sunrise to sunset in restricted visibility and may be exhibited in all other circumstances when it is deemed necessary.
- (d) The Rules concerning shapes shall be complied with by day.
- (e) The lights and shapes specified in these Rules shall comply with the provisions of Annex I to these Regulations.

### RULE 21

#### Definitions

- (a) "Masthead light" means a white light placed over the fore and aft and centerline of the vessel showing an unbroken light over an arc of the horizon of 225 degrees and so fixed as to show the light from right ahead to 22.5 abaft the beam on either side of the vessel.
- (b) "Sidelights" means a green light on the starboard side and a red light on the port side each showing an unbroken light over an arc of the horizon of 112.5 degrees and so fixed as to show the light from right ahead to 22.5 degrees abaft the beam on its respective side. In a vessel of

less than 20 metres in length the sidelights may be combine in one lantern carried on the fore and aft centerline of the vessel.

(c) “Sternlight” means a white light placed as nearly as practioncable at the stern showing an unbroken light over an art of the horizon of 135 degree and so fixed as to show the light 67.5 degree from right aft on each side of the vessel.

(d) “Towing light” means a yellow light having the same characteristics as the “sternlight” defined in paragraph (c) of this Rule.

(e) “All-round light” means a light showing an unbroken right over and arc of the horizon of 360 degrees.

(f) “Flashing light” mean a light flashing at regular intervals at a frequency of 120 flashed or more per minute.

## RULE 22

### Visibility of lights

The lights prescribed in these Rules shall have intensity as specified in Section 8 of Annex I to these Regulations so as to be visible at the fallowing minimum rages:

(a) In vessels of 50 metres or more in legth:

- a masthead light, 6 miles;
- a sidelight, 3 miles;
- sternlight, 3 miles;
- a towing light, 3 miles;
- a white, red, green or yellow all-round light, 3 miles;

(b) In vessel of 12 metres or more in length but less than 50 metres in

- A masthead light, 5 miles; except that where the length of the vessel is less than 20 metres, 3 miles;
- a sidelight, 3 miles;
- a sternlight, 2 miles;
- a towing light, 2 miles;
- a white, red green or yellow all –round light, 2 miles;

(c) In vessel of less than 12 metres in light;

- a masthead light, 2 miles;
- a sidelight, 1 miles;
- a sternlight, 2 miles;
- a towing light, 2 miles;
- a white, red, green or yellow all-round light, 2 miles;

(d) In inconspicuous, partly submerged vessels or objects being towed:

- a white all-round light, 3 miles;

### RULE 23

#### Power-driven vessels underway

(a) A power-driven vessel underway shall exhibit:

- (i) a masthead light forward;
- (ii) a second masthead light abaft of and higher than the forward one; except that vessel of less than 50 metres in length shall not be obliged to exhibit such light but may do so;
- (iii) sidelight;
- (iv) a sternlight

(b) An air-cushion vessel when operation in the non-displacement mode shall, in addition to the lights prescribed in paragraph (a) of this Rule, exhibit all-round flashing yellow light.

(c) (i) a power-driven vessel of less than 12 metres in length may in lieu of the lights prescribed in paragraph (a) of this Rule exhibit an all-round white light and sidelights;

(ii) a power-driven vessel of less than 7 metres in length whose maximum speed does not exceed 7 knots may in lieu of the lights prescribed in paragraph (a) of this Rule exhibit an all-round white light and shall, if practicable, also exhibit sidelights;

(iii) the masthead light or all-round white light on a power-driven vessel of less than 12 metres in length may be displaced from the fore and aft centerline of the fore and aft centerline of the vessel if centerline fitting is not practicable, provided that the sidelights are combined in one lantern which shall be carried on the fore and aft centerline of the vessel or located as nearly as practicable in the same fore and aft line as the masthead light or the all-round white light.

## RULE 24

### Towing and pushing

(a) A power-driven vessel when towing shall exhibit:

(i) instead of the light prescribed in Rule 23 (a) (i) or (a) (ii), two masthead lights in a vertical line. When the length of the tow, measuring from the stern of the towing vessel to the after end of the tow exceeds 200 metres, three such lights in vertical line;

(ii) sidelights;

(iii) a sternlight;

(iv) a towing light in a vertical line above the sternlight;

(v) when the length of the tow exceeds 200 metres, a diamond shape where it can best be seen.

(b) When a pushing vessel and vessel being pushed ahead are rigidly connected in a composite unit they shall be regarded as a power-driven vessel and exhibit the lights prescribed in rule 23.

(c) A power-driven vessel when pushing ahead or towing alongside, except in the case of a composite unit, shall exhibit:

(i) instead of the light prescribed in Rule 23 (a) (i) or (a) (ii), two masthead lights in vertical line;

(ii) sidelights;

(iii) a sternlight.

(d) A power-driven vessel to which paragraph (a) or (c) of this Rule apply shall also comply with Rule 23 (a) (ii).

(e) A vessel or object being towed, other than those mentioned in paragraph (g) of this Rule, shall exhibit:

(i) sidelights;

(ii) a sternlight;

(iii) when the length of the tow exceeds 200 metres, a diamond shape where it can best be seen;

(f) Provided that any number of vessels being towed alongside or pushed in a group shall be lighted as one vessel;

(i) a vessel being pushed ahead, not being part of a composite unit, shall exhibit at the forward end, sidelights;

(ii) a vessel being towed alongside shall exhibit a sternlight and at the forward end, sidelights.

(g) An inconspicuous, partly submerged vessel or object, or combination of such vessels or objects being towed, shall exhibit:

(i) a vessel being pushed ahead, not being part of a composite unit, shall exhibit at the forward end, sidelights;

(ii) a vessel being towed alongside shall exhibit a sternlight and at the forward end, sidelights.

(g) An inconspicuous, partly submerged vessel or object, or combination of such vessels or objects being towed, shall exhibit;

(i) if it is less than 25 metres in breadth, one all-one at or near the after end except that deaconess need not exhibit a light at or near the forward end;

(ii) if it is 25 metres or more in breadth, two additional all-round white lights at or near the extremities of its breadth;

(iii) if it exceeds 100 metres in length, additional all-round white lights between the lights prescribed in sub-paragraphs (i) and (ii) so that the distance between the lights shall not exceed 100 metres;

(iv) a diamond shape at or near the aftermost extremity of the last vessel or object being towed and if the length of the tow exceeds 200 metres an additional diamond shape where it can best be seen and located as far forward as is practicable.

(h) Where from any sufficient cause it is impracticable for a vessel or object being towed to exhibit the lights or shapes prescribed in paragraph (e) or (g) of this Rule, all possible measures shall be taken to light the vessel or object towed or at least to indicate the presence of such vessel or object.

(i) Where from any sufficient cause it is impracticable a vessel not normally engaged in towing operations to display the lights prescribed in paragraph (a) or (c) of this Rule, such vessel shall not be required to exhibit these lights when engaged in towing another vessel in distress or otherwise in need of assistance. All possible measures shall be taken to indicate the

nature of the relationship between the towing vessel and the vessel being towed as authorized by Rule 36, in particular by illuminating the towline.

## RULE 25

### Sailing vessel underway and vessels under oars

- (a) A sailing vessel underway shall exhibit:
  - (i) sidelights;
  - (ii) a sternlight.
- (b) In a sailing vessel of less than 20 meters in length the lights prescribed in paragraph (a) of this Rule may be combined in one lantern carried at or near the top of the mast where in can best be seen.
- (c) A sailing vessel underway may, in addition to the lights prescribed in paragraph (a) of this Rule, exhibit at or near the top of the mast, where they can best be seen, two all-round light in vertical line the upper being red and the lower green, but these lights shall not be exhibited in conjunction with the combined lantern permitted by paragraph (b) of this Rule.
- (d) (i) A sailing vessel of less than 7 metres in length shall, if practicable, exhibit the lights prescribed in paragraphs (a) or (b) of this Rule, but if she does not, she shall have ready at hand an electric torch or lighted lantern showing a white light which shall be exhibited in sufficient time to prevent collision.
- (ii) A vessel under oars may exhibit the lights prescribed in this Rule for sailing vessels, but if she does not, she shall have ready at hand an electric or lighted lantern showing light which shall be exhibited in sufficient time to prevent collision.
- (e) A vessel proceeding under sail when also being propelled by machinery shall exhibit forward where in can best be seen a conical shape, apex downwards.

## RULE 26

### Fishing vessels

- (a) A vessel engaged in fishing, whether underway or at anchor, shall exhibit only the lights and shapes prescribed in this Rule.

(b) A vessel when engaged in trawling, by which is meant the dragging through the water of dredge net or other apparatus used as a fishing appliance, shall exhibit;

(i) two all-round lights in a vertical line, the upper being green and the lower white, or a shape consisting of two cones with their apices together in a vertical line one above the other; a vessel of less than 20 metres in length may instead of this shape exhibit a basket;

(ii) a masthead light abaft of and higher than the all-round green light; a vessel of less than 50 metres in length shall not be obliged to exhibit such a light but may do so;

(iii) when making way through the water, in addition to the lights prescribed in this paragraph side-lights and a sternlight.

(c) A vessel engaged in fishing, other than trawling, shall exhibit:

(i) two all-round lights in vertical line, the upper being red and the lower white, or a shape consisting of two cones with apices together in vertical line one above the other; a vessel of less than 20 metres in length may instead of this shape exhibit a basket;

(ii) when there is outlying gear extending more than 150 metres horizontally from the vessel, an all-round white light may instead of this shape exhibit a basket;

(iii) when making way through the water, in addition to the lights prescribed in this paragraph, side-lights and sternlight.

(d) A vessel engaged in fishing in close proximity to other vessels engaged in fishing may exhibit the additional signals described in Annex II to these Regulations.

(e) A vessel when not engaged in fishing shall not exhibit the lights or shapes prescribed in this Rule, but only those prescribed for a vessel of her length.

## RULE 27

Vessel not under command or restricted in their ability to maneuver

(a) A vessel not under command shall exhibit;

(i) two all-round red lights in a vertical line where they can best be seen. The highest and lowest of these lights shall be red and the middle light shall be white;

(ii) three shapes in vertical line where they can best be seen. The lightest and lowest of these shapes shall be balls and the middle one a diamond;

(iii) when making way through the water, a masthead light or lights, sidelights and streetlight, in addition to the lights prescribed in sub-paragraph (i):

(iv) when at anchor, in addition to the lights or shapes prescribed in sub-paragraphs (i) and (ii), the light, lights or shape prescribed in Rule 30.

(c) A power-driven vessel engaged in a towing operation such as severely restricts the towing vessel and her tow in their ability to deviate from their course shall in addition to the lights or shapes prescribed in Rule 24 (a), exhibit the lights or shapes prescribed in sub-paragraphs (b) (i) and (ii) of this Rule.

(d) A vessel engaged in dredging or underwater operation, when restricted in her ability of maneuver, shall exhibit the lights and shapes prescribed in sub-paragraphs (b) (i), (ii) and (iii) of this Rule and shall in addition, when an obstruction exists, exhibit:

(i) two all-round red lights or two balls in a vertical line to indicate the side on which the obstruction exists;

(ii) two all-round green or two diamonds in a vertical line to indicate the side on which another vessel may pass;

(iii) when at anchor, the lights or shapes prescribed in this paragraph instead of the lights or shape prescribed in Rule 30.

(e) Wherever the size of a vessel engaged in diving operations makes it impracticable to exhibit all lights and shapes prescribed in paragraph (d) of this Rule, the following shall be exhibited:

(i) three all-round lights in a vertical line where they can best be seen. The highest and lowest of these lights shall be red and the middle light shall be white:

(ii) a rigid replica of the International Code flag "A" not less than 1 metre in height. Measures shall be taken to ensure its all-round visibility.

