

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเมาเรือ ของกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย

Prevalence and Associated Factors of Sea sickness
in Thai Naval Personnel

แพทย์หญิง ลีลาวดี เพ็งสุทธิ

นิสิตปริญญาโท สาขาการวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ

แพทย์เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์ทางทะเล

อาจารย์ที่ปรึกษา ศ.ดร.นพ.พรชัย สิทธิศรัณย์กุล

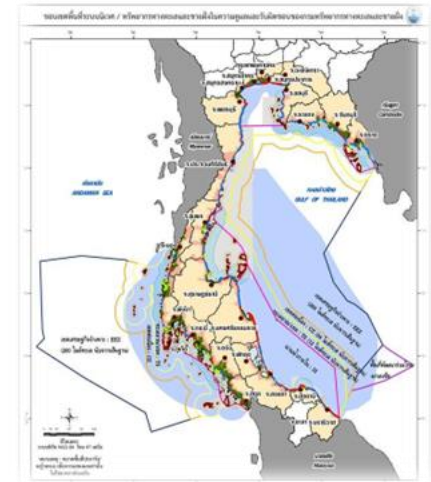
หัวข้อการนำเสนอ

1. ที่มาและความสำคัญ
2. ทบทวนวรรณกรรม
3. คำถามงานวิจัย
4. วัตถุประสงค์การวิจัย
5. สมมติฐาน
6. กรอบแนวคิดงานวิจัย
7. คำสำคัญ

8. การให้คำนิยามเชิงปฏิบัติ
9. ข้อพิจารณาทางจริยธรรม
10. วิธีดำเนินการวิจัย
11. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
12. สรุปผลการวิจัย
13. จุดแข็งและข้อจำกัดการวิจัย
14. ข้อเสนอแนะ

1. ที่มาและความสำคัญ

- ประเทศไทยมีแผ่นดินติดกับทะเล 2 ด้าน คือ ด้านตะวันตกเป็นทะเลอันดามัน และช่องแคบมะละกา ส่วนด้านตะวันออกเป็นอ่าวไทย
- มีพื้นที่เขตทางทะเลประมาณ 314,00 ตารางกิโลเมตร
- มีความยาวชายฝั่งทะเลรวม 3,010 กิโลเมตร



1. ที่มาและความสำคัญ

ผลประโยชน์ทางทะเลของประเทศไทยมีไม่ต่ำกว่า 24 ล้านล้านบาทต่อปี

ในจำนวนดังกล่าว มูลค่าที่ตกอยู่ในมือคนไทยมีไม่ถึงร้อยละ 30 โดยกิจกรรมที่ทำให้เกิดมูลค่ามากที่สุด คือการขนส่งทางทะเล และในห้วง 20 ปีข้างหน้า ผลประโยชน์ทางทะเลของประเทศไทยมีแนวโน้มมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง



1. ที่มาและความสำคัญ

ทหารเรือ มีหน้าที่หลักในการป้องกันและรักษาความมั่นคงของประเทศทางทะเล ซึ่งรวมถึงการปกป้องเส้นทางการค้าทางทะเล รักษาอธิปไตยทางทะเล ป้องกันการละเมิดทางทะเล และการดำเนินการกู้ภัยหรือค้นหาทางทะเล

นอกจากนี้ทหารเรือยังมีบทบาทในการสนับสนุนการดำเนินการทางทหารของกองทัพบกและกองทัพอากาศ รวมถึงการปฏิบัติการกิจในการควบคุมและการจัดการสถานการณ์ทางทะเล โดยทหารเรือจำเป็นต้องทำงานในสภาพแวดล้อมที่ท้าทาย



1. ที่มาและความสำคัญ : ทหารเรือ



แผนกเดินเรือ



แผนกช่างกล



แผนกครัว

1. ที่มาและความสำคัญ

การเมาเรือเกิดขึ้นเมื่อมีการสับสนระหว่างสัญญาณที่รับรู้จากตา หู และการรู้ตำแหน่งข้อและการเคลื่อนไหว ระบบสมองจะประมวลผลสัญญาณเหล่านี้และหากมีความไม่ตรงกัน ก็อาจทำให้เกิดการเมาเรือได้ ทั้งปัจจัยด้านบุคคล ด้านการทำงาน และด้านสิ่งแวดล้อม ล้วนส่งผลต่อการเมาเรือ



1. ที่มาและความสำคัญ

การเมาเรืออาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานและความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของทหารเรือ การเมาเรือทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน วิงเวียน และอาการไม่สบายอื่น ๆ ที่สามารถลดประสิทธิภาพการทำงานของทหารเรือได้

ทหารเรือที่มีการเมาเรืออาจมีความเสี่ยงที่จะทำหน้าที่ได้ไม่ดี ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติการและความปลอดภัยของทั้งตนเองและเพื่อนร่วมงาน

การต้องเผชิญกับการเมาเรือเป็นระยะเวลานานสามารถส่งผลเสียต่อสภาพจิตใจและความรู้สึกของทหารเรือ

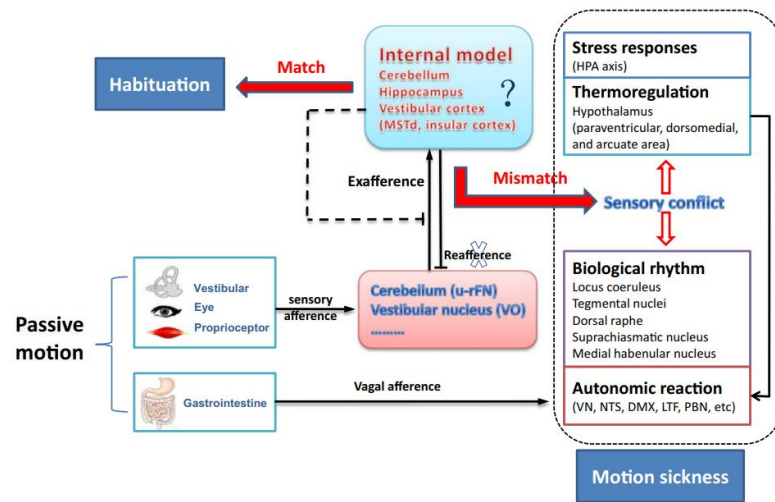
2.การทบทวนวรรณกรรม

- 2.1 คำจำกัดความของการมาเรือ
- 2.2 การวินิจฉัยการมาเหตุเคลื่อนไหว
- 2.3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการมาเรือ

2.1 คำจำกัดความของการเมาเรือ

Motion sickness คือ การเมาเหตุ
เคลื่อนไหว โดยเฉพาะระหว่างการเดินทาง
และการท่องเที่ยวเสมือนจริง

การเมาเหตุเคลื่อนไหวของแต่ละ
บุคคลมีความแตกต่างกันอย่างมาก เกิดขึ้นเมื่อ
มีการสับสนระหว่างสัญญาณที่รับรู้จากตา, หู
ชั้นใน (ที่ช่วยในการรักษาสสมดุลของร่างกาย),
และการรู้ตำแหน่งข้อและการเคลื่อนไหว



2.2 การวินิจฉัยการมาเหตุเคลื่อนไหว

การมาเหตุเคลื่อนไหวได้รับการวินิจฉัยเมื่อสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้เกิดอาการป่วยคือการเคลื่อนไหวทางร่างกายของบุคคลนั้นที่ตรงตามเกณฑ์ ก ถึง ง

ก. การเคลื่อนไหวทางร่างกายทำให้เกิดอาการอย่างน้อยหนึ่งประเภทต่อไปนี้มากกว่าปกติ

1. คลื่นไส้หรือความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร
2. การปรับอุณหภูมิของร่างกายมีความผิดปกติ
3. การเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์
4. เวียนศีรษะหรือบ้านหมุน
5. ปวดศีรษะหรือปวดตา

