

ศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทย
สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ

จุไรรัตน์ วรหัทธกิจเจริญ

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร
วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
กรกฎาคม 2559
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ จุไรรัตน์ วรหัทธกิจเจริญ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

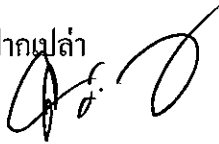
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์



.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชนนี เมธิโยธิน)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า



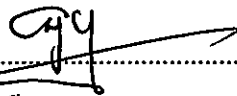
.....ประธาน

(ดร.สาธิต ปิติวรา)



.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชนนี เมธิโยธิน)



.....กรรมการ

(ดร.อำนาจ สาสีบุญกุล)



.....กรรมการ

(ดร.สุรติ สุพิชญางกูร)

วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ของมหาวิทยาลัยบูรพา



.....คณบดีวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรพต วิรุณราช)

วันที่ 17 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2559

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับ ผู้ประกอบการเดินเรือสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสำเร็จจาก ดร.สุชนัน เมธิโยธินอาจารย์ที่ปรึกษางาน นิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา และชี้แนะแนวทางการทำวิจัยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการตลอดจนชี้ จุดบกพร่อง พร้อมทั้งแนะนำให้ปรับแก้ให้งานวิจัยเล่มนี้มีเนื้อหาที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ด้วยความละเอียด ถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบรวมทั้งให้ คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณผู้คิดทฤษฎีและผู้วิจัยที่ข้าพเจ้าได้นำความรู้จากตำรา เอกสาร งานวิจัย ของทุกท่านมาใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้อำนวยการศูนย์ฝึกพานิชชนาวิจังหวัดสมุทรปราการ คณะคณบดีคณะ โลกีสติกส์ สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี คณะคณบดีคณะพาณิชยนาวินานาชาติ สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา จังหวัดชลบุรี และ เจ้าหน้าที่ธุรการทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ทำให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้ประกอบการเดินเรือทุกบริษัท ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวม ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายสำนักมาตรฐานเรือ กรมเจ้าท่า ที่ให้ความช่วยเหลือในการ เก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ญาติพี่น้อง ที่คอยสนับสนุนให้กำลังใจในการศึกษาเล่าเรียน เป็นอย่างดีเสมอมา ตลอดจนเพื่อน Ex-MBA ศูนย์บางแสน รุ่น 38 ที่คอยช่วยเหลือ แนะนำและ ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยอย่างมิควรแท้

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูแก่บิดาแม่ บุพการี บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

จุไรรัตน์ วราห์กิจเจริญ

57710099: สาขาวิชา: บริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร; บธ.ม. (บริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร)

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทย/ ผู้ประกอบการเดินเรือ

จุไรรัตน์ วรหัทธกิจเจริญ: การศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ (THE ENHANCEMENT OF THAILAND SEAMAN FOR MARITIME OPERATORS) กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: สุชนนี เมธิโยธิน, บธ.ด., 149 หน้า. ปี พ.ศ.2558.

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทยให้มีความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล โดยการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นเชิงผสมผสาน (Mixed methodology) ระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยใช้แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ประกอบการเรือพาณิชย์และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติผู้ใช้งานนักเดินเรือ จำนวน 20 บริษัท ๆ ละ 5 คน กับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหาร โรงเรียนพาณิชย์นาวี 9 คน โดยนำข้อมูลมาประมวลผล ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และส่วนการทดสอบสมมติฐานนั้นใช้การพิสูจน์ความแตกต่างแบบ One-Way ANOVA รวมทั้งการวิเคราะห์ความถดถอยของตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป Multiple regression

ผลการศึกษาศาสามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการทดสอบสมมติฐานแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทย มีความสอดคล้องกัน ซึ่งการกำหนดเป็น 1) การทดสอบความแตกต่างระหว่างตำแหน่งงานของผู้รับประเมินที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ พบว่า ปัจจัยข้อมูลทั่วไปของผู้รับประเมินด้านตำแหน่งงานของผู้รับประเมินที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ แตกต่างกัน 2) การทดสอบความแตกต่างระหว่างประสบการณ์ทำงานของผู้รับประเมินที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ พบว่า ปัจจัยข้อมูลทั่วไปของผู้รับประเมินด้านประสบการณ์ทำงานของผู้รับประเมินที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของ ไม่แตกต่างกัน และ 3) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ พบว่า องค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ แตกต่างกัน จากปัจจัยทั้ง 3 ด้านนี้สามารถนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์ในการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการแข่งขันที่ตอบสนองแบบเฉพาะเจาะจง สามารถมาปรับใช้กับโรงเรียนพาณิชย์นาวีไทยให้เป็นที่มาตรฐานสากลด้านสื่อการเรียนการสอนในการใช้กลยุทธ์ สร้างความแตกต่างและและสามารถนำมาพัฒนาหลักสูตรสื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถได้อย่างเป็นรูปธรรม

57710099: MAJOR: BUSINESS ADMINISTRATION FOR EXECUTIVE; M.B.A
(BUSINESS ADMINISTRATION FOR EXECUTIVE).

KEYWORDS: THAI MARINERS' SKILL ENHANCEMENT/ SHIP OWNERS

CHURAIRAT WARAKITCHAROEN : THE ENHANCEMENT OF THAILAND
SEAMAN FOR MARITIME OPERATORS ADVISOR: SUCHONNEE METIYOTHIN,
D.B.A. 149 P. 2015.

This research aims to explore the approach concerning Thai Mariners' skill enhancement for Thai Marine Operators. This is a quantitative research with Mixed Methodology. A general questionnaire is given to 100 Thai mariners of 20 various Thai Marine Operators (5 seamen each). For the data analysis of qualitative research, the researcher uses in-depth interviews with 9 chief executives of 3 Thai Marine Operators. The result shows that the independent variable matches with the research framework in the following criteria: job position of the participants and the skill enhancement of Thai Mariners, work experience of the participants and the skill enhancement of Thai Mariners, and component of the participants and the skill enhancement of Thai Mariners. Also, there are some key points found as the following: 1) General information about the evaluator shows that the differences in job position effect the skill enhancement of the Thai mariners (sig 0.00* reject Ho) and 2) General information about the evaluator shows that the work experience has no effect to the skill enhancement of the Thai Mariners (sig 0.44 accept Ho) and 3) Component of the evaluators has an effect on the skill enhancement of Thai Mariners (sig 0.00 reject Ho). Furthermore, the in-depth interviews with the chief executives show a lot of significant keys involving the skill enhancement of Thai Mariners. The result shows that the majority of chief executives are determined to create a standard of Attitude Practice Pre-Sea on board and Sea Training as well as self-development as a Seaman to the global scale

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
กรอบดำเนินการวิจัย	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
สมมติฐานของการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	9
ขอบเขตการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ	10
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
แนวนโยบายสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการ อุดมศึกษา	12
การประเมินผลผลิตนักเรียนเดินเรือของโรงเรียนพาณิชย์นาวิกให้ไปตาม อนุสัญญาระหว่างประเทศ (STCW) ขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ	16
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผล	18
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพ	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	24
3 ระเบียบวิธีการวิจัย	29
วิธีดำเนินการวิจัย	29
วิธีดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ	29

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
วิธีดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ	34
4 ผลการวิจัย.....	38
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณานานา	39
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน	50
สรุปการทดสอบสมมติฐาน	58
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ	58
สรุปผลการให้สัมภาษณ์	75
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	77
สรุปผลเชิงปริมาณ	77
สรุปผลเชิงคุณภาพ.....	82
สรุปผลการวิจัย	84
อภิปรายผลการวิจัย	85
ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	88
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	91
บรรณานุกรม	92
ภาคผนวก	95
ภาคผนวก ก	96
ภาคผนวก ข.....	108
ภาคผนวก ค.....	136
ประวัติย่อของผู้วิจัย	149

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 การจดทะเบียนเรือขนาดน้ำหนักบรรทุกทุกสินค้าในกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน	2
4-1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่งหน้าที่	40
4-2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์	40
4-3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินบุคลิกภาพของ นักเดินเรือไทย	41
4-4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินจริยธรรมของ นักเดินเรือไทย	42
4-5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ของนักเดินเรือไทย	43
4-6 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินความรับผิดชอบของ นักเดินเรือไทย	44
4-7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินการสื่อสารของ นักเดินเรือไทย	45
4-8 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินการใช้เทคโนโลยีของ นักเดินเรือไทย	46
4-9 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินไหวพริบการแก้ปัญหาของ นักเดินเรือไทย	47
4-10 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะ ของนักเดินเรือไทย (ตามมาตรฐาน IMO Model Course).....	48
4-11 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพของ นักเดินเรือไทย	49
4-12 แสดงค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานของ การเปรียบเทียบความแตกต่างการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยด้านข้อมูลทั่วไป ของผู้ประเมิน.....	51
4-13 การเปรียบเทียบรายคู่ของค่าเฉลี่ยของตำแหน่งงานของผู้ประเมินที่แตกต่างกันกับ ของการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-14 ค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานของ การเปรียบเทียบความแตกต่างการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยด้านข้อมูลทั่วไป ของผู้ประเมิน	54
4-15 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุขั้นตอน (Multiple regression analysis) ในการวิเคราะห์การเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย	55
4-16 ผลการวิเคราะห์ผลสรุปการทดสอบสมมติฐาน	58

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 สถิติผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรนักเรียนเรือพาณิชย์ 5 ปีซ้อนหลังจาก ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี.....	3
1-2 สถิติผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรนักเรียนเรือพาณิชย์ 5 ปีซ้อนหลังจาก มหาวิทยาลัยบูรพา.....	4
1-3 สถิติผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรนักเรียนเรือพาณิชย์ 5 ปีซ้อนหลังจาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.....	4
1-4 เปรียบเทียบเงินเดือนนักเรียนเรือกับงานทั่วไป.....	5
1-5 กรอบการดำเนินการวิจัย.....	7
1-6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2-1 เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	18
2-2 การจูงใจเพื่อบรรลุจุดหมายตัวบุคคล และองค์กร.....	20
2-3 ภาพประกอบเนื้อหาสาระของทฤษฎีการประเมินตามแนวคิดของ Shadish.....	20

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ด้วยสถานการณ์ในปัจจุบันมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุก ๆ ด้าน ทั้งปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ที่อยู่ในสถานะชะลอตัวทั่วโลก ดังจะเห็นแนวโน้มการขยายตัวของเศรษฐกิจของประเทศไทยต้องพึ่งพาการส่งออกสินค้า โดยประเทศไทยพึ่งพาการส่งออก ร้อยละ 66.50 และเพิ่มขึ้นร้อยละ 70.50 ในช่วง พ.ศ. 2550-2554 ด้วยปัจจัยทั้งหลายเหล่านี้กดดันให้องค์กรต้องปรับกลยุทธ์ และ วิธีการดำเนินการ เพื่อให้อยู่รอดตามกระแสโลกาภิวัตน์ และมุ่งสู่องค์กรที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันได้ (Competitive strategy) เพื่อเป็นองค์กรที่มีสมรรถนะ

ปัจจุบัน โรงเรียนพาณิชยการวิไทยในการพัฒนาบุคลากรด้าน พาณิชยการ (Marine) และป้อนบุคลากรเหล่านั้นเข้าสู่ตลาดโลก โดยการผลิต คนประจำเรือ เพื่อไปสู่สากล ด้านการเดินเรือ นั้น ต้องการมุ่งเน้นให้นักเดินเรือเพื่อให้สามารถแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ได้ แต่ปัญหาที่สำคัญเกิดจากประเทศไทยยังขาดการลงทุน เพื่อมุ่งเน้นพัฒนาบุคลากรด้านนี้ อย่างมีระบบ ที่ผ่านมาการพัฒนาต้องอาศัยการพัฒนาทั้งระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนา ด้านระบบการศึกษาเฉพาะด้านพาณิชยการวิ โดยการพัฒนาบุคลากร (Human) ให้มีความรู้ ความสามารถเพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน โดยการมองบุคลากรที่ได้รับการพัฒนา สามารถนำมาเพิ่มคุณภาพของตนเองเป็นทุนมนุษย์ (Human capital) ที่ส่งผลให้เกิดการกระตุ้น เศรษฐกิจให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross domestic product: GDP) เพิ่มขึ้น ดังจะเห็นว่า แนวคิดนี้ประเทศฟิลิปปินส์ได้ทำสำเร็จมาแล้ว ซึ่งสามารถนำรายได้เข้าประเทศฟิลิปปินส์ เป็นจำนวนมหาศาลในการมุ่งเน้นด้านการเรียนการสอนด้านนี้ โดยเฉพาะ ซึ่งจากที่ผ่านมา ในแต่ละปีมีนักเรียนกว่า 280,000 คน ที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนการเดินเรือ ในปี พ.ศ. 2539 (ค.ศ. 1996) มีจำนวนชาวฟิลิปปินส์ที่เป็นชาวเรือกว่า 250,000 คนในปี พ.ศ. 2556 (ค.ศ. 2013) มีการคาดการณ์ว่าจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นเป็น 460,000 คน ชาวฟิลิปปินส์มีนักเดินเรือกระจายอยู่ทั่วโลกมากกว่าสัญชาติอื่น ๆ ฟิลิปปินส์จึงเป็นหนึ่งในธุรกิจการจัดส่งคนเพื่อเป็นนักเดินเรือขนส่ง สินค้าทั่วโลก และมีส่วนแบ่งการตลาดในด้านทรัพยากรบุคคลในด้านนี้เป็นจำนวนมาก และสามารถทำรายได้เข้าประเทศ จากการบริหารการจ้างงานต่างประเทศของฟิลิปปินส์ (POEA) ฟิลิปปินส์ถือเป็นผู้จัดหาหลักในตลาดนักเดินเรือของโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 (ค.ศ. 1987) ทำให้ ประเทศฟิลิปปินส์เป็นเมืองหลวงตลาดแรงงานนักเดินเรือของโลก ตามสถิติ และการจ้างงานของ

ประเทศฟิลิปปินส์ มีนักเดินเรือชาวฟิลิปปินส์ประมาณ 229,000 คน อยู่บนเรือจัดส่งสินค้าทั่วโลก และตลอดเวลา จะแสดงให้เห็นว่า ชาวฟิลิปปินส์มีมากกว่าร้อยละ 25 ของนักเดินเรือ 1.5 ล้านคน ทั่วโลก เป็น “กลุ่มสัญชาติเดียวที่มากที่สุดในอุตสาหกรรมการขนส่ง”

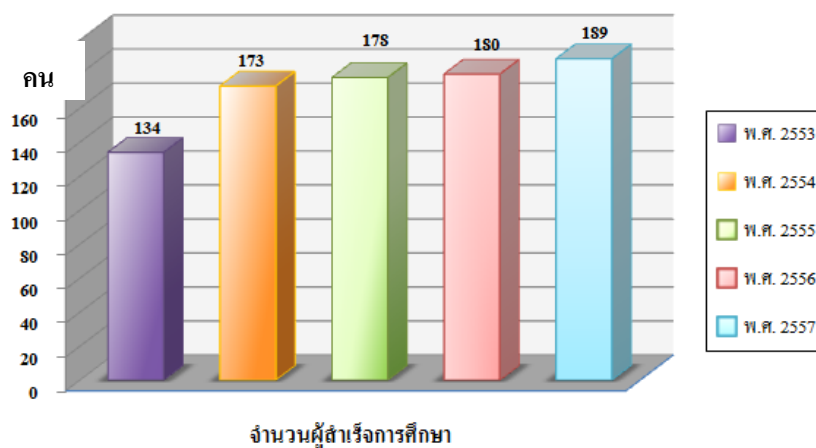
เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนตลาดแรงงานกับประเทศที่ผลิตนักเดินเรือพาณิชย์อื่น ๆ สถานภาพนักเดินเรือพาณิชย์นาวิไทยยังไม่มีศักยภาพในการแข่งขันเพื่อแย่งส่วนแบ่งการจ้าง ตลาดแรงงานโลกได้ทำที่ควร ด้วยเหตุผลที่กองเรือไทยยังมีขนาดเล็กมากเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดกองเรือพาณิชย์โลก ในการเปรียบเทียบโดยใช้เกณฑ์ที่ว่าด้วยสถานะของความเป็นเจ้าของ เรือของคนไทยนั้น กองเรือพาณิชย์มีขนาดน้ำหนักรบรรทุกสินค้ารวมราว 4.49 ล้านเดทเวทตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.36 ของขนาดน้ำหนักรบรรทุกสินค้าของกองเรือพาณิชย์โลก (Review of Maritime Transport, 2011) ซึ่งสัดส่วนดังกล่าวหากจะเปรียบเทียบกับเฉพาะในกลุ่มประเทศ เอเชียแล้ว ประเทศสิงคโปร์ถือเป็นประเทศที่มีส่วนแบ่งขนาดน้ำหนักรบรรทุกสินค้ารวมสูงสุด ตามด้วย มาเลเซีย อินโดนีเซีย เวียดนาม และประเทศไทยตามลำดับ โดยมากกว่าครึ่งในทุกประเทศ เป็นเรือที่จดทะเบียนภายในประเทศ

ตารางที่ 1-1 การจดทะเบียนเรือขนาดน้ำหนักรบรรทุกสินค้าในกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน
(Review of Marine Transport, 2011)

ประเทศ	ระวางบรรทุกสินค้า (ล้านเดทเวทตัน)	สัดส่วนระวางบรรทุกของกองเรือพาณิชย์โลก (ร้อยละ)
สิงคโปร์	67.29	4.83
อินโดนีเซีย	12.11	0.87
มาเลเซีย	10.73	0.77
ฟิลิปปินส์	6.95	0.50
เวียดนาม	5.90	0.42
ไทย	4.56	0.33

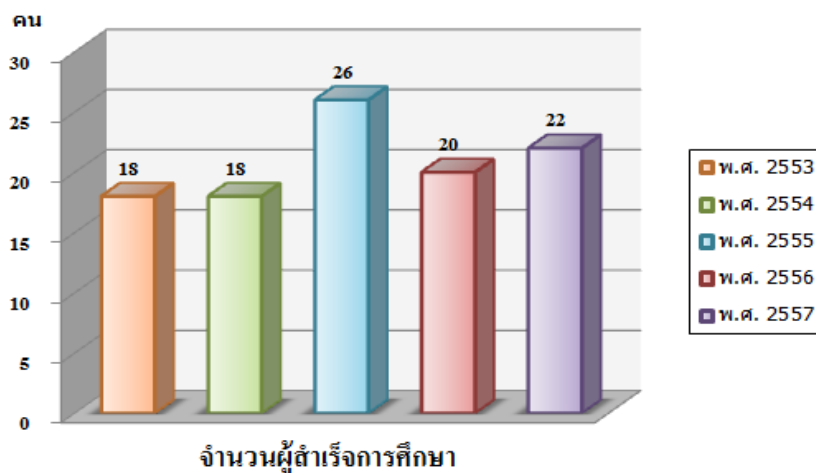
จากตารางพบว่า กองเรือของประเทศไทยมีสัดส่วนเป็นอันดับที่ 6 และมีการพัฒนา ในด้านพาณิชย์นาวิในส่วนที่น้อยกว่ากลุ่มประเทศอาเซียนเมื่อเปรียบเทียบกับระวางบรรทุก สินค้า และสัดส่วนกองเรือพาณิชย์โลก จึงจำเป็นต้องส่งเสริม และพัฒนานักเดินเรือ ของไทยให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลของอนุสัญญาระหว่าง

ประเทศว่าด้วยการฝึกอบรมการออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ (International convention on standards of training, certification and watch keeping for seafarers: STCW) จนถึงปัจจุบันการผลิตนักเดินเรือ ฝ้ายเดินเรือ และฝ้ายช่างกลเรือ มาแล้วจำนวนมาก และมีแนวโน้มในการผลิตที่เพิ่มขึ้นด้วยปัจจัยด้านแรงจูงใจในด้านค่าตอบแทนสำหรับนักเดินเรือ เมื่อเปรียบเทียบกับงานทั่วไปจะสามารถได้รับผลตอบแทนสูงกว่าประมาณ 2-3.5 เท่า ยกตัวอย่างเช่น รายได้จากนักศึกษาที่จบชั้นปริญญาตรีในสาขาทั่วไปจะมีเริ่มต้นที่ 15,000 บาท แต่สำหรับนักเดินเรือที่จบปริญญาตรีจะมีรายได้เริ่มต้นอยู่ที่ประมาณ 30,000-50,000 บาท ขึ้นอยู่กับขนาดเรือที่ปฏิบัติงาน (สมนึก สุขวนิช, 2558)



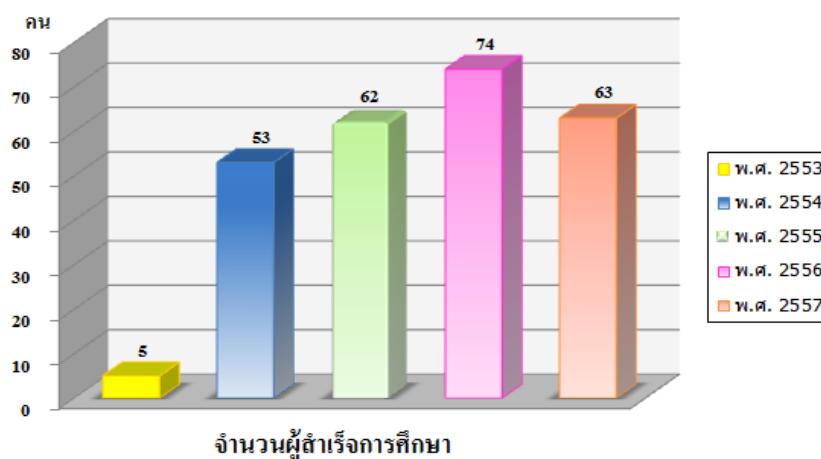
ภาพที่ 1-1 สถิติผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรนักเดินเรือพาณิชย์ 5 ปีย้อนหลังจากศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี (งานทะเบียน และ วัตถุประสงค์กลุ่มบริหารการศึกษา ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี, 2558)

จากภาพที่ 1-1 แสดงสถิติจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรนักเดินเรือพาณิชย์ 5 ปีย้อนหลังจากศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี พบว่า ในปี พ.ศ. 2553 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 134 คน พ.ศ. 2554 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 173 คน พ.ศ. 2555 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 178 คน พ.ศ. 2556 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 180 คน และ พ.ศ. 2557 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 189 คน



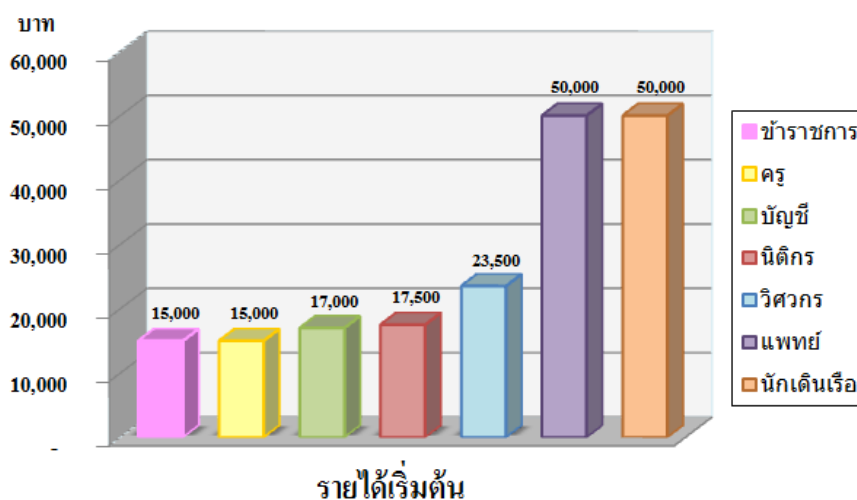
ภาพที่ 1-2 สถิติผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรนักเดินเรือพาณิชย์ 5 ปีย้อนหลังจากมหาวิทยาลัยบูรพา (งานทะเบียน และวัดผลกลุ่มบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา, 2558)

จากภาพที่ 1-2 แสดงสถิติจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรนักเดินเรือพาณิชย์ 5 ปีย้อนหลังจากมหาวิทยาลัยบูรพาพบว่า ในปี พ.ศ. 2553 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 18 คน พ.ศ. 2554 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 18 คน พ.ศ. 2555 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 26 คน พ.ศ. 2556 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 20 คน และ พ.ศ. 2557 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 22 คน



ภาพที่ 1-3 สถิติผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรนักเดินเรือพาณิชย์ 5 ปีย้อนหลังจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (งานทะเบียน และวัดผลกลุ่มบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2558)

จากภาพที่ 1-3 แสดงสถิติจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรนักเดินเรือพาณิชย์ 5 ปี ย้อนหลัง จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า ในปี พ.ศ. 2553 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 5 คน พ.ศ. 2554 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 53คน พ.ศ.2555 มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 62 คน พ.ศ. 2556 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 74 คน และ พ.ศ. 2557 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 63 คน



ภาพที่ 1-4 เปรียบเทียบเงินเดือนนักเดินเรือกับงานทั่วไป (ไทยพับลิกา, 2557)

จากภาพที่ 1-4 แสดงการเปรียบเทียบเงินเดือนนักเดินเรือกับงานทั่วไปโดยอาชีพ ข้าราชการ และครูเงินเดือนเริ่มต้นที่ 15,000 บาท อาชีพนักบัญชี เงินเดือนเริ่มต้นที่ 17,000 บาท อาชีพนิติกร เงินเดือนเริ่มต้นที่ 17,500 บาท อาชีพวิศวกร เงินเดือนเริ่มต้นที่ 23,500 บาท อาชีพแพทย์ และอาชีพนักเดินเรือพาณิชย์ เงินเดือนเริ่มต้นที่ 50,000 บาท

ซึ่งจะเห็นว่าถึงแม้จะมีแรงจูงใจในเรื่องการให้ค่าตอบแทนที่สูง แต่ยังมีปัญหาในเรื่องมาตรฐานของนักเดินเรือพาณิชย์ไทยที่ยังขาดทักษะด้านต่าง ๆ และต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยในปัจจุบันยังไม่สามารถทำให้นักเดินเรือมีขีดความสามารถในการแข่งขันกับนานาชาติได้ด้วยปัจจัยหลาย ๆ ด้านซึ่งเมื่อเทียบกับประเทศในอาเซียน (ASEAN) แล้วนักเดินเรือพาณิชย์ของประเทศไทยยังด้อยประสิทธิภาพกว่าประเทศฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย อย่างมากทั้ง ๆ ที่ฝีมือแรงงานของประเทศไทยไม่ได้ด้อยกว่าชาติอื่นซึ่งเป็นจุดแข็งในการพัฒนาแต่จุดอ่อนของแรงงานไทยด้านพาณิชย์นาวี คือ ด้านภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาสากลที่ใช้ในการปฏิบัติงานบนเรือทำให้นักเดินเรือพาณิชย์ไทยยังไม่สามารถเป็นที่ยอมรับในตลาดสากลได้ อีกทั้งประเทศไทยยังอ่อนด้อยในเรื่องเทคโนโลยี และการถ่ายทอดวิชาความรู้ที่ยังขาดมาตรฐานที่เหมาะสม ทำให้นักเดินเรือพาณิชย์สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล ประกอบกับการพัฒนา

หลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียนนักเดินเรือให้สอดคล้องกับเป้าประสงค์ในการพัฒนา จึงจำเป็นต้องมีการประเมินประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทยเพื่อนำผลการประเมิน มาปรับปรุง และพัฒนามาตรฐานนักเดินเรือไทยต่อไป โดยกำหนดตัวชี้วัด (KPI) ในการประเมิน อาทิ เช่น การประเมินความรู้ความสามารถ ด้านบุคลิกภาพของนักเดินเรือ ด้านจริยธรรมของนักเดินเรือ ด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือ เป็นต้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาศักยภาพนักเดินเรือพาณิชย์ไทย รวมถึงการสนับสนุนจากภาครัฐในการส่งเสริมเรื่องอุปกรณ์เครื่องมือในการฝึกภาคสนาม เช่น เรือฝึก ห้องปฏิบัติเสมือนจริง (Simulator) เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญยังไม่เพียงพอ อีกทั้ง ด้านหลักสูตรของการเรียนการสอนนั้นยังมีจุดที่ต้องเพิ่มเติม ทั้งทั้งด้านการจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านพาณิชย์นาวีเพื่อเป็นวิทยากรให้สามารถยกระดับมาตรฐานการเรียนการสอนตามข้อกำหนดขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO) ตลอดจนการพัฒนาการตลาดในการสร้างแรงจูงใจให้ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน เข้ามาลงทุนในการพัฒนานักเดินเรือให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาดโลก ซึ่งจากที่กล่าวมานั้นเป็นเหตุผลที่ไม่สามารถทำให้นักเดินเรือพาณิชย์ไทยแย่งตลาดคนประจำเรือกับประเทศเหล่านี้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ อาจเป็นเพราะเดิมการวางยุทธศาสตร์ในการผลิตนักเดินเรือจะมุ่งเน้นให้ผลิตนักเดินเรือสำหรับเรือไทยเท่านั้น เพราะในอดีตเรือไทยขาดแคลนนักเดินเรือ

แต่ในปัจจุบันตลาดภายในประเทศนักเดินเรือพาณิชย์มีจำนวนที่ว่างงานอัตราสูงขึ้น เนื่องจากการผลิตนักเดินเรือมุ่งเน้นเพียงการเดินเรือในประเทศ รวมทั้งจำนวนเรือไทยที่ลดน้อยลง และบางครั้งบางบริษัทเรือไม่ได้จำกัดอายุในการเกษียณของนักเดินเรือพาณิชย์ ด้วยเหตุนี้ หากไม่ได้รับการปรับปรุงมาตรฐานนักเดินเรือพาณิชย์ไทยก็จะทำให้ประเทศไทยเสียโอกาสในการผลิตนักเดินเรือพาณิชย์ไทยที่มีคุณภาพเพื่อการแข่งขันในตลาดการเดินเรือโลกได้ เพราะฉะนั้น จึงต้องมีการประเมินประสิทธิภาพเพื่อเป็นการศึกษาแนวทางพัฒนานักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือเพื่อผลักดันให้นักเดินเรือพาณิชย์ไทยเป็นที่ยอมรับ และ เป็นไปตามมาตรฐานสากล

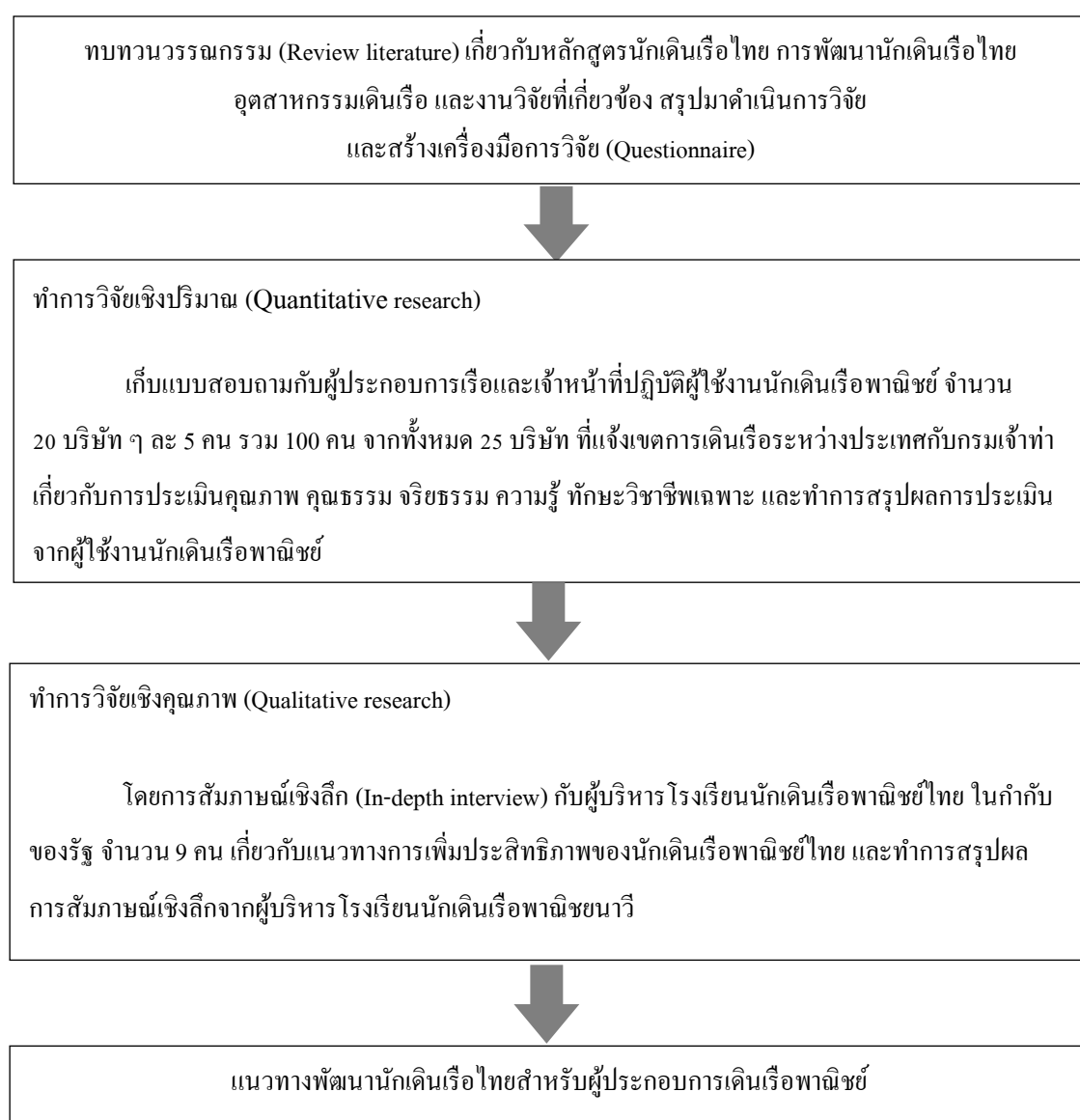
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน องค์กรประกอบคุณภาพของนักเดินเรือ และการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทย
2. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปที่แตกต่าง และประสิทธิภาพของนักเดินเรือที่แตกต่าง

3. เพื่อศึกษาองค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือ

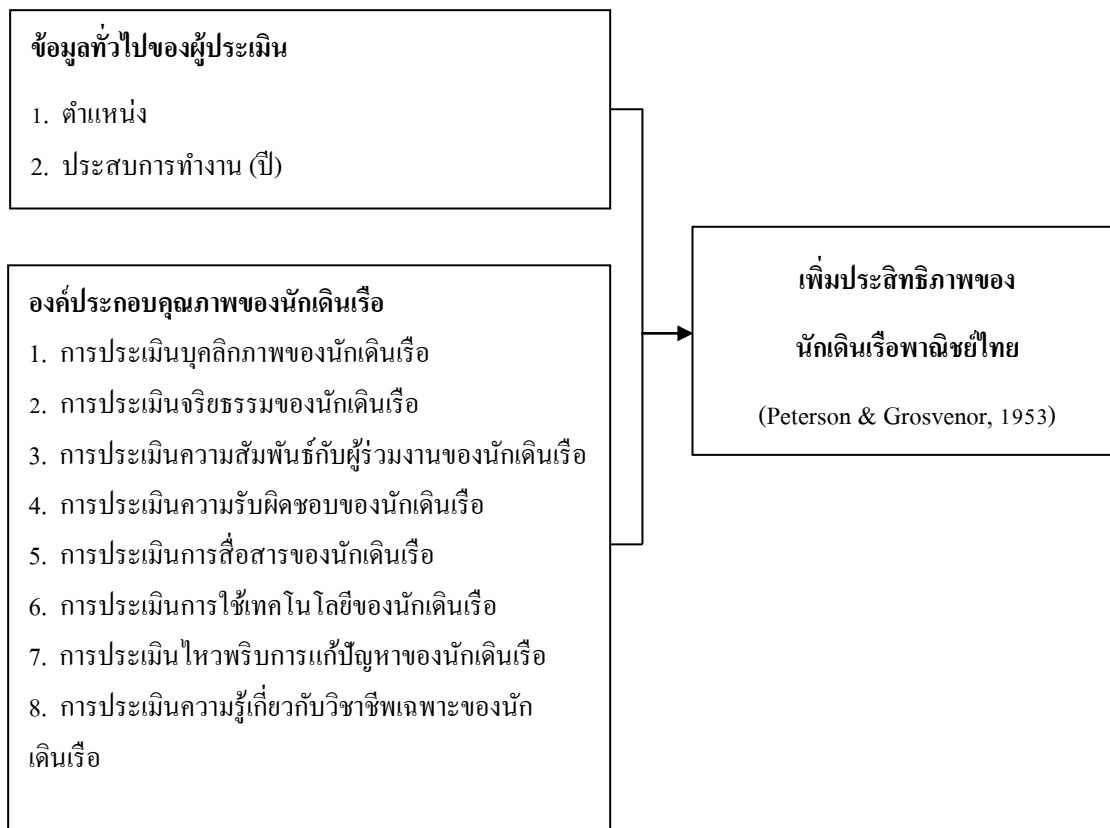
4. เพื่อประเมินประสิทธิภาพใช้เป็นแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ

กรอบดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 1-5 กรอบดำเนินการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1-6 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Bartol, 1998; Cascio, 1989; Massie & Douglas, 1981; Shadish, 1998; Scriven, 1973)

สมมติฐานของงานวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้รับการประเมินด้านตำแหน่งงาน ที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ
2. ข้อมูลทั่วไปของผู้รับการประเมินด้านประสบการณ์การทำงาน ที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ
3. การประเมินปัจจัยองค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ ที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำผลจากการวิจัยไปนำเสนอผู้บริหาร โรงเรียนพณิชยนาวิเพื่อนำไปกำหนดนโยบายในการพัฒนาอย่างเป็นระบบได้
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพนักเดินเรือพณิชยไทยให้มาตรฐานสากล และสามารถแข่งขันได้
3. เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ในการแข่งขันของผู้บริหารบริษัทเดินเรือพณิชยนาวิในเรื่องการจัดสรรทรัพยากรนักเดินเรือพณิชยอย่างเหมาะสม

ขอบเขตงานวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเรื่องเกี่ยวกับแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพณิชยไทย สำหรับผู้ประกอบการ ของสถาบันการศึกษาในประเทศไทยที่มีการเรียนการสอนด้านพณิชยนาวิมีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาวิจัยจะมุ่งเน้นศึกษาโดยใช้การประเมินนักเดินเรือพณิชยไทยเพื่อให้ทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น การประเมินบุคลิกภาพการประเมินจริยธรรม การประเมินความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน การประเมินความรับผิดชอบ การประเมินการสื่อสาร การประเมินการใช้เทคโนโลยี การประเมินไหวพริบการแก้ปัญหา การประเมินความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะ (ตัวแปรต้น) ซึ่งมีต่อประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทย และ นำผลจากการประเมินมากำหนดนโยบายในการพัฒนานักเดินเรือพณิชยอย่างเป็นระบบ (ตัวแปรตาม)

ขอบเขตด้านประชากร

ตามกระบวนการวิจัย ดังนี้

การวิจัยเชิงปริมาณ (Qualitative research) โดยการใช้แบบสอบถามกับผู้ประกอบการเรือและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติผู้ใช้งานนักเดินเรือ จำนวน 20 บริษัท ๆ ละ 5 คน รวม 100 คน จากทั้งหมด 25 บริษัท ที่แจ้งเขตการเดินเรือระหว่างประเทศกับกรมเจ้าท่า (กรมเจ้าท่า, 2544; สมาคมเจ้าของเรือไทย, 2558)

การวิจัยเชิงคุณภาพ (Quantitative research) โดยการใช้การสัมภาษณ์กับผู้บริหารโรงเรียนนักเดินเรือไทย จำนวน 3 โรงเรียนที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของภาครัฐ โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง โรงเรียนละ 3 คน เกี่ยวกับแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือพณิชยไทย สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ทำการวิจัยตั้งแต่วันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2558-วันที่ 15 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2559 และเก็บข้อมูลตั้งแต่ 10 เดือน มกราคม พ.ศ. 2559-31เดือน 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 และสัมภาษณ์ระหว่างวันที่ 1 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559-20 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559

นิยามศัพท์เฉพาะ

ธุรกิจพาณิชย์นาวี (Maritime business) คือ การค้าทางทะเล รวมถึงการขนส่งทางทะเลเพื่อการค้า และในส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น ความปลอดภัยทางทะเล กฎหมายการค้าทางทะเล และการเดินเรือในน่านน้ำ

โรงเรียนพาณิชย์นาวี (Maritime university) คือ สถานที่ผลิตบุคลากร เพื่อไปประจำการบนเรือหรือเรือที่ทำการค้าทุกชนิด ซึ่งมีทั้งบุคลากรในระดับปฏิบัติการ และระดับบริหาร

นักเดินเรือ (Seaman) คือ ผู้ที่มีหน้าที่ทำการประจำอยู่ในเรือในระดับบริหาร ทั้งฝ่ายเดินเรือ และฝ่ายช่างกล

นายประจำเรือฝ่ายช่างกล (Engineer officer) คือ ผู้ทำหน้าที่ควบคุมเครื่องกลเรือ และปฏิบัติการอยู่ในห้องควบคุมเครื่องจักรของเรือในระดับบริหารผู้มีคุณสมบัติทำหน้าที่เข้ายามฝ่ายช่างกลในเรือเดินทะเล และรับผิดชอบโดยตรงในด้านเครื่องกลเรือ ในตำแหน่ง ต้นกล และรองต้นกล

นายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ (Deck officer) คือ ผู้ทำหน้าที่นำเรือ และปฏิบัติการอยู่บนสะพานเดินเรือระดับบริหารผู้มีคุณสมบัติทำหน้าที่เข้ายามฝ่ายเดินเรือในเรือเดินทะเล และรับผิดชอบโดยตรงในด้านการเดินเรือในตำแหน่ง นายเรือ ต้นเรือ และ ต้นหน

นายเรือ (Captain or master) คือ ผู้ควบคุมเรือซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบบริหารสูงสุดบนเรือ
ต้นเรือ (Chief mate or chief officer: C/ O) คือ ผู้ควบคุมเรือซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบบริหารฝ่ายเดินเรือ

ต้นหน (Second officer: 2/ O) คือ ผู้ควบคุมเส้นทางเดินเรือ และรับผิดชอบการติดต่อสื่อสารซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบบริหารฝ่ายเดินเรือ

ต้นกล (Chief engineer: C/ E) คือ ผู้บริหารจัดการในส่วนของห้องเครื่องกลเรือซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบสูงสุดในการบริหารฝ่ายช่างกล

รองต้นกล (Second engineer: 2/ E) คือ ผู้ช่วยในการบริหารจัดการในส่วนของห้องเครื่องกลเรือ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบบริหารฝ่ายช่างกล

เดทเวทตัน (Deadweight) คือ น้ำหนักบรรทุกรวม ซึ่ง หมายถึง สินค้าที่บรรทุกน้ำมัน เชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำจืดเสบียงอาหารแห้ง เเสบียงอาหารสด ลูกเรือ และผู้โดยสาร

องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO) คือ เป็นหน่วยงานที่ชำนาญพิเศษของสหประชาชาติมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีในการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกในการกำหนดมาตรฐาน และแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเล รวมทั้งสร้างต้นแบบหลักสูตรการศึกษา และหลักสูตรฝึกอบรมมาตรฐานการเดินเรือ (IMO Model course) เพื่อเป็นกลไกในการสร้างความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศสมาชิก

อนุสัญญาระหว่างประเทศ (International Convention on Standards of Training, Certification and Watch Keeping for Seafarers: STCW) คือ กฎระเบียบข้อบังคับที่ใช้ร่วมกันเกี่ยวกับมาตรฐานการฝึกอบรมคุณสมบัติของคนประจำเรือ ออกโดยองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO)