(f) A vessel engaged in mine clearance operations shall in addition to lights prescribed for a power-driven vessel in Rule 23 or to the lights or shape prescribed for a vessel at anchor in Rule 30 as appropriate, exhibit three all-round green lights or three balls. One of these lights or shapes shall be exhibited near the foremast head and one at each end of the fore yard. These lights or shapes indicate that it is dangerous for another vessel to approach within 1,000 meters of the mine clearance vessel.

(g) Vessel of less than 12 metres in length, except those engaged in diving operations shall not be required to exhibit the lights and shapes prescribed in this Rule.

(h) The signals prescribed in this Rule are not signals of vessels in distress and requiring assistance. Such signals are contained in Annex IV to these Regulations.

#### RULE 28

##### Vessels constrained by their draught

A vessel constrained by her draught may, in addition the lights prescribed for power – driven vessels in Rule 23, exhibit where they can best be seen three all-round red lights in vertical line, or a cylinder.

#### RULE 29

##### Pilot vessels

- (a) A vessel engaged on pilotage duty shall exhibit;
  - (i) at or near the masthead, two all-round lights in a vertical line, the upper being white and the lower red;
  - (ii) when underway, in addition, sidelights and a sternlight;
  - (iii) when at anchor, in addition to the lights prescribed in sub-paragraph (i) the light, lights or shape prescribed in Rule 30 for vessel at anchor.
- (b) A pilot vessel when not engaged on pilotage duty shall exhibit lights or shapes prescribed for a similar vessel of her length.

#### RULE 30

##### Anchored vessel and vessels aground

- (a) A vessel at anchor shall exhibit where it can best be seen:
  - (i) in the fore part, an all-round white light or one ball;
  - (ii) at or near the stern and at a lower level than the light prescribed in sub – paragraph (i), an all-round white light.
- (b) A vessel of less than 50 metres in length may exhibit an all-round white light where it can best be seen instead of the lights prescribed in paragraph (a) of this Rule.

(c) A vessel at anchor may, and a vessel of 100 metres and more in length shall, also use the available working or equivalent lights to illuminate her decks.

(d) A vessel aground shall exhibit the lights prescribed in paragraph (a) or (b) of this Rule and in addition, where they can best be seen:

- (i) two all-round red lights in a vertical line;
- (ii) three balls in a vertical line.

(e) A vessel of less than 7 metres in length, when at anchor, not in or near a narrow channel, fairway or anchorage, or where other vessels normally navigate, shall not be required to exhibit the lights or shape prescribed in paragraphs (a) and (b) of this Rule.

(f) A vessel of less than 12 metres in length, when aground, shall not be required to exhibit the lights or shapes prescribed in sub-paragraphs (d) (i) and this Rule.

#### RULE 31

##### Seaplanes

Where it is impracticable for a seaplane to exhibit lights and shapes of the characteristics or in the positions prescribed in the Rules of this Part she shall exhibit lights and shapes as closely similar in characteristics and position as is possible.

### PART D. SOUND AND LIGHT SIGNALS

#### RULE 32

##### Definitions

- (a) The word “whistle” means any sound signaling appliance capable of producing the prescribed blasts and which complies with the specifications in Annex III to these Regulations.
- (b) The term “short blast” means a blast of about one second’s duration.
- (c) The term “prolonged blast” means a blast of from four to six second’s duration.

#### RULE 33

##### Equipment for sound signals

- (a) A vessel of 12 metres or more in length shall be provided with a whistle and a bell and vessel of 100 metres or more in length shall, in addition, be provided with a gong, the tone

and sound of which cannot be confused with that of the bell. The whistle, bell and gong shall comply with the specifications in Annex III to these Regulations. The bell or gong or both may be replaced by other equipment having the same respective sound characteristics, provided that manual sounding of the prescribed signals shall always be possible.

(b) A vessel of less than 12 metres in length shall not be obliged to carry the sound signaling appliances prescribed in paragraph (a) of this Rule but if she does not, she shall be provided with some other means of making and efficient sound signal.

#### RULE 34

##### Maneuvering and warning signals

(a) When vessels are in sight of one another, a power-driven vessel underway. When maneuvering as authorized or required by these Rules, shall indicate that maneuver by the following signals on her whistle:

- one short blast to mean "I am altering my course to starboard";
- two short blasts to mean "I am altering my course to port";
- three short blasts to mean "I am operating astern propulsion"

(b) Any vessel may supplement the whistle signals prescribed in paragraph (a) of this Rule by light signals, repeated as appropriate, whilst the maneuver is being carried out:

- (i) these light signals shall have the following significance:
  - one flash to mean "I am altering my course to starboard";
  - two flashes to mean "I am altering my course to port";
  - three flashes to mean "I am operating astern propulsion".

(ii) the duration of each flash shall be about one second, the interval between flashes shall be about one second, and the interval between successive signals shall be not less than ten seconds;

(iii) the light used for this signal shall, if fitted, be an all-round white light, visible at a minimum range of 5 miles, and shall comply with the provisions of Annex I to these Regulations.

(iv) a vessel intending to overtake another shall in compliance with Rule 9 (e) (i) indicate her intention by the following signals on her whistle:

- Two prolonged blasts followed by one short blast to mean “ I intend to overtake you on your starboard side”.

- Two prolonged blasts followed by two short blasts to mean “I intend to overtake you on your starboard side”.

(ii) the vessel about to be overtaken when acting in accordance with Rule 9 (e) (i) shall indicate her agreement by the following signal on her whistle:

- one prolonged, one short, one prolonged and one short blast, in that order.

(d) When vessel in sight of one another are approaching each other and from any cause either vessel fails to understand the intentions or actions of the other, or is in doubt whether sufficient action is being taken by the other to avoid collision, the vessel in doubt shall immediately indicate such doubt by giving at least five short and rapid blasts on the whistle. Such signal may be supplemented by a light signal of at least five short and rapid flashes.

(e) A vessel nearing a bend or an area of a channel or fairway where other vessels may be obscured by an intervening obstruction shall sound one prolonged blast. Such signal shall be answered with a prolonged blast by any approaching vessel that is within hearing around the bend or behind the intervening obstruction.

(f) If whistles are fitted on a vessel at a distance apart of more than 100 metres, one whistle only shall be used for giving maneuvering and warning signals.

## RULE 35

### Sound signals in restricted visibility

In or near an area of restricted visibility, whether by day or night, the signals prescribed in this Rule shall be used as follows:

(a) A power-driven vessel making way through the water shall sound at intervals of not more than 2 minutes one prolonged blast.

(b) A power-driven vessel underway but stopped or making no way through the water shall sound at intervals of not more than 2 minutes two prolonged blasts in succession with an interval of about 2 seconds between them.

(c) A vessel not under command, a vessel restricted in her ability to maneuver, a vessel constrained by her draught, a sailing vessel, a vessel engaged in fishing and a vessel engaged in towing or pushing another vessel shall, instead of the signals prescribed in paragraphs (a) or (b) of this Rule, sound at intervals of not more than 2 minutes three blasts in succession, namely one prolonged followed by two short blasts.

(d) A vessel engaged in fishing, when at anchor, and a vessel restricted in her ability of maneuver when carrying out her work at anchor, shall instead of the signals prescribed in paragraph (g) of this Rule sound the signal prescribed in paragraph (c) of this Rule.

(e) A vessel towed or if more than one vessel is towed the last vessel of the tow, if manned, shall at intervals of not more than 2 minutes sound for blasts in succession namely one prolonged followed by three short blasts. When practicable, this signal shall be made immediately after the signal made by the towing vessel.

(f) When a pushing vessel and a vessel being pushed ahead are rigidly concerted in a composite unit they shall be regarded as a power-driven vessel and shall give the signals prescribed in paragraphs (a) or (b) of this Rule.

(g) A vessel at anchor shall at intervals of not more than one minute ring the bell rapidly for about 5 seconds. In a vessel of 100 metres or more in length the bell shall be sounded in the forepart of the vessel and immediately after the ringing of the bell the gong shall be sounded rapidly for about 5 seconds in the after part of the vessel. A vessel at anchor may in addition sound three blasts in succession, namely one short, one prolonged and one short blast, to give warning of her position and of the possibility of collision to an approaching vessel.

(h) A vessel aground shall give the bell signal and if required the gong signal prescribed in paragraph (g) of this Rule and shall, in addition, give three separate and distinct strokes on the bell immediately before and after the rapid ringing of the bell. A vessel aground may in addition sound an appropriate whistle signal.

(i) A vessel of less than 12 metres in length shall not be obliged to give the above-mentioned signals but, if she does not, shall make some other efficient sound signal at intervals of not more than 2 minutes.

(j) A pilot vessel when engaged on pilot age duty may in addition to the signals prescribed in paragraphs (a), (b) or (g) of this Rule sound an identity signal consisting of four short blasts.

## RULE 36

### Signal to attract attention

If necessary to attract the attention of another vessel any vessel may make light or sound signals that cannot be mistaken for any signal authorized elsewhere in these Rules, or may direct the beam of her searchlight in the direction of the danger, in such a way as not to embarrass any vessel. Any light to attract the attention of another vessel shall be such that it cannot be mistaken for any aid to navigation. For the purpose of this Rule the use of high intensity intermittent or revolving lights, such as strobe lights shall be avoided.

## RULE 37

### Distress signals

When a vessel is in distress and requires assistance she shall use or exhibit the signals described in Annex IV to these Regulations.

## PART E. EXEMPTIONS

## RULE 38

### Exemptions

Any vessel (or class of vessels) provided that she complies with the requirements of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1960, the keel of which is laid or which is at a corresponding stage of construction before the entry into force of these Regulations may be exempted from compliance therewith as follows:

- (a) The installation of lights with ranges prescribed in Rule 22, until four years after the date of entry into force of these Regulations.
- (b) The installation of lights with cooler specifications as prescribed in Section 7 of Annex I to these Regulations, until four years after the date of entry into force of these Regulations.

(c) The repositioning of lights as a result of conversion from imperial to metric units and sounding off measurement figures, permanent exemption.

(d) (i) The repositioning of masthead lights on vessels of less than 150 meters in length, resulting from the prescriptions of Section 3 (a) of Annex I to these Regulations, permanent exemption.

(ii) The repositioning of masthead lights on vessels of 150 metres or more in length, resulting from the prescriptions of section 3 (a) of Annex I to these Regulations, until nine years after the date of entry into force of these Regulations.

(e) The repositioning of masthead lights resulting from the prescriptions of Section 2 (b) of Annex I to these Regulations, until nine years after the date of entry into force of these Regulations.

(f) The repositioning of sidelights resulting from the prescriptions of Section 2 (g) and 3 (b) of Annex I to these Regulations, until nine years after the date of entry into force of these Regulations.

(g) The requirements for sound signal appliances prescribed in Annex III to these Regulations, until nine years after the date of entry into force of these Regulations.

## ANNEX 1

### Positioning and technical details of lights and shapes

#### 1. Definition

The term “height above the hull” means height above the uppermost continuous deck. This height shall be measured from the position vertical beneath the location of the light.

#### 2. Vertical positioning and spacing of lights

(a) On a power-driven vessel of 20 metres or more in length the masthead lights shall be placed as follows:

(i) the forward masthead light, or if only masthead light is carried, then that light, at a height above the hull of not less than 6 metres, and if the breadth of the vessel exceeds 6 metres, then at a height above the hull not less than such breadth, so however that the light need not be placed at a greater height above the hull than 12 metres;

(ii) when two masthead lights are carried the after one shall be at least 4-5 metres vertical higher than the forward one.

(b) The vertical separation of masthead lights of power-driven vessels shall be such that in all normal conditions of trim the after light will be seen over and separate from the forward light at a distance of 1,000 metres from the stem when viewed from sea level.

(c) The masthead light of a power-driven vessel of 12 metres but less than 20 metres in length shall be placed at a height above the gunwale of not less than 2.5 metres.

