



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

อดีต ปัจจุบัน และอนาคตการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในมหาวิทยาลัยไทย  
Past Present and Future of Ship Officers Production in  
Thailand's Universities

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรือเอก ดร.สรารุธ ลักษณะโต

โครงการวิจัยประเภทงบประมาณเงินรายได้ งานวิจัยพัฒนาและถ่ายทอด  
เทคโนโลยี จากกองทุนเพื่อการวิจัย เงินอุดหนุนทุนการวิจัย คณะโลจิสติกส์  
มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปี พ.ศ. 2562

สัญญาเลขที่ ล.09 / 2562

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

อดีต ปัจจุบัน และอนาคตการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในมหาวิทยาลัยไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรือเอก ดร.สรารุช ลักษณะโต  
คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม พ.ศ. 2563

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้สนับสนุนทุนอุดหนุนโครงการวิจัยนี้ (โครงการวิจัยประเภทงบประมาณเงินรายได้ งานวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี จากกองทุนเพื่อการวิจัย เงินอุดหนุนทุนการวิจัย คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปี พ.ศ. 2562 เลขที่สัญญา ล.09 / 2562) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รองศาสตราจารย์ ดร. จิตติมา เจริญพาณิชย์ รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม รองศาสตราจารย์ ดร. ฉกร อินทร์พุง คณบดีคณะโลจิสติกส์ รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ และผู้บริหารของคณะโลจิสติกส์ทุกท่าน ที่ได้สนับสนุนทุนวิจัยเพื่อเป็นการพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพด้านวิจัยเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องท่านอื่น ที่ได้สนับสนุนทุนข้อมูลชี้แนะแนวทางการดำเนินวิจัย จนทำให้โครงการวิจัยฯ นี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดี ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารอดีตผู้บริหาร คณาจารย์ของสถาบันการศึกษาทั้ง มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่านที่ผู้วิจัยได้ใช้ศึกษาอ้างอิง เพื่อประเป็นฐานความรู้และประกอบจนการศึกษาวิจัยนี้เสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรือเอก ดร.สราวุธ ลักษณะโต

ผู้วิจัย

พ.ศ. 2563

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์การดำเนินงานการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในมหาวิทยาลัยไทยในอดีตจนถึงปัจจุบัน และนำเสนอภาพอนาคตเพื่อกำหนดแผนกลยุทธ์ในการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ การสืบค้นข้อมูลจากเอกสาร การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตด้วยเทคนิค EFR (Ethnographies Future Research) โดยการสัมภาษณ์ และการวัดทัศนคติความเชื่อมั่นในอาชีพด้วยเทคนิค NPS (Net Promotes Score) โดยแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วย ผู้บริหาร อดีตผู้บริหาร อาจารย์ และนักเรียนเดินเรือพาณิชย์จากมหาวิทยาลัยในประเทศไทยจำนวน 2 แห่งที่มีหลักสูตรการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์คือ มหาวิทยาลัยบูรพาและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลการวิจัย พบว่า การดำเนินงานของทั้ง 2 มหาวิทยาลัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ยังคงต้องเป็นไปตามข้อบังคับที่สำคัญที่ออกโดยหน่วยงานในระดับสากลและระดับชาติ ได้แก่ องค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ กรมเจ้าท่า และมหาวิทยาลัย ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานในปัจจุบันที่สำคัญได้แก่ ต้นทุนในการดำเนินการที่สูง การกำหนดรูปแบบมาตรฐานขององค์กรที่แตกต่างกัน และคุณสมบัติของผู้สอนและผู้เรียน การกำหนดแผนยุทธศาสตร์ในอนาคตควรให้สอดคล้องยึดโยงกับอนาคตภาพที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (Most-Probable Scenario) ได้แก่ การต้องปรับตัวในการดำเนินการให้สอดคล้องกับมาตรฐานและข้อกำหนดขององค์กรระดับชาติและระดับสากล ต้นทุนการดำเนินการในการผลิตนายประจำเรือจะเพิ่มสูงขึ้น และนายประจำเรือไทยต้องออกสู่ตลาดสากลในกองเรือพาณิชย์โลก การวัดทัศนคติความเชื่อมั่นในอาชีพโดยพิจารณาจากสาขาวิชา สถาบันการศึกษา และระดับชั้นปีพบว่า เป็นลบในทุกด้าน

## Abstract

The objective of this research is to study and analyze the operation of the production of commercial ship officers in Thailand's university in the past until the present day and to propose the future scenario in order to setting a strategy plan to appropriately process. The research tools are seeking information from related documents, to use Ethnographies Future Research (EFR), interview and measuring confidence index in career by Net Promotes Score (NPS) method, making questionnaires from the sample group consisted of executives, former executives, lecturers and cadet students from only 2 universities in Thailand. This is because they have curricular nautical which are Burapha and Kasetsart Universities.

The result found that the operation of both universities from the past to the present have to follow important regulations issued by international and national organizations which are International Maritime Organization (IMO), Marine Department and University. The important problems and obstacles in the present operation is high cost operation, different in a standard pattern in each organization and qualified of learner and teacher. The formation of the strategic plan in the future should be consistent with the most-probable scenario future picture such as adaptation in operation according to standards and regulations of national and international organizations, increasing of operation cost for producing ship officers and Thai seafarer will go to the world merchant fleet. The confidence index in this career considered from study field, institution and level of year of student found negative in all aspects.

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ .....	ช
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย .....	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย .....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	2
1.5 นิยามศัพท์.....	2
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 มหาวิทยาลัยที่ผลิตนายประจำเรือในประเทศไทย .....	4
2.2 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ (The Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers: STCW) .....	8
2.3 การแบ่งชั้นประกาศนียบัตรผู้ทำการในเรือ .....	10
2.4 เส้นทางสู่นายประจำเรือ ฝ่ายเดินเรือ และนายเรือ .....	13
2.5 ตลาดแรงงานคนประจำเรือในระดับนายประจำเรือ .....	20
2.6 เทคนิค EFR (Ethnographic Future Research) .....	23
2.7 ดัชนีวัดความภักดี (Net Promoter Score: NPS).....	25
2.8 ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (Education Criteria for Performance Excellence - EdPEX).....	25
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	25
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	32
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	32
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	33
3.3 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล .....	33
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	34

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4 ผลการศึกษา .....	35
4.1 การดำเนินงานการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในมหาวิทยาลัยไทยในอดีต จนถึงปัจจุบัน .....	35
4.2 ภาพอนาคต แผนกลยุทธ์ และการดำเนินงานที่มีความเหมาะสมสำหรับ มหาวิทยาลัยไทยในการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในอนาคต .....	38
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	47
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	47
5.2 อภิปรายผลการศึกษา.....	48
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	48
บรรณานุกรม .....	49

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 ตำแหน่งการถือประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถของนายประจำเรือฝ้าย เดินเรือ.....	14
2-2 จำนวนแรงงานคนประจำเรือปี พ.ศ. 2548-2558 .....	21
2-3 จำนวนคนประจำเรือทั้งหมดและในระดับต่าง ๆ ปี พ.ศ. 2558 .....	21
2-4 จำนวนความต้องการแรงงานคนประจำเรือปี พ.ศ. 2548-2558.....	22
2-5 เปรียบเทียบจำนวนกับความต้องการแรงงานคนประจำเรือปี พ.ศ. 2558.....	22
2-6 การคาดการณ์ความต้องการแรงงานคนประจำเรือในอนาคต .....	23
2-7 จำนวนคนประจำเรือไทยปี พ.ศ. 2558 .....	23
4-1 จำแนกตามสาขาวิทยาการเดินเรือ/ วิทยาศาสตร์การเดินเรือ (ฝ้ายเดินเรือ).....	40
4-2 จำแนกตามสาขาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ (ฝ้ายช่างกลเรือ).....	40
4-3 จำแนกตามสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .....	41
4-4 จำแนกตามสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา .....	41
4-5 จำแนกตามระดับชั้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 1 .....	42
4-6 จำแนกตามระดับชั้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 2 .....	42
4-7 จำแนกตามระดับชั้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 3 .....	43
4-8 จำแนกตามระดับชั้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 4 .....	43
4-9 จำแนกตามระดับชั้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 5 .....	44

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2-1	ขั้นตอนเป็นผู้ถือประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายประจำเรือฝ้ายเดินเรือ ของเรือกลเดินทะเลขนาด 500 ตันกรอสหรือมากกว่า.....	16
2-2	ขั้นตอนเป็นผู้ถือประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถต้นเรือของเรือกลเดินทะเล ขนาด 3,000 ตันกรอสหรือมากกว่า.....	18
2-3	ขั้นตอนเป็นผู้ถือประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายเรือของเรือกล เดินทะเลขนาด 3,000 ตันกรอสหรือมากกว่า .....	20
2-4	ร้อยละคนประจำเรือระดับนายประจำเรือและระดับลูกเรือ ปี พ.ศ. 2546 .....	21
4-1	เปรียบเทียบค่าระดับความเชื่อมั่นของแต่ละระดับชั้นปี.....	45

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในอดีตประเทศไทยมีสถาบันการศึกษาของรัฐที่มีหน้าที่ผลิตนายประจำเรือพาณิชย์เพื่อป้อนสู่ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางทะเลเพียงแห่งเดียวคือศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี สังกัดกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม แต่เนื่องด้วยความต้องการนายประจำเรือที่มีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการขยายตัวของการค้าทางทะเลโลก ทำให้การผลิตนายประจำเรือโดยศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีไม่สามารถผลิตได้เพียงพอต่อความต้องการของตลาดแรงงานในขณะนั้น จากสภาวะการณ์ดังกล่าวทำให้มหาวิทยาลัยบูรพาซึ่งได้ก่อตั้งวิทยาลัยการพาณิชย์นาวีขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2543 และพัฒนามาเป็น วิทยาลัยการขนส่งและโลจิสติกส์ และคณะโลจิสติกส์ในปัจจุบัน ได้เริ่มเปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการเดินเรือเพื่อทำหน้าที่ผลิตนายประจำเรือ (ฝ่ายเดินเรือ)และเป็นการผลิตนายประจำเรือในรูปแบบมหาวิทยาลัยเป็นแห่งแรกของประเทศไทย หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2549 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้จัดทำหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิตการเดินเรือ (Bachelor of Science Program in Nautical Science) และปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือเดิมให้สามารถเลือกเรียนวิชาเอกได้ 3 สาขาวิชา คือ วิศวกรรมต่อเรือ(Naval Architecture) วิศวกรรมเครื่องกลเรือ (Marine Engineering) และ วิศวกรรมนอกฝั่งทะเล (Offshore Engineering) และได้จัดตั้งเป็นวิทยาลัยมีฐานะเทียบเท่าคณะ โดยมีชื่อว่า “ คณะพาณิชย์นาวีนานาชาติ ” ขึ้นอยู่กับวิทยาเขตศรีราชา ทำให้ในปัจจุบันมี 2 มหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่ผลิตนายประจำเรือป้อนสู่ตลาดแรงงานในธุรกิจรับขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศ

ผู้วิจัยได้สนใจติดตามศึกษาการพัฒนาการดำเนินงาน รวมทั้งปัญหาอุปสรรค การผลิตนายประจำเรือในมหาวิทยาลัยไทยมาอย่างต่อเนื่อง ในแง่มุมต่าง ๆ ดังเช่น งานวิจัยเรื่อง “การผลิตนายประจำเรือสินค้าในมหาวิทยาลัยไทย” (การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยอุดมศึกษา 2556) บทความทางวิชาการเรื่อง “การพัฒนากิจการพาณิชย์นาวีไทย: กองเรือพาณิชย์และนายประจำเรือ” (Veridian E - Journal ปีที่ 6 ฉบับที่ 1) แต่ตลอดในห้วงระยะเวลาในห้วง 5-6 ปีที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมากมายที่ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาของไทยและการผลิตนายประจำเรือในมหาวิทยาลัย เช่น ต้นทุนที่สูงขึ้นในการดำเนินการผลิตนายประจำเรือของมหาวิทยาลัย การดำเนินการตามข้อบังคับและอนุสัญญาระหว่างประเทศที่เปลี่ยนแปลงไปตามมาตรฐานขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศหรือ IMO การดำเนินการงานของสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งระดับมหาวิทยาลัยและระดับชาติ การเปลี่ยนแปลงของตลาดกองเรือในประเทศที่มีจำนวนเรือไทยไม่ได้เพิ่มขึ้นมากนัก

จากสิ่งที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาติดตามว่า จากอดีตที่เคยเกิดขึ้น ปัจจุบันที่เป็นอยู่ จะส่งผลต่อการดำเนินการหรือสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอย่างไรสำหรับการผลิตนายประจำเรือในมหาวิทยาลัยไทยที่ปัจจุบันมีเพียง 2 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ภายใต้ยุคสมัยที่เรียกว่าเป็นยุคไร้พรมแดนที่เชื่อมต่อสื่อสารกันด้วย

เทคโนโลยีและระบบดิจิทัลที่ทันสมัย ยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของการศึกษาอย่างมากมา เพื่อให้มหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้องมองไปข้างหน้า ในการกำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์การดำเนินงานการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในมหาวิทยาลัยไทยในอดีตจนถึงปัจจุบัน
2. เพื่อนำเสนอภาพอนาคต แผนกลยุทธ์และการดำเนินงานที่มีความเหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยไทยในการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในอนาคต

## 1.3 ขอบเขตการวิจัย

ทำการศึกษการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในมหาวิทยาลัยไทยจำนวน 2 แห่ง คือ คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพาและคณะพาณิชย์นาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โดยศึกษาพัฒนาการและการดำเนินการในบริบทต่าง ๆ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และภาพในอนาคตในระยะไม่เกิน 10 ปี

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบพัฒนาการ การดำเนินงาน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในมหาวิทยาลัยไทย
2. ทำให้ทราบปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งแนวโน้มที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต
3. มหาวิทยาลัยสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการวางแผนเพื่อกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานที่เหมาะสมในอนาคต
4. เป็นข้อมูลเทียบเคียงให้กับสถาบันการศึกษาอื่น เช่น กรมเจ้าท่า สถาบันการศึกษาเอกชน รวมทั้งหน่วยงานด้านทรัพยากรมนุษย์ในสถานประกอบการ สำหรับการวางแผนรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

## 1.5 นิยามศัพท์

ภาพอนาคต หมายถึง วิเคราะห์ความเป็นไปได้ภายใต้บริบทต่าง ๆ ในระยะเวลาไม่เกิน 10 ปี

นักเรียนเดินเรือพาณิชย์ หมายถึง นักเรียนเดินเรือพาณิชย์ไทยที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยบูรพาหรือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นายประจำเรือ หมายถึง คนประจำเรือนอกเหนือจากนายเรือที่ลงทำการในเรือในตำแหน่งที่กำหนดตามกฎหมายหรือกฎข้อบังคับ

ประกาศนียบัตร หมายถึง ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถที่ออกให้ โดยกรม  
เจ้าท่าตามข้อบังคับว่าด้วยการฝึกอบรม การสอบความรู้และการออกประกาศนียบัตรผู้ทำการในเรือ  
พ.ศ. 2541 และ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542

นายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ หมายถึง นายประจำเรือในฝ่ายเดินเรือผู้มีคุณสมบัติทำหน้าที่  
เข้ายามฝ่ายเดินเรือในเรือเดินทะเล

นายประจำเรือฝ่ายช่างกล หมายถึง นายประจำเรือในฝ่ายช่างกลผู้มีคุณสมบัติทำหน้าที่เข้า  
ยามฝ่ายช่างกลในเรือกลเดินทะเล

## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัย อดีต ปัจจุบัน และอนาคตการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในมหาวิทยาลัยไทย ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้อง โดยมีหัวข้อที่ทำการทบทวนตามลำดับดังต่อไปนี้

#### 2.1 มหาวิทยาลัยที่ผลิตนายประจำเรือในประเทศไทย

- มหาวิทยาลัยบูรพา
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.2 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ (The Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers: STCW)

#### 2.3 การแบ่งชั้นประกาศนียบัตรผู้ทำการในเรือ

#### 2.4 เส้นทางสู่นายประจำเรือ ฝ่ายเดินเรือ และนายเรือ

#### 2.5 ตลาดแรงงานคนประจำเรือในระดับนายประจำเรือ

#### 2.6 เทคนิค EFR (Ethnographic Future Research)

#### 2.7 ดัชนีวัดความภักดี (Net Promoter Score: NPS)

2.8 ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (Education Criteria for Performance Excellence - EdPEX)

#### 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 มหาวิทยาลัยที่ผลิตนายประจำเรือในประเทศไทย

#### มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยบูรพาได้เล็งเห็นความสำคัญของการผลิตบุคลากรทางด้านพาณิชย์นาวี และมีนโยบายที่จะส่งเสริมให้มีความเป็นเลิศด้านวิชาการเกี่ยวกับทางทะเล จึงได้จัดตั้ง “วิทยาลัยการพาณิชย์นาวี” เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ.2543 ต่อมาเมื่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 3/2548 วันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2548 มีมติให้เห็นชอบเปลี่ยนชื่อเป็น “วิทยาลัยการขนส่งและโลจิสติกส์” ทั้งนี้เพื่อเป็นการขยายขอบเขตในการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการของหน่วยงาน และได้เปลี่ยนเป็น “คณะโลจิสติกส์”

ตามประกาศมหาวิทยาลัยบูรพาเมื่อ วันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2551 เพื่อเป็นศูนย์กลางความรู้ในสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน สำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา วิจัยและบริการวิชาการ รวมทั้งสนองตอบนโยบายของรัฐบาลในคราวแถลงนโยบายเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ.2548 ที่กำหนดให้โลจิสติกส์เป็นส่วนหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์หลักในการพัฒนาประเทศ

## หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตคนประจำเรือ

### สาขาวิชาวิทยาการเดินเรือ

วิทยาการเดินเรือ (วท.บ.) 5 ปี ไม่น้อยกว่า 173 หน่วยกิต

ชื่อหลักสูตรภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเดินเรือ

ชื่อปริญญาภาษาไทย : วท.บ. (วิทยาการเดินเรือ)

ภาษาอังกฤษ : B.Sc. (Nautical Science)

ปรัชญา : ปรัชญามหาวิทยาลัยที่ว่า “สร้างเสริมปัญญา ใฝ่หา ความรู้  
คู่คุณธรรม ชี้นำสังคม”

หลักสูตรนี้จึงมุ่งสร้างนักเดินเรือที่มีความรู้ความสามารถ หาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ เป็นผู้  
มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย และมีภาวะผู้นำ มีความสามารถในการวางแผน ตอบสนองความ  
ต้องการของหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ บริษัทเรือ บริษัทแท่นขุดเจาะน้ำมันและก๊าซกลางทะเล  
และบริษัทเอกชนทั่วไป ได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพเป็นไปตามมาตรฐานสากล

### วัตถุประสงค์

1. มีคุณธรรม จริยธรรม มีความประพฤติดี มีศีลธรรม มีระเบียบ มีวินัย มีความซื่อสัตย์  
สุจริต มีความรับผิดชอบทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม มีความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้ง  
ทางค่านิยม

2. มีความรอบรู้วิชาการเดินเรือเป็นอย่างดี สามารถเข้าใจ และนำเสนอข้อมูลการ  
วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่าง ๆ และสามารถเรียนรู้  
ด้วยตนเองได้ โดยตระหนักถึงการแสวงหาความรู้ในระดับสูงต่อไปอยู่เสมอ

3. มีทักษะทางปัญญา สามารถวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด  
หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่าง ๆ ในการแก้ไขปัญหา

4. มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานเป็นกลุ่มได้ ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชาอย่าง  
เคร่งครัด รู้จักอดทนอดกลั้น มีภาวะผู้นำ มีความสามารถในการวางแผน สามารถตัดสินใจในการ  
ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. มีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการเดินเรือ สามารถใช้เครื่องมือสื่อสาร  
เพื่อการเดินเรือและเครื่องมือสื่อสารผ่านดาวเทียมต่าง ๆ

ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการศึกษา

### หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	173	หน่วยกิต
ก.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		31	หน่วยกิต
– กลุ่มวิชาภาษา		15	หน่วยกิต
– กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		3	หน่วยกิต
– กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		4	หน่วยกิต
– กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		2	หน่วยกิต
– กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		4	หน่วยกิต
– กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ		2	หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะ	136	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะด้าน	38	หน่วยกิต
- วิชาเอก	98	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

#### คุณสมบัติเฉพาะ

1. ผู้สมัครต้องเป็นเพศชาย สูงไม่ต่ำกว่า 160 เซนติเมตร สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
2. สายตาปกติและตาไม่บอดสี
3. ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงและโรคซึ่งเป็นอุปสรรคต่อวิชาชีพ เช่น โรคหัวใจ ไวรัสตับอักเสบ โรคจิตต่าง ๆ โรคเรื้อน ฯลฯ
4. สามารถว่ายน้ำได้เป็น อย่างดีและมีสุขภาพแข็งแรง โดยจะต้องผ่านการทดสอบในวันสอบสัมภาษณ์ ดังนี้
  - ว่ายน้ำระยะทาง 100 เมตร (ให้เตรียมกางเกงว่ายน้ำมาในวันสอบสัมภาษณ์ด้วย)
  - วิ่งระยะทาง 1,000 เมตร (ในระยะเวลาที่กำหนด)
  - ทดสอบสมรรถภาพทางร่างกาย ตามที่คณะโลจิสติกส์กำหนด ดังนี้
  - ดันพื้น 50 ครั้ง
  - ยกน้ำหนัก 15 ครั้ง
  - ดึงข้อราวเดี่ยว 10 ครั้ง
  - มือไต่ราว 1 เที้ยว (ราวคู่ 3 ระดับ ให้เตรียมชุดกีฬาไปด้วย)

ในหลักสูตรสาขาวิชานี้จะต้องมีการฝึกภาคทะเล และฝึกประสบการณ์บนเรือเดินทะเล ในการฝึกนั้นมหาวิทยาลัยยังไม่มีเรือเป็นของตนเอง มหาวิทยาลัยต้องอาศัยเรือของหน่วยราชการอื่น ซึ่งส่วนราชการเหล่านั้นยังไม่พร้อมที่จะรับเพศหญิงเข้ารับการฝึก ส่วนการฝึกประสบการณ์บนเรือเดินทะเลนั้น จะใช้เวลา 1 ปี และต้องฝึกกับเรือพาณิชย์ของเอกชนซึ่งเรือสินค้าของภาคเอกชนจะมีผู้ปฏิบัติ งานบนเรือเป็นเพศชายล้วน ซึ่งในลักษณะนี้คงจะเป็นอุปสรรคอย่างมากที่จะหาแหล่งฝึกประสบการณ์ให้แก่ นิสิตหญิง และหากไม่สามารถหาแหล่งฝึกได้ นิสิตหญิงก็ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ (จึงมิได้รับเพศหญิงเข้าศึกษา) ส่วนในกรณีที่จำกัดความสูงนั้น เพราะมีเครื่องมือบางอย่างบนสะพานเดินเรือติดตั้งในตำแหน่งที่สูงซึ่งผู้ที่จะใช้เครื่องมือเหล่านั้น ต้องมีความสูงในระดับหนึ่งที่จะใช้เครื่องมือเหล่านั้นได้สะดวก และมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้บนสะพานเดินเรือ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความสูงเพียงพอที่จะมอง ผ่านกระจกอออกไปด้านนอกเพื่อให้สามารถมีทัศนวิสัยที่มองเห็นได้กว้างไกล หากมีความสูงไม่เพียงพอก็จะเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งหากไม่สามารถผ่านการปฏิบัติงานบนเรือสินค้าเดินทะเลเป็นเวลา 1 ปี ตามข้อกำหนดของหลักสูตรก็จะไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้

#### คณะพาณิชย์นาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

คณะพาณิชย์นาวินานาชาติ ก่อตั้งขึ้นเพื่อสนองความต้องการและแก้ปัญหาเกี่ยวกับการพาณิชย์นาวี ทั้งระบบ และเพื่อรองรับนโยบายเพิ่มเติมศักยภาพทางสมุทรภาพและการพาณิชย์นาวีของประเทศ ผลิตบุคลากรทางการพาณิชย์นาวี เพื่อใช้ภายในประเทศรวมทั้งส่งออกบุคลากรไปยัง

ต่างประเทศ ซึ่งมีแนวโน้มความต้องการบุคลากรสูงขึ้นตามอัตราการขยายตัวของการค้า ทางทะเล โดยอาศัยความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัย โดยใช้ชื่อแรกเริ่มว่า “สถาบันพาณิชย์นาวินานาชาติ”

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้เห็นถึงความสำคัญ ในการพัฒนากิจการพาณิชย์นาวี และกิจการสืบเนื่องในปี พ.ศ. 2541 จึงได้ประสานขอความร่วมมือจากกองทัพเรือ ขอให้ ส่งผู้แทนมาร่วมพิจารณาร่าง หลักสูตร วิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือขึ้นเพื่อเปิดสอนโดยในระยะแรก ให้ขึ้นกับคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในปีการศึกษา 2543 ได้ร่างหลักสูตรเสร็จ และได้เปิดรับนิสิตรุ่นแรกจำนวน 40 คน และในปีเดียวกันนี้ ได้เปลี่ยนชื่อ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเป็นคณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา จากการที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้มีโครงการ จัดตั้งสถาบันพาณิชย์นาวินานาชาติ เพื่อทำ การสอนวิชาการสาขาต่าง ๆ ทางด้านพาณิชย์นาวีและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ วิศวกรรมประมง วิศวกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวกับทางทะเล ฯลฯ ในปี พ.ศ.2545 ทบวงมหาวิทยาลัยได้ขอให้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รวบรวมรายละเอียดทำเป็นรูปเล่ม เพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีขออนุมัติจัดตั้ง และของบประมาณสนับสนุนในปี พ.ศ.2549 ได้จัดทำหลักสูตร วิทยาศาสตร์การเดินเรือ (Bachelor of Science Program in Nautical Science) และปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือเดิมให้สามารถเลือกเรียนวิชาเอกได้ 3 สาขาวิชา คือ วิศวกรรมต่อเรือ (Naval Architecture) วิศวกรรมเครื่องกลเรือ (Marine Engineering) และ วิศวกรรมนอกฝั่งทะเล (Offshore Engineering) และได้จัดตั้งเป็นวิทยาลัยมีฐานะเทียบเท่าคณะ โดยมีชื่อว่า “ คณะพาณิชย์นาวินานาชาติ ” ขึ้นอยู่กับวิทยาเขตศรีราชา และได้รับอนุมัติในการประชุมสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อ 27 พฤศจิกายน พ.ศ.2549 โดยประกาศให้ทราบเป็นทางการเมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2549 วิทยาลัยจึงถือเอาวันที่ 15 ธันวาคม ของทุกปีเป็นวันคล้ายวันสถาปนาของวิทยาลัย

#### หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตคนประจำเรือ

##### สาขาวิชาวิทยาการเดินเรือ

วิทยาการเดินเรือ หลักสูตรระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี ไม่น้อยกว่า 154 หน่วยกิต

ชื่อหลักสูตรภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือ และเครื่องกลเรือ

ชื่อปริญญาภาษาไทย : วท.บ. (วิทยาศาสตร์การเดินเรือ) ภาษาอังกฤษ: B.S. (Nautical Science)

#### ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการศึกษา

##### หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	153	หน่วยกิต
<b>โครงสร้างหลักสูตร</b>			
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	117	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
ง. หมวดวิชาฝึกอบรบ	ไม่น้อยกว่า	139	วันทำการ

ก.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		31	หน่วยกิต
– กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
– กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
– กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	13	หน่วยกิต
– กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต
– กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ		117	หน่วยกิต
– วิชาเฉพาะบังคับ		114	หน่วยกิต
– วิชาเฉพาะเลือก	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
ค. หมวดการฝึกอบรม	ไม่น้อยกว่า	139	วัน

## 2.2 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ (The Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers: STCW)

องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีในการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกในการกำหนดมาตรฐานและแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในด้านการขนส่งทางทะเล ด้านการเดินเรือและการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเล โดยประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์การทางทะเลระหว่างประเทศและเข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน การฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตรและการเข้ายามของคนประจำเรือ ค.ศ. 1978 ตามที่แก้ไข ค.ศ. 1995 และแก้ไขเพิ่มเติมปี ค.ศ. 2010 ซึ่งภายใต้อนุสัญญาได้มีการกำหนดมาตรฐานคนประจำเรือในระดับบริหาร ระดับปฏิบัติการและระดับสนับสนุน โดยเฉพาะการฝึกอบรม ประเทศสมาชิกจะต้องมีการบริหารจัดการหลักสูตรตามระบบมาตรฐานคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับสากล รวมทั้งรายวิชาและหัวข้อการฝึกอบรมต้องสอดคล้องกับหลักสูตรต้นแบบตามที่องค์การทางทะเลระหว่างประเทศได้กำหนดไว้

ในการเดินเรือนั้น นอกจากต้องใช้เรือที่เหมาะสมและพร้อมที่จะเดินทะเลแล้ว เรายังต้องประกอบไปด้วยแรงงานทางทะเลหรือคนที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำเรือบนเรือ ที่เป็นคนประจำเรือ (Seafarer) ซึ่งหมายถึง ลูกจ้างที่ตกลงรับจ้างทำงานให้แก่นายจ้างตามสัญญาจ้างแรงงาน ที่กำหนดให้ลูกจ้างต้องเดินทางออกไปกับเรือเดินทะเลเพื่อทำงานบนเรือ ตลอดระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้างงาน โดยในเรือประเภทต่าง ๆ ก็มีความต้องการคนประจำเรือที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่แตกต่างกันออกไป เช่น เรือเดินทะเลระหว่างประเทศ ต้องการคนประจำเรือที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์รวมทั้งความรู้ด้านภาษาต่างประเทศมากกว่าเรือที่เดินทะเลภายในประเทศ หรือเรือบรรทุกก๊าซและน้ำมัน ก็ย่อมต้องการคนประจำเรือที่มีความรู้ความสามารถและความชำนาญเฉพาะด้านที่มากกว่า โดยในขณะที่ทำสัญญาจ้างแรงงาน นายจ้างต้องระบุตำแหน่งของคนประจำเรือไว้อย่างชัดเจนในสัญญาจ้างซึ่งแสดงให้เห็นว่าคนประจำเรือคนนั้นมีหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างไรบนเรือเดินทะเล

ตามที่อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ ค.ศ. 1978 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ค.ศ. 2010 (STCW 2010) มีผลบังคับใช้เต็มรูปแบบเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2560 ซึ่งในอนุสัญญาดังกล่าวได้มีการกำหนดประกาศนียบัตรเพิ่มขึ้นจากอนุสัญญา STCW 1995 ซึ่งรวมถึงประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถ นายช่างอิเล็กทรอนิกส์ (Electro-technical officer) ด้วย ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครสอบความรู้ความสามารถเพื่อขอรับประกาศนียบัตรฯ ข้างต้น ไว้ในข้อ 96 ของข้อบังคับกรมเจ้าท่า เกี่ยวกับการสอบความรู้ของผู้ทำการในเรือ พ.ศ. 2557 ซึ่งมีเนื้อหาสอดคล้องกับ STCW 2010 (Regulation III/6) โดยกำหนดคุณสมบัติข้อหนึ่งไว้ว่าผู้สมัครสอบความรู้เพื่อขอรับประกาศนียบัตรฯ ต้องสำเร็จการศึกษาและการฝึกอบรมหลักสูตรนายช่างอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับการรับรองจากกรมเจ้าท่า แต่เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีสถานศึกษาฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองจากกรมเจ้าท่าที่ได้รับการรับรอง ในหลักสูตรดังกล่าว อีกทั้งการศึกษาฝึกอบรมดังกล่าวจะใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน จึงจะผ่าน หลักสูตรฝึกอบรมข้างต้น ประกอบกับเรือที่มีคนประจำเรือสัญชาติไทยลงทำการในเรือ เริ่มบังคับให้ต้องมี ผู้ถือประกาศนียบัตรชั้นดังกล่าวลงทำการในเรือด้วย เพื่อให้เป็นไปตามอนุสัญญา STCW 2010 จึงส่งผล กระทบต่อคนประจำเรือสัญชาติไทยซึ่งมีความสามารถ และมีความพร้อม รวมทั้งได้รับการยอมรับ ให้ปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวได้ แต่ขาดคุณสมบัติในการสมัครสอบความรู้เพื่อขอรับประกาศนียบัตรดังกล่าว สำหรับการทำงาน ทำให้คนประจำเรือสัญชาติไทยอาจได้รับความเดือดร้อน เสียเปรียบคนประจำเรือชาติอื่น รวมทั้งอาจถูกเลิกจ้างได้ เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหา และบรรเทาความเดือดร้อนที่อาจส่งผลกระทบต่อคนประจำเรือ ความรู้ความสามารถนายช่างอิเล็กทรอนิกส์ได้ อาศัยอำนาจตามข้อ 5 ข้อ 24 ข้อ 96 แห่งข้อบังคับกรมเจ้าท่าเกี่ยวกับการสอบความรู้ของผู้ทำการในเรือ พ.ศ. 2557 อธิบดีกรมเจ้าท่าโดยข้อเสนอของคณะกรรมการมาตรฐานหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 1/2561 จึงกำหนดหลักเกณฑ์การนำการผ่านการศึกษาและการผ่านการปฏิบัติงานในทะเลเทียบเท่าการผ่านหลักสูตรนายช่างอิเล็กทรอนิกส์ (electro-technical officer) เพื่อใช้เป็นคุณสมบัติประกอบการสมัครสอบเพื่อขอรับประกาศนียบัตรฯ ดังนี้

1) ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาไฟฟ้า ที่มีระยะเวลาปฏิบัติงานในทะเลในฝ่ายช่างกลในเรือเดินทะเลระหว่างประเทศหรือเรือเดินทะเลใกล้ฝั่ง ขนาดกำลังขับเคลื่อน 750 กิโลวัตต์ หรือมากกว่า มาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน ก่อนการสมัครสอบเพื่อขอรับประกาศนียบัตรฯ หรือ

2) ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาไฟฟ้า ที่มีระยะเวลาปฏิบัติงานในทะเลในฝ่ายช่างกลในเรือเดินทะเลระหว่างประเทศหรือเรือเดินทะเลใกล้ฝั่งขนาดกำลังขับเคลื่อน 750 กิโลวัตต์ หรือมากกว่า มาแล้วไม่น้อยกว่า 12 เดือน ก่อนการสมัครสอบเพื่อขอรับประกาศนียบัตรฯ หรือ

3) ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาไฟฟ้า ที่มีระยะเวลาปฏิบัติงานในทะเลในฝ่ายช่างกลในเรือเดินทะเลระหว่างประเทศหรือเรือเดินทะเลใกล้ฝั่งขนาดกำลังขับเคลื่อน 750 กิโลวัตต์ หรือมากกว่า มาแล้วไม่น้อยกว่า 18 เดือน ก่อนการสมัครสอบเพื่อขอรับประกาศนียบัตรฯ หรือ

4) ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วไปอย่างน้อยสิบสองปีหรือเทียบเท่า ที่มีระยะเวลาปฏิบัติงานในทะเลในฝ่ายช่างกลในตำแหน่งช่างไฟฟ้าในเรือเดินทะเลระหว่างประเทศหรือเรือเดินทะเลใกล้ฝั่งขนาดกำลังขับเคลื่อน 750 กิโลวัตต์ หรือมากกว่า มาแล้วไม่น้อยกว่า 36 เดือน ก่อนการสมัครสอบเพื่อขอรับประกาศนียบัตรฯ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการ ในกรณีที่มีข้อสงสัยว่าหลักสูตรการศึกษาอื่นจะสามารถเทียบเท่ากับสาขาไฟฟ้าได้หรือไม่ ให้ประธานคณะกรรมการสอบ และประเมินความรู้ความสามารถของผู้ทำการในเรือฝ่ายช่างกล ที่แต่งตั้งตามข้อ 16 ของข้อบังคับกรมเจ้าท่าเกี่ยวกับการสอบความรู้ของผู้ทำการในเรือ พ.ศ. 2557 เป็นผู้พิจารณาวินิจฉัย ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

### 2.3 การแบ่งชั้นประกาศนียบัตรผู้ทำการในเรือ

การแบ่งชั้นความรู้ผู้ทำการในเรือ ให้จำแนกตามชั้นของประกาศนียบัตร (Certificates) โดยแบ่งออกเป็นผู้ทำการในเรือฝ่ายเดินเรือ ผู้ทำการในเรือฝ่ายช่างกล และผู้ทำการในตำแหน่งอื่น ๆ

#### ฝ่ายเดินเรือ

ชั้นประกาศนียบัตรสำหรับผู้ทำการในเรือฝ่ายเดินเรือ มีดังต่อไปนี้

#### เรือกลเดินทะเลระหว่างประเทศ

(1) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 3,000 ตันกรอสหรือมากกว่า (master on ships of 3,000 gross tonnage or more)

(2) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 500 - 3,000 ตันกรอส (master on ships of between 500 and 3,000 gross tonnage)

(3) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถต้นเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 3,000 ตันกรอสหรือมากกว่า (chief mate on ships of 3,000 gross tonnage or more)

(4) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถต้นเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 500 - 3,000 ตันกรอส (chief mate on ships of between 500 and 3,000 gross tonnage)

(5) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 500 ตันกรอสหรือมากกว่า (officer in charge of a navigational watch on ships of 500 gross tonnage or more)

(6) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายเรือของเรือกลเดินทะเลใกล้ฝั่งขนาด 500 - 3,000 ตันกรอส (master on ships of between 500 and 3,000 gross tonnage engaged on near - coastal voyages)

(7) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถต้นเรือของเรือกลเดินทะเลใกล้ฝั่งขนาด 500 - 3,000 ตันกรอส (chief mate on ships of between 500 and 3,000 gross tonnage engaged on near - coastal voyages)

(8) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือของเรือกลเดินทะเลใกล้ฝั่งขนาด 500 ตันกรอสหรือมากกว่า (officer in charge of a navigational watch on ships of 500 gross tonnage or more engaged on near - coastal voyages)

(9) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายเรือของเรือกลเดินทะเลใกล้ฝั่งขนาดต่ำกว่า 500 ตันกรอส (master on ships of less than 500 gross tonnage engaged on near - coastal voyages)

(10) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือของเรือกลเดินทะเลใกล้ฝั่งขนาดต่ำกว่า 500 ตันกรอส (officer in charge of a navigational watch on ships of less than 500 gross tonnage engaged on near - coastal voyages)

(11) ประกาศนียบัตรรับรองพนักงานวิทยุจีเอ็มดีเอสเอส (GMDSS radio operator) แบบจีไอซี (GOC) และแบบอาร์ไอซี (ROC)

(12) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญลูกเรือชำนาญงานฝ่ายเดินเรือ (rating as able seafarer deck)

(13) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญลูกเรือเข้ายามฝ่ายเดินเรือ (rating forming part of navigational watch)

#### **ฝ่ายช่างกล**

ประกาศนียบัตรผู้ทำการในเรือฝ่ายช่างกลสำหรับทำการในเรือกลเดินทะเล มีดังต่อไปนี้

(1) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถต้นกลของเรือกลเดินทะเลขนาดกำลังขับเคลื่อน 3,000 กิโลวัตต์หรือมากกว่า (chief engineer officer on ships powered by main propulsion machinery of 3,000 kW propulsion power or more)

(2) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถต้นกลของเรือกลเดินทะเลขนาดกำลังขับเคลื่อน

750 - 3,000 กิโลวัตต์ (chief engineer officer on ships powered by main propulsion machinery of between 750 - 3,000 kW propulsion power)