ข. อาการหรืออาการแสดงปรากฏขึ้นระหว่างการเคลื่อนไหวและก่อดำเมื่อสัมผัสเป็นเวลานาน

ค. อาการหรืออาการแสดงหยุดหลังจากหยุดการเคลื่อนไหว

ง. อาการหรืออาการแสดงไม่ได้มาจากโรคหรือความผิดปกติอื่น

3. คำถามการวิจัย (Research Question)

- ❑ ความชุกของการเมาเรือในกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย เป็นเท่าไร
- ❑ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเมาเรือในกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย มีอะไรบ้าง

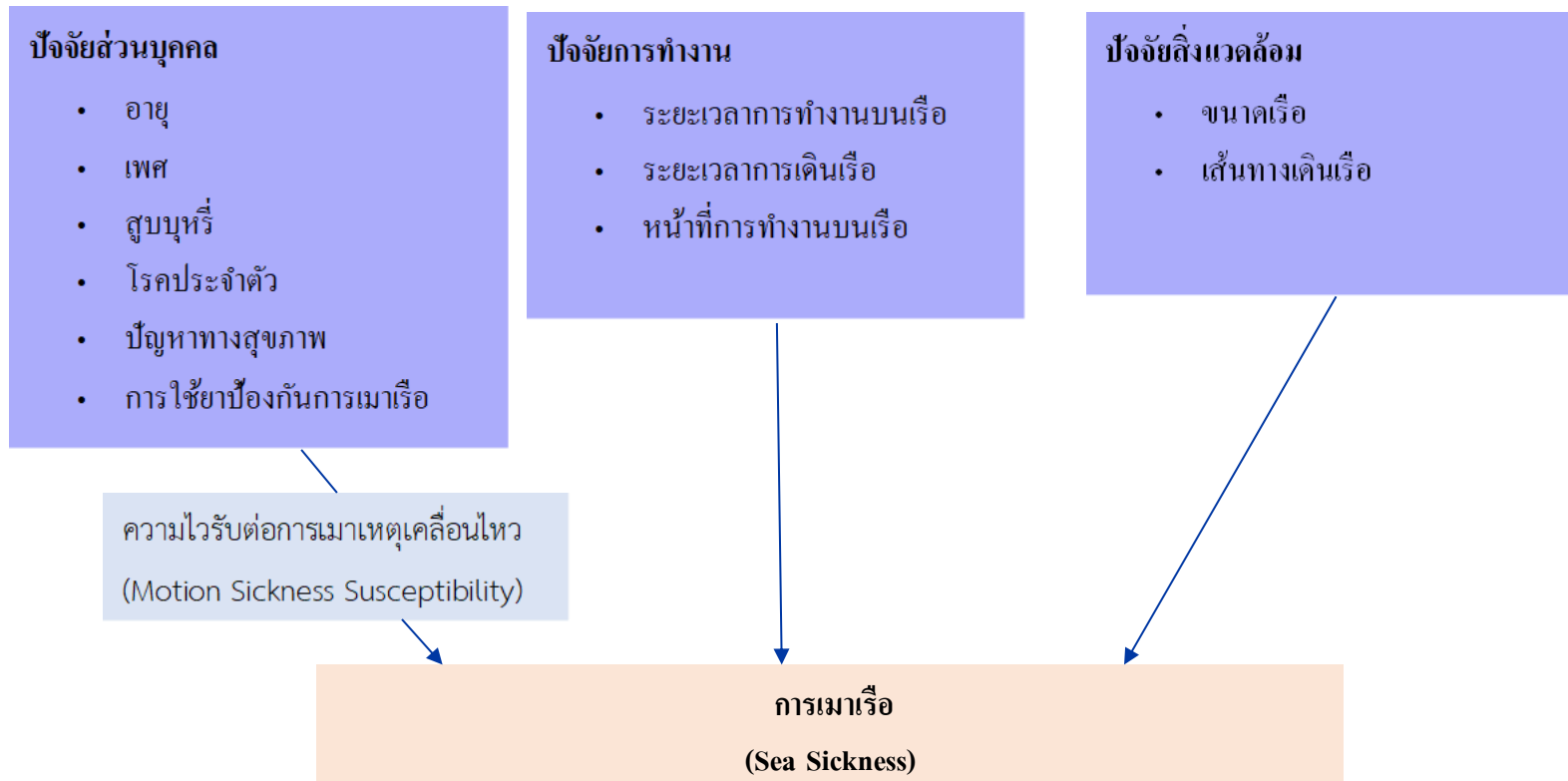
4. วัตถุประสงค์การวิจัย (objectives)

- ❑ เพื่อศึกษาความชุกของการเมาเรือจากการทำงานในกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย
- ❑ เพื่อศึกษาปัจจัย (ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม) ที่มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือในกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย

5. สมมติฐาน(Hypothesis)

- ❑ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน รวมถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์ต่อการเมาเรือของกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย

6.กรอบแนวคิดงานวิจัย



7.คำสำคัญ

01 กำลังพลประจำเรือ

02 การเมาเรือ

03 Naval Personnel

04 Sea Sickness

8. การให้คำนิยามเชิงปฏิบัติ

- กำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือ หมายถึง ข้าราชการทหารเรือ (ชั้นสัญญาบัตร ชั้นประทวน) ทหารกองประจำการ (พลทหาร) และนักเรียนนายเรือ ผู้ที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานในเรือ โดยมีการออกราชการเรือในทะเล (ทั้งในประเทศ ต่างประเทศ)
- การเมาเหตุเคลื่อนไหว (Motion sickness) คือ อาการที่เกิดขึ้นเมื่อมีการสับสนระหว่างสัญญาณที่รับรู้จากตา, หูชั้นใน (ที่ช่วยในการรักษาสสมดุลของร่างกาย) และการรู้ตำแหน่งข้อและการเคลื่อนไหว ระบบสมองจะประมวลผลสัญญาณเหล่านี้ หากมีความไม่ตรงกันจะทำให้เกิดการเมาเหตุเคลื่อนไหวได้ บางครั้งเรียกว่า การเมารถ (Car Sickness), การเมาเรือ (Sea Sickness), หรือการเมาเครื่องบิน (Air Sickness) ตามสาเหตุ อาการที่พบบ่อยได้แก่ อาการเวียนศีรษะ อ่อนเพลีย คลื่นไส้

9. การให้คำนิยามเชิงปฏิบัติ

- การเมาเรือ (Sea Sickness) หมายถึง การเมาเหตุเคลื่อนไหวที่เกิดจากการโดยสารทางเรือ
- เรือ หมายถึง เรือรบในกองทัพเรือไทยซึ่งมีจำนวน 109 ลำ แบ่งตามขนาด ได้ดังนี้
 - เรือขนาดใหญ่ มีระวางขับน้ำมากกว่า 2,000 ตัน
 - เรือขนาดกลาง มีระวางขับน้ำ 500 ถึง 2,000 ตัน
 - เรือขนาดเล็ก มีระวางขับน้ำน้อยกว่า 500 ตัน

9. ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เอกสารรับรองเลขที่ COA No. 0746/2024
วันที่รับรอง 30 พฤษภาคม 2567- 29 พฤษภาคม 2568 และ
ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
กรมแพทยทหารเรือ เอกสารรับรองเลขที่ COA-NMD-REC 014/67
วันที่รับรอง 27 มีนาคม 2567- 26 มีนาคม 2568



10. วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบสำรวจภาคตัดขวาง
(Descriptive Cross-sectional study)