(d) A power-driven vessel of less than 12 metres in length may carry the uppermost light at a height of less than 2.5 metres above the gunwale. When however a masthead light is carried in addition to sidelights and sternlight, then such masthead light shall be carried at least 1 metre higher than the sidelights.

(e) One of the two or three masthead lights prescribed for a power-driven vessel when engaged in towing or pushing another vessel shall be placed in the same position as either the forward masthead light or the after masthead light; provided that, if carried on the after mast, the lowest after masthead light shall be at least 4-5 metres vertically higher than the forward masthead light.

(f) (i) The masthead light or lights prescribed in Rule 23 (a) shall be so placed as to be above and clear of all other lights and obstructions except as described in sub-paragraph (ii)

(ii) When it is impracticable to carry the all-round lights prescribed by Rule 27 (b) (i) or Rule 28 below the masthead lights, they may be carried above the after masthead light(s) or vertically in between the forward masthead light (s) and after masthead light (s), provided that in the latter case the requirement of Section 3 (c) of this Annex shall be complied with.

(g) The sidelights of a power-driven vessel shall be placed at a height above the hull not greater than three-quarters of that of the forward masthead light. They shall not be so low as to be interfered with by deck lights.

(h) The sidelights, if in a combined lantern and carried on a power-driven vessel of less than 20 metres in length, shall be placed not less than 1 metre below the masthead light.

(i) When the Rules prescribe two or three lights to be carried in a vertical line, they shall be spaced as follows;

(ii) on a vessel of 20 metres in length or more such lights shall be spaced not less than 2 metres apart, and the lowest of these lights shall, except where a towing light is required, be placed at a height of not less than 4 metres above the hull;

(iii) on a vessel of less than 20 metres in length such lights shall be spaced not less than 1 metre apart and lowest of these lights shall, except where a towing light is required, be placed at a height of not less than 2 metres above the hull;

(iii) when three lights are carried they shall be equally spaced.

(j) The lower of the two all-round lights prescribed for a vessel then engaged in fishing shall be at a height above the sidelights not less than twice the distance between the two vertical lights.

(k) The forward anchor light prescribed in Rule 30 (a) (i), when two are carried, shall not be less than 4-5 metres above the after one. On a vessel of 50 metres or more in length this forward anchor light shall be placed at a height of not less than 6 metres above the hull.

### 3. Horizontal positioning and spacing of lights

(a) When two masthead lights are prescribed for a power-driven vessel, the horizontal distance between them shall not be less than one-half of the length of the vessel but need not be more than 100 metres. The forward light shall be placed not more than one-quarter of the length of the vessel from the stem.

(b) On a power-driven vessel of 20 metres or more in length the sidelights shall not be placed in front of the forward masthead lights. They shall be placed at or near the side of the vessel.

(c) When the lights prescribed in Rule 27 (b) (i) or Rule 28 are placed vertically between the forward masthead light (s) and the after masthead light (s) these all-round lights shall be placed at a horizontal distance of not less than 2 metres from the fore and aft centerline of the vessel in the athwart ship direction.

### 4. Details of location of direction-indicating lights for fishing vessel, dredgers and vessels engaged in underwater operations

(a) The light indicating the direction of the outlying gear from a vessel engaged in fishing as prescribed in Rule 26 (c) (ii) shall be placed at a horizontal distance of not less than 2 metres and not more than 6 metres away from the two all-round red and white lights. This light

shall be placed not height than the all-round white prescribed in Rule 26 (c) (i) and not lower than the sidelights.

(b) The lights and shapes on a vessel engaged in dredging or underwater to indicate the obstructed and/or the side on which it is safe to pass, as prescribed in Rule 27 (d) (i) and (ii), shall be placed at maximum practical horizontal distance, but in no case less than 2 metres, from the lights or shapes prescribed in Rule 27 (b) (i) and (ii). In no case shall the upper of these lights or shapes be at greater height than the lower of the three lights or shapes prescribed in Rule 27 (b) (i) and (ii).

#### 5. Screens for sidelights

The sidelights of vessels of 20 meters or more in length shall be fitted with inboard screens painted matt black, and meeting the requirements of Section 9 of the Annex. One vessels of less than 20 metres in length the sidelights, if necessary to meet the requirements of Section 9 of this Annex, Shall be fitted with inboard matt black screens. With a combined lantern, using a single vertical filament and a very narrow division between the green and red section, external screens need be fitted.

#### 6. Shapes

(a) Shapes shall be black and of the following sizes;

- (i) a ball shall have a diameter of not less than 0.6 metre;
- (ii) a cone shall have a base diameter of not less than 0.6 metre and a height equal to its diameter;
- (iii) a cylinder shall have a diameter of a least 0.6 metre and height of twice its diameter;
- (iv) a diamond shape shall consist of two cones as defined in (ii) above having a common base.

(b) The vertical distance between shapes shall be a least 1.5 metres.

(c) In a vessel of less than 20 metres in length shapes of lesser dimensions but commensurate with the size of the vessel may be used and the distance apart may be correspondingly reduced.

#### 7. Colour specification of lights

The chromaticity of all navigation lights shall conform to the following standards, which lie within the boundaries of the area of the diagram specified for each colour by the International Commission on Illumination (CIE).

The boundaries of the area for each colour are given by indication the corner co-ordinates, which are as follows:

(i) White

|   |       |       |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x | 0.525 | 0.525 | 0.452 | 0.310 | 0.310 | 0.443 |
| y | 0.382 | 0.440 | 0.440 | 0.348 | 0.283 | 0.382 |

(ii) Green

|   |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|
| x | 0.028 | 0.009 | 0.300 | 0.203 |
| y | 0.385 | 0.723 | 0.511 | 0.356 |

(iii) Red

|   |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|
| x | 0.680 | 0.660 | 0.735 | 0.721 |
| y | 0.320 | 0.320 | 0.265 | 0.259 |

(iv) Yellow

|   |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|
| x | 0.680 | 0.660 | 0.735 | 0.721 |
| y | 0.382 | 0.382 | 0.425 | 0.406 |

## 8. Intensity of lights

(a) The minimum luminous intensity of lights shall be calculated by using the formula:

$$I = 3.43 \times 10 \times T \times D \times K$$

Where

- I is luminous intensity in candelas under service conditions,  
 T is threshold factor  $2 \times 10$  lux,  
 D is range of visibility (luminous range) of the light in nautical miles,  
 K is atmospheric transmissivity.

For prescribed lights the value of K shall be 0.8, corresponding to a meteorological visibility of approximately 13 nautical miles,

(b) A selection of figures derived from the formula is given in the following table:

| Range of visibility (luminous range)<br>light in nautical miles<br>D | Luminous intensity of light in candelas for<br>K = 0.8<br>I |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1                                                                    | 0.9                                                         |
| 2                                                                    | 4.3                                                         |
| 3                                                                    | 12.0                                                        |
| 4                                                                    | 27.0                                                        |
| 5                                                                    | 52.0                                                        |
| 6                                                                    | 94.0                                                        |

Note: The maximum luminous intensity of navigation lights should be limited to avoid undue glare. This shall not be achieved by a variable control of the luminous intensity.

#### 9. Horizontal sectors

(a) (i) In the forward direction, sidelights as fitted on the vessel shall show the minimum required intensities. The intensities shall decrease to reach practical cut-off between 1 degree and 3 degrees outside the prescribed sectors.

(ii) For streetlights and masthead lights and a 22.5 degrees abaft the beam for sidelights, the minimum required intensities shall be maintained over the arc of the horizon up to 5 degrees within the limits of the sectors prescribed in Rule 21. From 5 degrees within the prescribed sectors the intensity may decrease by 50 percent up to the prescribed limits; it shall decrease steadily to reach practical cut-off at not more than 5 degrees outside the prescribed sectors.

(b) All-round lights shall be so located as not to be obscured by masts, topmasts or structures within angular sectors of more than 6 degrees, except anchor lights prescribed in Rule 30, which need not be placed at an impracticable height above the hull.

#### 10. Vertical sectors

(a) The vertical sectors of electric lights as fitted, with the exception of lights on sailing vessels shall ensure that;

(i) at least the required minimum intensity is maintained at all angles from 5 degree above to 7.5 degrees below the horizontal.

(b) In the case of sailing vessels the vertical sectors of electric lights as fitted shall ensure that:

(i) at least the required minimum intensity is maintained at all angles from 5 degrees above to 5 degrees below the horizontal;

(ii) at least 50 percent of required minimum intensity is maintained from 7.5 degree above to 7.5 degrees below the horizontal.

(c) In the case of lights other than electric these specifications shall be met as closely as possible.

#### 11. Intensity of non-electric lights

Not-electric lights shall so far as practicable comply with the minimum intensities, as specified in the Table given in Sector 8 of this Annex.

#### 12. Maneuvering light

Notwithstanding the provisions of paragraph 2 (f) of this Annex the maneuvering light described in Rule 34 (b) shall be placed in the same fore and aft vertical plane as the masthead light or lights and, where practicable, at a minimum height of 2 metres vertically above the forward masthead light, provided that it shall be carried no less than 2 metres vertically apart from the masthead light.

#### 13. Approval

The construction of lights and shapes and the installation of lights on board the vessel shall be to the satisfaction of the appropriate authority of the State whose flag the vessel is entitled to fly.

## ANNEX II

### Additional signals for fishing vessels fishing in close proximity

#### 1. General

The lights mentioned herein shall, if exhibited in pursuance of Rule 26 (d), be placed where they can best seem. They shall be at least 0.9 metre apart but at a lower level than lights

prescribed in Rule 26 (b) (i) and (c) (i). The lights shall be visible all round the horizon at least 1 mile but a lesser distance than the lights prescribed by these Rules for fishing vessels.

## 2. Signals for trawlers

(a) Vessel when engaged in trawling, whether using demersal or pelagic gear, may exhibit:

(i) when shooting their nets:

Two white lights in a vertical line;

(ii) when hauling their nets:

One white light over one red light in vertical line;

(iii) when the net has come fast upon an obstruction:

(b) Each vessel engaged in pair trawling may exhibit:

(i) by night, a searchlight directed forward and in the direction of the other vessel of the pair; the lights prescribed in 2 (a) above.

## 3. Signals for purse seiners

Vessels engaged in fishing with purse seine gear may exhibit two yellow lights in a vertical line. These lights shall flash alternately every second and with equal light and occultation duration. These lights may be exhibited only when the vessel is hampered by its fishing gear.

## ANNEX III

### Technical details of sound signal appliances

#### 1. Whistles

(a) Frequencies and range of audibility

The fundamental frequency of the signal shall lie within the range 70-700 Hz.

The range of audibility of the signal from a whistle shall be determined by those frequencies, which may include the fundamental and/or one or more higher frequencies, which lie within the range 180-700 Hz (+1 percent) and which provide the sound pressure levels specified in paragraph (c) below.

(b) Limit to fundamental frequencies

To ensure a wide variety of whistle characteristics, the fundamental frequency of a whistle shall be between the following limits:

(i) 70-200 Hz, for a vessel 200 metres or more in length;

- (ii) 130-350 Hz, for a vessel 75 metres but less than 200 metres in length;
- (iii) 250-700 Hz, for a vessel less than 75 metres in length.

(c) Sound signal intensity and range of audibility

A whistle fitted in a vessel shall provide, in the direction of maximum intensity of the whistle and at a distance of 1 metre from it, a sound pressure level in at least one 1/3 re-octave band within the range of frequencies 180-700 Hz (+ 1 percent) of not less than the appropriate figure given in the table below.

| Length of vessel in metres | 1/3 re-octave band level at<br>1 metre in dB referred to<br>$2 \times 10^N/n$ | Audibility range in<br>Nautical miles |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 200 or more                | 143                                                                           | 2.0                                   |
| 75 but less than 200       | 138                                                                           | 1.5                                   |
| 20 but less than 75        | 130                                                                           | 1.0                                   |
| Less than 20               | 120                                                                           | 0.5                                   |

The range of audibility in the table above is for information and is approximately the range at which a whistle may be heard on its forward axis with 90 percent probability in conditions of still air on board a vessel having average background noise level at the listening posts (taken to be 68 dB in the octave band centred on 250 Hz and 63 dB in the octave band centred on 500 Hz).