(3) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถรองต้นกลของเรือกลเดินทะเลขนาดกำลังขับเคลื่อน 3,000 กิโลวัตต์หรือมากกว่า (second engineer officer on ships powered by main propulsion machinery of 3,000 kW propulsion power or more)

(4) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถรองต้นกลของเรือกลเดินทะเลขนาดกำลังขับเคลื่อน 750 - 3,000 กิโลวัตต์ (second engineer officer on ships powered by main propulsion machinery of between 750 - 3,000 kW propulsion power)

(5) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายประจำเรือฝ่ายช่างกลของเรือกลเดินทะเลขนาดกำลังขับเคลื่อน 750 กิโลวัตต์หรือมากกว่า (officer in charge of an engineering watch on ships powered by main propulsion machinery of 750 kW propulsion power or more)

(6) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญลูกเรือชำนาญงานฝ่ายช่างกล (rating as able seafarer engine)

(7) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญลูกเรือเข้ายามฝ่ายช่างกล (rating forming part of engineering watch)

(8) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายช่างอิเล็กทรอนิกส์ (electro - technical officer)

(9) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญลูกเรืออิเล็กทรอนิกส์ (electro - technical rating)

#### **ประกาศนียบัตรอื่น ๆ สำหรับผู้ทำการในเรือ ได้แก่**

(1) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญนายงานรักษาความปลอดภัยประจำเรือ (Ship Security officer)

(2) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญพื้นฐานความปลอดภัย (basic training) และประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญพื้นฐานการรักษาความปลอดภัยในเรือ (security awareness)

**ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญหรือประกาศนียบัตรรับรองสำหรับเรือเฉพาะประเภท**

#### **เรือเฉพาะประเภท ได้แก่**

- (1) เรือบรรทุกน้ำมัน (oil tanker)
- (2) เรือบรรทุกสารเคมี (chemical tanker)
- (3) เรือบรรทุกก๊าซเหลว (gas tanker)
- (4) เรือบรรทุกคนโดยสาร (passenger ship)
- (5) เรือบรรทุกคนโดยสารและยานพาหนะล้อเลื่อน (Ro - Ro passenger ship)

นายเรือ นายประจำเรือ และลูกเรือ ซึ่งได้รับมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับสินค้า (cargo) อุปกรณ์ทำงานสินค้า (cargo equipment) หรือคนโดยสาร (passenger) ในเรือเฉพาะประเภทใดต้องถือประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญหรือถือประกาศนียบัตรรับรองที่เหมาะสมสำหรับเรือเฉพาะประเภทนั้น

(1) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญหรือประกาศนียบัตรรับรองพื้นฐานเรือบรรทุกน้ำมันและสารเคมี

(2) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญหรือประกาศนียบัตรรับรองเรือบรรทุกน้ำมัน  
ชั้นสูง

(3) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญหรือประกาศนียบัตรรับรองเรือบรรทุกสารเคมีชั้นสูง

(4) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญหรือประกาศนียบัตรรับรองพื้นฐานเรือบรรทุกก๊าซเหลว

(5) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญหรือประกาศนียบัตรรับรองเรือบรรทุกก๊าซเหลวชั้นสูง

(6) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญหรือประกาศนียบัตรรับรองการจัดการกลุ่มคนโดยสาร

(7) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญหรือประกาศนียบัตรรับรองความปลอดภัยของคนโดยสาร

(8) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญหรือประกาศนียบัตรรับรองการจัดการสภาวะวิกฤตและพฤติกรรมมนุษย์

(9) ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญหรือประกาศนียบัตรรับรองความปลอดภัยของคนโดยสารสินค้าและตัวเรือ

## 2.4 เส้นทางสู่นายประจำเรือ ฝ้ายเดินเรือ และนายเรือ

นายประจำเรือฝ้ายเดินเรือ (Deck Officer) หมายถึง นายประจำเรือผู้ปฏิบัติงานในเรือฝ้ายเดินเรือ โดยตามข้อบังคับกำหนดนั้นนายประจำเรือฝ้ายเดินเรือจะต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 18 ปี โดย IMO เป็นผู้กำหนดคุณสมบัติต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามของคนประจำเรือ (International Convention on Standard of Training, Certification and Watch Keeping for Seafarers: STCW) ซึ่งในประเทศไทย กรมเจ้าท่าจะดำเนินการเกี่ยวกับการสอบความรู้ หรือการรับรองผู้ทำการในเรือ และการจดทะเบียนควบคุมคนประจำเรือ การออกหนังสือคนประจำเรือ และการกำหนดมาตรฐานหลักสูตรคนประจำเรือ โดยการออกข้อบังคับกรมเจ้าท่า เกี่ยวกับการสอบความรู้ของผู้ทำการในเรือ พ.ศ. 2557 ให้สอดคล้องกับอนุสัญญา STCW

การเข้าสู่ตำแหน่งนายประจำเรือไปจนถึงนายเรือสำหรับเรือสินค้าระหว่างประเทศนั้น ต้อง สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) สายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แล้วสมัครหลักสูตรนายประจำเรือเดินเรือพาณิชย์ของสถาบันการศึกษาที่เปิดรับสมัครไม่ว่าจะของรัฐบาลหรือเอกชน โดยในประเทศไทยหลักสูตรนายประจำเรือฝ้ายเดินเรือรับเฉพาะเพศชาย สายตาปกติ ไม่บอดสี จะต้องเป็นผู้ที่ร่างกายแข็งแรง สถาบันการศึกษาจะดำเนินการเรียนการสอนไปตาม IMO Model Course 7.03 สำหรับตำแหน่งนายประจำเรือ และ IMO Model Course 7.01 สำหรับตำแหน่งต้นเรือและนายเรือ เมื่อสำเร็จการศึกษาภาคทฤษฎีจากสถาบัน นักเรียนเดินเรือพาณิชย์ ฝ้ายเดินเรือจะต้องทำการฝึกภาคปฏิบัติทางทะเลกับเรือกลเดินเรือทะเลระหว่างประเทศ ขนาดไม่ต่ำกว่า 500 ตันกรอส เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 12 เดือน ในตำแหน่งนักเรียนฝึกฝ้ายเดินเรือ (Deck Cadet) ซึ่งจะมีสิทธิ์สอบประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายประจำเรือฝ้ายเดินเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 500 ตันกรอสหรือมากกว่าของกรมเจ้าท่า หลังจากถือประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถ (Certificate of Competency, CoC) จะสามารถปฏิบัติงานบนเรือกลเดินทะเลระหว่างประเทศ ในตำแหน่งผู้ช่วยต้นเรือ และต้นหน ส่วนประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถต้นเรือสามารถทำงานในตำแหน่งต้นเรือ และประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายเรือสามารถทำงานในตำแหน่งนายเรือ นอกจากนี้ยังมีการจำแนกตามประเภทและขนาดของเรือด้วย

ตารางที่ 2-1 ตำแหน่งการถือประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถของนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ

ระดับ (Level)	ฝ่ายเดินเรือ (Deck Department)	ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถ (Certificate of Competency, CoC)
ระดับบริหาร (Management Level)	นายเรือ (Master)	นายเรือ (Master)
	ตันเรือ (Chief Officer)	ตันเรือ (Chief Officer)
ระดับปฏิบัติการ (Operational Level)	ตันหน (Second Officer: 2/ O)	นายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ (Deck officer)
	ผู้ช่วยตันเรือ (Third Officer: 3/ O)	
	นักเรียนฝึกฝ่ายเดินเรือ (Deck Cadet)	ไม่บังคับ

### นายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ (Deck Officer)

เป็นผู้ถือประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 500 ตันกรอสหรือมากกว่า มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรียนสายวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ มีคุณสมบัติตามประกาศการรับสมัครบุคคลสอบคัดเลือกเป็นนักเรียนเดินเรือพาณิชย์ของแต่ละสถาบัน โดยเฉพาะมีสายตาปกติ ไม่บอดสี แล้วผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษา

2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรต้นแบบขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ หลักสูตรนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือหรือนายประจำเรือระดับปฏิบัติการ (Officer in Charge of a Navigational Watch) ตาม IMO Model Course 7.03 ค.ศ. 2014 และ หลักสูตรกลางของกรมเจ้าท่า ใช้เวลาการศึกษา 874 ชั่วโมงมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การเดินเรือ (Navigation) ใช้เวลาการศึกษา 342 ชั่วโมง

2.2 การจัดการและขนถ่ายสินค้า (Cargo Handling and Stowage) ใช้เวลาการศึกษา 139 ชั่วโมง

2.3 การควบคุมการปฏิบัติการของเรือและดูแลบุคคลบนเรือ (Controlling the Operation of The Ship and Care for Persons on Board) ใช้เวลาการศึกษา 210 ชั่วโมง

3. มีการปฏิบัติงานในทะเลในเรือขนาด 500 ตันกรอสหรือมากกว่าอย่างน้อย 12 เดือน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาและฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองและการปฏิบัติงานในทะเลดังกล่าวต้องมีการฝึกปฏิบัติงานในเรือ (Onboard Training) และได้บันทึกการฝึกปฏิบัติงาน ต้องมีการปฏิบัติหน้าที่เข้ายามบนสะพานเดินเรือภายใต้การควบคุม (Supervision) ของนายเรือหรือต้นเรืออย่างน้อย 6 เดือน และมีบันทึกการฝึกปฏิบัติงานลงในสมุดบันทึกการฝึก (Training Record Book)

4. ผ่านการศึกษาและการฝึกอบรมในหลักสูตร ดังต่อไปนี้

4.1 พนักงานวิทยุจีเอ็มดีเอสเอส ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรจีไอซี (General Operator Certificate, GOC)

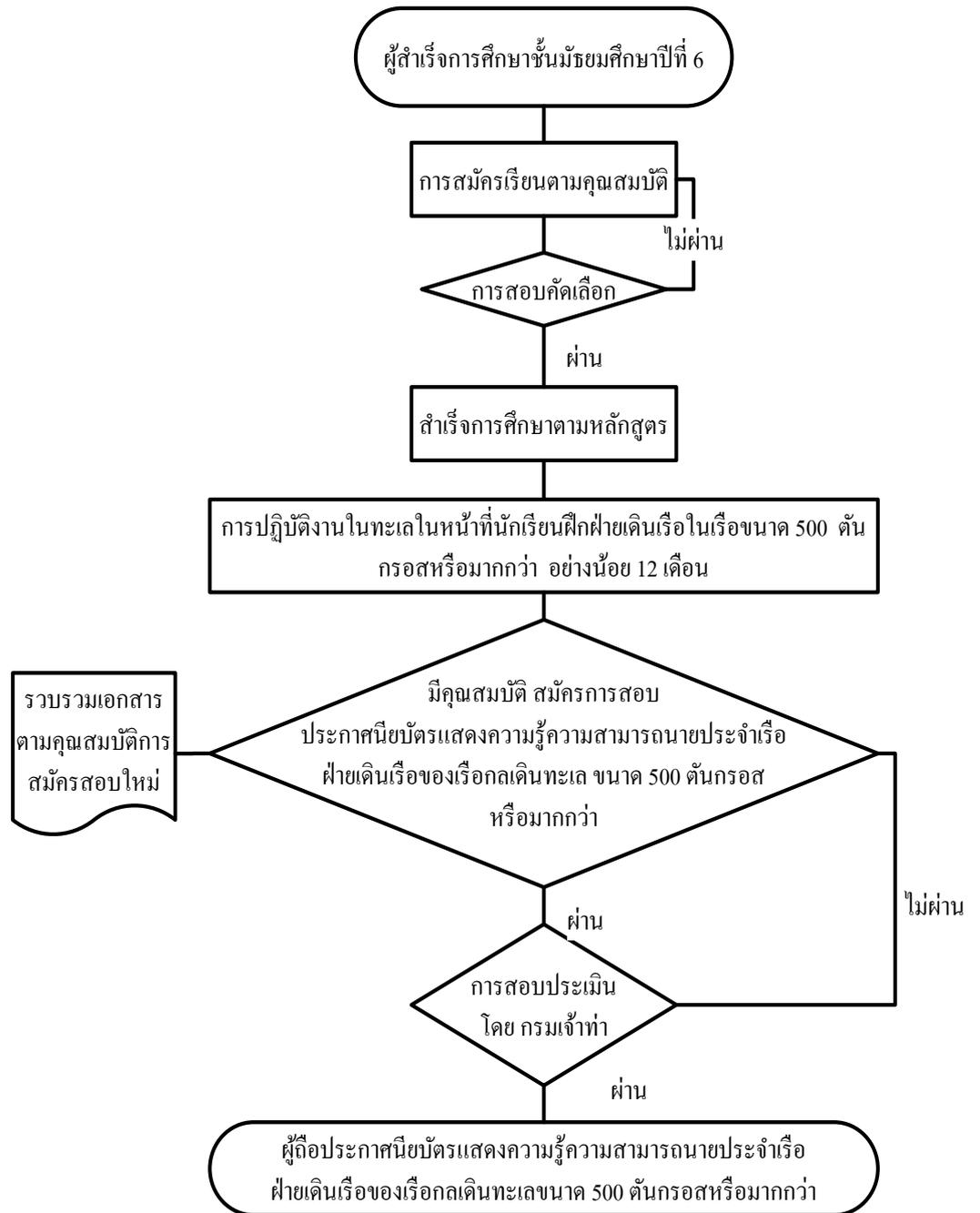
4.2 หลักสูตรพื้นฐานความปลอดภัย (Basic Training)

4.3 หลักสูตรเรือชูชีพและเรือช่วยชีวิตที่ไม่ใช่เรือเร็วช่วยชีวิต (Survival Craft and Rescue Boats Other Than Fast Rescue Boats)

4.4 หลักสูตรการดับไฟขั้นสูง (Advanced Fire Fighting)

4.5 หลักสูตรการปฐมพยาบาลในเรือ (Medical First Aid)

5. ผ่านการสอบความรู้ผู้ทำการในเรือโดยการสอบ (Examination) การประเมิน (Assessment) ของระดับประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 500 ตันกรอสหรือมากกว่า



ภาพที่ 2-1 ขั้นตอนเป็นผู้ถือประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายประจำเรือฝายเดินเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 500 ตันกรอสหรือมากกว่า

### ตันเรือ (Chief Officer)

เป็นผู้ถือประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถตันเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 3,000 ตันกรอสหรือมากกว่า มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ถือประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 500 ตันกรอสหรือมากกว่า

2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรต้นแบบขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO Model Course) หลักสูตรนายเรือและตันเรือหรือนายประจำเรือระดับบริหาร (Master and Chief Mate) ตาม IMO Model Course 7.01 ค.ศ. 2014 และ หลักสูตรกลางของกรมเจ้าท่า ใช้เวลาการศึกษา 870 ชั่วโมงมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การเดินเรือ (Navigation) ใช้เวลาการศึกษา 630 ชั่วโมง

2.2 การจัดการและขนถ่ายสินค้า (Cargo Handling and Stowage) ใช้เวลาการศึกษา 77 ชั่วโมง

2.3 การควบคุมการปฏิบัติการของเรือและดูแลบุคคลบนเรือ (Controlling the Operation of the Ship and Care for Persons on Board) ใช้เวลาการศึกษา 167 ชั่วโมง

3. มีการปฏิบัติงานในทะเล ดังนี้

3.1 มีการปฏิบัติงานในทะเลในหน้าที่นายยามฝ่ายเดินเรือในเรือขนาด 500 ตันกรอสหรือมากกว่า รวมกันอย่างน้อย 18 เดือน ในขณะที่ถือประกาศนียบัตรใดก็ตามที่ให้สิทธิทำการในตำแหน่งหน้าที่นี้ได้ โดยในระยะเวลาดังกล่าวต้องปฏิบัติหน้าที่นายยามฝ่ายเดินเรือในเรือขนาด 3,000 ตันกรอสหรือมากกว่า รวมกันอย่างน้อย 6 เดือน ในขณะที่ถือประกาศนียบัตรใดก็ตามที่ให้สิทธิทำการในตำแหน่งหน้าที่นี้ได้ หรือ

3.2 มีการปฏิบัติงานในทะเลในหน้าที่นายยามฝ่ายเดินเรือในเรือขนาด 3,000 ตันกรอสหรือมากกว่า รวมกันอย่างน้อย 12 เดือนในขณะที่ถือประกาศนียบัตรใดก็ตามที่ให้สิทธิทำการในตำแหน่งหน้าที่นี้ได้

4. ผ่านการศึกษาและการฝึกอบรมในหลักสูตร ดังต่อไปนี้

4.1 พนักงานวิทยุจีเอ็มดีเอสเอส ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรจีไอซี (General Operator Certificate, GOC)

4.2 หลักสูตรพื้นฐานความปลอดภัย (Basic Training)

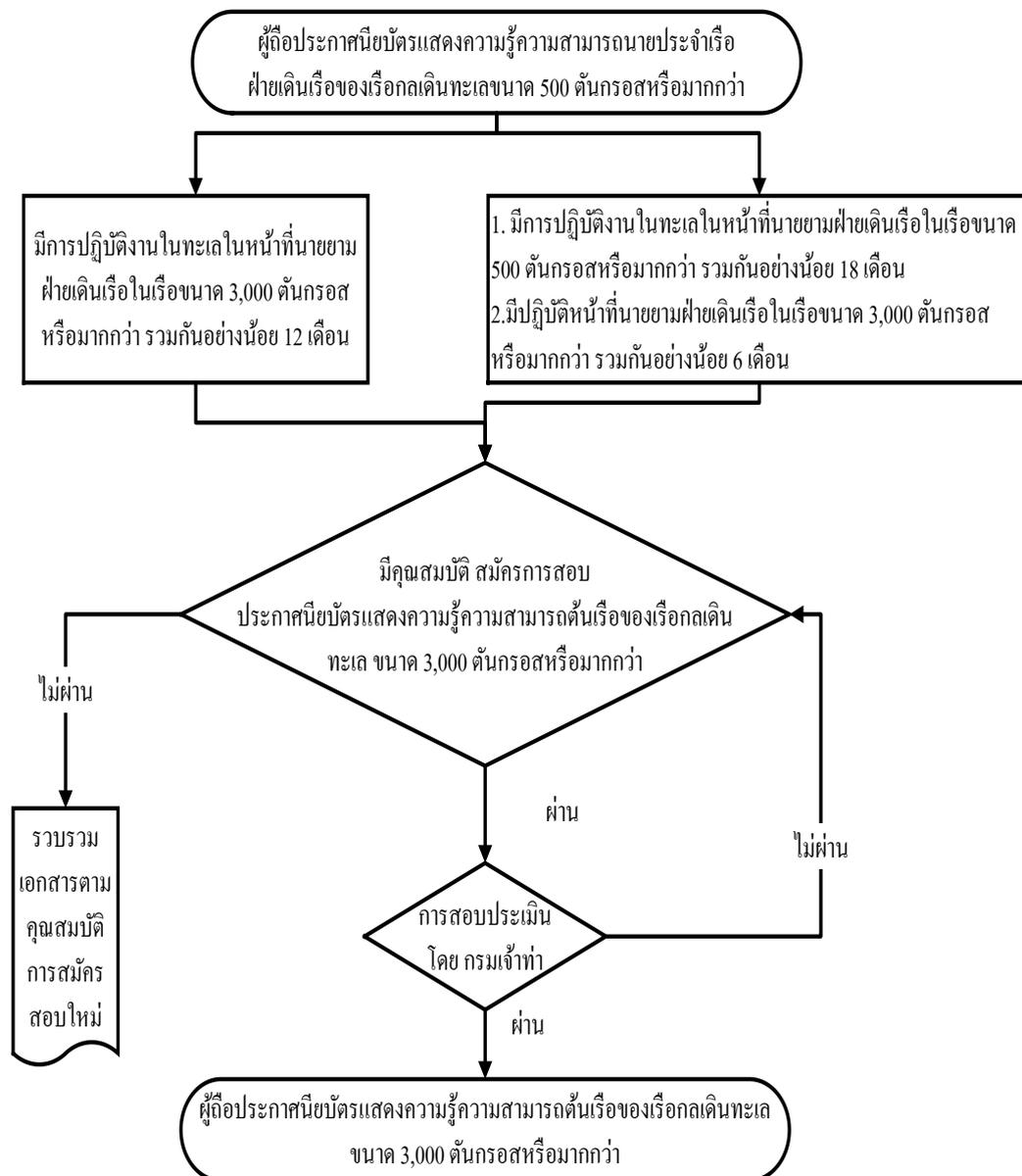
4.3 หลักสูตรเรือชูชีพและเรือช่วยชีวิตที่ไม่ใช่เรือเร็วช่วยชีวิต (Survival Craft and Rescue Boats Other Than Fast Rescue Boats)