IMO Model course คือ ต้นแบบหลักสูตรการศึกษา และหลักสูตรฝึกอบรมมาตรฐานการเดินเรือขององค์การทะเลระหว่างประเทศ

ตันกรอส (Gross tonnage) คือ ปริมาตร (หน่วยเป็นลูกบาศก์ฟุตหรือลูกบาศก์เมตร) ภายในของเรือคูณด้วยค่าคงที่เฉลี่ยของเรือ เป็นหน่วยที่นิยมใช้ในการพิจารณาระดับกำลังคนประจำเรือ

กิโลวัตต์ (Kilowatt: KW) คือ กำลังเครื่องจักรใหญ่

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัย เรื่อง แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือผู้วิจัยได้ศึกษาการกระบวนการการผลิตนักเดินเรือ ซึ่งมีทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เป็นตัวขับเคลื่อน และเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ในการการพัฒนานักเดินเรือพาณิชย์นาวิเพื่อป้อนสู่ตลาดแรงงานให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร ดังนั้นจึงต้องอาศัยข้อแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักเดินเรือไทยให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล นำไปสู่การกำหนดนโยบายที่เหมาะสม และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ในการพัฒนาบุคลากรด้านการเดินเรือตลอดจนการประเมินเพื่อนำผลจากการประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนานักเดินเรือไทย ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

แนวนโยบายสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

1. แนวคิดการศึกษาการดำเนินงาน
2. แนวคิดการศึกษาการสนับสนุนจากภาครัฐ
3. แนวคิดการศึกษาด้านข้อจำกัด
4. แนวคิดการศึกษากฎระเบียบ

การประเมินผลผลิตนักเดินเรือของโรงเรียนพาณิชย์นาวิให้เป็นไปตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ (STCW) ขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO)

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผล
2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพ
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวนโยบายสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักเดินเรือไทยให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากลจำเป็นต้องพิจารณามาตรฐานกลาง สกอ. ซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีหน้าที่ดูแลหลักสูตรของอุดมศึกษาตามพระราชบัญญัติ “การศึกษาแห่งชาติ” เพื่อควบคุมคุณภาพ (Quality control) ให้เป็นมาตรฐาน และเป็นสิ่งยืนยันว่าผู้ที่จบการศึกษาจากโรงเรียนพาณิชย์นาวิจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่ สกอ. กำหนดไว้ดังตาม ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา

ตามที่พระราชบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 34 กำหนดให้คณะกรรมการอุดมศึกษา จัดทำมาตรฐานการอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ และสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ โดยคำนึงถึงความเป็นอิสระ และความเป็นเลิศทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษา

แนวคิดการศึกษาการดำเนินงาน

คณะกรรมการอุดมศึกษาจึงได้ดำเนินการจัดทำมาตรฐานการอุดมศึกษาเพื่อเป็นกลไกระดับกระทรวง ระดับคณะกรรมการอุดมศึกษา และระดับหน่วยงานเพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายของสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาการอุดมศึกษาต่อไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ โดยคำแนะนำของคณะกรรมการอุดมศึกษา จึงประกาศมาตรฐานการอุดมศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้ มาตรฐานการอุดมศึกษาประกอบด้วย มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต ดังนี้

มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต บัณฑิตระดับอุดมศึกษาเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งร่างกาย และจิตใจ มีความสำนึก และความรับผิดชอบในฐานะพลเมือง และพลโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2549)

ตัวบ่งชี้

1. บัณฑิตมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในศาสตร์ของตน สามารถเรียนรู้ สร้าง และประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง สามารถปฏิบัติงาน และสร้างงานเพื่อพัฒนาสังคม ให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล
2. บัณฑิตมีจิตสำนึก ดำรงชีวิต และปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบโดยยึดหลัก คุณธรรมจริยธรรม
3. บัณฑิตมีสุขภาพดีทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ มีการดูแล เอาใจใส่ รักษาสุขภาพของตนเองอย่างถูกต้องเหมาะสม

แนวคิดการศึกษาการสนับสนุนจากภาครัฐ

คณะกรรมการอุดมศึกษาจึงได้ดำเนินการจัดทำการสนับสนุนการอุดมศึกษา เพื่อเป็นกลไกระดับกระทรวง ระดับคณะกรรมการอุดมศึกษา และระดับหน่วยงานเพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายในการสนับสนุนของสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาการอุดมศึกษาต่อไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ โดยคำแนะนำของคณะกรรมการ

อุดมศึกษา จึงประกาศมาตรฐานการอุดมศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้ มาตรฐานการอุดมศึกษา ประกอบด้วย มาตรฐานด้านการบริการจัดการการอุดมศึกษา ดังนี้

มาตรฐานด้านการบริการจัดการการอุดมศึกษา

มีการบริหารจัดการอุดมศึกษาตามหลักธรรมาภิบาล และพันธกิจของอุดมศึกษา

อย่างมีคุณภาพ

มาตรฐานด้านธรรมาภิบาลของการบริหารการอุดมศึกษา

มีการบริหารการอุดมศึกษาตามหลักธรรมาภิบาล โดยคำนึงถึงความหลากหลาย และความเป็นอิสระทางวิชาการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2549)

ตัวบ่งชี้

1. มีการบริหารจัดการบุคคลที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล มีความยืดหยุ่น สอดคล้องกับความต้องการที่หลากหลายของประเภทสถาบัน และสังคม เพื่อเพิ่มศักยภาพ ในการปฏิบัติงานอย่างมีอิสระทางวิชาการ

2. มีการบริหารจัดการทรัพยากร และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล คล่องตัว โปร่งใส และตรวจสอบได้ มีการจัดการศึกษา ผ่านระบบ และวิธีการต่าง ๆ อย่างเหมาะสม และคุ้มค่าคุ้มทุน

3. มีระบบป้องกันคุณภาพเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานการอุดมศึกษา อย่างต่อเนื่อง

มาตรฐานด้านพันธกิจของการบริหารการอุดมศึกษา

การดำเนินงานตามพันธกิจของอุดมศึกษาทั้ง 4 ด้าน อย่างมีคุณภาพ โดยมีการประสานความร่วมมือรวมพลังจากทุกภาคส่วนของชุมชน และสังคมในการจัดการความรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2549)

ตัวบ่งชี้

1. มีการหลักสูตร และการเรียนการสอนที่ทันสมัย ยืดหยุ่น สอดคล้องกับความต้องการ ที่หลากหลายของประเภทสถาบัน และสังคม โดยให้ความสำคัญกับพัฒนาคุณภาพผู้เรียน แบบผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการเรียนรู้ และการการสร้างงานด้วยตนเองตามสภาพจริง ใช้การวิจัย เป็นฐาน มีการประเมิน และใช้ผลการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และการบริหารจัดการหลักสูตร ตลอดจนมีการบริหารกิจการนิสิตนักศึกษาที่เหมาะสมสอดคล้องกับหลักสูตรและการเรียน การสอน

2. มีการวิจัยเพื่อสร้าง และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และทรัพย์สินทางปัญญาที่เชื่อมโยงกับสถานะเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

ตามศักยภาพของประเภทสถาบัน มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา ทั้งใน และต่างประเทศ เพื่อพัฒนาความสามารถในการแข่งขันได้ในระดับนานาชาติของสังคม และประเทศชาติ

3. มีการให้บริการที่ทันสมัย เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ตามระดับความเชี่ยวชาญของประเภทสถาบัน มีการประสานความร่วมมือระหว่าง สถาบันอุดมศึกษากับภาคธุรกิจอุตสาหกรรมทั้งใน และต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง และความยั่งยืนของสังคม และประเทศชาติ

4. มีการอนุรักษ์ ฟื้นฟู สืบสาน เผยแพร่ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และความภาคภูมิใจในความเป็นไทย มีการปรับใช้ศิลปวัฒนธรรมต่างประเทศ อย่างเหมาะสม เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาสังคม และประเทศชาติ

แนวคิดการศึกษาด้านข้อจำกัด

การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ และความเป็นไปที่อาจจะคาดการณ์ล่วงหน้าไม่ได้ ล้วนมีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เช่นการมีนวัตกรรมใหม่เกิดขึ้น หรือความไม่ต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีหลักที่เปิดช่องให้มีคู่แข่งรายใหม่เข้ามาได้ การเปลี่ยนแปลง อย่างมากของตลาดการเงิน โลกหรืออัตราแลกเปลี่ยน ตลอดจนการเกิดสงคราม ตัวแปรเหล่านี้ มีความสำคัญ เพราะทำให้เกิด ความไม่ต่อเนื่อง และเปิดโอกาสให้มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งจุดยืน ในการแข่งขันได้ หรือลบล้างข้อได้เปรียบเดิม และเปิดช่องให้ธุรกิจใหม่ ๆ ที่สามารถตอบสนอง ต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นจนเกิดความสามารถในการแข่งขัน

แนวคิดการศึกษากฎระเบียบ

คณะกรรมการอุดมศึกษาจึงได้ดำเนินการจัดทำการศึกษากฎระเบียบเพื่อเป็นกลไกระดับ กระทรวง ระดับคณะกรรมการอุดมศึกษา และระดับหน่วยงานเพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบาย ในการสนับสนุนของสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาการอุดมศึกษาต่อไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ โดยคำแนะนำของคณะกรรมการ อุดมศึกษา จึงประกาศมาตรฐานการอุดมศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้ มาตรฐานการอุดมศึกษาประกอบด้วย มาตรฐานด้านกฎระเบียบอุดมศึกษา ดังนี้

กฎระเบียบมาตรฐานด้านการสร้าง และพัฒนาสังคมฐานความรู้ และสังคม แห่งการเรียนรู้

การแสวงหา การสร้าง และการจัดการความรู้ตามแนวทาง/ หลักการ อันนำไปสู่สังคม ฐานความรู้ และสังคมแห่งการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้

1. มีการแสวงหา การสร้าง และการใช้ประโยชน์ความรู้ ทั้งส่วนที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น และเทศ เพื่อเสริมสร้างสังคมฐานความรู้
2. มีการบริหารจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ โดยใช้หลักการวิจัยแบบบูรณาการ หลักการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หลักการสร้างเครือข่าย และหลักการประสานความร่วมมืออันนำไปสู่ สังคมแห่งการเรียนรู้

จากการศึกษาแนวนโยบายสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการ อุดมศึกษาผู้วิจัยพบว่าการพัฒนาหลักสูตรนักเรียนเรือให้เป็น ไปตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ (STCW) ขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) นั้น ต้องอาศัยทิศทาง นโยบายขับเคลื่อน ของ สกอ. เพื่อยกระดับประสิทธิภาพ โรงเรียนพาณิชย์นาวิไทย และเสริมสร้างขีดความสามารถ ในการแข่งขันตลอดจนกำหนดกิจกรรมสนับสนุนให้สอดคล้องตามแนวนโยบายตามภารกิจ และส่งเสริมคุณภาพ โดย สกอ. มีกรอบในการดำเนินการ 3 ประการ ดังนี้

1. กำหนดคกกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน
2. ส่งเสริมกิจกรรมเพื่อสนับสนุนงานวิจัยต่าง ๆ ในระดับอุดมศึกษาให้เชื่อมโยง ระหว่างสถานศึกษาต่าง ๆ

3. การส่งเสริมคุณภาพบัณฑิตตามกรอบแนวทางการดำเนินการของภาครัฐ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องนำมา พิจารณาเพื่อให้งานวิจัยนี้ครอบคลุมถึง แนวนโยบายที่แท้จริงของ สกอ. ว่าสามารถดำเนินการพัฒนาหลักสูตรนักเรียนเรือพาณิชย์นาวิ ได้โดยมีประสิทธิภาพตามแนวนโยบายได้หรือไม่ โดยผ่านขั้นตอนการประเมินในปัจจัยที่ส่งผล ต่อประสิทธิภาพของนักเรียนเรือไทยซึ่งแนวนโยบายดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยนำมาเป็นตัวแปรตาม เนื่องจากหากนำผลจากการประเมินในแต่ละด้านที่เกี่ยวข้องจะทำให้สามารถกำหนดทิศทางนโยบาย ในการพัฒนานักเรียนเรืออย่างเป็นระบบ ได้จึงกำหนดเป็นตัวแปรตาม

การประเมินผลผลิตนักเรียนเรือของโรงเรียนพาณิชย์นาวิให้เป็นไปตามอนุสัญญา ระหว่างประเทศ (STCW) ขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO)

หลักสูตรมาตรฐานนั้นจำเป็นอย่างย่งที่จะต้องเทียบเคียงจากหลักสูตรสากลขององค์กร ทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) ซึ่งเป็นองค์กรที่ได้รับการยอมรับ เพื่อให้เป็นการรับประกัน คุณภาพการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาให้ได้ตามมาตรฐานสากล ตามองค์กรทางทะเล ระหว่างประเทศ (IMO) ได้ทำการกำหนดหลักสูตรสาขาวิทยาการเดินเรือ และหลักสูตรสาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกลเรือไว้ใน IMO Model course เพื่อเป็นแนวทางให้ทั่วโลกปฏิบัติ

ปัจจุบันสำหรับสาขาวิทยาการเดินเรือ (Officer in charge of navigational watch) ได้ใช้ IMO Model course 7.01 และ 7.03 เป็นแนวทางในการเรียนการสอน และแนวทางปฏิบัติทางสถานศึกษาโรงเรียนพาณิชย์ของไทยที่เปิดสาขาวิทยาการเดินเรือ จึงมีการจัดหลักสูตรการเรียนสอนเพื่อให้ได้มาตรฐานสากลในการสร้างแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือได้ และสำหรับสาขาวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ (Marine engineering) ไว้ใน IMO Model course โดยโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกลเรือนี้จะใช้หลักสูตรเทียบเคียงจาก IMO Model course 7.04 Engineer on operation and management level เพื่อให้ได้มาตรฐานสากลในการสร้างแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือได้ และทั้ง 2 หลักสูตรนี้ใช้เป็นแนวทางให้ทั่วโลกปฏิบัติด้วยเช่นกัน (ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี, 2555)

มาตรฐานหลักสูตรตาม IMO Model course นี้ได้กำหนดหลักเกณฑ์เพื่อให้นักเดินเรือพาณิชย์ต้องผ่าน เพื่อเป็นมาตรฐานตามสากล และการกำหนดมาตรฐานเพื่อเทียบเคียงของโรงเรียนพาณิชย์นั้น จะยึดหลักการนี้ในการกำหนดขั้นตอน และกำหนดหลักสูตรที่จะให้นักเดินเรือพาณิชย์ไทยเป็นไปตามมาตรฐานหลักเกณฑ์ประกอบด้วย ทักษะทางเรือ (Seaman ship) เดินเรือดาราศาสตร์ (Celestial navigation) เดินเรือชายฝั่ง (Terrestrial and coastal navigation) การวางแผนการเดินเรือ (Ship passage planning) เป็นต้นของ IMO Model course 7.01 และ 7.03 และ การปฏิบัติงานในห้องเครื่องเรือ (Marine plant operation) การแก้ปัญหาที่เกิดจากเครื่องจักรกล (Safety and emergency procedures for operation of propulsion plant machinery) ปุ่ม และ ระบบการปั๊มในเรือ (Marine pump and system) เป็นต้น ของ IMO Model course 7.04 ซึ่งรายละเอียดของมาตรฐานหลักสูตรทุกระบวนวิชาอยู่ในภาคผนวก ข

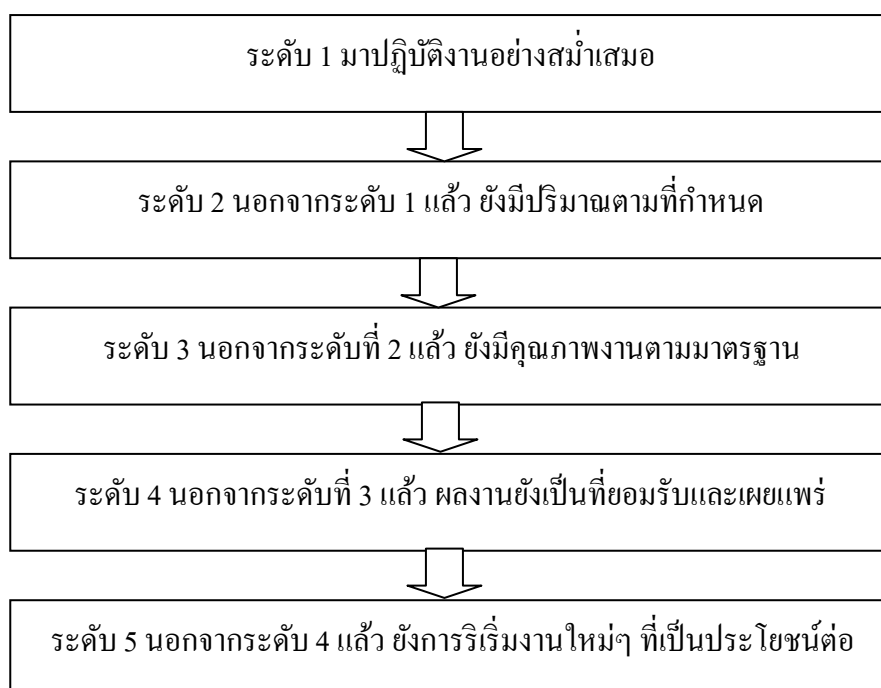
จากการศึกษามาตรฐานหลักสูตรตามโรงเรียนพาณิชย์นาวีให้เป็นไปตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ (STCW) ขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) เป็นมาตรฐานสากลที่นักเดินเรือต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และต้องมีชั่วโมงการศึกษาตามมาตรฐานหลักสูตรซึ่ง สกอ. นั้นยังไม่ควบคุมเพียงแต่เทียบมาตรฐานหลักสูตรกับภาควิชาในระดับอุดมศึกษา เช่น นักเดินเรือฝ่ายเดินเรือจะเทียบมาตรฐานกับหลักสูตรสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ นักเดินเรือฝ่ายช่างกลจะเทียบมาตรฐานกับหลักสูตรสาขาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ เป็นต้น

ผู้วิจัยเห็นว่ามาตรฐานหลักสูตรที่ดีนั้นต้องผ่านการประเมินผลเพื่อให้ทราบถึงความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรือ จึงนำมากำหนดเป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลในกรอบแนวคิด ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพนักเดินเรือไทย และเป็นแนวทางพัฒนานักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือมีคุณภาพโดยกำหนดเป็นตัวแปรอิสระ

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผล

จากทฤษฎีการจูงใจ และข้อควรคำนึงในบริบททางวัฒนธรรมสังคมแนวคิดการประเมินผล

การประเมินผลการทำงาน (Performance appraisal) เป็นกระบวนการกำหนดความคาดหวังในการปฏิบัติงานของนักเดินเรือ แล้วมีการวัดผลการประเมินผลโดยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อให้เป็นแรงกระตุ้นในทางบวกต่อการปฏิบัติงานเพื่อการวางแผนการพัฒนาในอนาคต และการประเมินศักยภาพของบุคคล ดังนั้น การประเมินผลการทำงานจึงท้าทายต่อบทบาททางบริหารหลายประการ โดยเฉพาะการประเมินนั้นต้องมองหลายมิติ (Multi-dimension) เช่น มีทั้งการประเมินที่เน้นพฤติกรรม และการประเมินที่เน้นผลลัพธ์ (Cascio, 1995) การประเมินที่เน้นพฤติกรรม (Behavioral-orientation) วิธีสำคัญ คือ การประเมินคุณภาพของงาน ปริมาณงาน ความสัมพันธ์กับคนอื่น บุคลิกภาพ จริยธรรม ความรับผิดชอบ การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี ใหว่พริบการแก้ปัญหา และความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะเพื่อใช้ประเมินผลการทำงาน ของนักเดินเรือ ดังนั้น การพัฒนาต้องมีการสร้างเกณฑ์การประเมินผลการทำงานอันประกอบด้วย



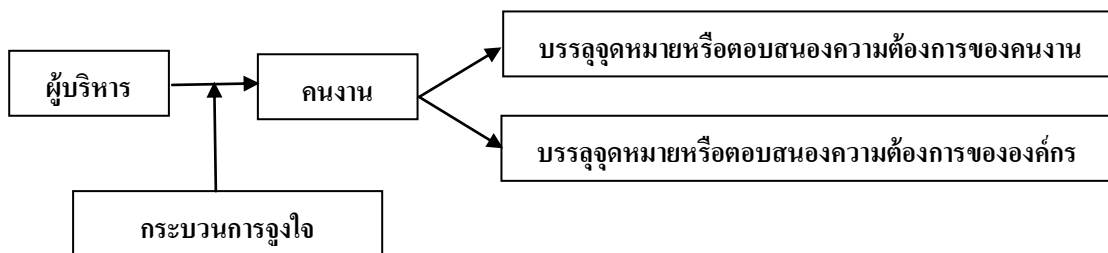
ภาพที่ 2-1 เกณฑ์การประเมินผลการทำงาน

โดยการประเมินนี้จะเน้นผลลัพธ์ (Results-orientation) เป็นการประเมินที่เป็นไปตามหลักการบริหารแบบเน้นวัตถุประสงค์ (Management by objectives: MBO) คือ จากจุดหมายขององค์กรโดยรวม จุดหมายของหน่วยงานย่อย ตลอดจนจุดหมายส่วนบุคคลที่กำหนดไว้จะเป็นแนวทางในการประเมินผล (Bartol,1998)

สำหรับเทคนิคในการประเมินผลการปฏิบัติงานนั้น อาจใช้ระบบการประเมิน 180 องศา หรือ 360 องศา กล่าว คือ ระบบการประเมิน 180 องศา (180-Degree appraisal system) เป็นการประเมินที่มีเฉพาะนักเดินเรือเป็นผู้ประเมินเท่านั้น แต่ยังให้กลุ่มอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหาร โรงเรียนพาณิชยนาวิ

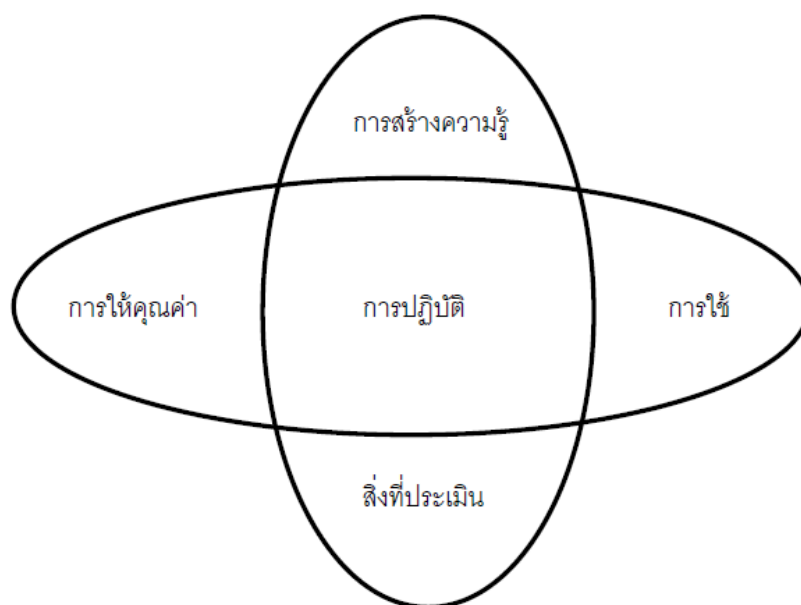
Massie and Douglas (1981) ให้ข้อเสนอแนะว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ดีนั้น ต้องเป็นไปเพื่อให้ผู้ถูกประเมินได้รับการกระตุ้นเพื่อให้ปฏิบัติงานให้ดีขึ้นเพื่อการพัฒนา

1. ระบบที่ดีควรมีการประเมินผล วันต่อวัน ทั้งด้านดี และไม่ดี มีการบันทึกไว้
2. ผู้รับการประเมินควรได้รับการชี้แจงให้ทราบความจริงทันทีที่ผลการประเมินมีความชัดเจน
3. ระบบที่ดีผู้ได้รับการประเมินควรมีส่วนเกี่ยวข้องด้วย โดยควรทราบกฎเกณฑ์ในการประเมิน (Rules of the game) และทราบว่าพวกเขาจะถูกประเมินอะไรบ้าง
4. ควรเป็นการประเมินผล “การปฏิบัติงาน” ไม่ใช่การประเมิน “ตัวบุคคล”
5. การประเมินควรคำนึงถึงผู้ปฏิบัติงานใหม่ว่ายังต้องอาศัยระยะเวลาในการฝึกฝนงานไม่ควรพิจารณาบนพื้นฐานเดียวกับผู้ได้รับการพัฒนามาแล้ว
6. วิธีการประเมิน ระดับของการประเมิน ควรได้รับการพัฒนาอย่างชัดเจนไม่ควร ให้คลุมเครือ เช่น บางแห่งใช้ระดับคุณภาพการปฏิบัติงาน แต่บางแห่งใช้พอใจมาก-พอใจน้อย เป็นต้น
7. มาตรฐานการปฏิบัติงานควรเป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์กรหรือหน่วยงานเพื่อนำไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ และการบรรลุจุดหมายที่ต้องการ ดังภาพ



ภาพที่ 2-2 การจูงใจเพื่อบรรลุลูกหมายตัวบุคคล และองค์กร (วิโรจน์ สารรัตน์, 2555)

โดยทั่วไปแล้วทฤษฎีการประเมินซึ่งเป็นชุดของข้อความที่อธิบายเกี่ยวกับการประเมิน ดังที่กล่าวไว้ Scriver (2003, p. 15) กล่าวว่า ประกอบด้วยสองส่วน คือทฤษฎีปทัสถาน (Normative theories) และทฤษฎีพรรณนา (Descriptive theories) ทฤษฎีปทัสถานของทฤษฎีการประเมิน ก็คือส่วนที่อธิบายหรือบอกเกี่ยวกับการประเมินว่าควรจะทำอย่างไร หรือ ควรเป็นอย่างไรนั้น คือ เป็นการให้ความหมาย หรือ บอกคุณลักษณะของการประเมิน ในขณะที่ทฤษฎีพรรณนา ของทฤษฎีการประเมินก็ คือส่วนที่บอกให้ทราบว่า การประเมินมีลักษณะใดบ้าง การประเมินที่แท้จริงนั้น ทำอะไร และทำไมจึงต้องทำเช่นนั้น แต่สำหรับ Shadish (1998, pp. 1-19) ได้แสดงให้เห็นถึงเนื้อหาสาระที่ทฤษฎีการประเมินควรอธิบายหรือกล่าวถึง โดย Shadish เสนอเป็นแผนภูมิไว้ตามภาพประกอบ



ภาพที่ 2-3 เนื้อหาสาระของทฤษฎีการประเมินตามแนวคิดของ Shadish (รัตน์ บัวสนธิ์, 2549)

จากภาพจะเห็นว่าทฤษฎีการประเมิน ประกอบด้วยเนื้อ หาสองส่วน คือส่วนที่อยู่ตรงกลาง และส่วนที่อยู่รอบนอก ส่วนที่อยู่ตรงกลาง คือส่วนที่บ่งบอกเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการประเมินหรือกล่าวง่าย ๆ ก็ คือการอธิบายถึงวิธีดำเนินการประเมินนั้น เองว่าควรจะทำอย่างไร ส่วนที่อยู่รอบนอกถ้าอธิบายตามเข็มนาฬิกาโดยเริ่มจากส่วนแรก คือ สิ่งที่ประเมิน (Evaluated) ส่วนนี้ก็คือ การบ่งบอกว่าสิ่งที่ประเมิน คืออะไรมีกี่ประเภท ส่วนต่อไป คือการให้คุณค่าของสิ่งที่ประเมิน เป็นการอธิบายว่าจะให้คุณค่าได้อย่างไรโดยใคร และใช้หลักเกณฑ์ใด ส่วนที่สาม คือการสร้างความรู้จากการประเมินส่วนนี้เป็นการอธิบายถึงผลที่ได้รับจากการดำเนินการประเมินนั้น ก่อให้เกิดความรู้ใด ๆ สำหรับการประเมินหรือไม่อะไรบ้าง และส่วนสุดท้าย คือเรื่องการใช้ผลการประเมินให้เกิดประโยชน์เป็นการอธิบายเกี่ยวกับการนำผลการประเมินไปใช้สำหรับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ประเมินหรือดำเนินงานประเมิน

จากแนวคิดของ Scriven (1973; Shadish, 1998) ที่กล่าวถึงทฤษฎีการประเมินจึงอาจสรุปได้ว่า ทฤษฎีการประเมิน (หรือโมเดล และแนวทางการประเมิน) ใด ๆ ก็ตามควรเป็นชุดคำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติหรือการดำเนินงานประเมิน สิ่งที่ประเมิน การให้คุณค่า การสร้างความรู้จากการประเมิน และการใช้ประโยชน์จากผลการประเมินหรือถ้าสรุปอย่างสั้นที่สุดทฤษฎีการประเมินก็คือ ชุดของข้อความที่อธิบายเกี่ยวกับวิธีการประเมิน สิ่งที่ประเมิน และการใช้ผลจากการประเมินนั่นเอง ทั้งนี้ ชุดข้อความที่อธิบายจะมีลักษณะอย่างไรก็ขึ้นอยู่กับปรัชญาหรือความเชื่อเบื้องหลังเกี่ยวกับการประเมินเพราะปรัชญาหรือความเชื่อเบื้องหลังที่กล่าวนี้จะเป็นตัวกำหนดการกระทำเกี่ยวกับการประเมินในที่สุด

Scriven (2003) ให้ข้อเสนอแนะว่า แนวคิดการจัดกลุ่มจำแนกทฤษฎี หรือแนวทางการประเมินไว้โดยพิจารณาจากบทบาทของนักประเมินตามที่ทฤษฎี หรือโมเดลการประเมินนั้น ๆ โดยแบ่งออกเป็น 8 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่

1. โมเดลกึ่งกลางการประเมิน
2. โมเดลการประเมินเป้าหมายผลสัมฤทธิ์
3. โมเดลการประเมินอิงพื้นฐานผลลัพธ์
4. โมเดลการประเมินมุ่งเน้นผู้รับการประเมิน
5. โมเดลการประเมินเฉพาะเป็นระยะ ๆ
6. รูปแบบการมีส่วนร่วม
7. การประเมินขับเคลื่อนทฤษฎี
8. โมเดลเชิงพลัง

แต่สำหรับ Shadish (1998) ได้แสดงให้เห็นถึงเนื้อหาสาระจากทฤษฎีการประเมิน คือ ควรมีการนำไปปฏิบัติได้โดยอาศัยการประเมิน โดยแยกเป็นส่วนที่บ่งบอก 5 ส่วน

1. วิธีการปฏิบัติในการประเมิน
2. สิ่งที่จะประเมิน
3. การให้คุณค่าจากสิ่งที่ประเมิน
4. การใช้หลักเกณฑ์ และวิธีการที่ประเมิน
5. การสร้างความรู้จากการประเมิน

ซึ่งการสร้างความรู้จากการประเมินเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด และเป็นการใช้ผลการประเมินให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ถูกประเมิน

ทฤษฎีสองปัจจัยของ Herzberg (Two-factors theory) มีชื่อเรียกหลายชื่อ เช่น Dual factors theory: Motivation-maintenance และ motivation-hygiene theory เป็นผลจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน Herzberg เรียกว่า ปัจจัยบำรุงรักษาหรือปัจจัยชำระรักษา (Hygiene or maintenance factors) นโยบาย และการบริหารองค์การ การนิเทศงาน ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา เงินเดือน ความมั่นคงในงาน กับเพื่อนร่วมงาน และกับผู้ใต้บังคับบัญชา เงินเดือน ชีวิตส่วนตัว สภาพของงาน และสถานภาพ ซึ่ง Herzberg เรียกว่า ปัจจัยจูงใจ

และทฤษฎีความต้องการความสำเร็จของ McClelland (The need to achieve theory) เป็นทฤษฎีที่ McClelland เชื่อว่า มนุษย์ทุกคนต่างมีความต้องการเหมือนกัน เพียงแต่มีขนาดมากน้อยต่างกันเท่านั้น ความต้องการนี้แบ่งออกไปเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ ความต้องการความสำเร็จ (Need for achievement: nAch) เป็นความต้องการที่จะบรรลุผลสำเร็จในงานที่มีความท้าทาย และการบรรลุมาตรฐานของงานที่ทำได้อย่างดีเยี่ยม (Excellence) โดยทั่วไปแล้ว บุคคลที่มีความต้องการความสำเร็จในงานสูงจะมีความพยายามหาหรือสร้างสถานการณ์ที่แข่งขันให้กับตัวเอง เพื่อทำงานให้บรรลุผลสำเร็จด้วยความพยายามของตนเอง

กล่าวโดยสรุป จากแนวคิดของ Scriven (1973; Chidish, 1998) ที่กล่าวถึงทฤษฎีการประเมิน จึงสรุปได้ว่าการประเมินจะอธิบายเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติ การดำเนินงานประเมิน สิ่งที่จะประเมิน การให้คุณค่า การสร้างความรู้จากการประเมิน และ การใช้ประโยชน์ การประเมินผลเพื่อการพัฒนาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือต้องอาศัยปัจจัยตามทฤษฎีในที่กล่าวมาเพื่อการวัดผลงาน การประเมินผลงาน เพื่อให้แรงกระตุ้นในทางบวกต่อการปฏิบัติงานของนักเดินเรือ อาจใช้ในจุดมุ่งหมายอื่นได้ด้วย เช่น การเลื่อนขั้นเงินเดือน การพิจารณาความคิดความชอบ การเลื่อนตำแหน่ง การฝึกอบรมหรือพัฒนา เป็นต้น การประเมินผลการปฏิบัติงานที่ดีควรมีทั้งการประเมินเชิงพฤติกรรม และการประเมิน

ผลลัพธ์ วิธีการประเมิน และระดับของการประเมินควรกำหนดไว้อย่างชัดเจน ไม่คลุมเครือ และควรมุ่งตอบสนองทั้งต่อความต้องการส่วนบุคคล และขององค์กร

จะสามารถทำให้ผู้บริหารในการประเมินผลการปฏิบัติงานก็ คือ ทำอย่างไรจึงจะทำให้การประเมินผลการปฏิบัติงานนั้นเป็นสิ่งสะท้อนความคาดหวังของหน่วยงาน เป็นผลลัพธ์ที่คาดหวังให้เกิดขึ้นอย่างแท้จริง และครอบคลุม ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดนี้มากำหนดเป็นตัวแปรอิสระในการประเมิน คือ บุคลิกภาพ จริยธรรม ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ความรับผิดชอบ การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี ใหว่พริบการแก้ปัญหา และความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะเพื่อใช้ประเมินนักเดินเรือเพื่อนำผลลัพธ์ไปพัฒนา แนวทางพัฒนานักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือต่อไป

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพ

ความหมายเกี่ยวกับประสิทธิภาพ

ความหมายเกี่ยวกับประสิทธิภาพนั้น ได้มีนักวิชาการหลายท่าน ได้ให้แนวคิดไว้หลายท่านด้วยกัน ประสิทธิภาพการทำงานหรือการให้ความหมายของแต่ละท่านอาจมีความเหมือนกันหรือต่างกัน และได้นำนักวิชาการที่ให้ความหมายแต่ละท่านไว้ ดังนี้

ประสิทธิภาพ เป็นเรื่องของการใช้ปัจจัย และกระบวนการในการดำเนินงาน โดยมีผลที่ได้รับเป็นตัวกำกับการแสดงประสิทธิภาพของการดำเนินงานใด ๆ อาจแสดงค่าของประสิทธิภาพในลักษณะของการเปรียบเทียบ ระหว่างค่าใช้จ่ายในการลงทุนกับผลกำไรที่ได้รับ ซึ่งถ้าผลกำไรมีค่า มากกว่าต้นทุนก็ยิ่งแสดงถึงประสิทธิภาพมากขึ้น ประสิทธิภาพอาจไม่แสดงเป็นค่าประสิทธิภาพเชิงตัวเลข แต่แสดงถึงการบันทึกถึงลักษณะการใช้เงิน วัสดุ คน และเวลา ใช้การปฏิบัติงานอย่าง คุ่มค่า และเหมาะสม ประหยัด ไม่มีการสูญเปล่าเกินความจำเป็นรวมถึงมีการใช้กลยุทธ์หรือเทคนิค วิธีการที่เหมาะสม สามารถนำไปสู่การบังเกิดผลได้เร็ว (พระใบฎีกาสชิน กิตติทินุ โน (แสงเพชร), 2554)

Peterson and Grosvenor (1953) กล่าวว่า ประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารงานทางธุรกิจ หมายถึง ความสามารถในการผลิตสินค้าหรือบริการในปริมาณ และคุณภาพที่เหมาะสม และต้นทุนน้อยที่สุดโดยคำนึงถึงองค์ประกอบ 5 ประการ คือ ต้นทุน (Cost) คุณภาพ (Quality) ปริมาณ (Quantity) เวลา (Time) วิธีการ (Method) ในการผลิต

กล่าวโดยสรุป จากแนวคิดของ Peterson and Grosvenor (1953) ที่กล่าวถึงทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพ จึงสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพ คือการทำงานที่มีปัจจัยนำเข้า คือการลงทุนที่น้อย แต่ได้ผลของงานมากกว่าที่ตั้งไว้เป็นการบริหารด้านต้นทุนน้อย แล้วผลของงานออกมาเกินกว่า

ที่ได้คาดการณ์ และใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่า และมีประโยชน์มากที่สุด ซึ่งเป็นสิ่งที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทย สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือได้

ในด้านเศรษฐศาสตร์การพัฒนาทรัพยากร มนุษย์ หมายถึง การเพิ่มพูนทุนมนุษย์ และการลงทุนในการพัฒนาเศรษฐกิจของด้านรัฐศาสตร์ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง “การใช้ทรัพยากรมนุษย์ให้บรรลุ วัตถุประสงค์ขององค์กร” ดังนั้น แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือต้องอาศัยปัจจัยตามทฤษฎี ในที่กล่าวมาเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ขององค์กร และมีแรงกระตุ้นในทางบวก ต่อการปฏิบัติงานของนักเดินเรือพาณิชย์ อาจใช้ในจุดมุ่งหมายอื่นได้ด้วย ประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทยที่ดีควรมีทั้งประสิทธิภาพเชิงเศรษฐศาสตร์ และประสิทธิภาพเชิงสังคมศาสตร์ ประสิทธิภาพที่ต้องการควรกำหนดไว้อย่างชัดเจน ไม่คลุมเครือ และควรมุ่งตอบสนอง ทั้งต่อความต้องการส่วนบุคคล และขององค์กรจะสามารถทำให้ผู้บริหารกำหนดประสิทธิภาพของผลการปฏิบัติงานก็คือ ทำอย่างไรจึงจะทำให้ประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทย เป็นสิ่งสะท้อนความคาดหวังของหน่วยงาน เป็นผลลัพธ์ที่คาดหวังให้เกิดขึ้นอย่างแท้จริง และครอบคลุม ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดนี้มากำหนดเป็นตัวแปรตามเพื่อนำผลลัพธ์ไปพัฒนาเป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สรารุช ลักษณะโต (2556) วิจัยเรื่อง การพัฒนากิจการพาณิชย์นาวีไทย: กองเรือพาณิชย์ และนายประจำเรือ พบว่าจุดเน้นสำคัญ คือ การวิเคราะห์ เรื่อง การพาณิชย์นาวี กองเรือพาณิชย์ และคนประจำเรือ ซึ่งปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าในอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวีนับเป็นพลังขับเคลื่อนเศรษฐกิจของชาติประเทศต่าง ๆ ในโลกที่มีความเจริญก้าวหน้า และมีความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ จึงสังเกตเห็นว่าการพัฒนากิจการพาณิชย์นาวีที่เข้มแข็ง กองเรือพาณิชย์ และบุคลากรที่ปฏิบัติงานบนเรือในระดับนายประจำเรือเป็นองค์ประกอบสำคัญของการส่งเสริมและพัฒนา กิจการดังกล่าว ประเด็นสำคัญว่าด้วยเรื่องกองเรือพาณิชย์นาวีไทยมีขนาดเล็กมาก เมื่อเทียบกับ กองเรือพาณิชย์โลกโดยทางด้านการพาณิชย์ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ทั้งมาตรการส่งเสริม ในรูปแบบของภาษี และมิใช่ภาษี อีกส่วนหนึ่งที่สำคัญ คือ ด้านการผลิตบุคลากรให้ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันการศึกษาด้านพาณิชย์นาวีของ รัฐที่ทำหน้าที่ผลิตบุคลากรที่ปฏิบัติงานบนเรือสินค้าในระดับนายประจำเรือ ในประเทศไทย มีด้วยกันจำนวน 3 แห่ง คือ ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา และวิทยาลัยพาณิชย์นาวีนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยผลิตตาม

มาตรฐานข้อกำหนดของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ (STCW) ขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) โดยแนวทางการพัฒนาการผลิตนายประจำเรือไทยของสถาบันการศึกษาต้องมุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือ ระหว่างกันรวมทั้งการปรับปรุงการดำเนินการขององค์กรในด้านต่าง ๆ รวมถึงการผลิตนายประจำเรือที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อไปปฏิบัติงานยังกองเรือพาณิชย์ต่างชาติก็สามารถสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศได้อีกด้วย

สรุปจากการศึกษาของ สราวุธ ลิขณะโต (2556) แสดงให้เห็นถึงการสามารถนำมาพัฒนาคนประจำเรือให้ได้มาตรฐานสากลโดยต้องกำหนดหลักสูตรสื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถได้อย่างเป็นรูปธรรม ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ในกรอบแนวทางในการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาต่อไป

ปิยภัค กุลวานิช ไชยนันท์ (2554) วิจัยเรื่อง กลยุทธ์เพื่อการแข่งขันซึ่งได้เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อพิจารณากำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสม และหาแนวทางในการพัฒนา พบว่าจุดเน้นสำคัญ คือ การวิเคราะห์ เรื่อง กลยุทธ์เพื่อการแข่งขัน โดยเน้นความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ จากข้อมูลดังกล่าวจึงได้นำมากำหนดแนวทางแก้ปัญหา และพัฒนาข้อบกพร่องต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการบริการจัดอบรมให้แก่พนักงาน มีการสนับสนุนพนักงานในด้านต่าง ๆ ที่ทำให้พนักงานนั้นมีความสามารถที่จะสร้างสิ่งที่ยั่งยืนขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จที่ตั้งเป้าหมายไว้ได้โดยนำ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค มาวิเคราะห์แนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อช่วยในการกำหนดกลยุทธ์

สรุปจากการศึกษาของ ปิยภัค กุลวานิช ไชยนันท์ (2554) แสดงให้เห็นถึงการทำให้ปัจจัยที่จะให้การพัฒนาองค์กรได้ต้องมีการวางแผน และสร้างกลยุทธ์ เพื่อสร้างขีดความสามารถที่เหมาะสม ซึ่งจากงานวิจัยนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากลได้โดยใช้การกำหนดโครงสร้าง และกลยุทธ์ ตลอดจนวิเคราะห์ ความต้องการของตลาดแรงงานหาโอกาส และข้อจำกัด และปัจจัยสนับสนุนในการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ในกรอบงานวิจัยโดยกำหนดเป็นตัวแปรอิสระ