In practice the range at which a whistle may be heard is extremely variable and depends critically on ambient noise level at the listening post; the range may be much reduced.

(d) Directional properties

The sound pressure level of a directional whistle shall be no more than 4 dB below the prescribed sound pressure level on the axis at any direction in the horizontal plane within  $\pm 45^\circ$  of axis. The sound pressure level at any other direction in the horizontal plane shall be not more than 10 dB below the prescribed sound pressure level on the axis, so that the range in any direction will be at least half the range on the forward axis. The sound pressure level shall be measured in the 1/3 re-octave band which determines the audibility range.

(e) Positioning of whistles

When a directional whistle is to be used as the only whistle on a vessel, it shall be installed with its maximum intensity directed straight ahead.

A whistle shall be placed as high as practicable on a vessel in, order to reduce interception of the emitted sound by obstructions and also to minimize hearing damage risk to personnel. The sound pressure level of the vessel's own signal at listening posts shall not exceed 110 dB (A) and so far as practicable sound not exceed 100 dB (A).

(f) Fitting of more than one whistle

If whistles are fitted at a distance apart of more than 100 meters, it shall be so arranged that they are not sounded simultaneously.

(g) Combined whistle systems

If due to the pressure of obstructions the sound field of a single whished or of one of the whistles referred to in paragraph 1 (f) above is likely to have a zone of greatly reduced signal level, it is recommended that a combined whistle system be fitted so as to overcome this reduction. The whistles of a combined system shall be located at a distance apart of not more than 100 metres and arranged to be sounded simultaneously. The frequency of any one whistle shall differ from those of the others by at least 10 Hz.

2. Bell or gong

(a) Intensity of signal

A bell or gong, or other device having similar sound characteristics shall produce a sound pressure level of not less than 110 dB at a distance of 11 metre form it.

(b) Construction

Bells an gongs shell be made of corrosion-resistant material and designed to give a clear tone. Ehe diameter of the mouth of the bell shall be not less than 300 mm for vessels fo 20 metres or more length, an shall be no less than 200 mm for vessels of 12 metres or more but of less than 20 metres in length.

Where practicable, a power-dirven bell striker is recommended to ensure constant force but manual operation shall be possible. The mass of the striker shall be not less than 3 percen of the mass of the bell.

3. Approval

The construction of sound signal appliances, their performance and their installation on board the vessel shall be to the satisfaction of the appropriate authority of the State whose flag the vessel is entitled to fly.

#### ANNEX IV

##### Distress signals

1. The following signal, used or exhibited either together or separately, indicate distress and need of assistance:

- (a) a gun or other explosive signal fired at intervals of about a minute;
- (b) a continuous sounding with any fog-signaling apparatus;
- (c) rockets or shells, throwing red stars fired one at a time at short intervals;
- (d) a signal made by radiotelegraphy or by any other signaling method consisting of the group (SOS) in the Morse Code;
- (e) a signal sent by radiotelephone consisting of the spoken word "Mayday"
- (f) the International Code Signal of distress indicated by N.C.;
- (g) a signal consisting of a square flag having above or below it a ball or anything resembling a ball;
- (h) flames on the vessel (as from a burning tar barrel, oil barrel, etc.);
- (i) a rocket parachute flare or a hand flare showing a red light;
- (j) a smoke signal giving off orange-coloured smoke;
- (k) slowly and repeatedly raising and lowering arms outstretched to each side;
- (l) the radiotelegraph alarm signal;
- (m) the radiotelephone alarm signal;
- (n) signals transmitted by emergency position-indicating radio beacons.

2. The use or exhibition of any of the foregoing signals except for the purpose of indicating distress and need of assistance and the use of other signals which may be confused with any of the above signals is prohibited.

3. Attention is drawn to the relevant sections of the International Code of Signals, the Merchant Ship Search and Rescue Manual and the following signals:

- (a) a piece of orange-coloured canvas with either a black square and circle or other appropriate symbol (for identification from the air).

**ภาคผนวก ข**  
**ตารางวิเคราะห์ผลการศึกษา**

ตารางภาคผนวก ข1 ระดับการรักรความปลอดภัยระดับที่ 1 เรือมีลำดับการป้องกันและรักษาความปลอดภัย  
ลำดับที่ 1 ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อการรักษาความปลอดภัยเชิงป้องกันที่เหมาะสม  
ขั้นที่ 1 ตลอดเวลา

| รายการ                                                                                    | ไม่มี | ลำดับการรักษาความปลอดภัย |               |              |              |              | รวม            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
|                                                                                           |       | มากที่สุด                | มาก           | ปานกลาง      | น้อย         | น้อยที่สุด   |                |
| 1. การดำเนินการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย         | 0     | 2<br>(13.33)             | 4<br>(26.66)  | 9<br>(60.00) | 0            | 0            | 15<br>(100.00) |
| 2.การควบคุมช่องทางเข้าสู่เรือ                                                             | 0     | 5<br>(33.33)             | 10<br>(66.67) | 0            | 0            | 0            | 15<br>(100.00) |
| 3.การควบคุมการขึ้นเรือของบุคคล รวมทั้งของใช้ประจำเรือ                                     | 0     | 2<br>(13.33)             | 5<br>(33.33)  | 7<br>(46.67) | 1<br>(6.67)  | 0            | 15<br>(100.00) |
| 4.การเฝ้าระวังเขตหวงห้ามเฉพาะให้เข้าได้เฉพาะผู้ที่รับอนุญาตเท่านั้น                       | 0     | 0                        | 6<br>(40.00)  | 6<br>(40.00) | 2<br>(13.33) | 1<br>(6.67)  | 15<br>(100.00) |
| 5.การเฝ้าระวังคาดฟ้าเรือและตัวเรือ                                                        | 0     | 3<br>(20.00)             | 1<br>(6.67)   | 2<br>(13.33) | 3<br>(20.00) | 6<br>(40.00) | 15<br>(100.00) |
| 6.การควบคุมดูแลการขนส่งสินค้า/ผู้โดยสาร                                                   | 0     | 3<br>(20.00)             | 3<br>(20.00)  | 8<br>(53.33) | 0            | 1<br>(6.67)  | 15<br>(100.00) |
| 7.การดำเนินการให้แน่ใจว่า การติดต่อสื่อสารเพื่อการรักษาความปลอดภัย สามารถใช้งานได้ตามปกติ | 0     | 3<br>(20.00)             | 4<br>(26.67)  | 7<br>(46.66) | 0            | 1<br>(6.67)  | 15<br>(100.00) |

## ตารางภาคผนวก ข2 การจัดการทำแผนการรักษาความปลอดภัยของเรือ

| รายการ                                                                                                          | ไม่มี | ลำดับการรักษาความปลอดภัย |     |              |              |              | รวม            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|----------------|
|                                                                                                                 |       | มากที่สุด                | มาก | ปานกลาง      | น้อย         | น้อยที่สุด   |                |
| 1. มีการจัดทำแผนรักษาความปลอดภัยของเรือที่ได้รับอนุมัติแล้ว ประจำเรือที่กำหนดการรักษาความปลอดภัยกับทั้ง 3 ระดับ | 15    | 0                        | 0   | 0            | 0            | 0            | 15             |
| 2. แผนได้รับการตรวจสอบจากองค์กร (ที่ทางการมอบหมาย) และอนุมัติแผนรักษาความปลอดภัยกับของเรือ                      | 15    | 0                        | 0   | 0            | 0            | 0            | 15             |
| 3. มีการจัดทำรายงานการประเมินสถานการณ์ความปลอดภัยที่ใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนด / แก้ไข                            | 0     | 0                        | 0   | 7<br>(46.67) | 4<br>(26.66) | 4<br>(26.66) | 15<br>(100.00) |
| 4. แผนการรักษาความปลอดภัยจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร                                                                | 15    | 0                        | 0   | 0            | 0            | 0            | 15             |

## ตารางภาคผนวก ข3 มาตรการของแผนการรักษาความปลอดภัยทางเรือ

| รายการ                                                                                                                                                                                                                                 | ไม่มี | ลำดับการรักษาความปลอดภัย |              |               |              |            | รวม            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|--------------|---------------|--------------|------------|----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                        |       | มากที่สุด                | มาก          | ปานกลาง       | น้อย         | น้อยที่สุด |                |
| 1. มาตรการป้องกันการจู่โจม<br>ใช้อาวุธ วัตถุอันตรายหรือ<br>อุปกรณ์ที่ทำอันตรายต่อ<br>บุคคล /เรือ /ท่าเรือ                                                                                                                              | 15    | 0                        | 0            | 0             | 0            | 0          | 15             |
| 2. การกำหนดเขตหวงห้าม<br>และมาตรการป้องกันมิให้ผู้<br>ที่ไม่ได้รับอนุญาต ผ่าน<br>เข้าไป                                                                                                                                                | 0     | 1<br>(6.67)              | 2<br>(13.33) | 11<br>(73.33) | 1<br>(6.67)  | 0          | 15<br>(100.00) |
| 3. มาตรการที่ป้องกันมิให้ผู้<br>ที่ไม่ได้รับอนุญาตขึ้นไป<br>บนเรือ                                                                                                                                                                     | 0     | 0                        | 4<br>(26.67) | 8<br>(53.33)  | 3<br>(20.00) | 0          | 15<br>(100.00) |
| 4. ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อตอบ<br>โต้ภัยพิบัติคุกคามต่อความ<br>ปลอดภัยหรือการฝ่าฝืนการ<br>รักษาความปลอดภัยหรือ<br>การฝ่าฝืนการรักษาความ<br>ปลอดภัยรวมทั้งข้อ<br>กำหนดให้มีการปฏิบัติที่<br>สำคัญของเรือหรือหรือ<br>ระหว่างเรือกับท่าเรือ | 15    | 0                        | 0            | 0             | 0            | 0          | 15             |
| 5. ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อการ<br>ปฏิบัติเพื่อตอบสนองต่อ<br>คำแนะนำด้านการรักษา<br>ความปลอดภัย (ความ<br>ปลอดภัยระดับที่ 3)                                                                                                               | 15    | 0                        | 0            | 0             | 0            | 0          | 15             |
| 6. ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อการ<br>อพยพคนในกรณีที่เกิดภัย<br>คุกคามต่อความปลอดภัย<br>หรือฝ่าฝืนการรักษาความ<br>ปลอดภัย                                                                                                                    | 15    | 0                        | 0            | 0             | 0            | 0          | 15             |

## ตารางภาคผนวก ข3 (ต่อ)

| รายการ                                                                                | ไม่มี | ลำดับการรักษาความปลอดภัย |              |               |              |              | รวม            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|----------------|
|                                                                                       |       | มากที่สุด                | มาก          | ปานกลาง       | น้อย         | น้อยที่สุด   |                |
| 7. กำหนดหน้าที่ของคนประจำเรือที่ได้รับมอบหมายรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัย           | 0     | 0                        | 2<br>(13.33) | 7<br>(46.67)  | 6<br>(40.00) | 0            | 15<br>(100.00) |
| 8. ขั้นตอนการปฏิบัติในการตรวจสอบการดำเนินในการรักษาความปลอดภัยที่ชัดเจน               | 0     | 0                        | 2<br>(13.33) | 4<br>(26.67)  | 5<br>(33.33) | 4<br>(26.67) | 15<br>(100.00) |
| 9. ขั้นตอนในการปฏิบัติสำหรับการฝึกอบรม การฝึกปฏิบัติ และการฝึกซ้อมที่เกี่ยวข้องกับแผน | 15    | 0                        | 0            | 0             | 0            | 0            | 15             |
| 10. ขั้นตอนปฏิบัติที่ต้องประสานงานกับท่าเรือในการดำเนินงาน การรักษาความปลอดภัย        | 0     | 0                        | 3<br>(20.00) | 6<br>(40.00)  | 5<br>(33.33) | 1<br>(6.67)  | 15<br>(100.00) |
| 11. ขั้นตอนการปฏิบัติในการทบทวนแผนตามช่วงเวลา และการปรับปรุงแผนให้ทันสมัย             | 0     | 0                        | 2<br>(13.33) | 4<br>(26.67)  | 4<br>(26.67) | 5<br>(33.33) | 15<br>(100.00) |
| 12. ขั้นตอนการปฏิบัติในการรายงานเหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย               | 15    | 0                        | 0            | 0             | 0            | 0            | 15             |
| 13. การระบุผู้ปฏิบัติหน้าเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำเรือ                         | 0     | 0                        | 5<br>(33.33) | 10<br>(77.67) | 0            | 0            | 15<br>(100.00) |