4.4 หลักสูตรการดับไฟขั้นสูง (Advanced Fire Fighting)

4.5 หลักสูตรการปฐมพยาบาลในเรือ (Medical First Aid)

4.6 หลักสูตรการรักษาพยาบาลในเรือ (Medical Care)

5. ผ่านการสอบความรู้ผู้ทำการในเรือโดยการสอบ (Examination) การประเมิน (Assessment) ของระดับประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถตันเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 3,000 ตันกรอสหรือมากกว่า



ภาพที่ 2-2 ขั้นตอนเป็นผู้ถือประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถต้นเรือของเรือกลเดินทะเล  
ขนาด 3,000 ตันกรอสหรือมากกว่า

### นายเรือ (Master)

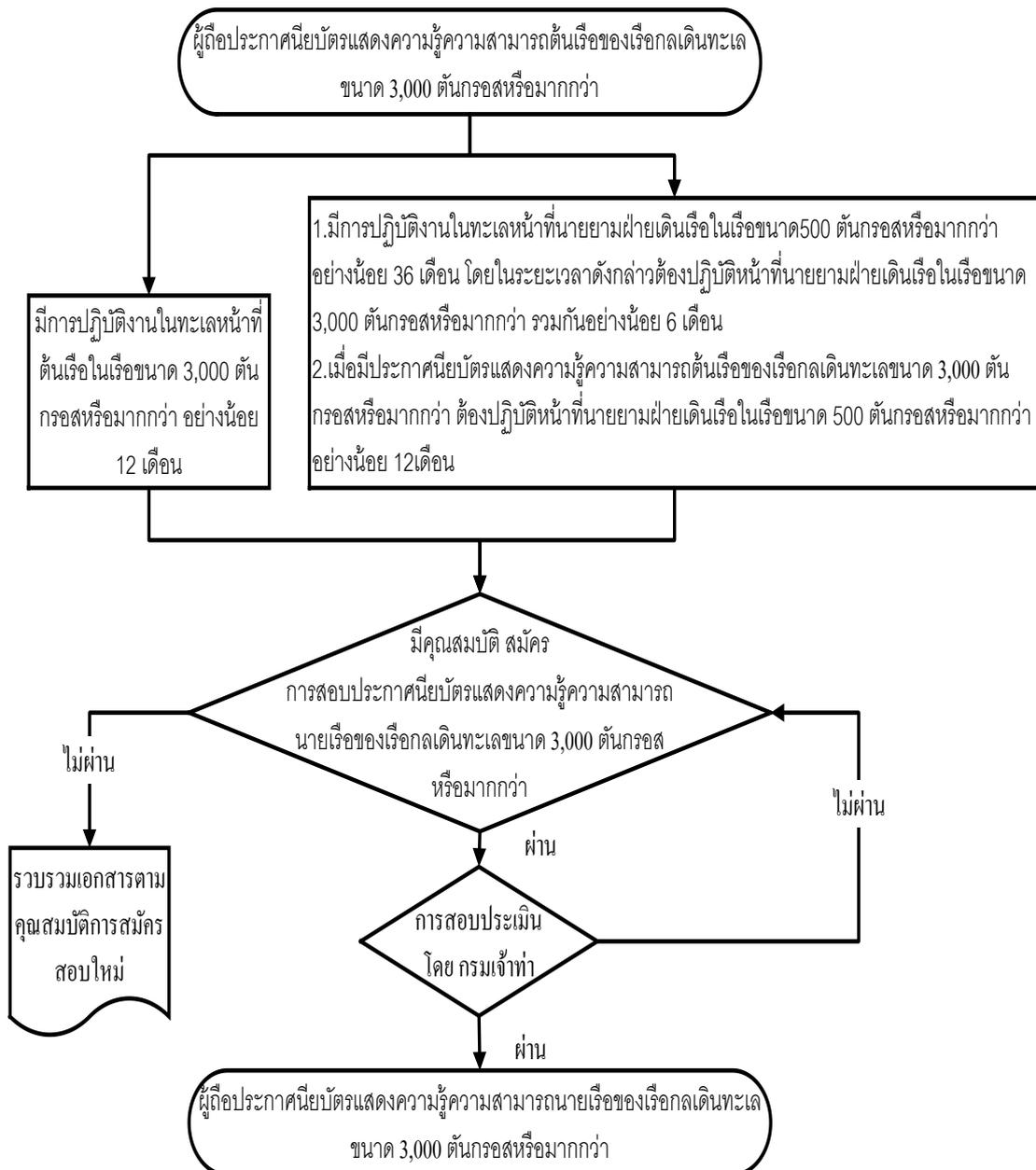
เป็นผู้ถือประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด  
3,000 ตันกรอสหรือมากกว่า มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ถือประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถต้นเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด  
3,000 ตันกรอสหรือมากกว่า
2. มีการปฏิบัติงานในทะเล ดังนี้

2.1 มีการปฏิบัติงานในทะเล ในหน้าที่นายยามฝ้ายเดินเรือในเรือขนาด 500 ตันกรอส หรือมากกว่า อย่างน้อย 36 เดือน โดยในระยะเวลาดังกล่าวต้องปฏิบัติหน้าที่นายยามฝ้ายเดินเรือในเรือขนาด 3,000 ตันกรอสหรือมากกว่า รวมกันอย่างน้อย 6 เดือน ในขณะที่ถือประกาศนียบัตรใดก็ตามที่ให้สิทธิทำการในตำแหน่งหน้าที่นี้ได้ และต้องปฏิบัติหน้าที่นายยามฝ้ายเดินเรือในเรือขนาด 500 ตันกรอสหรือมากกว่า อย่างน้อย 12 เดือน ในขณะที่ถือประกาศนียบัตรตาม (1) หรือ

2.2 มีการปฏิบัติงานในทะเลในหน้าที่นายยามฝ้ายเดินเรือในเรือขนาด 500 ตันกรอส หรือมากกว่า อย่างน้อย 24 เดือน โดยในระยะเวลาดังกล่าวต้องปฏิบัติหน้าที่ต้นเรือในเรือขนาด 3,000 ตันกรอสหรือมากกว่า อย่างน้อย 12 เดือน ในขณะที่ถือประกาศนียบัตรตาม (1)

3. ผ่านการสอบความรู้ผู้ทำการในเรือโดยการสอบ (Examination) การประเมิน (Assessment) ของระดับประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายเรือของเรือกลเดินทะเล ขนาด 3,000 ตันกรอสหรือมากกว่า



ภาพที่ 2-3 ขั้นตอนเป็นผู้ถือประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถนายเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 3,000 ตันกรอสหรือมากกว่า

## 2.5 ตลาดแรงงานคนประจำเรือในระดับนายประจำเรือ

คนประจำเรือเป็นบุคคลสำคัญและเป็นต้นเหตุหนึ่งของการดำเนินธุรกิจการขนส่งทางทะเลระหว่างประเทศ โดยปกติที่รับรู้กันโดยทั่วไปคืออาชีพคนประจำเรือเป็นอาชีพที่มีรายได้ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับอาชีพอื่นในระดับการศึกษาเดียวกัน โดยเฉพาะคนประจำเรือในระดับนายประจำเรือ จากข้อมูลของ International Chamber of Shipping (ICS) และ Baltic and International Maritime Council (BIMCO) เมื่อปี พ.ศ. 2558 ได้ระบุว่าไม่มีจำนวนแรงงานคนประจำเรือสำหรับเรือ

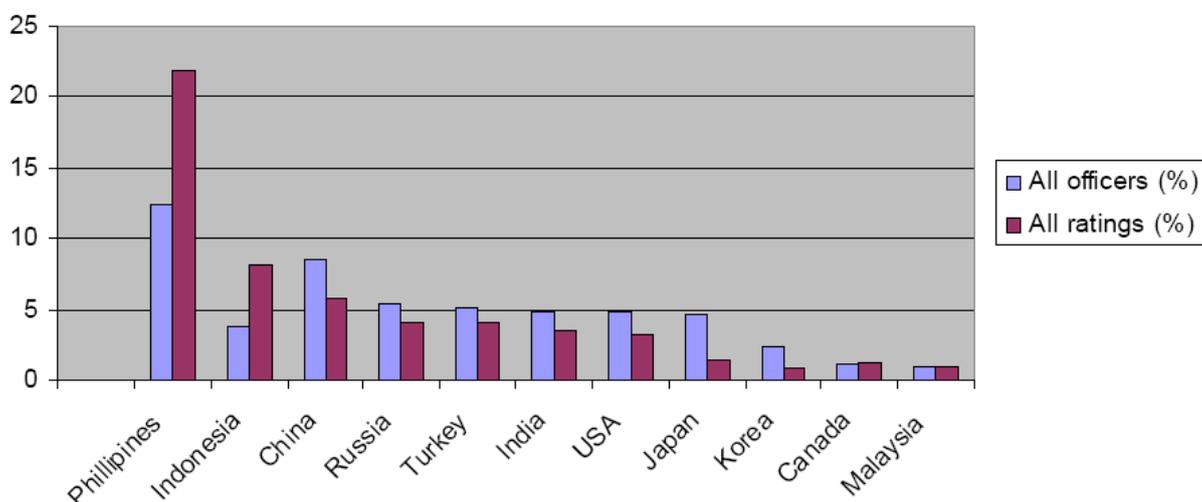
ขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศอยู่ที่ 1,647,500 คน โดยแบ่งเป็นระดับนายประจำเรือ (Officers) จำนวน 774,000 คนและระดับลูกเรือ (Ratings) 873,500 คน โดยมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในระดับที่แตกต่างกันตลอดช่วง 10 ปีที่ผ่านมา โดยประเทศผู้ส่งออกคนประจำเรือที่สำคัญของโลกยังคงเป็นกลุ่มประเทศในเอเชียและยุโรปตะวันออก ได้แก่ จีน ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และยูเครน แต่สัดส่วนจำนวนคนประจำเรือมีแนวโน้มที่จะเป็นคนจีนมากขึ้นโดยเฉพาะในระดับนายประจำเรือ

ตารางที่ 2-2 จำนวนแรงงานคนประจำเรือปี พ.ศ. 2548-2558 (ที่มา: Manpower Report, 2015)

ระดับ	2548	2553	2558
นายประจำเรือ	466,000	624,000	774,000
ลูกเรือ	721,000	747,000	873,500
จำนวนทั้งหมด	1,187,000	1,371,000	1,647,500

ตารางที่ 2-3 จำนวนคนประจำเรือทั้งหมดและในระดับต่าง ๆ ปี พ.ศ. 2558 (ที่มา: Manpower Report, 2015)

อันดับ	คนประจำเรือทั้งหมด	ระดับนายประจำเรือ	ระดับลูกเรือ
1	จีน	จีน	ฟิลิปปินส์
2	ฟิลิปปินส์	ฟิลิปปินส์	จีน
3	อินโดนีเซีย	อินเดีย	อินโดนีเซีย
4	รัสเซีย	อินโดนีเซีย	รัสเซีย
5	ยูเครน	รัสเซีย	ยูเครน



ภาพที่ 2-4 ร้อยละคนประจำเรือระดับนายประจำเรือและระดับลูกเรือ ปี พ.ศ. 2546

(ที่มา: International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education, 2012)

สำหรับความต้องการแรงงานคนประจำเรือของผู้ประกอบการธุรกิจการขนส่งทางทะเลระหว่างประเทศเมื่อเทียบกับระหว่างปี พ.ศ. 2558 กับ พ.ศ. 2553 นั้น ระดับนายประจำเรือมีความต้องการเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 20 ในขณะที่ระดับลูกเรือมีความต้องการเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 1 โดยประมาณ

ตารางที่ 2-4 จำนวนความต้องการแรงงานคนประจำเรือปี พ.ศ. 2548-2558

(ที่มา: Manpower Report, 2015)

ระดับ	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2553	พ.ศ. 2558
นายประจำเรือ	476,000	637,000	790,500
ลูกเรือ	586,000	747,000	754,500
จำนวนทั้งหมด	1,062,000	1,384,000	1,545,000

เมื่อทำการเปรียบเทียบจำนวนแรงงานคนประจำเรือที่มีกับจำนวนความต้องการแล้วจะพบว่าในแรงงานคนประจำเรือโลกสัดส่วนโดยรวมทุกระดับมีความต้องการน้อยกว่าจำนวนแรงงานที่มี แต่เมื่อพิจารณาไปในระดับขั้นจะพบว่าระดับที่เกินความต้องการคือระดับลูกเรือ ในขณะที่ระดับนายประจำเรือยังเป็นระดับที่มีจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด

ตารางที่ 2-5 เปรียบเทียบจำนวนกับความต้องการแรงงานคนประจำเรือปี พ.ศ. 2558

(ที่มา: Manpower Report, 2015)

	ระดับนายประจำเรือ	ระดับลูกเรือ	ทั้งหมด
จำนวนคนประจำเรือ	774,000	873,500	1,647,500
จำนวนความต้องการ	790,500	754,500	1,545,000
ส่วนขาด/ ส่วนเกิน	-16,500	119,000	102,5000
ร้อยละ	-2.1	15.8	6.6

ดังนั้น ICS และ BIMCO จึงมีการคาดการณ์ในอนาคตถึงจำนวนความต้องการคนประจำเรือเฉพาะในระดับนายประจำเรือว่าจะมีแนวโน้มความขาดแคลนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องว่าในปี พ.ศ. 2563 และปี

ตารางที่ 2-6 การคาดการณ์ความต้องการแรงงานคนประจำเรือในอนาคต  
(ที่มา: Manpower Report, 2015)

	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2568
จำนวนนายประจำเรือ	774,000	789,500	805,000
จำนวนความต้องการ	790,500	881,500	952,500
ส่วนขาด/ ส่วนเกิน	-16,500	-92,000	-147,500
ร้อยละ	2.1	11.7	18.3

การทำงานของคนประจำเรือในระดับสากลเกี่ยวข้องกับอนุสัญญาว่าด้วยแรงงานทางทะเล พ.ศ. 2549 (Maritime Labour Convention, 2006) ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization: ILO) มาปฏิบัติต่อแรงงานทางทะเล สำหรับประเทศไทย ปัจจุบันพระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล พ.ศ. 2558 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 5 เมษายน พ.ศ. 2559 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการดูแลคุ้มครองคนประจำเรือ ทั้งด้านสภาพการทำงานบนเรือเดินทะเล สภาพการจ้าง ความปลอดภัย และสุขอนามัย ตลอดจนการคุ้มครองด้านการประกันสังคม เช่น ห้ามใช้คนประจำเรือที่อายุต่ำกว่า 16 ปี นายจ้างต้องจัดให้มีเวลาพักผ่อนที่เหมาะสม มีสิทธิในการลา ชักนบก ต้องมีหนังสือข้อตกลงการจ้างที่ชัดเจน ระบบการรักษาพยาบาล การคุ้มครองชีวิต ป้องกันอุบัติเหตุต้องพร้อม ค่าล่วงเวลาต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าต่อ ชม. และต้องจัดหาคนประจำเรือให้เพียงพอปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ปัจจุบันตามข้อมูลของกรมเจ้าท่าเมื่อปี พ.ศ. 2558 มีจำนวนคนประจำเรือแยกตามระดับและประเภทดังแสดงในตารางด้านล่าง

ตารางที่ 2-7 จำนวนคนประจำเรือไทยปี พ.ศ. 2558 (ที่มา: กรมเจ้าท่า)

ระดับและประเภท	จำนวน (คน)
นายประจำเรือ เรือระหว่างประเทศ	1,175
นายประจำเรือ ภายในประเทศ	31,183
ลูกเรือไทย เรือระหว่างประเทศ	907
ลูกเรือไทย เรือภายในประเทศ	17,551
ลูกเรือต่างชาติ เรือระหว่างประเทศ	0
ลูกเรือต่างชาติ เรือภายในประเทศ	282

## 2.6 เทคนิค EFR (Ethnographic Future Research)

ผู้พัฒนาเทคนิคแบบ EFR คือ ศาสตราจารย์ ดร.โรเบิร์ต บี เท็กซ์เตอร์ (Robert B. Textor) แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด สหรัฐอเมริกาเป็นเทคนิคที่พัฒนามาจากระเบียบวิธีวิจัยทางมนุษยวิทยาที่เรียกว่า การวิจัยชาติพันธุ์วรรณา (Ethnographic Research หรือ Ethnography)

EFR เป็นเทคนิคที่พยายามเอาขนาดภาพและค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมของกลุ่มประชากรที่ศึกษา โดยการสัมภาษณ์มีลักษณะเฉพาะคือ สัมภาษณ์แบบเปิดและไม่ชี้แนะ

ผู้สัมภาษณ์จะสรุปการสัมภาษณ์จากบันทึกหรือจากเทปบันทึกเสียงให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง และขอให้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและแก้ไขคำสัมภาษณ์ ซึ่งเรียกว่า เทคนิคการสรุปสะสม (Cumulative Summarization Technique) จะกระทำเช่นนี้จนจบการสัมภาษณ์ เพื่อให้ผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นว่า ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ โดยมีความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability)

**การสัมภาษณ์แบบ EFR ประกอบด้วยขนาดภาพที่เป็นทางเลือก (Alternative) 3 ภาพเรียงลำดับกันคือ**

1. อนาคตภาพทางดี (Optimistic Realistic Scenario)
2. อนาคตภาพทางร้าย (Pessimistic-Realistic scenario)
3. อนาคตภาพที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (Most-Probable Scenario)

อนาคตภาพทั้ง 3 ประกอบด้วยแนวโน้มในอนาคตที่ผู้ถูกสัมภาษณ์คาดว่า จะเกิดขึ้นจึงต้องมีค่า Realistic กำกับ

เมื่อสัมภาษณ์ครบทั้ง 3 ภาพตามขั้นตอน ผู้สัมภาษณ์อาจจะสรุปการสัมภาษณ์ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟังและขอให้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขและ/หรือเพิ่มเติมคำสัมภาษณ์อีก หรือนำผลการสัมภาษณ์ที่จดบันทึกหรืออัดเทปไว้ กลับไปเรียบเรียงใหม่แล้วส่งผลการสัมภาษณ์ที่เรียบเรียงแล้ว

ไปให้ผู้ถูกสัมภาษณ์อ่านและตรวจแก้ไขเป็นการส่วนตัวหลังจากนั้นนำผลการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์หาฉันทามติระหว่างกลุ่มผู้ถูกสัมภาษณ์ แล้วนำแนวโน้มที่มีฉันทามติมาเขียนเป็นอนาคตภาพ ซึ่งเป็นผลการวิจัย

#### **สรุปขั้นตอนของการวิจัยแบบ EFR**

1. กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
2. สัมภาษณ์ ซึ่งมีลักษณะเฉพาะคือ
  - 2.1 แบบเปิดและไม่ชี้แนะ (Open-Ended and non-directive)
  - 2.2 แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) คือ มีการเตรียมหัวข้อหรือประเด็นการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้า
  - 2.3 ใช้เทคนิคการสรุปสะสม (Cumulative Summarization)
  - 2.4 สัมภาษณ์อนาคตภาพ 3 แบบ
 

Optimistic – Realistic	(O-R)
Pessimistic – Realistic	(P-R)
Most – probable	(M-P)
3. วิเคราะห์/ สังเคราะห์ หาฉันทามติ
4. เขียนภาพอนาคต (Scenario Write-up)