ธีรศักดิ์ ัญจนพงศ์ (2554) วิจัยเรื่องผลกระทบของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ และกลยุทธ์ด้านการแข่งขันต่อการรับนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีในองค์กรในประเทศไทย พบว่าจุดเน้นสำคัญ คือ การวิเคราะห์ อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business environment) และกลยุทธ์ด้านการแข่งขัน (Competitive strategies) มีผลต่อการรับนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี (Adoption of technological innovations) เข้ามาสู่องค์กร โดยเก็บข้อมูลจากสถานประกอบการอุตสาหกรรม 180 แห่งในประเทศ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า กลยุทธ์ด้านการแข่งขัน เช่น กลยุทธ์สร้างความแตกต่าง กลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านต้นทุนต่ำ เป็นตัวแปรแทรกกลาง ระหว่างอิทธิพลของสภาวะแวดล้อมทาง

ธุรกิจ จะเห็นได้ว่าสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างเป็นพลวัตมีผลเชิงบวกกับกลยุทธ์สร้างความแตกต่าง ในขณะที่สภาพแวดล้อมเน้นการแข่งขันมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านต้นทุนต่ำ และการรับนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีเข้ามาสู่องค์กร ผลการวิจัย สรุปได้ว่า กลยุทธ์สร้างความแตกต่างเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีด้านการออกแบบ ในขณะที่กลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านต้นทุนต่ำมีความสัมพันธ์เทคโนโลยีด้านการผลิต ดังนั้น เทคโนโลยีแต่ละประเภทต่างมีเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ที่ตอบสนองแบบเฉพาะเจาะจง

สรุปจากการศึกษาของ ชีรศักดิ์ ภัฏจนพงศ์ (2554) แสดงให้เห็นถึงการทาง สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ และกลยุทธ์ด้านการแข่งขันต่อการรับนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี มีเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ที่ตอบสนองแบบเฉพาะเจาะจง สามารถมาปรับใช้กับ โรงเรียนพณิชยนาวิไทย ให้เป็นที่มาตรฐานสากลในด้านสื่อการเรียนการสอนในการใช้กลยุทธ์สร้างความแตกต่าง และสามารถนำมาพัฒนาหลักสูตรสื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ได้อย่างเป็นรูปธรรม ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ในกรอบแนวทางในการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาต่อไป

พระใบฎีกาสาชิน กิตติทินุ โน (แสงเพชร) (2554) วิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการบริหารงาน กิจการคณะสงฆ์ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม: ศึกษาประสิทธิภาพการบริหารกิจการ คณะสงฆ์ เปรียบเทียบประสิทธิภาพการบริหารกิจการคณะสงฆ์ ศึกษาปัญหาอุปสรรค และ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประสิทธิภาพการ บริหารกิจการคณะสงฆ์ พบว่าจุดเน้นสำคัญ คือ

- 1) จากการศึกษาพบว่าประสิทธิภาพการบริหารกิจการคณะสงฆ์ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัด นครปฐม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า พระภิกษุสามเณร มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการบริหารกิจการคณะสงฆ์อยู่ในระดับมากในด้าน การสาธารณูปการ ส่วนด้านอื่นพระภิกษุสามเณร มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการบริหาร กิจการ คณะสงฆ์อยู่ในระดับปานกลาง 2) การเปรียบเทียบความคิดเห็นของเจ้าอาวาส และพระภิกษุ สามเณร ต่อประสิทธิภาพ การบริหารกิจการคณะสงฆ์ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่า สถานภาพ อายุ พรรษา วุฒิการศึกษาสามัญ วุฒิการศึกษาทางธรรม และวุฒิการศึกษาทางเปรียญ ธรรม โดยรวมไม่แตกต่างกัน จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ การศึกษาด้านปัญหา และอุปสรรค พบว่า คณะสงฆ์ยังขาดงบประมาณในการ พัฒนาในด้านต่าง ๆ หลายเรื่องโดยเฉพาะเรื่องการศึกษา ขาดการทำวัตรสวดมนต์เป็นประจำ การท างานที่ไม่ชัดเจน และเด็ดขาด การติดต่อสื่อสารไม่ชัดเจน การทำงานที่เฉื่อยชา มักทำงานแบบ การล่าช้าอยู่กับที่ ไม่มีการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ การขัดแย้งกันระหว่าง บ้านกับวัด การ ไม่ให้ความเคารพซึ่ง กันและกันของผู้เฒ่าที่ต้องปฏิบัติต่อผู้ใหญ่ ปัญหาเรื่องของ ยาเสพติดให้โทษ และอบายมุขอื่น ๆ เป็นปัญหาสำคัญของคณะสงฆ์ที่ต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน บทสรุป ทุกองค์กรต่างมีข้อจำกัดในการดำเนินการ จึงต้องร่วมมือในการดำเนินตามนโยบายเพื่อน

ให้บรรลุปันธกิจที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็น คณะสงฆ์ที่ต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพด้วยเช่นกัน จึงต้องมีข้อตกลงร่วมกัน ให้เป็นมาตรฐานการปฏิบัติ

สรุปจากการศึกษาของพระใบฎีกาสชิน กิตติทินุ โนน (แสงเพชร) (2554) แสดงให้เห็นถึง ประสิทธิภาพสูงสุดในการเพิ่มประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถในการบรรลุปันธกิจที่กำหนด เพื่อในการเพิ่มประสิทธิภาพของงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถมีขีดความสามารถ ในการแข่งขันระดับสากลได้อย่างเป็นรูปธรรม ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดนี้มากำหนดเป็นตัวแปรตาม ในกรอบแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทย สำหรับผู้ประกอบการ เดินเรือ ต่อไป

เอกสิทธิ์ วุฒิเฒ่า (2551) วิจัยเรื่อง บทบาทกองทัพเรือกับนโยบายการถ่ายโอนกำลังพล ภาครัฐสู่ภาคเอกชนในส่วนของกองเรือพาณิชย์นาวีไทย: ศึกษากรณีนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ ของเรือกลเดินทะเลใกล้ฝั่ง ขนาดต่ำกว่า 500 ตันกรอส พบว่าจุดเน้นสำคัญ คือ การวิเคราะห์ เรื่องนโยบายการส่งเสริมความเข้มแข็ง และการขยายกองเรือพาณิชย์ไทยยังไม่ประสบความสำเร็จ ซึ่งมีหลายปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่สำคัญ คือ การขาดแคลนบุคลากรในระดับนายประจำเรือ และในขณะเดียวกันกองทัพเรือเกิดปัญหาเรือกำลังพลเกินอัตรา จำเป็นต้องปรับลดกำลังพล โดยใช้วิธีการหลายรูปแบบ เช่น ให้เกษียณก่อนกำหนดโดยมีการเลื่อนยศ และเงินชดเชย พัฒนาการบุคลากรเพื่อให้สามารถทำงานในส่วนภาคอื่น สร้างโอกาสทางสายงานในการเปลี่ยน สายอาชีพ และถ่ายโอนกำลังพลภาครัฐสู่ภาคเอกชน ในระดับที่ต่ำกว่าสัญญาบัตร จึงเกิดนโยบายการถ่ายโอนกำลังพลภาครัฐสู่ภาคเอกชนในส่วนของกองเรือพาณิชย์นาวีไทยขึ้น โดยทางกองทัพเรือร่วมกับ มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกันผลิต และพัฒนาบุคลากรประจำเรือใน 2 หลักสูตร คือ 1) หลักสูตรนายประจำเรือของเรือกลเดินทะเล ระหว่างประเทศขนาด 500 ตันกรอส หรือมากกว่า 2) หลักสูตรนายประจำเรือฝ่ายช่างกล ให้ได้รับประกาศนียบัตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ 1) เพื่อศึกษาบทบาท และความเป็นมาของกองทัพเรือ ในการดำเนินนโยบายการถ่ายโอนกำลังพลภาครัฐสู่ภาคเอกชน 2) เพื่อศึกษาเหตุผล และการดำเนินการตาม กลไกในการดำเนินตามนโยบายสาธารณะ ด้านองค์กร และบุคลากร 3) เพื่อศึกษาบทบาท และแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมของกองทัพเรือตลอดจน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามนโยบายการถ่ายโอนกำลังพลภาครัฐสู่ภาคเอกชน 4) เพื่อศึกษา แนวทางการจัดองค์กรที่เหมาะสมในการแปลงนโยบายการถ่ายโอนกำลังพลภาครัฐสู่ภาคเอกชน ไปสู่การปฏิบัติ บทสรุป ทุกองค์กรต่างมีข้อจำกัดในการดำเนินการจึงต้องร่วมมือในการดำเนิน ตามนโยบายเพื่อนให้บรรลุปันธกิจที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็น กองทัพเรือ กรมเจ้าท่า กระทรวง คมนาคม มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสมาคมเรือไทยทำข้อตกลงร่วมกัน

ให้เป็นแหล่งผลิตบุคลากรด้านพาณิชยนาวิให้ได้รับรองตามมาตรฐานสากล และองค์กรต้องสร้าง
เครือข่าย เพื่อรองรับกำลังพลไปทำงานในภาคธุรกิจพาณิชยนาวิมากขึ้น

สรุปจากการศึกษาของ เอกสิทธิ์ วุฒิเฝ้า (2551) แสดงให้เห็นถึงการสามารถนำมาพัฒนา
หลักสูตรสื่อการเรียนการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
ระดับสากล ได้อย่างเป็นรูปธรรม ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ในกรอบแนวทางในการสัมภาษณ์ผู้บริหาร
สถานศึกษาต่อไป

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทย สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล โดยกำหนดรูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed methodology) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ดำเนินงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือจำนวน 100 ชุด และสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ผู้บริหาร โรงเรียนพาณิชย์นาวี จำนวน 9 คน โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ลักษณะประชากร
2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือ และวิธีการในการสุ่มตัวอย่าง
4. ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของเครื่องมือในการเก็บข้อมูล
5. การสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล
6. วิธีการรวบรวมข้อมูล
7. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ

ลักษณะประชากร

ทำแบบสอบถามกับผู้ประกอบการเรือ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติผู้ใช้งานนักเดินเรือ จำนวน 20 บริษัท ๆ ละ 5 คน รวม 100 คน จากทั้งหมด 25 บริษัทที่แจ้งเขตการเดินเรือระหว่างประเทศกับกรมเจ้าท่า (กรมเจ้าท่า, 2558; สมาคมเจ้าของเรือไทย, 2558) เกี่ยวกับการประเมินคุณภาพ คุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะวิชาชีพเฉพาะ และทำการสรุปผลการประเมินจากผู้ใช้งานนักเดินเรือ

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือผู้ประกอบการเรือ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติผู้ใช้งานนักเดินเรือพาณิชย์ จำนวน 20 บริษัท ๆ ละ 5 คน รวม 100 คน จากทั้งหมด 25 บริษัท ที่แจ้งเขตการเดินเรือระหว่างประเทศกับกรมเจ้าท่า (กรมเจ้าท่า, 2558; สมาคมเจ้าของเรือไทย, 2558)

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสัดส่วน (Quota sampling) (หทัยชนก พรอคเจริญ, 2555)

ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการควบคุมคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 2 ส่วน ดังนี้

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และการตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) โดยนำแบบสอบถามไปสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อทำการพิจารณา และตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาในแบบสอบถามรวมถึงโครงสร้าง ของชุดคำถามที่ใช้วัดตัวแปรต่าง ๆ แล้วจึงนำแบบสอบถามไปทำการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีความชัดเจนเข้าใจง่าย และครอบคลุมองค์ประกอบของตัวแปรอย่างครบถ้วนตาม วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. การทดสอบความเชื่อมั่นของชุดคำถามที่ใช้วัดตัวแปร (Reliability of measurement) ดำเนินการนำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ได้รับการแก้ไขไปทดสอบ ก่อนนำไปใช้จริง (Pre-test 30 ชุด กับกลุ่มผู้ประกอบการเรือ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติผู้ใช้งานนัก เดินเรือพาณิชย์ จำนวน 20 บริษัท ๆ จากทั้งหมด 25 บริษัท ที่แจ้งเขตการเดินทางระหว่างประเทศ กับกรมเจ้าท่า เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรของ Cronbach เพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach alpha) ดังนี้ (Cronbach, 1963, pp. 297-334.)

การแปลความหมายว่าค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้ควรมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 เท่านั้น กล่าว คือถ้าเครื่องมือการวัดหรือแบบสอบถามใดมีประสิทธิภาพผู้ตอบย่อมจะสามารถตอบคำตอบ ที่คงที่คะแนนจากผลสอบแต่ละครั้งก็จะคงที่ทำให้ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้จะใกล้เคียง กับ 1 หรือเท่ากับ 1 ในกรณีที่ไม่มีความคลาดเคลื่อนเลย และในทางตรงกันข้ามแบบทดสอบใด ที่ขาดความเที่ยงค่าความเชื่อมั่นจะลดลงไปเรื่อย ๆ จนเข้าใกล้ 0 (ศูนย์) และถ้าค่าความเชื่อมั่นเป็น 0 แล้วย่อมชี้ให้เห็นว่าแบบทดสอบนั้นไม่มีความเที่ยงเลยดังนั้นแบบทดสอบที่ดีควรมีค่าความเชื่อมั่น มากกว่า 0.7

เครื่องมือ และวิธีการในการสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้แบ่งขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 ขั้นตอนใช้การสุ่มตัวอย่าง แบบไม่มีความน่าจะเป็น (Non-probability)

ขั้นตอนที่ 1 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบตามสัดส่วน (Quota sampling) โดยกำหนดเลือก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการเรือ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติผู้ใช้งานนักเดินเรือพาณิชย์ จำนวน 20 บริษัท ๆ ละ 5 คน รวม 100 คน

ขั้นตอนที่ 2 ทำการสรุปผลการประเมินจากผู้ใช้งานนักเดินเรือพาณิชย์

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ได้ทำการออกแบบแบบสอบถามโดยอาศัยข้อมูลจากแนวคิดทฤษฎี และการทบทวนวรรณกรรมแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 11 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้รับการประเมินโดยคำถามมีลักษณะให้เลือกตอบเป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของพนักงานบริษัทเดินเรือพาณิชย์ระหว่างประเทศ ได้แก่ ตำแหน่งหน้าที่ และ ประสบการทำงาน (ปี)

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการประเมินบุคลิกภาพของนักเดินเรือโดยคำถามมีลักษณะคำถามปลายปิดจะใช้ระดับการวัดข้อมูลเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามมาตรการวัดแบบลิเคอร์ท (Likert type scale) มี 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการประเมินจริยธรรมของนักเดินเรือ โดยคำถามมีลักษณะคำถามปลายปิดจะใช้ระดับการวัดข้อมูลเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามมาตรการวัดแบบลิเคอร์ท (Likert type scale) มี 5 ระดับ

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับการประเมินความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือ โดยคำถามมีลักษณะคำถามปลายปิดจะใช้ระดับการวัดข้อมูลเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามมาตรการวัดแบบลิเคอร์ท (Likert type scale) มี 5 ระดับ

ส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับการประเมินความรับผิดชอบของนักเดินเรือโดยคำถามมีลักษณะคำถามปลายปิดจะใช้ระดับการวัดข้อมูลเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามมาตรการวัดแบบลิเคอร์ท (Likert type scale) มี 5 ระดับ

ส่วนที่ 6 คำถามเกี่ยวกับการประเมินการสื่อสารของนักเดินเรือโดยคำถามมีลักษณะคำถามปลายปิดจะใช้ระดับการวัดข้อมูลเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามมาตรการวัดแบบลิเคอร์ท (Likert type scale) มี 5 ระดับ

ส่วนที่ 7 คำถามเกี่ยวกับการประเมินการใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือโดยคำถามมีลักษณะคำถามปลายปิดจะใช้ระดับการวัดข้อมูลเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามมาตรการวัดแบบลิเคอร์ท (Likert type scale) มี 5 ระดับ

ส่วนที่ 8 คำถามเกี่ยวกับการประเมินไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรือโดยคำถามมีลักษณะคำถามปลายปิดจะใช้ระดับการวัดข้อมูลเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามมาตรการวัดแบบลิเคอร์ท (Likert type scale) มี 5 ระดับ

ส่วนที่ 9 คำถามเกี่ยวกับการประเมินความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรือ โดยคำถามมีลักษณะคำถามปลายปิดจะใช้ระดับการวัดข้อมูลเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามมาตรการวัดแบบลิเคอร์ท (Likert type scale) มี 5 ระดับ

ส่วนที่ 10 คำถามเกี่ยวกับเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยโดยคำถามมีลักษณะคำถามปลายปิดจะใช้ระดับการวัดข้อมูลเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามมาตรการวัดแบบลิเคอร์ท (Likert type scale) มี 5 ระดับ

โดยคำถามส่วนที่ 2-10 มีลักษณะคำถามปลายปิด จะใช้ระดับการวัดข้อมูลเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามมาตรการวัดแบบลิเคอร์ท (Likert type scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ระดับการรับรู้มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ระดับการรับรู้มาก

ระดับ 3 หมายถึง ระดับการรับรู้พอสมควร

ระดับ 2 หมายถึง ระดับการรับรู้น้อย

ระดับ 1 หมายถึง ระดับการรับรู้ที่น้อยที่สุด

โดยให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว จำนวน 45 ข้อ วิธีการแปรผลแบบสอบถามส่วนนี้ ได้ใช้ค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์คะแนน ดังนี้ (วิชิต อุอ้าน, 2548)

ระดับคะแนน ความหมาย

ระดับ 5 ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 อยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด

ระดับ 4 ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 อยู่ในเกณฑ์ มาก

ระดับ 3 ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง

ระดับ 2 ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 อยู่ในเกณฑ์ น้อย

ระดับ 1 ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 อยู่ในเกณฑ์ ไม่มีระดับการสื่อสาร

ส่วนที่ 11 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของกลุ่มผู้ประกอบการเรือพาณิชย์ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติผู้ใช้งานนักเดินเรือพาณิชย์ไทย

การเก็บข้อมูล

วิธีการรวบรวมข้อมูลการศึกษาครั้งนี้ใช้แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) รวบรวมจากแบบสอบถามที่ได้รับข้อมูลจากกลุ่มผู้ประกอบการเรือ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติผู้ใช้งานนักเดินเรือพาณิชย์ไทย จำนวน 20

บริษัท ๆ ละ 5 คน รวม 100 คนจากทั้งหมด 25 บริษัท ที่แจ้งเขตการเดินทางระหว่างประเทศ
กับกรมเจ้าท่า

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าหนังสือวารสาร
สิ่งพิมพ์ และเอกสารตีพิมพ์เผยแพร่ของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ
และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิผู้ศึกษาได้เก็บข้อมูลตามสถานที่
ที่ได้กำหนดไว้

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างจะถูกนำมาวิเคราะห์
ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS/ PC (Statistical package for social science) โดยตัวแปร
ต่าง ๆ นี้จะถูกนำมาลงตั้งเป็นรหัสเพื่อเปลี่ยนสภาพข้อมูลให้อยู่ในรูปของตัวเลขแล้วนำมาวิเคราะห์
เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตามสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม
ผู้ประกอบการเรือ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติผู้ใช้งานนักเดินเรือพาณิชย์ไทย จำนวน 20 บริษัท
บริษัทละ 5 คน รวม 100 คน จากทั้งหมด 25 บริษัท ที่แจ้งเขตการเดินทางระหว่างประเทศ
กับกรมเจ้าท่า โดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐานมีนัยสำคัญ
ที่ระดับ 0.5 โดยวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินบุคลิกภาพของนักเดินเรือ
การประเมินจริยธรรมของนักเดินเรือ การประเมินความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือ
การประเมินความรับผิดชอบของนักเดินเรือ การประเมินการสื่อสารของนักเดินเรือ
การประเมินการใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือ การประเมินไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรือ
การประเมินความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรือ เพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย
และนำผลจากการประเมินมากำหนดนโยบายในการพัฒนานักเดินเรืออย่างเป็นระบบ ของกลุ่ม
ผู้ประกอบการเรือ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติผู้ใช้งานนักเดินเรือ จำนวน 20 บริษัท ๆ ละ 5 คน
ขนาดของประชากรทั้งหมด 100 ราย จากทั้งหมด 25 บริษัท ที่แจ้งเขตการเดินทางระหว่างประเทศ
กับกรมเจ้าท่าใช้ (Means), Standard deviation) แล้วนำเสนอ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลใน
รูปของตาราง

สมมติฐานที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินด้านตำแหน่งงาน ที่ส่งผลต่อการเพิ่ม
ประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือใช้สถิติ F-test
ANOVA เพื่อทดสอบความแตกต่างของตัวแปร

สมมติฐานที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินด้านประสิทธิภาพการทำงาน ที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ ใช้สถิติ F-test ANOVA เพื่อทดสอบความแตกต่างของตัวแปร

สมมติฐานที่ 3 การประเมินปัจจัยองค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ ใช้สถิติ Multiple regression เพื่อทดสอบความแตกต่างของตัวแปร

จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้บริหารโรงเรียนนักเดินเรือไทยมาสรุปเป็นประเด็น และนำมาอภิปรายผลสนับสนุนในแต่ละสมมติฐาน

วิธีการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ

ลักษณะประชากร

โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กับผู้บริหารเกี่ยวกับโรงเรียนด้านนักเดินเรือไทย จำนวน 3 แห่งในการกำกับดูแลของรัฐ โรงเรียนละ 3 คน ในตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง รวม 9 คน ได้แก่ 1) ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี 2) คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา 3) คณะพาณิชย์นาวีนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เกี่ยวกับการแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ โดยนำผลการประเมินจากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) กับผู้ประกอบการเดินเรือ และผู้ใช้งาน ให้ผู้บริหาร โรงเรียนทราบ และสอบถามถึงแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือผู้บริหารเกี่ยวกับโรงเรียนด้านนักเดินเรือพาณิชย์ไทย จำนวน 3 แห่งในการกำกับดูแลของรัฐ โรงเรียนละ 3 คน ในตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง รวม 9 คน

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสัดส่วน (Quota sampling) (หทัยชนก พรรคเจริญ, 2555)

ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการควบคุมคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 2 ส่วน ดังนี้

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) โดยนำแบบสอบถามไปสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ

เพื่อทำการพิจารณา และตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาในแบบสอบถามรวมถึง โครงสร้างของชุดคำถามที่ใช้วัดตัวแปรต่าง ๆ แล้วจึงนำแบบสอบถามไปทำการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีความชัดเจนเข้าใจง่าย และครอบคลุมองค์ประกอบของตัวแปรอย่างครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. การทดสอบความเชื่อมั่นของชุดคำถามที่ใช้วัดตัวแปร (Reliability of measurement) ดำเนินการนำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ได้รับการแก้ไขไปทดสอบก่อนนำไปใช้จริง (Pre-test 30 ชุด กับกลุ่มอาจารย์ที่ทำการสอนนักเรียนเดินเรือพาณิชย์ในโรงเรียนด้านนักเดินเรือไทย จำนวน 3 แห่งในการกำกับดูแลของรัฐ) เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรของ Cronbach เพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach alpha) ดังนี้ (Cronbach, 1963, pp. 297-334)

การแปลความหมายว่าค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้ควรมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 เท่านั้น กล่าวคือถ้าเครื่องมือการวัดหรือแบบสอบถามใดมีประสิทธิภาพผู้ตอบย่อมจะสามารถตอบคำตอบที่คงที่คะแนนจากผลสอบแต่ละครั้งก็จะคงที่ทำให้ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้จะใกล้เคียงกับ 1 หรือเท่ากับ 1 ในกรณีที่ไม่มีความคลาดเคลื่อนเลย และในทางตรงกันข้ามแบบทดสอบใดที่ขาดความเที่ยงค่าความเชื่อมั่นจะลดลงไปเรื่อย ๆ จนเข้าใกล้ 0 (ศูนย์) และถ้าค่าความเชื่อมั่นเป็น 0 แล้วย่อมชี้ให้เห็นว่าแบบทดสอบนั้นไม่มีความเที่ยงเลยดังนั้นแบบทดสอบที่ดีควรมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.7

เครื่องมือ และวิธีการในการสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้แบ่งขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 ขั้นตอน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบไม่มีความน่าจะเป็น (Non-probability)

ขั้นตอนที่ 1 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารเกี่ยวกับโรงเรียนด้านนักเดินเรือไทย ในตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง ได้แก่

1. ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี
2. คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
3. คณะพาณิชย์นาวีนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขั้นตอนที่ 2 ทำการเก็บตัวอย่างตามสะดวกโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 9 ชุด เกี่ยวกับการแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ โดยนำผลการประเมินจากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ (Qualitative data) กับผู้ประกอบการเดินเรือและผู้ใช้งาน ให้ผู้บริหาร โรงเรียนทราบ และสอบถามถึงแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการ

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้คำถามปลายเปิด 11 ข้อ ได้แก่

1. ท่านมีวิธีการสร้างมาตรฐานให้เป็นไปตาม หลักสูตร STCW 2010 อย่างไร
โปรดแนะนำ
2. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างบุคลิกภาพของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ
3. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างจริยธรรมของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ
4. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง
โปรดเสนอแนะ
5. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างความรับผิดชอบของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ
6. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างการสื่อสารของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ
7. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างการใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ
8. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง
โปรดเสนอแนะ
9. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง
โปรดเสนอแนะ
10. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย อย่างไรบ้าง
โปรดเสนอแนะ
11. ในการเปิด AEC มีผลในการสร้างโอกาสให้นักเดินเรือไทยที่สำเร็จการศึกษา
มีขีดความสามารถในการแข่งขันกับสากลอย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

การเก็บข้อมูล

วิธีการรวบรวมข้อมูลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ
ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) รวบรวมบทสัมภาษณ์ของผู้บริหารระดับสูงของ
โรงเรียนพาณิชย์นาวีทั้ง 3 แห่ง
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าหนังสือวารสาร
สิ่งพิมพ์ และเอกสารตีพิมพ์เผยแพร่ของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ
และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิผู้ศึกษาได้เก็บข้อมูลตามสถานที่
ที่ได้กำหนดไว้

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการรวบรวมข้อมูลของผู้บริหารระดับสูงของโรงเรียนพณิชยนาวิทั้ง 3 แห่ง ที่ได้จากการสัมภาษณ์นำมาวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือพาณิชย์ไทย สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้บริหารระดับสูงของโรงเรียนพณิชยนาวิทั้ง 3 แห่ง รวม 9 คน

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน โดยวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินบุคลิกภาพของนักเดินเรือ การประเมินจริยธรรมของนักเดินเรือ การประเมินความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือ การประเมินความรับผิดชอบของนักเดินเรือ การประเมินการสื่อสารของนักเดินเรือ การประเมินการใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือ การประเมินไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรือ การประเมินความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรือ เพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย และนำผลจากการวิเคราะห์มากำหนดนโยบายในการพัฒนานักเดินเรืออย่างเป็นระบบ

สมมติฐานที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินด้านตำแหน่งงาน ที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือใช้สถิติ F-test ANOVA เพื่อทดสอบความแตกต่างของตัวแปร

สมมติฐานที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินด้านประสบการณ์การทำงาน ที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือใช้สถิติ F-test ANOVA เพื่อทดสอบความแตกต่างของตัวแปร

สมมติฐานที่ 3 การประเมินปัจจัยองค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือใช้สถิติ Multiple regression เพื่อทดสอบความแตกต่างของตัวแปร

จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาสรุปเป็นประเด็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ และนำมาอภิปรายผลสนับสนุนในแต่ละสมมติฐาน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยเรื่อง “แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ” เป็นการศึกษาวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed methodology) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยดำเนินงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือจำนวน 100 ชุด โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามทั้งหมด และสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ผู้บริหาร โรงเรียนพาณิชย์นาวี จำนวน 9 คน มาทำการวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยนำเสนอผลการทดสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยแสดงผลเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับข้อมูลผู้ตอบแบบประเมิน ประกอบด้วย ตำแหน่งหน้าทำงานของผู้ประเมิน และประสบการณ์ทำงานของผู้ประเมิน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินบุคลิกภาพของนักเดินเรือไทย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินจริยธรรมของนักเดินเรือไทย

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือไทย

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินความรับผิดชอบของนักเดินเรือไทย

ส่วนที่ 6 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินการสื่อสารของนักเดินเรือไทย

ส่วนที่ 7 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินการใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือไทย

ส่วนที่ 8 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรือไทย

ส่วนที่ 9 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรือไทย (ตามมาตรฐาน IMO Model course)

ส่วนที่ 10 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย

ส่วนที่ 11 ข้อมูลเชิงพรรณนาของข้อเสนอแนะอื่นที่เกี่ยวกับแนวทางพัฒนา

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ค่าสถิติ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 12 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ส่วนที่ 13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสัมภาษณ์

สำหรับสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ในบทนี้มีความหมายดังต่อไปนี้

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง
SD	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
n	หมายถึง	จำนวนของตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์
R	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R square	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
Adjusted R square	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เมื่อปรับแล้ว
B	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ ในรูปคะแนนดิบ
Beta	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ ในรูปคะแนนมาตรฐาน
Std.error	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาด
Std.error of the estimate	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดประมาณ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณานาโดยแสดงผลเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับข้อมูลผู้ตอบแบบประเมิน

1. ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับข้อมูลผู้ตอบแบบประเมิน ด้านตำแหน่งหน้าที่งานของผู้ประเมิน

ตารางที่ 4-1 จำนวน และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่งหน้าที่

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
ผู้จัดการทั่วไป	4	4.0	6
ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	8	8.0	5
ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	16	16.0	4
ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค	18	18.0	3
นายเรือ	23	23.0	2
อื่น ๆ	31	31.0	1
รวม	100	100.0	

จากตารางที่ 4-1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ตำแหน่งหน้าที่อื่น ๆ มากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 31.0 รองลงมา คือ ตำแหน่งนายเรือ คิดเป็นร้อยละ 23.0 อันดับสาม คือ ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายเทคนิค คิดเป็นร้อยละ 18.0 อันดับสี่ คือ ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 16.0 อันดับห้า คือ ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายบุคคล คิดเป็นร้อยละ 8.0 และอันดับหก คือ ตำแหน่งผู้จัดการทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 4.0 ตามลำดับ

2. ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับข้อมูลผู้ตอบแบบประเมิน ด้านประสิทธิภาพการทำงานของผู้ประเมิน

ตารางที่ 4-2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสิทธิภาพการทำงาน

ประสิทธิภาพการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
น้อยกว่า 3 ปี	3	3.0	4
3-5 ปี	11	11.0	2
5-7 ปี	11	11.0	2
8-9 ปี	3	3.0	4
มากกว่า 10 ปี	72	72.0	1
รวม	100	100.0	

จากตารางที่ 4-2 พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถาม มีประสบการณ์การทำงาน มากกว่า 10 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.0 รองลงมา คือ มีประสบการณ์การทำงานช่วง 5-7 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.0 และมีประสบการณ์การทำงานช่วง 3-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.0 อันดับสี่ คือ มีประสบการณ์การทำงานช่วง 8-9 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.0 และมีประสบการณ์การทำงาน น้อยกว่า 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.0 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2-10 วิเคราะห์ข้อมูล การหา \bar{X} และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้หลักเกณฑ์แต่ละช่วงคะแนนเท่ากัน ดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2551)

- คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง มีความสำคัญอยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง มีความสำคัญอยู่ในเกณฑ์ มาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง มีความสำคัญอยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง มีความสำคัญอยู่ในเกณฑ์ น้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง มีความสำคัญอยู่ในเกณฑ์ น้อยที่สุด

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินบุคลิกภาพของนักเดินเรือไทย

ตารางที่ 4-3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินบุคลิกภาพของนักเดินเรือไทย

ด้านบุคลิกภาพ	\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
มีความเชื่อมั่นในตนเอง สุขุม รอบคอบ	4.21	0.64	มากที่สุด	3
มีระเบียบวินัย	4.26	0.73	มากที่สุด	1
มีความแสดงออกถึงภาวะผู้นำ	4.19	0.65	มาก	4
มีความสนใจเรียนรู้	4.23	0.62	มากที่สุด	2
รวม	4.22	0.66	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4-3 การความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินบุคลิกภาพของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 4.22$, $SD = 0.66$ คือ อยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อยพบว่า บุคลิกภาพของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ มีระเบียบวินัย $\bar{X} = 4.26$ อยู่ในระดับ มากที่สุด อันดับสอง คือ มีความสนใจเรียนรู้ $\bar{X} = 4.23$ อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสาม คือ

มีความเชื่อมั่นในตนเอง สุขุม รอบคอบ $\bar{X} = 4.21$ อยู่ในระดับมากที่สุด และ อันดับสี่ คือ มีความแสดงออกถึงภาวะผู้นำ $\bar{X} = 4.19$ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินจริยธรรมของนักเดินเรือไทย

ตารางที่ 4-4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินจริยธรรมของนักเดินเรือไทย

ด้านจริยธรรม	\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
เป็นคนดี มีศีลธรรม	4.01	0.52	มาก	4
ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับที่กำหนดไว้	4.06	0.71	มาก	3
อ้างเหตุผลสนับสนุนเพื่อทำการฝ่าฝืน กฎระเบียบ	2.90	0.98	ปานกลาง	5
ปฏิบัติตามด้วยจิตสำนึกอย่างซื่อสัตย์ และยุติธรรม	4.21	0.67	มากที่สุด	2
ปฏิบัติงานด้วยความเสมอภาค และมีมาตรฐานเดียวกัน	4.29	0.73	มากที่สุด	1
รวม	3.89	0.72	มาก	

จากตารางที่ 4-4 การความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินจริยธรรมของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 3.89$, $SD = 0.72$ คือ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า จริยธรรมของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ ปฏิบัติงานด้วยความเสมอภาค และมีมาตรฐานเดียวกัน $\bar{X} = 4.29$ อยู่ในระดับ มากที่สุด อันดับสอง คือ ปฏิบัติตนด้วยจิตสำนึกอย่างซื่อสัตย์ และยุติธรรม $\bar{X} = 4.21$ อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสาม คือ ปฏิบัติตนตามกฎข้อบังคับ ที่กำหนดไว้ $\bar{X} = 4.06$ อยู่ในระดับมาก อันดับสี่ คือ เป็นคนดี มีศีลธรรม $\bar{X} = 4.01$ อยู่ในระดับมาก และ อันดับห้า คือ อ้างเหตุผลสนับสนุนเพื่อทำการฝ่าฝืน กฎระเบียบ $\bar{X} = 2.90$ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน
ของนักเดินเรือไทย

ตารางที่ 4-5 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน
ของนักเดินเรือไทย

ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน	\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
อุทิศเวลาให้กับหน่วยงานเสมอ	3.79	0.64	มาก	4
มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	4.38	0.55	มากที่สุด	1
สามารถควบคุมอารมณ์ได้	4.11	0.75	มาก	2
สามารถสนับสนุนซึ่งกัน และกัน ได้ดีกับผู้อื่น	3.89	0.72	มาก	3
อาสาสมัครทำงานที่ไม่ใช่หน้าที่ของตน	3.67	0.51	มาก	5
รวม	3.97	0.63	มาก	

จากตารางที่ 4-5 การความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของ
นักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 3.97$, $SD = 0.63$ คือ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาปัจจัย
ย่อย พบว่า ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือไทย ที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ
มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ $\bar{X} = 4.38$ อยู่ในระดับ มากที่สุด อันดับสอง คือ
สามารถควบคุมอารมณ์ได้ $\bar{X} = 4.11$ อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสาม คือ สามารถสนับสนุนซึ่งกัน
และกัน ได้ดีกับผู้อื่น $\bar{X} = 3.89$ อยู่ในระดับมาก อันดับสี่ คือ อุทิศเวลาให้กับหน่วยงานเสมอ
 $\bar{X} = 3.79$ อยู่ในระดับมาก และ อันดับห้า คือ อาสาสมัครทำงานที่ไม่ใช่หน้าที่ของตน
 $\bar{X} = 3.67$ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินความรับผิดชอบของนักเดินเรือ

ตารางที่ 4-6 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินความรับผิดชอบ
ของนักเดินเรือไทย

รับผิดชอบ	\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จ และตรงตามเวลา	4.36	0.63	มากที่สุด	3
มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ไม่ละเลยหลักเลียง	4.49	0.63	มากที่สุด	1
มีอดทนต่อการถูกตำหนิ	4.09	0.55	มาก	5
สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย	4.41	0.51	มากที่สุด	2
มีกล้ายอมรับผิดเมื่อกระทำความผิด	4.24	0.61	มากที่สุด	4
รวม	4.32	0.59	มากที่สุด	

จากตารางการความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินความรับผิดชอบของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 4.32$, $SD = 0.59$ คือ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า ความรับผิดชอบของนักเดินเรือไทย ที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ไม่ละเลยหลักเลียง $\bar{X} = 4.49$ อยู่ในระดับ มากที่สุด อันดับสอง คือ สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย $\bar{X} = 4.41$ อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสาม คือ สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมาย สำเร็จ และตรงตามเวลา $\bar{X} = 4.36$ อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสี่ คือ มีกล้ายอมรับผิดเมื่อกระทำความผิด $\bar{X} = 4.24$ อยู่ในระดับมากที่สุด และ อันดับห้า คือ มีอดทนต่อการถูกตำหนิ $\bar{X} = 4.09$ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ส่วนที่ 6 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินการสื่อสารของนักเดินเรือไทย

ตารางที่ 4-7 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินการสื่อสาร
ของนักเดินเรือไทย

การสื่อสาร	\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
การใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร	3.92	0.76	มาก	5
การติดต่อสื่อสารระหว่างเรือกับเรือ	4.27	0.58	มากที่สุด	1
การติดต่อสื่อสารระหว่างเรือกับฝั่ง	4.20	0.68	มาก	2
การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา	3.94	0.80	มาก	4
การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.09	0.57	มาก	3
รวม	4.01	0.68	มาก	

จากตารางการความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินการประเมินการสื่อสารของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 4.01$, $SD = 0.68$ คือ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อยพบว่า การสื่อสารของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ การติดต่อสื่อสารระหว่างเรือกับเรือ $\bar{X} = 4.27$ อยู่ในระดับ มากที่สุด อันดับสอง คือ การติดต่อสื่อสารระหว่างเรือกับฝั่ง $\bar{X} = 4.20$ อยู่ในระดับมาก อันดับสาม คือ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ $\bar{X} = 4.09$ อยู่ในระดับมาก อันดับสี่ คือ การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา $\bar{X} = 3.94$ อยู่ในระดับมาก และ อันดับห้า คือ การใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร $\bar{X} = 3.92$ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ส่วนที่ 7 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินการใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือไทย

ตารางที่ 4-8 จำนวน และร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินการใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือไทย

การใช้เทคโนโลยี	\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
การใช้วิธีทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ในการปฏิบัติงาน	3.41	0.78	มาก	4
การนำทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้ได้	3.61	0.67	มาก	3
การใช้ และควบคุมอุปกรณ์การเดินเรือ	4.25	0.52	มากที่สุด	1
การวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ สภาพสมุทรศาสตร์	4.10	0.58	มาก	2
รวม	3.84	0.64	มาก	

จากตารางการความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินการใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 3.84$, $SD = 0.64$ คือ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า การใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ การใช้ และควบคุมอุปกรณ์การเดินเรือ $\bar{X} = 4.25$ อยู่ในระดับ มากที่สุด อันดับสอง คือ การวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ สภาพสมุทรศาสตร์ $\bar{X} = 4.10$ อยู่ในระดับมาก อันดับสาม คือ การนำทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้ได้ $\bar{X} = 3.61$ อยู่ในระดับมากที่สุด และอันดับสี่ คือ การใช้วิธีทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ในการปฏิบัติงาน $\bar{X} = 3.41$ อยู่ในระดับมากตามลำดับ

ส่วนที่ 8 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรือไทย

ตารางที่ 4-9 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรือไทย

ไหวพริบการแก้ปัญหา	\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.52	0.64	มาก	5
สามารถพัฒนาปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพเสมอ	3.93	0.77	มาก	4
มีการวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหา	4.04	0.65	มาก	3
มีความต้องการพัฒนาทักษะในการทำงาน	4.16	0.72	มาก	1
สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน	4.08	0.53	มาก	2
รวม	3.95	0.66	มาก	

จากตารางการความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 3.95$, $SD = 0.66$ คือ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า ไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรือไทย ที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ มีความต้องการพัฒนาทักษะในการทำงาน $\bar{X} = 4.16$ อยู่ในระดับมาก อันดับสอง คือ สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน $\bar{X} = 4.08$ อยู่ในระดับมาก อันดับสาม คือ มีการวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหา $\bar{X} = 4.04$ อยู่ในระดับมาก อันดับสี่ คือ สามารถพัฒนาปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพเสมอ $\bar{X} = 3.93$ อยู่ในระดับมาก และ อันดับห้า คือ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ $\bar{X} = 3.52$ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ส่วนที่ 9 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะ
ของนักเดินเรือไทย (ตามมาตรฐาน IMO Model course)

ตารางที่ 4-10 จำนวน และร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพ
เฉพาะของนักเดินเรือไทย (ตามมาตรฐาน IMO Model course)

ความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะ	\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
สามารถการวางแผนการเดินทางเรือ	4.31	0.87	มากที่สุด	1
สามารถใช้ และควบคุมอุปกรณ์การเดินทางเรือ	4.23	0.74	มากที่สุด	2
สามารถวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ สภาพสมุทรศาสตร์	4.00	0.72	มาก	5
สามารถบันทึกปูมเรือ และจัดทำเอกสารบนเรือ	4.11	0.80	มาก	3
สามารถดูแล บำรุงรักษาตัวเรือให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	4.07	0.88	มาก	4
รวม	4.14	0.80	มาก	

จากตารางการความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะ
ของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 4.14$, $SD = 0.80$ คือ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา
ปัจจัยย่อย พบว่า ความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก
สามารถการวางแผนการเดินทางเรือ $\bar{X} = 4.31$ อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสอง คือ สามารถใช้ และ
ควบคุมอุปกรณ์การเดินทางเรือ $\bar{X} = 4.23$ อยู่ในระดับมาก อันดับสาม คือ สามารถบันทึกปูมเรือ และ
จัดทำเอกสารบนเรือ $\bar{X} = 4.11$ อยู่ในระดับมาก อันดับสี่ คือ สามารถดูแล บำรุงรักษาตัวเรือให้มี
สภาพดีอยู่เสมอ $\bar{X} = 4.07$ อยู่ในระดับมาก และ อันดับห้า คือ สามารถวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ
สภาพสมุทรศาสตร์ $\bar{X} = 4.00$ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ส่วนที่ 10 ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย

ตารางที่ 4-11 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย

การเพิ่มประสิทธิภาพ	\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
มีประสิทธิภาพมากน้อยระดับใด	3.66	0.76	มาก	3
สามารถทำงานได้หลากหลายมากน้อยระดับใด	3.72	0.51	มาก	1
สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันถ่วงทีมากน้อยระดับใด	3.68	0.55	มาก	2
สามารถลดขั้นตอนการทำงานให้เร็วขึ้นมากน้อยระดับใด	3.65	0.63	มาก	4
รวม	3.68	0.61	มาก	

จากตารางความคิดเห็นเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 3.68$, $SD = 0.61$ คือ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า การเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย ที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ สามารถทำงานได้หลากหลายมากน้อยระดับใด $\bar{X} = 3.72$ อยู่ในระดับมาก อันดับสอง คือ สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันถ่วงทีมากน้อยระดับใด $\bar{X} = 3.68$ อยู่ในระดับมาก อันดับสาม คือ มีประสิทธิภาพมากน้อยระดับใด $\bar{X} = 3.66$ อยู่ในระดับมาก และ อันดับสี่ คือ สามารถลดขั้นตอนในการทำงานให้รวดเร็วยิ่งขึ้นมากน้อยระดับใด $\bar{X} = 3.65$ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ส่วนที่ 11 ข้อมูลเชิงพรรณนาของข้อเสนอแนะอื่นที่เกี่ยวกับแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทย

คำถาม ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทย ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางทางการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทย สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือที่ควรพัฒนาเพิ่มเติม คือ การปรับทัศนคติของนักเดินเรือไทย การสร้างวิสัยทัศน์ของนักเดินเรือไทย และการเรียนรู้กฎระเบียบข้อบังคับของ IMO ที่เป็นสากล ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่าการปรับทัศนคติ สร้างวิสัยทัศน์ และเรียนรู้กฎระเบียบข้อบังคับของ IMO น่าจะส่งผลดีที่สุดในการเป็นนักเดินเรือเพื่อที่จะสามารถไปแข่งขันกับนักเดินเรือจากประเทศอื่นได้ เพราะการปรับทัศนคติ สร้างวิสัยทัศน์ และเรียนรู้กฎระเบียบข้อบังคับของ IMO เป็นปัจจัยพื้นฐานหลักของการเป็นนักเดินเรือ และยังสามารถส่งผลต่อการช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดี และสร้างความน่าเชื่อถือสำหรับการเป็น นักเดินเรือไทยไปสู่สากลได้ ทำให้เจ้าของเรือต่างประเทศเกิดความมั่นใจในว่าจ้างงาน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธี การวิเคราะห์ค่าสถิติประกอบด้วย

ส่วนที่ 12 ข้อมูลเชิงอนุมานของผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างตำแหน่งงาน และประสบการณ์ทำงาน
ของผู้รับการประเมินที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย

สมมติฐานที่ 2 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือ
ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน

การทดสอบสมมติฐานที่ 1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างตำแหน่งงานของผู้รับ
การประเมินที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทย

H_0 : ปัจจัยด้านตำแหน่งงานของผู้รับการประเมินแตกต่างกันส่งผลต่อความคิดเห็น
ของการเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือพาณิชย์ไทย ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านตำแหน่งงานของผู้รับการประเมินแตกต่างกันส่งผลต่อความคิดเห็น
ของการเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทย แตกต่างกัน

ตารางที่ 4-12 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานของการเปรียบเทียบความแตกต่างการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย ด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน จำแนกตามตำแหน่งงานของผู้ประเมิน

ตำแหน่งงาน	การเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย			
	ด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน			
	\bar{X}	SD	F	P-value
ผู้จัดการทั่วไป	4.12	0.75	9.50	0.00*
ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	4.12	0.44		
ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	3.76	0.14		
ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค	3.19	0.41		
นายเรือ	3.89	0.41		
อื่น ๆ	3.58	0.44		
รวม	3.67	0.49		

* P-value \leq 0.05

จากตารางที่ 4-12 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ F-test โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ระดับนัยสำคัญ 0.05 P-value = 0.00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ ($P > \alpha$) พบว่า ปัจจัยข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน ด้านตำแหน่งงานของผู้ประเมินที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย แตกต่างกัน

ดังนั้น จึงต้องนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple comparison) โดยการใช้การทดสอบแบบ Least significant difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังตารางที่ 4-12

ตารางที่ 4-13 การเปรียบเทียบรายค่าเฉลี่ยของค่าเฉลี่ยของตำแหน่งงานของผู้ประเมินที่แตกต่างกันกับการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย

ตำแหน่งงาน	\bar{X}	ผลต่างของตำแหน่งงาน					
		ผู้จัดการ ทั่วไป	ผู้จัดการ ฝ่ายบุคคล	ผู้จัดการฝ่าย ปฏิบัติการ	ผู้จัดการฝ่าย เทคนิค	นายเรือ	อื่น ๆ
ผู้จัดการทั่วไป	4.125	-	0.00	0.35	0.93	0.23	0.54
P-value			(1.00)	(0.12)	(0.00) *	(0.29)	(0.01)
ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	4.125	-	-	0.35	0.93	0.23	0.54
P-value				(0.04) *	(0.00) *	(0.17)	(0.00) *
ผู้จัดการฝ่าย ปฏิบัติการ	3.765	-	-	-	0.57	-0.12	0.18
P-value					(0.00) *	(0.35)	(0.14)
ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค	3.194	-	-	-	-	-0.69	0.38
P-value						(0.00) *	(0.02) *
นายเรือ	3.891	-	-	-	-	-	0.31
P-value							(0.00) *
อื่น ๆ	3.580	-	-	-	-	-	-
P-value							

*P-value \leq 0.05

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่าง ผู้จัดการทั่วไป และ ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ หมายความว่า ผู้จัดการทั่วไป มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ ด้านตำแหน่งงานมากกว่า ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.93

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่าง ผู้จัดการฝ่ายบุคคล และ ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ พบว่ามีค่า p-prob เท่ากับ 0.04 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ หมายความว่า ผู้จัดการฝ่ายบุคคล

มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ ด้านตำแหน่งงานมากกว่า ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่าง ผู้จัดการฝ่ายบุคคล และ ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ หมายความว่า ผู้จัดการฝ่ายบุคคล มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ ด้านตำแหน่งงาน มากกว่า ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.93

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่าง ผู้จัดการฝ่ายบุคคล และ ตำแหน่งอื่น ๆ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ หมายความว่า ผู้จัดการฝ่ายบุคคล มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ ด้านตำแหน่งงาน มากกว่า ตำแหน่งอื่น ๆ โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.54

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่าง ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ และ ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค พบว่ามีค่า P-value เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ หมายความว่า ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ ด้านตำแหน่งงาน มากกว่า ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.57

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่าง ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค และ นายเรือ พบว่ามีค่า P-value เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ หมายความว่า ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ ด้านตำแหน่งงาน มากกว่า นายเรือ โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.69

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่าง ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค และ ตำแหน่งอื่น ๆ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ 0.02 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ หมายความว่า ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ ด้านตำแหน่งงาน มากกว่า ตำแหน่งอื่น ๆ โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่าง นายเรือ และ ตำแหน่งอื่น ๆ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ หมายความว่า นายเรือ มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ ด้านตำแหน่งงาน มากกว่า ตำแหน่งอื่น ๆ โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.31

การทดสอบสมมติฐานที่ 2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างประสิทธิภาพการทำงานของผู้รับการประเมินที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทย

H_0 : ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการทำงานของผู้รับการประเมินแตกต่างกันส่งผลต่อความคิดเห็นของการเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทย ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านประสบการณ์ทำงานของผู้รับการประเมินแตกต่างกันส่งผลต่อความคิดเห็นของการเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทย แตกต่างกัน

ตารางที่ 4-14 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานของการเปรียบเทียบความแตกต่างการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย ด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน จำแนกตามประสบการณ์ทำงานของผู้ประเมิน

ประสบการณ์ทำงาน	การเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย ด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน			
	\bar{X}	SD	F	P-value
น้อยกว่า 3 ปี	3.66	0.57	0.93	0.44
3-5 ปี	3.68	0.38		
5-7 ปี	3.54	0.45		
8-9 ปี	4.16	0.14		
มากกว่า 10 ปี	3.67	0.51		
รวม	3.67	0.49		

* P-value \leq 0.05

จากตารางที่ 4-14 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ F-test โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ระดับนัยสำคัญ 0.05 P-value = 0.44 ซึ่งมีค่ามากกว่า $\alpha = 0.05$ ($P > \alpha$) พบว่า ปัจจัยข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน ด้านประสบการณ์ทำงานของผู้ประเมินที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย ไม่แตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานที่ 3 องค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือกับการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย

H_0 : องค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือไม่มีอิทธิพลกับการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย

H_1 : องค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือมีอิทธิพลกับการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย

ตารางที่ 4-15 ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุ
 ขั้นตอน (Multiple regression analysis) ในการวิเคราะห์การเพิ่มประสิทธิภาพ
 ของนักเดินเรือไทย

การเพิ่มประสิทธิภาพของ นักเดินเรือไทย	Unstandardized		Standardized	T	Sig.	Collinearity	
	coefficients		coefficients			Statistics	
	B	SE	Beta			Tolerance	VIF
ค่าคงที่	2.20	0.49		4.47	0.00*		
1. บุคลิกภาพ	-0.22	0.13	-0.02	-0.16	0.86	0.25	3.97
2. จริยธรรม	-0.14	0.12	-0.12	-1.19	0.23	0.54	1.84
3. ความสัมพันธ์	0.38	0.15	0.35	2.53	0.01*	0.30	3.29
4. ความรับผิดชอบ	0.56	0.16	0.50	3.37	0.00*	0.26	3.76
5. การสื่อสาร	-1.05	0.17	-1.13	-6.04	0.00*	0.16	5.92
6. การใช้เทคโนโลยี	0.26	0.13	0.24	1.96	0.52	0.37	2.67
7. ไหวพริบการแก้ปัญหา	0.24	0.12	0.75	1.91	0.59	0.28	3.50
8. ความรู้วิชาชีพเฉพาะ	0.12	0.07	0.76	1.68	0.95	0.63	1.58
R	0.683						
R square	0.467						
Adjusted R square	0.420						
Durbin-Watson	2.308						
F ratio	9.854	(0.00)					

*P-value \leq 0.05

จากตารางที่ 4-15 การทดสอบเงื่อนไขของ Multiple regression analysis พบว่า
 ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ความรับผิดชอบ และการสื่อสาร ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity
 เนื่องจากค่า Tolerance ทุกตัวแปร มีค่ามากกว่า 0.1 และค่า VIF ทุกตัวแปรมีค่าน้อยกว่า 10
 แสดงว่า ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ R ระหว่างตัวแปรอิสระ “องค์ประกอบคุณภาพ
 ของนักเดินเรือ” และตัวแปรตาม “การเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย” ซึ่งเท่ากับ 0.683

ดังนั้น องค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือ กับ การเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย มีความสัมพันธ์กัน โดยมีค่า R Square เท่ากับ 0.467 หรือ ร้อยละ 46.7

การทดสอบค่าสถิติทดสอบ F ปรากฏว่าค่า Sig. = 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่ามีตัวแปรต้น คือ องค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรืออย่างน้อย 1 ตัว ที่สามารถทำนายผล การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือ การเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย ซึ่งอธิบาย ความสัมพันธ์ได้ดังนี้

1. ถ้าทำให้นักเดินเรือไทยมีความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานในการทำงานเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้การเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทยเพิ่มได้อีก 0.38 หน่วย
2. ถ้าทำให้นักเดินเรือไทยมีความรับผิดชอบในการทำงานเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้ การเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทยเพิ่มได้อีก 0.56 หน่วย
3. ถ้าทำให้นักเดินเรือไทยมีการสื่อสารในการทำงานเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลใน ทิศทางตรงกันข้ามกับการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทย 1.05 หน่วย

จากตารางที่ 4-15 แสดงเป็นสมการได้ดังนี้

สมการ Multiple linear regression ดังนี้

$$\text{Unstandardized } \hat{Y} = 2.20 + (-0.02) (X_1) + (-0.14) (X_2) + 0.38 (X_3) + 0.56 (X_4) - 1.05 (X_5) + 0.26 (X_6) + 0.24 (X_7) + 0.12 (X_8)$$

เมื่อ \hat{Y} = การเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย

X_1 = ปัจจัยด้านบุคลิกภาพ

X_2 = ปัจจัยด้านจริยธรรม

X_3 = ปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน

X_4 = ปัจจัยด้านความรับผิดชอบ

X_5 = ปัจจัยด้านการสื่อสาร

X_6 = ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยี

X_7 = ปัจจัยด้านไหวพริบการแก้ปัญหา

X_8 = ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะ

จากสมการดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่าปัจจัย (X) ตัวใดที่ส่งผลต่อแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพทำงานของนักเดินเรือ (Y) โดยแต่ละตัวจะมีระดับการส่งผลที่แตกต่างกัน

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพทำงานของนักเดินเรือกรณีศึกษานั้นประกอบไปด้วยหลายปัจจัย ซึ่งปัจจัยแรก คือ ปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ถ้าหากส่งเสริมให้นักเดินเรือมีความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน จะส่งผลให้เกิดแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งปัจจัยนี้ ประกอบด้วย การอุทิศเวลาให้กับหน่วยงานเสมอ การมีมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สามารถควบคุมอารมณ์ได้เมื่อมีเหตุการณ์ที่ต้องร่วมงานกับคนที่ไม่ชอบ สามารถสนับสนุนซึ่งกัน และกันได้ดีกับผู้อื่น และอาสาสมัครทำงานที่ไม่ใช่หน้าที่ของตน เพื่อประโยชน์ส่วนรวม

อีกปัจจัยที่สำคัญ คือ ปัจจัยด้านความรับผิดชอบ ซึ่งถ้าหากส่งเสริมให้นักเดินเรือมีส่วนร่วมรับผิดชอบกับหน้าที่ตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมาย จะส่งผลให้เกิดแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งปัจจัยนี้ ประกอบด้วย สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จ และตรงตามเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ไม่ละเลยหลีกเลี่ยง มีอดทนต่อการถูกตำหนิ สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย และมีกล้ายอมรับผิดเมื่อกระทำความผิด

รวมถึง ปัจจัยด้านการสื่อสารในการทำงานของนักเดินเรือ ซึ่งถ้าหากนักเดินเรือปัจจัยในด้านนี้เพิ่มขึ้น ก็จะส่งผลตรงกันข้ามกับแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยตามไปด้วย ซึ่งปัจจัยนี้ ประกอบด้วย การใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร การติดต่อสื่อสารระหว่างเรือกับเรือการติดต่อสื่อสารระหว่างเรือกับฝั่ง การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา และการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แล้วพบว่าเครื่องมือสื่อสารบางอย่างไม่ส่งเสริมต่อการเพิ่มประสิทธิภาพเสมอไป

กล่าวได้ว่าตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวนั้นมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับตัวแปรตาม ซึ่งเมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์แล้ว พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของ นักเดินเรือพาณิชย์ไทยกรณีศึกษา นั้นประกอบด้วย ปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ปัจจัยด้านความรับผิดชอบ และปัจจัยด้านการสื่อสารบางอย่างไม่ส่งเสริมต่อการเพิ่มประสิทธิภาพตามลำดับ ซึ่งหากส่งเสริมให้มีการเพิ่มปัจจัยเหล่านี้ให้แก่แก่นักเดินเรือพาณิชย์ในการทำงาน ก็จะเป็นการเพิ่มเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย

ตารางที่ 4-16 ผลการวิเคราะห์ผลสรุปการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	การเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย	Sig.	ผลการทดสอบ
1	ปัจจัยข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน ด้านตำแหน่งงานของผู้ประเมินที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย แตกต่างกัน	0.00*	ปฏิเสธ H_0
2	ปัจจัยข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน ด้านประสบการณ์ทำงานของผู้ประเมินที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย ไม่แตกต่างกัน	0.44	ยอมรับ H_0
3	การประเมินปัจจัยองค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือ ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทย	0.00*	ปฏิเสธ H_0

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา

(Content analysis)

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพครั้งนี้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารเกี่ยวกับโรงเรียนด้านนักเดินเรือไทย จำนวน 3 แห่ง ในการกำกับดูแลของรัฐ โรงเรียนละ 3 คน ในตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง รวม 9 คน ได้แก่ 1) ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี 2) คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา 3) คณะพาณิชย์นาวีนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้วิจัยได้กำหนดรหัสข้อความที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี

EXC 1 ย่อมาจาก Executive 1 หมายถึง ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 1

EXC 2 ย่อมาจาก Executive 2 หมายถึง ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 2

EXC 3 ย่อมาจาก Executive 3 หมายถึง ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 3

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

EXC 4 ย่อมาจาก Executive 4 หมายถึง ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 4

EXC 5 ย่อมาจาก Executive 5 หมายถึง ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 5

EXC 6 ย่อมาจาก Executive 6 หมายถึง ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 6

คณะพาณิชยศาสตร์บริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

EXC 7 ย่อมาจาก Executive 7 หมายถึง ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 7

EXC 8 ย่อมาจาก Executive 8 หมายถึง ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 8

EXC 9 ย่อมาจาก Executive 9 หมายถึง ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 9

ส่วนที่ 13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสัมภาษณ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสัมภาษณ์

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารเกี่ยวกับโรงเรียนด้านนักเดินเรือไทย จำนวน 3 แห่ง รวม 9 คน ในการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือพาณิชย์ไทย ได้ดังต่อไปนี้

1. ท่านมีวิธีการสร้างมาตรฐานให้เป็นที่ไปตาม หลักสูตร STCW 2010 อย่างไร โปรดแนะนำ

EXC 1 กล่าวว่า ในปัจจุบันทางกรมเจ้าท่าได้มีระเบียบข้อบังคับในการรับรองสถานศึกษาที่เปิดการเรียนการสอนทางด้านเดินเรือ ซึ่งในระเบียบดังกล่าวจะมีการตรวจสอบหลักสูตรการเรียนการสอนให้เป็นที่ไปตาม STCW 2010 อยู่แล้ว ดังนั้น ถ้าสถาบันใดได้รับการรับรอง นั้นแสดงว่าสถาบันการศึกษาดังกล่าวมีการสร้างมาตรฐานหลักสูตร และการเรียนการสอนให้เป็นที่ไปตาม STCW 2010 ดังนั้นจึงต้องปรับปรุง และพัฒนาการศึกษา ให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานตามข้อกำหนด STCW 2010 (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 1 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 2 กล่าวว่า ปรับปรุง และพัฒนาการศึกษา ให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานตามข้อกำหนด STCW 2010 โดยอาศัยแนวทางการจัดการศึกษาหลักสูตรมาตรฐาน IMO Model course และความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะการศึกษาของประเทศไทย ทรัพยากรที่มี และให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (ผู้บริหารระดับสูงคนที่ 2 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 3 กล่าวว่า ศึกษาข้อกำหนดของอนุสัญญา STCW 2010 เพื่อนำมากำหนดหลักสูตรให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานที่กำหนด ขอคำปรึกษาจากหน่วยงานของรัฐ ได้แก่กรมเจ้าท่า เพื่อให้มีความถูกต้องในแนวทางการดำเนินการของสถาบันให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 4 กล่าวว่า วางแผนกำหนดการ โดยมีเป้าหมาย และกรอบเวลาชัดเจน ในการยกระดับความรู้ ความสามารถ ของบุคลากร รวมถึงวิทยากร ที่ให้ความรู้ นั้นจะต้องมีความรู้

ความเข้าใจลึกซึ้ง มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามมาตรฐาน และสามารถถ่ายทอด การบรรยายให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจ และตระหนักถึงหลักวิธีปฏิบัติอย่างมีมาตรฐาน (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 5 กล่าวว่า ทำตาม IMO Model course ซึ่งมีรายละเอียดหลักสูตร มาตรฐาน มีโครงสร้าง มาตรฐานผู้สอน และมาตรฐานของเนื้อหาวิชา ให้เป็นไปตาม Model course (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 6 กล่าวว่า สร้างโดยการยึดตามมาตรฐานหลักสูตร และปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐาน กลาง คว้าหาอะไร และควรจะทำสิ่งใดเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยอาจยึดสถาบันต้นแบบ ที่เป็นที่ยอมรับนำมาเปรียบเทียบ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 6 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 7 กล่าวว่า ทางคณะเตรียมการแบบแผนการเรียนการสอนให้เป็นไปตาม STCW 2010 และมีระบบประเมินเข้ามาทดสอบจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมเจ้าท่า (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 7 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 8 กล่าวว่า ปรับปรุงหลักสูตรทั้งระยะยาว และระยะสั้น ให้สอดคล้องกับมาตรฐาน หลักสูตร STCW 2010 นอกจากนี้พัฒนาคุณภาพของผู้สอน ตลอดจนสนับสนุนการเรียนรู้ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทันสมัย (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 8 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 9 กล่าวว่า ทางรัฐบาลอาจจะมีหน่วยงานที่ควบคุมดูแลสถาบันต่าง ๆ ให้มีมาตรฐานตาม STCW 2010 โดยมีการกำกับหลักสูตรที่ถูกต้องตามมาตรฐาน และกำหนดคุณสมบัติอาจารย์ที่มีคุณภาพ และเข้าใจในหลักสูตร ที่มีมาตรฐานการศึกษา และ STCW (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 9 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ด้านวิธีการสร้างมาตรฐานให้เป็นไปตาม หลักสูตร STCW 2010 สรุปได้ดังนี้ ผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยให้ข้อมูลเชิงลึก (In-depth interview) โดยวิเคราะห์ได้ว่าผู้ให้ข้อมูลจะมุ่งเน้นในเรื่องการปฏิบัติตามมาตรฐานสากล อาทิเช่น มาตรฐาน ตาม STCW 2010 และมาตรฐานหลักสูตรในการพัฒนา และการจัดการบริหารหลักสูตร ให้มุ่งผลสัมฤทธิ์

2. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างบุคลิกภาพของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

EXC 1 กล่าวว่า การสร้างบุคลิกภาพ เริ่มจาก การสร้างระเบียบวินัย ให้กับนักเดินเรือการสร้างภาวะความเป็นผู้นำ การให้ความรู้ในอาชีพเพื่อให้ให้นักเดินเรือเข้าใจ

ในบทบาทหน้าที่ที่ตนเองรับผิดชอบ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 1 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 2 กล่าวว่า นักเดินเรือเป็นอาชีพเฉพาะ ที่มีลักษณะการทำงานที่เสี่ยงอันตราย และยากลำบากในสภาวะแวดล้อมที่มีโช้ที่อยู่อาศัยตามปกติของมนุษย์ จึงมุ่งเน้นการสร้างบุคลิกภาพ 4 ด้านเป็นสำคัญ ได้แก่ 1) ส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดที่เป็นระบบ 2) ส่งเสริมทักษะการตัดสินใจ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ 3) ปรับทัศนคติ และส่งเสริมภาวะความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี สำหรับการปฏิบัติงานบนเรือ 4) การปลูกฝังลักษณะพฤติกรรมที่เป็นผู้มีวินัย และบุคลิกลักษณะที่ดี (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 2 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 3 กล่าวว่า กำหนดหลักสูตรการเสริมสร้างบุคลิกภาพ การออกกำลังกายที่ถูกต้อง และได้มาตรฐาน การกำหนดสัดส่วนความสูง และน้ำหนักของนักเดินเรือที่เข้ามาสู่สถาบัน (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 4 กล่าวว่า ทำการละลายพฤติกรรม โดยให้มีการฝึกฝนระเบียบวินัยอย่างเหมาะสม อบรมมารยาทในการเข้าสังคม อบรมคุณธรรม จริยธรรม คุณแลความประพฤติต่าง ๆ ให้ถูกสุขอนามัย ชี้นำให้เข้าใจถึงเหตุผลในการปฏิบัติต่าง ๆ ว่ามีผลคืออย่างไร และมีการประเมินผลในด้านนี้อยู่สม่ำเสมอ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 5 กล่าวว่า ทำการเปิดภาพยนตร์หรือบทสัมภาษณ์ ลักษณะการทำงานบนเรือของนักเดินเรือ เช่น เรื่อง Captain philips พร้อมอธิบายการกระทำ และบุคลิกภาพของนักเดินเรือที่ดี (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 6 กล่าวว่า มีการให้ความเข้าใจของบุคลิกภาพของนักเดินเรือ สร้างการมีส่วนร่วมปรับให้เข้ากับยุคสมัย และยึดแบบอย่างที่ดีด้วยความเป็นธรรม (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 6 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 7 กล่าวว่า มีการฝึกด้านวินัย ความรับผิดชอบ แนวทางนักเดินเรือที่ดี เช่น ความรู้ ความรับผิดชอบ ความรู้สึกความเป็นเจ้าของเรือ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 7 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 8 กล่าวว่า การแบ่งระบบการปกครอง ฝึกให้เป็นผู้รับคำสั่ง และปฏิบัติตามคำสั่ง ฝึกให้อยู่ในสภาวะกดดัน และอบรมภาวะผู้นำให้กล้าคิด กล้าตัดสินใจ มีความรับผิดชอบ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 8 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 9 กล่าวว่า จะต้องมีการพัฒนาให้ขึ้นไปตามความต้องการของตลาดแรงงาน ที่ต้องการนักเดินเรือที่มีความสามารถ และมีความคงทนทะเล ทางสถาบันจึงได้ปลูกฝังในระเบียบ

วินัย เสริมบุคลิก และความแข็งแรง (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 9 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์การสร้างบุคลิกภาพของนักเดินเรือ สรุปได้ดังนี้ ผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยให้ข้อมูลเชิงลึก (In-depth interview) วิเคราะห์ได้ว่า ผู้ให้ข้อมูล มีความเห็นที่สอดคล้องกันในเรื่องการสร้างบุคลิกภาพของนักเดินเรือ ต้องมีการพัฒนานักเดินเรือ ให้เป็นบุคคลที่สามารถมีความอดทน อดกลั้น มีระเบียบวินัย และฝึกฝนตนเองให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ โดยนโยบายในการบริหารจัดการเรื่องดังกล่าว ผู้บริหารส่วนใหญ่ จะมุ่งเน้นในการวางกรอบแนวคิดให้นักเดินเรือ ในการสร้างบุคลิกภาพที่ดี และมีการส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดที่เป็นระบบ ส่งเสริมทักษะการตัดสินใจ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ปรับทัศนคติ และส่งเสริมภาวะความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี สำหรับการปฏิบัติงานบนเรือ และปลูกฝังระเบียบวินัยของนักเดินเรือ

3. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างจริยธรรมของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

EXC 1 กล่าวว่า ปลูกฝังเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในขณะที่นักเดินเรือผู้นั้นยังศึกษาอยู่ ส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะเป็นการสร้างคุณธรรมจริยธรรมให้แก่ักเดินเรือ เช่น กิจกรรมทางศาสนา กิจกรรมการกุศลต่าง ๆ เป็นต้น (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 1 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 2 กล่าวว่า มีการจัดอบรม และค่ายธรรมะ เพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม จัดกิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีที่ดีงาม สร้างสังคมศรัทธาแห่งความดี โดยการยกย่องเชิดชูนักเดินเรือ และนักเรียนเดินเรือที่ทำดี และประพฤติดี พร้อมส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านคุณธรรม จริยธรรมในเครือข่ายร่วมกับสถาบันอื่น (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 2 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 3 กล่าวว่า กำหนดหลักสูตรเพื่อเสริมสร้าง และให้มีความเข้าใจในเรื่องของจริยธรรม เช่น การศึกษาคำสอนของพุทธศาสนา (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 4 กล่าวว่า วางแผนการจัดการการอบรม และใช้สื่อชี้้นำในการปฏิบัติตนให้มีจริยธรรม ให้เห็นถึงข้อแตกต่างที่ชัดเจนของการเลือกปฏิบัติ และเลือกที่จะไม่ปฏิบัติ หรืออาจมีบทลงโทษที่เหมาะสมเพื่อที่จะลดการปฏิบัติที่ขาดจริยธรรม (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 5 กล่าวว่า อธิบายตัวอย่างที่เกิดจากการไม่ซื่อสัตย์ในอาชีพ และผลกระทบที่ตามมาในชีวิตจริง (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 6 กล่าวว่า สร้างความคิดของนักเดินเรือ สร้างวัฒนธรรมองค์กร และสร้าง ความมีมาตรฐาน และยึดหลักธรรมาภิบาล (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 6 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 7 กล่าวว่า การแสดงความเป็นตัวอย่างสอดแทรกในการสอน เช่น การตรงต่อเวลา ในการเข้าชั้นเรียน (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 7 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 8 กล่าวว่า มีสอดแทรกการสอนด้านคุณธรรม และจริยธรรมในรายวิชาต่าง ๆ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 8 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 9 กล่าวว่า จะมีการสอดแทรกตัวอย่างการสร้างจริยธรรมอยู่ในวิชาเรียนที่อาจารย์ ทุกท่านในระหว่างทำการสอน (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 9 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์การสร้างจริยธรรมของนักเดินเรือ สรุปได้ดังนี้ ผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยให้ข้อมูลเชิงลึก (In-depth interview) วิเคราะห์ได้ว่า ผู้บริหาร ส่วนใหญ่เห็นสอดคล้องกันในการกำหนดหลักสูตรหรือสอดแทรกเนื้อหาในหลักสูตรที่เกี่ยวกับการ สร้างจริยธรรมให้กับนักเดินเรือ โดยหลักสูตรในการเรียนการสอนนั้นจะมุ่งเน้น เรื่องความโปร่งใส และการมีหลักหลักธรรมาภิบาลในการทำงาน เพื่อเป็นที่ยึดเหนี่ยว ในการสร้างจริยธรรมให้กับนักเดินเรือ

4. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

EXC 1 กล่าวว่า การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน เริ่มจาก การเสริมความรู้ ในด้านมนุษยสัมพันธ์ให้กับนักเดินเรือในตอนที่มีการอบรมหรืออยู่ในระหว่างการเป็นนักเรียน เพื่อปลูกฝังการทำงานเป็นทีมให้กับนักเดินเรือเพื่อให้เกิดทักษะในการทำงานร่วมกัน (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 1 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 2 กล่าวว่า ทำจัดศึกษา และฝึกอบรม ภาวะผู้นำ และการทำงานเป็นทีม จัดกิจกรรม โครงการทั้งภายใน และภายนอกสถาบัน เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ในการทำงาน และพัฒนา ศักยภาพของทีมงาน และใช้แบบจำลอง (Simulator) เพื่อให้ให้นักเดินเรือ และนักเรียนเดินเรือได้ฝึกการบริหารจัดการเป็นทีม (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 2 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 3 กล่าวว่า จัดให้มีกิจกรรมเพื่อสร้างความเข้าใจ และความสัมพันธ์ที่ดีใน การทำงานของนักเดินเรือเป็นประจำทุกเดือน (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 4 กล่าวว่า จัดทำโครงการร่วมกันระหว่างบริษัทเอกชน และ ภาครัฐ เพื่อหาจุดร่วมของแต่ละบุคคลเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งของหมู่คณะ แบ่งปันปัญหาที่เกิดขึ้น นำเสนอในสิ่งที่ถูกต้อง ร่วมกันแก้ไขข้อที่บกพร่อง มองข้ามข้อเสียเล็ก ๆ น้อย ๆ ของแต่ละบุคคล ช่วยกันลดข้อด้อย เพิ่มจุดเด่นซึ่งกัน และกัน (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 5 กล่าวว่า มีจัดกิจกรรมละลายพฤติกรรม ส่งเสริมความสัมพันธ์ภายในองค์กร และนอกองค์กรในสายงานเดียวกัน โดยร่วมกับทางสมาคม (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 6 กล่าวว่า สร้างความมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายร่วมกัน มีการให้องค์ความรู้ร่วมกัน เปิดโอกาสหรือช่องทางในการติดต่อสื่อสาร (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 6 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 7 กล่าวว่า ฝึกให้เกิดการทำงานเป็นทีม แบ่งเป็น 2 แนวทาง คือ ในแนวราบ ในชั้นระดับเดียวกันให้มีการรับฟังกัน ปกครองซึ่งกัน ให้เกียรติซึ่งกัน ในแนวตั้ง ในชั้นระดับสูงกว่าเป็นผู้ปกครองชั้นระดับที่ต่ำกว่า (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 7 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 8 กล่าวว่า มีการฝึกแบ่งระดับการปกครอง และฝึกให้ทำงานเป็นทีมโดยแบ่งภาระรับผิดชอบ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 8 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 9 กล่าวว่า จะสร้างความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือ โดยใช้ระบบเครือข่าย รุ่นพี่รุ่นน้อง สมาคมต่าง ๆ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 9 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือสรุปได้ดังนี้ ผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยให้ข้อมูลเชิงลึก (In-depth interview) วิเคราะห์ได้ว่าผู้บริหารส่วนใหญ่ให้น้ำหนักความสำคัญต่อการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นว่าการทำงานเป็นทีมนั้น จุดที่สำคัญอย่างยิ่ง คือการหาจุดร่วม และการสร้างเป้าหมายร่วมกัน โดยจากแบบสอบถามจะเห็นได้ว่าผู้บริหารจะใช้กลยุทธ์ในด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้มีการทำงานเป็นทีม ซึ่งจะส่งผลให้การทำงานของนักเดินเรือมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย และการแก้ไขปัญหา แบบไม่ปิดกั้นความคิดเห็นจากสมาชิกในทีมให้มากที่สุด

5. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างควมรับผิดชอบของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

EXC 1 กล่าวว่า การสร้างความรับผิดชอบ เราจะต้องมีการสร้างสำนึกของนักเดินเรือ ตั้งแต่ที่เขายังอยู่ในสถานศึกษา เช่น การมอบหมายงาน และต้องทำให้งานที่ได้รับมอบหมาย

ประสบความสำเร็จในเวลาที่กำหนดหลังการมอบหมายหน้าที่ ในการเป็นผู้นำในการทำกรรมใด ๆ ก็ตามก็เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความรับผิดชอบให้กับนักเดินเรือ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 1 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 2 กล่าวว่า สร้างกฎเกณฑ์ ข้อบังคับสำหรับสถาบัน เพื่อปลูกฝังการรู้จักหน้าที่ และสิทธิของตนเอง และผู้อื่น การสร้างเอกลักษณ์วิชาชีพ และการจัดกิจกรรมหรือส่งเสริมธรรมเนียมประเพณีชาวเรือที่ดี เพื่อให้เกิดความผูกพันจิตสำนึก และการมีส่วนร่วม รวมถึงความรับผิดชอบต่อวิชาชีพนักเดินเรือที่ดี และ การส่งเสริม และจัดกิจกรรมให้เกิดการทำงานร่วมกัน และมอบหมายหน้าที่ ความรับผิดชอบ อำนาจบังคับบัญชา อย่างสม่ำเสมอ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 2 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 3 กล่าวว่า จัดให้มีการมอบหมายงานหรือภารกิจที่เกี่ยวข้องให้กำหนดระยะเวลาหรือขอบเขตในการดำเนินการ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 4 กล่าวว่า จัดอบรมปรับเปลี่ยนทัศนคติให้มีความเป็นผู้นำ เพื่อให้ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่น และบรรยายให้เห็นถึงโครงสร้างการจัดการภายในเรือว่าขอบเขตความรับผิดชอบ ของแต่ละบุคคลนั้นมีขอบเขตเท่าใด และให้เห็นถึงแนวทางการเติบโตในสายอาชีพ เพื่อตระหนักถึงความรับผิดชอบของตนเอง ว่าจะต้องปรับปรุงพฤติกรรมต่างให้มีความรับผิดชอบมากยิ่งขึ้น หากต้องการที่จะก้าวหน้าในหน้าที่ต่อไป (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 5 กล่าวว่า อธิบายตัวอย่างที่เกิดจากการไม่มีความรับผิดชอบในอาชีพ ผลกระทบที่ตามมาในชีวิตจริง และผลกระทบในโศกนาฏกรรมจริง (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 6 กล่าวว่า ใช้หลักคิดสากลมาปรับใช้ในการทำงาน ใช้การมีส่วนร่วม และใช้กลยุทธ์ตอบสนองความต้องการของนักเดินเรือ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 6 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 7 กล่าวว่า ปลูกฝังจากการมอบหมายงานให้ และกำหนดเวลาในการส่ง และ มีการกำหนดกฎระเบียบให้ชัดเจน หากไม่ได้หรือผิดพลาดจากที่รับมอบหมายต้องมีการชี้แจง (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 7 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 8 กล่าวว่า มีการมอบหมายหน้าที่ ทั้งงานกลุ่ม และรายเดี่ยว มีกำหนดเวลาชัดเจน ฝึกปฏิบัติต่าง ๆ ให้มีความพยายามมุ่งมั่นทำให้สำเร็จตามเป้าหมาย (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 8 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 9 กล่าวว่า สถาบันจะมีการให้งานมอบที่นิสิตต้องรับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง ซึ่งจะวัดผลจากผลงานได้ เพื่อเช็ค และปลูกฝังด้านความรับผิดชอบ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 9 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์การสร้างควมรับผิดชอบของนักเดินเรือสรุปได้ดังนี้ ผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยให้ข้อมูลเชิงลึก (In-depth interview) วิเคราะห์ได้ว่าผู้บริหารส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นการสร้างควมรับผิดชอบของนักเดินเรือเน้นต้องสร้างกฎเกณฑ์ข้อบังคับสำหรับสถาบัน เพื่อปลูกฝังการรู้จักหน้าที่ และสิทธิของตนเอง และผู้อื่น และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรในการตระหนักในเรื่องความรับผิดชอบของนักเดินเรือ เพื่อให้เกิดจิตสำนึกการมีส่วนร่วม รวมถึงความรับผิดชอบต่อวิชาชีพนักเดินเรือที่ดี พร้อมส่งเสริม และจัดกิจกรรมให้เกิดการทำงานร่วมกัน

6. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างการสื่อสารของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

EXC 1 กล่าวว่า การสื่อสารนั้นจะมุ่งเน้นไปในเรื่องของภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่น ๆ ที่ใช้ในการทำงานบนเรือ ซึ่งจะต้องมีการฝึกอบรม ฝึกการพูด การเขียน การอ่าน ให้แตกฉาน และสามารถปฏิบัติงานได้จริง (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 1 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 2 กล่าวว่า จัดการระบบการสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ในองค์กร รวมถึงช่องทางการสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างเครือข่าย และความร่วมมือกับผู้ประกอบการเรือ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาความสามารถของนักเดินเรือ จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ และความร่วมมือกับชุมชนหรือสาธารณะ พร้อมทั้งใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ เพื่อแจ้งข่าวสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถาบัน นักเดินเรือ ผู้เรียน และบุคคลทั่วไป (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 2 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 3 กล่าวว่า จัดให้มีโครงการเพื่อนำเสนอแนวคิดหรือผลงานของนักเดินเรือในการปรับปรุงมาตรฐานข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการเดินเรือ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 4 กล่าวว่า เริ่มต้นจากการจัดตั้งกลุ่มของนักเดินเรือโดยอาจจะเริ่มจากการจัดตั้งเป็นกลุ่มภายในองค์กรบริษัท จากนั้นจึงค่อยขยายร่วมกับบริษัทอื่น ๆ เมื่อกลุ่มนักเดินเรือนั้นมีขนาดใหญ่ขึ้นอาจจัดตั้งเป็นสหภาพ หรือสหกรณ์ขึ้น เพื่อสะดวกในการติดต่อสื่อสารมากยิ่งขึ้น (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 5 กล่าวว่า ทำการฝึกแบบต่อเนื่อง เพื่อเสริมทักษะการสื่อสาร (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 6 กล่าวว่า ใช้อุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ สื่อสังคมออนไลน์ ที่มีในปัจจุบัน ให้เกิดประโยชน์ที่สุด (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 6 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 7 กล่าวว่า ต้องดำเนินการตามกฎหมายข้อบังคับ ใช้หลักการของทางทหารมีการทวนคำสั่งทั้งผู้ส่งสาร และผู้รับสาร (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 7 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 8 กล่าวว่า มีจัดรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารของนักเดินเรือเพิ่มในหลักสูตร พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมนอกหลักสูตร (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 8 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 9 กล่าวว่า มีห้องแล็บการสื่อสารเพื่อจำลองสถานการณ์ เปิดให้นิสิตใช้งานตามการร้องขอ และส่งเสริมการฝึกอบรม (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 9 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์การสร้างการสื่อสารของนักเดินเรือ สรุปได้ดังนี้ ผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยให้ข้อมูลเชิงลึก (In-depth interview) วิเคราะห์ได้ว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นในการจัดการระบบการสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ในองค์กร รวมถึงช่องทางการสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างเครือข่าย และความร่วมมือกับผู้ประกอบการเรือ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และพัฒนาความสามารถของนักเดินเรือ จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ และความร่วมมือกับชุมชนหรือสาธารณะ พร้อมทั้งใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ เพื่อแจ้งข่าวสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถาบัน นักเดินเรือ ผู้เรียน และบุคคลทั่วไป

7. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างการใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

EXC 1 กล่าวว่า ทำการติดตั้งอุปกรณ์ Simulator ทั้งในด้านการทำงานของฝ่ายเดินเรือ และช่างกลเรือ ซึ่งจะทำให้นักเดินเรือได้รับความรู้ ทักษะ และเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ใช้ในการเดินเรือ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 1 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 2 กล่าวว่า ทำการติดตั้งสื่อการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีทางด้านการเดินเรือที่ทันสมัย และจัดการศึกษาเพื่อให้ได้ใช้สื่อเหล่านั้นอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการวางแผนจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมดังกล่าว สนับสนุนการใช้สื่อออนไลน์เพื่อศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น บริการอินเทอร์เน็ตทั่วสถาบัน บริการห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสมุด และจัดให้มีการฝึกภาคปฏิบัติเพื่อเสริมทักษะ การนำความรู้ไปปฏิบัติจริง การใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง เช่น เรือฝึก Simulators (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 2 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 3 กล่าวว่า ให้มีการนำเสนอแนวคิดการใช้คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ตโฟนมาใช้ในการทำงานการเดินเรือตามยุคสมัย (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 4 กล่าวว่า ปัจจุบันการสื่อสารภายในประเทศค่อนข้างครอบคลุมทั่วภายในประเทศ การใช้เทคโนโลยีอาจจะมีการใช้เป็นแอปพลิเคชันต่าง ๆ ภายในโทรศัพท์มือถือในการสื่อสารหรือการนำเรือ รวมถึงการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในเรือ หรือการใช้โครงข่ายอินเทอร์เน็ตภายในเรือ เพื่อให้สามารถติดต่อ รับ-ส่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็วขึ้นและสามารถตรวจสอบหาตำแหน่งของเรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ได้ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 5 กล่าวว่า ใช้ Circulars ของ IMO เข้ามาเป็นส่วนร่วม ซึ่งมีเทคโนโลยีใหม่มาเสนอหลายอย่างสำหรับวิชาชีพของนักเดินเรือ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 6 กล่าวว่า มีการสร้างหลักสูตรที่ได้มาตรฐาน มีอุปกรณ์ที่ทันสมัย ใช้เทคโนโลยีในการใช้องค์ความรู้แบบสากล (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 6 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 7 กล่าวว่า ต้องมีการจำลองเครื่องอุปกรณ์เทคโนโลยี ที่เสมือนจริงให้มากที่สุด เพื่อสร้างความชำนาญในการฝึก (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 7 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 8 กล่าวว่า จะจัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยในด้านเดินเรือ สิ่งนี้คิดแลกเปลี่ยนไปฝึกงานยังต่างประเทศ ที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 8 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 9 กล่าวว่า มีการจัดโครงการฝึกอบรมต่าง ๆ และห้องจำลองอุปกรณ์เทคโนโลยีเกี่ยวกับเทคโนโลยีภายในเรือ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 9 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์การสร้างการใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือ สรุปได้ดังนี้ ผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยให้ข้อมูลเชิงลึก (In-depth interview) วิเคราะห์ได้ว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นพัฒนาสื่อการเรียนรู้อุปกรณ์เทคโนโลยีทางการเดินเรือที่ทันสมัย และจัดการศึกษาเพื่อให้ได้ใช้สื่อเหล่านั้นอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการวางแผนจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมดังกล่าว สนับสนุนการใช้สื่อออนไลน์เพื่อศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น บริการอินเทอร์เน็ตทั่วสถาบัน บริการห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสมุด และจัดให้มีการฝึกภาคปฏิบัติเพื่อเสริมทักษะ การนำความรู้ไปปฏิบัติจริง การใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง เช่น เรือฝึก Simulators และมี

ช่องทางในการศึกษากฎระเบียบสากลโดยสามารถเข้าถึงข้อมูลจาก Circulars ของ IMO ซึ่งมีเทคโนโลยีใหม่ในการเดินเรือสากล ที่เหมาะสมสำหรับวิชาชีพของนักเดินเรือ

8. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง
โปรดเสนอแนะ

EXC 1 กล่าวว่า การสร้างไหวพริบ และการแก้ปัญหาของนักเดินเรือมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างความสามารถดังกล่าวตั้งแต่วัยยังเป็นนักเรียนอยู่ในสถานศึกษาเพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการสร้างสถานการณ์จำลองในขณะที่นักเรียนเรียนในชั้นเรียน และฝึกให้แก้ปัญหาที่ได้จำลองขึ้นมา ถ้าแก้ไขไม่ได้ครูฝึกจะเป็นผู้ชี้แนะแนวทางในการแก้ไข เพื่อให้นักเรียนรู้วิธีการแก้ไขที่ถูกต้อง (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 1 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 2 กล่าวว่า จัดการองค์ความรู้ และส่งเสริมการเรียนรู้ และแก้ปัญหอย่างถูกต้องจากสถานการณ์ต่าง ๆ จัดการฝึกปฏิบัติ ฝึกทางเรือ ฝึกโดย Simulators เพื่อใช้ความรู้ ความคิด และการทำงานเป็นทีมเพื่อแก้ไขปัญหาสำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้อง และเหมาะสม (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 2 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 3 กล่าวว่า การสร้างสถานการณ์จำลองเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ตัดสินใจ หรือสร้างรูปแบบจำลองการแก้ปัญหของการเดินเรือ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 4 กล่าวว่า จัดอบรมโดยกำหนดขอบเขตของคุณสมบัติผู้ที่เข้ารับการอบรมว่าอยู่ในระดับใด และผู้บรรยายจะต้องมีความรู้ และเป็นผู้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีมาตรฐาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง สามารถชี้แนะยกตัวอย่างของการตัดสินใจเพื่อลดความเสี่ยงต่าง ๆ ลง (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 5 กล่าวว่า สอดแทรกสถานการณ์ต่าง ๆ ในการฝึกการจำลองสถานการณ์ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 6 กล่าวว่า มีการเปิดชั่วโมงอบรมพิเศษเสริมสร้างทักษะ สร้างวัฒนธรรมองค์กรในการแลกเปลี่ยนความรู้แบบการจัดการทางความคิด (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 6 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 7 กล่าวว่า อ้างอิงจากความรู้ สอดแทรกตัวอย่างระหว่างการสอน ยกตัวอย่างสถานการณ์ให้แก้ปัญหา โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 7 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 8 กล่าวว่า ในระหว่างการฝึกอบรมภาคปฏิบัติโดยให้โจทย์ปัญหา เพื่อให้บัณฑิต แก้ไขปัญหา ทั้งแบบเป็นทีม และรายบุคคล (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 8 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 9 กล่าวว่า จากการฝึกอบรม ทางทีมวิทยากรใน โครงการจะสร้างสถานการณ์ต่าง ๆ ให้บัณฑิตได้แก้ไขปัญหามาที่ได้ศึกษามาเพื่อปรับแก้สถานการณ์ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 9 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์การสร้างไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรือ สรุปได้ดังนี้ ผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยให้ข้อมูลเชิงลึก (In-depth interview) วิเคราะห์ได้ว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่จะมุ่งเน้น การจัดอบรมโดยกำหนดขอบเขตของคุณสมบัติ ผู้ที่เข้ารับการอบรมว่า อยู่ในระดับใด และผู้บรรยายจะต้องมีความรู้ และเป็นผู้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีมาตรฐาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาย่างถูกต้อง สามารถชี้แนะยกตัวอย่างของการตัดสินใจเพื่อลด ความเสี่ยงต่าง ๆ ลง อีกทั้งต้องมีการฝึกภาคปฏิบัติ โดยอาจใช้แบบจำลองสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงในการเดินเรือ (Simulators) เพื่อใช้ความรู้ ความคิดและการทำงานเป็นทีมในการแก้ไขปัญหาลำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

9. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรือ อย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

EXC 1 กล่าวว่า ความรู้ที่เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะนั้น อันที่จริงควรจะมีการให้ความรู้ ดังกล่าวตั้งแต่บุคคลผู้นั้นยังอยู่ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานจริง ได้อย่างรวดเร็ว (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 1 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 2 กล่าวว่า ทำจัดการองค์ความรู้ (Knowledge management) ทางวิชาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถาบัน หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการเรือ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักเดินเรือที่มีประสบการณ์ และถ่ายทอดความรู้ เผยแพร่ความรู้ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 2 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 3 กล่าวว่า ให้ศึกษาความรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตให้บุคลากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ความรู้เช่นกรมเจ้าท่า สมาคมวิชาชีพชาวเรือ หรือสมาคมเจ้าของเรือไทย เป็นต้น (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 4 กล่าวว่า ควรจัดตั้ง ศูนย์การเรียนรู้ และหอสมุดของนักเดินเรือ ที่เป็นระดับสากล เพื่อให้ให้นักเดินเรือสามารถหาข้อมูลต่าง ๆ หรือเพิ่มพูนความรู้ได้ง่ายขึ้น โดยอาจจัดตั้งร่วมระหว่าง ภาครัฐ และเอกชน หรือมีการสอปชิงทุนต่าง ๆ ของบุคลากรนักเดินเรือของภาครัฐเพื่อยกระดับ

ขีดความสามารถของภาครัฐต่อไป (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 5 กล่าวว่า ทำทุกอย่างตาม Model course และ หนังสือเวียน ของ IMO (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 6 กล่าวว่า ทำมาตรฐานหลักสูตร และจัดแบ่งเวลาในการสอนอย่างเหมาะสม ทำการจัดการทางความคิด และสร้างวัฒนธรรมองค์กรในการเรียนรู้ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 6 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 7 กล่าวว่า ให้มีการฝึกกับเรื่องจริงเพื่อสร้างความชำนาญ และเสริมทักษะ ในวิชาชีพ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 7 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 8 กล่าวว่า มีการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย มีรายวิชาที่มีความสำคัญเฉพาะทาง วิชาชีพ พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมต่าง ๆ ให้ครบถ้วนตาม IMO กำหนด (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 8 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 9 กล่าวว่า มีการสร้างบรรยากาศ สภาวะแวดล้อมของการศึกษา ให้มีความใกล้เคียง กับความเป็นอยู่ และส่งเสริมให้รับผิดชอบงานวิจัย หรือค้นคว้าอิสระ โดยหาข้อมูลจากคนเรื่องจริง (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 9 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์การสร้างความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของ นักเดินเรือ สรุปได้ดังนี้ ผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยให้ข้อมูลเชิงลึก (In-depth interview) วิเคราะห์ได้ว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่จะมุ่งเน้น ปฏิบัติตามมาตรฐานสากล (IMO Model course) มีการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย มีรายวิชาที่มีความสำคัญเฉพาะทางวิชาชีพ พร้อมทั้งจัดการ ฝึกอบรมต่าง ๆ ให้ครบถ้วนตาม IMO กำหนด จัดแบ่งเวลาในการสอนอย่างเหมาะสม ทำการจัดการทางความคิด และสร้างวัฒนธรรมองค์กรในการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการองค์ความรู้ (Knowledge management) ทางวิชาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถาบัน หน่วยงานอื่นที่ เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการเรือ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักเดินเรือที่มีประสบการณ์ และถ่ายทอดความรู้ เผยแพร่ ความรู้อย่างเป็นระบบ

10. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย อย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

EXC 1 กล่าวว่า การเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย สิ่งสำคัญที่สุด ก็คือ เรื่องของภาษา ณ วันนี้ บริษัทเรือต่างชาติมีความประสงค์ที่จะใช้คนเรือไทย เนื่องจากคนเรือ ไทยมีทักษะ และมีมือในการทำงานค่อนข้างดี แต่ติดในเรื่องของภาษาซึ่งต้องใช้เวลาดังนั้นสถานศึกษาที่ทำการเรียนการสอนในด้านเดินเรือ ควรจะมุ่งเน้นในเรื่องของภาษาให้มาก

เพื่อให้ให้นักเดินเรือที่จบจากสถานศึกษาดังกล่าวมีโอกาสในการสร้างงาน และทำงานในเรือสินค้าต่างชาติที่ทัดเทียมกับพวกนักเดินเรือประเทศ ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย เป็นต้น (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 1 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 2 กล่าวว่า ศึกษาวิจัย และประเมินประสิทธิภาพของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ เพื่อหาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพที่เหมาะสม ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน และบริหารจัดการทรัพยากร และองค์ความรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ และทันสมัยอยู่เสมอ และเสริมสร้างทักษะทางวิชาชีพ โดยการฝึกปฏิบัติ การฝึกทางเรือ การใช้ Simulators (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 2 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 3 กล่าวว่า กำหนดตัวชี้วัดในการเรียนรู้โดยเกณฑ์การสอบผ่านให้ชัดเจนให้นักเดินเรือเข้าไปศึกษาของหน่วยงานหรือบริษัทที่มีประสิทธิภาพได้มาตรฐานสากล (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 4 กล่าวว่า กำหนด KPI ของนักเดินเรือในแต่ละตำแหน่งอย่างเหมาะสม เพื่อเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพการทำงาน และความรู้ความสามารถ ว่านักเดินเรือแต่ละบุคคลนั้นมีข้อดี-ข้อด้อยอย่างไร และจะส่งเสริมหรือปรับแก้ข้อดี-ข้อด้อยอย่างไร (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 5 กล่าวว่า ทำทุกอย่างตาม Model course และ หนังสือเวียน ของ IMO (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 6 กล่าวว่า พัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถ พัฒนาระบบมาตรฐานหลักสูตรเพื่อการแข่งขัน และพัฒนาบุคลากรในการเรียนการสอน (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 6 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 7 กล่าวว่า ทำการปลูกฝังด้านภาษา และสร้างบรรยากาศในสถาบันให้เหมือนเรือ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 7, สัมภาษณ์ 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 8 กล่าวว่า มีการเชิญผู้สอนที่มีประสบการณ์สูงมาถ่ายทอดความรู้ ร่วมปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย พร้อมทั้งส่งนิสิตแลกเปลี่ยนไปต่างประเทศ และรับนิสิตจากต่างประเทศมาร่วมเรียน และจัดการฝึกอบรม ให้นิสิตได้เรียนรู้การปฏิบัติงานจริง (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 8, สัมภาษณ์ 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 9 กล่าวว่า คนไทยมีศักยภาพในด้านความรู้ การปฏิบัติ แต่ขาดทักษะด้านภาษาอังกฤษ ควรเน้นให้เกิดการสนทนาภายในกลุ่มย่อย หรือส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนนิสิต (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 9 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์การสร้างเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือ สรุปได้ ดังนี้ ผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยให้ข้อมูลเชิงลึก (In-depth interview) วิเคราะห์ได้ว่า ผู้บริหาร ส่วนใหญ่มีความเห็นที่หลากหลาย และไม่สอดคล้องกัน โดยผู้บริหารบางส่วนจะมุ่งเน้น การกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ของนักเดินเรือ และยังมีความเห็นที่แตกต่าง อาทิเช่น จัดให้มีการศึกษาวิจัย และประเมินประสิทธิภาพของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ เพื่อหาวิธีการเพิ่ม ประสิทธิภาพที่เหมาะสม ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน และบริหารจัดการทรัพยากร และองค์ความรู้ และการพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถ พัฒนาระบบมาตรฐานหลักสูตรเพื่อการแข่งขัน และพัฒนาบุคลากรในการเรียนการสอน ซึ่งความเห็นในการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือ จะต้องอาศัยปัจจัยดังที่ผู้บริหารในความเห็นที่กล่าวมาข้างต้น

11. ในการเปิด AEC มีผลในการสร้างโอกาสให้นักเดินเรือไทยที่สำเร็จการศึกษา มีขีดความสามารถในการแข่งขันกับสากล อย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

EXC 1 กล่าวว่า เป็นการเปิดสังคมให้นักเดินเรือไทยสามารถไปทำงานกับเรือสินค้า ในกลุ่มประเทศ AEC มากขึ้นแต่ในขณะเดียวกันกลุ่มประเทศดังกล่าวก็สามารถมาทำงานในเรือ ของประเทศไทยได้เช่นกัน ซึ่งตรงนี้ก็จะเป็นประเด็นในเรื่องของการได้งานทำของนักเดินเรือไทย ที่มีต่อเรือสินค้าไทย แต่ถ้านักเดินเรือไทยมีความสามารถในด้านภาษา และมีฝีมือในการปฏิบัติงาน ที่ดี บริษัทเรือในกลุ่มประเทศ AEC ก็เป็นสิ่งที่ไม่ไกลเกินเอื้อมของนักเดินเรือไทย (ผู้บริหาร ระดับสูง คนที่ 1 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 2 กล่าวว่า นักเดินเรือเป็นวิชาชีพเฉพาะ และมีระบบการศึกษาภายใต้ มาตรฐานสากล การเปิด AEC มีผลต่อการสร้างโอกาสไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม การเปิด AEC ได้ส่งผลในเชิงบวกต่อการขยายตัวของภาคธุรกิจ ซึ่งนำไปสู่ความต้องการแรงงาน มาตรฐาน แรงงาน คุณภาพชีวิต และนักเดินเรือที่มีฝีมือจะมีความก้าวหน้าในวิชาชีพที่สูงขึ้น (ผู้บริหาร ระดับสูง คนที่ 2 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 3 กล่าวว่า ในปัจจุบันเป็นโอกาสที่ดีในการที่ส่งเสริมบุคลากรทางพาณิชย์นาวี ให้มีขีดความสามารถในการทำงานระดับสากลจึงควรให้การสนับสนุน และกำหนดเป็นนโยบาย แห่งชาติในด้านของแรงงานทางทะเลให้มีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น และมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของสากล (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม, 2559)

EXC 4 กล่าวว่า การเปิด AEC นั้นมีผลต่อการสร้างโอกาสของนักเดินเรือไทย ค่อนข้างต่ำมาก เนื่องจากระบบราชการของไทย และภาพลักษณ์ของบุคลากรนักเดินเรือไทยนั้น ยังไม่เป็นที่ยอมรับสู่สากลในหลาย ๆ ด้าน เช่น ภาษา หรือ การปฏิบัติงานตามมาตรฐาน นั้นยังไม่อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับสากล แต่หากเทียบกับในระดับภูมิภาค ASEAN นั้นอาจพอนับ

ได้ว่าอยู่ในแนวหน้าของภูมิภาค แต่หากไม่สามารถยกระดับของนักเดินเรือในปัจจุบันได้ก็อาจถูกแซงจากประเทศในภูมิภาคเดียวกันได้ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 5 กล่าวว่า ในด้านระดับปฏิบัติการ ชัดความสามารถในการแข่งขันอยู่ในระดับดีมาก จากทักษะหน้างานระดับบริหาร ส่วนทางด้านขีดความสามารถในการแข่งขันอยู่ในระดับต่ำจากระบบงาน และภาษา (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 6 กล่าวว่า มีโอกาสในการเข้าทำงานที่เรือต่างประเทศในกลุ่ม AEC มากขึ้น และสามารถนำรายได้เข้าสู่ประเทศ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 6 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม, 2559)

EXC 7 กล่าวว่า AEC ไม่มีผลต่อขีดความสามารถการแข่งขันกับสากล เพราะคนเรือมีการทำงานทั่วโลกมานานแล้ว (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 7 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 8 กล่าวว่า นักเดินเรือที่มีความพร้อม จะสามารถทำงานได้กว้างไกล เมื่อเปิด AEC ทำให้ผลิตพัฒนาตนเองมากขึ้นเพื่อการแข่งขันกับสากล (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 8 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

EXC 9 กล่าวว่า การเปิด AEC เกรงว่า จะทำให้เกิดการแข่งขันในตลาดแรงงานไทยมากกว่า ถ้าจะส่งเสริมควรทำให้ประกาศนียบัตรของผู้ทำกรในเรือเป็นสากลมากขึ้น ซึ่งขึ้นอยู่กับรัฐบาลจะสนับสนุนหรือไม่ (ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 9 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม, 2559)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์การสร้างโอกาสในการเปิด AEC ของนักเดินเรือสรุปได้ดังนี้ ผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยให้ข้อมูลเชิงลึก (In-depth interview) วิเคราะห์ได้ว่าผู้บริหารได้มีความเห็นที่แตกต่างกันในการสร้างโอกาสของการเปิด AEC มี 3 ประเด็น ดังนี้

1. ไม่ก่อให้เกิดผลดีต่อนักเดินเรือไทย เนื่องจากมีการแข่งขันในตลาดแรงงานด้านการเดินเรือ
2. จะสร้างโอกาสในการแข่งขันของนักเดินเรือไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีการเชื่อมโยงตลาดแรงงานในภูมิภาคทำให้สามารถที่จะนำนักเดินเรือไทยสู่ตลาดสากลได้
3. ประเด็นเรื่อง การเคลื่อนย้ายแรงงาน (ด้านนักเดินเรือ) เกิดขึ้นมานานแล้วก่อนเปิด AEC จึงไม่ส่งผลทั้งด้านลบ และด้านบวกต่อตลาดแรงงานนักเดินเรือไทย เพราะมีการแข่งขันมาก่อนหน้านี้แล้ว

สรุปผลการให้สัมภาษณ์

ผลจากการให้สัมภาษณ์ข้างต้น สามารถนำมาสรุปแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ นักเดินเรือไทย ได้ดังนี้ ผู้บริหารนักเดินเรือส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นในการสร้าง เรื่องการปฏิบัติ ตามมาตรฐานสากล อาทิเช่น

1. มาตรฐานตาม STCW 2010 และมาตรฐานหลักสูตรในการพัฒนา และการจัดการ บริหารหลักสูตรให้มุ่งผลสัมฤทธิ์

2. การสร้างบุคลิกภาพของนักเดินเรือ ต้องมีการพัฒนานักเดินเรือให้เป็นบุคคล ที่สามารถมีความอดทน อดกลั้น มีระเบียบวินัย และฝึกฝนตนเองให้เพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันได้ โดยนโยบายในการบริหารจัดการเรื่องดังกล่าว ผู้บริหารส่วนใหญ่จะมุ่งเน้น ในการวางกรอบแนวคิดให้นักเดินเรือ ในการสร้างบุคลิกภาพที่ดี และมีการส่งเสริมทักษะ กระบวนการคิดที่เป็นระบบ ส่งเสริมทักษะการตัดสินใจ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ปรับทัศนคติ และส่งเสริมภาวะความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี สำหรับการปฏิบัติงานบนเรือ และปลูกฝังระเบียบวินัยของนักเดินเรือ

3. การกำหนดหลักสูตรหรือสอดแทรกเนื้อหาในหลักสูตรที่เกี่ยวกับการสร้างจริยธรรม ให้กับนักเดินเรือ โดยหลักสูตรในการเรียนการสอนนั้นจะมุ่งเน้นเรื่องความโปร่งใส และการมีหลักธรรมาภิบาลในการทำงาน เพื่อเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวในการสร้างจริยธรรม ให้กับนักเดินเรือ

4. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน เน้นการทำงานเป็นทีม และจุดที่สำคัญอย่างยิ่ง คือ การหาจุดร่วม และการสร้างเป้าหมายร่วมกัน โดยใช้กลยุทธ์ในด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริม ให้มีการทำงานเป็นทีม ซึ่งจะส่งผลให้การทำงานของนักเดินเรือมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยส่งเสริม ให้เกิดการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย และการแก้ไขปัญหา แบบไม่ปิดกั้นความคิดเห็น จากสมาชิกในทีมให้มากที่สุด

5. มีกฎเกณฑ์ ข้อบังคับสำหรับสถาบัน เพื่อปลูกฝังการรู้จักหน้าที่ และสิทธิของตนเอง และผู้อื่น และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรในการตระหนักในเรื่องความรับผิดชอบของนักเดินเรือ เพื่อให้เกิดจิตสำนึก การมีส่วนร่วม รวมถึงความรับผิดชอบต่อวิชาชีพนักเดินเรือที่ดี พร้อมส่งเสริม และจัดกิจกรรมให้เกิดการทำงานร่วมกัน

6. มุ่งเน้นในการจัดการระบบการสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ขององค์กร รวมถึง ช่องทางการสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างเครือข่าย และความร่วมมือกับผู้ประกอบการ เรือ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และพัฒนาความสามารถของนักเดินเรือ จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ และความร่วมมือกับชุมชนหรือสาธารณะ พร้อมทั้งใช้สื่อ

อิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ เพื่อแจ้งข่าวสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถาบันนักเดินเรือ ผู้เรียน และบุคคลทั่วไป

7. การมุ่งเน้นพัฒนาสื่อการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีทางการเดินเรือที่ทันสมัย และจัดการศึกษาเพื่อให้ได้ใช้สื่อเหล่านั้นอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการวางแผนกิจกรรมประมาณ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมดังกล่าว สนับสนุนการใช้สื่อออนไลน์เพื่อศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น บริการอินเทอร์เน็ตที่สถาบัน บริการห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสมุด และจัดให้มีการฝึกภาคปฏิบัติ เพื่อเสริมทักษะ การนำความรู้ไปปฏิบัติจริง การใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง เช่น เรือฝึก SIMULATORS และมีช่องทางในการศึกษาทุกระดับ โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลจาก CIRCULARS ของ IMO ซึ่งมีเทคโนโลยีใหม่ในการเดินเรือสากลที่เหมาะสมสำหรับวิชาชีพของ นักเดินเรือ

8. การจัดอบรมโดยกำหนดขอบเขตของคุณสมบัติผู้ที่เข้ารับการอบรมว่าอยู่ในระดับใด และผู้บรรยายจะต้องมีความรู้ และเป็นผู้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีมาตรฐาน รวมถึง การแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง สามารถชี้แนะยกตัวอย่างของการตัดสินใจเพื่อลดความเสี่ยงต่าง ๆ ลงอีกทั้งต้องมีการฝึกภาคปฏิบัติ โดยอาจใช้แบบจำลองสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงในการเดินเรือ (SIMULATORS) เพื่อใช้ความรู้ ความคิด และการทำงานเป็นทีมในการแก้ไขปัญหาสำหรับ สถานการณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

9. การปฏิบัติตามมาตรฐานสากล (IMO Model course) มีการปรับปรุงหลักสูตร ให้ทันสมัย มีรายวิชาที่มีความสำคัญเฉพาะทางวิชาชีพ พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมต่าง ๆ ให้ครบถ้วน ตาม IMO กำหนด จัดแบ่งเวลาในการสอนอย่างเหมาะสม ทำการจัดการทางความคิด และสร้างวัฒนธรรมองค์กรในการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการองค์ความรู้ (Knowledge management) ทางวิชาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถาบัน หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการเรือ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักเดินเรือที่มีประสบการณ์ และถ่ายทอดความรู้ เผยแพร่ความรู้อย่างเป็นระบบ

10. การกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ของนักเดินเรือ และยังมีความเห็นที่แตกต่าง อาทิเช่น จัดให้มีการศึกษาวิจัย และประเมินประสิทธิภาพของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ เพื่อหาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพที่เหมาะสม ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน และบริหารจัดการ ทรัพยากร และองค์ความรู้ และการพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถ พัฒนาระบบมาตรฐาน หลักสูตรเพื่อการแข่งขัน และพัฒนาบุคลากรในการเรียนการสอน

11. การเปิด AEC นั้น โดยสรุปแล้วยังไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น ในการแข่งขัน ด้านตลาดแรงงานนักเดินเรือ ไทยมีการปรับตัวเพื่อเตรียมพร้อมในการแข่งขันมาก่อนหน้าจะเปิด ตลาด AEC แล้ว

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยเรื่อง “แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ” เป็นการวิจัยเชิงผสม มีทั้งการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยทำการเก็บข้อมูลจำนวน 100 ชุด มาทำการวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติตามวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งนำเสนอผลการทดสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เป็นผู้ประกอบการเดินเรือ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติผู้ใช้งานนักเดินเรือ บริษัทละ 5 คน จำนวน 20 บริษัท รวมทั้งสิ้น 100 คน ด้วยวิธีการสำรวจ (Survey research method) ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียดในเรื่องการกำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากร การสุ่มตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical package for the social sciences) ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และส่วนการทดสอบสมมติฐานนั้นใช้การพิสูจน์ความแตกต่างแบบ One-way ANOVA รวมทั้งการวิเคราะห์ความถดถอยของตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป Multiple regression มีเนื้อหาในการนำเสนออันดับองค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือ ผู้วิจัยสรุปตามจุดประสงค์ ดังนี้

สรุปผลเชิงปริมาณ

จากการเก็บข้อมูลจำนวน 100 ชุด มาทำการวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติตามวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผู้วิจัยทำการศึกษา ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน องค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือ และการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทย พบว่า ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับข้อมูลผู้ตอบแบบประเมิน ประกอบด้วย ตำแหน่งหน้าที่งานของผู้ประเมิน และ ประสบการณ์ทำงานของผู้ประเมิน ได้ผล ดังนี้

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลด้านตำแหน่งหน้าที่งานของผู้ประเมิน ในการเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือพาณิชย์ไทย ส่วนใหญ่ทำงานในตำแหน่งหน้าที่อื่น ๆ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.0 และ ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ด้านประสบการณ์การทำงานของผู้ประเมินในการเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือพาณิชย์ไทย ส่วนใหญ่เป็นผู้มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.0

ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินบุคลิกภาพของนักเดินเรือไทย ได้ผล ดังนี้

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการประเมินบุคลิกภาพของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 4.22$, $SD = 0.66$ คืออยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อยพบว่า บุคลิกภาพของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ มิระเบียบวินัย $\bar{X} = 4.26$ อยู่ในระดับ มากที่สุด อันดับสอง คือ มีความสนใจเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย \bar{x} เท่ากับ 4.23 อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสาม คือ มีความเชื่อมั่นในตนเอง สุขุม รอบคอบ $\bar{X} = 4.21$ อยู่ในระดับมากที่สุด และ อันดับสี่ คือ มีความแสดงออกถึงภาวะผู้นำ $\bar{X} = 4.19$ อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินจริยธรรมของนักเดินเรือไทย ได้ผล ดังนี้

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการประเมินจริยธรรมของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 3.89$, $SD = 0.72$ คือ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อยพบว่า จริยธรรมของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ ปฏิบัติงานด้วยความเสมอภาค และมีมาตรฐานเดียวกัน $\bar{X} = 4.29$ อยู่ในระดับ มากที่สุด อันดับสอง คือ ปฏิบัติตนด้วยจิตสำนึกอย่างซื่อสัตย์ และยุติธรรม $\bar{X} = 4.21$ อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสาม คือ ปฏิบัติตนตามกฎหมายข้อบังคับที่กฎหมายกำหนดไว้ $\bar{X} = 4.06$ อยู่ในระดับมาก อันดับสี่ คือ เป็นคนดี มีศีลธรรม $\bar{X} = 4.01$ อยู่ในระดับมาก และ อันดับห้า คือ อ้างเหตุผลสนับสนุนเพื่อทำการฝ่าฝืน กฎระเบียบ $\bar{X} = 2.90$ อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือไทย ได้ผล ดังนี้

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการประเมินความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 3.97$, $SD = 0.63$ คืออยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อยพบว่า ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ $\bar{X} = 4.38$ อยู่ในระดับ มากที่สุด อันดับสอง คือ สามารถควบคุมอารมณ์ได้ $\bar{X} = 4.11$ อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสาม คือ สามารถสนับสนุนซึ่งกัน และกัน ได้ดีกับผู้อื่น $\bar{X} = 3.89$ อยู่ในระดับมาก อันดับสี่ คือ อุทิศเวลาให้กับหน่วยงานเสมอ $\bar{X} = 3.79$ อยู่ในระดับมาก และ อันดับห้า คือ อาสาสมัครทำงานที่ไม่ใช่หน้าที่ของตน มีค่าเฉลี่ย \bar{x} เท่ากับ 3.67 อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินความรับผิดชอบของนักเดินเรือไทย ได้ผล ดังนี้

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการประเมินความรับผิดชอบกับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 4.32$, $SD = 0.59$ คือ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อยพบว่า ความรับผิดชอบของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ไม่ละเลยหลักเลียง $\bar{X} = 4.49$ อยู่ในระดับ มากที่สุด อันดับสอง คือ สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย $\bar{X} = 4.41$ อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสาม คือ สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จ และตรงตามเวลา $\bar{X} = 4.36$ อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสี่ คือ มีกล้ายอมรับผิดเมื่อกระทำ ความผิด มีค่าเฉลี่ย \bar{x} เท่ากับ 4.24 อยู่ในระดับมากที่สุด และ อันดับห้า คือ มีอดทนต่อการถูกตำหนิ $\bar{X} = 4.09$ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินการสื่อสารของนักเดินเรือไทย ได้ผล ดังนี้ ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการประเมินการสื่อสารของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 4.01$, $SD = 0.68$ คือ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อยพบว่า การสื่อสารของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ การติดต่อสื่อสารระหว่างเรือกับเรือ $\bar{X} = 4.27$ อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสอง คือ การติดต่อสื่อสารระหว่างเรือกับฝั่ง $\bar{X} = 4.20$ อยู่ในระดับมาก อันดับสาม คือ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ $\bar{X} = 4.09$ อยู่ในระดับมาก อันดับสี่ คือ การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา $\bar{X} = 3.94$ อยู่ในระดับมาก และ อันดับห้า คือ การใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร $\bar{X} = 3.92$ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินการใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือไทย ได้ผล ดังนี้ ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการประเมินการใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 3.84$, $SD = 0.64$ คือ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อยพบว่า การใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ การใช้ และควบคุมอุปกรณ์ การเดินเรือ $\bar{X} = 4.25$ อยู่ในระดับ มากที่สุด อันดับสอง คือ การวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ สภาพสมุทรศาสตร์ $\bar{X} = 4.10$ อยู่ในระดับมาก อันดับสาม คือ การนำทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้ได้ $\bar{X} = 3.61$ อยู่ในระดับมากที่สุด และ อันดับสี่ คือ การใช้วิธีทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ในการปฏิบัติงาน $\bar{X} = 3.41$ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรือไทย ได้ผล ดังนี้

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการประเมินไหวพริบการแก้ปัญหานักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 3.95$, $SD = 0.66$ คืออยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อยพบว่า ไหวพริบการแก้ปัญหานักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ มีความต้องการพัฒนา

ทักษะในการทำงาน $\bar{X} = 4.16$ อยู่ในระดับมาก อันดับสอง คือ สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน $\bar{X} = 4.08$ อยู่ในระดับมาก อันดับสาม คือ มีการวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหา $\bar{X} = 4.04$ อยู่ในระดับมาก อันดับสี่ คือ สามารถพัฒนาปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพเสมอ $\bar{X} = 3.93$ อยู่ในระดับมาก และ อันดับห้า คือ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ $\bar{X} = 3.52$ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประเมินความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรือไทย (ตามมาตรฐาน IMO Model course) ได้ผล ดังนี้

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการประเมินความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 4.14$, $SD = 0.80$ คือ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อยพบว่า ความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรือไทย ที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ สามารถการวางแผนการเดินเรือ $\bar{X} = 4.31$ อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสอง คือ สามารถใช้และควบคุมอุปกรณ์การเดินเรือ $\bar{X} = 4.23$ อยู่ในระดับมาก อันดับสาม คือ สามารถบันทึกปูมเรือ และจัดทำเอกสารบนเรือ $\bar{X} = 4.11$ อยู่ในระดับมาก อันดับสี่ คือ สามารถดูแลบำรุงรักษาตัวเรือ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ $\bar{X} = 4.07$ อยู่ในระดับมาก และ อันดับห้า คือ สามารถวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ สภาพสมุทรศาสตร์ $\bar{X} = 4.00$ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย ได้ผล ดังนี้

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการประเมินการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย พบว่า โดยภาพรวม $\bar{X} = 3.68$, $SD = 0.61$ คือ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อยพบว่า การเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย ที่สามารถประเมินได้ อันดับแรก คือ สามารถทำงานได้หลากหลายมากน้อยระดับใด $\bar{X} = 3.72$ อยู่ในระดับมาก อันดับสอง คือ สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันถ่วงทีมากน้อยระดับใด $\bar{X} = 3.68$ อยู่ในระดับมาก อันดับสาม คือ มีประสิทธิภาพมากน้อยระดับใด $\bar{X} = 3.66$ อยู่ในระดับมาก และ อันดับสี่ คือ สามารถลดขั้นตอน ในการทำงานให้รวดเร็วขึ้นมากน้อยระดับใด $\bar{X} = 3.65$ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ข้อมูลเชิงพรรณนาของข้อเสนอแนะอื่นที่เกี่ยวกับแนวทางพัฒนา ได้ผล ดังนี้

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่นที่เกี่ยวกับแนวทางพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทย พบว่า ส่วนใหญ่เสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือที่ควรพัฒนาเพิ่มเติม คือ การปรับทัศนคติของนักเดินเรือพาณิชย์ไทย การสร้างวิสัยทัศน์ของนักเดินเรือพาณิชย์ไทย และการเรียนรู้กฎระเบียบข้อบังคับของ IMO ที่เป็นสากล ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่าการปรับทัศนคติ สร้างวิสัยทัศน์ และเรียนรู้กฎระเบียบข้อบังคับของ IMO น่าจะส่งผลดีที่สุด ในการเป็น

นักเดินเรือพาณิชย์เพื่อที่จะสามารถไปแข่งขันกับนักเดินเรือพาณิชย์จากประเทศอื่นได้ เพราะการปรับทัศนคติ สร้างวิสัยทัศน์ และเรียนรู้กฎระเบียบข้อบังคับของ IMO เป็นปัจจัยพื้นฐานหลักของการเป็นนักเดินเรือ และยังสามารถส่งผลต่อการช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดี และสร้างความน่าเชื่อถือสำหรับการเป็นนักเดินเรือไทย ไปสู่สากลได้ ทำให้เจ้าของเรือต่างประเทศเกิดความมั่นใจในว่าจ้างงาน

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกันของผู้รับการประเมินด้านตำแหน่งงาน และประสิทธิภาพของนักเดินเรือที่แตกต่างกัน พบว่า

ผลจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างข้อมูลของผู้รับการประเมินด้านตำแหน่งงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือพาณิชย์ไทย พบว่า ข้อมูลของผู้รับการประเมินด้านตำแหน่งงานส่งผลต่อประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทย แตกต่างกัน โดยใช้สถิติ F-test วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ในการทดสอบระดับนัยสำคัญ 0.05 จากสมมติฐานพบว่าค่า Sig \leq 0.05 อยู่ได้แก่

1. ตำแหน่งงานผู้จัดการทั่วไป มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ มากกว่า ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายเทคนิค โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.93
2. ตำแหน่งงานผู้จัดการฝ่ายบุคคล มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ มากกว่า ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35
3. ตำแหน่งงานผู้จัดการฝ่ายบุคคล มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ มากกว่า ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายเทคนิค โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.93
4. ตำแหน่งงานผู้จัดการฝ่ายบุคคล มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ มากกว่า ตำแหน่งงานด้านอื่น ๆ โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.54
5. ตำแหน่งงานผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ ของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ มากกว่า ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายเทคนิค โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.57
6. ตำแหน่งงานนายเรือ มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ มากกว่า ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายเทคนิค โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.69
7. ตำแหน่งงานผู้จัดการฝ่ายเทคนิค มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ มากกว่า ตำแหน่งงานด้านอื่น ๆ โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38
8. ตำแหน่งงานนายเรือ มีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ มากกว่า ตำแหน่งงานด้านอื่น ๆ โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.31

ผลจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างข้อมูลของผู้รับการประเมินด้านประสิทธิภาพการทำงานส่งผลต่อประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทย พบว่า ข้อมูลของผู้รับการประเมินด้านประสิทธิภาพการทำงานส่งผลต่อประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทย ไม่แตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ผู้วิจัยทำการศึกษารองประกอบคุณภาพของนักเดินเรือที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือ พบว่า

ผลจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างองค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือกับการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย

ด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน พบว่า องค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ที่มีส่วนเป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยแตกต่างกัน โดยถ้าทำให้นักเดินเรือไทยมีความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานในการทำงานเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้การเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทยเพิ่มได้อีก 0.38 หน่วย

ด้านความรับผิดชอบ พบว่า องค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือด้านความรับผิดชอบในการทำงาน มีส่วนเป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยแตกต่างกัน โดยถ้าทำให้นักเดินเรือไทยมีความรับผิดชอบในการทำงานเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้การเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทยเพิ่มได้อีก 0.56 หน่วย

ด้านการสื่อสาร พบว่า องค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือด้านการสื่อสารในการทำงาน มีส่วนเป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยแตกต่างกัน โดยถ้าทำให้นักเดินเรือไทยมีการสื่อสารในการทำงานเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามกับการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทย 1.05 หน่วย

สรุปผลเชิงคุณภาพ

จากการให้สัมภาษณ์ของผู้บริหารระดับสูงของโรงเรียนนักเดินเรือไทย จำนวน 3 แห่ง สามารถนำมาสรุปแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยได้ ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 4 ผู้วิจัยทำการศึกษา การประเมินประสิทธิภาพใช้เป็นแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ พบว่า ผู้บริหารได้ให้ข้อเสนอแนะที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผู้บริหารต่างสนใจในด้านการเพิ่มมาตรฐาน ประสิทธิภาพนักเดินเรือพาณิชย์ไทยตาม STCW 2010 และมาตรฐานหลักสูตร ในการพัฒนา และการจัดการบริหารหลักสูตร เพื่อให้ นักเดินเรือไทยมีศักยภาพในการแข่งขันได้

2. ผู้บริหารให้ความสำคัญในการสร้างบุคลิกภาพของนักเดินเรือ ต้องมีการพัฒนา นักเดินเรือให้เป็นบุคคลที่สามารถมีความอดทน อดกลั้น มีระเบียบวินัย และฝึกฝนตนเองให้เพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขันได้ โดยนโยบายในการบริหารจัดการเรื่องดังกล่าว ผู้บริหารส่วนใหญ่ จะมุ่งเน้นในการวางกรอบแนวคิดให้นักเดินเรือ ในการสร้างบุคลิกภาพที่ดี และมีการส่งเสริมทักษะ กระบวนการคิดที่เป็นระบบ ส่งเสริมทักษะการตัดสินใจ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ปรับทัศนคติ และส่งเสริมภาวะความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี สำหรับการปฏิบัติงานบนเรือและ ปลุกฝังระเบียบวินัยของนักเดินเรือ

3. ผู้บริหารให้ความสำคัญในการกำหนดหลักสูตรหรือสอดแทรกเนื้อหาในหลักสูตร ที่เกี่ยวกับการสร้างจริยธรรมให้กับนักเดินเรือ โดยหลักสูตรในการเรียนการสอนนั้นจะมุ่งเน้นเรื่อง ความโปร่งใส และการมีหลักธรรมาภิบาลในการทำงาน เพื่อเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวในการสร้างจริยธรรม ให้กับนักเดินเรือ

4. ผู้บริหารให้ความสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน เน้นการทำงาน เป็นทีม และจุดที่สำคัญอย่างยิ่ง คือ การหาจุดร่วม และการสร้างเป้าหมายร่วมกัน โดยใช้กลยุทธ์ ในด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้มีการทำงานเป็นทีม ซึ่งจะส่งผลให้การทำงานของนักเดินเรือ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย และการแก้ไข ปัญหา แบบไม่ปิดกั้นความคิดเห็นจากสมาชิกในทีมให้มากที่สุด

5. ผู้บริหารจะมุ่งเน้นการกำหนดกฎเกณฑ์ ข้อบังคับสำหรับสถาบัน เพื่อปลูกฝัง การรู้จักหน้าที่ และสิทธิของตนเอง และผู้อื่น และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรในการตระหนัก ในเรื่องความรับผิดชอบของนักเดินเรือ เพื่อให้เกิดจิตสำนึก การมีส่วนร่วม รวมถึงความรับผิดชอบต่อ วิชาชีพนักเดินเรือที่ดี พร้อมส่งเสริม และจัดกิจกรรมให้เกิดการทำงานร่วมกัน

6. ผู้บริหารจะมุ่งเน้นในการจัดการระบบการสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ในองค์กร รวมถึงช่องทางการสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างเครือข่าย และความร่วมมือ กับผู้ประกอบการเรือ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และพัฒนา ความสามารถของนักเดินเรือ จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ และความร่วมมือกับชุมชนหรือสาธารณะ พร้อมทั้งใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ เพื่อแจ้งข่าวสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถาบัน นักเดินเรือ ผู้เรียน และบุคคลทั่วไป

7. ผู้บริหารจะมุ่งเน้นให้ความสำคัญในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยี ทางด้านการเดินเรือที่ทันสมัย และจัดการศึกษาเพื่อให้ได้ใช้สื่อเหล่านั้นอย่างสม่ำเสมอ รวมถึง การวางแผนกิจกรรมที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนกิจกรรมดังกล่าว สนับสนุนการใช้สื่อออนไลน์ เพื่อศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น บริการอินเทอร์เน็ตทั่วสถาบัน บริการห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสมุด

และจัดให้มีการฝึกภาคปฏิบัติเพื่อเสริมทักษะ การนำความรู้ไปปฏิบัติจริง การใช้เทคโนโลยี อย่างถูกต้อง เช่น เรือฝึก Simulators และมีช่องทางในการศึกษาภาวะเบี่ยงเบน โดยสามารถเข้าถึง ข้อมูลจาก Circulars ของ IMO ซึ่งมีเทคโนโลยีใหม่ในการเดินเรือสากลที่เหมาะสมสำหรับวิชาชีพ ของนักเดินเรือ

8. ผู้บริหารให้ความสำคัญในการจัดอบรมโดยกำหนดขอบเขตของคุณสมบัติผู้ที่เข้ารับการอบรมว่าอยู่ในระดับใด และผู้บรรยายจะต้องมีความรู้ และเป็นผู้มีประสบการณ์ ในการปฏิบัติงานที่มีมาตรฐาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง สามารถชี้แนะยกตัวอย่างของ การตัดสินใจเพื่อลดความเสี่ยงต่าง ๆ ลงอีกทั้งต้องมีการฝึกภาคปฏิบัติ โดยอาจใช้แบบจำลอง สถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงในการเดินเรือ (Simulators) เพื่อใช้ความรู้ ความคิด และ การทำงานเป็นทีมในการแก้ไขปัญหาสำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

9. ผู้บริหารให้ความสำคัญในการปฏิบัติตามมาตรฐานสากล (IMO Model course) มีการ ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย มีรายวิชาที่มีความสำคัญเฉพาะทางวิชาชีพ พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรม ต่าง ๆ ให้ครบถ้วนตาม IMO กำหนดจัดแบ่งเวลาในการสอนอย่างเหมาะสม ทำการจัดการทาง ความคิด และสร้างวัฒนธรรมองค์กรในการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการองค์ความรู้ (Knowledge management) ทางวิชาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถาบัน หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการเรือ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักเดินเรือที่มีประสบการณ์ และถ่ายทอดความรู้ เผยแพร่ความรู้ อย่างเป็นระบบ

10. ผู้บริหารจะใช้กลยุทธ์ในการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ของนักเดินเรือ และยังมีความเห็นที่แตกต่าง อาทิเช่น จัดให้มีการศึกษาวิจัย และประเมินประสิทธิภาพของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ เพื่อหาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพที่เหมาะสม ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน และบริหารจัดการทรัพยากร และองค์ความรู้ และการพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถ พัฒนา ระบบมาตรฐานหลักสูตรเพื่อการแข่งขัน และพัฒนาบุคลากรในการเรียนการสอน