## ตารางภาคผนวก ข3 (ต่อ)

| รายการ                                                                                                                                                                             | ไม่มี | ลำดับการรักษาความปลอดภัย |              |               |              |             | รวม            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|--------------|---------------|--------------|-------------|----------------|
|                                                                                                                                                                                    |       | มากที่สุด                | มาก          | ปานกลาง       | น้อย         | น้อยที่สุด  |                |
| 14. การระบุผู้ปฏิบัติหน้า<br>เจ้าหน้าที่รักษาความ<br>ปลอดภัยประจำบริษัท<br>รวมทั้งรายละเอียดที่<br>สามารถติดต่อได้ตลอด 24<br>ชั่วโมง                                               | 0     | 0                        | 4<br>(26.67) | 11<br>(73.33) | 0            | 0           | 15<br>(100.00) |
| 15. ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อให้<br>แน่ใจว่ามีการตรวจสอบ มี<br>การทดสอบ การปรับแต่ง<br>และการบำรุงรักษาอุปกรณ์<br>รักษาความปลอดภัยที่<br>จัดหาไว้บนเรือ                               | 0     | 1<br>(6.67)              | 4<br>(26.66) | 6<br>(40.00)  | 3<br>(20.00) | 1<br>(6.67) | 15<br>(100.00) |
| 16. ความถี่ของการทดสอบ<br>หรือการปรับแต่งของอุปกรณ์<br>เพื่อรักษาความปลอดภัยที่<br>จัดหาไว้บนเรือ                                                                                  | 0     | 1<br>(6.67)              | 0            | 6<br>(40.00)  | 7<br>(46.67) | 1<br>(6.67) | 15<br>(100.00) |
| 17. การระบุตำแหน่งที่เปิด<br>สัญญาณเตือนภัยของระบบ<br>รักษาความปลอดภัยที่<br>ติดตั้งบนเรือ                                                                                         | 15    | 0                        | 0            | 0             | 0            | 0           | 15             |
| 18. ขั้นตอนการปฏิบัติ<br>ข้อแนะนำ และแนวทาง<br>การปฏิบัติในการใช้ระบบ<br>เตือนภัยของเรือ รวมทั้ง<br>การทดสอบ การเปิด<br>สัญญาณ การเลิกสัญญาณ<br>และการจำกัดการส่ง<br>สัญญาณผิดพลาด | 15    | 0                        | 0            | 0             | 0            | 0           | 15             |

## ตารางภาคผนวก ข4 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำเรือ

| รายการ                                                                                                                                                                                                                                         | ไม่มี | ลำดับการรักษาความปลอดภัย |              |               |              |             | รวม            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|--------------|---------------|--------------|-------------|----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                |       | มากที่สุด                | มาก          | ปานกลาง       | น้อย         | น้อยที่สุด  |                |
| 1. ตรวจสอบการรักษาความปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อให้มีการปฏิบัติตามการรักษาความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง                                                                                                                                                 | 0     | 0                        | 1<br>(6.67)  | 14<br>(93.33) | 0            | 0           | 15<br>(100.00) |
| 2. คงไว้และอำนวยความสะดวกให้มีการปฏิบัติตามแผนการรักษาความปลอดภัยของเรือ                                                                                                                                                                       | 0     | 0                        | 4<br>(26.67) | 5<br>(33.33)  | 6<br>(40.00) | 0           | 15<br>(100.00) |
| 3. ประสานงานการรักษาความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการขึ้น-ลงเรือของผู้โดยสารของใช้ประจำเรือกับคนประจำเรือ และกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ                                                                                           | 0     | 1<br>(6.67)              | 9<br>(60.00) | 4<br>(26.66)  | 0            | 1<br>(6.67) | 15<br>(100.00) |
| 4. มีการปรับปรุงแก้ไขแผนรักษาความปลอดภัยของเรือ                                                                                                                                                                                                | 15    | 0                        | 0            | 0             | 0            | 0           | 0              |
| 5. รายงานต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริษัทถึงข้อบกพร่องและสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของแผนที่ตรวจพบระหว่างการตรวจสอบภายใน การตรวจสอบตามระยะเวลา การตรวจสอบการรักษาความปลอดภัยและการตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนและดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง | 0     | 0                        | 0            | 7<br>(46.67)  | 8<br>(53.33) | 0           | 15<br>(100.00) |

## ตารางภาคผนวก ข4 (ต่อ)

| รายการ                                                                                                                               | ไม่มี | ลำดับการรักษาความปลอดภัย |              |               |              |              | รวม            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|----------------|
|                                                                                                                                      |       | มากที่สุด                | มาก          | ปานกลาง       | น้อย         | น้อยที่สุด   |                |
| 6. ส่งเสริมให้มีความตระหนักและเฝ้าระวังในการรักษาความปลอดภัย                                                                         | 0     | 1<br>(6.67)              | 9<br>(60.00) | 0             | 2<br>(13.33) | 3<br>(20.00) | 15<br>(100.00) |
| 7. ดำเนินการเพื่อให้คนประจำเรือได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของเรืออย่างเพียงพอตามความเหมาะสม                         | 15    | 0                        | 0            | 0             | 0            | 0            | 15<br>(100.00) |
| 8. รายงานเหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งหมด                                                                              | 15    | 0                        | 0            | 0             | 0            | 0            | 15             |
| 9. ประสานการปฏิบัติตามแผนรักษาความปลอดภัยของเรือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริษัท และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ | 0     | 0                        | 8<br>(53.33) | 7<br>(46.67)  | 0            | 0            | 15<br>(100.00) |
| 10. ดำเนินการเพื่อให้มีการใช้ทดสอบ ปรับแต่ง และบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างเหมาะสม                                              | 0     | 0                        | 3<br>(20.00) | 10<br>(66.67) | 2<br>(13.33) | 0            | 15<br>(100.00) |

ตารางภาคผนวก ข5 การบันทึกกิจกรรมต่างๆตามทีระบุไว้ในแผนรักษาความปลอดภัยของเรือตามที  
กำหนดโดยคํานึงถึงกฎข้อบังคับ

| รายการ                                                                                                             | ไม่มี | ลำดับการรักษาความปลอดภัย |              |              |              |              | รวม            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
|                                                                                                                    |       | มากที่สุด                | มาก          | ปานกลาง      | น้อย         | น้อยที่สุด   |                |
| 1. การฝึกอบรม การฝึกปฏิบัติ และการ ฝึกซ้อม                                                                         | 15    | 0                        | 0            | 0            | 0            | 0            | 15             |
| 2. ภัยคุกคามต่อความปลอดภัยและ เหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย                                              | 15    | 0                        | 0            | 0            | 0            | 0            | 15             |
| 3. การฝึ้นการรักษาความปลอดภัย                                                                                      | 15    | 0                        | 0            | 0            | 0            | 0            | 15             |
| 4. การปรับเปลี่ยนระดับการรักษาความปลอดภัย                                                                          | 0     | 1<br>(6.67)              | 1<br>(6.67)  | 7<br>(46.67) | 4<br>(26.66) | 2<br>(13.33) | 15<br>(100.00) |
| 5. การติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยของเรือโดยตรง เช่น ภัยคุกคามต่อเรือหรือท่าเรือที่จอดเรืออยู่ | 0     | 0                        | 4<br>(26.67) | 5<br>(33.33) | 1<br>(6.67)  | 5<br>(33.33) | 15<br>(100.00) |
| 6. การตรวจสอบภายในและการ ทบทวน(กิจกรรม)การรักษาความปลอดภัย                                                         | 0     | 0                        | 0            | 4<br>(26.67) | 5<br>(33.33) | 6<br>(40.00) | 15<br>(100.00) |
| 7. การทบทวนการรายงาน และการประเมินสถานการณ์ความปลอดภัยของเรือตามช่วงเวลา                                           | 15    | 0                        | 0            | 0            | 0            | 0            | 15             |
| 8. การทบทวนแผนการรักษาความปลอดภัยตามช่วงเวลา                                                                       | 0     | 0                        | 0            | 3<br>(20.00) | 4<br>(26.66) | 8<br>(53.33) | 15<br>(100.00) |
| 9. การปฏิบัติตามข้อแก้ไขใดๆ ของแผนการรักษาความปลอดภัย                                                              | 15    | 0                        | 0            | 0            | 0            | 0            | 15             |

ตารางภาคผนวก ข5 (ต่อ)

| รายการ                                                                                                                                                                 | ไม่มี | ลำดับการรักษาความปลอดภัย |              |              |              |            | รวม            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|------------|----------------|
|                                                                                                                                                                        |       | มากที่สุด                | มาก          | ปานกลาง      | น้อย         | น้อยที่สุด |                |
| 10. การบำรุงรักษา การ<br>ปรับแต่ง และการทดสอบ<br>อุปกรณ์รักษาความ<br>ปลอดภัยที่จัดไว้บนเรือ<br>รวมทั้งทดสอบระบบ<br>สัญญาณเตือนภัย ในการ<br>รักษาความปลอดภัยของ<br>เรือ | 0     | 0                        | 6<br>(40.00) | 5<br>(33.33) | 4<br>(26.67) | 0          | 15<br>(100.00) |

ตารางภาคผนวก ข6 การประเมินสถานการณ์ความปลอดภัยของเรือ

| รายการ                                                                                                                                        | ไม่มี | ลำดับการรักษาความปลอดภัย |     |         |      |            | รวม |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-----|---------|------|------------|-----|
|                                                                                                                                               |       | มากที่สุด                | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |     |
| 1. การประเมินสถานการณ์<br>ความปลอดภัยของเรือได้<br>ดำเนินการ โดยบุคคลที่มี<br>ความรู้ความชำนาญที่มี<br>ทักษะเหมาะสม ในการ<br>ประเมินสถานการณ์ | 15    | 0                        | 0   | 0       | 0    | 0          | 15  |
| 2. องค์กรรักษาความปลอดภัย<br>ที่ได้รับการยอมรับเป็นผู้ทำ<br>การประเมินสถานการณ์<br>ความปลอดภัยของเรือ                                         | 15    | 0                        | 0   | 0       | 0    | 0          | 15  |
| 3. การประเมินความปลอดภัย<br>โดยการสำรวจการรักษา<br>ความปลอดภัยในพื้นที่ ใน<br>ส่วนต่างๆ ประกอบด้วย                                            |       |                          |     |         |      |            |     |