## 2.7 ดัชนีวัดความภักดี (Net Promoter Score: NPS)

NPS คือ ดัชนีชี้วัดความพึงพอใจของลูกค้า

NPS เป็นเครื่องมือสำรวจความพึงพอใจที่ให้ระบุความพึงพอใจเป็นคะแนน ซึ่งมีระดับให้เลือกตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดยลูกค้าที่ให้คะแนน 0-6 คือ Detractor (ไม่พึงพอใจ), 7-8 คือ Passive (เฉย ๆ) และ 9-10 คือ Promoters (พอใจและจะบอกต่อ) โดยกลุ่มที่ไม่พึงพอใจนั้นจะไม่สนใจซื้อสินค้าหรือใช้บริการนั้น ๆ ต่อไป ลูกค้ากลุ่มนี้มักจะหันไปหาผู้ให้บริการที่เป็นคู่แข่ง ตลอดจนจะลองเลือกใช้บริการที่พวกเขาู้สึกว่าดีกว่าและถูกกว่าไปเรื่อย ๆ ส่วนกลุ่มที่รู้สึกเฉย ๆ นั้นโดยส่วนตัวลูกค้าเองมีความพึงพอใจในสินค้าหรือบริการแต่ไม่กระตือรือร้นที่จะบอกต่อหรือกล่าวถึงบริการนั้น ๆ ในกลุ่มพอใจและจะบอกต่อนั้น ลูกค้ามีความพึงพอใจในสินค้าและกระตือรือร้นที่จะบอกต่อถึงสินค้าหรือบริการนั้นไปยังคนอื่นๆ

## 2.8 ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (Education Criteria for Performance Excellence – EdPEX)

EdPEX ย่อมาจาก “Education Criteria for Performance Excellence” หรือ “เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ” ซึ่งเป็นกรอบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการตามแนวทางของเกณฑ์ Malcolm Baldrige National Quality Award: MBNQA ที่เป็นต้นแบบของรางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award: TQA) เกณฑ์ EdPEX คือกรอบที่ทำให้มอง/คิดและบริหารองค์กรในเชิงระบบ (มองทุกระบบเชื่อมโยงกันหมด) และช่วยให้ในการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดและยั่งยืน จากจุดเน้นที่เป็นเรื่องหลักของสถาบันของเราจริง ๆ

EdPEX ใช้เกณฑ์แบบเดียวกับการประเมินรางวัลคุณภาพแห่งชาติ ใช้กับระดับมหาวิทยาลัยและระดับคณะ เกณฑ์จะตั้งคำถามให้สถาบันพิจารณา ว่าได้ทำสิ่งเหล่านี้แล้วหรือไม่

- มีการดำเนินงานที่เป็นระบบหรือไม่
- นำระบบไปใช้อย่างจริงจัง สม่ำเสมอ และทั่วถึงหรือไม่
- ติดตาม ประเมินผล เพื่อพัฒนาระบบให้ดีขึ้นหรือไม่
- ผลการปรับปรุง ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายและทิศทาง ที่มุ่งหวังหรือไม่
- ผลลัพธ์ของการปรับปรุง สร้างความยั่งยืนได้หรือไม่

## 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

พิโรสสร แดงสะอาด (2532) ศึกษาเรื่อง คุณภาพชีวิตการทำงานของคนประจำเรือ ผลการศึกษา พบว่า คนประจำเรือส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 35 ปี ระดับเจ้าหน้าที่มีอยู่เฉลี่ย 37 ปี สูงกว่าระดับลูกเรือซึ่งมีอายุเฉลี่ย 31 ปี ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานในเรื่องอายุคนประจำเรือของมาตรฐานแรงงานสากล สำหรับสภาพการจ้างงานคนประจำเรือเกือบทั้งหมดได้รับการจ้างโดยการทำสัญญาจ้างที่มีกำหนดระยะเวลาแน่นอนกับนายจ้าง แต่ระยะเวลาการจ้างที่กำหนดขึ้นอยู่กับนายจ้างแต่ละราย ส่วนใหญ่ระยะเวลาที่มีการว่าจ้างโดย การทำสัญญาจ้างทุก ๆ 1 ปีแต่ในระดับลูกเรือจะถูกว่าจ้างโดยการทำสัญญาจ้างทุก ๆ 6 เดือน ซึ่งการจ้างงานในลักษณะนี้มีผลทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องในการ

ทำงานของคนประจำเรือ ส่วนเวลาการทำงานพบว่า คนประจำเรือเกือบครึ่งหนึ่ง คือ ร้อยละ 47.33 ต้องทำงานทุกวันสัปดาห์ ละ 7 วัน โดยร้อยละ 56.58 มีชั่วโมงการทำงานวันละ 8 ชั่วโมง แล้วยังต้องทำงานล่วงเวลาอีกวันละ 3- 4 ชั่วโมง โดยส่วนใหญ่ได้รับค่าตอบแทนการทำงาน แต่ในทางกลับกันก็ปรากฏว่า คนประจำเรืออีกส่วนหนึ่ง คือ ร้อยละ 39.44 ไม่ได้รับค่าตอบแทนการทำงานและสำหรับเรื่องวันหยุดปรากฏว่า คนประจำเรือ ร้อยละ 45.39 ไม่ได้รับสิทธิการหยุดในวันหยุดตามประเพณี ร้อยละ 39.47 ไม่ได้รับสิทธิในวันหยุดประจำสัปดาห์ นอกจากนี้ในเรื่องสวัสดิการปรากฏว่า ส่วนใหญ่ นายจ้างจัดสวัสดิการในเรื่องอาหาร น้ำดื่ม เครื่องป้องกันอันตราย บริการเพื่อการพักผ่อน แต่เรื่องการจัดอบรม สัมมนา นายจ้างไม่ได้จัดในเรื่องนี้ให้ รวมทั้งร้อยละ 43.42 นายจ้างไม่ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี

คนประจำเรือส่วนใหญ่ร้อยละ 89.47 ได้รับค่าจ้างเป็นรายเดือน โดยเฉลี่ยเดือนละ 6,086 บาท เมื่อเปรียบเทียบค่าจ้างระหว่างระดับเจ้าหน้าที่ประจำเรือและลูกเรือแล้วปรากฏว่า ระดับเจ้าหน้าที่ประจำเรือได้รับค่าจ้างสูงกว่าเกือบครึ่งหนึ่ง คือ ได้ค่าจ้างเฉลี่ยเดือนละ 7,469 บาท ในขณะที่ระดับลูกเรือได้รับค่าจ้างเฉลี่ยเดือนละ 3,781 บาท นอกจากนี้ ยังปรากฏว่าคนประจำเรือส่วนหนึ่ง ร้อยละ 6.62 ได้รับค่าจ้างต่ำกว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ

การประสบอันตราย ปรากฏว่านายจ้างส่วนใหญ่ร้อยละ 88.82 กำหนดวิธีการให้ความช่วยเหลือไว้โดยนายจ้างออกค่าใช้จ่ายให้โดยตรง กรณีที่คนประจำเรือประสบอันตรายจนไม่สามารถทำงานได้ นายจ้างส่วนใหญ่ร้อยละ 54.60 กำหนดวิธีการส่งกลับภูมิลำเนาไว้ โดยนายจ้างออกค่าใช้จ่ายให้ ร้อยละ 38.82 ไม่ได้กำหนดวิธีการจัดส่งคนประจำเรือกลับภูมิลำเนา และกรณีที่คนประจำเรือป่วยจนไม่สามารถทำงาน นายจ้างส่วนใหญ่จะส่งคนประจำเรือขึ้นรักษาตัวที่ท่าเรือที่ใกล้ที่สุด

ในด้านทัศนคติของคนประจำเรือที่มีต่อสภาพการจ้างและการทำงานพบว่า คนประจำเรือส่วนใหญ่มีความเห็นว่า สภาพการจ้าง สภาพการทำงาน สภาพแวดล้อมการทำงานมีความเหมาะสม ที่เห็นว่าจะไม่เหมาะสม มีเฉพาะในเรื่องสิทธิในวันหยุดประจำสัปดาห์ วันหยุดตามประเพณี และบริการเพื่อการพักผ่อน ซึ่งนายจ้างไม่ได้ให้สิทธิในเรื่องนี้ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าคนประจำเรือจะมีความเห็นว่า สภาพต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการทำงานเป็นสิ่งที่เหมาะสม รวมทั้งอาชีพนี้เป็นอาชีพที่มีรายได้สูง ได้ท่องเที่ยวก็ตาม แต่ในทางกลับกันก็เห็นว่า อาชีพนี้ถูกทอดทิ้งไม่ได้รับการคุ้มครองดูแล จึงทำให้กลุ่มแรงงานนี้ไม่สามารถ

รวมตัวกันได้ทำให้ไม่ได้รับสิทธิต่าง ๆ ที่ควรได้ ประกอบกับการที่สภาพการจ้างเป็นช่วงสั้น ๆ และไม่ต่อเนื่อง จึงทำให้คนประจำเรือส่วนหนึ่งมีความรู้สึกไม่มั่นคงในอาชีพ และส่วนใหญ่ร้อยละ 84.21 เห็นว่าควรมีการรวมตัวกันในรูปสหภาพแรงงานเพื่อคุ้มครองสิทธิและประโยชน์ต่าง ๆ ที่จำเป็น โดยรัฐบาลควรเข้ามาผู้มีบทบาทโดยตรงในการให้การคุ้มครอง ส่งเสริมสภาพความเป็นอยู่และสภาพการทำงานของคนประจำเรือ

จากผลการศึกษาดังกล่าว เมื่อพิจารณาตามมาตรฐานแรงงานสากลและมิติคุณภาพชีวิตการทำงานแล้วปรากฏว่า คนประจำเรือทั้ง 2 ระดับแม้จะมีระดับคุณภาพชีวิตการทำงานที่ไม่แตกต่างกันมากนัก แต่คุณภาพชีวิตการทำงานที่ปรากฏก็ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ เนื่องจากแรงงานกลุ่มนี้ยังไม่

มาตรฐานการทำงานที่แน่นอน ไม่ได้รับการคุ้มครองดูแลรวมทั้งการส่งเสริมให้มีสภาพความเป็นอยู่ และสภาพการทำงานที่ดี

ข้อเสนอแนะเพื่อให้คนประจำเรือมีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดี จึงเน้นที่รัฐบาลและ นายจ้างเป็นปัจจัยสำคัญทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ คือ

1. ระดับนโยบาย ได้แก่ การเร่งรัดให้มีมาตรการคุ้มครองแรงงานคนประจำเรือ ด้วยการ ออกกฎหมายเฉพาะ กำหนดมาตรการการให้ความช่วยเหลือเพื่อแก้ไขความไม่ต่อเนื่องของลักษณะ การจ้างงาน การจัดตั้งหน่วยงานของรัฐให้เป็นศูนย์กลางรวมคนประจำเรือและจัดหาคนประจำเรือ และการจัดให้มีกองทุนช่วยเหลือคนประจำเรือช่วงว่างงานหรืออยู่ระหว่างรอการเรียกกลับเข้าทำงาน ใหม่

2. ระดับปฏิบัติ ได้แก่ การจัดให้มีการส่งเสริมอาชีพคนประจำเรือในช่วงว่างงานส่งเสริม การจัดสวัสดิการ เพื่อส่งเสริมสภาพความเป็นอยู่ที่ดีและส่งเสริมคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีของคน ประจำเรือ โดยเฉพาะในเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวก สถานที่พักผ่อนเมื่อเรือเข้าเทียบท่า ส่งเสริมให้มี การรวมตัวกันในรูปขององค์กรแรงงาน การจัดให้มีบริการส่งเสริมการติดต่อระหว่างฝั่งกับเรือ บริหาร ไปรษณีย์ บริการข่าวสาร รวมทั้งการจัดตั้งหน่วยงานเพื่อทำหน้าที่ในการให้การคุ้มครองคนประจำ เรือเป็นการเฉพาะ และจัดให้มีการตรวจการใช้แรงงานคนประจำเรือเป็นการประจำ

อารีย์ พิจิตรกล้าเอี่ยม, จิตสุภักดิ์สินี สุขสีบนุช, ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์, ธิติ ตังหมาย และธวัช มีล่องลอย (2546) โครงการศึกษาแนวโน้มและทิศทางเกี่ยวกับสถานะตลาดแรงงานและการประกอบ อาชีพคนประจำเรือ จากการศึกษาที่ผ่านมา แม้ว่าจะทราบถึงปัจจัยหรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งมี ผลกระทบต่อการผลิตและการพัฒนาคนประจำเรือไทย ระดับนายเรือประจำเรือก็ตาม แต่การ แก้ปัญหายังคงมีข้อจำกัดหลาย ๆ ประการ เช่น การขาดความรู้และ/ หรือข้อมูลอย่างแท้จริง การ ขาดความจริงจังในการที่จะแก้ปัญหา การขาดความร่วมมือหรือประสานกันในอันที่จะนำไปสู่การ แก้ปัญหาแบบบูรณาการ การขาดการส่งเสริม/ สนับสนุนจากรัฐบาล เป็นต้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ยิ่งทำ ให้แก้ปัญหาเพื่อที่จะพัฒนาและยกระดับคุณภาพของคนประจำเรือทำได้ยากมากยิ่งขึ้น

รายงานฉบับนี้ แสดงให้เห็นว่าอาชีพชาวเรือคนประจำเรือ เป็นอาชีพที่มีความท้าทายและ เป็นอาชีพที่ต้องได้รับการใส่ใจมากเป็นพิเศษจากหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องขณะที่ผลการสำรวจ ทำให้พบได้ว่า คุณภาพของคนประจำเรือ โดยเฉพาะระดับนายเรือประจำเรือ จะได้รับผลกระทบตั้งแต่ กระบวนการในการสรรหาบุคลากรที่จะเข้ามาศึกษาในระดับนายเรือเกณฑ์หรือมาตรฐานใน การคัดเลือก กระบวนการในการจัดการเรียนการสอน การฝึกอบรมการประเมินผล หรือการจูงใจ เพื่อให้เป็นนายเรือที่ดีและมีคุณภาพ กระบวนการต่างๆจะต้องมีการวางแผนหรือการกำหนด กลยุทธ์ การเปลี่ยนแปลงให้เป็นการปฏิบัติ รวมถึงการจัดการควบคุมและประเมินผล ทั้งนี้กระบวนการ ต่าง ๆ จะต้องมีการจัดการแบบบูรณาการ โดยจะต้องคิดเสมอว่าคนเป็นสินทรัพย์ที่มีคุณค่า ซึ่งเรา สามารถที่จะเพิ่มมูลค่าให้กับคนเหล่านี้โดยการจัดคุณสมบัติต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่ต้องการของทั้ง ตลาดแรงงานภายในประเทศและตลาดแรงงานระหว่างประเทศ

ประเด็นในเรื่องปริมาณของคนประจำเรือ ผลจากการสำรวจ สามารถที่จะให้ผลสรุปได้ว่า ปริมาณการใช้แรงงานของคนประจำเรือภายในประเทศ ข้อมูลของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย นาวี และแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น บริษัทเรือ ฯลฯ บ่งชี้ว่ายังมีการขาดแคลนแรงงานนายเรือใน

ระดับหนึ่ง และขาดแคลนแรงงานมากขึ้นเมื่อบริษัทเรือจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนนายประจำเรือครั้งละหลาย ๆ ลำในเวลาเดียวกัน ทั้งในฝ่ายเดินเรือและฝ่ายช่างกลเรือ โดยเฉพาะนายประจำเรืออาวุโส (กัปตัน ต้นเรือ ต้นกล และรองต้นกล) ส่วนนายประจำเรือในระดับจูเนียร์ มีการขาดแคลนในระดับผู้ช่วยต้นเรือเท่านั้น ซึ่งสรุปได้ว่าภาพรวมของคนประจำเรือเรือระดับนายประจำเรือภายในประเทศมีอยู่ในระดับที่เพียงพอ แต่ไม่มีให้เจ้าของเรือเลือกมากนัก

อย่างไรก็ตามในส่วนของตลาดแรงงานในประเทศ พบว่านายประจำเรือของประเทศไทยยังมีโอกาสอีกมากมายที่จะเข้าไปแข่งขันและแย่งส่วนแบ่งการตลาดจากแรงงานของประเทศอินเดีย ประเทศฟิลิปปินส์ ฯลฯ อย่างไรก็ตาม เพื่อที่จะเข้าไปแข่งขันกับประเทศต่าง ๆ เพื่อช่วงชิงส่วนแบ่งการตลาดนั้น ประเทศไทยจำเป็นต้องสร้างและพัฒนาคุณภาพและคุณสมบัติของนายประจำเรือไทยให้ได้เท่าเทียมหรือสูงกว่ามาตรฐานและข้อกำหนดที่ตลาดแรงงานระหว่างประเทศได้กำหนดไว้ อีกทั้งประเทศไทยจะต้องมีแผนและมีการกำหนดยุทธศาสตร์ในการที่จะสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการส่งออกนายประจำเรือเพื่อไปทำงานในเรือต่างชาติ ซึ่งไม่เพียงแต่จะเป็นการนำเงินตราเข้าประเทศชาติแล้ว ยังเป็นการสร้างความแข็งแกร่งและการยกระดับอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวีของประเทศโดยรวม

สิ่งที่บ่งชี้ได้อีกประการหนึ่งคือ คุณสมบัติต่างๆ ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ และของตลาดแรงงานเป็นสิ่งที่สามารถฝึกฝนหรือเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการในการเรียนการสอนภายในห้องเรียนหรือการฝึกอบรมขณะที่ทำงาน (On the job Training) ปัญหาควรจะอยู่ที่ว่าทำอย่างไรให้นายประจำเรือเหล่านี้มีการเรียนรู้ด้วยตัวเอง มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Self-Learning) และเรียนรู้ตลอดชีวิตของพวกเขา ไม่เช่นนั้นนายประจำเรือเหล่านี้จะกำลังศึกษาอยู่หรือจบการศึกษาและกำลังปฏิบัติงานบนเรือสินค้าแล้วก็ตาม สิ่งที่กำลังมาเวลานี้ได้รับความสนใจและเน้นย้ำจากองค์กรทางทะเลระหว่างประเทศเป็นอย่างมาก โดยพยายามส่งสัญญาณให้สถาบันการศึกษา/ฝึกอบรมในแต่ละประเทศได้มีการสอนหรือฝึกให้คนประจำเรือเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ องค์กรทางทะเลระหว่างประเทศได้ตระหนักดีว่า ถ้าคนประจำเรือมีการเรียนรู้ด้วยตนเองแล้ว จะให้พวกเขาสามารถที่จะพัฒนาทักษะและคุณสมบัติต่าง ๆ ด้วยตัวของพวกเขาเอง เมื่อพวกเขากำลังปฏิบัติงานอยู่บนเรือสินค้า และหลังจากที่คนประจำเรือมีคุณสมบัติต่าง ๆ แล้วก็จะป็นนายระดับมาตรฐานการเดินเรือให้เกิดความปลอดภัยและนำไปสู่การพัฒนาภาพรวมของกิจการพาณิชย์นาวี

ขณะที่ได้กล่าวไว้ช่วงต้น ๆ ว่าปัจจัยหลักที่มีผลต่อความต้องการกำลังคนคือการขยายตัวของการค้าระหว่างประเทศ ทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ ซึ่งจะมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของจำนวนเรือสินค้า และนำไปสู่การจ้างงานของคนประจำเรือในที่สุด ขณะที่รายงานวิจัยนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่าฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องมีการประสานงานและสร้างความร่วมมือกันในการผลิตพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของคนประจำเรือระดับนายประจำเรือ ให้ได้มาตรฐานสากล และเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานทั้งภายในและต่างประเทศ ทั้งนี้ทุกฝ่ายจะต้องมองคนประจำเรือ ว่าเป็นสินทรัพย์ที่คุ้มค่า

ขณะที่หน่วยงาน สถาบันต่าง ๆ ที่มีหน้าที่ในการผลิตและพัฒนาคนประจำเรือระดับนายประจำเรือ ควรจะมีการกำหนดวิสัยทัศน์ และมีเป้าหมายในการผลิตและพัฒนาคนประจำเรือที่ชัดเจนมากขึ้นกว่าเดิม เช่น มีเป้าหมายเพื่อผลิตไว้ใช้งานภายในประเทศ หรือผลิตเพื่อรองรับการขยายตัวทาง