ระเบียบวิธีการวิจัย

ประชากรเป้าหมาย (Target population)

กำลังพลประจำเรือ สังกัดกองเรือยุทธการ กองทัพเรือ ที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำเรืออยู่ฐานทัพเรือสัตหีบ ทัพเรือภาคที่ 1 อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ในปี 2567 คิดเป็นประชากรเป้าหมายโดยประมาณ 1,670 นาย

เกณฑ์นำเข้า (Inclusion criteria) คือ

- เพศชายอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- กำลังพลประจำเรือที่ออกราชการเรือทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

ระเบียบวิธีการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง (Sample size)

ในการศึกษานี้ได้ทบทวนวรรณกรรมแล้ว พบว่าไม่เคยมีการศึกษาเรื่องการมาเรือ ในกำลังพลทหารเรือมาก่อน ดังนั้นการคำนวณขนาดตัวอย่าง แสดงรายละเอียดดังนี้

สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่างเมื่อทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

$$n = NZ^2 p(1-p) / d^2(N-1) + Z^2 p(1-p)$$

$n = 312.65$ คน คิดเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 313 คน

ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้คิดเป็นอย่างน้อย 313 คน โดยได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 เพื่อในกรณีที่มี

ปัญหาจากการเก็บข้อมูล จากสูตร $n_{adj} = \frac{n}{(1-R)}$

จึงต้องมีกำลังพลประจำเรือเข้าร่วมเป็นอย่างน้อย 392 คน การศึกษาวิจัยนี้จะทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างกำลังพลประจำเรือรวมยอด 393 คน

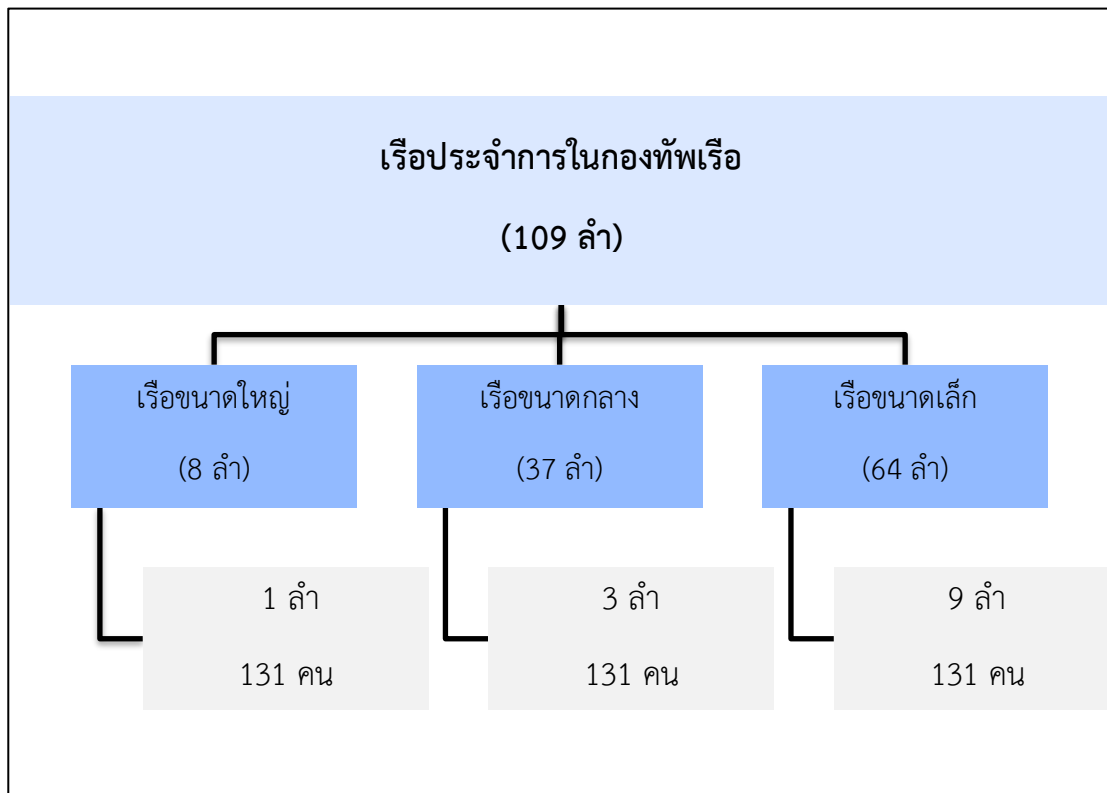
$$P = 0.05$$

$$d = 1.96$$

$$Z = 1.96$$

$$N = 1670$$

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling)



เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ตอนที่ 1

ปัจจัยส่วนบุคคล และ

แบบสอบถามความไวต่อการเมาเหตุ
เคลื่อนไหว (MSSQ-Short)

ตอนที่ 2

ปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 3

การเมาเรือ

แบบสอบถามเพื่อประเมินการเมาเรือ (Sea sickness)

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

1. อายุ.....ปี
2. น้ำหนัก.....กิโลกรัม
3. ส่วนสูง.....เซนติเมตร
4. การศึกษา ☐ 1 ประถมศึกษา ☐ 2 มัธยมศึกษา
☐ 3 ปวช./ปวส. ☐ 4ปริญญาตรี
☐ 5 ปริญญาโท/เอก
5. สถานภาพสมรส ☐ 1 โสด ☐ 2 สมรส ☐ 3 หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่
6. สูบบุหรี่ ☐ 1 สูบ ☐ 2 ไม่สูบ
7. เคยได้รับการวินิจฉัยหรือมีอาการดังต่อไปนี้
☐ 1 โรคน้ำในหูชั้นในผิดปกติ/โรคน้ำในหูไม่เท่ากัน (Meniere's disease)
☐ 2 โรคเส้นประสาทการทรงตัวในหูอักเสบ (Vestibular neuronitis)
☐ 3 แพ้อาหาร ☐ 4 แพ้ยา
☐ 5 โรคเบาหวาน ☐ 6 การมองเห็นผิดปกติ (Visual disturbance)
☐ 7 สูญเสียการได้ยิน ☐ 8 ปวดศีรษะไมเกรน (Migraine)
☐ 9 ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ☐ 10 โรคตะกอนหินปูนในหูชั้นในหลุด (BPPV)
☐ 11 อาการขาหรืออัมพาตบริเวณแขนขา ☐ 12 ความดันโลหิตสูง
☐ 13 หูอื้อ (Tinnitus) ☐ 14 ปวดศีรษะตึงเครียด (Tension headache)
☐ 15 อื่นๆ ระบุ.....