## ตารางภาคผนวก ข6 (ต่อ)

| รายการ                                                                                         | ไม่มี | ลำดับการรักษาความปลอดภัย |              |               |              |              | รวม            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|----------------|
|                                                                                                |       | มากที่สุด                | มาก          | ปานกลาง       | น้อย         | น้อยที่สุด   |                |
| 3.1 การระบุนมาตรการในการรักษาความปลอดภัยที่ผู้เคมกระบวนการและการปฏิบัติการที่มีอยู่            | 0     | 0                        | 4<br>(26.66) | 10<br>(66.67) | 1<br>(6.67)  | 0            | 15<br>(100.00) |
| 3.2 การระบุและการประเมินการปฏิบัติงานบนเรือที่สำคัญที่ทำให้จำเป็นต้องมีการป้องกัน              | 0     | 0                        | 6<br>(40.00) | 6<br>(40.00)  | 2<br>(13.33) | 1<br>(6.67)  | 15<br>(100.00) |
| 3.3 การระบุภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นต่อการปฏิบัติการบนเรือที่สำคัญ และแนวโน้มของการเกิดภัยคุกคาม | 0     | 0                        | 2<br>(13.33) | 8<br>(53.33)  | 3<br>(20.00) | 2<br>(13.33) | 15<br>(100.00) |
| 3.4 จัดทำและกำหนดลำดับความสำคัญของมาตรการรักษาความปลอดภัย                                      | 15    | 0                        | 0            | 0             | 0            | 0            | 15             |
| 3.5 การระบุจุดอ่อนรวมถึงปัจจัยบุคคลในด้านโครงสร้างพื้นฐานนโยบาย และขั้นตอนการปฏิบัติ           | 0     | 0                        | 2<br>(13.33) | 7<br>(46.67)  | 4<br>(26.66) | 2<br>(13.33) | 15<br>(100.00) |
| 3.6 การจัดทำรายงานเอกสาร ทบทวนรับรอง การประเมินสถานการณ์ความปลอดภัยของเรือ                     | 15    | 0                        | 0            | 0             | 0            | 0            | 15             |

ตารางภาคผนวก ข7 ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว

| รายการ                 | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------|-------|--------|
| เพศ                    |       |        |
| ชาย                    | 55    | 47.80  |
| หญิง                   | 60    | 52.20  |
| รวม                    | 115   | 100    |
| อายุ (ปี)              |       |        |
| ต่ำสุด                 | 20    |        |
| สูงสุด                 | 66    |        |
| เฉลี่ย                 | 37.71 |        |
| อาชีพ                  |       |        |
| เจ้าของกิจการ/ธุรกิจ   | 1     | 0.90   |
| พนักงานบริษัท          | 35    | 30.40  |
| ข้าราชการ              | 9     | 7.80   |
| เจ้าหน้าที่รัฐวิสาหกิจ | 2     | 1.70   |
| นักเรียน/นักศึกษา      | 36    | 31.30  |
| แม่บ้าน                | 1     | 0.90   |
| เกษียณอายุ             | 5     | 4.30   |
| ครู                    | 10    | 8.70   |
| อื่นๆ                  | 16    | 13.90  |
| รวม                    | 115   | 100    |
| นักท่องเที่ยว          |       |        |
| โปแลนด์                | 7     | 6.10   |
| ฝรั่งเศส               | 19    | 16.50  |
| แคนาดา                 | 6     | 5.20   |
| เยอรมัน                | 4     | 3.50   |
| เดนมาร์ก               | 7     | 6.10   |
| อังกฤษ                 | 10    | 8.70   |
| เยอรมัน                | 17    | 14.80  |
| นอร์เวย์               | 2     | 1.70   |
| เนเธอร์แลนด์           | 2     | 1.70   |
| ออสเตรเลีย             | 2     | 1.70   |
| รวม                    | 115   | 100    |

## ตารางภาคผนวก ข7 (ต่อ)

| รายการ                                      | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------------------------|-------|--------|
| นักท่องเที่ยว                               |       |        |
| สหรัฐอเมริกา                                | 6     | 5.20   |
| นิวซีแลนด์                                  | 2     | 1.70   |
| สวิตเซอร์แลนด์                              | 3     | 2.60   |
| สวีเดน                                      | 9     | 7.80   |
| โคลัมเบีย                                   | 1     | 0.90   |
| อิตาลี                                      | 1     | 0.90   |
| ญี่ปุ่น                                     | 4     | 3.50   |
| เกาหลีใต้                                   | 3     | 2.60   |
| ฟิลิปปินส์                                  | 1     | 0.90   |
| ไทย                                         | 9     | 7.80   |
| รวม                                         | 115   | 100    |
| ปลายทางการเดินทาง                           |       |        |
| เชียงของ-ปากแบ่ง (ลาว)                      | 29    | 25.20  |
| เชียงของ-หลวงพระบาง (ลาว)                   | 77    | 67.00  |
| หลวงพระบาง-เชียงของ (ไทย)                   | 5     | 4.30   |
| หลวงพระบาง-เชียงใหม่ (ไทย)                  | 4     | 3.50   |
| รวม                                         | 115   | 100    |
| ลักษณะการเดินทาง                            |       |        |
| คนเดียว                                     | 10    | 8.70   |
| มากับเพื่อน                                 | 80    | 69.60  |
| มากับครอบครัว                               | 20    | 17.40  |
| อื่นๆ                                       | 5     | 4.30   |
| รวม                                         | 115   | 100    |
| ระยะเวลาการท่องเที่ยวตลอดการเดินทาง (วัน)   |       |        |
| ต่ำสุด                                      | 10    |        |
| สูงสุด                                      | 180   |        |
| เฉลี่ย                                      | 31.32 |        |
| ระยะเวลาการเดินทางเชียงของ-หลวงพระบาง (วัน) |       |        |
| ต่ำสุด                                      | 1     |        |
| สูงสุด                                      | 10    |        |
| เฉลี่ย                                      | 4.42  |        |

ตารางภาคผนวก ข8 ปัจจัยที่มีดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางท่องเที่ยวทางเรือเส้นทางเชิงของ  
หลวงพระบาง

| รายการ                                   | ระดับน้ำหนักคะแนน       |    |    | ผลรวม (คะแนน<br>x จำนวน (คน)) |
|------------------------------------------|-------------------------|----|----|-------------------------------|
|                                          | 1= น้อย 2=ปานกลาง 3=มาก |    |    |                               |
|                                          | 1                       | 2  | 3  |                               |
| สิ่งที่ดึงดูดใจให้คนเดินทางมาเที่ยว (คน) |                         |    |    |                               |
| 1. โบราณสถานทางประวัติศาสตร์             | 44                      | 42 | 29 | 215                           |
| 2. ความเงียบสงบของเมือง                  | 9                       | 38 | 68 | 289                           |
| 3. วิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น              | 18                      | 43 | 58 | 278                           |
| 4. ความเป็นมิตรของคนในท้องถิ่น           | 27                      | 41 | 47 | 250                           |
| 5. ความสวยงามของธรรมชาติ                 | 17                      | 22 | 76 | 289                           |
| ความประทับใจของนักท่องเที่ยว (คน)        |                         |    |    |                               |
| 1. โบราณสถานทางประวัติศาสตร์             | 43                      | 43 | 29 | 216                           |
| 2. ความเงียบสงบของเมือง                  | 19                      | 31 | 65 | 276                           |
| 3. วิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น              | 22                      | 41 | 52 | 260                           |
| 4. ความเป็นมิตรของคนในท้องถิ่น           | 28                      | 47 | 40 | 242                           |
| 5. ความสวยงามของธรรมชาติ                 | 13                      | 27 | 75 | 292                           |

ตารางภาคผนวก ข9 แหล่งข้อมูลและประเทศที่นักท่องเที่ยวตัดสินใจเดินทางไปเที่ยว

| รายการ                                                                           | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| แหล่งข้อมูลของการสืบค้นก่อนตัดสินใจเดินทางมาเที่ยว                               |       |        |
| 1. หน่วยงานการท่องเที่ยวในประเทศ                                                 | 5     | 4.30   |
| 2. เว็บไซต์ ของไทย                                                               | 8     | 7.00   |
| 3. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย                                                    | 1     | 0.90   |
| 4. หน่วยงานท่องเที่ยวในประเทศ                                                    | 19    | 16.50  |
| 5. เว็บไซต์ทั่วไป                                                                | 31    | 27.00  |
| 6. อื่นๆ (เพื่อน, หนังสือ ฯลฯ)                                                   | 51    | 44.30  |
| รวม                                                                              | 115   | 100    |
| ประเทศอื่นๆ ที่นักท่องเที่ยวไปเยี่ยมโดยเป็นประเทศที่ตั้งอยู่ระหว่างไทยและจีน     |       |        |
| ไม่เคยไป                                                                         | 53    | 46.10  |
| เคยไป                                                                            | 62    | 53.90  |
| รวม                                                                              | 115   | 100    |
| ประเทศที่นักท่องเที่ยวเคยไปได้แก่                                                |       |        |
| กัมพูชา                                                                          | 34    | 26.36  |
| ลาว                                                                              | 16    | 12.4   |
| ไทย                                                                              | 19    | 14.73  |
| เมียนมา                                                                          | 1     | 0.77   |
| จีน                                                                              | 6     | 4.65   |
| เวียดนาม                                                                         | 31    | 24.03  |
| อินเดีย                                                                          | 7     | 5.43   |
| เนปาล                                                                            | 4     | 3.1    |
| มาเลเซีย                                                                         | 6     | 4.65   |
| อินโดนีเซีย                                                                      | 1     | 0.78   |
| สิงคโปร์                                                                         | 3     | 2.33   |
| ศรีลังกา                                                                         | 1     | 0.77   |
| รวม                                                                              | 129   | 100    |
| หลังจากการเดินทางท่องเที่ยวในครั้งนี้ ประเทศที่นักท่องเที่ยววางแผนเดินทางไปเยือน |       |        |
| ไม่มีการวางแผน                                                                   | 43    | 37.40  |
| วางแผนไปเที่ยว                                                                   | 72    | 62.60  |
| รวม                                                                              | 115   | 100    |

## ตารางภาคผนวก ข9 (ต่อ)

| รายการ                                               | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------------------------------|-------|--------|
| กัมพูชา                                              | 33    | 23.57  |
| ลาว                                                  | 8     | 5.71   |
| ไทย                                                  | 29    | 20.71  |
| เมียนมา                                              | 7     | 5.00   |
| จีน                                                  | 7     | 5.00   |
| เวียดนาม                                             | 27    | 19.29  |
| อินเดีย                                              | 7     | 5.00   |
| เนปาล                                                | 2     | 1.43   |
| มาเลเซีย                                             | 8     | 5.72   |
| อินโดนีเซีย                                          | 3     | 2.14   |
| สิงคโปร์                                             | 4     | 2.87   |
| บรูไน                                                | 3     | 2.14   |
| ศรีลังกา                                             | 1     | 0.71   |
| ฟิลิปปินส์                                           | 1     | 0.71   |
| รวม                                                  | 140   | 100    |
| กิจกรรมที่นักท่องเที่ยวต้องการให้มีบริการในแม่น้ำโขง |       |        |
| การล่องแพหรือนั่งเรือเพื่อชมธรรมชาติ                 | 26    | 22.61  |
| การท่องเที่ยวโดยใช้เรือเร็ว                          | 2     | 1.74   |
| การพายเรือแคนู/คายัค                                 | 29    | 25.22  |
| อื่นๆ                                                | 19    | 16.52  |
| ไม่แสดงความคิดเห็น                                   | 39    | 33.91  |
| รวม                                                  | 115   | 100    |