การค้าระหว่างประเทศ ซึ่งจะส่งออกคนประจำเรือเหล่านี้ไปทำงานบนเรือสินค้าที่ชักธงชาติ รวทั้งการกำหนดวิสัยทัศน์ว่าจะผลิตในระยะสั้น ระยะกลาง หรือระยะยาว เป็นต้น

ณรายุ พิทยาปริชานนท์ (2548) ศึกษาเรื่อง การศึกษาปัจจัยกระทบต่อการส่งเสริมพาณิชย์นาวีไทย โดยมุ่งเน้นศึกษาถึงผลของมาตรการทางการเงินและมาตรการทางการคลังที่รัฐบาลนำมาใช้เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตของกองเรือพาณิชย์ไทย การศึกษาทำการวิเคราะห์การเจริญเติบโตของกองเรือพาณิชย์ไทยในกลุ่มของเรือบรรทุกสินค้าแห่ง นอกจากนี้การศึกษายังมีวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนต่อขนาดของอุตสาหกรรมการเดินทางเรือในกลุ่มเรือบรรทุกสินค้าแห่ง โดยฟังก์ชันการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาสในการสร้างสมการที่ใช้วิเคราะห์ประสิทธิภาพของมาตรการทางการเงินทางการคลัง การวิเคราะห์จะทำโดยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของสมการถดถอยเชิงซ้อน การศึกษาผลกระทบของมาตรการทางการเงินและมาตรการทางการคลังพบว่ามาตรการทางการเงินซึ่งเป็นมาตรการในการให้สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ ไม่มีความสัมพันธ์ต่ออัตราการขยายตัวของปริมาณสินค้าที่ขนส่ง ในขณะที่มาตรการทางการคลังคือมาตรการการยกเว้นภาษี มีผลต่ออัตราการขยายตัวของปริมาณการขนส่งสินค้า ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณแสดงว่าถ้าบริษัทได้รับการยกเว้นภาษีเป็นจำนวนเงินเพิ่มขึ้น 1% จะมีผลทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าของบริษัทเพิ่มขึ้น 0.0024% การศึกษาผลตอบแทนต่อขนาดของอุตสาหกรรมการเดินทางเรือในกลุ่มเรือบรรทุกสินค้าแห่ง พบว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น ทำให้สรุปได้ว่าภาครัฐควรให้การสนับสนุนธุรกิจพาณิชย์นาวีในกลุ่มนี้ โดยที่สำคัญคือ การสร้างบุคลากรประจำเรือให้เพียงพอเนื่องจากมีผลต่ออัตราการขยายตัวของปริมาณสินค้าที่ขนส่งได้มากที่สุด ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณแสดงว่าถ้าจำนวนคนประจำเรือของบริษัทเพิ่มขึ้น 1% จะมีผลทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าของบริษัทเพิ่มขึ้น 3.007%

(Office of the Education Council, 2007) ผลการศึกษาแนวโน้มสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจมีความเป็นไปได้ว่า สถาบันอุดมศึกษาเอกชนจำเป็นต้องกำหนดวิสัยทัศน์ สร้างเอกลักษณ์เฉพาะด้านให้ชัดเจน และพัฒนาไปสู่ ความเป็นเลิศตามความเชี่ยวชาญ รวมทั้งต้องมุ่งพัฒนาคุณภาพในทุกด้าน เพื่อให้สามารถจัดการศึกษาได้ อย่างมั่นคงภายใต้แนวโน้มการแข่งขันทางการศึกษาที่รุนแรงมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

#### งานวิจัยในต่างประเทศ

Paul Allen (2009) ได้ศึกษาเรื่อง การรับรู้ของเทคโนโลยีในทะเลในหมู่เจ้าหน้าที่การเดินทางเรือของอังกฤษ ผลการศึกษาพบว่า การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลมีการเติบโตมากขึ้นในอุตสาหกรรมการเดินทางเรือ เนื่องจากมีหลาย ๆ ระบบที่ถูกควบคุมดูแลจากระบบระยะไกลและมีการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้เพื่อช่วยให้เกิดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและเพิ่มความปลอดภัย การสำรวจได้ดำเนินการโดยเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ EU 'FLAGSHIP' ประเมินว่าชาวเรือมีการรับรู้ถึงสถานการณ์ปัจจุบันของเทคโนโลยีบนเรืออย่างไร และมีพื้นที่ไหนที่มีความต้านทานต่อความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีในพหุพื้นที่นี้บ้าง มีเพียงร้อยละ 5.8 จากกลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ชาวอังกฤษ (จากจำนวนทั้งหมด 805) รายงานว่าความต่อต้านกับเทคโนโลยีใหม่ในระดับทั้ง “ค่อนข้างมาก” หรือ “ยินดี” อยู่ในระดับทั่วไป เมื่อเทียบกับร้อยละ 82.8 เมื่อถูกถามเกี่ยวกับปัญหาเฉพาะของการฝึกอบรม จากการ

วิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์เผยว่าเจ้าหน้าที่เดินเรือผู้ที่มีอายุมากหรืออาวุโส และผู้ที่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์น้อยนั้น จะแสดงความต้านทานต่อเทคโนโลยีใหม่ค่อนข้างมาก การต่อต้านนี้มีอยู่ในระดับสูงกับกลุ่มลูกเรือในกลุ่มเล็กในเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ด้วยเช่นกัน ถึงแม้ว่าจะมีแนวโน้มความสับสนในประเภทของเรือก็ตาม การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสำหรับนักเดินเรือควรได้รับการปรับปรุง ประมาณ 90 % ของสินค้าทั้งหมดถูกขนส่งโดยทางเรือ แต่งานวิจัยด้านการศึกษาเกี่ยวกับการจัดวางรูปแบบที่ทำงานและอุปกรณ์สำนักงานให้เหมาะสม สะดวก ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (การยศาสตร์) ที่ถูกกับหลักในสภาพแวดล้อมขณะล่องเรื่อนั้นมีอยู่อย่างจำกัด เทคโนโลยีใหม่กำลังจะเข้ามาแทนองค์ประกอบของมนุษย์ มีเพียงน้อยเท่านั้นที่ทำการตรวจสอบกระบวนการทำงานที่ได้มีการปรับเปลี่ยนแล้ว ดังนั้นงานวิจัยนี้จะทำการทดสอบการรับรู้เรื่องเทคโนโลยีใหม่ของนักเดินเรือ

Birgit Paukstat (2017) ได้ศึกษาเรื่อง “การทำงานและการนอนหลับ” การรับรู้ของนักเดินเรือเกี่ยวกับความต้องการของงานของสายการเดินเรือขนส่งสินค้าทางทะเลระยะสั้น และผลกระทบต่อการทำงานและชีวิตบนเรือ โดยการวิจัยก่อนหน้านี้ที่เกี่ยวกับความต้องการงานในสายอาชีพเดินเรือทะเลนั้น ได้มุ่งเน้นไปที่ผลกระทบของภาระงานและภาวะการรบกวนในรอบ 1 วัน ที่มีต่อสุขภาพและความเหนื่อยล้าของนักเดินเรือ ข้อมูลได้มาจากการสัมภาษณ์กับเจ้าหน้าที่และลูกเรือจำนวน 54 คนในเรือบรรทุกสินค้าจำนวน 5 ลำ ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการงานจะเกี่ยวข้องกับลักษณะของตารางการทำงาน ท่าเรือ และเส้นทางการเดินเรือ และการศึกษาไม่เพียงเกี่ยวข้องกับภาระงานและภาวะการรบกวน แต่ยังรวมถึงความยากลำบากในการทำงานความสามารถในการวางแผนล่วงหน้า และการบุกรุกจากบุคคลที่สาม ความต้องการงานมีผลกระทบต่อกระบวนการเชื่อมโยงสองกระบวนการ อย่างแรกความต้องการงานมีผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อความเหนื่อยล้าและบรรยากาศการทำงานบนเรือ ประการที่สองผลกระทบเชิงบวกที่อาจเกิดขึ้นจากความต้องการงาน (เช่น ความน่าสนใจของงาน และการจ่าย) ซึ่งเกี่ยวกับแรงจูงใจและด้วยบรรยากาศการทำงานที่ดีสามารถลดจำนวนการเข้าออกของพนักงาน การเชื่อมต่อทั้งสองกระบวนการนั้น บรรยากาศการทำงานที่ดีเป็นหัวใจในการต่อต้านอารมณ์เชิงลบและสนับสนุนแรงจูงใจและการทำงานร่วมกัน ข้อจำกัดภายนอกที่สามารถจะเป็นเครื่องรับแรงปะทะ หรือไม่ก็เป็นแรงสนับสนุนกับผลกระทบเหล่านั้นได้

Michelle Thomas, Helen Sampson & Minghua Zhao (2003) การแยกทางของคู่ชีวิต และครอบครัว พบว่าเป็นหนึ่งในสาเหตุที่สำคัญที่สุดในการเกิดความเครียดของนักเดินเรือ ซึ่งการห่างจากครอบครัวเป็นหนึ่งในปัจจัยความเครียดสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเพื่อลดการให้บริการทางทะเลตามแผนที่วางไว้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกนักเดินเรือในสหราชอาณาจักร จีน และอินเดียการศึกษานี้มุ่งเน้นไปที่ผลกระทบชีวิตครอบครัวของนักเดินเรือ โดยมุ่งเน้นกับผลกระทบของเงื่อนไขการบริการที่แตกต่างกันและการสนับสนุนจาก บริษัท ต่าง ๆ ซึ่งได้ข้อสรุปว่าผลกระทบเชิงลบของนักเดินเรือที่ตามมานั้น สามารถลดลงได้โดยการมีนโยบายต่าง ๆ เช่น การเดินทางที่สั้นลงการจ้างงานต่อเนื่อง (แทนที่จะเป็นการจ้างงานแบบต่อการเดินทาง) และโอกาสสำหรับบุคคลในครอบครัวที่จะสามารถลงเรือไปด้วยได้ ในขณะที่มาตรการเหล่านี้อาจมีค่าใช้จ่ายทางการเงินเพิ่มขึ้น แต่มาตรการเหล่านี้จะช่วยให้ดีขึ้นและสามารถหลีกเลี่ยงการเจ็บป่วยที่เกิดจากความเครียดได้

Samrat Ghosh (2017) ได้ศึกษาเรื่อง สามารถหาทางการประเมินผลที่ถูกต้องแท้จริง ทางด้านการศึกษาและการฝึกอบรมของนักเรียนได้หรือไม่ หลักฐานจากการวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าวิธีการประเมินแบบดั้งเดิมที่ได้รับการสนับสนุนโดย STCW Code'95 นั้น สัมเหลวในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับนายจ้างนักเรียนเรือและนำไปสู่การปลดนักศึกษา การประเมินผลที่แท้จริง ที่ใช้ อยู่ในโลปัจจุบันนั้น ต้องการการบูรณาการความสามารถและจะประเมินความสามารถของพนักงาน เติเรือภายใต้มาตรฐานการทำงาน อย่างไรก็ตามไม่มีการวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินที่ถูกต้องสมบูรณ์ แบบ สำหรับการให้ความรู้และการฝึกอบรมของนักเรียนเรือ (SET) วิธีการประเมินที่นำมาใช้โดย สถาบันการศึกษาและฝึกอบรมทางทะเล (MET) เพื่อประเมินความสามารถของผู้เดินเรือถูกควบคุม โดยข้อกำหนดของ STCW ดังนั้นบทความนี้วิเคราะห์วิธีการประเมินผล (เรือฝึกประสบการณ์ ประสบการณ์ในการให้บริการ สถานการณ์จำลอง ปฏิบัติการทดสอบภาคปฏิบัติ) มากกว่าใช้การ ประเมินแบบเก่าที่ได้รับการแนะนำจาก STCW ประสิทธิภาพของวิธีการนี้ไม่เพียงแต่ตัดสินจาก ความสามารถในการสร้างสถานการณ์จำลองในโลกแห่งความจริง แต่ยังรวมถึงประเด็นด้านต้นทุนทาง การเงิน การออกแบบงาน และผลการเรียนรู้ การศึกษานี้สรุปได้ว่าการประเมินที่ถูกต้องแท้จริงนั้น สามารถหาที่ตั้งทางทฤษฎีการให้ความรู้และการฝึกอบรมของนักเรียนเรือ หากประเด็นที่เน้นใน บทความนี้ได้รับการแก้ไข การวิจัยในอนาคตจะต้องแสดงหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อผลกระทบของการ ประเมินที่แท้จริงต่อความสำเร็จของนักเรียน

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยอดีต ปัจจุบัน และอนาคต การผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในมหาวิทยาลัยไทย เป็นการวิจัยโดยใช้เครื่องมือร่วมกันทั้งการสืบค้นข้อมูลจากเอกสาร (Documentary research) การวิจัยอนาคต (Future research) โดยประยุกต์ใช้เทคนิค Ethnographies Future Research: EFR และใช้ Net Promotes Score: NPS ในการวัดความพอใจของนักเรียนเดินเรือพาณิชย์ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการกำหนดทิศทางของการดำเนินการขององค์กรด้านการศึกษาในอนาคต ซึ่งผู้วิจัยตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.3 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ทำการเก็บข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์โดยเทคนิค EFR ประกอบด้วย

- 1.1 ผู้บริหาร อดีตผู้บริหาร และอาจารย์ที่รับผิดชอบในหลักสูตรวิทยาการเดินเรือ ของ คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 4 ท่าน

- 1.2 ผู้บริหาร อดีตผู้บริหาร และอาจารย์ที่รับผิดชอบในหลักสูตรวิทยาศาสตร์การเดินเรือ ของคณะพาณิชย์นาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน

- 1.3 ผู้บริหารและอาจารย์ที่รับผิดชอบในหลักสูตรด้านพาณิชย์นาวี วิทยาลัยเทคโนโลยีทางทะเลแห่งเอเชีย จำนวน 1 ท่าน

โดยใช้เทคนิคแบบเจาะจง (Purposive) รวมจำนวนทั้งสิ้น 8 ท่าน

2. กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค NPS

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไทย ที่ผลิตบุคลากรเพื่อไปประกอบอาชีพบนเรือสินค้า ทั้ง 2 แห่ง ซึ่งได้แก่ มหาวิทยาลัยบูรพา และ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยเป็นกลุ่มที่ศึกษาในสาขาวิทยาการวิทยาการเดินเรือหรือวิทยาศาสตร์การเดินเรือ และวิศวกรรมเครื่องกลเรือ โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างจะเป็นไปตามหลักการคำนวณระหว่างสัดส่วนประชากรกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างดำเนินการโดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรของ ทาโรยามาเน่ (Taro Yamane, 1967) ที่ระดับตามเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มร้อยละ 5 ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง  
 $N$  = ขนาดของประชากร  
 $e$  = ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการสุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดเป็น .05 สามารถ  
 คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จำนวนต้องไม่น้อยกว่า 179 ตัวอย่างจากจำนวนประชากร 326 คน

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลด้วยกัน 3 ประเภท

1. ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัย เอกสาร บทความ และอื่น ๆ ที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. ใช้แบบสัมภาษณ์แบบปลายเปิดสำหรับเทคนิค EFR ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและนำมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

2.1 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 8 ท่าน มารวมกัน โดยตัดทอนข้อความส่วนเกินหรือนอกเหนือจากกรอบการศึกษาวิจัยออกไป

2.2 เขียนผลโดยคำนึงถึง ความครอบคลุมของเนื้อหาที่ได้ให้สัมภาษณ์ โดยใช้ภาษาที่กระชับ เข้าใจได้ชัดเจน และคำนึงถึงการรักษาความหมายเดิมของผู้ถูกสัมภาษณ์ให้ได้มากที่สุด

3. ใช้แบบสอบถามที่ตรงประเด็น ชัดเจน สำหรับเทคนิค NPS โดยทบทวนรูปแบบการออกแบบสอบถามให้มีความถูกต้องสำหรับเทคนิคนี้ ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด ใช้ระดับการวัดข้อมูลเป็นมาตรฐานประเมินค่า (Rating scale) ตามมาตรฐานการวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) มี 10 ระดับ ตั้งแต่ต่ำที่สุด คือ 1 จนถึง มากที่สุด คือ 10 ไ้ระดับกันไป

### 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สำหรับเทคนิค EFR

1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1.1 เข้าสัมภาษณ์ ผู้บริหาร อดีตผู้บริหาร และอาจารย์ที่รับผิดชอบในหลักสูตร วิทยาการเดินเรือ คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 4 ท่าน

1.1.2 เข้าสัมภาษณ์ผู้บริหาร อดีตผู้บริหาร และอาจารย์ที่รับผิดชอบในหลักสูตร วิทยาศาสตร์การเดินเรือ คณะพาณิชยศาสตร์บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน

1.1.3 เข้าสัมภาษณ์ผู้บริหารและอาจารย์ที่รับผิดชอบในหลักสูตรด้านพาณิชยศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีทางทะเลแห่งเอเชีย จำนวน 1 ท่าน

1.2 การดำเนินการด้านข้อมูล

ในการเข้าสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลนั้น ผู้ถามจะถามนำประเด็นในการสัมภาษณ์ และให้ผู้เชี่ยวชาญตอบได้อย่างอิสระเกี่ยวกับอนาคตภาพในด้านดี (Optimistic Realistic Scenario) อนาคตภาพในด้านไม่ดี (Pessimistic Realistic Scenario) และอนาคตภาพที่เป็นไปได้มากที่สุด (Most Probable Scenario) โดยใช้เทคนิคการสรุปสะสม (Cumulative Summarization) เป็นการเพิ่มประเด็นแนวโน้มที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญคนแรก ๆ ผนวกเข้ากับการสัมภาษณ์

ผู้เชี่ยวชาญคนต่อ ๆ ไป แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสรุปมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อหาฉันทามติ (Consensus)

## 2. สำหรับเทคนิค NPS

ดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตในมหาวิทยาลัยที่เปิดการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่ผลิตบัณฑิตเพื่อไปปฏิบัติงานบนเรือสินค้า

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร (Document research) มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และวิเคราะห์ร่วมกับผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 8 ท่าน ที่เป็นการวิจัยอนาคต แบบ EFR ซึ่งเป็นการสรุปหาฉันทามติ (Consensus) และนำผนวกกับผลที่ได้จากการทำวิจัยในเชิงการตลาดโดยใช้ตัวชี้วัด NPS ก่อนที่จะวิเคราะห์ค้นหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไป

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษาวิจัย อดีต ปัจจุบัน และอนาคต การผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในมหาวิทยาลัยไทย ได้ทำการศึกษาโดยใช้เครื่องมือวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การค้นคว้าเอกสารจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การสัมภาษณ์ผู้บริหารสถาบัน อาจารย์ที่ดูแลรับผิดชอบหลักสูตรการผลิตนายประจำเรือโดยใช้เทคนิค Ethnographies Future Research (EFR) และการใช้แบบสัมภาษณ์ที่ประยุกต์มาจากการวัดดัชนีความเชื่อมั่นหรือ Net Promotes Score (NPS) โดยได้ผลการศึกษาดังนี้

#### 4.1 การดำเนินงานการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในมหาวิทยาลัยไทยในอดีตจนถึงปัจจุบัน

การผลิตนายประจำเรือในรูปแบบมหาวิทยาลัยเริ่มต้นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2545 โดยวิทยาลัยการพาณิชย์นาวี (ชื่อในขณะนั้น) หรือ คณะโลจิสติกส์ (ชื่อในปัจจุบัน) มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีนิตินิติที่สำเร็จการศึกษารุ่นแรกในปี พ.ศ. 2550 ในขณะที่สถาบันพาณิชย์นาวีนานาชาติ (ชื่อในขณะนั้น) หรือ คณะพาณิชย์นาวีนานาชาติ (ชื่อในปัจจุบัน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้เปิดหลักสูตรสำหรับการผลิตนายประจำเรือเมื่อปี พ.ศ. 2549 ทำให้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันทำให้มีมหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่มีหลักสูตรเพื่อผลิตนายประจำเรือสำหรับเรือพาณิชย์มีเพียง 2 แห่ง โดยมหาวิทยาลัยบูรพาผลิตนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ ในขณะที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ผลิตนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือและฝ่ายช่างกลเรือ

