

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

สารนิพนธ์
ของ
นายนันท์ศักดิ์ ประเสริฐชัย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
มกราคม 2547
ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

341.75662

น425ท

จ.3

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

บทคัดย่อ

ของ

นายฉันทศักดิ์ ประเสริฐชัย

24 ก.พ. 2547

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
มกราคม 2547

h 238790 จ.3

นันทศักดิ์ ประเสริฐชัย. (2546), *ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย*

ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : รองศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุดตา

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาระดับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ในด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน และ ด้านข้อปฏิบัติ และคำแนะนำในการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. ศึกษาเปรียบเทียบระดับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ และระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ

2. ศึกษาเปรียบเทียบการฝึกอบรม ความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย รวมถึงศึกษาปัญหาอุปสรรคที่มีต่อทัศนคติ การฝึกอบรม ความรู้ความเข้าใจต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ซึ่งมีจำนวนตัวอย่าง 90 คน การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือคือ แบบสอบถามสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทำโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค การทดสอบความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มโดยใช้สถิติการทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า

1. คนประจำเรือของบริษัททิปโก้ มาริไทม์ จำกัดกลุ่มตัวอย่าง โดยส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี รองลงมา คือ อายุ 31-40 ปี และอายุสูงกว่าหรือเท่ากับ 41 ปี ตามลำดับ และโดยส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า รองลงมา คือ ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับปริญญาตรีขึ้นไป ตามลำดับ และโดยส่วนใหญ่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ 2-10 ปี รองลงมา คือ มากกว่า 10 ปีขึ้นไป และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี ตามลำดับ สำหรับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ เป็นระดับ ลูกเรือ มากกว่า ระดับ นายประจำเรือ

2. ด้านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือของบริษัททิปโก้ มาริไทม์ จำกัด อยู่ในระดับการผ่านการฝึกอบรมมาก รองลงมาคือ ระดับการผ่านการฝึกอบรมปานกลาง ตามลำดับ

3. ด้านความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือของบริษัททิปโก้ มาริไทม์ จำกัด คนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ระดับการผ่านการฝึกอบรมปานกลาง ตามลำดับ

5. คนประจำเรือของบริษัททิปโก้ มาริไทม์ จำกัดที่มีอายุ ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือต่างกัันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวมและรายด้าน ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน และด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

7. คนประจำเรือของบริษัทปิปโก้ มาริไทม์ จำกัดที่ระดับการศึกษาต่างกัันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวมและรายด้าน ในด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน และด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

9. คนประจำเรือของบริษัทปิโก่ มาริไทม์ จำกัดที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยต่างกัันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน ในเรื่องคนประจำเรือเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงานในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม และคนประจำเรือขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

11. คนประจำเรือของบริษัทปิปโก้ มาร์ไทม์ จำกัดที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ต่างกันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำ

แนะนำในการปฏิบัติงาน ในเรื่องคนประจำเรือขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

12. ทักษะของคนประจำเรือโดยรวมไม่มีความสัมพันธ์ต่อความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวม

13. คนประจำเรือของบริษัทปิปโก้ มาริไทม์ จำกัดที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยต่างกันความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย รายข้อ ในเรื่องคนประจำเรือเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงานในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม และคนประจำเรือได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากการฝึกอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ATTITUDE OF CREWS TOWARD INTERNATIONAL SAFETY MANAGEMENT CODE
(ISM CODE) OF TIPCO MARITIME CO.,LTD.

AN ABSTRACT
BY
MR. NUNTASAK PRASERTCHAI

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Business Administration degree in Management
at Srinakharinwirot University
January 2004

Nuntasak Prasertchai. (2003). *Attitude of Crews Toward International Safety Management Code (ISM CODE) of Tipco Maritime Co., Ltd.* Master project. M.B.A. (Management). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor: Assoc. Prof. Supada Sirikudta.

The objective of this research was to study the degree of Crews' Attitude in toward International Safety Management Code of Tipco Maritime Co., Ltd In the aspect of management policy, operation manual and operation regulation / Introduction for the operation which can inform as follow.

- 1.To study and compare personal characteristics of crews such as age, graduation, position and sea working experiences in the attitude of the International Safety Management Code.

- 2.To study and compare between crews' training and crews' knowledge of the International Safety Management Code.

- 3.To study the relationship between the crews' attitude and crews' knowledge of the International Safety Management Code and also study to crews' adoption problems such as crew's attitude, crews' training and crews' knowledge of the International Safety Management Code.

The sample groups of this research were 90 crews of Tipco Maritime Co., Ltd. which data were collected by questionnaires. Statistical frequency, Percentage, Arithmetic Mean, Standard Deviation, Cronbach alpha coefficient, t-test, one-way analysis of variance, Least Significant and Pearson Product Moment Correlation Coefficient were statistically methods to analyze data by using in the SPSS for Window.

The results of study were as follows:

1. Most crews were in the age group of lower than or equal 30 years followed by 31-40 years and higher than or equal 41 years old respectively. Most of samples graduated in the level high school to diploma or equal, followed by lower or equal secondary school and higher than bachelor's degree respectively. Most of Crews' sea working experience 2-10 years followed by more than 10 years, and lower than or equal 2 years respectively. For Crews' position in their responsible was more rating than officer.

2. The training of crews in the International Safety Management Code were at the high level, followed by middle level.

3. The knowledge and perceptions of crews in the International Safety Management Code were at the high level, followed by middle level.

4. The degree of crews' attitude of the International Safety Management Code in management policy, operation manual and operation regulation / Introduction for the operation were good.

5. Crews' ages and Crews' sea working experience were not different in the attitude on the International Safety Management Code in management policy, operation manual and operation regulation / Introduction for operate with statistically significant level of 0.05

6. Crews' position were not different in the attitude on the International Safety Management Code in management policy, operation manual and operation regulation / Introduction for operation with statistically significant level of 0.05.

7. The statistically significant level was different at 0.05 for the crews' graduations in the attitude the International Safety Management Code in management policy, operation manual and operation regulation / Introduction for the operation.

8. Basically, The statistically significant level was different at 0.05 for the crews' training toward attitude of the International Safety Management Code. Crews' lack of knowledge and understand in the training on the International Safety Management Code.

9. There was statistically significant difference at 0.05 level for the crews' training toward attitude of the International Safety Management Code. For Management policy, Crews were audited on the International Safety Management Code from external auditor and Crews' lack of knowledge of training in the International Safety Management Code.

10. There was statistically significant difference level at 0.05 for the crews' training toward attitude of the International Safety Management Code. For the Operation manual policy, The crews were confident to get advantage (benefit) when they were trained on the International Safety Management Code from crews' supervisor. Crews' had passed training boat drill, fire drill and other drill in their ship's and Crews' lack of knowledge and understand in the training on the International Safety Management Code.

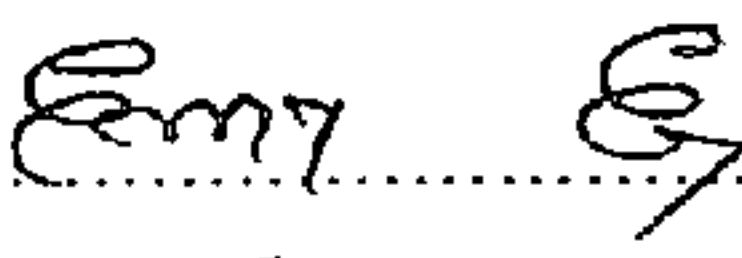
11. There was statistically significant difference at 0.05 level for the crews' training toward attitude of the International Safety Management Code. For the Operation regulation / Introduction for the operation, Crews' lacked knowledge of training in the International Safety Management Code.

12. Basically, The crews' attitude was significantly positive correlated to the crews' total adoption of the International Safety Management Code.