11. ผู้บริหารต่างตระหนักในรองรับแผนกลยุทธ์สืบเนื่องจากการเปิด AEC โดยสรุปแล้ว ยังไม่ส่งผลกระทบต่อใด ๆ ทั้งสิ้น ในการแข่งขันด้านตลาดแรงงานนักเดินเรือไทยมีการปรับตัว เพื่อเตรียมพร้อมในการแข่งขันมาก่อนหน้าจะเปิดตลาด AEC แล้ว

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษางานนิพนธ์ของข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพ สามารถบรรลุ วัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ได้นำผลจากการวิเคราะห์ทางสถิติมากำหนดแนวทางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ นักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ ตามวัตถุประสงค์ ในการประเมิน ประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางการวางกลยุทธ์สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ ซึ่งจะ สามารถ ทำให้นักเดินเรือมีขีดความสามารถในการแข่งขันกับนานาชาติได้
2. จากผลทางสถิติสามารถทราบถึงปัจจัยหลาย ๆ ด้านในการกำหนดแผนนโยบาย และสามารถเชื่อมโยงเพื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศในภูมิภาคอาเซียน (AEC) โดยพัฒนา จากผลทางสถิติการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ตั้งสมมติฐานไว้ ซึ่งจะส่งผลให้บรรลุ วัตถุประสงค์ ตามตัวแปรตามที่ตั้งไว้ โดยได้ผลสรุปในจุดที่ต้องพัฒนานักเดินเรือของประเทศไทย ในแต่ละด้าน ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน 2) ปัจจัยด้านการรับผิดชอบ 3) ปัจจัยด้านการสื่อสาร ซึ่งเป็นผลจากการทดสอบตัวแปรอิสระที่ไม่สอดคล้องกับตัวแปรตาม ดังนั้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ผู้บริหารควรนำข้อพิจารณาไปกำหนดนโยบาย เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพของนักเดินเรือให้มีขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยนำผลจากปัจจัยข้างต้นมา พิจารณาเพื่อต่อยอดในการกำหนดกลยุทธ์ให้สอดคล้องในการแก้ไขจุดด้อยของนักเดินเรือไทยได้ ผู้วิจัยเห็นว่า การได้ค่าทางสถิติจากผลการวิจัยสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่คาดหวังไว้ใน การพัฒนาประสิทธิภาพนักเดินเรือพาณิชย์ไทยต่อไป
3. นอกจากจะทราบถึงจุดด้อยจากการวิเคราะห์ทางสถิติแล้ว ยังสามารถได้ผล ซึ่งเป็นจุดแข็งในการพัฒนา โดยพบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงที่ทำให้นักเดินเรือพาณิชย์ไทย โดยต้องอาศัยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรตามที่เป็นจุดแข็งได้แก่ ปัจจัยที่นักเดินเรือไทย มีความสามารถเชิงทักษะอยู่แล้ว ซึ่งผู้บริหารควรส่งเสริมเพื่อให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้สอดคล้อง กับปัจจัยที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงสถิติ อันได้แก่ ปัจจัยด้าน บุคลิกภาพ ปัจจัยด้านจริยธรรม ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยี ปัจจัยด้านไหวพริบการแก้ปัญหา ปัจจัยด้านความรู้วิชาชีพเฉพาะ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัยควรนำปัจจัยเหล่านี้ให้ได้รับการส่งเสริมเพิ่มเติมต่อไป ตลอดจนให้เป็นไปตามมาตรฐานตามข้อกำหนด STCW 2010 โดยอาศัยแนวทางการจัดการศึกษา หลักสูตรมาตรฐาน IMO Model course และความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะการศึกษาของประเทศไทย ทรัพยากรที่มี และให้เกิดประสิทธิภาพ สูงสุด

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ และการทดสอบสมมติฐานพบว่า มีตัวแปรอิสระ ที่ไม่สอดคล้องต่อพัฒนาการประสิทธิภาพนักเดินเรือพาณิชย์นาวิไทย ซึ่งส่งผลให้ไม่เป็น

ประเด็นหลักในการจะต้องกำหนดกลยุทธ์ และนโยบายตามปัจจัยต่อไปนี้ 1) ปัจจัยด้านบุคลิกภาพ 2) ปัจจัยด้านจริยธรรม 3) ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยี 4) ปัจจัยด้านไหวพริบการแก้ปัญหา 5) ปัจจัยด้านความรู้วิชาชีพเฉพาะ เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวมาปฏิเสชนสมมติฐานอย่างมีนัยสำคัญ โดยหากเพิ่มความจำนวนตามปัจจัยข้างต้นหนึ่งหน่วยจะไม่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทยแต่อย่างใด

และผลจากการทดสอบความสามารถการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือพาณิชย์ไทยจากการทดสอบสมมติฐานพบว่ายังมีปัจจัยที่ส่งผลในการเพิ่มประสิทธิภาพได้อย่างมีนัยสำคัญซึ่งประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน 2) ปัจจัยด้านความรับผิดชอบ 3) ปัจจัยด้านการสื่อสาร จากผลจากการทดสอบสมมติฐานสามารถสรุปเพื่ออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างตำแหน่งงานของผู้รับการประเมินที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย พบว่า ปัจจัยข้อมูลทั่วไปของผู้รับประเมิน ตำแหน่งงานของผู้รับประเมินที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย ซึ่งจะเห็นว่าการคิดเห็นของผู้รับประเมินผล หากมีตำแหน่งงานที่สูงขึ้น จะมีความเห็นที่แตกต่างในการมุ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย ยิ่งไปกว่านั้น หากเป็นตำแหน่งที่หลากหลายในการตอบแบบสอบถาม เช่น ผู้จัดการฝ่ายบุคคลก็จะมองภาพในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ในการพัฒนาประสิทธิภาพ ซึ่งแตกต่างกับ ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค ที่จะมองภาพการพัฒนาประสิทธิภาพในส่วนที่เกี่ยวข้องเช่นกัน ซึ่งทำให้การกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินที่แตกต่างกัน และไม่ชัดเจนสร้างความคลุมเครือในการวัดประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย เนื่องจากมีทัศนคติการวัดผลที่แตกต่างกัน ดังจะเห็นได้จากค่า P-value เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับบทสัมภาษณ์ผู้บริหารของโรงเรียนพาณิชย์นาวี ดังจะเห็นว่าผลที่เกิดขึ้นจะสอดคล้องกับทฤษฎีของ Massie and Douglas (1981) ที่กล่าวถึง วิธีการประเมิน ระดับของการประเมิน ควรได้รับการพัฒนาอย่างชัดเจน ไม่ควรให้คลุมเครือ เช่น บางแห่งใช้ระดับคุณภาพการปฏิบัติงาน แต่บางแห่งใช้พอใจมาก-พอใจน้อย เป็นต้น

2. ความแตกต่างระหว่างประสบการณ์ทำงานของผู้รับการประเมินที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทย พบว่า ปัจจัยข้อมูลทั่วไปของผู้รับประเมิน ด้านประสบการณ์ทำงานของผู้รับการประเมินที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย อย่างมีระดับนัยสำคัญ $0.05 < P\text{-value} = 0.44 < \alpha = 0.05$ ($P > \alpha$) จึงส่งผลให้เกิดการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับบทสัมภาษณ์ผู้บริหารของโรงเรียนพาณิชย์นาวี ดังจะเห็นว่าผลที่เกิดขึ้นจะสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิโรจน์ สารรัตน์ (2555)

อ้างอิงทฤษฎีของ Herzberg ที่กล่าวถึง ปัจจัยจูงใจที่ส่งผลต่อการพัฒนานั้นต้องอาศัยนโยบาย และการบริหารองค์การ การนิเทศงาน ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา เงินเดือน ความมั่นคงในงาน กับเพื่อนร่วมงาน และกับผู้ใต้บังคับบัญชา เงินเดือน ชีวิตส่วนตัว สภาพของงาน และสถานภาพ ซึ่งเงินเดือนนั้นจะแสดงให้เห็นถึงการจ้างงานตามประสบการณ์การทำงาน ซึ่งในที่นี้สามารถอธิบายได้ว่า การพัฒนาประสิทธิภาพนั้น สำหรับผู้มีเงินเดือนสูง (ระดับปฏิบัติการ) ก็จะมุ่งเน้นในการพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพได้อย่างเป็นรูปธรรม แต่สำหรับผู้มีเงินเดือนต่ำ (ระดับปฏิบัติงาน) จะไม่ใส่ใจในด้านการพัฒนาประสิทธิภาพเท่าที่ควร ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่วางไว้

3. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทย พบว่า ปัจจัยข้อมูลทั่วไปของผู้รับการประเมินในเรื่ององค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือส่งผลต่อการพัฒนานั้น ผลการวิจัย พบว่ามีความแตกต่างกัน ดังจะเห็นได้จากค่า P-value เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีระดับนัยสำคัญ ดังจะเห็นได้จาก ค่าที่ได้จากการวิเคราะห์จากกรอบแนวคิดที่ตั้ง สมมติฐานไว้ ซึ่งมีค่าที่แตกต่างกันอยู่ 3 ตัวแปร (ตัวแปรอิสระ) ได้แก่

3.1 ปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ได้ว่า ถ้าทำให้นักเดินเรือไทยมีความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานในการทำงานเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้การเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทยเพิ่มได้อีก 0.38 หน่วย

3.2 ปัจจัยด้านความรับผิดชอบ ได้ว่า ถ้าทำให้นักเดินเรือไทยมีความรับผิดชอบในการทำงานเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้การเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทยเพิ่มได้อีก 0.56 หน่วย

3.3 ปัจจัยด้านการสื่อสาร ได้ว่า ถ้าทำให้นักเดินเรือไทยมีการสื่อสารในการทำงานเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามกับการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือไทย 1.05 หน่วย

โดยทั้ง 3 ปัจจัย ได้ปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ จึงสรุปได้ว่า ปัจจัยทั้ง 3 ตัวแปร ที่กล่าวไว้ ไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการพัฒนานักเดินเรือไทย ไว้ และสอดคล้องกับบทสัมภาษณ์ผู้บริหารของโรงเรียนพาณิชย์นาวี ดังจะเห็นว่าผลที่เกิดขึ้นจะสอดคล้องกับทฤษฎีของ Cascio (1989) ที่กล่าวถึง การประเมินที่เน้นพฤติกรรม (Behavioral-orientation) วิธีสำคัญ คือ การประเมินคุณภาพของงาน ปริมาณงาน ความสัมพันธ์กับคนอื่น บุคลิกภาพ จริยธรรม ความรับผิดชอบ การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี ใหว่พริบการแก้ปัญหา และความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะเพื่อใช้ประเมินผลการปฏิบัติงาน และยังมีแนวคิดของ Shadish (1998) และ Scriven (2003) ที่กล่าวถึง ทฤษฎีการประเมิน ที่กล่าวถึง ทฤษฎีการประเมิน (หรือโมเดล และแนวทางการประเมิน) ใด ๆ ก็ตามควรเป็นชุดคำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติหรือการดำเนินงานประเมิน สิ่งที่ประเมิน

การให้คุณค่า การสร้างความรู้จากการประเมิน และการใช้ประโยชน์จากผลการประเมิน และส่งผลกับแนวคิดของ Peterson and Grosvenor (1953) ที่กล่าวถึงทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพ จึงสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพ คือการทำงานที่มีปัจจัยนำเข้า คือการลงทุนที่น้อยแต่ได้ผลของงาน มากกว่าที่ตั้งไว้เป็นการบริหารด้านต้นทุนน้อย แล้วผลของงานออกมาเกินกว่าที่ได้คาดการณ์ และใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่า และมีประโยชน์มากที่สุด ซึ่งเป็นสิ่งที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทย สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือได้และงานวิจัยของ ปิยภัค กุลวานิช ไชยนันท์ (2554) ที่กล่าวถึง การแสดงให้เห็นถึงการทำให้ปัจจัยที่จะให้การพัฒนาองค์กรได้ต้องมีการวางแผน และสร้างกลยุทธ์ เพื่อสร้างขีดความสามารถที่เหมาะสม ซึ่งจากงานวิจัยนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ ในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากลได้โดยใช้การกำหนดโครงสร้าง และกลยุทธ์ ตลอดจนการวิเคราะห์ ความต้องการของตลาดแรงงานหาโอกาส และข้อจำกัด และปัจจัยสนับสนุนในการพัฒนาหลักสูตร พร้อมทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีรศักดิ์ กัญจนพงศ์ (2554) ที่กล่าวถึง การแสดงให้เห็นถึงการทางสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ และกลยุทธ์ด้านการแข่งขันต่อการรับนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี ที่มีเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ ที่ตอบสนองแบบเฉพาะเจาะจง สามารถมาปรับใช้กับ โรงเรียนพาณิชย์นาวิกไทยให้เป็นที่มาตรฐานสากลด้านสื่อการเรียนการสอนในการใช้กลยุทธ์สร้างความแตกต่าง และสามารถนำมาพัฒนาหลักสูตรสื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถได้อย่างเป็นรูปธรรม จากผลการวิจัยทำให้ ปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

ดังนั้น การกำหนดนโยบายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันของนักเดินเรือพาณิชย์ไทยควรมุ่งเน้นกำหนดแนวทางตามปัจจัยที่ได้ทดสอบแล้วว่าสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ ซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ปัจจัยด้านความรับผิดชอบ และปัจจัยด้านการสื่อสาร เพราะจะส่งผลทำให้นักเดินเรือพาณิชย์ไทยสามารถแข่งขันในระดับสากลได้ เป็นแนวทางในการกำหนดและขับเคลื่อนนโยบายในการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทยต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือพาณิชย์ไทยสำหรับผู้ประกอบการ พบว่า

ข้อมูลเชิงพรรณนา

จากตารางที่ 4-3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินบุคลิกภาพของนักเดินเรือไทย พบว่า บุคลิกภาพของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ คือ มีระเบียบวินัย

อยู่ในระดับมากที่สุด และ มีความแสดงออกถึงภาวะผู้นำ อยู่ในระดับน้อยที่สุด ดังนั้น ควรเพิ่มในด้านทักษะด้านการแสดงออกถึงภาวะผู้นำไทย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยได้

จากตารางที่ 4-4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินจริยธรรมของนักเดินเรือไทย พบว่า จริยธรรมของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ คือ ปฏิบัติงานด้วยความเสมอภาค และมีมาตรฐานเดียวกัน อยู่ในระดับมากที่สุด และ อ้างเหตุผลสนับสนุนเพื่อทำการฝ่าฝืน กฎระเบียบ อยู่ในระดับน้อยที่สุด ดังนั้น ควรมีการปลูกฝังจริยธรรมในเรื่องการอ้างเหตุผลสนับสนุนเพื่อทำการฝ่าฝืน กฎระเบียบ พร้อมสร้างมาตรการ บทลงโทษพร้อมผลที่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยได้

จากตารางที่ 4-5 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือไทย พบว่า ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ คือ มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ อยู่ในระดับมากที่สุด และอุทิศเวลาให้กับหน่วยงานเสมอ อยู่ในระดับน้อยที่สุด ดังนั้น ควรมีการปลูกฝังปรับทัศนคติในด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ในส่วนอุทิศเวลาให้กับหน่วยงานเสมอ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยได้

จากตารางที่ 4-6 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินความรับผิดชอบของนักเดินเรือไทย พบว่า ความรับผิดชอบของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ คือ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ไม่ละเลยหลีกเลี่ยง อยู่ในระดับมากที่สุด และ มีอดทนต่อการถูกตำหนิอยู่ในระดับน้อยที่สุด ดังนั้น ควรปลูกฝังความรับผิดชอบ ด้านมีอดทนต่อการถูกตำหนิ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยได้

จากตารางที่ 4-7 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินการสื่อสารของนักเดินเรือไทย พบว่า การสื่อสารของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ คือ การติดต่อสื่อสารระหว่างเรือกับเรือ อยู่ในระดับมากที่สุด และ การใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร อยู่ในระดับน้อยที่สุด ดังนั้น ควรมีการเสริมทักษะด้านการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารในการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยได้

จากตารางที่ 4-8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินการใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือไทย พบว่า การใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้ คือ การใช้ และควบคุมอุปกรณ์การเดินเรือ อยู่ในระดับมากที่สุด และ การใช้วิธีทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับน้อยที่สุด ดังนั้น ควรมีการเสริมทักษะการใช้วิธีทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ในการปฏิบัติงานในการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยได้

จากตารางที่ 4-9 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินการประเมิน
ไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรือไทย พบว่า การประเมินไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรือ
ไทยที่สามารถประเมินได้ คือ มีความต้องการพัฒนาทักษะในการทำงาน อยู่ในระดับมากที่สุด
และ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด ดังนั้น ควรมีการเสริมทักษะการ
ใช้การแสดงความ
ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยได้

จากตารางที่ 4-10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินความรู้
เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรือไทย พบว่า ความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรือไทย
ที่สามารถประเมินได้ คือ สามารถการวางแผนการเดินทาง อยู่ในระดับมากที่สุด และ สามารถ
วิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ สภาพสมุทรศาสตร์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด ดังนั้น ควรมีการเสริมทักษะ
ด้านวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ สภาพสมุทรศาสตร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยได้

จากตารางที่ 4-11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพ
ของนักเดินเรือไทย พบว่า ความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรือไทยที่สามารถประเมินได้
คือ สามารถทำงานได้หลากหลาย อยู่ในระดับมากที่สุด และ สามารถลดขั้นตอนการทำงานให้เร็ว
ขึ้น อยู่ในระดับน้อยที่สุด ดังนั้น ควรมีการเสริมทักษะด้านการวางแผนการทำงานในการเรียนการ
สอนที่สามารถลดขั้นตอนการทำงานให้เร็วขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยได้

จากตารางที่ 4-15 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า องค์ประกอบคุณภาพของนักเดินเรือ
ด้านความสัมพันธ์ต่อผู้ร่วมงาน ให้ความสำคัญมากที่สุด ด้านความรับผิดชอบต่อนำที่ทำงาน
และด้านการสื่อสารในการทำงาน รองลงมา ตามลำดับ ดังนั้นผู้วิจัย จึงมีข้อเสนอแนะสำหรับ
เป็นแนวทางในเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพนักเดินเรือสำหรับผู้ประกอบการนั้น ต้องอาศัยปัจจัย
ที่ส่งเสริมให้นักเดินเรือพาณิชย์สามารถพัฒนา ด้านบุคลิกภาพ ด้านจริยธรรม ด้านการใช้เทคโนโลยี
ด้านไหวพริบการแก้ปัญหา และด้านความรู้วิชาชีพเฉพาะ เนื่องจากขนาดของกองเรือพาณิชย์นาวี
ไทยมีจำนวนน้อยกว่าประเทศอื่นในระดับโลก หากได้ส่งนักเดินเรือสู่ตลาดแรงงานสากล
จะส่งผลให้เกิดการแข่งขัน และหากจะสร้างความได้เปรียบนั้น ต้องอาศัยกลยุทธ์ และการส่งเสริม
จากภาครัฐ เพื่อสนับสนุนความเข้มแข็งของนักเดินเรือไทย ดังนั้นเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด
ต้องบูรณาการทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ และเอกชน ในการเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนด
นโยบายอย่างจริงจัง

2. นอกจากจะต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องในกระบวนการพัฒนานักเดินเรือไทย
พาณิชย์ให้มีประสิทธิภาพตามนโยบาย และกลยุทธ์ที่วางไว้แล้วนั้น นักเดินเรือต้องพัฒนาตัวเอง

โดยอาศัยการสร้างเครือข่ายในการศึกษา และถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เหมาะสม และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง โดยอาจใช้การส่งเสริมการสืบค้นข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือโทรศัพท์มือถือผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนได้ง่าย และต้องมีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย

3. ควรมีการปฏิรูปการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาหลักสูตรด้านนักเรียนเรือแก่สถาบันที่สนใจโดยรัฐควรจัดสรรงบประมาณ เพื่อเปิดหลักสูตรเพิ่มเติมให้แก่ประชาชนผู้สนใจ และสนับสนุนให้เรียนฟรีเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเข้ารับการศึกษาในหลักสูตรนักเรียนเรือ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยเรื่องแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเรียนเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการประกอบอาชีพนักเรียนเรือ
2. ควรศึกษา เรื่อง ประเมินประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยีในการพัฒนาหลักสูตรนักเรียนเรือไทยตามมาตรฐานสากล
3. ควรศึกษา เรื่อง ปัจจัยในการสร้างโอกาสเพื่อการแข่งขันของนักเรียนเรือไทยกับนานาชาติ

บรรณานุกรม

- กรมเจ้าท่า. (2544). *ข้อบังคับกรมเจ้าท่าว่าด้วยการฝึกอบรมการสอบความรู้และการออกประกาศนียบัตรผู้ทำการในเรือ พ.ศ. 2541*. เข้าถึงได้จาก <http://www.md.go.th>
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2549). *แนวนโยบายสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา*. เข้าถึงได้จาก <http://www.mua.go.th>
- คณะทำงานพัฒนาระบบบริหารจัดการความรู้ ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี. (2555). เอกสารประกอบการแบ่งปัน แลกเปลี่ยนความรู้ บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบคนประจำเรือ. เข้าถึงได้จาก <http://www.mmtc.ac.th/km/manual/5507-MMTC-SeafarerDuty.pdf>
- ธีรศักดิ์ ทัศนพงษ์. (2554). *ผลกระทบของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและกลยุทธ์ด้านการแข่งขันต่อการรับนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีในองค์กรในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ปิยภัค กุลวานิช ไชยนันท์. (2554). *กลยุทธ์เพื่อการแข่งขันซึ่งได้เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อพิจารณากำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมและหาแนวทางในการพัฒนา*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 1 (นามสมมติ). (2559, 10 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 2 (นามสมมติ). (2559, 10 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 3 (นามสมมติ). (2559, 10 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 4 (นามสมมติ). (2559, 17 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 5 (นามสมมติ). (2559, 17 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 6 (นามสมมติ). (2559, 17 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 7 (นามสมมติ). (2559, 18 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 8 (นามสมมติ). (2559, 18 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้บริหารระดับสูง คนที่ 9 (นามสมมติ). (2559, 18 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- พระใบฎีกาสุชิน กิตติทิน โน (แสงเพชร). (2554). *ประสิทธิภาพการบริหารงานกิจการคณะสงฆ์ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม*. เข้าถึงได้จาก <http://www.mcu.ac.th/userfiles/file/mcuthesis2556library/165-2555.pdf>

- พีระกัญญ์ สุขโพธารมณ. (2558). รายงานการวิจัย การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและนักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 2558. กรุงเทพฯ: ศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพมหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สมนึก สุขวนิช. (2558). ข่าวการศึกษา: ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี เข้าถึงได้จาก <http://www.youtube.com/watch?V=ISCOSplvjys>
- ไทยพับลิก้า (2557). ข่าวการเศรษฐกิจ: ผลตอบแทนของนักเดินเรือ เข้าถึงได้จาก <http://www.thaipublica.org>
- รัตนะ บัวสนธ์. (2549). ทฤษฎีการประเมินและอภิปรายทฤษฎีการประเมิน ชุมชนวิชาการด้านวิจัยและประเมินผลการศึกษา. เข้าถึงได้ www.rattanabb.com
- วิศาลักษณ์ สิทธิขุนทด. (2555). รายงานการวิจัย การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานในรายวิชา BUS304 ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ (Business Research). กรุงเทพฯ: ศูนย์สนับสนุนและพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2555). การประเมินผลการปฏิบัติงาน. วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 1(2), 43-51.
- ชานินทร์ ศิลป์จารุ. (2551). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 9 กรุงเทพมหานคร: บิซซิเนสฮาร์แอนด์ดี.
- สมาคมเจ้าของเรือไทย. (2544). บริษัทเจ้าของเรือไทย. เข้าถึงได้จาก www.thaishipowners.com
- สราวุธ ลักษณะโต. (2556). การพัฒนากิจการพาณิชย์นาวีไทย: กองเรือพาณิชย์และนายประจำเรือ เข้าถึงได้จาก <http://www.buu.ac.th>
- ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี. (2555). หลักสูตร. เข้าถึงได้จาก <http://www.mmtc.ac.th>
- หทัยชนก พรรถเจริญ. (2555). เทคนิคการเลือกตัวอย่าง. ใน โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การเตรียมความพร้อมคณะอนุกรรมการสถิติ. (หน้า 12-21). กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- อนุรักษ์ โชคดีลล. (2552). การหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัย. เข้าถึงได้จาก www.rtafa.ac.th
- เอกสิทธิ์ วุฒิเฝ้า. (2551). บทบาทกองทัพเรือกับนโยบายการถ่ายโอนกำลังพลภาครัฐสู่ภาคเอกชน ในส่วนของกองเรือพาณิชย์นาวีไทย. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชานโยบายสาธารณะ, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Review Marine Transport, Marine Transport. (2011). *ShipRegister* Chicago: WJ Cai
- Bartol, K. M. (1998). *Management: A pacific rim focus* (2nd ed.). Roseville NSW: McGraw-Hill.

- Cascio, W. F. (1995). *Managing human resource: Productivity, quality of worklife*. New York: McGraw-Hill.
- Cochran, W. G. (1963). *Sampling techniques* (2nd ed.). New York: John Wiley and Sons.
- Kish, L. (1965). *Survey sampling*. New York: John Wiley and Sons.
- Massie, J. L., & Douglas, J. (1981). *Managing: A contemporary introduction* (3rd ed.). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Peterson, E., & Grosvenor, P. (1953). *Business organization and management*. Illinois: Irwin.
- Porter, M. E. (1996). What is strategy?. *Harvard Business Review*, 74, 61-78.
- Scriven, M. (1967). *The methodology of evaluation*. Chicago: Rand McNally.
- Scriven, M. (1973). Goal-free evaluation. In E.R. House (Ed.) *School evaluation: The politics and process*. Belkeley, CA: McCutchan.
- Scriven, M. (2003). Evaluation theory and meta theory. *Kluwer Academic Publishers*, 9, 15-30.
- Shadish, W. R. (1998). Evaluation theory is who we are. *American Journal of Evaluation*, 19(1) 1-19.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์ ที่ใช้ในการวิจัย

ตารางเปรียบเทียบ โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการเดินเรือ กับ IMO Model
Course 7.03 (ตาม Function) OFFICER IN CHARGE OF NAVIGATIONAL WATCH
ทักษะทางเรือจากศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรบัณฑิต สาขาวิทยาการเดินเรือ กับ IMO Model Course (ตาม Function)

OFFICER IN CHARGE OF NAVIGATIONAL WATCH

IMO Model Course 7.03

IMO Course content STCW 2010	รหัสวิชา	ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการเดินเรือ	IMO (Hrs.)	Ref.
Function: Navigation at the support level				
1.1 Use of magnetic and gyro-compasses	SS2101	ทักษะทางเรือ 1 (Seaman Ship 1)	4	1
1.2 Helm orders			3	
1.3 Change-over from automatic pilot to hand steering and vice versa			3	
2.1 Responsibilities of a look-out including reporting the approximate bearing of a sound signal, light or other object in degrees or point			4	2
3.1 Shipboard terms and definition			3	3
3.2 Internal communication and alarm systems			3	
3.3 Ability to understand orders and to communicate with the officer of the watch on matters relevant to watchkeeping duties			4	
3.4 Procedures for the relief, maintenance and handover of a watch			4	
3.5 Information required to maintain a safe watch			4	
3.6 Basic environmental protection procedures			4	
4.1 Emergency duties and alarm signals			4	4
4.2 Pyrotechnic distress signals; satellite EPIRBs and SARTs			4	
4.3 Avoidance of false distress alerts and action to be taken in event of accidental activation			4	
Function 1: Navigation at the support level				
1.1.1 Ability to understand orders and to communicate with the officer of the watch on matters relevant to watchkeeping duties	SS2102	ทักษะทางเรือ 2 (Seaman Ship 2)	6	1.1
1.1.2 Procedures for the relief, maintenance and handover of a watch			7	
1.1.3 Information required to maintain a safe watch			7	

IMO Course content STCW 2010	รหัสวิชา	ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการเดินเรือ	IMO (Hrs.)	Ref.
1.2.1 The mooring system and related procedures			7	1.2
1.2.2 The procedures and order of events associated with mooring to a buoy or buoys			7	
Function 2: Cargo handling and stowage at the support level				
2.1.1 Procedures for safe handling, stowage and securing of cargoes and stores, including dangerous, hazardous and harmful substances and liquids			7	2.1
2.1.2 Precautions to observe in connection with particular types of cargo and identification of IMDG labelling			7	
Function 3: Controlling the operation of the ship and care of persons onboard at the support level				
3.1.1 Deck equipment	SS2103	ทักษะทางเรือ 3 (Seaman Ship 3)	3	3.1
3.1.2 Knowledge of the following procedures and ability to:			3	
3.1.3 Use and handling of deck and cargo-handling gear and equipment			3	
3.1.4 Hoisting and dloing flags and the main single flag signals (A, B, G, H, O, P, Q)			3	
3.3.1 Safe working practices and personal shipboard safety			3	3.3
3.4.1 The precautions to be taken to prevent pollution of the marine environment			3	3.4
3.4.2 The use and operation of anti-pollution equipment			3	
3.4.3 The approved methods for disposal of marine pollutants			3	
Function 4: Maintenance and repair at the support level				
4.1.1 Ability to use painting, lubrication and cleaning materials and equipment	SS2103	ทักษะทางเรือ 3 (Seaman Ship 3)	4	4.1
4.1.2 Ability to understand and execute routine maintenance and repair procedures			4	
4.1.3 Surface preparation techniques			4	
4.1.4 Manufacturer's safety guidelines and shipboard instructions			4	

IMO Course content STCW 2010	รหัสวิชา	ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี หลักสูตรวิทยาลัยการขนส่งทางทะเล สาขาวิชาวิทยาการเดินเรือ	IMO (Hrs.)	Ref.
4.1.5 Safe disposal of waste materials			4	
4.1.6 The application, maintenance and use of hand and power tools			4	
Function 1: Navigation at the Operation Level				
1.1.1 Celestial navigation	NA2107	เดินเรือดาราศาสตร์ (Celestial Navigation)	128	1.1
1.1.2 Terrestrial and Coastal Navigation	NA2101	เดินเรือชายฝั่ง (Terrestrial and Coastal Navigation)	38	
1.1.2 Terrestrial and Coastal Navigation	NA2102	เดินเรือคำนวณ (Navigation Calculation)	52	
1.1.6 Steering and control systems	NA2103	การวางแผนการเดินเรือเบื้องต้น (Basic Ship Passage Planning)	46	
1.1.3 Electronic systems of position fixing and navigation	NA2106	เครื่องมือเดินเรืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Navigation)	34	
1.1.4 Echo sounder and speed measurement			17	
1.1.5 Compass magnetic and gyro	NA2105	เครื่องมือเดินเรือ (Navigation Instruments)	63	
1.1.6 Steering and control systems			5	
1.1.7 Meteorology	MO2101	อุตุนิยมวิทยาและสมุทรศาสตร์ 1 (Meteorology and Oceanographic1)	79	
1.2.1 Knowledge of the Collision Regulations	CR2101	กฎระเบียบข้อบังคับการเดินเรือ (Collision Regulation)	100	1.2
1.2.2 Principles in keeping a navigational watch	WK2101	การเฝ้าตาม 1 (Watchkeeping 1)	10	
1.2.3 The use of routing			4	
1.2.4 the use of information from navigational equipment for maintaining a safe navigational watch				
1.2.5 Blind pilotage techniques				
1.2.6 the General Principles for Ship Reporting Systems and with VTS procedures				
1.5.1 Precautions for the protection and safety of passengers in emergency situations	EM2101	ระเบียบปฏิบัติฉุกเฉิน 1 (Emergency and Respond Procedure 1)	9	1.5.1.6
1.5.2 Initial action to be taken following a collision or grounding: Initial damage assessment and control			8	
1.5.3 Rescuing persons from the sea assisting a ship in distress and port emergencies			4	
1.6.1 Search and rescue			2	

IMO Course content STCW 2010	รหัสวิชา	ศูนย์ศึกษาและพัฒนา หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการเดินเรือ	IMO (Hrs.)	Ref.
1.7.1 English language	EN2101	ภาษาอังกฤษทางทะเล 1 (Maritime English 1)	48	1.7
1.7.2 Standard Mariner Communication Phrases	EN2102	ภาษาอังกฤษทางทะเล 2 (Maritime English 2)	48	
1.8.1 Use the International Code of Signals	CO2101	สื่อสารทางเรือ (Ship Communication)	10	1.8
1.8.2 Transmit and receive signals by morse light			10	
1.9.1 Ship manoeuvring and handling	SH2121	การบังคับเรือและเครื่องจักรกลการเดินเรือพื้นฐาน (Basic Ship Handling and Ship Simulator)	15	1.9
Function 2: Cargo handling and stowage at the operational level.				
2.1.1 Effect of cargo on sea worthiness and stability of the ship	CA2201	การจัดและการจัดเก็บสินค้าทางเรือ 1 (Cargo Handling and Stowage 1)	17	2.1
2.1.2 Safe handling stowage			31	
2.2.1 Inspect for damage and defects	CA2202	การจัดและการจัดเก็บสินค้าทางเรือ 2 (Cargo Handling and Stowage 2)		
2.2.2 Selection ship parts to be inspected in order to cover all parts within a given period of time				
2.1.3 effective communications during loading and unloading				
2.2.4 Cause of corrosion in cargo spaces and ballast tanks				
2.2.5 Procedure of inspection				
2.2.6 Reliable detection of defects and damages				
2.2.7 Enhanced survey programme				
Function 3: Controlling the operation of the ship and care for persons onboard at the operation level.				
3.1.1 The precautions to be taken to prevent pollution of the	MP2301	การป้องกันมลภาวะทางทะเล (Prevention of Marine Pollution)	11	3.1
3.1.2 Anti-pollution procedures and all associated equipment				
3.1.3 Proactive measures to protect the marine environment				
3.2.1 Stability, trim and stress table	SL2301	การทรงตัวของเรือ 1 (Ship Stability 1)	41	3.2
3.2.2 The principal structural members of a ship	SC2301	การต่อเรือ (Ship Construction)	63	
3.6.1 IMO Conventions concerning safety of life at sea and protect of	LA2301	อนุสัญญาและกฎหมายทางทะเล 1 (IMO Convention and Maritime the Marine Environment)	32	3.6
3.7.1 Shipboard personnel management and training	LT1301	ภาวะผู้นำและทักษะในการทำงานเป็นทีม (Leadership and Teamworking skills)	32	3.7
3.7.2 International maritime conventions and recommendations, and national legislation				
3.7.3 Task and workload management				

IMO Course content STCW 2010	รพีวิภา	ศูนย์ศึกษาพัฒนา หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการเดินเรือ	IMO (Hrs.)	Ref.
3.7.4 Effective resource management				
3.7.5 Decision-making techniques				

ตารางเปรียบเทียบ โครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ กับ IMO Model
Course 7.04 (ตาม Function) Engineer on operation and Management level ของศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
1	SW3101	การทำงานด้วยความปลอดภัย (Safe Engineering Watch)	2 (2-0-4)		35	2	2	32
		1.1 MAINTAIN A SAFE ENGINEERING WATCH						
		1.1.1 THOROUGH KNOWLEDGE OF PRINCIPLES TO BE OBSERVED IN KEEPING AN ENGINEERING WATCH (7 h)		1.1.1	7			
		1.1.2 SAFETY AND EMERGENCY PROCEDURES (8 h)		1.1.2	8			
		1.1.3 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED DURING A WATCH AND IMMEDIATE ACTIONS TO BE TAKEN (8 h)		1.1.3	8			
		1.1.4 ENGINE-ROOM RESOURCE MANAGEMENT (7 h)		1.1.4	7			
		3.2 MAINTENANCE AND REPAIR OF SHIPBOARD MACHINERY AND EQUIPMENT						
		3.2.1 SAFETY MEASURES TO BE TAKEN FOR REPAIR AND MAINTENANCE INCLUDING THE SAFE ISOLATION OF SHIPBOARD MACHINERY AND EQUIPMENT REQUIRED BEFORE PERSONNEL ARE PERMITTED TO WORK ON SUCH MACHINERY OR EQUIPMENT						
		.1 ISM Code (1 hr)		3.2.1	1			
		.2 SMS (2 hrs)		3.2.1	2			
		.3 Safety Measures to be Taken (2 hrs)		3.2.1	2			
2	EN3121	ภาษาอังกฤษทางทะเล 1 (Maritime English 1)	2 (1-2-3)			2	3	48
		1.2 USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORALFORM (20 h)		1.2.1				
3	EN3122	ภาษาอังกฤษทางทะเล 2 (Maritime English 2)	2 (1-2-3)			2	3	48
		1.3 USE INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS (5 h)						
		1.3.1 OPERATION OF ALL INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS ON BOARD (5 h)		1.3.1				
4	PO3121	การปฏิบัติงานในห้องเครื่องเรือ 1 (Marine Plant Operation 1)	3 (1-6-5)		120	3	7	112
		1.4 OPERATE MAIN AND AUXILIART MACHINERY AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS						
		1.4.1 BASIC CONSTRUCTION AND OPERATION PRINCIPLES OF MACHINERY SYSTEMS						
		.1 Marine Diesel Engine (100 h)		1.4.1	100			
		.5 Shafting Installations and Propeller (20 h)		1.4.1	20			

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
5	PO3122	การปฏิบัติงานในห้องเครื่องเรือ 2 (Marine Plant Operation 2)	3 (0-9-0)		145	3	9	144
		1.4 OPERATE MAIN AND AUXILIARY MACHINERY AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS						
		1.4.1 BASIC CONSTRUCTION AND OPERATION PRINCIPLES OF MACHINERY SYSTEMS						
		.2 Marine Steam Turbine (50 h)		1.4.1	50			
		.3 Marine Gas Turbine (15 h)		1.4.1	15			
		.4 Marine Boiler (40 h)		1.4.1	40			
		1.4.3 PREPARATION, OPERATION, FAULT DETECTION AND NECESSARY MEASURES TO PREVENT DAMAGE FOR THE FOLLOWING MACHINERY ITEMS AND CONTROL SYSTEMS						
		.1 Main Engine and Associated Auxiliaries (16 h)		1.4.3	16			
		.2 Boiler and Associated Auxiliaries, and Steam Systems (16 h)		1.4.3	16			
		.3 Auxiliary Prime Movers and Associated Systems (8 h)		1.4.3	8			
6	PO3123	การปฏิบัติงานในห้องเครื่องเรือ 3 (Marine Plant Operation 3)	3 (1-6-5)		115	3	7	112
		1.4 OPERATE MAIN AND AUXILIARY MACHINERY AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS						
		1.4.1 BASIC CONSTRUCTION AND OPERATION PRINCIPLES OF MACHINERY SYSTEMS						
		.6 Other Auxiliaries (115 h)		1.4.1	115			
7	PO3124	การปฏิบัติงานในห้องเครื่องเรือ 4 (Marine Plant Operation 4)	2 (0-6-3)		95	2	6	96
		1.4 OPERATE MAIN AND AUXILIARY MACHINERY AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS						
		1.4.1 BASIC CONSTRUCTION AND OPERATION PRINCIPLES OF MACHINERY SYSTEMS						
		.7 Steering Gear (20 h)		1.4.1	20			
		.8 Automatic Control Systems (20 h)		1.4.1	20			
		.9 Fluid Flow and Characteristics of Major Systems (15 h)		1.4.1	15			
		.10 Deck Machinery (10 h)		1.4.1	10			
		1.4.3 PREPARATION, OPERATION, FAULT DETECTION AND NECESSARY MEASURES TO PREVENT DAMAGE FOR THE FOLLOWING MACHINERY ITEMS AND CONTROL SYSTEMS						
		.4 Other Auxiliaries (30 h)		1.4.3	30			

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
8	PO3125	การปฏิบัติงานในห้องเครื่องเรือ 5 (Marine Plant Operation 5)	3 (0-9-0)		150	3	9	144
		3.2 MAINTENANCE AND REPAIR OF SHIPBOARD MACHINERY AND 3.2.3 MAINTENANCE AND REPAIR SUCH AS DISMANTLING, ADJUSTMENT AND REASSEMBLING OF MACHINERY AND EQUIPMENT (145 hrs)						
		.1 Fastening		3.2.3	11			
		.2 Centrifugal PuPOs		3.2.3	11			
		.3 Reciprocating PuPOs		3.2.3	11			
		.4 Screw and Gear PuPOs		3.2.3	11			
		.5 Valves		3.2.3	11			
		.6 Air CoPpressors		3.2.3	10			
		.7 Heat Exchangers		3.2.3	10			
		.8 Diesel Engine		3.2.3	10			
		.9 Turbocharger		3.2.3	10			
		.10 Boiler		3.2.3	10			
		.11 Maintenance Propulsion Shafting Procedures		3.2.3	10			
		.12 Refrigeration Maintenance		3.2.3	10			
		.13 Oils Fuels and Lubricating System Maintenance		3.2.3	10			
		.14 Deck Machinery Maintenance		3.2.3	10			
		3.2.4 THE USE OF APPROPRIATE SPECIALIZED TOOLS AND MEASURING INSTRUMENTS (5 hrs)		3.2.4	5			
9	SE3101	การแก้ปัญหาที่เกิดจากเครื่องจักรกล (Safety and Emergency Procedures for operation of Propulsion Plant Machinery)	2 (2-0-4)		30	2	2	32
		1.4 OPERATE MAIN AND AUXILIART MACHINERY AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS						
		1.4.2 SAFETY AND EMERGENCY PROCEDURES FOR OPERATION OF PROPULSION PLANT MACHINERY INCLUDING CONTROL SYSTEMS (30 h)						
		.1 Main Engine Auto-slow Down and Shut Down (10 h)		1.4.2	10			
		.2 Main Boiler Auto shut Down (10 h)		1.4.2	10			
		.3 Power Failure (5 h)		1.4.2	5			
		.4 Emergency Procedures for Other Equipment/Installations (5 h)		1.4.2	5			

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
10	PS3101	ปั๊มและระบบการปั๊มในเรือ (Marine Pump and System)	3 (3-0-6)		40	3	3	48
		1.5 OPERATE FUEL, LUBRICATION, BALLAST AND OTHER PUMPOING SYSTEMS AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS						
		1.5.1 OPERATIONAL CHARACTERISTICS OF PUPOS AND PIPING SYSTEMS INCLUDING CONTROL SYSTEMS (10 h)		1.5.1	10			
		1.5.2 OPERATION OF PUMPOING SYSTEMS (22 h)						
		.1 Routine PuPOing Operation (2 h)		1.5.2	2			
		.2 OPERATION OF BILGE, BALLAST AND CARGO PUMPOING SYSTEMS (20 h)		1.5.2	20			
		1.5.3 OILY WATER SEPARATOR/SIMILAR EQUIPMENT AND OPERATION (8 h)		1.5.3	8			
11	EE3221	ปฏิบัติการพื้นฐานทางวิศวกรรมไฟฟ้า 1 (Fundamental of Electrical Engineering Laboratory 1)	3 (1-4-4)		140	3	9	144
		2.1 OPERATE ELECTRICAL, ELECTRONIC AND CONTROL SYSTEMS						
		2.1.1 BASIC ELECTRICAL ENGINEERING						
		.1 Electrical Theory (25 hrs)		2.1.1	25			
		.2 Fundamentals of Alternating Current (40 hrs)		2.1.1	40			
		.3 Generators (30 hrs)		2.1.1	30			
		.4 Power Distribution Systems (15 hrs)		2.1.1	15			
		.5 Electrical Motors (20 hrs)		2.1.1	20			
		.6 Electrical Motor Starting Methodologies (10 hrs)		2.1.1	10			
12	EE3212	ปฏิบัติการพื้นฐานทางวิศวกรรมไฟฟ้า 2 (Fundamental of Electrical Engineering Laboratory 2)	3 (0-9-0)		140	3	9	144
		2.1 OPERATE ELECTRICAL, ELECTRONIC AND CONTROL SYSTEMS						
		2.1.1 BASIC ELECTRICAL ENGINEERING						
		.7 High-Voltage Installations (5 hrs)		2.1.1	5			
		.8 Lighting (5 hrs)		2.1.1	5			
		.9 Cables (5 hrs)		2.1.1	5			
		.10 Batteries (10 hrs)		2.1.1	10			
		2.1.2 BASIC ELECTRONICS						
		.1 Electron Theory (5 hrs)		2.1.2	5			
		.2 Basic Electronic Circuit Elements (20 hrs)		2.1.2	20			
		.3 Electronic Control Equipment (15 hrs)		2.1.2	15			
		.4 Flowchart for Automatic and Control System (5 hrs)		2.1.2	5			
		2.1.3 BASIC CONTROL ENGINEERING						
		.1 Fundamentals of Automatic Control (15 hrs)		2.1.3	15			
		.2 Various Automatic Control (5 hrs)		2.1.3	5			
		.3 ON-OFF Control (5 hrs)		2.1.3	5			
		.4 Sequential Control (5 hrs)		2.1.3	5			
		.5 Proportional-Integral-Derivative (PID) Control (10 hrs)		2.1.3	10			
		.6 Measurement of Process Value (20 hrs)		2.1.2	20			
		.7 Transmission of Signals (5 hrs)		2.1.2	5			
		.8 Manipulator Elements (5 hrs)		2.1.2	5			