##### 4.1.1 การดำเนินงาน

กระบวนการดำเนินงานในการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ของทั้ง 2 มหาวิทยาลัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ยังคงต้องสอดคล้องหรือเป็นไปตามข้อบังคับที่สำคัญดังนี้

- ข้อกำหนดมาตรฐานว่าด้วยการฝึกอบรม การสอบความรู้ และการออกประกาศนียบัตรผู้ทำการในเรือ (The International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers: STCW)

เป็นขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO) ซึ่งมหาวิทยาลัยต้องดำเนินการในการออกแบบหลักสูตรให้เป็นไปตามข้อกำหนด เช่น หัวข้อการฝึกอบรม รายวิชา จำนวนชั่วโมง โดยปรับตามบริบทการดำเนินการของมหาวิทยาลัยว่าผลิตนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือหรือฝ่ายช่างกลเรือ โดยกรอบต้นแบบขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศจะประกอบด้วย

1. Model Course 7.01 เป็นหลักสูตรสำหรับนายเรือและต้นเรือ (Master and Chief Officer)
2. Model Course 7.02 เป็นหลักสูตรสำหรับต้นกลเรือและนายช่างกลเรือลำดับที่ 2 (Chief Engineer Officer and Second Engineer Officer)

3. Model Course 7.03 เป็นหลักสูตรสำหรับนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ (Officer in Charge of Navigation Watch)

4. Model Course 7.04 เป็นหลักสูตรสำหรับนายประจำเรือฝ่ายช่างกลเรือ (Officer in Charge of Engineering Watch)

- ข้อบังคับกรมเจ้าท่าเกี่ยวกับการสอบความรู้ของผู้ทำการในเรือ

เป็นข้อกำหนดที่มหาวิทยาลัยต้องดำเนินการในด้านวิชาการและการฝึกในภาคปฏิบัติ เช่น การฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นต่าง ๆ การฝึกภาคปฏิบัติในทะเล ที่กำหนดโดยกรมเจ้าท่าเพื่อให้มีคุณสมบัติที่จะสามารถมีสิทธิ์สอบประกาศนียบัตรนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือหรือฝ่ายช่างกลเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 500 ตันกรอสหรือมากกว่าก่อนที่จะสามารถไปปฏิบัติงานบนเรือสินค้าได้

- ระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยหลักเกณฑ์ และวิธีการรับรองหลักสูตร และสถานศึกษาฝึกอบรม เพื่อให้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับรองมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมของสถาบันการศึกษาอบรม และการรับรองสถานศึกษาฝึกอบรมเป็นไปตามข้อกำหนด อธิบดีกรมเจ้าท่าจึงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองหลักสูตร โดยให้สถานศึกษาฝึกอบรมยื่นขอรับรองสถาบันสถานศึกษาฝึกอบรม โดยยื่นคำขอพร้อมด้วยเอกสารและหลักฐานต่าง ๆ ต่อกรมเจ้าท่า

- ข้อบังคับการสำเร็จการศึกษาของมหาวิทยาลัย

มีความแตกต่างกันของแต่ละสถาบัน โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะกล่าวคือ ลักษณะแรกนิสิตต้องเรียนตามหลักสูตรให้สำเร็จการศึกษาภายในกำหนดเวลาในหลักสูตร 5 ปี กรณีนิสิตที่ลงทะเบียนแบบเต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 8 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 10 ปีการศึกษา หรือถ้าพิจารณาในภาพโดยรวมคือเรียนในมหาวิทยาลัยจำนวน 4 ปี + การออกฝึกภาคปฏิบัติทางทะเลกับเรือสินค้าจำนวน 1 ปี ลักษณะที่สอง เรียนในมหาวิทยาลัยจำนวน 4 ปี แล้วได้ปริญญาด้านวิทยาศาสตร์การเดินเรือ สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัย ส่วนการออกฝึกภาคปฏิบัติทางทะเลกับเรือสินค้าจำนวน 1 ปีเป็นความสมัครใจ หากบัณฑิตต้องการจะใช้เพื่อประกอบการมีคุณสมบัติเพื่อสอบประกาศนียบัตรนายประจำเรือสินค้า

- ระบบการประเมินคุณภาพการศึกษา

สถาบันการศึกษาทั้ง 2 แห่งมีการดำเนินการควบคุมคุณภาพการศึกษา การตรวจสอบและปรับปรุงสถานศึกษา การประเมินคุณภาพการศึกษาเพื่อสร้างความมั่นใจต่อผู้ปกครอง สังคม และชุมชน ว่าการดำเนินงานของสถานศึกษาตามพันธกิจที่ได้ร่วมกันกำหนดไว้ ซึ่งจะทำให้ผลผลิตของการศึกษาที่มีคุณภาพที่พึงประสงค์ตามความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

#### 4.1.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและการสังเกตแบบมีส่วนร่วมของผู้วิจัยเองมีประเด็นสำคัญที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินงานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน พบว่า การผลิตนายประจำเรือในมหาวิทยาลัยมีกฎระเบียบข้อบังคับต้องดำเนินการตามทั้งในส่วนของวิชาชีพที่กำหนดโดยองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) ในฐานะองค์กรที่ควบคุมและกำกับดูแลในระดับสากล (ประเทศไทยเป็นสมาชิก) กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม ในฐานะหน่วยงานที่กำกับดูแลเรื่องการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวี และข้อบังคับของแต่ละมหาวิทยาลัย ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทำให้การดำเนินการมีอุปสรรคหรือมีข้อจำกัดบางประการดังนี้

#### - ต้นทุนในการดำเนินการ

ปัญหาเรื่องต้นทุนการผลิตนายประจำเรือเป็นประเด็นสำคัญที่อาจจะนำไปสู่ปัญหาสำคัญอย่างยิ่งยวดในอนาคต เนื่องด้วยในการผลิตนายประจำเรือต้องใช้ทรัพยากรมากมาย เช่น เรือฝึกที่ใช้สำหรับการออกฝึกภาคปฏิบัติทางทะเลในระหว่างศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-4 ซึ่งมีค่าใช้จ่ายที่สูงมากสำหรับการออกฝึกในแต่ละครั้ง โดยปัจจุบันได้ใช้เรือฝึกของศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี กรมเจ้าท่า ในการดำเนินการ ค่าตอบแทนอาจารย์ผู้สอนรวมทั้งอาจารย์พิเศษภายนอกที่มีประสบการณ์และความชำนาญในวิชาชีพ (ซึ่งมีรายได้แตกต่างกันอย่างมากระหว่างการเป็นอาจารย์ประจำกับการทำงานในภาคเอกชน) อุปกรณ์การฝึกที่มีราคาแพง เช่น การลงทุนเรื่องห้องฝึกจำลองการเดินทางเรือ (Bridge Simulator Room) เป็นต้น โดยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การดำเนินการของมหาวิทยาลัยดำเนินการและบริหารจัดการต้นทุนเองเกือบทั้งหมด โดยมีได้รับการสนับสนุนเท่าที่ควรจากภาครัฐ และแนวโน้มของต้นทุนจะมีทิศทางที่ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น

#### - การกำหนดรูปแบบมาตรฐานขององค์กรที่แตกต่างกัน

การกำหนดรูปแบบมาตรฐานและกติกาที่แตกต่างกันระหว่างหน่วยควบคุมและกำกับดูแลมาตรฐานระหว่างวิชาชีพ ซึ่งได้แก่กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคมกับหน่วยงานที่มีหน้าที่ผลิตนักเดินเรือพาณิชย์หรือมหาวิทยาลัย ส่งผลต่อการคัดเลือกผู้เข้ามาเป็นอาจารย์ในสาขาด้านการเดินเรือในมหาวิทยาลัย กล่าวคือ คุณสมบัติทางวิชาชีพกำหนดให้การถือใบประกาศนียบัตรชั้นสูงสุดคือประกาศนียบัตรระดับนายเรือ แต่ในมหาวิทยาลัยการกำหนดอาจารย์ประจำหลักสูตรจะกำหนดด้วยคุณวุฒิทางการศึกษา ทำให้ผู้ที่เคยเป็นนายเรือหรือกัปตันซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ในวิชาชีพไม่มีความมั่นคงเท่าที่ควรทั้งในด้านของรายได้และอายุการทำงาน เนื่องด้วยในการกำหนดอัตราค่าตอบแทนเป็นไปในลักษณะเดียวกันกับสาขาอื่นทั่วไปตามวุฒิการศึกษาโดยมิได้พิจารณาในเรื่องของประกาศนียบัตรในวิชาชีพ อีกทั้งระดับการศึกษาและผลงานทางวิชาการยังมีผลต่อสถานะภาพความมั่นคงในอาชีพของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย ซึ่งปัญหาดังกล่าวยังไม่สามารถแก้ไขดำเนินการได้ในปัจจุบัน

#### - คุณสมบัติของผู้สอนและผู้เรียน

การคัดเลือกผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์เพื่อจะมาสอนและทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องด้วยเหตุผลที่กล่าวข้างต้นบ้างแล้วในหัวข้อการกำหนดรูปแบบมาตรฐานขององค์กรที่แตกต่างกัน เรื่องค่าตอบแทนที่ยังคงมีความแตกต่างกันระหว่างการเป็นอาจารย์กับการทำงานบนเรือพาณิชย์ แต่ก็ยังมีกลุ่มคนที่อยากกลับมาเป็นผู้สอนหลังจากได้ทำงานบนเรือพาณิชย์มาห้วงระยะเวลาหนึ่ง แต่ก็ต้องปรับตัวกับระบบและมาตรฐานข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย อีกทั้งประสบการณ์ก็ยังไม่สามารถนำมาเทียบเพื่อการเติบโตในสายงานอาจารย์ได้มากนัก

ผู้เรียนซึ่งเป็นวัตถุดิบที่จะถูกหล่อหลอมให้เป็นนายประจำเรือในอนาคตสำหรับอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวีทั้งฝ่ายเดินเรือและฝ่ายห้องเครื่องนั้นมีอัตราการแข่งขันหรือระดับคะแนนในการสมัครเข้าเรียนที่น้อยลงกว่าในอดีต ทำให้การคัดเลือกเพื่อให้ได้คนเก่งๆนั้นมิติศทางที่ลดลงรวมทั้งสภาวะสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ภาวะการเกิดที่มีอัตราที่ต่ำลง การเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้ง่ายขึ้นกว่าในอดีต การถูกเลี้ยงดูในลักษณะที่มีลูกน้อยคน อาจส่งผลต่อคุณภาพของนายประจำเรือไทยได้ในอนาคต

## 4.2 ภาพอนาคต แผนกลยุทธ์ และการดำเนินงานที่มีความเหมาะสมสำหรับ มหาวิทยาลัยไทยในการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในอนาคต

### 4.2.1 ผลการสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์โดยใช้เทคนิคแบบเจาะจง (Purposive) ผู้บริหาร อดีตผู้บริหาร และ อาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตนายประจำเรือรวมจำนวนทั้งสิ้น 8 ท่านได้ผลการศึกษาโดยรวมในประเด็นสำคัญใน 3 ภาพอนาคตดังนี้

#### อนาคตภาพทางดี (Optimistic Realistic Scenario)

1. เปิดโอกาสให้มีความหลากหลายและมีความยืดหยุ่นของรูปแบบทางการศึกษามากยิ่งขึ้นกว่าในปัจจุบัน เช่น รูปแบบการสะสมหน่วยกิตของหน่วยการเรียน รูปแบบการเรียนที่อาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อน
2. การเข้าสู่แรงงานในระดับสากลที่เปิดกว้างมากขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก
3. คุณภาพนายประจำเรือไทยจะมีคุณภาพสูงขึ้นตามมาตรฐานและข้อกำหนดขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) ซึ่งจะส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดแรงงานพาณิชย์นาวีในระดับสากล (Global Market) รวมทั้งการยอมรับในวงกว้างในกลุ่มผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศ

#### อนาคตภาพทางร้าย (Pessimistic-Realistic Scenario)

1. การหาอาจารย์ที่มีคุณภาพมาเป็นอาจารย์ประจำภายใต้ค่าตอบแทนและเงื่อนไขที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน หากไม่มีการแก้ไขให้สอดคล้องกับความเป็นจริง ในอนาคตจะเป็นปัญหาที่สำคัญ
2. มาตรฐานและข้อกำหนดต่าง ๆ มีแนวโน้มจะออกมาอย่างต่อเนื่องทั้งระดับสากลโดยองค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) และระดับชาติโดยกรมเจ้าท่า หากวางแผนการดำเนินงานไม่ดีจะเป็นปัญหาในการบริหารจัดการ
3. ต้นทุนการดำเนินการในการผลิตนายประจำเรือจะเพิ่มสูงขึ้น เนื่องด้วยการฝึกและศึกษาต้องปรับตามข้อกำหนดและมาตรฐานที่จะมีแนวโน้มจะออกมาอย่างต่อเนื่อง
4. การดำเนินการของสถานศึกษามีภาระเพิ่มสูงขึ้นเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานที่กำกับดูแลเรื่องมาตรฐานและข้อกำหนดทางวิชาชีพ (IMO และกรมเจ้าท่า) และมาตรฐานการผลิตบัณฑิตของสถาบันการศึกษา (มหาวิทยาลัยบูรพาและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)
5. คุณภาพของผู้ที่จะเข้ามาศึกษาเพื่อไปประกอบอาชีพนายประจำเรือ มีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพที่ลดลงเนื่องด้วยอัตราการแข่งขันการเข้าศึกษาที่ลดลงและการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่มีผลต่อทัศนคติในการเรียนและอาชีพ

#### อนาคตภาพที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (Most-Probable Scenario)

1. สถาบันการศึกษาต้องปรับตัวและดำเนินการให้สอดคล้องกับมาตรฐานและข้อกำหนดขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) รวมทั้งกรมเจ้าท่า ซึ่งจะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและมีผลออกบังคับใช้อย่างต่อเนื่อง
2. ต้นทุนการดำเนินการในการผลิตนายประจำเรือจะเพิ่มสูงขึ้น

3. บัณฑิตที่จบการศึกษาและจะประกอบอาชีพนายประจำเรือ ต้องออกสู่ตลาดสากลให้มากขึ้น เนื่องด้วยจำนวนเรือและกองเรือพาณิชย์ไทยมีจำนวนน้อย ในขณะที่กองเรือพาณิชย์โลกยังมีความต้องการแรงงานในด้านนี้

4. เทคโนโลยีจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการศึกษาในอนาคต

#### **แผนกลยุทธ์ และการดำเนินงาน**

การผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ของมหาวิทยาลัยไทยในปัจจุบันยังประสบปัญหาในหลายๆ ด้าน การที่มหาวิทยาลัยทั้งสองมีสถานะเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐทำให้ต้องดูแลตนเองในเรื่องงบประมาณมากขึ้น การผลิตนายประจำเรือมีต้นทุนในการผลิตที่สูงและยังไม่มี การสนับสนุนจากภาครัฐเท่าที่ควร การดำเนินการต้องเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดจากหลายหน่วยงานทั้งหน่วยงานด้านวิชาชีพและมหาวิทยาลัย นอกจากนี้แนวโน้มการเกิดของประชากรใหม่ที่ลดลงซึ่งส่งผลกระทบต่อจำนวนนักเรียนมัธยมปลายที่ก้าวสู่มหาวิทยาลัยก็เป็นอีกปัจจัยที่สำคัญที่ต้องพิจารณา ดังนั้นการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ในอนาคตของมหาวิทยาลัยที่ทำหน้าที่ผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ควรพิจารณาดำเนินการด้วยความรอบคอบและละเอียดถี่ถ้วนให้สอดคล้องยึดโยงกับอนาคตภาพที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (Most-Probable Scenario) เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก โดยพิจารณาร่วมกับองค์ประกอบกับอนาคตภาพทางดี (Optimistic Realistic Scenario) และอนาคตภาพทางร้าย (Pessimistic-Realistic Scenario)

#### **4.2.2 ผลการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อวัดดัชนีความเชื่อมั่นหรือ Net Promotes Score (NPS) ต่ออาชีพนายประจำเรือ**

##### **ข้อมูลทั่วไป**

จำนวนประชากรนิสิตที่กำลังศึกษาเพื่อจบไปเป็นนายประจำเรือพาณิชย์ทั้งฝ่ายเดินเรือและฝ่ายช่างกลเรือจากทั้งสองสถาบันมีจำนวนทั้งสิ้น 326 คน และเมื่อคำนวณด้วยสูตรของการหาสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนประชากรของท่าเรือยามาเน่ ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ควรมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามไม่น้อยกว่า 180 คน และจากการลงเก็บข้อมูล สามารถเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งสิ้นจำนวน 200 ตัวอย่าง

##### **จำแนกตามสาขา**

เมื่อจำแนกตามสาขาวิชาพบว่านิสิตที่ศึกษาในสาขาวิทยาการเดินเรือ/ วิทยาศาสตร์การเดินเรือ (ฝ่ายเดินเรือ) มีจำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 87 และศึกษาในสาขาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ (ฝ่ายช่างกลเรือ) จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 13 และเมื่อถามถึงความเชื่อมั่นหรือ Net Promotes Score (NPS) ต่ออาชีพนายประจำเรือ โดยมีระดับการบอกหรือแนะนำต่อในอาชีพนี้ผลดังแสดงในตารางที่ 4-1 และ ตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-1 จำแนกตามสาขาวิทยาการเดินเรือ/ วิทยาศาสตร์การเดินเรือ (ฝ่ายเดินเรือ)

สาขาวิทยาการเดินเรือ/ วิทยาศาสตร์การเดินเรือ (ฝ่ายเดินเรือ)		
คะแนน	จำนวนคนที่ตอบ	จำนวนคนที่ตอบในแต่ละช่วง
1	6	Detractor (%) 52%
2	4	
3	9	
4	10	
5	30	
6	31	
7	37	Passive (%) 39%
8	31	
9	7	Promoter (%) 9%
10	9	

$$NPS = \text{Promoter (9\%)} - \text{Detractor (52\%)} = -43\%$$

ตารางที่ 4-2 จำแนกตามสาขาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ (ฝ่ายช่างกลเรือ)

สาขาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ (ฝ่ายช่างกลเรือ)		
คะแนน	จำนวนคนที่ตอบ	จำนวนคนที่ตอบในแต่ละช่วง
1	2	Detractor (%) 42%
2	0	
3	0	
4	1	
5	2	
6	6	
7	8	Passive (%) 35%
8	1	
9	3	Promoter (%) 23%
10	3	

$$NPS = \text{Promoter (23\%)} - \text{Detractor (42\%)} = -19\%$$

#### จำแนกตามสถาบันการศึกษา

เมื่อจำแนกตามสถาบันการศึกษาพบว่านิสิตศึกษาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ศึกษาในมหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และเมื่อ