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ตอนที่ 1

ปัจจัยส่วนบุคคล และ

แบบสอบถามความไวต่อการเมาเหตุ
เคลื่อนไหว (MSSQ-Short)

ตอนที่ 2

ปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 3

การเมาเรือ

8. แบบสอบถามประเมินความไวต่อการเมาเหตุเคลื่อนไหว

(Motion Sickness Susceptibility Questionnaire Short-form; MSSQ-short)

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินว่าคุณมีอาการเมาเหตุเคลื่อนไหวได้ง่ายเพียงใด และการเคลื่อนไหวแบบใดที่ก่อให้เกิด

การเมาเหตุเคลื่อนไหว ซึ่งหมายความรวมถึงอาการรู้สึกไม่สบาย คลื่นไส้ หรืออาเจียน

อ้างอิงจากประสบการณ์ในวัยเด็กของคุณเท่านั้น (ก่อนอายุ 12 ปี) ในแต่ละวิธีการเดินทางหรือนันทนาการต่อไปนี้ กรุณาระบุว่า สมัยเป็นเด็ก (ก่อนอายุ 12) คุณรู้สึกไม่สบาย คลื่นไส้หรืออาเจียนบ่อยแค่ไหน (ทำเครื่องหมายในช่อง)

	ไม่เคยเดินทาง ด้วยพาหนะหรือเล่น เครื่องเล่นเหล่านี้	ไม่เคยมี อาการ	แทบจะไม่มี อาการ	มีอาการบางครั้ง	มีอาการบ่อย
รถยนต์					
รถโดยสารประจำทางขนาดใหญ่ รถบัส					
รถไฟ					
เครื่องบิน					
เรือลำเล็ก หรือเรือแจว					
เรือลำใหญ่ เช่น เรือข้ามฟาก					
ชิงช้าชิงช้าในสนามเด็กเล่น					
ม้าหมุนในสนามเด็กเล่น					
รถไฟเหาะ, เครื่องเล่นในสวนสนุก					
	t	0	1	2	3

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ตอนที่ 1

ปัจจัยส่วนบุคคล และ
แบบสอบถามความไวต่อการเมาเหตุ
เคลื่อนไหว (MSSQ-Short)

ตอนที่ 2

ปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 3

การเมาเรือ

2. อ้างอิงจากประสบการณ์ในระยะเวลาสิบปีที่ผ่านมา (โดยประมาณ) ในแต่ละวิธีการเดินทางหรือนันทนาการ
ต่อไปนี้

กรุณาระบุว่า ในระยะเวลาสิบปีที่ผ่านมา คุณรู้สึกไม่สบาย คลื่นไส้หรืออาเจียนบ่อยแค่ไหน (ทำเครื่องหมายใน
ช่อง)

	ไม่เคยเดินทาง ด้วยพาหนะหรือเล่น เครื่องเล่นเหล่านี้	ไม่เคยมี อาการ	แทบจะไม่มี อาการ	มีอาการบางครั้ง	มีอาการบ่อย
รถยนต์					
รถโดยสารประจำทางขนาดใหญ่ รถบัส					
รถไฟ					
เครื่องบิน					
เรือลำเล็ก หรือเรือแจว					
เรือลำใหญ่ เช่น เรือข้ามฟาก					
ชิงช้าชิงช้าในสวนเด็กเล่น					
ม้าหมุนในสวนเด็กเล่น					
รถไฟเหาะ, เครื่องเล่นในสวนสนุก					
	t	0	1	2	3

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ตอนที่ 1

ปัจจัยส่วนบุคคล และ

แบบสอบถามความไวรับต่อการเมาเหตุ
เคลื่อนไหว (MSSQ-Short)

ตอนที่ 2

ปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 3

การเมาเรือ

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อเรือ

2. ท่านทำงานในแผนกใด (เลือกแผนกที่ท่านทำงานในช่วงวันมากที่สุด)

☐ 1 ยุทธการและสื่อสาร

☐ 2 เดินเรือและการเรือ

☐ 3 การบิน

☐ 4 ช่างกล

☐ 5 พลาธิการ

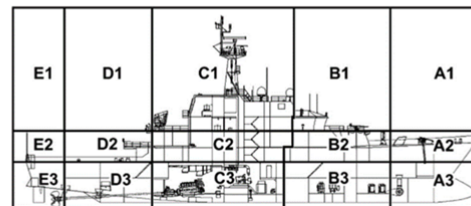
☐ 6 แพทย์

☐ 7 หน่วยปืน

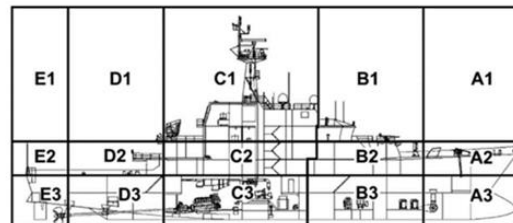
☐ 8 อื่นๆ (โปรดระบุ

.....)

3. ชั่วโมงการทำงานโซนใดเยอะที่สุด (โปรดวงกลมที่ตัวอักษร)



4. ห้องนอนอยู่ในตำแหน่งใด (โปรดวงกลมที่ตัวอักษร)



เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ตอนที่ 1

ปัจจัยส่วนบุคคล และ

แบบสอบถามความไวรับต่อการมาเหตุ
เคลื่อนไหว (MSSQ-Short)

ตอนที่ 2

ปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 3

การมาเรือ

5. เวลาการทำงาน

☐1 ทำงานเวลากลางวัน

☐2 เข้ายาม เฉลี่ยวันละ..... ชั่วโมง

6. ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ยวันละ ชั่วโมง

7. เส้นทางเดินเรือ

☐1 ในประเทศ

☐2 ต่างประเทศ

8. ประสบการณ์การทำงาน

☐ 1-12 เดือน

☐ มากกว่า 1 ปีแต่ไม่เกิน 2

ปี

☐ มากกว่า 2 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี

☐ มากกว่า 5 ปี

9. ระยะเวลาการเดินทางทางทะเล

☐ 1-7 วัน

☐ 8-30 วัน

☐ >30 วัน

10. พายุขณะเดินเรือ

☐ มี.....วัน

☐ ไม่มี

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ตอนที่ 1

ปัจจัยส่วนบุคคล และ

แบบสอบถามความไว้วางใจต่อการมาเหตุ
เคลื่อนไหว (MSSQ-Short)

ตอนที่ 2

ปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 3

การมาเรือ

ตอนที่ 3 การมาเรือ

1. การมาเรือขณะอยู่บนเรือในการออกราชการเรือครั้งสุดท้าย

☐ มี ☐ ไม่มี (หากท่านไม่มีการมาเรือข้ามไปตอบคำถามข้อที่ 6.)

2. อาการมาเรือของท่านมีอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| ☐ 1 ปวดท้อง | ☐ 2 คล้ายจะเป็นลม |
| ☐ 3 รำคาญ/ หงุดหงิด | ☐ 4 เหนื่อยออก |
| ☐ 5 มวนท้อง | ☐ 6 ตาลาย |
| ☐ 7 ง่วง | ☐ 8 ตัวเย็น |
| ☐ 9 สับสน | ☐ 10 เหนื่อยล้า/อ่อนเพลีย |
| ☐ 11 อาเจียน | ☐ 12 ตัวร้อน/อุ่น |
| ☐ 13 เวียนศีรษะ | ☐ 14 บ้านหมุน |
| ☐ 15 คลื่นไส้ | ☐ 16 ไม่สบายใจ |

3. การประเมินระดับอาการมาเรือ (Misery Score)

อาการ		ความรุนแรง
ไม่มีอาการ		☐ 0
ไม่สบายตัว (ไม่มีอาการใดเป็นพิเศษ)		☐ 1
เวียนศีรษะ, ตัวร้อน/ตัวเย็น, ปวดศีรษะ, ไม่สบายท้อง, เหนื่อยออก, ตาลาย, หาว, เรอ, เหนื่อยล้า, น้ำลายไหลมาก แต่ไม่คลื่นไส้	อ่อนๆ	☐ 2
	เล็กน้อย	☐ 3
	ปานกลาง	☐ 4
	รุนแรง	☐ 5
คลื่นไส้ อาจมีร่วมกับอาการ 2-5	เล็กน้อย	☐ 6
	ปานกลาง	☐ 7
	รุนแรง	☐ 8
	(เกือบ) ขยับอน	☐ 9
อาเจียน		☐ 10

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ตอนที่ 1

ปัจจัยส่วนบุคคล และ

แบบสอบถามความไวรับต่อการเมาเหตุ
เคลื่อนไหว (MSSQ-Short)

ตอนที่ 2

ปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 3

การเมาเรือ

4. ความรุนแรงของการเมาเรือ

- ☐ 1 อาการเล็กน้อยและหายได้ด้วยตัวเอง
- ☐ 2 อาการปานกลาง ต้องใช้ยาและพักไม่เกิน 24 ชั่วโมง
- ☐ 3 อาการรุนแรง ต้องใช้ยาและพักนานเกิน 24 ชั่วโมง

5. การเมาเรือมีผลกระทบต่อความสามารถในการทำงานหรือกิจกรรมอื่น ๆ

- ☐ 1 มีผลกระทบ

มีผลกระทบบางอย่าง (โปรดระบุ).....