ตารางภาคผนวก ข10 งบประมาณค่าใช้จ่ายและประเทศที่นักท่องเที่ยวจะกลับมาเยือนอีกครั้ง

| งบประมาณและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการท่องเที่ยวครั้งนี้ (บาท)                             | จำนวน     | ส่วนเบี่ยงเบน (SD) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|
| งบประมาณ                                                                             | 31,760.87 | 6,559.94           |
| ค่าใช้จ่าย                                                                           | 15,569.57 | 878.07             |
| ค่าที่พัก                                                                            | 3,835.65  | 274.78             |
| ค่าอาหารและเครื่องดื่ม                                                               | 4,273.48  | 282.77             |
| ค่าพาหนะเดินทาง                                                                      | 3,927.83  | 245.32             |
| ค่าของที่ระลึก                                                                       | 1,359.71  | 117.22             |
| ค่ากิจกรรมสันทนาการ                                                                  | 2,464.90  | 197.35             |
| โอกาสที่นักท่องเที่ยวจะกลับมาเที่ยวอีกครั้งของการท่องเที่ยวทางเรือลุ่มแม่น้ำโขง      |           |                    |
| มา                                                                                   | 43        | 37.39              |
| ไม่มา                                                                                | 72        | 62.61              |
| เพราะยังสถานที่ท่องเที่ยวอื่นๆ ที่นำไปเที่ยวอีกมาก                                   | 51        | 44.35              |
| เพราะไม่นิยมกลับมาเที่ยวซ้ำสถานที่เดิม                                               | 21        | 18.26              |
| รวม                                                                                  | 115       | 100                |
| ไทย                                                                                  | 302       | 1                  |
| จีน                                                                                  | 454       | 6                  |
| ลาว                                                                                  | 306       | 2                  |
| กัมพูชา                                                                              | 334       | 3                  |
| เวียดนาม                                                                             | 355       | 4                  |
| เมียนมาร์                                                                            | 437       | 5                  |
| เหตุผลของการที่จะเดินทางไปประเทศเหล่านี้คือ                                          |           |                    |
| 1. เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงามและมีวัฒนธรรมที่น่าสนใจ                             | 16        | 27.59              |
| 2. ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่ง่ายต่อการวางแผนเดินทางไปยังประเทศใกล้เคียง | 7         | 12.07              |
| 3. ชอบประเทศลาว ซึ่งไม่เหมือนประเทศใดที่เคยไปท่องเที่ยวมาก่อน                        | 9         | 15.52              |
| 4. ประเทศในกลุ่มน้ำโขงเป็นกลุ่มประเทศที่มีวัฒนธรรมที่เข้มแข็ง                        | 8         | 13.79              |
| 5. ไม่เคยเยือนมาก่อน                                                                 | 6         | 10.34              |
| 6. การได้ไปเยือนจีน หรือประเทศพม่า จะเป็นโอกาสให้ได้ประสบการณ์ที่ดี                  | 3         | 5.17               |
| 7. อื่นๆ                                                                             | 9         | 15.52              |
| รวม                                                                                  | 58        | 100                |

note: ระดับความสำคัญ 1, ..., 6 และผลรวมคะแนนที่น้อย หมายถึง ให้ความสำคัญมาก

ตารางภาคผนวก ข11 คุณภาพและปริมาณการให้บริการท่องเที่ยวทางเรือเส้นทางเชียงของ-หลวงพระบาง

| ความสะดวกในการ<br>ให้บริการทัวร์ | ปริมาณ           | ระดับของความปลอดภัย    |       |    |       |          |           | รวม<br>(คน) |
|----------------------------------|------------------|------------------------|-------|----|-------|----------|-----------|-------------|
|                                  |                  | ไม่แสดง<br>ความคิดเห็น | ดีมาก | ดี | พอใช้ | ปรับปรุง | แย่ที่สุด |             |
| 1. ที่พัก                        |                  |                        |       |    |       |          |           |             |
| 1.1 โรงแรม                       | ไม่มีความคิดเห็น | 0                      | 14    | 0  | 0     | 0        | 0         | 14          |
|                                  | มาก              | 0                      | 0     | 6  | 6     | 1        | 0         | 13          |
|                                  | เพียงพอ          | 0                      | 0     | 8  | 30    | 44       | 4         | 86          |
|                                  | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 0     | 0  | 0     | 0        | 2         | 2           |
|                                  | รวม              | 0                      | 14    | 14 | 36    | 45       | 6         | 115         |
| 1.2 เกสเฮ้าส์                    | ไม่มีความคิดเห็น | 20                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 20          |
|                                  | มาก              | 0                      | 1     | 0  | 6     | 0        | 0         | 7           |
|                                  | เพียงพอ          | 0                      | 4     | 20 | 40    | 8        | 0         | 72          |
|                                  | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 0     | 1  | 2     | 11       | 2         | 16          |
|                                  | รวม              | 20                     | 5     | 21 | 48    | 19       | 2         | 115         |
| 1.3 โฮมสเตย์                     | ไม่มีความคิดเห็น | 13                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 13          |
|                                  | มาก              | 0                      | 2     | 4  | 5     | 0        | 0         | 11          |
|                                  | เพียงพอ          | 0                      | 5     | 11 | 3     | 7        | 2         | 28          |
|                                  | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 0     | 2  | 5     | 56       | 0         | 63          |
|                                  | รวม              | 13                     | 7     | 17 | 66    | 10       | 2         | 115         |
| 2. อาหาร                         |                  |                        |       |    |       |          |           |             |
| 2.1 ร้านอาหาร                    | ไม่มีความคิดเห็น | 13                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 13          |
|                                  | มาก              | 0                      | 2     | 4  | 5     | 0        | 0         | 11          |
|                                  | เพียงพอ          | 0                      | 5     | 11 | 56    | 7        | 2         | 81          |
|                                  | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 0     | 2  | 5     | 3        | 0         | 10          |
|                                  | รวม              | 13                     | 7     | 17 | 66    | 10       | 2         | 115         |
| 2.2 ซุ้มจำหน่าย<br>อาหาร         | ไม่มีความคิดเห็น | 15                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 15          |
|                                  | มาก              | 0                      | 2     | 2  | 1     | 0        | 0         | 5           |
|                                  | เพียงพอ          | 0                      | 4     | 15 | 51    | 5        | 2         | 77          |
|                                  | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 1     | 0  | 8     | 6        | 3         | 18          |
|                                  | รวม              | 15                     | 7     | 17 | 60    | 11       | 5         | 115         |

## ตารางภาคผนวก ข11 (ต่อ)

| ความสะดวกในการ<br>ให้บริการทั่วรั | ปริมาณ           | ระดับของความปลอดภัย    |       |    |       |          |           | รวม<br>(คน) |
|-----------------------------------|------------------|------------------------|-------|----|-------|----------|-----------|-------------|
|                                   |                  | ไม่แสดง<br>ความคิดเห็น | ดีมาก | ดี | พอใช้ | ปรับปรุง | แย่ที่สุด |             |
| 3. ประกันภัย                      |                  |                        |       |    |       |          |           |             |
| 3.1 ประกันชีวิต                   | ไม่มีความคิดเห็น | 34                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 34          |
|                                   | มาก              | 0                      | 0     | 2  | 3     | 0        | 0         | 5           |
|                                   | เพียงพอ          | 0                      | 2     | 8  | 35    | 8        | 0         | 53          |
|                                   | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 1     | 0  | 6     | 7        | 9         | 23          |
|                                   | รวม              | 34                     | 3     | 10 | 44    | 15       | 9         | 115         |
| 3.2 ประกันอุบัติเหตุ              | ไม่มีความคิดเห็น | 34                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 34          |
|                                   | มาก              | 0                      | 1     | 2  | 3     | 0        | 0         | 6           |
|                                   | เพียงพอ          | 0                      | 2     | 7  | 35    | 8        | 0         | 52          |
|                                   | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 1     | 0  | 6     | 7        | 9         | 23          |
|                                   | รวม              | 34                     | 4     | 9  | 44    | 15       | 9         | 115         |
| 3.3 ประกันสิ่งของ                 | ไม่มีความคิดเห็น | 38                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 38          |
|                                   | มาก              | 0                      | 1     | 3  | 4     | 0        | 0         | 8           |
|                                   | เพียงพอ          | 0                      | 2     | 7  | 34    | 6        | 0         | 49          |
|                                   | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 1     | 1  | 6     | 7        | 5         | 20          |
|                                   | รวม              | 38                     | 4     | 11 | 44    | 13       | 5         | 115         |
| 4. บริการท่องเที่ยว               |                  |                        |       |    |       |          |           |             |
| 4.1 บริษัททั่วรั<br>ต่างประเทศ    | ไม่มีความคิดเห็น | 27                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 8           |
|                                   | มาก              | 0                      | 0     | 1  | 6     | 0        | 0         | 68          |
|                                   | เพียงพอ          | 0                      | 3     | 20 | 47    | 5        | 0         | 14          |
|                                   | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 0     | 0  | 3     | 3        | 0         | 115         |
|                                   | รวม              | 27                     | 3     | 21 | 56    | 8        | 0         | 27          |
| 4.2 บริษัททั่วรัใน<br>ประเทศ      | ไม่มีความคิดเห็น | 25                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 25          |
|                                   | มาก              | 0                      | 0     | 1  | 5     | 2        | 0         | 8           |
|                                   | เพียงพอ          | 0                      | 4     | 19 | 42    | 2        | 1         | 68          |
|                                   | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 0     | 1  | 9     | 4        | 0         | 14          |
|                                   | รวม              | 25                     | 4     | 21 | 56    | 8        | 1         | 115         |

## ตารางภาคผนวก ข11 (ต่อ)

| ความสะดวกในการให้บริการทั่ว | ปริมาณ                    | ระดับของความปลอดภัย    |       |    |       |          |           | รวม<br>(คน) |
|-----------------------------|---------------------------|------------------------|-------|----|-------|----------|-----------|-------------|
|                             |                           | ไม่แสดง<br>ความคิดเห็น | ดีมาก | ดี | พอใช้ | ปรับปรุง | แย่ที่สุด |             |
| 4.3 ไกด์ทัวร์               | ไม่มีความคิดเห็น          | 27                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 27          |
|                             | มาก                       | 0                      | 0     | 3  | 4     | 0        | 0         | 7           |
|                             | เพียงพอ                   | 0                      | 2     | 18 | 50    | 1        | 0         | 71          |
|                             | ควรมีเพิ่มขึ้น            | 0                      | 0     | 1  | 4     | 3        | 2         | 10          |
|                             | รวม                       | 27                     | 2     | 22 | 58    | 4        | 2         | 115         |
| 5. การสื่อสาร               | 5.1 โทรศัพท์/มือถือ       | ไม่มีความคิดเห็น       | 20    | 0  | 0     | 0        | 0         | 20          |
|                             |                           | มาก                    | 0     | 0  | 5     | 6        | 0         | 11          |
|                             |                           | เพียงพอ                | 0     | 5  | 21    | 46       | 2         | 74          |
|                             |                           | ควรมีเพิ่มขึ้น         | 0     | 0  | 1     | 3        | 3         | 10          |
|                             |                           | รวม                    | 20    | 5  | 27    | 55       | 5         | 115         |
|                             | 5.2 อินเทอร์เน็ต          | ไม่มีความคิดเห็น       | 10    | 0  | 0     | 0        | 0         | 10          |
|                             |                           | มาก                    | 0     | 0  | 3     | 3        | 0         | 6           |
|                             |                           | เพียงพอ                | 0     | 6  | 22    | 45       | 3         | 78          |
|                             |                           | ควรมีเพิ่มขึ้น         | 0     | 1  | 4     | 9        | 4         | 21          |
|                             |                           | รวม                    | 10    | 7  | 29    | 57       | 7         | 115         |
|                             | 5.3 โทรศัพท์ท้องถิ่น      | ไม่มีความคิดเห็น       | 23    | 0  | 0     | 0        | 0         | 23          |
|                             |                           | มาก                    | 0     | 0  | 3     | 1        | 0         | 4           |
|                             |                           | เพียงพอ                | 0     | 5  | 22    | 52       | 1         | 82          |
|                             |                           | ควรมีเพิ่มขึ้น         | 0     | 1  | 1     | 1        | 2         | 6           |
|                             |                           | รวม                    | 23    | 6  | 26    | 54       | 3         | 115         |
|                             | 5.4 โทรศัพท์ระหว่างประเทศ | ไม่มีความคิดเห็น       | 24    | 0  | 0     | 0        | 0         | 24          |
|                             |                           | มาก                    | 0     | 0  | 3     | 4        | 0         | 7           |
|                             |                           | เพียงพอ                | 0     | 5  | 21    | 47       | 2         | 77          |
|                             |                           | ควรมีเพิ่มขึ้น         | 0     | 1  | 0     | 1        | 3         | 7           |
|                             |                           | รวม                    | 24    | 6  | 24    | 52       | 4         | 115         |