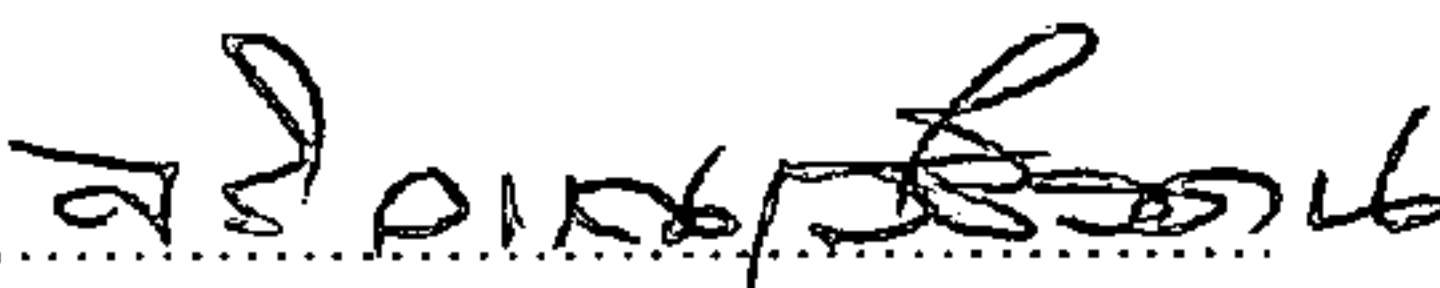
13. There was statistically significant difference level at 0.05 level for the crews' training toward crews' knowledge of the International Safety Management Code. The crews' were audited on the International Safety Management Code from external auditor, and the knowledge, perceptions of crews in the International Safety Management Code from training.

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการสอบได้พิจารณา
สารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

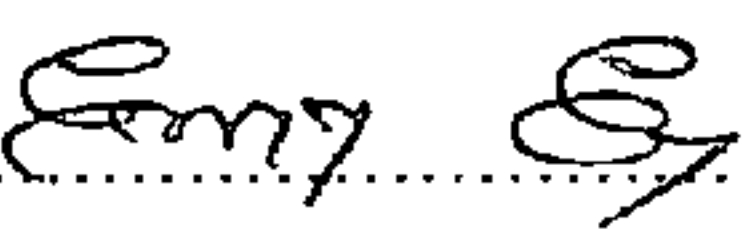
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุดตา)

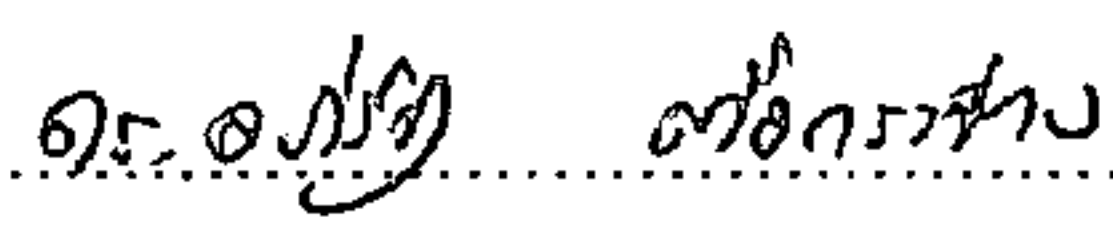
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์)

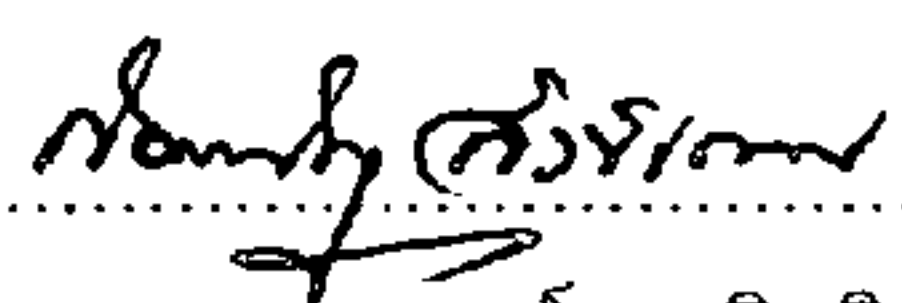
คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุดตา)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร. อภิรัฐ ตั้งกระจำง)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะสังคมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร. กิตติมา สังข์เกษม)
วันที่ 12 เดือน มกราคม พ.ศ. 2547

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี โดยได้รับการสนับสนุนและความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุตตา ที่รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ท่านได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าให้ คำปรึกษาช่วยเหลือแนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของสารนิพนธ์ตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งสารนิพนธ์ เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอ กราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์ อาจารย์ดร.ศุภิญญา ดัชณาภิรมย์ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และให้คำแนะนำในการทำสารนิพนธ์ ครั้งนี้ รวมถึงอาจารย์ดร.วรางคณา อติศรประเสริฐ ที่กรุณาให้คำแนะนำในการทำสารนิพนธ์ครั้งนี้ และ ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบปากเปล่าคือรองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และผู้ช่วย ศาสตราจารย์ดร.อภิรัฐ ตั้งกระจ่าง ที่กรุณาได้ให้คำแนะนำและพิจารณาการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณท่านคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ ขอขอบคุณเพื่อนๆ และรุ่นพี่สาขาวิชาการจัดการ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ ที่ให้ความช่วยเหลือทุกๆด้าน ขอขอบคุณ คนประจำเรือ บริษัท ทิปโก้ มาร์ไทม์ จำกัด ที่ได้ให้ความกรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม พี่ๆ และน้องๆชาวทิปโก้ ทุกท่านที่ช่วยเหลือด้านต่างๆ

สุดท้ายขอขอบพระคุณคุณพ่ออุดม คุณแม่หนูแดง คุณศรีวรรณ ประเสริฐชัย พี่ๆและน้องๆ ที่คอย ห่วงใยและให้กำลังใจตลอดมาจนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้เป็นที่เรียบร้อย สำหรับส่วนที่เป็นประโยชน์ ของสารนิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

นนทศักดิ์ ประเสริฐชัย

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
สมมติฐานในการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับด้านธุรกิจพาณิชย์นาวี.....	7
มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย.....	10
ข้อมูลทั่วไปและ แนวคิดมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย.....	19
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	20
แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติงาน.....	20
แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ การฝึกอบรม และความรู้ความเข้าใจ.....	21
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนตัวแปรในการศึกษาค้นคว้า.....	39
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	43
การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย.....	43
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	45
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
5	
สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	131
สังเขปความมุ่งหมาย สมมุติฐาน และวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	131
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	132
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	132
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	132
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	133
การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	134
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	135
การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมุติฐาน.....	141
การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ.....	145
อภิปรายผล.....	147
ข้อเสนอแนะ	150
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	150
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	151
บรรณานุกรม	152
ภาคผนวก.....	157
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	158
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	167
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	172
ภาคผนวก ง ความรู้พื้นฐานด้านพาณิชย์นาวี.....	174
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	197

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวน และคำร้อยละ ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของคนประจำเรือ โดยจำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ และตำแหน่งงานที่ได้รับผิดชอบ.....	55
2 แสดงจำนวน คำร้อยละและค่าเฉลี่ยของข้อมูล เกี่ยวกับด้านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ.....	57
3 แสดงระดับการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของ คนประจำเรือ.....	59
4 แสดงจำนวน คำร้อยละและค่าเฉลี่ยของข้อมูล เกี่ยวกับด้านความรู้ความเข้าใจใน มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ.....	60
5 แสดงระดับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของ คนประจำเรือ.....	62
6 แสดงระดับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ ด้านนโยบายและการบริหารงาน.....	63
7 แสดงระดับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน.....	65
8 แสดงระดับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน.....	67
9 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย จำแนกตามอายุ.....	70
10 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามอายุ.....	70
11 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัด การเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามอายุ.....	72
12 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัด การเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามอายุ.....	74
13 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย จำแนกตามระดับการศึกษา.....	75
14 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามระดับการศึกษา.....	76

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง		หน้า
15	แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา.....	77
16	แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน นโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ตรงตาม วัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา.....	78
17	แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน นโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัทฯ จัดทำเพื่อความปลอดภัยและป้องกัน มลภาวะของคนประจำเรือ จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา.....	79
18	แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน บริษัทฯ กำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ ของบริษัทในนโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย อย่างชัดเจน จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา.....	80
19	แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน Designated Person มีการปฏิบัติงานตามนโยบาย และการบริหารงาน ของ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา.....	81
20	แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามระดับการศึกษา.....	82
21	แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา.....	83
22	แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อ ความปลอดภัย มีการระบุแผนการปฏิบัติงานของเรือ (Plan for Shipboard operation) อย่างชัดเจน จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา.....	84