- ☐ 2 ไม่มีผลกระทบ

6. ยาป้องกันการเมาเรือ

☐ 1 ใช่

☐ 2 ไม่ใช่

ถ้าใช่โปรดระบุชื่อยา.....

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษารวบรวมข้อมูล
2. พัฒนาแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล
3. รวบรวมข้อมูลส่งเอกสารต่างๆ ให้นำเสนอเรื่องผ่านความเห็นชอบจาก คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะกรรมการจริยธรรม กรมแพทยทหารเรือ
4. ทดสอบเครื่องมือและพิจารณาปรับปรุงเครื่องมือ
5. จัดทำหนังสือขออนุญาตเข้าทำการศึกษาไปยังหน่วยงานได้แก่ กองทัพเรือภาคที่ 1 กองเรือยุทธการ
6. เก็บรวบรวมข้อมูล
7. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

- ❑ ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำเสนอข้อมูลโดยใช้ จำนวนและร้อยละ
- ❑ ข้อมูลเชิงปริมาณ นำเสนอข้อมูลโดยใช้ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์
- ❑ ความชุกของการมาเรือจาก

$$\text{Prevalence} = (A/B)100$$

เมื่อ A คือ จำนวนกำลังพลประจำเรือที่มีการมาเรือหลังจากออกปฏิบัติงาน

B คือ จำนวนกำลังพลประจำเรือที่ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

- ❑ ข้อมูล MSSQ-short นำเสนอข้อมูลโดยใช้ univariate analysis ดูการกระจายของข้อมูล และเปรียบเทียบการกระจายของข้อมูลในกลุ่มที่มีการมาเรือเทียบกับที่ไม่มีการมาเรือ
- ❑ ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเชิงคุณภาพกับการมาเรือของกำลังพลประจำเรือ วิเคราะห์ด้วยสถิติ **Chi-square test** และในกรณีที่ค่าคาดหวังของแต่ละช่องในตารางน้อยกว่า 5 และมากกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนช่องทั้งหมด วิเคราะห์ด้วยสถิติ **Fisher's exact test**

11. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

อัตราการตอบกลับแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งและได้รับคืน แบ่งตามขนาดเรือ

ขนาดเรือ	จำนวนเรือที่ส่ง แบบสอบถาม(ลำ)	จำนวน แบบสอบถาม ที่ส่ง (ชุด)	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับคืน (ชุด)	ร้อยละการตอบกลับ
ใหญ่	1	131	114	87.0
กลาง	3	131	127	96.9
เล็ก	9	131	119	90.8
รวม	13	393	360	91.6

ตารางที่ 2 ข้อมูลปัจจัยด้านบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 360)

ข้อมูล	n	%
อายุ (ปี)		
18 – 30	226	62.8
31 – 40	51	14.1
41 – 50	54	15.0
51 – 60	29	8.1
Mean $\pm$ SD = 31.8 $\pm$ 10.45, Min – Max = 18 - 58		
น้ำหนัก (กิโลกรัม)		
<60	42	11.7
60-69.9	133	36.9
70-79.9	107	29.7
≥ 80	78	21.7
Mean $\pm$ SD = 71.06 $\pm$ 11.31, Min – Max = 44 – 112		

ข้อมูล	n	%
ดัชนีมวลกาย (BMI)		
<18.5 (ต่ำกว่าเกณฑ์)	10	2.8
18.5 – 22.9 (สมส่วน)	130	36.1
23 – 24.9 (น้ำหนักเกิน)	96	26.7
25 – 29.9 (อ้วนระดับ 1)	102	28.1
>30 (อ้วนระดับ 2)	22	6.1
Mean $\pm$ SD = 24.19 $\pm$ 3.58, Min – Max = 15.04 – 38.57		

ตารางที่ 2 ข้อมูลปัจจัยด้านบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 360)

ข้อมูล	n	%
การศึกษา		
ประถมศึกษา	12	3.3
มัธยมศึกษา	152	42.2
ปวช./ปวส.	123	34.2
ปริญญาตรี	71	19.7
ปริญญาโท/เอก	2	0.6
สถานภาพสมรส		
โสด	214	59.4
สมรส	131	36.4
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	15	4.2
การสูบบุหรี่		
สูบ	135	37.5
ไม่สูบ	225	62.5

ข้อมูล	n	%
ปัญหาสุขภาพ		
ไม่มี	298	82.8
มี	62	17.2
โรคน้ำในหูชั้นในผิดปกติ/โรคน้ำในหูไม่เท่ากัน	5	8.1
โรคเส้นประสาทการทรงตัวในหูอีกเสบ	1	1.6
แพ้อาหาร	14	22.6
แพ้ยา	10	16.1
โรคเบาหวาน	5	8.1
การมองเห็นผิดปกติ	5	8.1
สูญเสียการได้ยิน	1	1.6
ปวดศีรษะไมเกรน	2	3.2
ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ	2	3.2
โรคตะกอนหินปูนในหูชั้นในหลุด	2	3.2
อาการชาหรืออัมพาตบริเวณแขนขา	2	3.2
ความดันโลหิตสูง	16	25.8
หูอื้อ	9	14.5
ปวดศีรษะตึงเครียด	5	8.1
อื่นๆ	7	11.3

ตารางที่ 4. 2 ข้อมูลปัจจัยด้านบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 360)

ข้อมูล	n	%
MSSQ Score		
≤11.3	236	65.6
>11.3	124	34.4

ตารางที่ 3 ข้อมูลปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อม (n=360)

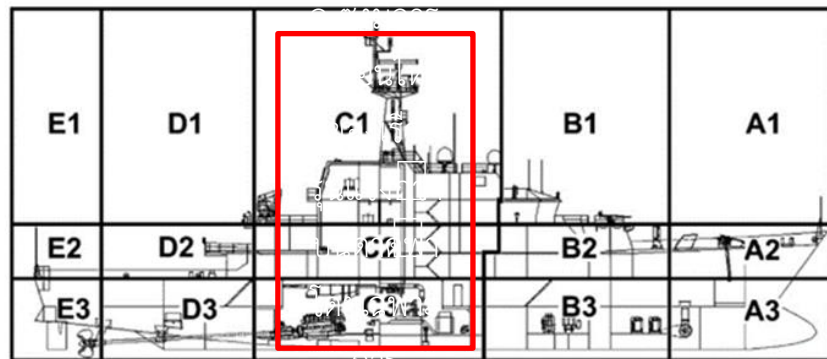
ข้อมูลด้านการทำงาน	n	%
ขนาดเรือ		
เล็ก	119	33.1
กลาง	127	35.3
ใหญ่	114	31.7
ตำแหน่งการทำงานบนเรือ		
ยุทธการและสื่อสาร	74	20.6
เดินเรือและการเรือ	72	20.0
การบิน	22	6.1
ช่างกล	86	23.9
พลาธิการ	29	8.1
แพทย์	3	0.8
หน่วยปืน	36	10.0
ไฟฟ้าและอาวุธ	11	3.1
อาวุธและการเรือ	27	7.5