## ตารางภาคผนวก ข11 (ต่อ)

| ความสะดวกในการให้บริการทั่ว | ปริมาณ           | ระดับของความปลอดภัย    |       |    |       |          |           | รวม<br>(คน) |
|-----------------------------|------------------|------------------------|-------|----|-------|----------|-----------|-------------|
|                             |                  | ไม่แสดง<br>ความคิดเห็น | ดีมาก | ดี | พอใช้ | ปรับปรุง | แย่ที่สุด |             |
| 6. การท่องเที่ยวทางเรือ     |                  |                        |       |    |       |          |           |             |
| 6.1 เรือเร็ว                | ไม่มีความคิดเห็น | 25                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 25          |
|                             | มาก              | 0                      | 1     | 1  | 0     | 1        | 3         | 6           |
|                             | เพียงพอ          | 0                      | 2     | 12 | 33    | 13       | 12        | 72          |
|                             | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 0     | 0  | 3     | 6        | 3         | 12          |
|                             | รวม              | 25                     | 3     | 13 | 36    | 20       | 18        | 115         |
| 6.2 เรือช้า                 | ไม่มีความคิดเห็น | 15                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 15          |
|                             | มาก              | 0                      | 1     | 0  | 2     | 0        | 0         | 3           |
|                             | เพียงพอ          | 0                      | 4     | 12 | 51    | 12       | 3         | 82          |
|                             | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 1     | 0  | 4     | 6        | 4         | 15          |
|                             | รวม              | 15                     | 6     | 12 | 57    | 18       | 7         | 115         |
| 6.3 เรือสำราญ               | ไม่มีความคิดเห็น | 28                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 28          |
|                             | มาก              | 0                      | 0     | 1  | 0     | 0        | 0         | 1           |
|                             | เพียงพอ          | 0                      | 3     | 7  | 44    | 8        | 6         | 68          |
|                             | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 0     | 1  | 0     | 6        | 11        | 18          |
|                             | รวม              | 28                     | 3     | 9  | 44    | 14       | 17        | 115         |
| 6.4 เรือขนส่งสินค้า         | ไม่มีความคิดเห็น | 34                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 34          |
|                             | มาก              | 0                      | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 0           |
|                             | เพียงพอ          | 0                      | 4     | 7  | 40    | 7        | 5         | 63          |
|                             | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 0     | 0  | 1     | 6        | 11        | 18          |
|                             | รวม              | 34                     | 4     | 7  | 41    | 13       | 16        | 115         |
| 7. ท่าเรือ                  |                  |                        |       |    |       |          |           |             |
| 7.1 โครงสร้างของท่าเรือ     | ไม่มีความคิดเห็น | 10                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 10          |
|                             | มาก              | 0                      | 1     | 4  | 14    | 49       | 2         | 70          |
|                             | เพียงพอ          | 0                      | 0     | 1  | 5     | 10       | 18        | 34          |
|                             | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 0     | 0  | 1     | 0        | 0         | 1           |
|                             | รวม              | 10                     | 1     | 5  | 20    | 59       | 20        | 115         |

## ตารางภาคผนวก ข11 (ต่อ)

| ความสะดวกในการให้บริการทั่ว                  | ปริมาณ           | ระดับของความปลอดภัย    |       |    |       |          |           | รวม<br>(คน) |
|----------------------------------------------|------------------|------------------------|-------|----|-------|----------|-----------|-------------|
|                                              |                  | ไม่แสดง<br>ความคิดเห็น | ดีมาก | ดี | พอใช้ | ปรับปรุง | แย่ที่สุด |             |
| 7.2 ระบบการสื่อสารและระบบไฟฟ้าของท่าเรือ     | ไม่มีความคิดเห็น | 10                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 10          |
|                                              | มาก              | 0                      | 0     | 0  | 2     | 0        | 0         | 2           |
|                                              | เพียงพอ          | 0                      | 2     | 4  | 11    | 48       | 2         | 67          |
|                                              | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 0     | 0  | 6     | 11       | 19        | 36          |
|                                              | รวม              | 10                     | 2     | 4  | 19    | 59       | 21        | 115         |
| 7.3 ระบบสารสนเทศ                             | ไม่มีความคิดเห็น | 7                      | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 7           |
|                                              | มาก              | 0                      | 0     | 0  | 1     | 0        | 0         | 1           |
|                                              | เพียงพอ          | 0                      | 1     | 4  | 11    | 47       | 1         | 64          |
|                                              | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 1     | 1  | 9     | 11       | 21        | 43          |
|                                              | รวม              | 7                      | 2     | 5  | 20    | 58       | 22        | 115         |
| 7.4 ศูนย์บริการข้อมูลข่าวสาร                 | ไม่มีความคิดเห็น | 9                      | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 9           |
|                                              | มาก              | 0                      | 0     | 0  | 1     | 0        | 0         | 1           |
|                                              | เพียงพอ          | 0                      | 1     | 5  | 13    | 42       | 3         | 64          |
|                                              | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 1     | 1  | 8     | 12       | 19        | 41          |
|                                              | รวม              | 9                      | 2     | 6  | 22    | 54       | 22        | 115         |
| 7.5 ระบบการจัดการการเดินทางทางน้ำ            | ไม่มีความคิดเห็น | 11                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 11          |
|                                              | มาก              | 0                      | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 0           |
|                                              | เพียงพอ          | 0                      | 1     | 4  | 9     | 42       | 1         | 57          |
|                                              | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 1     | 2  | 10    | 15       | 19        | 47          |
|                                              | รวม              | 11                     | 2     | 6  | 19    | 57       | 20        | 115         |
| 7.6 อุปกรณ์และเครื่องมือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน | ไม่มีความคิดเห็น | 9                      | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 9           |
|                                              | มาก              | 0                      | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 0           |
|                                              | เพียงพอ          | 0                      | 1     | 3  | 11    | 44       | 2         | 61          |
|                                              | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 1     | 0  | 11    | 12       | 21        | 45          |
|                                              | รวม              | 9                      | 2     | 3  | 22    | 56       | 23        | 115         |

## ตารางภาคผนวก ข11 (ต่อ)

| ความสะดวกในการให้บริการทั่ว                           | ปริมาณ           | ระดับของความปลอดภัย    |       |    |       |          |           | รวม<br>(คน) |
|-------------------------------------------------------|------------------|------------------------|-------|----|-------|----------|-----------|-------------|
|                                                       |                  | ไม่แสดง<br>ความคิดเห็น | ดีมาก | ดี | พอใช้ | ปรับปรุง | แย่ที่สุด |             |
| 8. ความปลอดภัยชายฝั่ง                                 |                  |                        |       |    |       |          |           |             |
| 8.1 หน่วยงานความปลอดภัยขั้นต่ำ                        | ไม่มีความคิดเห็น | 16                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 16          |
|                                                       | มาก              | 0                      | 0     | 0  | 3     | 2        | 0         | 5           |
|                                                       | เพียงพอ          | 0                      | 1     | 5  | 4     | 14       | 47        | 71          |
|                                                       | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 1     | 0  | 3     | 8        | 11        | 23          |
|                                                       | รวม              | 16                     | 2     | 5  | 10    | 24       | 58        | 115         |
| 8.2 กฎระเบียบและการปกครองท้องถิ่นสำหรับการท่องเที่ยว  | ไม่มีความคิดเห็น | 12                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 12          |
|                                                       | มาก              | 0                      | 0     | 0  | 2     | 0        | 0         | 2           |
|                                                       | เพียงพอ          | 0                      | 1     | 4  | 3     | 16       | 48        | 72          |
|                                                       | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 1     | 0  | 6     | 11       | 11        | 29          |
|                                                       | รวม              | 12                     | 2     | 4  | 11    | 27       | 59        | 115         |
| 8.3 การไม่ได้ให้บริการแบบมีอาชีพของหน่วยงานในท้องถิ่น | ไม่มีความคิดเห็น | 16                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 16          |
|                                                       | มาก              | 0                      | 1     | 0  | 0     | 0        | 0         | 1           |
|                                                       | เพียงพอ          | 0                      | 1     | 6  | 3     | 13       | 49        | 72          |
|                                                       | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 1     | 0  | 3     | 9        | 13        | 26          |
|                                                       | รวม              | 16                     | 3     | 6  | 6     | 22       | 62        | 115         |
| 9. การเข้าถึงการบริการที่ดี                           | ไม่มีความคิดเห็น | 10                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 10          |
|                                                       | มาก              | 0                      | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 0           |
|                                                       | เพียงพอ          | 0                      | 1     | 5  | 2     | 16       | 55        | 79          |
|                                                       | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 1     | 0  | 4     | 7        | 14        | 26          |
|                                                       | รวม              | 10                     | 2     | 5  | 6     | 23       | 69        | 115         |
| 10. ความปลอดภัยของท่าเรือในยามปกติ                    | ไม่มีความคิดเห็น | 12                     | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 12          |
|                                                       | มาก              | 0                      | 0     | 0  | 0     | 0        | 0         | 0           |
|                                                       | เพียงพอ          | 0                      | 0     | 4  | 2     | 13       | 47        | 66          |
|                                                       | ควรมีเพิ่มขึ้น   | 0                      | 1     | 1  | 8     | 11       | 16        | 37          |
|                                                       | รวม              | 12                     | 1     | 5  | 10    | 24       | 63        | 115         |

ตารางภาคผนวก ข12 ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการบริการของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง  
บนเส้นทางของการท่องเที่ยวทางเรือเส้นทางเชิงของ-หลาวพระบาง

| รายการ                                                                        | ระดับคะแนน<br>รวมสะสม | อันดับ |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|
| <b>ความสะดวกและการบริการ *</b>                                                |                       |        |
| 1. ความปลอดภัย                                                                | 313                   | 1      |
| 2. ระเบียบวิธีการเข้าเมือง                                                    | 650                   | 8      |
| 3. บริการโรงแรม                                                               | 628                   | 6      |
| 4. ร้านอาหาร                                                                  | 638                   | 7      |
| 5. ไกด์                                                                       | 781                   | 9      |
| 6. ข้อมูลข่าวสารการท่องเที่ยว                                                 | 498                   | 3      |
| 7. ความสะอาดของที่พักและแหล่งท่องเที่ยว                                       | 452                   | 2      |
| 8. การเดินทาง                                                                 | 535                   | 5      |
| 9. ราคาสินค้า                                                                 | 523                   | 4      |
| <b>ความต้องการความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว **</b>                              |                       |        |
| 1. ความปลอดภัยบนเรือ                                                          | 245                   | 1      |
| 2. เครื่องมือและอุปกรณ์ความปลอดภัยบนเรือ                                      | 358                   | 2      |
| 3. ความปลอดภัยด้านอาหาร /การสื่อสารบนเรือ, ท่าเรือ และชายฝั่ง                 | 396                   | 4      |
| 4. ความปลอดภัยของท่าเรือ                                                      | 374                   | 3      |
| 5. ความยากของการติดต่อสื่อสารและภาษาในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุฉุกเฉิน   | 519                   | 5      |
| 6. การป้องกันชีวิต /ทรัพย์สินในต่างประเทศตลอดการเดินทางท่องเที่ยวในลุ่มน้ำโขง | 519                   | 5      |

not: \* ระดับความสำคัญ 1, ..., 9 และผลรวมคะแนนที่น้อย หมายถึง ให้ความสำคัญมาก

\*\* ระดับความสำคัญ 1, ..., 6 และผลรวมคะแนนที่น้อย หมายถึง ให้ความสำคัญมาก