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง		หน้า
23	แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน เป็นรายชื่อ จำแนกตามระดับการศึกษา.....	85
24	แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา.....	86
25	แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน คนประจำเรือใช้การปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมากกว่าความเคยชินในการปฏิบัติงาน จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา.....	87
26	แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำแนกตาม ระยะเวลา/ประสบการณ์ ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ.....	88
27	แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เป็นรายชื่อ จำแนกตามระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ.....	89
28	แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน ความเป็นจริงในการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติได้ตามนโยบายและการบริหารงานของบริษัท จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตาม ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ.....	90
29	แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เป็นรายชื่อ จำแนกตามระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ.....	91
30	แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัทมีเนื้อหาและข้อมูลครบสามารถใช้เป็นแนวทาง การปฏิบัติงานได้ จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระยะเวลา/ ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ.....	92

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
31 แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัยมีการระบุการรายงานและวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ จำแนกเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตาม ระยะเวลา/ประสบการณ์ ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ.....	93
32 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามมีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ.....	94
33 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย จำแนกตาม ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ.....	95
34 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน จำแนกตาม ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ.....	96
35 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน จำแนกตามตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ.....	98
36 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของ ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน จำแนกตาม ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ.....	99
37 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ ที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย.....	100
38 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ ที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน.....	102
39 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ ที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน.....	105
40 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัยของคนประจำเรือ ที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐาน ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน...	107

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง		หน้า
41	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวม.....	110
42	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน.....	113
43	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย กับทัศนคติ ของคนประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน.....	117
44	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย กับทัศนคติ ของคนประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน.....	121
45	แสดงการวิเคราะห์การเปรียบเทียบการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือที่มีผลต่อความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย.....	125
46	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำแนกตามหัวข้อความคิดเห็นของคนประจำเรือ.....	127
47	แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา และ อุปสรรคในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ.....	128
48	แสดงข้อเสนอแนะในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ.....	129

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	แผนผังแสดงระดับการบริหารงานองค์กรภายในเรือ.....	9
2	โครงสร้างมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย.....	17
3	ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับการเปลี่ยนแปลงภายนอกและ การเปลี่ยนแปลงภายใน.....	23
4	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและความพึงพอใจในการทำงาน.....	25
5	โมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ (Tricomponent Attitude Model).....	29

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในช่วงเวลาก่อนปี ค.ศ. 1980's ได้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงมากมายในทะเล ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการประมาทเลินเล่อในการทำงานของมนุษย์เป็นหลัก รวมถึงการบริหารงานที่ล้มเหลวของบริษัท ซึ่งเกิดมาจากการขาดปัจจัยที่มาช่วยสนับสนุนช่วยเหลือในการปฏิบัติงานของคนประจำเรือ จึงเป็นสาเหตุทำให้ในการประชุมขององค์การทะเลระหว่างประเทศ International Maritime Organization (IMO) ครั้งที่ 16 ในเดือนตุลาคม ค.ศ. 1989 ได้นำแนวคิด A.647 (16) การจัดการเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของเรือ และการจัดการสิ่งแวดล้อม มาใช้กำหนดกฎเกณฑ์ต่างๆในการปฏิบัติงานในเรือ ซึ่งแนวคิดนี้ได้มีการแก้ไข ปรับปรุง การทำงาน จากประสบการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น มาจนกระทั่งปี ค.ศ. 1993 องค์การทะเลระหว่างประเทศ International Maritime Organization (IMO) ได้นำแนวคิดกฎเกณฑ์มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย International Safety Management Code (ISM Code) มาใช้เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของคนประจำเรือและการจัดการสิ่งแวดล้อม และในปี ค.ศ. 1998 มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ได้กลายเป็นกฎข้อบังคับระหว่างประเทศ ที่ใช้บังคับโดย องค์การทะเลระหว่างประเทศ (IMO) ซึ่งเป็นองค์การในสังกัดของสหประชาชาติที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้านทะเลโดยเฉพาะการเดินทางเรือ ซึ่งมีสมาชิกทั่วโลกมากกว่า 150 ประเทศ ได้รับรองและประกาศใช้ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยกับเรือบรรทุกสินค้าที่วิ่งระหว่างประเทศ โดยกำหนดข้อบังคับดังกล่าวไว้ใน "อนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยของชีวิต - Safety of Life at Sea (SOLAS) " ซึ่งเปรียบเสมือนกับกฎหมายด้านการเดินเรือระหว่างประเทศ (International Maritime Organization. 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, Second Edition, 1997: 501-503) ซึ่งประเทศไทย ก็เป็นประเทศหนึ่งที่เข้าร่วมเป็นภาคีนี้ โดยมีกรมเจ้าท่า สังกัดกระทรวงคมนาคม ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของรัฐบาลไทยในการรับอนุสัญญาที่ว่านี้

ธุรกิจการขนส่งทางทะเลนับเป็นการขนส่งของประเทศที่มีอาณาเขตติดกับทะเลเช่นเดียวกับประเทศไทยทั้งในอดีต ปัจจุบัน และ อนาคต อันจะเห็นได้จากประเทศต่างๆที่พัฒนา แล้วจะมีกองเรือพาณิชย์ขนาดใหญ่เป็นของตนเอง เนื่องจากเป็นการขนส่งสินค้าได้ในปริมาณมาก และปลอดภัย แถมยังมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่าการขนส่งโดยวิธีอื่นๆ จึงทำให้การส่งสินค้าทางทะเลได้รับความนิยมสูงโดยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณสินค้าที่ขนส่งของโลกเป็นการขนส่งสินค้าทางทะเล ในปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ประกอบการขนส่งสินค้า ทางทะเลประมาณ 340 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ประกอบการที่มีเรือเป็นของตนเองและให้บริการระหว่างประเทศ 35 ราย โดยมีกองเรือพาณิชย์ไทยทั้งสิ้น 297 ลำ มีระวางบรรทุกสินค้ารวม 3,155 ล้านเดทเวทตัน

บริษัท ทิปปโก้ มาริไทม์ จำกัด เป็นบริษัทที่ให้บริการในด้านการบริหารงานเรือ กับ กองเรือบริษัท ทิปปโก้ แอสฟัลท์ มหาชน จำกัด และ บริษัทย่อยในเครือของ TIPCO คือ บริษัทเดลต้า ชิปปิง จำกัด ,บริษัท อัลฟ่า มาริไทม์ จำกัด ,บริษัท บีทูเมน มารีน จำกัด มีจำนวนทั้งสิ้น 5 ลำ เป็นเรือบรรทุกยางมะตอยทั้งหมด น้ำหนักที่บรรทุกสินค้าได้ประมาณ 18,000 ตัน ซึ่งจัดอยู่ประเภท เรือบรรทุกน้ำมัน (Oil Tanker)

ดังนั้น มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จึงมีผลการบังคับใช้ กับ บริษัท ตั้งแต่ วันที่ 1 กรกฎาคม ค.ศ. 1998 สำหรับคนประจำเรือที่ทำงานในองค์กรที่มีมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย จะได้รับผลประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลประโยชน์ทางตรง เช่น คนประจำเรือสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการกำหนดหน้าที่ การตัดสินใจ ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน ได้รับการฝึกอบรมอย่างมีระบบ สามารถเรียนรู้วิธีการทำงานที่ถูกต้อง ผลประโยชน์ทางอ้อม เช่น ผลตอบแทนที่ได้รับเมื่อองค์กรมีการเจริญเติบโตก้าวหน้าและมีผลประกอบการที่ดี มีผลกำไร ซึ่งย่อมส่งผลถึงคนประจำเรือในที่สุด เมื่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินธุรกิจและเป็นข้อบังคับขององค์การทะเลระหว่างประเทศ (IMO)