ข้อมูลด้านการทำงาน	n	%
แผนกการทำงาน		
ฝ่ายการเดินเรือ (Deck1)	168	46.7
ฝ่ายการเดินเรือเกี่ยวกับอาวุธและต่อสู้ (Deck2)	74	20.6
ช่างกล (Engine)	86	23.9
ฝ่ายสนับสนุน (Support)	32	8.9

ตารางที่ 3 ข้อมูลปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อม (n=360)

ข้อมูลด้านการทำงาน	n	%
โซนทำงานที่มีชั่วโมงการทำงานมากที่สุด		
A1	7	1.9
A2	15	4.2
A3	3	0.8
B1	62	17.2
B2	36	10.0
B3	10	2.8
C1	50	13.9
C2	61	16.9
C3	67	18.6
D1	6	1.7
D2	26	7.2
D3	11	3.1
E1	1	0.3
E2	4	1.1
E3	1	0.3

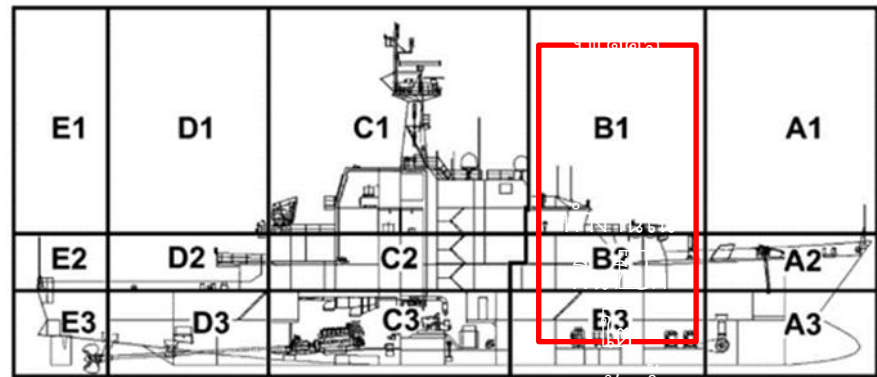
49.4



ตารางที่ 3 ข้อมูลปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อม (n=360)

ข้อมูลด้านการทำงาน	n	%
โซนห้องนอน		
A1	1	0.3
A2	8	2.2
A3	8	2.2
B1	1	0.3
B2	33	9.2
B3	142	39.4
C1	1	0.3
C2	41	11.4
C3	36	10.0
D1	-	-
D2	14	3.9
D3	73	20.3
E1	-	-
E2	-	-
E3	2	0.6

48.9



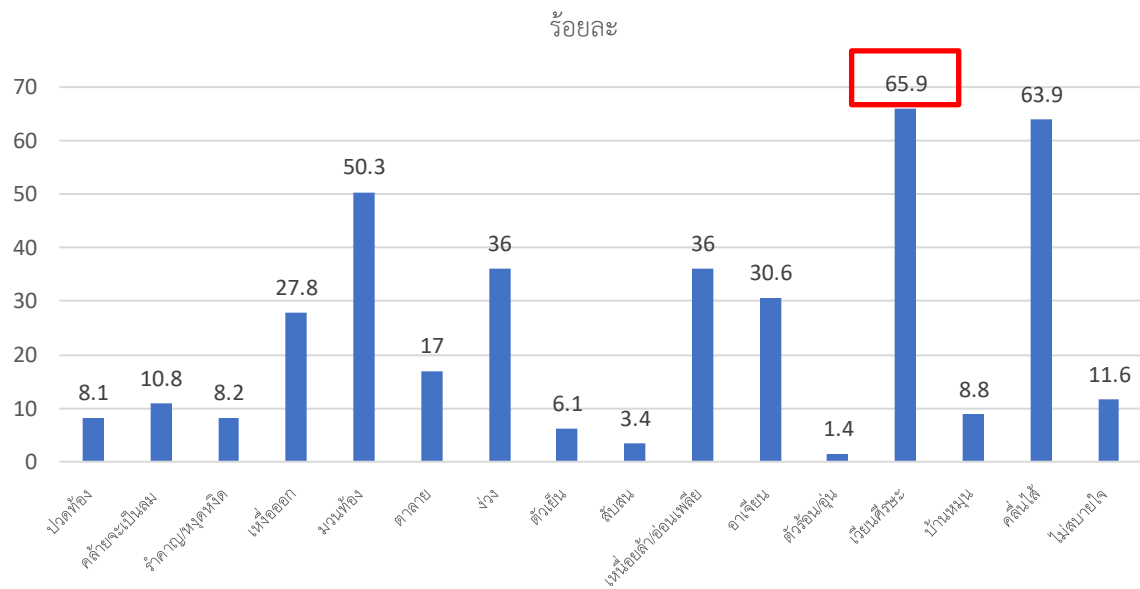
ตารางที่ 3 ข้อมูลปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อม (n=360)

ข้อมูลด้านการทำงาน	n	%
เวลาการทำงานเข้ายามเฉลี่ยต่อวัน		
<8	154	42.8
≥8	206	57.2
Mean $\pm$ SD = 7.81 $\pm$ 3.65, Min-Max = 0 – 24 ชั่วโมง		
ระยะเวลาทำงานเฉลี่ยต่อวัน		
<8	91	25.3
≥8	269	74.7
Mean $\pm$ SD = 8.50 $\pm$ 2.87, Min-Max = 2 – 24 ชั่วโมง		
เส้นทางการเดินเรือ		
ในประเทศ	360	100.0
ต่างประเทศ	-	-

ข้อมูลด้านการทำงาน	n	%
ประสบการณ์ทำงาน		
1-12 เดือน	52	14.4
มากกว่า 1 ปีแต่ไม่เกิน 2 ปี	50	13.9
มากกว่า 2 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี	91	25.3
มากกว่า 5 ปี	167	46.4
ระยะเวลาการเดินทางทางทะเล (วัน)		
1-7 วัน	295	81.9
8-30 วัน	65	18.1
มากกว่า 30 วัน	-	-
พาหุขณะเดินเรือ		
ไม่มี	285	79.2
มี	75	20.8
1 วัน	48	64.0
2 วัน	27	36.0

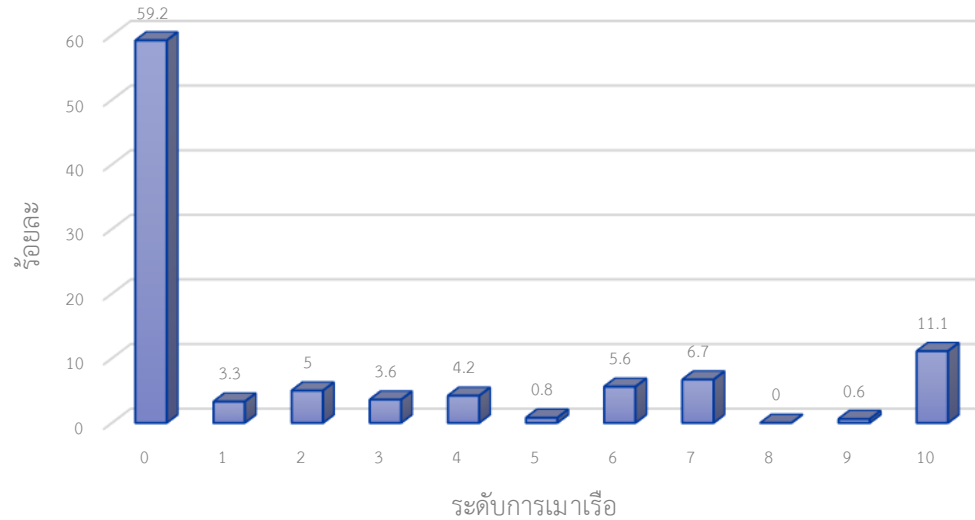
ตารางที่ 4 การเมาเรือ

ข้อมูล	n	%
การเมาเรือขณะอยู่บนเรือในการออกราชการเรือครั้งล่าสุด(n=360)		
มี	147	40.8
ไม่มี	213	59.2
ความรุนแรงของการเมาเรือ (n=147)		
อาการเล็กน้อยและหายได้ด้วยตัวเอง	97	66.0
อาการปานกลาง ต้องใช้ยาและพักไม่เกิน 24 ชั่วโมง	46	31.3
อาการรุนแรง ต้องใช้ยาและพักนานเกิน 24 ชั่วโมง	4	2.7
ผลกระทบต่อความสามารถในการทำงานหรือกิจกรรมอื่น ๆ (n=147)		
<u>มีผลกระทบ</u>	71	48.3
ไม่มีผลกระทบ	76	51.7
ยาป้องกันการเมาเรือ(n=360)		
ใช้	44	12.2
ไม่ใช้	316	87.8