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
13	MR3221	การดูแลรักษาและซ่อมทำอุปกรณ์ไฟฟ้า 1 (Maintenance and Repair of Electrical and Electronic Equipment 1)	2 (1-3-4)		60	2	4	64
		2.2 MAINTENANCE AND REPAIR OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT 2.2.1 SAFETY REQUIREMENTS FOR WORKING ON ELECTRICAL SYSTEMS (10 hrs) 2.2.2 MAINTENANCE AND REPAIR (50 hrs) .1 Principles of Maintenance (5 hrs) .2 Generator (5 hrs) .3 Switchboard (5 hrs) .4 Electrical Motors (5 hrs) .5 Starters (5 hrs) .6 Distribution System (20 hrs) .7 D.C Electrical Systems and Equipment (5 hrs)						
14	MR3222	การดูแลรักษาและซ่อมทำอุปกรณ์ไฟฟ้า 2 (Maintenance and Repair of Electrical and Electronic Equipment 2)	2 (1-3-4)		60	2	4	64
		2.2 MAINTENANCE AND REPAIR OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT 2.2.3 DETECTION OF ELECTRIC MALFUNCTION AND MEASURES TO PREVENT DAMAGE (20 hrs) .1 Fault Protection (15 hrs) .2 Fault Location (5 hrs) 2.2.4 CONSTRUCTION AND OPERATION OF ELECTRICAL TESTING AND MEASURING EQUIPMENT (10 hrs) 2.2.5 FUNCTION AND PERFORMANCE TEST AND CONFIGURATION (25 hrs) .1 Monitoring Systems (5 hrs) .2 Automatic Control Devices (10 hrs) .3 Protective Devices (10 hrs) 2.2.6 ELECTRICAL AND SIPOLE ELECTRONIC DIAGRAMS (5 hrs)						

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
15	EL3311	ปฏิบัติการฝึกเครื่องมือพื้นฐานทางวิศวกรรม 1 (Engineering Tools and Operation Laboratory 1)	3 (1-6-0)		94	3	7	112
		3.1 APPROPRIATE USE OF HAND TOOLS, MACHINE TOOLS AND MEASURING INSTRUMENTS FOR FABRICATION AND REPAIR ON BOARD						
		3.1.1 CHARACTERISTICS AND LIMITATIONS OF MATERIALS USED IN CONSTRUCTION AND REPAIR OF SHIPS AND EQUIPMENT (15 hrs)						
		.1 Basic Metallurgy, Metals and Processes (6 hrs)		3.1.1	6			
		.2 Properties and Uses (6 hrs)		3.1.1	6			
		.3 Non-Metallic Materials (3 hrs)		3.1.1	3			
		3.1.2 CHARACTERISTICS AND LIMITATIONS OF PROCESS USED FOR FABRICATION AND REPAIR (10 hrs)						
		.1 Process (5 hrs)		3.1.2	5			
		.2 Heat Treatment of Carbon Steel (5 hrs)		3.1.2	5			
		3.1.3 PROPERTIES AND PARAMETERS CONSIDERED IN THE FABRICATION AND REPAIR OF SYSTEMS AND COPOONENTS (19 hrs)						
		.1 Materials Under Load (5 hrs)		3.1.3	5			
		.2 Vibration (3 hrs)		3.1.3	3			
		.3 Self-Secured Joints (1 hr)		3.1.3	1			
		.4 Permanent Joints (1 hr)		3.1.3	1			
		.5 Bonding Plastics (1 hr)		3.1.3	1			
		.6 Adhesives and Bonding (3 hrs)		3.1.3	3			
		.7 Pipework (5 hrs)		3.1.3	5			
		3.1.4 METHODS FOR CARRYING OUT SAFE EMERGENCY/TEPOORARY REPAIRS (5 hrs)		3.1.4	5			
		3.1.5 SAFETY MEASURES TO BE TAKEN TO ENSURE A SAFE WORKING ENVIRONMENT AND FOR USING HAND TOOLS, MACHINE TOOLS AND MEASURING INSTRUMENTS (5 hrs)		3.1.5	5			
		3.1.6 USE OF HAND TOOLS, MACHINE TOOLS AND MEASURING INSTRUMENTS (125 hrs)						
		.4 Measuring Instruments (10 hrs)		3.1.6	10			
		3.1.7 USE OF VARIOUS TYPES OF SEALANTS AND PACKINGS (5 hrs)		3.1.7	5			
		3.2 MAINTENANCE AND REPAIR OF SHIPBOARD MACHINERY AND EQUIPMENT						
		3.2.2 APPROPRIATE BASIC MECHANICAL KNOWLEDGE AND SKILLS (5 h)		3.2.2	5			
		3.2.5 DESIGN CHARACTERISTICS AND SELECTION OF MATERIALS IN CONSTRUCTION OF EQUIPMENT (15 hrs)						
		.1 Selection of Materials in Construction of Equipment (6 hrs)		3.2.5	6			
		.2 Design Characteristics (6 hrs)		3.2.5	6			
		.3 Design Characteristics of Bearings (3 hrs)		3.2.5	3			
		3.2.7 THE INTERPRETATION OF PIPING, HYDRAULIC AND PNEUMATIC DIAGRAMS (5 hrs)		3.2.7	5			

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
16	EL3312	ปฏิบัติการฝึกเครื่องมือพื้นฐานทางวิศวกรรม 2 (Engineering Tools and Operation Laboratory 2)	3 (1-6-0)		115	3	7	112
		3.1 APPROPRIATE USE OF HAND TOOLS, MACHINE TOOLS AND MEASURING INSTRUMENTS FOR FABRICATION AND REPAIR ON BOARD 3.1.6 USE OF HAND TOOLS, MACHINE TOOLS AND MEASURING INSTRUMENTS (125 hrs) .1 Hand Tools (15 hrs) .2 Powered Hand Tools (5 hrs) .3 Machine Tools (95 hrs)						
17	ED3321	เขียนแบบวิศวกรรม (Marine Engineering Drawing and Design)	3 (3-0-6)		38	3	3	48
		3.2 MAINTENANCE AND REPAIR OF SHIPBOARD MACHINERY AND EQUIPMENT 3.2.6 INTERPRETATION OF MACHINERY DRAWINGS AND HANDBOOKS MARINE ENGINEERING DRAWING AND DESIGN (38 hrs) .1 Types of Drawing (2 hrs) .2 Linework (4 hrs) .3 Pictorial Projection (4 hrs) .4 Development (4 hrs) .5 Dimensioning (5 hrs) .6 Geometrical Tolerancing (2 hrs) .7 Limits and Fits (2 hrs) .8 Engineering Drawing Practice (15 hrs)						
18	IC3401	อนุสัญญาระหว่างประเทศ 1 (International Agreements and Convention 1)	2 (2-0-4)		37	2	2	32
		4.1 ENSURE COPOLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS 4.1.1 THE PRECAUTIONS TO BE TAKEN TO PREVENT POLLUTION OF THE MARINE ENVIRONMENT .1 MARPOL 73/78 7 4.1.2 ANTI POLLUTION PROCEDURES AND ASSOCIATED EQUIPMENT .1 Regulation 26 - Annex 1 MARPOL 73/78 2 .2 Anti-Pollution Equipment 1 4.1.3 IPOORTANCE OF PROACTIVE MEASURES 2						

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
		4.6 MONITOR COPOLNANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS 4.6.1 BASIC WORKING KNOWLEDGE OF THE RELEVANT IMO CONVENTIONS CONCERNING SAFETY OF LIFE AT SEA AND PROTECTION OF THE MARINE ENVIRONMENT .1 International Convention on Load Lines, 1966 3 .2 SOLAS, 1974 as amended 2 .3 SOLAS, Subdivision and stability 2 .4 SOLAS, Fire protection, detection and extinction 2 .5 SOLAS, LSA and arrangements (LSA Code) 2 .6 SOLAS, radiotelegraphy and R/T 2 .7 SOLAS, Radiocommunications (amended Chap. 1V) 2 .8 SOLAS, Carriage of grain 1 .9 SOLAS, Carriage of dangerous goods 1 .10 STCW, 1995 2 .11 ITU Radio regulations 2 .12 STP ships Agreement, 1971 1 .13 SPACE STP, 1973 1 .14 PAL, 1974 and Tonnage 1969 1 .15 BWM 2004 1						
19	MS3401	การเคลื่อนไหวและการทรงตัวของเรือ (Ship Motion and Stability)	3 (3-0-6)		41	3	3	48
		4.2 MAINTAIN THE SEAWORTHINESS OF THE SHIP 4.2.1 SHIP STABILITY .1 Displacement 4 .2 Buoyancy 2 .3 Fresh water allowance 3 .4 Statical stability 3 .5 Initial stability 4 .6 Angle of loll 1 .7 Curves of statical stability 4 .8 Movement of centre of gravity 4 .9 List and Its Correction 6 .10 Effect of slack tanks 3 .11 Trim 6 .12 Loss of intact buoyancy 1 41						

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
20	SC3401	โครงสร้างเรือ 1 (Ship Structures 1)	2 (2-0-4)		31	2	2	32
		4.2 MAINTAIN THE SEAWORTHINESS OF THE SHIP 4.2.2 SHIP CONSTRUCTION .1 Ship dimensions and form 12 .2 Ship Stresses 8 .3 Hull structure 11			4.2.2 4.2.2 4.2.2	12 8 11		
21	SC3402	โครงสร้างเรือ 2 (Ship Structures 2)	2 (2-0-4)		32	2	2	32
		4.2 MAINTAIN THE SEAWORTHINESS OF THE SHIP 4.2.2 SHIP CONSTRUCTION .4 Bow and stern 6 .5 Fittings 10 .6 Rudders and propellers 11 .7 Load lines and draught marks 5			4.2.2 4.2.2 4.2.2 4.2.2	6 10 11 5		
22	LM1401	ภาวะผู้นำและทักษะการทำงานเป็นทีม (Leadership and Teamworking Skills)	2 (2-0-4)		24	2	2	32
		4.7 APPLICATION OF LEADERSHIP AND TEAMWORKING SKILLS .1 Introduction to Management 2 .2 Related Conventions and National Legislations 2 .3 Applies Task and Workload Management 10 .4 Applies Effective Resource Management and Decision Making 10			4.7 4.7 4.7 4.7	2 2 10 10		
23	PP3121	การจัดการระบบขับเคลื่อน 1 (Manage of Propulsion Plant Machinery 1)	2 (1-3-4)		65	2	4	64
		1.1 Manage the operation of propulsion plant machinery 1.1.1 DESIGN FEATURES, AND OPERATIVE MECHANISM OF MARINE DIESEL ENGINE AND ASSOCIATED AUXILIARIES 35 1.1.2 DESIGN FEATURES, AND OPERATIVE MECHANISM OF MARINE STEAM TURBINE AND ASSOCIATED AUXILIARIES 5 1.1.3 DESIGN FEATURES, AND OPERATIVE MECHANISM OF MARINE GAS TURBINE AND ASSOCIATED AUXILIARIES 10 1.1.4 DESIGN FEATURES, AND OPERATIVE MECHANISM OF MARINE STEAM BOILER AND ASSOCIATED AUXILIARIES 15			1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4	35 5 10 15		
24	PP3122	การจัดการระบบขับเคลื่อน 2 (Manage of Propulsion Plant Machinery 2)	2 (1-3-4)		57	2	4	64
		1.1 Manage the operation of propulsion plant machinery 1.1.5 DESIGN FEATURES, AND OPERATIVE MECHANISM OF PROPELLER SHAFT AND ASSOCIATED AUXILIARIES 10 1.1.6 TECHNICAL COMMUNICATIONS FOR DESIGN 40 1.2 (Plan and Schedule Operations.) 1.2.3 PROPULSIVE CHARACTERISTICS OF DIESEL ENGINES, STEAM AND GAS TURBINES, INCLUDING SPEED, OUTPUT AND FUEL CONSUMPTION .1 Engine layout and load diagrams			1.1.5 1.1.6 1.2.3	10 40 7		

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
25	TD3101	อุณหพลศาสตร์ (Thermodynamics) 1	3 (3-0-6)		30	3	3	48
		1.2 (Plan and Schedule Operations.) 1.2.1 Thermodynamic and Heat transmission .1 Thermodynamic Fundamentals 6 .2 Perfect Gas 12 .3 Second Law 12 <u>appendix</u> Thermodynamic Properties 4 Thermodynamic Energy 8 Thermodynamic Systems 1 Energy Change 6 Heat Transfer 16 Vapours 16 Ideal Gases 15 Thermodynamic Processes 12 Work Transfer 12		1.2.1 6 1.2.1 12 1.2.1 12				
26	TD3102	อุณหพลศาสตร์ (Thermodynamics) 2	3 (3-0-6)		48	3	3	48
		1.2 (Plan and Schedule Operations.) 1.2.1 Thermodynamic and Heat transmission .4 Gas Cycles/Engine Analysis 12 1.2.4 HEAT CYCLE, THERMAL EFFICIENCY AND HEAT BALANCE OF THE FOLLOWING .1 Marine diesel engine 5 .2 Marine steam boiler and steam turbine 10 .3 Marine gas turbine 5 1.2.5 REFREGRATORS AND REFRIGERATION CYCLE .1 Refrigeration and Air conditioning system design, operation and maintenance .8 Refrigeration 6		1.2.1 12 1.2.4 5 1.2.4 10 1.2.4 5 1.2.5 10 1.2.5 6				
27	HT3101	การถ่ายเทความร้อน (Heat Transfer)	3 (3-0-6)		42	3	3	48
		1.2 (Plan and Schedule Operations.) 1.2.1 Thermodynamic and Heat transmission .5 Properties of Vapours 6 .6 Steam Cycles 9 .7 Steam Turbine Velocity Diagrams 3 .9 Combustion 6 .10 Compressors 3 .11 Heat Transfer 12 .12 Air Conditioning 3		1.2.1 6 1.2.1 9 1.2.1 3 1.2.1 6 1.2.1 3 1.2.1 12 1.2.1 3				
28	SM3101	สถิตยศาสตร์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล (Statics for Mechanical Engineering)	3 (3-0-6)		12	3	3	48
		1.2 (Plan and Schedule Operations.) 1.2.2 Mechanics and hydromechanics .1 Statics 8 .3 Friction 4		1.2.2 8 1.2.2 4				

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.	
29	DM3101	พลศาสตร์ (Dynamics)	3 (3-0-6)			24	3	3	48
		1.2 (Plan and Schedule Operations.)							
		1.2.2 Mechanics and hydromechanics							
		.2 Dynamics 14			1.2.2	14			
		.4 Balancing 4			1.2.2	4			
		.5 Simple Harmonic Motion 6			1.2.2	6			
30	MM3101	กลศาสตร์ของวัสดุ (Mechanic of Materials)	3 (3-0-6)			42	3	3	48
		1.2 (Plan and Schedule Operations.)							
		1.2.2 Mechanics and hydromechanics							
		.6 Stress & Strain 10			1.2.2	10			
		.7 Bending of Beams 12			1.2.2	12			
		.8 Torsion 8			1.2.2	8			
		.9 Struts 4			1.2.2	4			
		.10 Combined Stress 4			1.2.2	4			
		.11 Stresses in Thick Shells 4			1.2.2	4			
31	FM3101	กลศาสตร์ของไหล (Fluid Mechanics)	3 (3-0-6)			32	3	3	48
		1.2 (Plan and Schedule Operations.)							
		1.2.2 Mechanics and hydromechanics							
		.12 Fluid Mechanics 12			1.2.2	12			
		1.2.6 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF FUELS AND LUBRICANTS							
		.1 Production of Oils from Crude Oil 1			1.2.6	1			
		.2 Properties and characteristics of fuels and lubricants 1			1.2.6	1			
		.3 Shore side and shipboard sampling and testing 1			1.2.6	1			
		.4 Interpretation of test results 1			1.2.6	1			
		.5 Contaminants including microbiological infection 2			1.2.6	2			
		.6 Treatments of fuels and lubricants including storage, centrifuging, blending, pretreatment and handling. 4			1.2.6	4			
		1.4 MANAGE FUEL, LUBRICATION AND BALLAST OPERATIONS							
		1.4.1 OPERATION AND MAINTENANCE OF MACHINERY, INCLUDING PUMPS AND PUMPING SYSTEM							
		.1 Ballast 2			1.4.1	2			
		.2 Bilge 2			1.4.1	2			
		.3 Fire Main 2			1.4.1	2			
		.4 Prevention of Pollution of the Sea by Oil 2			1.4.1	2			
		.5 Sewage and sludge 2			1.4.1	2			

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
32	EM3101	วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)	3 (3-0-6)		15	3	3	48
		1.2 (Plan and Schedule Operations.) 1.2.7 TECHNOLOGY OF MATERIAL .1 Metallurgy of Steel and Cast Iron 1 .2 Properties and application of material used in machinery on board ships 2 .3 Destructive and non-destructive testing of material 3 .4 Engineering processes used in construction and repair 4 .5 Materials and welding 5 1.2.8 NAVAL ARCHITECTURE AND SHIP CONSTRUCTION INCLUDING DAMAGE CONTROL (Refer to 4.1.1), 4.1.2 and 4.1.3)		1.2.7 1.2.7 1.2.7 1.2.7 1.2.7 1.2.8	1 2 3 4 5			
33	IE3121	เครื่องยนต์สันดาปภายใน 1 (Internal Combustion Engines 1)	2 (1-3-3)		48	2	4	48
		1.3 OPERATION, SURVEILLANCE, PERFORMANCE ASSESSMENT AND MAINTAINING SAFETY OF PROPULSION PLANT AND AUXILIARY MACHINERY Practical knowledge 1.3.1 START UP AND SHUT DOWN MAIN AND AUXILIARY MACHINERY, INCLUDING ASSOCIATED SYSTEM .1 Engine components 18 .2 Engine Lubrication 8 .3 Fuel Injection 12 .4 Scavenging and Supercharging 10		1.3.1 1.3.1 1.3.1 1.3.1	18 8 12 10			
34	IE3122	เครื่องยนต์สันดาปภายใน 2 (Internal Combustion Engines 2)	2 (1-3-3)		39	2	4	48
		1.3 OPERATION, SURVEILLANCE, PERFORMANCE ASSESSMENT AND MAINTAINING SAFETY OF PROPULSION PLANT AND AUXILIARY MACHINERY Practical knowledge 1.3.1 START UP AND SHUT DOWN MAIN AND AUXILIARY MACHINERY, INCLUDING ASSOCIATED SYSTEM .5 Starting and Reversing 8 .6 Cooling systems 4 .7 Diesel Engine Control and Safety 4 .8 Diesel Engine Emergency operation 2 .9 Multi-engine Propulsion Arrangement 2 .10 Air compressors and compressed air systems 3 .11 Hydraulic power system 6 1.3.2 OPERATING LIMITS OF PROPULSION PLANTS (Refer to 1.2.3) 1.3.3 THE EFFICIENT OPERATION, SURVEILLANCE, PERFORMANCE ASSESSMENT AND MAINTAINING SAFETY OF PROPULSION PLANT AND AUXILIARY MACHINERY .1 Diesel engines 10		1.3.1 1.3.1 1.3.1 1.3.1 1.3.1 1.3.1 1.3.1	8 4 4 2 2 3 6 10			

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.	
35	ST3121	หม้อน้ำและกังหันไอน้ำ (Boiler and Steam Turbines)	3 (2-2-5)		60	3	4	64	
		<p>1.3 OPERATION, SURVEILLANCE, PERFORMANCE ASSESSMENT AND MAINTAINING SAFETY OF PROPULSION PLANT AND AUXILIARY MACHINERY</p> <p>Practical knowledge</p> <p>1.3.1 START UP AND SHUT DOWN MAIN AND AUXILIARY MACHINERY, INCLUDING ASSOCIATED SYSTEM</p> <p>.12 Types of auxiliary boilers 9</p> <p>.13 Auxiliary steam system 2</p> <p>.14 Safety valves 4</p> <p>.15 Boiler water level indicators 6</p> <p>.16 Use of Sea water in Boilers 0.5</p> <p>.17 Use of Fresh Water in Boilers 0.5</p> <p>.18 Boiler Water Testing 3</p> <p>.19 Boiler Water Treatment 9</p> <p>.20 Auxiliary Steam turbines 9</p> <p>.21 Boiler defects 3</p> <p>.22 Boiler and steam turbine survey and repairs 6</p> <p>.23 Evaporators 6</p> <p>.24 Thermal fluid heating system 3</p>							
36	ET3221	วิศวกรรมไฟฟ้า 1 (Electrical Engineering 1)	2 (1-3-3)		70	2	4	64	
		<p>2.1 MANAGE OPERATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC CONTROL EQUIPMENT THEORETICAL KNOWLEDGE</p> <p>2.1.1 MARINE ELECTROTECHNOLOGY, ELECTRONICS, POWER ELECTRONICS, AUTOMATIC CONTROL ENGINEERING AND SAFETY</p> <p>-----</p> <p>.1 Marine Electrotechnology 40</p> <p>.2 Electronics, Power Electronics 30</p>							
37	ET3222	วิศวกรรมไฟฟ้า 2 (Electrical Engineering 2)	2 (0-6-3)		100	2	6	96	
		<p>2.1 MANAGE OPERATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC CONTROL EQUIPMENT THEORETICAL KNOWLEDGE</p> <p>2.1.1 MARINE ELECTROTECHNOLOGY, ELECTRONICS, POWER ELECTRONICS, AUTOMATIC CONTROL ENGINEERING AND SAFETY</p> <p>-----</p> <p>.3 Automatic Control Engineering and Safety devices 40</p> <p>2.1.3 DESIGN FEATURES AND SYSTEM CONFIGURATION OF OPERATIONAL CONTROL EQUIPMENT FOR ELECTRICAL MOTORS</p> <p>.1 Three phase A. C. motor 6</p> <p>.2 Three phase synchronous motors 4</p> <p>.3 Effect of varying frequency and voltage of A. C. motors 4</p> <p>.4 Motor control and protection 3</p> <p>.5 Insulated gate bipolar transistor (IGBT) motor speed control 4</p> <p>.6 Motor speed control by thyristors 2</p> <p>.7 Three phase generators 7</p> <p>.8 Three phase transformers 3</p> <p>.9 Distribution 4</p> <p>.10 Emergency power 3</p> <p>2.1.4 DESIGN FEATURES OF HIGH-VOLTAGE INSTALLATIONS</p> <p>.1 Design features of high-voltage installations 20</p>							

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
38	ET3223	วิศวกรรมไฟฟ้า 3 (Electrical Engineering 3)	3 (1-6-5)		110	3	7	112
		2.2 MANAGE TROUBLE SHOOTING RESTORATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC CONTROL EQUIPMENT TO OPERATING CONDITION PRACTICAL KNOWLEDGE						
		2.2.1 TROUBLE SHOOTING OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC CONTROL EQUIPMENT						
		.1 Electrical safety 2		2.2.1	2			
		.2 Test equipment 12		2.2.1	12			
		.3 Interpretation of circuit symbols 12		2.2.1	12			
		.4 Logical six step trouble shooting procedure 8		2.2.1	8			
		.5 Generation 6		2.2.1	6			
		.6 Prime mover electrical control 3		2.2.1	3			
		.7 Main air circuit breaker 3		2.2.1	3			
		.8 Protection of generators 4		2.2.1	4			
		.9 Electrical distribution systems 2		2.2.1	2			
		.10 Motors 4		2.2.1	4			
		.11 Electrical survey requirements 4		2.2.1	4			
		.12 Calibrate and adjust transmitters and controllers 3		2.2.1	3			
		.13 Control system fault finding 3		2.2.1	3			
		2.2.2 FUNCTION TEST OF ELECTRICAL, ELECTRONIC CONTROL EQUIPMENT AND SAFETY DEVICES						
		.1 Function test of electrical, electronic control equipment and safety devices 12		2.2.2	12			
		2.2.3 TROUBLE SHOOTING OF MONITORING SYSTEMS						
		.1 Test and calibration of sensors and transducers of monitoring system 12		2.2.3	12			
		2.2.4 SOFTWARE VERSION CONTROL						
		.1 Programmable logic controllers (PLC) 6		2.2.4	6			
		.2 Microcontrollers 6		2.2.4	6			
		.3 Digital techniques 8		2.2.4	8			

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
		3.1.3 PLANNING MAINTENANCE, INCLUDING STATUTORY AND CLASS VERIFICATIONS PRACTICAL KNOWLEDGE						
		.1 Planning maintenance, including statutory and class verifications relevant to 3.1.1 5		3.1.3	5			
		3.1.4 PLANNING						
		.1 Planning repairs relevant to 3.1.1 5		3.1.4	5			
		3.2 DETECT AND IDENTIFY THE CAUSE OF MACHINERY MALFUNCTIONS AND CORRECT FAULTS PRACTICAL KNOWLEDGE						
		3.2.1 DETECTION OF MACHINERY MALFUNCTIONS, LOCATION OF FAULTS AND ACTION TO PREVENT DAMAGE						
		.1 Unplanned maintenance 5		3.2.1	5			
		3.2.2 INSPECTION AND ADJUSTMENT OF EQUIPMENT						
		.1 Inspection and adjustment of equipment relevant to 3.1.1 5		3.2.2	5			
		3.2.3 NON-DESTRUCTIVE EXAMINATION						
		.1 Different types of non-destructive examination 10		3.2.3	10			
		3.3 ENSURE SAFE WORKING PRACTICES PRACTICAL KNOWLEDGE						
		3.3.1 SAFE WORKING PRACTICES						
		.1 Risk assessment 1		3.3.1	1			
		.2 Safety officials 1		3.3.1	1			
		.3 Personal protective equipments 1		3.3.1	1			
		.4 Work equipment 1		3.3.1	1			
		.5 Safety induction 1		3.3.1	1			
		.6 Fire precautions 1		3.3.1	1			
		.7 Emergency procedures 1		3.3.1	1			
		.8 Safe movement 1		3.3.1	1			
		.9 Safe system of works 1		3.3.1	1			
		.10 Entering enclosed or confined spaces 2		3.3.1	2			
		.11 Permit to work systems 2		3.3.1	2			
		.12 Manual handling 1		3.3.1	1			
		.13 Use of work equipment 1		3.3.1	1			
		.14 Lifting plants 1		3.3.1	1			
		.15 Maintenance of machineries 1		3.3.1	1			
		.16 Hot work 1		3.3.1	1			
		.17 Painting 1		3.3.1	1			
		.18 Hazardous substances 1		3.3.1	1			
		.19 Noise and vibrations 1		3.3.1	1			

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
41	NA3401	การออกแบบเรือ 1 (Naval Architecture 1)	3 (3-0-6)		46	3	3	48
		4.1 CONTROL TRIM, STABILITY AND STRESS						
		4.1.1 FUNDAMENTAL PRINCIPLES OF SHIP CONSTRUCTION AND THE THEORIES AND FACTORS AFFECTING TRIM AND STABILITY AND MEASURES NECESSARY TO PRESERVE TRIM AND STABILITY						
		.1 Ship Types and Terms 4		4.1.1	4			
		.2 Stresses in Ship Structures 4		4.1.1	4			
		.3 Ship Construction 30		4.1.1	30			
		.4 Ship Dynamics 2		4.1.1	2			
		.5 Hydrostatics 3		4.1.1	3			
		.6 Displacement, TPC, Coefficients of Form 3		4.1.1	3			
42	NA3402	การออกแบบเรือ 2 (Naval Architecture 2)	3 (3-0-6)		49	3	3	48
		4.1 CONTROL TRIM, STABILITY AND STRESS						
		4.1.1 FUNDAMENTAL PRINCIPLES OF SHIP CONSTRUCTION AND THE THEORIES AND FACTORS AFFECTING TRIM AND STABILITY AND MEASURES NECESSARY TO PRESERVE TRIM AND STABILITY						
		.7 Areas and Volumes of ship shapes, 1st and 2nd Moments 10		4.1.1	10			
		.8 Centres of Gravity 3		4.1.1	3			
		.9 Transverse Stability 7		4.1.1	7			
		.10 Trim 4		4.1.1	4			
		.11 Stability during drydocking and stability during grounding 2		4.1.1	2			
		.12 Resistance and Fuel Consumption 5		4.1.1	5			
		.13 Propeller and Power 5		4.1.1	5			
		.14 Rudders 3		4.1.1	3			
		4.1.2 EFFECT ON TRIM AND STABILITY IN EVENT OF DAMAGE TO AND CONSEQUENT FLOODING OF A COMPARTMENT AND COUNTERMEASURES TO BE TAKEN						
		.1 Effect of flooding on transverse stability and trim 5		4.1.2	5			
		.2 Countermeasures to be taken 2		4.1.2	2			
		4.1.3 IMO RECOMMENDATIONS CONCERNING SHIP STABILITY						
		.1 IMO recommendations concerning ship stability 3		4.1.3	3			

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.:ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
43	IC3402	อนุสัญญาระหว่างประเทศ 2 (International Agreements and Convention 2)	2 (2-0-4)		32	2	2	32
		4.2 MONITOR AND CONTROL COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS AND MEASURES TO ENSURE SAFETY OF LIFE AT SEA AND PROTECTION OF THE MARINE ENVIRONMENT						
		4.2.1 KNOWLEDGE OF RELEVANT INTERNATIONAL MARITIME LAW EMBODIED IN INTERNATIONAL AGREEMENTS AND CONVENTIONS						
		.1 United Nations Convention on the Law of Sea (UNCLOS) 3		4.2.1	3			
		.2 Treaties, conventions, protocols, rules and regulations 2		4.2.1	2			
		.3 International Maritime Organisation (IMO) 2		4.2.1	2			
		.4 List of IMO Conventions 4		4.2.1	4			
		.5 Introduction to International Labour Organisation (ILO) 1		4.2.1	1			
		.6 World Health Organisation (WHO) 1		4.2.1	1			
		.7 Authorities & Regulations 5		4.2.1	5			
		4.2.2 CERTIFICATES AND OTHER DOCUMENTS TO BE CARRIED ON BOARD SHIPS BY INTERNATIONAL CONVENTIONS, HOW THEY MAY BE OBTAINED AND PERIOD OF THEIR LEGAL VALIDITY						
		.1 List of Certificates and documents to be carried on board ships as per SOLAS Annex 1, how they are obtained and their period of validity 2		4.2.2	2			
		.2 Additional certificates and documents required on board ships 1		4.2.2	1			
		4.2.3 RESPONSIBILITIES UNDER THE RELEVANT REQUIREMENTS OF THE INTERNATIONAL CONVENTION ON LOAD LINES						
		.1 International Convention on Load Lines 3		4.2.3	3			
		4.2.4 RESPONSIBILITIES UNDER THE RELEVANT REQUIREMENTS OF THE INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA						
		.1 Brief description of International Convention for the Safety of Life at Sea 2		4.2.4	2			
		.2 Obligation to carry out surveys and maintain validity of certificates 1		4.2.4	1			
		.3 Obligation to maintain records 1		4.2.4	1			
		.4 Obligation and rights of master 1		4.2.4	1			
		4.2.5 RESPONSIBILITIES UNDER THE RELEVANT REQUIREMENTS OF THE INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM SHIPS						
		.1 Annex I 1		4.2.5	1			
		.2 Annex II 1		4.2.5	1			
		.3 Annex III 0.5		4.2.5	0.5			
		.4 Annex IV 0.5		4.2.5	0.5			
		.5 Annex V 1		4.2.5	1			
		.6 Annex VI 1		4.2.5	1			

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
44	IC3403	อนุสัญญาระหว่างประเทศ 3 (International Agreements and Convention 3)	2 (2-0-4)		37	2	2	32
		4.2 MONITOR AND CONTROL COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS AND MEASURES TO ENSURE SAFETY OF LIFE AT SEA AND PROTECTION OF THE MARINE ENVIRONMENT						
		4.2.6 MARITIME DECLARATIONS OF HEALTH AND THE REQUIREMENTS OF THE INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS						
		.1 WHO's International Health Regulations 2005 (IHR) 3		4.2.6	3			
		.2 International Medical Guide for ships (IMGS) 1		4.2.6	1			
		.3 IMO's Medical First Aid Guide (MFAG) 0.5		4.2.6	0.5			
		.4 WHO's Guidelines for drinking water quality 0.5		4.2.6	0.5			
		4.2.7 RESPONSIBILITIES UNDER INTERNATIONAL INSTRUMENTS AFFECTING THE SAFETY OF THE SHIPS, PASSENGERS, CREW OR CARGO						
		.1 ILO's Maritime Labour Convention 2006 (MLC 2006) 4		4.2.7	4			
		.2 Convention on the International Regulation for Preventing Collisions at Sea (COLREG) 1972 1		4.2.7	1			
		.3 International Convention on Salvage 1989; Lloyd's Standard Form of Salvage Agreement (LOF 2000) 1		4.2.7	1			
		.4 Convention on Limitation of Liability of Maritime Claims 1976 1		4.2.7	1			
		.5 International Convention for the Unification of certain Rules of Law relating to Bills of Lading (Hague-Visby Rules) 1		4.2.7	1			
		.6 Charter parties 3		4.2.7	3			
		.7 Marine Insurance, General Average and P & I Club 4		4.2.7	4			
		4.2.8 METHODS AND AIDS TO PREVENT POLLUTION OF THE ENVIRONMENT BY SHIPS						
		.1 List of Conventions – Refer to 4.2.1.4 -		4.2.8				
		.2 Sources of Marine Pollution 1		4.2.8	1			
		.3 Effects of Marine oil spills 1		4.2.8	1			
		.4 Regulations for prevention of oil pollution as per Annex I of MARPOL 73/78 4		4.2.8	4			
		.5 Regulations for control of pollution from Noxious liquid substances carried in bulk as per Annex II of MARPOL 73/78 1		4.2.8	1			
		.6 Regulations for the Prevention of Pollution by Harmful substances carried by sea in packaged form as per Annex III of MARPOL 73/78 0.5		4.2.8	0.5			
		.7 Requirements covering the carriage of dangerous goods by sea as per Chapter VII of the SOLAS Convention 0.5		4.2.8	0.5			

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

กับ IMO Model Course (ตาม Function)

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นท.ชม.	หัวข้อ	IMO	นท.	hrs/w	tothr.
		.8 Regulations for the Prevention of Pollution by Sewage from Ships as per Annex IV of MARPOL 73/78 2		4.2.8	2			
		.9 Regulations for the Prevention of Pollution by Garbage from Ships as per Annex V of MARPOL 73/78 2		4.2.8	2			
		.10 Regulations for the Prevention of Air Pollution as per Annex VI of MARPOL 73/78 3		4.2.8	3			
		.11 International Convention for the Control and Management of Ship's Ballast Water and Sediments 2		4.2.8	2			
		.12 International Convention for the Control of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships (AFS) 2001 1		4.2.8	1			
		.13 Noise 1		4.2.8	1			
45	LM1401	ภาวะผู้นำและทักษะการบริหารจัดการ (Leadership and Managerial Skills)	2 (2-0-4)		27	2	2	32
		4.5 USE LEADERSHIP AND MANAGERIAL SKILLS						
		4.5.1 KNOWLEDGE OF SHIPBOARD PERSONNEL MANAGEMENT AND TRAINING						
		.1 Engineer and Manager 1		4.5.1	1			
		.2 Human Resource Management 1		4.5.1	1			
		.3 Training and Development 2		4.5.1	2			
		.4 Maintenance Management 2		4.5.1	2			
		4.5.2 KNOWLEDGE OF INTERNATIONAL MARITIME CONVENTIONS AND RECOMMENDATIONS AND RELATED NATIONAL LEGISLATIONS						
		.1 The ISM Code (Refer to 4.2.4.1) -		4.5.2				
		.2 STCW Convention 1		4.5.2	1			
		.3 ILO's MLC 2006 (Refer to 4.2.7.1/2/3/4) -		4.5.2				
		4.5.3 ABILITY TO APPLY TASK AND WORKLOAD MANAGEMENT						
		.1 Communication 1		4.5.3	1			
		.2 Team building 1		4.5.3	1			
		.3 Planning and co-ordination 1		4.5.3	1			
		.4 Personal assignments 1		4.5.3	1			
		.5 Time and resource constraints 1		4.5.3	1			
		.6 Prioritization 1		4.5.3	1			
		4.5.4 KNOWLEDGE AND ABILITY TO APPLY EFFECTIVE RESOURCE MANAGEMENT						
		.1 Allocation, assignment and prioritization of resources 1		4.5.4	1			
		.2 Effective communication on board and ashore 1		4.5.4	1			
		.3 Decisions reflect consideration of team experience 1		4.5.4	1			
		4.5.5 KNOWLEDGE AND ABILITY TO APPLY DECISION-MAKING TECHNIQUES						
		.1 Management processes and functions 2		4.5.5	2			
		.2 Negotiating skills 2		4.5.5	2			
		.3 Situation and risk assessment 1		4.5.5	1			
		.4 Identify and generate options 1		4.5.5	1			
		.5 Select course of action 1		4.5.5	1			
		.6 Evaluation of outcome effectiveness 1		4.5.5	1			
		4.5.6 DEVELOPMENT, IMPLEMENTATION, AND OVERSIGHT OF STANDARD OPERATING PROCEDURES						
		.1 Project planning and controlling 3		4.5.6	3			

ภาคผนวก ข

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

ภาคผนวก ค

บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบคนประจำเรือ ฝ่ายเดินเรือ และ ฝ่ายช่างกลเรือ



เอกสารประกอบการแบ่งปัน แลกเปลี่ยนความรู้

บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบคนประจำเรือ

คณะทำงานพัฒนาระบบบริหารจัดการความรู้

ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวี

กรกฎาคม ๒๕๕๕

บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบคนประจำเรือ
ฝ่ายเดินเรือ

นายเรือ (Captain or Master)

ทำหน้าที่เป็นตัวแทนเจ้าของเรือมีภาระผูกพันให้เรือเป็นไปตามอนุสัญญา กฎข้อบังคับต่างๆ เช่น STCW SOLAS MARPOL ISPS MLC กฎหมาย ข้อบังคับเมืองท่า และท่าเรือ รวมถึงนโยบายของบริษัท ด้วย ที่เรียกว่า อำนาจสั่งการข้ามชั้นตอนปกติ (Overriding Authority) เป็นผู้มาสูงสุดในเรือ และมีอำนาจหน้าที่เต็มในการสั่งการปฏิบัติงานได้ตลอดทั้งเรือจอดและเรือเดิน เพื่อที่จะรักษาชีวิต สิ่งแวดล้อม รวมทั้งทรัพย์สินด้วย

หน้าที่ความรับผิดชอบมีดังนี้ :-

๑. รับผิดชอบอย่างเบ็ดเสร็จต่อคุณสมบัติของเรือที่จะออกทะเลได้ เพื่อให้การปฏิบัติงานเรือเป็นไปอย่างปลอดภัยมีประสิทธิภาพและเป็นไปอย่างประหยัด ตลอดจนความปลอดภัยของผู้คนในเรือ, สินค้า และอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ

๒. เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบการจัดการความปลอดภัยในทะเล, ให้การกำกับดูแล การฝึกอบรม อีกทั้งให้คำแนะนำที่เหมาะสม และชัดเจน เพื่อให้ทุกคนสามารถปฏิบัติตามนโยบายของบริษัทฯ ว่าด้วย ความปลอดภัยและป้องกันสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง

๓. พิจารณาทบทวนระเบียบปฏิบัติของเรือ ว่าด้วยการจัดการความปลอดภัยและการป้องกันมิให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งบกพร่องใดๆ ที่ตรวจพบ ทางเรือควรจะรายงานให้ผู้รับมอบอำนาจของบริษัทฯ ได้ทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป

๔. นายเรือ มีหน้าที่รับผิดชอบในการแจ้งให้บริษัทฯ ทราบถึงข้อบกพร่อง (Non-Conformance) ที่พบต่อโครงสร้างของเรือ เครื่องยนต์ อุปกรณ์ และสิ่งที่มีผิดปกติไปจากระบบ SMS (Non-Conformity) ที่มีผลกระทบต่อจัดการความปลอดภัยของเรือ หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม นายเรืออาจร้องขอความช่วยเหลือจากบริษัทฯ ณ ที่หรือเวลาใด ๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นช่างเทคนิค หรือผู้รับเหมาอื่นจากภายนอก เพื่อแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องที่พบในกรณีเร่งด่วน

๕. นายเรือจะต้องให้ความสนใจในการบริหารเรืออย่างประหยัด นายเรือจะต้องให้ความมั่นใจว่า เสาียงเรือ สโตรภายในเรือ อะไหล่เรือ และเครื่องมือจะไม่มีการใช้จ่ายสุรุ่ยสุร่ายและจะไม่มีการกักตุนของใช้อื่นๆ ไว้บนเรือจนเกินความจำเป็น นายเรือจะต้องพยายามที่จะลดค่าใช้จ่ายให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุด และจะต้องรับผิดชอบในการจัดส่งจดหมาย บันทึก ปุ่มและเอกสารทั้งหลายอย่างถูกต้องและทันเวลาตามที่บริษัท ผู้เช่า ผู้ส่งสินค้า และเจ้าหน้าที่การทำเรือหรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางเรือร้องขอ

๖. ดูแลสวัสดิการ สวัสดิภาพ สุขภาพในเรือและความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามอนุสัญญา MLC

๗. การเข้ายามบนสะพานเดินเรือของนายเรือ

นายเรือเป็นผู้ควบคุมดูแลและยามบนสะพาน คอยประสานงานและ บังคับบัญชาให้การทำหน้าที่ ยามให้การเดินเรือเป็นไปด้วยความปลอดภัยนายเรือจะกำหนดให้นายประจำเรือคนใดทำหน้าที่เฝ้าดูเรดาร์ และหลีกเลี่ยงเรือโดนกัน และคนใดทำหน้าที่เดินเรือและการสื่อสาร และจะต้องเข้าประจำหน้าที่บนสะพานเดินเรือในช่วงเวลาดังต่อไปนี้ :-

๗.๑ เมื่อนายยามเรือเดินร้องขอให้ประจำอยู่ด้วย

๗.๒ ขณะกำลังจะเดินทางเข้าจอดและออกจากเมืองท่า, ท่าเทียบเรือ หรือออกจากเทียบ และเลื่อนเรือ หรือในน่านน้ำที่ต้องใช้น้ำร่อง

๗.๓ ขณะนำเรือในน่านน้ำจำกัด และในเส้นแบ่งเขตจรรยาบรรณทางน้ำ หรือบริเวณที่มีเรือสัญจรคับคั่ง หรือใกล้ฝั่ง