ดังนั้นทางบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด จึงได้ตระหนัก และกำหนดเป้าหมายของบริษัทในด้านความปลอดภัยเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินนโยบายบริษัท เพื่อให้สอดคล้องและบรรลุตามเป้าหมายด้านความปลอดภัยที่บริษัทตั้งไว้ บริษัทจึงได้มีการประกาศใช้นโยบายมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ณ วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ.2539 เข้ามาใช้ในการบริหารระบบความปลอดภัยของบริษัท หลังจากนั้น วันที่ 18 กันยายน พ.ศ.2540 บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ได้การรับรองมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากสถาบันตรวจเรือ Nippon Kaiji Kyokai (CLASS NK) ซึ่งเป็นสถาบันตรวจเรือของประเทศญี่ปุ่น

ด้วยเหตุผลข้างต้น บริษัททิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ได้นำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เข้ามาใช้ในบริษัททำให้คนประจำเรือจะต้องมีการปรับตัวในการทำงานให้เข้ากับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาเรื่องทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ซึ่งจะได้ทราบถึง แนวทางการจัดการที่ดี เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของอนุสัญญาดังกล่าว แล้วยังจะทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานของคนประจำเรือ และยังใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา การจัดฝึกอบรมให้บุคลากรเล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งการฝึกอบรมจะนำไปสู่การมีทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือที่ดีขึ้น จะนำไปสู่การลดการเกิดอุบัติเหตุ การสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงยังสามารถป้องกันการเกิดมลภาวะทางทะเลได้ และยังส่งผลที่ดีต่อสภาพของสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป ของทั้งใน ระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ ระหว่างประเทศ และ โลก อีกด้วย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาถึงทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
2. เพื่อศึกษาถึงระดับความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
3. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ ระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ ที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

4. เพื่อศึกษาการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

5. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

6. เพื่อศึกษาการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่มีผลต่อ ความรู้ความเข้าใจ ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

ความสำคัญของการวิจัย

ผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานของคนประจำเรือ ให้มีความปลอดภัยในการทำงานกับตนเองและสิ่งแวดล้อม และ ยังจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงเพื่อพัฒนามาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ให้สอดคล้อง ตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย

ประชากร ที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ คนประจำเรือ ของ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ปฏิบัติงานในปี พ.ศ.2546 จำนวน 90 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2546) จากเรือของบริษัท จำนวน 5 ลำ โดยแยกระดับตำแหน่งงานดังนี้

☐ ระดับ นายประจำเรือ 37 คน

☐ ระดับ ลูกเรือ 53 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเลือกการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ วิธีการสำมะโน (Census) ซึ่งจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากทุกๆ หน่วยในประชากร ที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ คนประจำเรือ ของ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ปฏิบัติงานในปี พ.ศ.2546 จำนวน 90 คน จากเรือของบริษัทจำนวน 5 ลำ โดยแยกระดับตำแหน่งงานดังนี้

☐ ระดับ นายประจำเรือ 37 คน

☐ ระดับ ลูกเรือ 53 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) แบ่งเป็นดังนี้

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

1.1.1 อายุ

1.1.1.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี

1.1.1.2 31 - 40 ปี

1.1.1.3 สูงกว่าหรือเท่ากับ 41 ปี

1.1.2 การศึกษา

1.1.2.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1.2.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ถึง ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า

1.1.2.3 ระดับปริญญาตรีขึ้นไป

1.1.3 ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ

1.1.3.1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี

1.1.3.2 2 – 10 ปี

1.1.3.3 มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป

1.1.4 ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ

1.1.4.1 ระดับ นายประจำเรือ

1.1.4.2 ระดับ ลูกเรือ

1.2 การฝึกอบรม ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

1.3 ความรู้ความเข้าใจ ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

2.1 ทักษะของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

2.1.1 ด้านนโยบายและการบริหารงาน

2.1.2 ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน

2.1.3 ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน

2.2 ความรู้ความเข้าใจ ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

นิยามศัพท์เฉพาะ

มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย The International Safety Management Code (ISM Code)

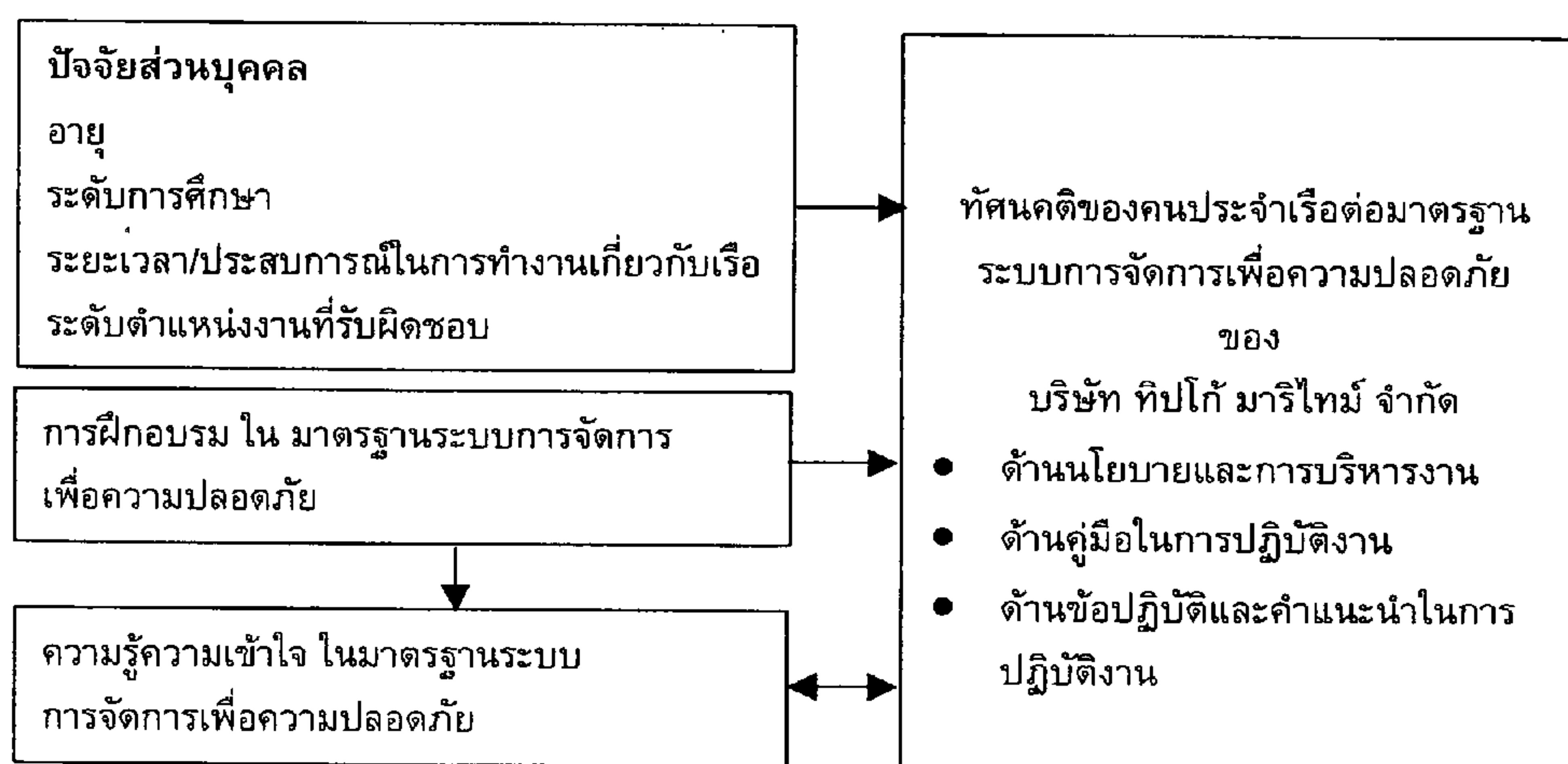
หมายถึง มาตรฐานของระบบการบริหารงานเรือซึ่งเน้นในเรื่อง "ความปลอดภัย" และ "การป้องกันมลภาวะ" ที่ครอบคลุมถึงการตรวจและออกหนังสือรับรองทั้งการบริหารงานของบริษัทบนบก DOC (Document of Compliance) และ เรือที่เดินทางในทะเล SMC (Safety Management Certificate) ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

ทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ทั้งทางบวกและทางลบ อันเป็นผลมาจาก อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลา/ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ การฝึกอบรม และ ความรู้ความเข้าใจ เป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม ความคิดเห็น ที่เกี่ยวกับ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ในด้านต่างๆได้แก่

- **ด้านนโยบายและการบริหารงาน**
หมายถึง นโยบายและการบริหารงานในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
 - **ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน**
หมายถึง คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
 - **ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน**
หมายถึง ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
- อายุ**
หมายถึงระดับอายุของคนประจำเรือ ที่ปฏิบัติงานในบริษัททิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
- ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ**
หมายถึง ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ ของคนประจำเรือ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
- ระดับการศึกษา**
หมายถึง วุฒิการศึกษาที่ได้รับขั้นสูงสุดของคนประจำเรือ
- ระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ**
หมายถึง ระดับตำแหน่งงานในการปฏิบัติงานของคนประจำเรือแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับ นายประจำเรือ กับ ระดับลูกเรือ
- การฝึกอบรม ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย**
หมายถึง การที่ทำให้บุคคลมีความรู้ความเชี่ยวชาญที่แท้จริง ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ความรู้ความเข้าใจ ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย**
หมายถึง การที่คนประจำเรือ มีความรู้ความเข้าใจ ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานในการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ ระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบที่แตกต่างกันมีผลต่อ ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
2. การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด แตกต่าง
3. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับทัศนคติของ คนประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
4. การฝึกอบรม ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจ ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด แตกต่าง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามหัวข้อที่นำเสนอต่อไปนี้คือ

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับด้านธุรกิจพาณิชย์นาวี
2. มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
 - 2.1 ความเป็นมาของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
 - 2.2 ข้อกำหนดรายละเอียด ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
 - 2.3 การจัดทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
3. ข้อมูลทั่วไปและแนวคิดมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มารีนไทย จำกัด
4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติงาน
 - 4.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ การฝึกอบรม และความรู้ความเข้าใจ
 - 4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนตัวแปรในการศึกษาค้นคว้า

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับด้านธุรกิจพาณิชย์นาวี

องค์การทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization - IMO) เป็นองค์การระหว่างประเทศในสังกัดของสหประชาชาติ เป็นองค์การชำนาญพิเศษด้านพาณิชย์นาวี ในปัจจุบันมีประเทศสมาชิกมากกว่า 150 ประเทศซึ่งรวมทั้งประเทศที่มีกองเรือของตนเองและประเทศที่ใช้บริการขนส่งทางทะเล วัตถุประสงค์ของ IMO คืออำนวยความสะดวกในการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลของประเทศต่างๆ ทางด้านวิชาการและเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นด้านความปลอดภัยในการเดินทะเล, การป้องกันมลพิษอันเกิดจากเรือ, กฎหมายและการพัฒนา ระเบียบพิธีการทางการค้าและระบบงานเอกสารด้านการขนส่งทางทะเลให้มีความสะดวกยิ่ง (รายละเอียดเพิ่มเติมอยู่ในภาคผนวก ง)

ข้อบังคับการบริหารงานเพื่อความปลอดภัยระหว่างประเทศ หมายความว่า ข้อบังคับระหว่างประเทศว่าด้วยการบริหารงานสำหรับการปฏิบัติงานของเรือเพื่อความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะซึ่งได้รับการยอมรับจากองค์การทะเลระหว่างประเทศตามมติที่ A.741 (18)

SOLAS หมายถึง อนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยของชีวิตในทะเล (International Convention for the Safety of Life at Sea) ซึ่งเป็นกฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยในการเดินเรือระหว่างประเทศ โดยความสำคัญในการทำอนุสัญญาระหว่างประเทศฉบับนี้เกิดขึ้นมาจากการเกิดอุบัติเหตุและความหายนะของเรือไททานิค ในปี ค.ศ.1914 ได้มีการรับหลักการของอนุสัญญา เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน ค.ศ. 1960 และมีผลบังคับใช้ ในวันที่ 26 พฤษภาคม ค.ศ.1965 ซึ่งเป็นอนุสัญญาฉบับแรกที่องค์การทะเลระหว่างประเทศ International Maritime Organization ได้จัดทำขึ้นหลังจากที่มีการก่อตั้งองค์การขึ้นมา เพื่อเป็นการพัฒนา กฎข้อบังคับให้ทันสมัย และสอดคล้องกับธุรกิจพาณิชย์นาวี

บริษัท หมายความว่า เจ้าของเรือ หรือองค์การอื่นใด หรือบุคคล เช่น ผู้จัดการ หรือผู้เช่าเหมาเรือ ซึ่งรับผิดชอบสำหรับการปฏิบัติงานของเรือต่อจากเจ้าของเรือ และผู้ซึ่งรับผิดชอบนั้นได้ตกลงที่จะดำเนินการจัดการในหน้าที่และความรับผิดชอบทั้งหมดที่กำหนดขึ้นโดยการบริหารงานเพื่อความปลอดภัยระหว่างประเทศ

เรือบรรทุกน้ำมัน หมายถึง เรือบรรทุกน้ำมันที่ต่อสร้างหรือถูกดัดแปลงเพื่อใช้ในการบรรทุกน้ำมันโดยปริมาตรในถังระวางและรวมถึงบรรทุกสินค้าหลายชนิดร่วมกัน และเรือบรรทุกสารเคมีใดๆ ตามมีคุณสมบัติตาม SOLAS ส่วนที่ 1 บทที่ 2-1 มาตราที่ 2 ข้อที่ 2.12 (Part 1, Chapter II-1, Regulation 2/2.12) ที่อ้างถึงข้อตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันภาวะจากเรือปีค.ศ. 1973 (The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 – IOPP) และค.ศ. 1978 (MARPOL 73/78) เมื่อเรือบรรทุกสินค้าหรือส่วนของสินค้าที่เป็น ปิโตรเลียม และ/หรือผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในระวาง

DOC (Document of Compliance) หมายถึง หนังสือรับรองที่รัฐบาลหรือองค์กรที่รัฐบาลอนุญาตให้ตรวจสอบมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ออกให้กับบริษัท/สำนักงานที่ทำหน้าที่บริหารงานเรือที่ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัท/สำนักงาน โดยหนังสือรับรองนี้จะมีอายุ 5 ปีแต่บริษัท/สำนักงานนั้นจะต้องได้รับการตรวจสอบซ้ำทุกรอบปี

SMC (Safety Management Certificate) หมายถึง หนังสือรับรองที่รัฐบาลหรือองค์กรที่รัฐบาลอนุญาตให้ตรวจสอบมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ออกให้กับเรือลำที่ทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ภายในเรือผ่านการตรวจสอบแล้ว โดยหนังสือรับรองนี้จะมีอายุ 5 ปี โดยเรือลำนั้นจะต้องถูกตรวจสอบซ้ำในช่วงระหว่างปีที่ 2 - 3

Designated Person – DP หมายถึง บุคคลที่สำนักงานบนบกซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากการทางบริษัทให้มีอำนาจหน้าที่ในการดูแลให้การบริหารจัดการของบริษัทเป็นไปตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย และได้รับมอบอำนาจให้มีความรับผิดชอบดูแลว่าการปฏิบัติการของเรือดำเนินการด้วยความปลอดภัยและเป็นการป้องกันมลภาวะโดยจะต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากบริษัทบนบก ซึ่งเขาผู้นั้นจะต้องเป็นผู้ที่สามารถรายงานตรงกับผู้มีอำนาจสูงสุดในการตัดสินใจของบริษัทได้

นายเรือ หรือ กัปตันเรือ (Master or Captain) หมายถึง ผู้ที่รับผิดชอบการปฏิบัติการทุกอย่างของเรือ, รับผิดชอบต่อความปลอดภัยในการเดินเรือ-งานสินค้า, เป็นเสมือนตัวแทนของบริษัทภายในเรือ, ดูแลปกครองบังคับบัญชาคนประจำเรือภายในเรือ, ดูแลให้เรือปฏิบัติตามกฎหมายต่างๆ โดยมีชื่อระบุอยู่ในหนังสือใบอนุญาตใช้เรือหรือหนังสือสัญญาคนประจำเรือที่ได้รับการรับรองจากกรมเจ้าท่า