รูปที่ 1 อาการเมาเรือ (n=147)

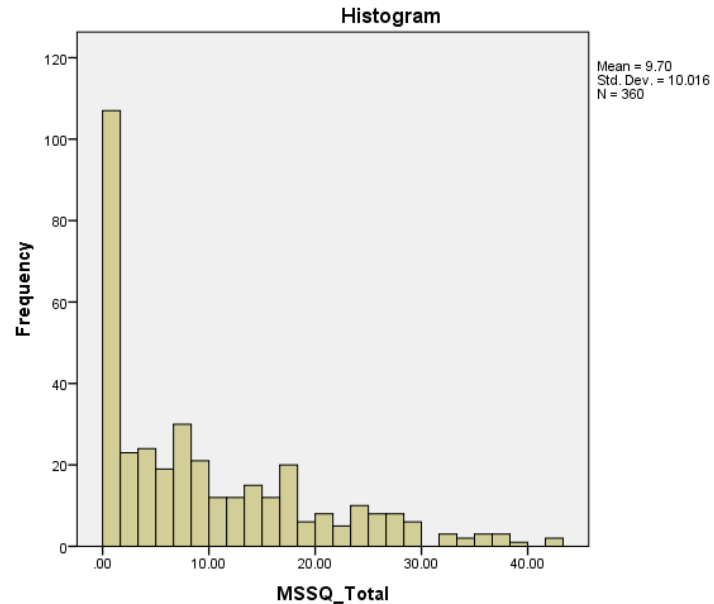
ระดับการเมาเรือ (Misery score)



รูปที่ 2 ระดับการเมาเรือ (n=360)

ตารางที่ 5 ความไวรับต่อการมาเหตุเคลื่อนไหว (n=360)

ความไวรับ	Mean	SD	Median	IQR (P25 -P75)	Min	Max
คะแนน	9.70	10.02	7.00	0.00 – 16.00	0.00	42.75



ตารางที่ 6 ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับความไวต่อการมาเหตุเคลื่อนไหว

ข้อมูล	MSSQ score		p-value
	Median	IQR	
อายุ (ปี)			
18 – 30	7.0	1.0-15.8	0.187
31 – 40	8.0	3.0-20.0	
41 – 50	6.0	0-12.85	
51 – 60	8.3	0-14.0	
ดัชนีมวลกาย (BMI)			
<18.5 (ต่ำกว่าเกณฑ์)	11.4	0-18.0	0.364
18.5 – 22.9 (สมส่วน)	8.0	1.1-17.2	
23 – 24.9 (น้ำหนักเกิน)	5.8	0-14.5	
25 – 29.9 (อ้วนระดับ 1)	7.0	0-16.8	
≥ 30 (อ้วนระดับ 2)	2.5	0-14.0	

ข้อมูล	MSSQ score		p-value
	Median	IQR	
สถานภาพสมรส			
โสด	7.2	1.0-16.0	0.352
สมรส	6.0	0-16.0	
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	1.0	0-15.0	
การสูบบุหรี่			
สูบ	5.4	0-15.0	0.086
ไม่สูบ	8.0	1.0-16.7	
ปัญหาสุขภาพ			
ไม่มี	6.0	0.0-15.0	0.012*
มี	10.4	1.0-22.5	
การใช้ยาป้องกันการมาเรือ			
ใช้	11.0	4.1-24.2	0.001*
ไม่ใช้	6.0	0-15.0	

ตารางที่ 7 ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือ

ปัจจัย	ทั้งหมด	เมาเรือ		ไม่เมาเรือ		p-value
		n	%	n	%	
อายุ (ปี)						
18 – 30	226	100	44.3	126	55.7	0.107
31 – 40	51	20	39.2	31	60.78	
41 – 50	54	21	38.9	33	61.1	
51 – 60	29	6	20.7	23	79.3	
ดัชนีมวลกาย (BMI)						
<18.5 (ต่ำกว่าเกณฑ์)	10	4	40.0	6	60.0	0.482
18.5 – 22.9 (สมส่วน)	130	54	41.5	76	58.5	
23 – 24.9 (น้ำหนักเกิน)	96	39	40.6	57	59.4	
25 – 29.9 (อ้วนระดับ 1)	102	45	44.1	57	55.9	
>30 (อ้วนระดับ 2)	22	5	22.7	17	77.3	

ตารางที่ 7 ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือ

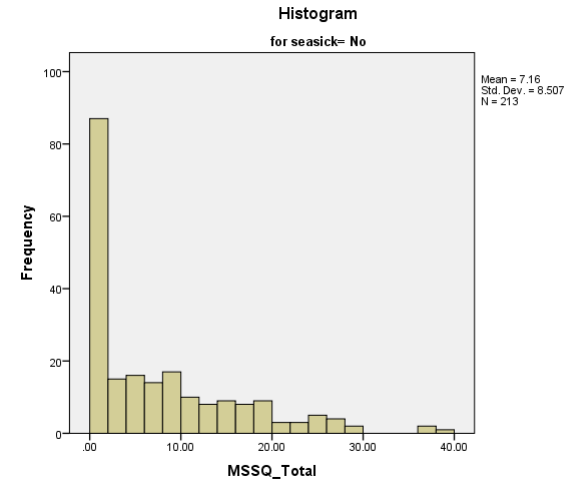
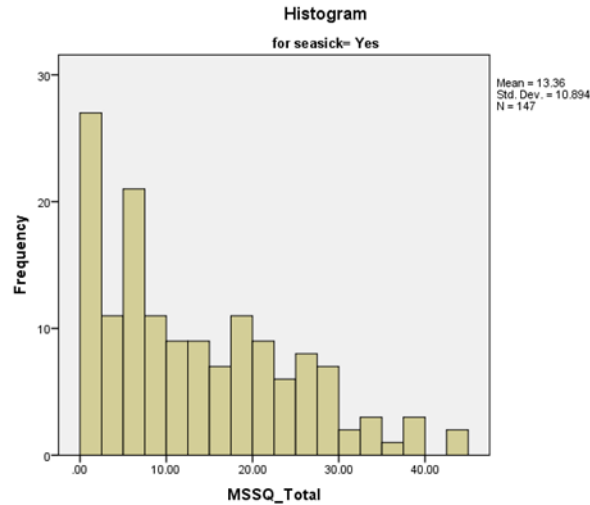
ปัจจัย	ทั้งหมด	เมาเรือ		ไม่เมาเรือ		p-value
		n	%	n	%	
การศึกษา ^F						
ประถมศึกษา	12	4	33.3	8	66.7	0.812
มัธยมศึกษา	152	64	42.1	88	57.9	
ปวช./ปวส.	123	48	39.0	75	61.0	
ปริญญาตรี	71	31	43.7	40	56.3	
ปริญญาโท/เอก	2	0	0	2	100.0	
สถานภาพสมรส						
โสด	214	88	41.1	126	58.9	0.990
สมรส	131	53	40.5	78	59.5	
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	15	6	40.0	9	60.0	