ถามถึงความเชื่อมั่นหรือ Net Promotes Score (NPS) ต่ออาชีพนายประจำเรือ โดยมีระดับการบอกหรือแนะนำต่อในอาชีพนี้ผลดังแสดงในตารางที่ 4-3 และ ตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-3 จำแนกตามสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
คะแนน	จำนวนคนที่ตอบ	จำนวนคนที่ตอบในแต่ละช่วง
1	3	Detractor (%) 49%
2	2	
3	4	
4	4	
5	17	
6	19	
7	23	Passive (%) 35%
8	12	
9	8	Promoter (%) 16%
10	8	

$$NPS = \text{Promoter (16\%)} - \text{Detractor (49\%)} = -33\%$$

ตารางที่ 4-4 จำแนกตามสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยบูรพา		
คะแนน	จำนวนคนที่ตอบ	จำนวนคนที่ตอบในแต่ละช่วง
1	5	Detractor (%) 52%
2	2	
3	5	
4	7	
5	15	
6	18	
7	22	Passive (%) 42%
8	20	
9	2	Promoter (%) 6%
10	4	

$$NPS = \text{Promoter (6\%)} - \text{Detractor (52\%)} = -46\%$$

### จำแนกตามระดับชั้นการศึกษา

เมื่อจำแนกตามระดับชั้นการศึกษาพบว่านิสิตศึกษาในระดับชั้นปีที่ 1 จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 27 นิสิตศึกษาในระดับชั้นปีที่ 2 จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 22 นิสิตศึกษาในระดับชั้นปีที่ 3 จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 28 นิสิตศึกษาในระดับชั้นปีที่ 4 จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 13 และนิสิตศึกษาในระดับชั้นปีที่ 5 จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ดังแสดงในตารางที่ 4-5 ถึงตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-5 จำแนกตามระดับชั้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 1

ชั้นปีที่ 1		
คะแนน	จำนวนคนที่ตอบ	จำนวนคนที่ตอบในแต่ละช่วง
1	2	Detractor (%) 33%
2	1	
3	1	
4	2	
5	3	
6	9	Passive (%) 50%
7	17	
8	10	Promoter (%) 17%
9	5	
10	4	

$$NPS = \text{Promoter (17\%)} - \text{Detractor (33\%)} = -16\%$$

ตารางที่ 4-6 จำแนกตามระดับชั้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 2

ชั้นปีที่ 2		
คะแนน	จำนวนคนที่ตอบ	จำนวนคนที่ตอบในแต่ละช่วง
1	2	Detractor (%) 43%
2	2	
3	2	
4	1	
5	7	
6	5	Passive (%) 34%
7	7	
8	8	

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

ชั้นปีที่ 2		
คะแนน	จำนวนคนที่ตอบ	จำนวนคนที่ตอบในแต่ละช่วง
9	4	Promoter (%) 23%
10	6	

$$NPS = \text{Promoter (23\%)} - \text{Detractor (43\%)} = -20\%$$

ตารางที่ 4-7 จำแนกตามระดับชั้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 3

ชั้นปีที่ 3		
คะแนน	จำนวนคนที่ตอบ	จำนวนคนที่ตอบในแต่ละช่วง
1	1	Detractor (%) 62%
2	0	
3	2	
4	6	
5	11	
6	14	
7	13	Passive (%) 34%
8	6	Promoter (%) 4%
9	1	
10	1	

$$NPS = \text{Promoter (4\%)} - \text{Detractor (62\%)} = -58\%$$

ตารางที่ 4-8 จำแนกตามระดับชั้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 4

ชั้นปีที่ 4		
คะแนน	จำนวนคนที่ตอบ	จำนวนคนที่ตอบในแต่ละช่วง
1	0	Detractor (%) 62%
2	1	
3	3	
4	0	
5	7	
6	5	

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)

ชั้นปีที่ 4		
คะแนน	จำนวนคนที่ตอบ	จำนวนคนที่ตอบในแต่ละช่วง
7	5	Passive (%) 34%
8	4	
9	0	Promoter (%) 4%
10	1	

$$NPS = \text{Promoter (4\%)} - \text{Detractor (62\%)} = -58\%$$

ตารางที่ 4-9 จำแนกตามระดับชั้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 5

ชั้นปีที่ 5		
คะแนน	จำนวนคนที่ตอบ	จำนวนคนที่ตอบในแต่ละช่วง
1	3	Detractor (%) 67%
2	0	
3	1	
4	2	
5	4	
6	4	
7	3	Passive (%) 33%
8	4	
9	0	Promoter (%) 0%
10	0	

$$NPS = \text{Promoter (0\%)} - \text{Detractor (67\%)} = -67\%$$

### การวิเคราะห์ข้อมูลดัชนีความเชื่อมั่น (NPS)

#### จำแนกตามสาขา

เมื่อจำแนกตามสาขาวิชาวิทยาการเดินเรือ/ วิทยาศาสตร์การเดินเรือ (ฝ่ายเดินเรือ) พบว่า นิสิตจะแนะนำให้ญาติ คนรู้จัก หรือบุคคลใกล้ชิดอื่น ๆ เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยเพื่อประกอบอาชีพเป็นนายประจำเรือพาณิชย์ในอนาคต ด้วยตัววัดที่เรียกว่า Net Promoter Score (NPS) คิดเป็นร้อยละ -43 ดังแสดงในตารางที่ 4-1 และในสาขาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ (ฝ่ายช่างกลเรือ) พบว่า นิสิตจะแนะนำให้ญาติ คนรู้จัก หรือบุคคลใกล้ชิดอื่น ๆ เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยเพื่อประกอบอาชีพเป็นนายประจำเรือพาณิชย์ในอนาคต ด้วยตัววัดที่เรียกว่า Net Promoter Score (NPS) คิดเป็นร้อยละ -19 ดังแสดงในตารางที่ 4-2

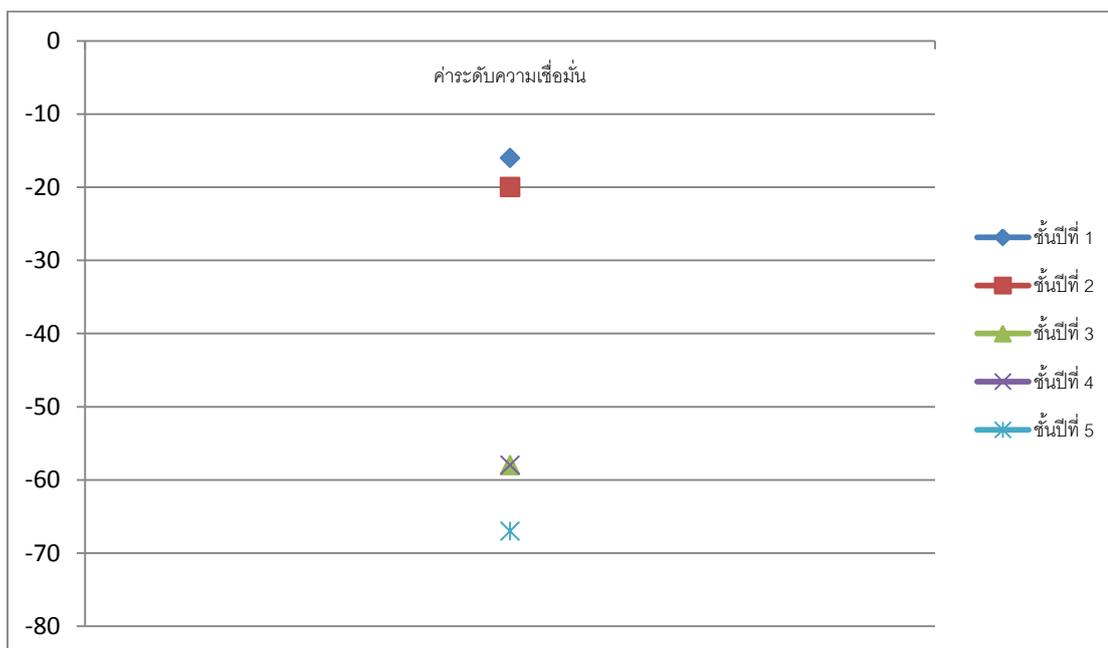
เมื่อพิจารณาจากทั้งสองสาขาวิชาจะพบว่าแนะนำให้ญาติ คนรู้จัก หรือบุคคลใกล้ชิดอื่น ๆ เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยเพื่อประกอบอาชีพเป็นนายประจำเรือพาณิชย์นั้นเป็นไปในทาง “ลบ” ทั้งคู่โดยสาขาวิชาวิทยาการเดินเรือ/ วิทยาศาสตร์การเดินเรือ (ฝ่ายเดินเรือ) มีความเชื่อมั่นในทาง “ลบ” ที่สูงกว่าสาขาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ (ฝ่ายช่างกลเรือ)

#### จำแนกตามสถาบันการศึกษา

เมื่อจำแนกตามสถาบันการศึกษาพบว่านิสิตศึกษาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะแนะนำให้ญาติ คนรู้จัก หรือบุคคลใกล้ชิดอื่น ๆ เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยเพื่อประกอบอาชีพเป็นนายประจำเรือพาณิชย์ในอนาคต ด้วยตัววัดที่เรียกว่า Net Promoter Score (NPS) คิดเป็นร้อยละ -33 ดังแสดงในตารางที่ 4-3 และนิสิตในมหาวิทยาลัยบูรพาพบว่านิสิตจะแนะนำให้ญาติ คนรู้จัก หรือบุคคลใกล้ชิดอื่น ๆ เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยเพื่อประกอบอาชีพเป็นนายประจำเรือพาณิชย์ในอนาคต ด้วยตัววัดที่เรียกว่า Net Promoter Score (NPS) คิดเป็นร้อยละ -46 ดังแสดงในตารางที่ 4-4 เมื่อพิจารณาความแตกต่างจากทั้งสองสถาบันต่างมีค่าเป็นไปในทาง “ลบ” ทั้งคู่ โดยนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพามีความเชื่อมั่นในทาง “ลบ” ที่สูงกว่ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

#### จำแนกตามระดับชั้นการศึกษา

เมื่อจำแนกตามระดับชั้นการศึกษา พบว่า จะแนะนำให้ญาติ คนรู้จัก หรือบุคคลใกล้ชิดอื่น ๆ เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยเพื่อประกอบอาชีพเป็นนายประจำเรือพาณิชย์ในอนาคต ด้วยตัววัดที่เรียกว่า Net Promoter Score (NPS) ดังนี้ นิสิตชั้นปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ -16 นิสิตชั้นปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ -20 นิสิตชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ -58 นิสิตชั้นปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ -58 และนิสิตชั้นปีที่ 5 คิดเป็นร้อยละ -67 โดยแสดงการเปรียบเทียบดังภาพที่ 4-1



ภาพที่ 4-1 เปรียบเทียบค่าระดับความเชื่อมั่นของแต่ละระดับชั้นปี

เมื่อพิจารณาค่าระดับความเชื่อมั่นของแต่ละระดับชั้นปีในทุกสถาบันจะพบว่าอัตราความเชื่อมั่นเป็น “ลบ” เพิ่มสูงขึ้นเมื่อศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งโดยปกติในระดับชั้นที่สูงขึ้นจะได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ในวิชาชีพมากกว่าในระดับชั้นที่ต่ำกว่า ซึ่งเมื่อศึกษาสูงขึ้นกลับมีความเชื่อมั่นที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัย อดีต ปัจจุบัน และอนาคต การผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในมหาวิทยาลัยไทย ได้ทำการศึกษาโดยดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยได้ข้อสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

การดำเนินงานในการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ของทั้ง 2 มหาวิทยาลัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ยังคงต้องสอดคล้องหรือเป็นไปตามข้อบังคับที่สำคัญได้แก่ ข้อกำหนดมาตรฐานว่าด้วยการฝึกอบรม การสอบความรู้ และการออกประกาศนียบัตรผู้ทำการในเรือ (The International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers: STCW) ข้อบังคับกรมเจ้าท่าเกี่ยวกับการสอบความรู้ของผู้ทำการในเรือ ระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยหลักเกณฑ์ และวิธีการรับรองหลักสูตรและสถานศึกษาฝึกอบรม ข้อบังคับการสำเร็จการศึกษา และระบบการประเมินคุณภาพการศึกษาของแต่ละมหาวิทยาลัย โดยปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานในปัจจุบันที่สำคัญได้แก่ ต้นทุนในการดำเนินการ การกำหนดรูปแบบมาตรฐานขององค์กรที่แตกต่างกัน และคุณสมบัติของผู้สอนและผู้เรียน

อนาคตภาพทางดี (Optimistic Realistic Scenario) จะเปิดโอกาสให้มีความหลากหลาย และมีความยืดหยุ่นของรูปแบบทางการศึกษามากยิ่งขึ้นกว่าในปัจจุบัน การเข้าสู่แรงงานในระดับสากลที่เปิดกว้างมากขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก และคุณภาพนายประจำเรือไทยจะมีคุณภาพสูงขึ้นตามมาตรฐานและข้อกำหนดขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) ซึ่งจะส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดแรงงานและการยอมรับในระดับสากล (Global Market)

อนาคตภาพทางร้าย (Pessimistic-Realistic Scenario) เกิดปัญหาในการหาอาจารย์ที่มีคุณภาพมาเป็นอาจารย์ประจำ มาตรฐานและข้อกำหนดต่าง ๆ มีแนวโน้มจะออกมาอย่างต่อเนื่อง ต้นทุนการดำเนินการในการผลิตนายประจำเรือจะเพิ่มสูงขึ้น การดำเนินการของสถานศึกษามีภาระเพิ่มสูงขึ้นเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานต่าง ๆ และคุณภาพของผู้ที่จะเข้ามาศึกษาเพื่อไปประกอบอาชีพนายประจำเรือ มีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพที่ลดลง

อนาคตภาพที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (Most-Probable Scenario) สถาบันการศึกษาต้องปรับตัวและดำเนินการให้สอดคล้องกับมาตรฐานและข้อกำหนดขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) รวมทั้งกรมเจ้าท่าอย่างต่อเนื่อง ต้นทุนการดำเนินการในการผลิตนายประจำเรือจะเพิ่มสูงขึ้น และนายประจำเรือไทยต้องออกสู่ตลาดสากลให้มากขึ้น เนื่องด้วยสัดส่วนจำนวนเรือและกองเรือพาณิชย์ไทยมีจำนวนน้อย เมื่อเทียบกับกองเรือพาณิชย์โลกที่มีขนาดใหญ่และยังมีความต้องการแรงงานในด้านนี้ ซึ่งการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ในอนาคตของสถาบันการศึกษาควรให้สอดคล้องยึดโยงกับอนาคตภาพที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (Most-Probable Scenario) เพื่อให้ทัน

กับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก โดยพิจารณาพร้อมกับองค์ประกอบกับอนาคตภาพทางดี (Optimistic Realistic Scenario) และอนาคตภาพทางร้าย (Pessimistic-Realistic Scenario)

การวัดดัชนีความเชื่อมั่นหรือ Net Promotes Score (NPS) ต่ออาชีพนายประจำเรือโดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งสิ้นจำนวน 200 ตัวอย่างสรุปได้ดังนี้

1. เมื่อจำแนกตามสาขาวิชาพบว่า เป็นไปในทาง “ลบ” ทั้งคู่โดยสาขาวิชาวิทยาการเดินเรือ/ วิทยาศาสตร์การเดินเรือ (ฝ่ายเดินเรือ) มีความเชื่อมั่นในทาง “ลบ” ที่สูงกว่าสาขาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ (ฝ่ายช่างกลเรือ)

2. เมื่อจำแนกตามสถาบันการศึกษาพบว่า มีค่าเป็นไปในทาง “ลบ” ทั้งคู่ โดยนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา มีความเชื่อมั่นในทาง “ลบ” ที่สูงกว่ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. เมื่อจำแนกตามระดับชั้นการศึกษาพบว่า มีค่าเป็นไปในทาง “ลบ” ในทุกระดับชั้นปี และมีค่าเป็น “ลบ” เพิ่มสูงขึ้นเมื่อศึกษาในระดับที่สูงขึ้น

## 5.2 อภิปรายผลการศึกษา

งานศึกษาวิจัยนี้พยายามชี้ให้เห็นถึงอนาคตภาพในแง่ดี แง่ร้าย และที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดแผนกลยุทธ์ในการดำเนินการ มีปัจจัยแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในหลายๆด้านที่ส่งผลต่อการผลิตนายประจำเรือพาณิชย์ในมหาวิทยาลัยไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ข้อบังคับต่างๆที่ออกมาทั้งในระดับชาติและระดับสากล รวมทั้งกฎระเบียบของสถาบันการศึกษาเอง ในอีกมุมหนึ่งนอกเหนือจากเจตนารมณ์เพื่อการสร้างมาตรฐานในการผลิตนายประจำเรือแล้วกลับเป็นอุปสรรคสำคัญหนึ่งที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะต้นทุนในการดำเนินงานและความคล่องตัวในการบริหารจัดการบางอย่าง ในส่วนของดัชนีความเชื่อมั่นหรือ Net Promotes Score (NPS) ต่ออาชีพนายประจำเรือพบว่า มีค่าเป็น “ลบ” ในทุกกรณีไม่ว่าจะบ่งตามประเภทใดก็ตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นที่วัดโดยจำแนกตามระดับชั้นการศึกษาที่พบว่า มีค่าเป็นไปในทาง “ลบ” ในทุกระดับชั้นปี และมีค่าเป็น “ลบ” เพิ่มสูงขึ้นเมื่อศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ย่อมแสดงให้เห็นถึงทัศนคติต่ออาชีพที่ไม่ดีนักเมื่อได้สัมผัสหรือเรียนรู้ประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติทางทะเลนานขึ้นและย่อมส่งผลต่ออายุการทำงานบนเรือสินค้าในอาชีพนายประจำเรือพาณิชย์ในอนาคต

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในบริบทมุมมองของสถานศึกษา ซึ่งในอนาคตอาจมีการศึกษาในบริบทที่แตกต่างกันออกไป รวมทั้งดึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในธุรกิจพาณิชย์นาวีเข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อให้เห็นภาพกว้างทั้งระบบ

5.3.2 ควรมีการติดตามสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคตว่าจะมีลักษณะเป็นดังอนาคตภาพที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (Most-Probable Scenario) ตามที่ได้ศึกษาไว้มาน้อยเพียงใด เพื่อนำมาพัฒนาต่อยอดการวิจัยในครั้งต่อ ๆ ไป

5.3.3 อาจใช้เครื่องมือวิจัยที่แตกต่างกันในอนาคตเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับเครื่องมือที่ใช้กับการศึกษาวิจัยขั้นนี้

## บรรณานุกรม

- กมล สนธิเกษตริณ. (2532). *คุณภาพชีวิตการทำงานของคนประจำเรือ*. วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์  
ศาสตรมหาบัณฑิต, คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ณรายุ พิทยาปริชานนท์. (2548). *การศึกษาปัจจัยกระทบต่อการส่งเสริมพาณิชย์นาวีไทย*.  
วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สำราญ ทองเล็ก. (2551). *การจัดการกิจการพาณิชย์นาวี*. กรุงเทพฯ: แสงดาว.
- อารีย์ พิจิตรกล้าเอี่ยม, จิตสุภักสิณี สุขสีบนุช, ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์, ธิติ ดิ่งหมาย และธวัช มี่องลอย.  
(2546). *โครงการศึกษาแนวโน้มและทิศทางเกี่ยวกับสถานะตลาดแรงงานและการประกอบ  
อาชีพคนประจำเรือ*. งานวิจัยร่วมระหว่างวิทยาลัยการพาณิชย์นาวี มหาวิทยาลัยบูรพา  
และศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวี
- Birgit Paukzstat. (2017). Only work and sleep: seafarers perceptions of job demands of  
short sea cargo shipping lines and their effects on work and life on board.  
*Journal Maritime Policy & Management The flagship journal of  
international shipping and port research. Volume 44, Issue 7.*
- Michelle Thomas, Helen Sampson & Minghua Zhao. (2003). Finding a balance:  
companies, seafarers and family life. *Journal Maritime Policy &  
Management The flagship journal of international shipping and port  
research Volume 30, Issue 1.*
- Paul Allen. (2009). Perceptions of technology at sea amongst British seafaring officers.  
*Journal Ergonomics, 52. Issue 10.*
- Samrat Ghosh. (2017). Can authentic assessment find its place in seafarer education  
and training. *Journal Australian Journal of Maritime & Ocean Affairs,  
Volume 9, Issue 4.*
- [www.imo.org](http://www.imo.org)  
[www.unctad.org](http://www.unctad.org)  
[www.ku.ac.th](http://www.ku.ac.th)  
[www.buu.ac.th](http://www.buu.ac.th)  
[www.md.go.th](http://www.md.go.th)  
[www.maritime.org](http://www.maritime.org)  
Review of Manpower Report, 2015.