คนประจำเรือ หมายถึง เจ้าหน้าที่หรือบุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่บนเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด โดยจะมีนายเรือ/กัปตันเรือเป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุดของเรือ

การจัดระดับตำแหน่งและหน้าที่บนเรือ ของ คนประจำเรือแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้
ระดับนายประจำเรือ OFFICER มี 2 ระดับคือ

1. ระดับบริหาร Management Level เป็น นายประจำเรืออาวุโส Senior Officer ได้แก่ นายเรือ/กัปตัน Master/Captain, ตันกล Chief Engineer, ตันเรือ Chief Officer และ รองตันกล Second Engineer
2. ระดับปฏิบัติการ Operation Level เป็น นายประจำเรือ Junior Officer ได้แก่ ตันหน Second Officer, นายช่างกลที่ 3 Third Engineer, ผู้ช่วยตันเรือ Third Officer, นายช่างกลที่ 4 Fourth Engineer

ระดับลูกเรือ RATING คือ ระดับสนับสนุน Support Level เป็นลูกเรือ Rating ได้แก่ สร้างปากเรือ Bosun, สร้างช่างกล Fitter, นายท้าย Able Seaman-AB, ช่างน้ำมัน Ollier, คนครัว Cook, กลาสี Ordinary Seaman-OS,ช่างเช็ดน้ำมัน Wiper, บริการ Mess Man

ระดับ		ฝ่ายเดินเรือ Deck Department	ฝ่ายช่างกล Engineer Department
นายประจำเรือ Officer	บริหาร Management Level	นายเรือ/กัปตัน Master/Captain ตันเรือ Chief Officer	ตันกล Chief Engineer รองตันกล Second Engineer
	ปฏิบัติการ Operation Level	ตันหน Second Officer ผู้ช่วยตันเรือ Third Officer	นายช่างกลที่ 3 Third Engineer นายช่างกลที่ 4 Fourth Engineer
ลูกเรือ Rating	สนับสนุน Support Level	สร้างเรือ Bosun นายท้าย Able Seaman กลาสี Ordinary Seaman คนครัว Cook บริการ Mess Man	สร้างช่างกล Fitter ช่างน้ำมัน Ollier ช่างเช็ด Wiper

ภาพประกอบ 1 แผนผังแสดงระดับการบริหารงานองค์กรภายในเรือ

ที่มา : บริษัท เซ้าอีสท์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด และ บริษัทโกลเด้น แพลน จำกัด.(2544)โครงการศึกษาแนวทางการผลิตบุคลากรพาณิชย์นาวี

การจัดตำแหน่งและหน้าที่คนประจำเรือสามารถแบ่งตามประเภทความรู้เป็นสองฝ่าย คือ ฝ่ายเดินเรือซึ่งมีนายเรือ (Ship Master หรือ Captain) เป็นหัวหน้า กับฝ่ายช่างกลเรืออันมีตันกล (Chief Engineer) เป็นหัวหน้า โดยนายเรือจะเป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุดในเรือแต่ละลำ เฉพาะฝ่ายเดินเรือและฝ่ายช่างกลเรือจะมีการจำแนกตำแหน่งตามระดับความรู้เป็นระดับต่างๆ ดังนี้

เจ้าหน้าที่ฝ่ายเดินเรือ (Deck Department) จะมีหน้าที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการเดินเรือ, ความปลอดภัยของเรือ, งานสินค้า, อุปกรณ์สัญญาณต่างๆ, หนังสือรับรองและเอกสารของเรือ ,ด้านการสื่อสารต่างๆของเรือ, รวมถึงอุปกรณ์สื่อสารต่างๆ, เอกสารและหนังสือรับรองที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์และการสื่อสาร,ความเป็นอยู่ของคนประจำเรือรวมถึงด้านโภชนาการ(การครัว),ดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมตัวเรือและอุปกรณ์เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ของฝ่ายตน โดยฝ่ายเดินเรือจะมีตันเรือ(Chief Officer) เป็นหัวหน้าผู้รับผิดชอบงานในฝ่าย

เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างกลเรือ (Engine Department) จะมีหน้าที่การดูแลรักษาและใช้งานเครื่องจักรกลต่างๆ เช่น เครื่องจักรใหญ่, เครื่องไฟฟ้า,เครื่องทำความเย็น, เครื่องปรับอากาศ,เครื่องปั๊มฟลัม และเครื่องจักร-อุปกรณ์ต่างๆในห้องเครื่อง, ดูแลเกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันหล่อลื่นและระบบน้ำหล่อ เย็นของเรือ, ดูแลเกี่ยวกับหนังสือรับรองและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลต่างๆ โดยฝ่ายช่างกลเรือจะมีตันกลเรือ (Chief Engineer) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

สำหรับตำแหน่งตั้งแต่ท้ายเรือลงมาถึงผู้ช่วยต้นหน และต้นกลถึงผู้ช่วยท้ายข้างกลนี้เรียกว่าเป็น ตำแหน่งระดับนายประจำเรือ (Officers) ส่วนที่เหลือเรียกว่าระดับลูกเรือ (Rating) โดยสามารถศึกษาได้จาก ภาพประกอบแสดงแผนผังองค์กรภายในเรือ (รายละเอียดเพิ่มเติมอยู่ในภาคผนวก ง)

ระบบการปฏิบัติงานบนเรือจะมีการแบ่งแยกหน้าที่กันอย่างชัดเจนตามหน้าที่และสายงานการ บังคับบัญชา ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดโครงสร้างการปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างเหมาะสมไม่เกิดความล่าช้าหรือ ความเครียดจนอาจทำให้การปฏิบัติหน้าที่บกพร่องและเกิดอุบัติเหตุ ใบอนุญาตใช้เรือทุกลำจะกำหนดจำนวน และตำแหน่งคนประจำเรือขั้นต่ำไว้ (Minimum Safe Manning) และถือเป็นหน้าที่ของเจ้าของเรือที่จะต้องจัด หาเจ้าหน้าที่คนประจำเรือที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดมาปฏิบัติงานประจำบนเรือให้มีจำนวนและ ตำแหน่งครบถ้วนตามที่ระบุในประกาศนียบัตรรับรองคนประจำเรือต่ำสุดเพื่อความปลอดภัย (Minimum Safe Manning Certificate) ซึ่งเป็นข้อบังคับที่เป็นกฎหมายของรัฐ ซึ่งเรือลำนั้นๆ ถือสัญชาติอยู่และอนุสัญญา ระหว่างประเทศที่ประเทศภาคีสมาชิกได้ให้คำรับรองเอาไว้ จำนวนและคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ขึ้นกับภาระ หน้าที่อันขึ้นกับประเภทการใช้งาน ขนาดเรือเป็นระวางจดทะเบียนหรือขนาดเครื่องยนต์ พื้นที่เดินเรือ และ ความจำเป็นเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง เช่น เรือเก่าที่มีงานซ่อมบำรุงมากจำเป็นต้องใช้คนประจำเรือมากกว่าเรือ ใหม่ซึ่งควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ

2. มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

2.1 ความเป็นมาของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

กฎข้อบังคับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย(The International Safety Management Code) โดยมีคำย่อคือ ISM Code ที่นำมาบังคับใช้โดย องค์การทะเลระหว่างประเทศ – International Maritime Organization (IMO) ที่เป็นองค์การในสังกัดของสหประชาชาติที่มีหน้าที่กำกับดูแล ทางด้านทะเลโดยเฉพาะด้านการเดินเรือ ISM Code ได้ถูกกำหนดไว้ใน “อนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยของ ชีวิตในทะเล Safety of Life at Sea (SOLAS)” ซึ่งเป็นเสมือนกับกฎหมายด้านการเดินเรือระหว่างประเทศ โดยตราเพิ่มเติมไว้ในส่วนที่ 2 (Part 2) บทเพิ่มเติมที่ 1 (Annex 1) บทที่ 9 การจัดการสำหรับการปฏิบัติการ เพื่อความปลอดภัยของเรือ (Chapter IX Management for the Safe Operation of Ships) สำหรับบทนี้มีผล บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ค.ศ.1998 ISM Code คือกฎข้อบังคับมาตรฐานของระบบการบริหารงานเรือ ที่เน้นถึงเรื่อง “ความปลอดภัย” และ “การป้องกันมลภาวะ” เนื่องจากประเทศไทยเป็นสมาชิกของ IMO และ ประเทศไทยได้รับรองอนุสัญญา SOLAS ดังนั้นประเทศไทยจึงต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของ ISM Code ด้วย

มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บังคับใช้ทั้งกับบริษัท (Company) และเรือ (Ship) โดยบริษัทนั้นครอบคลุมถึงเจ้าของเรือ,องค์กร/บุคคลที่บริหารเรือ,ผู้เช่าเรือกรณีเช่าเรือเปล่า (Bare-boat Charterer) รวมถึงผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบการปฏิบัติการของเรือแทนเจ้าของเรือ ดังนั้นมาตรฐานระบบการจัด การเพื่อความปลอดภัย จึงครอบคลุมการตรวจสอบและรับรอง (Approve & Certify) ทั้งการบริหารจัดการของ บริษัทบนบก และการปฏิบัติของเรือที่เดินทางอยู่ในทะเล สำหรับบริษัทที่ผ่านการตรวจสอบและได้รับการรับ รองว่ามีการบริหารจัดการตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย แล้วจะได้รับหนังสือรับรอง Document of Compliance – DOC ส่วนเรือที่ผ่านการตรวจสอบและได้รับการรับรองว่าได้ปฏิบัติตามมาตร ฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย แล้วจะได้รับหนังสือรับรอง Safety Management Certificate – SMC โดยเรือจะต้องมีสำเนาของ DOC และเอกสารตัวจริงของ SMC ไว้บนเรือเพื่อที่หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยว ข้องจะสามารถตรวจสอบได้ โดยการออกเอกสารดังกล่าวจะต้องทำโดยรัฐบาล (Administration) หรือองค์กรที่

รัฐบาลแต่งตั้งหรือยินยอมให้สามารถออกเอกสารดังกล่าวได้ สำหรับประเทศไทยหน่วยงานที่ปฏิบัติงานในนามรัฐบาลไทยคือกรมเจ้าท่าและเมืองคกรที่กรมเจ้าท่าอนุญาตให้ออกหนังสือรับรองการตรวจสอบได้ คือ สถาบันจัดชั้นเรือ (Classification Society) ที่มีอยู่ทั่วโลกทั้งหมดประมาณ 12 แห่ง ซึ่งในขณะนี้กรมเจ้าท่าในนามของรัฐบาลไทย (Thai Administration) รับรองอยู่เพียง 6 สถาบัน คือ

1. American Bureau Of Shipping (ABS) ซึ่งเป็นสถาบันของประเทศสหรัฐอเมริกา
2. Lloyd's Register of Shipping (LR) ซึ่งเป็นสถาบันของประเทศอังกฤษ
3. Nippon Kaiji Kyokai (NK) ซึ่งเป็นสถาบันของประเทศญี่ปุ่น
4. Germanischer Lloyd (GL) ซึ่งเป็นสถาบันจากประเทศเยอรมัน
5. Bureau Veritas (BV) ซึ่งเป็นสถาบันจากประเทศฝรั่งเศส
6. Det Norsk Veritas (DNV) ซึ่งเป็นสถาบันจากประเทศนอร์เวย์

จากข้อมูลของ The International Association of Classification Societies (IACS) ซึ่งเป็นสมาคมของสถาบันจัดชั้นเรือ (Classification Society) อันเป็นหน่วยงานในระดับโลกที่คอยกำกับดูแลสถาบันจัดชั้นเรือต่าง ๆ มีข้อมูลของเรือที่ได้รับการออกหนังสือรับรอง SMC ที่ออกให้โดย Classification Society ซึ่งเป็นสมาชิกของ IACS และได้ส่งข้อมูลให้ IACS ได้รับทราบ (ไม่รวมส่วนที่รัฐบาลบางแห่งออกให้โดยตรง) แบ่งตามประเภทเรือต่าง ๆ ดังนี้

ก) เรือที่กฎ ISM มีผลบังคับใช้ เมื่อ 1 กรกฎาคม 1998

ก-1) เรือบรรทุกผู้โดยสาร

ก-2) เรือบรรทุกผู้โดยสารความเร็วสูง

ก-3) เรือบรรทุกน้ำมัน ขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 500 ตันกรอส

ก-4) เรือบรรทุกสารเคมี ขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 500 ตันกรอส

ก-5) เรือบรรทุกแก๊สปิโตรเลียมเหลว ขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 500 ตันกรอส

ก-6) เรือบรรทุกสินค้าแบบเทกอง ขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 500 ตันกรอส

ข) เรือประเภทอื่นที่มีขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 500 ตันกรอส ซึ่งกฎ ISM จะมีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2002

2.2 ข้อกำหนด และ รายละเอียดของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

ข้อกำหนดและรายละเอียดของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย นั้นได้มีหลายองค์กรได้จัดทำคู่มือเพื่อความเข้าใจในรายละเอียดดังกล่าว ยกตัวอย่างคู่มือที่นิยมใช้ในการศึกษาแนวทางดังกล่าว เช่น International Chamber of Shipping (ICS) และ International Shipping Federation (ISF) ได้จัดทำ Guidelines on the Application of the IMO International Safety Management (ISM) Code รวมถึงบาง Classification เช่น Nippon Kaiji Kyokai (NK) จัดทำ Guidance for Safety Management Manual ซึ่งในรายละเอียดของ ISM Code สามารถแบ่งได้เป็น 13 หัวข้อดังนี้ (International Chamber of Shipping and International Shipping Federation, 1997:11-13)

ข้อที่ 1 “General” เป็นบทนำที่กล่าวถึงคำจำกัดความ (Definitions), วัตถุประสงค์ (Objectives), สารที่สำคัญสำหรับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

1. นโยบายการจัดการเพื่อความปลอดภัย
2. ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการทำงานที่เกี่ยวข้อง
3. กำหนดรูปแบบองค์กร - กำหนดความรับผิดชอบและอำนาจการสั่งการ

4. การทำรายงานเมื่อเกิดสิ่งที่ผิดไปจากข้อกำหนด(ในคู่มือและข้อปฏิบัติ)และ อุบัติเหตุต่อคน,เครื่อง,ตัวเรือ
5. การตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน
6. การตรวจสอบภายในและการทบทวน (มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย) ของฝ่ายบริหาร

ข้อที่ 2 “Safety and Environmental Protection Policy” ว่าด้วยการที่บริษัทจะต้องประกาศนโยบายการทำงานเพื่อความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะ เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบนโยบาย (Policy) และการนำไปปฏิบัติ (Implementation)

1. วัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
2. กำหนดกลยุทธ์และแผนการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวและคงรักษาแนวทางนั้นไว้
3. การลงชื่อรับรองในนโยบายของผู้บริหารระดับสูงสุด
4. ประเภทของเรือภายใต้การดูแล
5. การนำไปปฏิบัติ - พนักงานทุกคนทั้งสำนักงานและที่เรือเข้าใจในนโยบายดังกล่าว

ข้อที่ 3 “Company Responsibilities and Authorities” ว่าด้วยเรื่องความรับผิดชอบของบุคคลในองค์กร, การแบ่งหน้าที่ภายในบริษัท, ตารางการจัดองค์กร (Organization Chart) และอำนาจสั่งการทั้งของ ตัวสำนักงานและเรือ

1. ความรับผิดชอบ/อำนาจการสั่งการของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
2. แผนผังการจัดองค์กร - ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์กร
3. กำหนดสิ่งที่วางเป้าไว้ให้บุคคลปฏิบัติตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อที่ 4 “Designated Person” ว่าด้วยเรื่องที่บริษัทจะต้องทำการแต่งตั้งบุคคลที่รับผิดชอบในการทำงานของระบบISM ให้สามารถนำไปปฏิบัติจนสัมฤทธิ์ประสิทธิผล