ตารางที่ 7 ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือ

ปัจจัย	ทั้งหมด	เมาเรือ		ไม่เมาเรือ		p-value
		n	%	n	%	
การสูบบุหรี่						
สูบ	135	49	36.3	86	63.7	0.175
ไม่สูบ	225	98	43.6	127	56.4	
ปัญหาสุขภาพ						
ไม่มี	298	118	39.6	180	60.4	0.296
มี	62	29	46.8	33	53.2	
การใช้ยาป้องกันการเมาเรือ						
ใช้	44	33	75.0	11	25.0	<0.001*
ไม่ใช้	316	114	36.1	202	63.9	
MSSQ Score						
≤11.3	236	78	33.1	158	66.9	<0.001*
>11.3	124	69	55.6	55	44.4	

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างความไวรับต่อการเมาเหตุคลื่นไหวกับการเมาเรือ

MSSQ Score	เมาเรือ		ไม่เมาเรือ		p-value
	Median	IQR	Median	IQR	
โดยรวม	11.0	4.5-20.6	4.0	0-12.0	<0.001*



ตารางที่ 9 ปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือ

ปัจจัย	ทั้งหมด	เมาเรือ		ไม่เมาเรือ		p-value
		n	%	n	%	
ขนาดเรือ						
เล็ก	119	60	50.4	59	49.6	<0.001*
กลาง	127	63	49.6	64	50.4	
ใหญ่	114	24	21.1	90	78.9	
แผนก						
ยุทธการและสื่อสาร	74	33	44.6	41	55.4	0.259
เดินเรือและการเรือ	72	23	31.9	49	68.1	
การบิน	22	6	27.3	16	72.7	
ช่างกล	86	36	41.9	50	58.1	
พลาธิการ	29	13	44.8	16	55.2	
แพทย์	3	-	-	3	100.0	
หน่วยปืน	36	20	55.6	16	44.4	
ไฟฟ้าและอาวุธ	11	5	45.5	6	54.5	
อาวุธและการเรือ	27	11	40.7	16	59.3	

ตารางที่ 9 ปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือ

ปัจจัย	ทั้งหมด	เมาเรือ		ไม่เมาเรือ		p-value
		n	%	n	%	
กลุ่มหน้าที่						
ฝ่ายการเดินเรือ (Deck1)	168	62	36.9	106	63.1	0.394
ฝ่ายการเดินเรือเกี่ยวกับอาวุธและต่อสู้ (Deck2)	74	36	48.6	38	51.4	
ช่างกล (Engine)	86	36	41.9	50	58.1	
ฝ่ายสนับสนุน (Support)	32	13	40.6	19	59.4	
โซนทำงานที่มีชั่วโมงการทำงานมากที่สุด						
A	25	10	40.0	15	60.0	0.804
B	108	46	42.6	62	57.4	
C	178	73	41.0	57	59.0	
D	43	17	39.5	105	60.5	
E	6	1	16.7	206	83.3	

ตารางที่ 9 ปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือ

ปัจจัย	ทั้งหมด	เมาเรือ		ไม่เมาเรือ		p-value
		n	%	n	%	
โซนห้องนอน ^F						
A	17	6	35.3	11	64.7	0.005*
B	176	84	47.7	92	52.3	
C	78	20	25.6	58	74.4	
D	87	35	40.2	52	59.8	
E	2	2	100.0	-	-	
เวลาการทำงานเข้ายามเฉลี่ย						
ต่อวัน						
<8	154	62	40.3	92	59.7	0.848
≥8	206	85	41.3	121	58.7	
ระยะเวลาทำงานเฉลี่ยต่อวัน						
<8	91	46	50.5	45	49.5	0.029*
≥8	269	101	37.5	168	62.5	

ตารางที่ 9 ปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือ

ปัจจัย	ทั้งหมด	เมาเรือ		ไม่เมาเรือ		p-value
		n	%	n	%	
ประสบการณ์ทำงาน						
1-12 เดือน	52	22	42.3	30	57.7	0.457
มากกว่า 1 ปีแต่ไม่เกิน 2 ปี	50	22	44.0	28	56.0	
มากกว่า 2 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี	91	42	46.2	49	53.8	
มากกว่า 5 ปี	167	61	36.5	106	63.5	
ระยะเวลาการเดินทางทางทะเล (วัน)						
1-7 วัน	295	117	39.7	178	60.3	0.335
8-30 วัน	65	30	46.2	35	53.8	
มากกว่า 30 วัน	-	-	-	-	-	
พายุขณะเดินเรือ						
ไม่มี	285	104	36.5	181	63.5	0.001*
มี	75	43	57.3	32	42.7	

12. สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลการมาเรือ

- จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 360 คน พบผู้มีอาการมาเรือ 147 คน (ร้อยละ 40.8)
- อาการที่พบบ่อย 3 อันดับแรก:
 - อาการเวียนศีรษะ (ร้อยละ 65.9) อาการคลื่นไส้ (ร้อยละ 63.9)
 - อาการมวนท้อง (ร้อยละ 50.3)
- ความรุนแรงของอาการ: ระดับสูงสุดที่พบคือระดับ 10 (มีอาการอาเจียน)
พบในผู้ป่วย 40 ราย (ร้อยละ 11.1 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด)
- การใช้ยาป้องกัน: ร้อยละ 87.8 ไม่ใช้ยาป้องกันการมาเรือ
- การประเมินความรุนแรงในกลุ่มที่มีอาการ ($n = 147$):
 - ร้อยละ 66.0 มีอาการเล็กน้อย สามารถหายได้เองโดยไม่ต้องรักษา
 - ร้อยละ 48.3 พบว่าการมาเรือส่งผลกระทบต่อการทำงานหรือทำกิจกรรม

ปัจจัยต่างๆในการมาเร็วกับคะแนนความไวรับต่อการเคลื่อนไหว

- ค่าเฉลี่ยคะแนนความไวรับต่อการมาเหตุเคลื่อนไหวอยู่ที่ 9.70
 - ค่ามัธยฐานคะแนนความไวรับต่อการมาเหตุเคลื่อนไหวอยู่ที่ 7.00
- พบความแตกต่างของ MSSQ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)
- ในกลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพ (10.4 กับ 6.0)
- กลุ่มที่ใช้ยาป้องกันการมาเร็ว (11.0 กับ 6.0)
- โดยทั้งสองกลุ่มมีค่ามัธยฐาน MSSQ score สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างชัดเจน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมาเรือในกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย

- วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ: Chi-square test / Fisher's exact test
- ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$):
 - การใช้ยาป้องกันการมาเรือ
 - คะแนนความไวรับต่อการมาเหตุเคลื่อนไหว ($MSSQ > 11.3$)
- ปัจจัยด้านการทำงานและสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$):
 - ขนาดของเรือ : เรือขนาดเล็กและกลางมีความสัมพันธ์มากกว่าเรือขนาดใหญ่
 - ระยะเวลาทำงานเฉลี่ยต่อวัน : ทำงาน < 8 ชั่วโมงมีความสัมพันธ์มากกว่า
 - โซนห้องนอน : โซน B มีความสัมพันธ์มากกว่าโซนอื่น
 - การพบพายุขณะเดินเรือ

Thanks

Do you have any questions?

Leelawadee.pen@gmail.com

Line id : ginglp



Thanks

Do you have any questions?

Leelawadee.pen@gmail.com

Line id : ginglp



CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, and infographics & images by **Freepik**

Please keep this slide for attribution