๗.๔ ขณะเรือกำลังจะผ่านบริเวณใกล้ๆ กับที่ตื้น, แนวหินใต้น้ำ หรือในเขตเดินเรือที่มีอันตราย

๗.๕ ในสภาพอากาศที่รุนแรงคาดว่าอาจจะเป็นอันตรายต่อความปลอดภัยของเรือ, ผู้คนและสินค้า

ต้นเรือ (Chief mate or Chief Officer : C/O)

ต้นเรือ ของเรือพาณิชย์และเรือบรรทุกสินค้า อาจจะถูกเรียกว่า Chief Officer หรือ Chief Mate เป็นผู้ซึ่งมีประกาศนียบัตรหรือใบรับรองความรู้ความสามารถผู้กระทำการในเรือ (Certificate of competency, COC) ตามตำแหน่งหรือสูงกว่า ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับของรัฐที่ออกประกาศนียบัตรหรือถูกต้องตามที่ “อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การรับรองคุณสมบัติคนประจำเรือ และการเข้ายามของคนประจำเรือ (STCW)” กำหนด และเป็นหัวหน้าแผนกปากเรือ (แผนกเดินเรือ) ของเรือพาณิชย์ ดูแลเกี่ยวกับสินค้าทางเรือและคนประจำเรือฝ่ายปากเรือ

ต้นเรือ เป็นรองผู้บังคับการเรือหรือนายเรือ (Captain หรือ Master) และมีความรับผิดชอบในการบริหารจัดการเรือ ด้านความปลอดภัย (safety) และด้านความมั่นคง (Security) ของเรือ รวมถึงการดูแลความเป็นอยู่ของคนประจำเรือ และการฝึกความพร้อมต่างๆบนเรือ เช่น การบริหารความปลอดภัย การดับเพลิงบนเรือ การค้นหาและช่วยชีวิตทางเรือ เป็นต้น

ต้นเรือ ถือเป็นรองผู้บังคับการเรือ ซึ่งปฏิบัติหน้าที่แทนผู้บังคับการเรือเมื่อผู้บังคับการเรือไม่อยู่หรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ในขณะนั้น มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมเรือและบริหารงานเรือให้เป็นที่ไปด้วยความเรียบร้อย

ต้นเรือ เป็นผู้บริหารระดับสูง (Senior manager) ของเรือ ช่วยเหลือผู้บังคับการเรือหรือนายเรือ ในการบริหารงานบนเรือด้านต่างๆ ในฐานะหัวหน้าแผนกปากเรือ และอาจกล่าวได้ว่า ต้นเรื่อนั้นถือได้ว่าเสมือนเป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงานสินค้า ผู้ควบคุมด้านความปลอดภัย ผู้ควบคุมการดับเพลิงบนเรือ ผู้ควบคุมด้านความมั่นคงบนเรือ (Ship Security Officer, SSO) และผู้ควบคุมด้านการป้องกันมลภาวะสิ่งแวดล้อม บนเรือ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

๑. ปฏิบัติหน้าที่ หัวหน้าแผนกปากเรือ ในการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานและภาระหน้าที่ของ นายประจำเรือฝ่ายปากเรือ ลูกเรือและคนประจำเรือฝ่ายปากเรือ และนักเรียนฝึกฝ่ายปากเรือ

๒. ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ควบคุมด้านความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Safety Officer) ทำหน้าที่ส่งเสริม ดูแลความปลอดภัยของคนประจำเรือในเรือ ตรวจสอบและพัฒนาเรื่องความปลอดภัยบนเรือให้ เป็นไปตามมาตรฐานของ “อนุสัญญาว่าด้วยแรงงานทางทะเล (MLC)” “อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยในชีวิตทางทะเล (SOLAS)” “อนุสัญญาว่าด้วยมาตรการป้องกันมลพิษจากเรือและข้อคำนึงเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (MARPOL)” รวมถึงการให้ความรู้และข้อมูลด้านความปลอดภัยแก่คนประจำ

เรือให้สอดคล้องกับ “อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การรับรองคุณสมบัติคนประจำเรือ และการเข้ายามของคนประจำเรือ (STCW)”

๓. ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ควบคุมด้านความมั่นคงของเรือหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (Security Officer) ในการตรวจสอบดูแลและจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยของเรือตามแผนความมั่นคงปลอดภัยเรือ (Ship security plan) และสอดคล้องกับ “ประมวลข้อบังคับว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเรือระหว่างประเทศ (ISPS Code)”

๔. ปฏิบัติหน้าที่เป็นนายยามเรือเดิน ในการควบคุมและดูแลการเดินทางเรือของเรือให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและปลอดภัย ตามแผนการเดินทางเรือและข้อบังคับต่างๆ รวมถึงการปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงการโดนกันของเรือและการปฏิบัติเท่าที่จำเป็นในสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่เรือและชีวิตบนเรือ (๐๔๐๐-๐๘๐๐,๑๖๐๐-๒๐๐๐)

๕. ตรวจสอบและดูแลในเรื่องของการจัดวาง เคลื่อนย้าย และจัดเก็บสินค้าอันตราย รวมถึงการดูแลรักษาสินค้าอันตรายในระหว่างที่เรือเดินทะเลและการทำเอกสารบันทึก ให้เป็นไปตามคำแนะนำของ IMDG Code

๖. เตรียมรายงานและบันทึกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของตนอย่างเหมาะสม และตรงเวลา ตลอดจนช่วยเหลือในการบริหารงานเรือ กำกับดูแลความปลอดภัยและการทำงานในแผนกปากเรือให้เป็นไปอย่างประหยัด

๗. เตรียมงานสินค้าทั้งหมดรวมทั้งการเตรียมอุปกรณ์เครื่องทำงานสินค้า, แผนผังการจัดระวาง, การแต่งทริม และการคำนวณการทรงตัวของเรือ ตลอดจนการทำความสะอาดระวางสินค้า, ป้อนน้ำพักในระวาง, ถังน้ำบาลาสก่อนการรับบรรทุกสินค้าลง แล้วเตรียมรายงานต่างๆ ให้พร้อมไว้เป็นหลักฐาน

๘. รับผิดชอบในเรื่องการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องทำงานสินค้าทั้งหมด, ฝาระวาง, เครื่องกว้านหัวท้าย, เครื่องกว้านมอเตอร์สินค้า, เครน, ระบบระบายอากาศของสินค้าในระวาง, ระบบการปิดระวางและถังน้ำบาลาสให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งานได้

๙. รับผิดชอบในการดำเนินการฝึกประจำสถานีเกี่ยวกับความปลอดภัย และเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ

๑๐. ดูแลและควบคุมการใช้และความสิ้นเปลืองของพัสดุ, อะไหล่ และอุปกรณ์แผนกปากเรือทั้งหมด

๑๑. ประสานงานกับต้นกล เพื่อให้มั่นใจว่าเรือจะได้รับการบำรุงรักษาตามคำสั่งที่ถูกต้องก่อนการเข้าอยู่ตามแผนหรือมีการซ่อมทำในช่วงระยะหนึ่ง ต้องเตรียมบัญชีรายการซ่อมทำแผนกปากเรือ แล้วส่งมอบให้แก่ นายเรือเพื่อให้บริษัทฯ ได้พิจารณาต่อไป

๑๒. เพื่อการกำกับดูแลในการฝึกอบรมของคนแผนกปากเรือ

๑๓. เป็นหัวหน้าสถานีประจำที่ภาคหัวเรือ เพื่อใช้เครื่องกว้านสมอขณะที่เรือกำลังจะออกจากหรือเข้าเทียบท่าเรือ, เข้าผูกท่อนจอดเรือ หรือทิ้งสมอ/หะเบสสมอ

ต้นหน (Second Officer : ๒/O)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

๑. เข้ายามเรือเดินในทะเล (๐๐๐๐-๐๔๐๐,๑๒๐๐-๑๖๐๐)
๒. เข้ายามเฝ้างานสินค้าหรือนายยามปากเรือขณะเรือจอดในเมืองท่า (๐๐๐๐-๐๖๐๐, ๑๒๐๐-๑๘๐๐)
๓. ทำการขีด-เข้มเส้นทางเดินเรือลงบนแผนที่ และเตรียมทำแผนเส้นทางเดินเรือตามที่นายเรือได้สั่งการและรับรองว่าถูกต้อง
๔. ต้องแน่ใจว่าแผนที่ และบรรณสารเดินเรือที่มีอยู่ได้รับการแก้ไขถูกต้อง และต้องคอยดูแลแก้ไขให้ทันสมัยตามประกาศชาวเรือฉบับล่าสุดอีกด้วย
๕. คำนวณหาตำบลที่เรือเวลาเที่ยงทุกวัน และเตรียมรายงานที่เรือเวลาเที่ยง ส่งแผนกต่างๆ
๖. ทำการดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือช่วยการเดินเรือทั้งหมดให้ใช้งานได้
๗. ทำรายงานเบิกยารักษาโรคเพื่อเก็บรักษาไว้ในที่ๆ เหมาะสมและพร้อมทั้งการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและนำยามาใช้ได้ในเรื่อง
๘. เป็นหัวหน้าสถานีประจำที่ภาคท้ายเรือ เพื่อใช้เครื่องกว้านขณะที่เรือกำลังจะออกจาก หรือเข้าเทียบท่าเรือ, เข้าผูกทุ่นจอดเรือ

ผู้ช่วยต้นเรือ (Third Officer : ๓/O)

หน้าที่ความรับผิดชอบ มีดังนี้คือ

๑. เข้ารับหน้าที่ยามเรือเดินในทะเล (๐๘๐๐-๑๒๐๐,๑๒๐๐-๑๘๐๐)
๒. เข้ายามเฝ้างานสินค้า หรือนายยามปากเรือขณะจอดอยู่ในเมืองท่า (๐๖๐๐-๑๒๐๐, ๑๘๐๐-๒๔๐๐)
๓. เก็บรักษาอุปกรณ์ส่งสัญญาณของเรือ เช่น ธงชาติต่างๆ , ธงประมวล, ไฟและทุ่นสัญญาณ และบรรณสารเกี่ยวกับประมวลสัญญาณทั้งหมด
๔. ดูแลรักษาสมุดสังจึกรและสมุดปุมปากเรือบนสะพานเดินเรือ
๕. ดูแลความปลอดภัยในบริเวณห้องถือท้าย, ห้องแผนที่และสถานที่เก็บอุปกรณ์การเดินเรือ รวมถึงกล้องสองตา, โคมไฟส่งสัญญาณบนสะพานเดินเรือระหว่างที่เรือจอดอยู่ในท่าเรือ โดยเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการถูกขโมย
๖. เอาใจใส่ดูแลและเก็บรักษาอุปกรณ์เครื่องช่วยชีวิต และเครื่องมือดับเพลิง ตามคำแนะนำของต้นเรือ

สรั่งเรือ (Bosun)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

เป็นผู้รับผิดชอบต่อต้นเรือดังต่อไปนี้คือ :-

๑. ดำเนินการจ่ายงานประจำวัน กำกับดูแล และฝึกอบรม ตลอดจนมีการประเมินผลผู้ใต้บังคับบัญชาแผนกปากเรือ
๒. ควบคุมดูแลการใช้ และจัดทำบัญชีของใช้สิ้นเปลืองแผนกปากเรือ เช่น สีทาเรือ, ลวด, เครื่องมือ, สเกล, วัสดุใช้รััดซิงและจัดระวางสินค้าเป็นไปอย่างประหยัดและมีประโยชน์สูงสุด

๓. เก็บกวาด และทำความสะอาดระวางสินค้า เก็บรวบรวมไม้คั้นเนต และวัสดุที่ใช้ในการผูกมัดสินค้าเพื่อสามารถนำมาใช้ในครั้งต่อไปอีก
๔. ตรวจสอบและปิดผนึกประตูลิ้นก้นน้ำ และฝาช่องทางเข้าระวางให้แน่นสนิท ก่อนเรือออกเดินทาง
๕. ทำความสะอาดและบำรุงรักษาตัวเรือ, ดาดฟ้า, ระวางสินค้า และฝาระวางสินค้าตลอดจนบริเวณที่ที่พักอาศัย และสถานที่กับช่องทางเดินให้สะอาดถูกสุขอนามัย
๖. การใช้และเก็บรักษาเชือก/ลวดผูกเรือ และสมอเรือให้ถูกต้องขณะที่เรือกำลังจะเข้าจอด หรือออกจากจอดเรือในเมืองท่าหรือขณะที่จอดอยู่ในท่าเรือ
๗. ยอมรับงานซ่อมทำ และวิธีปฏิบัติการบำรุงรักษาเรือแผนกปากเรือทุกประการ
๘. ดำเนินการฝึกอบรมผู้ได้บังคับบัญชาและชี้แจงพวกเขาให้ทราบถึงวิธีการทำงาน เมื่อได้รับคำสั่งจากต้นเรือ
๙. ทำรายงานเกี่ยวกับจุดหลักๆ ของแผนงานบำรุงรักษาเรือในแต่ละเที่ยวเรือ เสนอให้ต้นเรือ เพื่อขอรับคำแนะนำในการปฏิบัติต่อไป
๑๐. ปฏิบัติงานด้านบำรุงรักษา ทำบันทึกและรายงานให้แผนกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ
๑๑. เข้าประจำที่ภาคหัวเรือ เพื่อใช้เครื่องกว้านสมอขณะที่เรือกำลังจะออกจาก หรือเข้าเทียบท่าเรือ เข้าผูกทวนจอดเรือ หรือทิ้งสมอ/หะเบสสมอ

นายท้ายเรือ (Able Seaman : AB)

มีหน้าที่รับผิดชอบดังนี้คือ :-

๑. เข้าถือท้ายเรือและใช้ธงประมวล/ทวนสัญญาณต่างๆ , บันไดนำร่องและสัญญาณไฟ
๒. เข้ารับหน้าที่เป็นยามตรวจการณ์ระหว่างเรือเดินตามที่นายยามเรือเดินได้สั่งการ
๓. เข้ายามบริเวณบันไดขึ้น-ลงขณะอยู่ในเมืองท่า รวมถึงการเฝ้าดูบันไดขึ้น-ลงเรือ หรือบันไดใหญ่, เชือกผูกเรือ และแผ่นครอบเชือกกันหนู ตลอดจนสมอเรือขณะเรือทอดทิ้งสมออยู่
๔. เตรียมการหย่อน/ผูกยึดบันไดนำร่องให้มั่นคงและปลอดภัยกับเรือพร้อมกับติดตั้งโคมไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอ รวมถึงเตรียมพวงชูชีพกับเชือกช่วยชีวิตพร้อมใช้ตามกฎหมายข้อบังคับที่กำหนดไว้
๕. เข้ารับหน้าที่ต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ พร้อมกับแนะนำวิธีการปฏิบัติให้แก่กลาสีเรือด้วย
๖. ศึกษาและทำความเข้าใจกับหน้าที่ของตนเมื่อจะมีการเข้าประจำสถานีเหตุฉุกเฉิน

กลาสีเรือ (Ordinary Seaman and Boys : OS)

มีหน้าที่รับผิดชอบดังนี้คือ :-

๑. รู้วิธีการใช้เชือก/ลวดผูกเรือ, การเตรียมความพร้อมของเครื่องทำงานสินค้า, การเปิดและปิดฝา ระวางสินค้าตามคำสั่งของสร้างเรือ รวมไปถึงการผูกมัด มัดยึดสินค้าให้มั่นคง และปลอดภัย
๒. ทำความสะอาด และการบำรุงรักษา ระวางสินค้า และพื้นที่อื่นๆ เช่น ดาดฟ้า, ห้องหับ, ช่องทางเดิน และสถานที่ต่างๆ ให้ถูกสุขอนามัยร่วมกับนายท้ายเรือ
๓. ศึกษาและทำความเข้าใจกับหน้าที่ของตนเมื่อจะมีการเข้าประจำสถานีเหตุฉุกเฉิน

บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบคนประจำเรือ
ฝ่ายช่างกลเรือ

ต้นกล (The Chief Engineer : C/E)

ปฏิบัติหน้าที่เป็นหัวหน้าในแผนกช่างกล มีความรับผิดชอบต่อนายเรือ และบริษัทฯ ในทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทางด้านเทคนิคของเรือ เช่น เครื่องจักรใหญ่, เครื่องจักรช่วย และการบริการงานทางด้านเทคนิค โดยต้นกลเรือจะรับผิดชอบด้านการบริหารงาน, การกำกับดูแล และปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างประหยัด ปลอดภัย และดำเนินงานตามระบบการจัดการความปลอดภัยให้บรรลุผล

หน้าที่รับผิดชอบ

ความรับผิดชอบของต้นกลจะรวมถึงรายการดังต่อไปนี้ :-

๑. ต้องแน่ใจว่ามีการเข้ายามฝ่ายช่างกล ดูแลเรื่องความปลอดภัย และประจำอยู่ตลอดเวลาในห้องควบคุมเครื่องจักร ตลอดจนการทำงานของสัญญาณอัตโนมัติ, อุปกรณ์เตือนภัยต่างๆ ให้ทำงานอย่างถูกต้อง
๒. ต้นกลต้องกำหนดหน้าที่ให้แก่คนประจำเรือแผนกช่างกล โดยให้รายละเอียดเกี่ยวกับงานจำเพาะ เช่น ควบคุมและจัดการงานเครื่องจักรกล, อุปกรณ์อะไหล่ และชิ้นส่วน, เครื่องมือ และงานด้านเอกสาร รวมถึงการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุงอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับเครื่องจักรกลและ อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด
๓. ต้นกลจะต้องควบคุมดูแลภารกิจต่างๆ ในแผนกช่างกลดังต่อไปนี้ :-
 - ๓.๑ ความประพฤติและความสามารถของคนประจำเรือแผนกช่างกล
 - ๓.๒ ความหมดเปลือง และจำนวนคงเหลืออยู่ของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำจืด และน้ำมันหล่อลื่น
 - ๓.๓ สภาพของเครื่องจักรใหญ่และเครื่องจักรช่วย รวมทั้งการทำงานของเครื่องจักรที่ผ่านมาความจำเป็นในการซ่อมทำ และจำนวนอะไหล่คงเหลือกับความสิ้นเปลืองของแผนกช่างกล
 - ๓.๔ สภาพของหม้อน้ำช่วย, น้ำหล่อเครื่อง และการบำรุงรักษาที่ต้องการ
๔. การเก็บรักษาอุปกรณ์, คู่มือ และคำแนะนำต่างๆ ทางด้านช่างทั้งหมด รวมไปถึงหนังสือคู่มือแนะนำด้านช่าง กับแบบร่างพิมพ์เขียวไว้ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยดี
๕. ทำรายงานเสนอนายเรือเป็นปกติ และเอาใจใส่ โดยเฉพาะเกี่ยวกับความหมดเปลืองและจำนวนคงเหลือในเรือของน้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันหล่อลื่น, น้ำจืด และชิ้นส่วนอะไหล่ต่างๆ
๖. ต้องแน่ใจว่ารายการทั้งหมดเกี่ยวกับการตรวจสอบของสถาบันจัดชั้นของเรือ หรือของหน่วยงานของทางการอื่นๆ จะต้องได้รับการดูแลให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยดีพร้อมที่จะได้รับการรับรองจากผู้ตรวจ ถ้ามีการตรวจพบข้อบกพร่องขนาดใหญ่ ต้นกลจะต้องดำเนินการรายงานให้บริษัทฯ ได้ทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไข
๗. ต้นกลต้องเตรียมบัญชีรายการซ่อมทำใหญ่ระหว่างเรือเข้าอู่ โดยจัดส่งให้บริษัทฯ เพื่อวางแผนในการดำเนินงาน รวมถึงงานซ่อมทำของคนประจำเรือ
๘. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในบริเวณเครื่องจักรกล ที่อยู่ในความรับผิดชอบของต้นกล จะต้องแจ้งให้นายเรือทราบทันที เช่น เกิดเหตุเพลิงไหม้ การระเบิด หรือน้ำท่วมเข้าเรือในส่วนห้องเครื่อง ต้นกลจะต้องรายงานสภาพแก่นายเรือและสั่งการควบคุมความเสียหายไม่ให้ลุกลามออกไป

๙. เก็บรักษาแบบร่างพิมพ์เขียว, คู่มือแนะนำ และบันทึกต่างๆ ของบริษัทผู้ผลิตเกี่ยวกับเครื่องจักร และอุปกรณ์ รวมไปถึงสำเนาจดหมายและรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับแผนกช่างกลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

๑๐. ต้นกลต้องหมั่นตรวจบริเวณห้องเครื่องจักรกล เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องจักรต่างๆ ทำงานได้อย่างถูกต้องและมียามเฝ้าดูแลตามหน้าที่อย่างครบถ้วน

๑๑. ต้นกลต้องกำกับดูแลการฝึกอบรม และมีการประเมินผลสำหรับคนประจำเรือแผนกช่างกล และทำรายงานส่งผลการฝึก การประเมินผลให้แก่นายเรือและบริษัทฯ ต่อไป

รองต้นกล (Second Engineer : ๒/E)

รองต้นกล ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยต้นกล ปฏิบัติหน้าที่แทนต้นกลเมื่อต้นกลไม่อยู่หรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ในขณะนั้น ช่วยเหลืองานต้นกลในการปฏิบัติหน้าที่ในการควบคุมงานของฝ่ายช่างกลให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ในเรื่องงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ และเครื่องจักรกลทั้งหมด (โดยเฉพาะเครื่องจักรใหญ่) แล้วรายงานสิ่งบกพร่องต่างๆ เสนอแก่ต้นกล เพื่อดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องต่อไป

หน้าที่รับผิดชอบ

รองต้นกลจะรับผิดชอบในหน้าที่ดังต่อไปนี้ :-

๑. เข้ายามเรือเดินในทะเล ระหว่างเวลา ๐๔๐๐-๐๘๐๐ น. และ ๑๖๐๐-๒๐๐๐ น. หรือเรือจอดในเมืองท่า ถ้าเห็นว่าจำเป็น

๒. ต้องแน่ใจว่างานบำรุงรักษาในแผนกช่างกลทั้งหมดเกี่ยวกับงานซ่อมทำเครื่องจักรใหญ่, เครื่องจักรช่วย, เครื่องจักรกลอื่นๆ รวมถึงอุปกรณ์เครื่องใช้ ได้ทำงานในสภาพที่ปลอดภัย โดยมอบหมายงานให้นายช่างกล และผู้ได้บังคับบัญชาคนอื่นๆ ให้ทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามคำแนะนำของต้นกล

๓. ให้ลงบันทึกจำนวนชั่วโมงที่เครื่องจักรหลักๆ ที่ได้ทดลองเดินไปแล้ว เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ถึงงานบำรุงรักษาตามแผน

๔. ให้ความคุมดูแลจำนวนรายการที่หมดเปลือง เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันหล่อลื่น, พัสตุ และชิ้นส่วนอะไหล่ต่างๆ ตลอดจนจัดหาจำนวนพัสตุของใช้หมดเปลืองกับส่วนที่จะต้องมียู่ในเรือ ตามข้อกำหนดของบริษัทฯ ให้แก่ต้นกลด้วย

๕. ให้เตรียมบัญชีรายการซ่อมทำใหญ่เพื่อเตรียมการเข้าอยู่

๖. ให้ความคุม ฝึกอบรม และประเมินผลการปฏิบัติงาน และความประพฤติ ของคนประจำเรือแผนกช่างกล โดยจัดทำรายงานส่งให้ต้นกลได้ทราบเป็นระยะๆ

นายช่างกลที่สาม (Third Engineer : ๓/E)

นายช่างกลที่สาม จะคอยช่วยเหลืองานต้นกลและรองต้นกลในการปฏิบัติหน้าที่ ในการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หม้อน้ำช่วย และเครื่องจักรอื่นๆ ทั้งหมด (โดยเฉพาะเครื่องกำเนิดไฟฟ้า) แล้วรายงานสิ่งบกพร่องต่างๆ เสนอแก่ต้นกลและรองต้นกล เพื่อดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องต่อไป

นายช่างกลที่สาม จะรับผิดชอบในหน้าที่ดังต่อไปนี้ :-

๑. เข้ายามเรือเดินในทะเล ระหว่างเวลา ๐๐๐๐-๐๔๐๐ น. และ ๑๒๐๐-๑๖๐๐ น. หรือเรือจอดในเมืองท่า ถ้าเห็นว่าจำเป็น

๒. งานซ่อมบำรุงรักษาและการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หม้อน้ำช่วย และเครื่องจักรอื่นๆ ในเรือ แล้วรายงานให้ต้นกลและรองต้นกลได้ทราบในกรณีที่เกิดสิ่งผิดปกติ และพยายามหาทางแก้ไขให้ใช้งานได้ต่อไป

๓. ทำความรู้จักคุ้นเคยกับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนถึงบันทึกการทำงานของเครื่องและการบำรุงรักษา

๔. ดำเนินงานตามหน้าที่ เช่น งานบำรุงรักษาตามที่ได้รับมอบหมายให้ดูแล หรือรับคำสั่งจากต้นกลหรือรองต้นกลให้รับผิดชอบ

๕. ดูแลความสิ้นเปลืองของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น ให้มีการใช้อย่างประหยัด

๖. บันทึกรายการต่างๆ ให้ละเอียดถูกต้องลงในสมุดปั๊มช่างกลตามคำแนะนำของต้นกลและรองต้นกล

นายช่างกลที่สี่ (Fourth Engineer : ๔/E)

นายช่างกลที่สี่ จะคอยช่วยเหลืองานต้นกลและรองต้นกลในการปฏิบัติหน้าที่ ในงานซ่อมบำรุงเครื่องทำความเสอาบน้ำมัน บี้มอัดลม บี้มใช้งานต่างๆในห้องเครื่อง และเครื่องจักรอื่นๆ ทั้งหมด (โดยเฉพาะเครื่องทำความเสอาบน้ำมัน) และรายงานสิ่งบกพร่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นแก่ต้นกลและรองต้นกลเพื่อดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสมต่อไป

นายช่างกลที่สี่จะรับผิดชอบในหน้าที่ดังต่อไปนี้ :-

๑. เข้ายามเรือเดินในทะเล ระหว่างเวลา ๐๘๐๐-๑๒๐๐ น. และ ๒๐๐๐-๒๔๐๐ น. หรือเรือจอดในเมืองท่า ถ้าเห็นว่าเป็น

๒. งานซ่อมบำรุงรักษาและการทำงานของเครื่องทำความเสอาบน้ำมัน บี้มอัดลม บี้มใช้งานต่างๆในห้องเครื่อง และเครื่องจักรอื่นๆ ทั้งหมด แล้วรายงานให้ต้นกลและรองต้นกลได้ทราบในกรณีที่เกิดสิ่งผิดปกติ และพยายามหาทางแก้ไขให้ใช้งานได้ต่อไป

๓. ทำความรู้จักคุ้นเคยกับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนถึงบันทึกการทำงานของเครื่องและการบำรุงรักษา

๔. ดำเนินงานตามหน้าที่ เช่น งานบำรุงรักษาตามที่ได้รับมอบหมายให้ดูแล หรือรับคำสั่งจากต้นกลหรือรองต้นกลให้รับผิดชอบ

๕. ดูแลความสิ้นเปลืองของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น ให้มีการใช้อย่างประหยัด

๖. บันทึกรายการต่างๆ ให้ละเอียดถูกต้องลงในสมุดปั๊มช่างกลตามคำแนะนำของต้นกลและรองต้นกล

นายช่างไฟฟ้า (Electrical Engineer : E/E)

รับผิดชอบในหน้าที่เป็นผู้ช่วยต้นกลและรองต้นกลในเรื่องของระบบไฟฟ้า ส่วนประกอบต่างๆของเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าทั้งหมด ระบบปรับอากาศและระบบทำความเย็นห้องแช่แข็งของเรือ

นายช่างไฟฟ้าจะรับผิดชอบในหน้าที่ดังต่อไปนี้ :-

๑. รักษาและซ่อมบำรุงตัว เจนเนอเรเตอร์ รวมทั้งเครื่องจักรกลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า เช่น มอเตอร์เครื่องกว้านสินค้า มอเตอร์เครื่องกว้านหัวท้ายเรือ มอเตอร์เครื่องถือท้าย รวมถึงระบบไฟเดินเรือ และแสงสว่างในเรือ

๒. รักษาและซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นทุกระบบให้ใช้งานได้ดี

๓. ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอื่นๆ ตามที่ต้นกลหรือรองต้นกลมอบหมาย
๔. รักษาและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ใช้ในการทำสินค้าในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า
๕. ตรวจสอบเช็คอะไหล่ของไฟฟ้า และทำรายงานขอเบิกจากบริษัทฯ ผ่านความเห็นชอบของต้นกล

สร้างช่างกล (Fitter)

สร้างช่างกลจะรับผิดชอบในหน้าที่ดังต่อไปนี้ :-

๑. ดำเนินการจ่ายงาน กำกับดูแล การฝึกอบรมของผู้ได้บังคับบัญชา และรายงานเสนอต่อรองต้นกล
๒. ควบคุมการใช้วัสดุแผนกช่างกลให้เหมาะสม และรายงานส่วนที่ยังคงเหลือในเรือแก่รองต้นกล
๓. บำรุงรักษาและทำความสะอาดบริเวณที่ติดตั้งเครื่องจักรกล และห้องเครื่อง บริเวณที่พักอาศัย เช่น ห้องนอน และห้องน้ำต่างๆ
๔. ประสานงานกับแผนกอื่นๆ เกี่ยวกับการจ่ายงานให้เป็นสัดส่วนในการซ่อมทำ และบำรุงรักษา
๕. งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล และเครื่องยนต์ เช่น งานเชื่อมประสานด้วยไฟฟ้า และการตัดปะด้วยก๊าซของเรือ
๖. รับและเก็บรักษาชิ้นส่วนอะไหล่แผนกช่างกล และดูแลระบบการใช้อย่างประหยัด
๗. ฝึกอบรมผู้ได้บังคับบัญชา ภายใต้การกำกับดูแลของรองต้นกล และลงบันทึกเกี่ยวกับงานที่ได้ทำมาแล้ว
๘. ดำเนินงานตามหน้าที่ เช่น งานบำรุงรักษาตามที่ได้รับมอบหมายให้ดูแล หรือรับคำสั่งจากต้นกล หรือรองต้นกลให้รับผิดชอบ

ช่างเครื่อง (Oiler)

ช่างเครื่องจะรับผิดชอบในหน้าที่ดังต่อไปนี้ :-

๑. เข้ายามในห้องเครื่องระหว่างเรือเดินและเรือจอดเทียบท่า โดยปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ช่วยนายยาม ฝ่ายช่างกลตามที่ได้รับมอบหมาย
๒. ทำความรู้จักคุ้นเคย กับเครื่องจักรกล และอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ และคอยช่วยเหลือนายช่างกลผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในงานซ่อมบำรุงรักษา
๓. ดำเนินงานตามหน้าที่ เช่น งานบำรุงรักษาหรืองานทำความสะอาด ตามที่ได้รับมอบหมายให้ดูแล หรือรับคำสั่งจากผู้บังคับบัญชา
๔. ศึกษาและทำความรู้จักคุ้นเคยกับหน้าที่ของตนเมื่อมีการประจำสถานีเหตุฉุกเฉิน

ช่างเช็ด (Wiper)

ช่างเช็ดจะรับผิดชอบในหน้าที่ดังต่อไปนี้ :-

๑. ดำเนินงานตามหน้าที่ เช่น งานบำรุงรักษาหรืองานทำความสะอาด ตามที่ได้รับมอบหมายให้ดูแล หรือรับคำสั่งจากผู้บังคับบัญชา
๒. ทำความรู้จักคุ้นเคย กับเครื่องจักรกล และอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ และคอยช่วยเหลือนายช่างกลผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในงานซ่อมบำรุงรักษาตามที่ได้รับมอบหมาย

๓. ศึกษาและทำความเข้าใจกับหน้าที่ของตนเมื่อมีการประจำสถานีเหตุฉุกเฉิน

หัวหน้าคนครัว (Chief Cook)

๑. เตรียมจัดทำรายการเสบียงอาหารแล้วส่งมอบให้แก่ ต้นเรือ เพื่อเตรียมส่งผ่านทางบริษัทตัวแทนจัดหางานบนบก เมื่อเรือเดินทางเข้าเมืองท่า

๒. เตรียมอาหารแต่ละมื้อและถูกต้องตามหลักโภชนาการ โดยติดรายการอาหารประจำวันแก่คนประจำเรือ

๓. ควบคุมและใช้วัสดุประกอบอาหารกับเสบียงที่จ่ายมาด้วยวิธีการที่เหมาะสม และเป็นไปอย่างประหยัด

๔. รักษาความสะอาดภายในห้องครัว, ห้องเก็บเสบียง และห้องเย็นแช่แข็งให้ได้มาตรฐานสูงสุด และป้องกันการเกิดแมลงสาบและหนูอย่างสม่ำเสมอ

๕. รักษาสุขอนามัยภายในบริเวณต่างๆ ที่ตนมีหน้าที่รับผิดชอบ ให้อยู่ในสภาพที่ดี แก่สุขภาพของคนประจำเรือ

๖. ให้ระมัดระวังอันตรายจากการใช้เตาไฟฟ้า หรือเตาแก๊ส หลังจากที่ได้ประกอบอาหารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรจะตรวจเช็คและสับสวิตซ์ไฟออกหรือปิดลิ้นนิรภัยสำหรับถังก๊าซหุงต้ม

๗. ศึกษาและทำความเข้าใจกับหน้าที่ของตนเมื่อจะมีการประจำสถานีเหตุฉุกเฉิน

บริกร (Messman)

๑. ทำความสะอาดห้องพักอาศัยของนายเรือ, ต้นกล, ต้นเรือ และนายประจำเรืออื่นๆ ทุกคน และให้แน่ใจว่าผ้าปูเตียงนอนต้องซิงให้เรียบและตึง

๒. ทำความสะอาดห้องเมสนายประจำเรือ ห้องเตรียม และบริการอาหาร สำหรับนายประจำเรือทุกคน รวมทั้งล้างภาชนะถ้วยชามให้สะอาด

๓. บริการเจ้าหน้าที่บ้านเมืองที่มาเรือ เช่น เจ้าพนักงานศุลกากร, หมอ และเจ้าหน้าที่บ้านเมืองอื่นๆ รวมถึงเอเยนต์ด้วย

๔. คอยช่วยเหลือหัวหน้าคนครัว เพื่อเตรียมจัดอาหารมื้อต่างๆ

๕. รักษาห้องต่างๆ ที่ตนรับผิดชอบอยู่ให้สะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อย ทั้งยังต้องเอาใจใส่ดูแลเป็นพิเศษ ให้ชุดเครื่องแบบของตนเองสะอาดอยู่ตลอดเวลา และมีความคล่องตัวในการบริการ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับเรือ

๖. ต้องบำรุงรักษาเครื่องใช้, สิ่งของที่เบิกมา และอุปกรณ์ในแผนกบริการทั้งหมดให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยดี

๗. ต้องรับงานต่างๆ ที่ตนได้รับมอบหมาย

๘. ศึกษาและทำความเข้าใจกับหน้าที่ของตนเพื่อจะมีการประจำสถานีเหตุฉุกเฉิน

บรรณานุกรม

ระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยหน้าที่คนประจำเรือ
เอกสารหน้าที่คนประจำเรือจากบริษัท จุฬา นาวิ จำกัด
เอกสารหน้าที่คนประจำเรือจากบริษัท โทริเซน จำกัด (มหาชน)
เอกสารหน้าที่คนประจำเรือจากบริษัท อาร์ ซี แอล จำกัด (มหาชน)
เอกสารหน้าที่คนประจำเรือจากบริษัท PIL จำกัด

เลขที่แบบสอบถาม.....



วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Graduate school of Commerce Burapha University

169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

แบบสอบถาม

เรื่อง แนวทางพัฒนานักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนานักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ท่านตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความเป็นจริง โดยข้อมูลและความคิดเห็นของท่านจะถูกปิดเป็นความลับ ผลการศึกษาที่ได้จะใช้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนานักเดินเรือไทยซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในการเป็นนักเดินเรือตามมาตรฐานสากล ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่ท่านได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน

1.หน่วยงาน/บริษัท _____

2.ตำแหน่ง

- ผู้จัดการทั่วไป (General Manager)
- ผู้จัดการฝ่ายบุคคล (HR Manager)
- ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ (Operation Manager)
- ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค (Technical Manager)
- นายเรือ (Captain)
- อื่นๆ(Others).....

- 3.ประสบการณ์การทำงาน
- น้อยกว่า 3 ปี
 - 3-5 ปี
 - 5-7 ปี
 - 8-9 ปี
 - มากกว่า 10 ปี

ส่วนที่ 2 การประเมินบุคลิกภาพของนักเดินเรือ

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดที่มีผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักเดินเรือไทยให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล

แนวทางพัฒนานักเดินเรือไทย สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
4. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันมีความเชื่อมั่นในตนเอง สุขุมรอบคอบ					
5. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันมีระเบียบวินัย					
6. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันมีความแสดงออกถึงภาวะผู้นำ					
7. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันมีความสนใจเรียนรู้					

ส่วนที่ 3 การประเมินจริยธรรมของนักเดินเรือ

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดที่มีผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักเดินเรือไทยให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล

แนวทางพัฒนานักเดินเรือไทย สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ	ระดับการรับรู้				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
8. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบัน เป็นคนดี มีศีลธรรม					
9. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันปฏิบัติตามกฎข้อบังคับที่กำหนดไว้					
10. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันอ้างเหตุผลสนับสนุนเพื่อทำการฝ่าฝืนกฎระเบียบ					
11. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันปฏิบัติตนด้วยจิตสำนึกอย่างซื่อสัตย์และยุติธรรม					
12. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันปฏิบัติงานด้วยความเสมอภาคและมีมาตรฐานเดียวกัน					

ส่วนที่ 4 การประเมินความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรือ

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดที่มีผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักเดินเรือไทยให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล

แนวทางพัฒนานักเดินเรือไทย สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ	ระดับการยอมรับ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
13. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบัน อุทิศเวลาให้กับหน่วยงานเสมอ					
14. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบัน มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้					
15. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันสามารถควบคุมอารมณ์ได้เมื่อมีเหตุการณ์ที่ต้องร่วมงานกับคนที่ไม่ชอบ					
16. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันสามารถสนับสนุนซึ่งกันและกันได้ดีกับผู้อื่น					
17. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันอาสาสมัครทำงานที่ไม่ใช่หน้าที่ของตน เพื่อประโยชน์ส่วนรวม					

ส่วนที่ 5 การประเมินความรับผิดชอบของนักเดินเรือ

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดที่มีผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักเดินเรือไทยให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล

แนวทางพัฒนานักเดินเรือไทย สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
18. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จและตรงตามเวลา					
19. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ไม่ละเลยหลักเสียง					
20. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันมีทัศนคติต่อการถูกดำเนินคดี					
21. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย					
22. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันมีก้ำกึ่งยอมรับผิดเมื่อกระทำผิด					

ส่วนที่ 6 การประเมินการสื่อสารของนักเดินเรือ

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดที่มีผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักเดินเรือไทยให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล

แนวทางพัฒนานักเดินเรือไทย สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
23. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร					
24. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันการติดต่อสื่อสารระหว่างเรือกับเรือ					
25. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันการติดต่อสื่อสารระหว่างเรือกับฝั่ง					
26. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา					
27. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					

ส่วนที่ 7 การประเมินการใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรือ

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดที่มีผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักเดินเรือไทยให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล

แนวทางพัฒนานักเดินเรือไทย สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ	ระดับการประเมิน				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
28.ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันการใช้วิธีทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ในการปฏิบัติงาน					
29.ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันการนำทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้ได้					
30.ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันการใช้และควบคุมอุปกรณ์การเดินเรือ					
31.ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันการวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ สภาพสมุทรศาสตร์					

ส่วนที่ 8 การประเมินไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรือ

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดที่มีผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาักเดินเรือไทยให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล

แนวทางพัฒนานักเดินเรือไทย สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
32.ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
33.ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันสามารถพัฒนาปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพเสมอ					
34.ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันมีการวิเคราะห์ปัญหาและการแก้ไขปัญหา					
35.ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันมีความต้องการพัฒนาทักษะในการทำงาน					
36.ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน					

ส่วนที่ 9 การประเมินความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรือ (ตามมาตรฐาน IMO Model Course)

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดที่มีผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักเดินเรือไทยให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล

แนวทางพัฒนานักเดินเรือไทย สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
37. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันสามารถการวางแผนการเดินทางเดินเรือ					
38. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันสามารถใช้และควบคุมอุปกรณ์การเดินเรือ					
39. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันสามารถวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศสภาพสมุทรศาสตร์					
40. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันสามารถบันทึกปูมเรือ และจัดทำเอกสารบนเรือ					
41. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันสามารถดูแล บำรุงรักษาตัวเรือให้มีสภาพดีอยู่เสมอ					

ส่วนที่ 10 เพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทย

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดที่มีผลต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเดินเรือไทยให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล

แนวทางพัฒนานักเดินเรือไทย สำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
42. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยปัจจุบันมีประสิทธิภาพมากน้อยระดับใด					
43. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยสามารถทำงานได้หลากหลายมากน้อยระดับใด					
44. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันถ่วงทีมากน้อยระดับใด					
45. ท่านคิดว่านักเดินเรือไทยสามารถลดขั้นตอนในการทำงานให้รวดเร็วขึ้นมากน้อยระดับใด					

ส่วนที่ 11 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของกลุ่มผู้ประกอบการเรือและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติผู้ใช้งานนักเดินเรือ

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....



วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
Graduate school of Commerce Burapha University
169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง แนวทางพัฒนานักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนานักเดินเรือไทยสำหรับผู้ประกอบการเดินเรือ ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ท่านตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความเป็นจริง โดยข้อมูลและความคิดเห็นของท่านจะถูกปิดเป็นความลับ ผลการศึกษาที่ได้จะใช้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนานักเดินเรือไทยซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในการเป็นนักเดินเรือตามมาตรฐานสากล ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่ท่านได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

ชื่อสถาบัน.....

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง.....

ประสบการณ์ทำงาน.....

คำชี้แจง การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารของสถาบัน โดยใช้คำถามปลายเปิด 11 ข้อ

1. ท่านมีวิธีการสร้างมาตรฐานให้เป็นที่ไปตาม หลักสูตร STCW 2010 อย่างไร โปรดเสนอแนะ

.....

.....

.....

2. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างบุคลิกภาพของนักเดินเรืออย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

.....

.....

.....

3. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างจริยธรรมของนักเดินเรืออย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

.....

.....

.....

4. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานของนักเดินเรืออย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

.....

.....

.....

5. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างควมรับผิดชอบของนักเดินเรืออย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

.....

.....

.....

6. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างการสื่อสารของนักเดินเรืออย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

.....

.....

.....

7. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างการใช้เทคโนโลยีของนักเดินเรืออย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

.....

.....

.....

8. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างไหวพริบการแก้ปัญหาของนักเดินเรืออย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

.....

.....

.....

9. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะของนักเดินเรืออย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

.....

.....

.....

10. ท่านมีกลยุทธ์การสร้างการเพิ่มประสิทธิภาพของนักเดินเรือไทยอย่างไรบ้าง โปรดเสนอแนะ

.....

.....

.....

11. การเปิด AEC มีผลต่อการสร้างโอกาสให้นักเดินเรือไทยที่สำเร็จการศึกษา มีขีดความสามารถ
การแข่งขันกับสากลในระดับใด

.....

.....

.....

ขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการการสัมภาษณ์
จุไรรัตน์ วราห์กิจเจริญ