คุณสมบัติ

- สามารถเข้าถึงผู้บริหารระดับสูงได้โดยตรง
- มีความรู้ทางด้านเทคนิคในการจัดการด้านเดินเรือเป็นอย่างดี

ความรับผิดชอบ

- ตรวจสอบติดตามการปฏิบัติตามมาตรฐานระบบการจัดการด้านเดินเรือเป็นอย่างดี
- ควบคุมเอกสารคู่มือมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
- รายงานสิ่งที่ผิดไปจากข้อกำหนด (Non – Conformity) ให้ผู้บริหารระดับสูงทราบ
- จัดให้มีการตรวจสอบภายใน
- ตรวจสอบการแก้ไขสิ่งที่ผิดไปจากข้อกำหนด

ความรับผิดชอบและอำนาจสั่งการของนายเรือ

1. อำนาจการสั่งการข้ามขั้นตอนปกติ
2. ความรับผิดชอบสำหรับการนำไปปฏิบัติและทบทวนมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยบนเรือ

ข้อที่ 5 “Master’s Responsibility and Authority” ว่าด้วยความรับผิดชอบและหน้าที่ของ นายเรือ (กัปตันเรือ) นอกจากหน้าที่ในการนำเรือ, เดินเรือ, ปกครองผู้บังคับบัญชาคนประจำเรือแล้ว ยังจะต้องระบุถึงความรับผิดชอบและหน้าที่ของนายเรือต่อระบบ ISM

นายเรือ

- ระดับการฝึกอบรมที่จำเป็น
- ใบประกาศนียบัตรที่เป็นที่ยอมรับได้ระหว่างประเทศ
- มีความสามารถในการสั่งการตามประเภทเรือซึ่งได้รับการมอบหมายให้บังคับการ
- รอบรู้เป็นอย่างดีกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัท

ข้อที่ 6 “Resources and Personnel” ว่าด้วยเรื่องเกี่ยวกับทรัพยากรบุคคลของบริษัททั้ง บนสำนักงานและในเรือ ซึ่งมักจะอยู่ในความรับผิดชอบของ ผู้จัดการฝ่ายคนประจำเรือ (Crew Manager)

การจัดคนประจำเรือลงเรือ

- ทางบริษัทจะต้องบรรจุนายเรือ/กัปตันเรือ รวมถึงคนประจำเรือในตำแหน่งอื่นๆ บนเรือที่มี คุณสมบัติตามที่ได้ระบุในกฎข้อบังคับ ความสามารถเหมาะสมกับประเภทของเรือที่จะต้องไปปฏิบัติงานและ ภาระการงานของคนประจำเรือ

- ทักษะที่จำเป็นซึ่งบุคลากรเรือต้องมีเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย
- การตระหนักถึงหน้าที่ของตนที่ระบุไว้ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
- การคงไว้ซึ่งเอกสารใบประกาศนียบัตรของแต่ละคนรวมทั้งใบตรวจสุขภาพ

การฝึกอบรม

- การฝึกอบรมภาคปฏิบัติในด้านของความปลอดภัย
- การวิเคราะห์ผลการฝึก, การรับการตรวจสอบภายในและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น
- การทบทวนการฝึกต่างๆ ที่จำเป็นต้องมีให้แต่ละคน
- ปฏิบัติให้ตรงและครบถ้วนตามมาตรฐานของระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัท

ข้อมูลในระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

- ควรแจ้งให้บริษัทที่จัดหาบุคลากรลงเรือทราบถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องมีอยู่ในมาตรฐาน

ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

การสื่อสาร

- การสื่อสารระหว่างคนประจำเรือ กับผู้โดยสารในระหว่างสถานการณ์ฉุกเฉิน
- บริษัทที่ใช้บริการกับบริษัทจัดหาคนประจำเรือลงเรือควรทำให้แน่ใจว่ามีความเข้าใจร่วมกัน

เป็นอย่างดีในทุกขั้นตอนระหว่างการจัดหาคนประจำเรือ

- ตรวจติดตามและบันทึกผลการทำงานบริษัทจัดหาคนประจำเรือลงเรือ

การอบรมให้คุ้นเคยกับหน้าที่

- รักษาความต่อเนื่องและระดับผลการปฏิบัติการที่มีประสิทธิผลตามมาตรฐานระบบการจัด

การเพื่อความปลอดภัย

กฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

- ให้มีความเข้าใจอย่างเหมาะสมต่อกฎข้อบังคับที่ออกบังคับใช้โดยองค์กรทางทะเลระหว่าง

ประเทศ

- อนุสัญญาระหว่างประเทศ
- สถาบันตรวจเรือระหว่างประเทศ
- หอการค้าระหว่างประเทศ(ICS)
- ที่ประชุมของบริษัทค้าน้ำมันระหว่างประเทศ(OCIMF)
- สมาคมผู้ขนส่งแก๊สและผู้ปฏิบัติการท่าเทียบเรือระหว่างประเทศ(SIGTTO)

ข้อที่ 7 “Development of Plans for Shipboard Operation” ด้วยการที่บริษัทจะต้องมีข้อบังคับเกี่ยวกับการเตรียมแผนและข้อแนะนำรวมถึงบัญชีคู่มือเกี่ยวกับการปฏิบัติงานบนเรือเกี่ยวกับความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะ โดยเฉพาะการปฏิบัติงานในกรณีพิเศษ (Special Shipboard Operation) และการปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉิน (Critical Shipboard Operation)

การพัฒนาแผนการปฏิบัติการทางเรือ

- จัดทำข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติการทางเรือเพื่อการตรวจสอบ, การทำบันทึก
ต่าง ๆ

- แผนการปฏิบัติการเดินเรือ (เดินเรือและช่างกล)
- การเตรียมการออก, การประจำสถานีออกและเข้าเทียบท่า
- การเข้ายามเรือเดินและในท่า
- การป้องกันไม่ให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม
- การทำงานสินค้า , การเตรียมการรับและส่งสินค้าขึ้นจากเรือ, การตรวจดูแลสินค้าบนเรือ
- การปฏิบัติการลักษณะเฉพาะ

การเดินเรือเมื่อทัศนวิสัยจำกัด

- การเดินเรือในสภาพอากาศเลวร้าย
- การรับน้ำมัน BUNKER และการสูบน้ำมันในเรือ
- การทำงานสินค้าของเรือประเภทแก๊ส, การก่อการร้ายและโจรสลัด

ข้อที่ 8 “Emergency Preparedness” ว่าด้วยแผนการปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงการฝึกซ้อมการปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉิน

การเตรียมการการตอบรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

- การตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินของบริษัท
- การจัดองค์กร, บุคลากร และหน้าที่ของทีมตอบรับสถานการณ์ฉุกเฉิน
- ข้อปฏิบัติเพื่อตามติดการตอบสนองต่ออุบัติเหตุหรือการเกิดเหตุการณ์ที่มีอันตรายแต่ละ

ประเภท

- จัดให้มีการสื่อสารระหว่างเรือ และสำนักและคงไว้อย่างต่อเนื่อง
- เตรียมรายชื่อ และหมายเลขที่ติดต่อได้ในเวลาฉุกเฉินของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- การจัดเตรียมมาตรการสนับสนุนในกรณีที่สถานการณ์ยืดเยื้อ
- พิจารณาให้ข่าวสารแก่สื่อมวลชนและสาธารณชนอย่างเป็นทางการ
- จัดให้มีการฝึกเหมือนจริงเพื่อความพร้อมตอบรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตัวอย่างสถานการณ์ฉุกเฉิน

โครงสร้างตัวเรือชำรุดเสียหาย, เครื่องหางเสือขัดข้อง, พนักงานได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง, ระบบจ่ายไฟฟ้ากำลังขัดข้อง, คนตกน้ำ, การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย, สินค้าหกรั่วไหล หรือปนเปื้อน

ข้อที่ 9 “Reports and Analysis of Non-conformities, Accidents and Hazardous Occurrences” ว่าด้วยการที่ระบบจัดการเพื่อความปลอดภัยจะต้องมีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับกรณีที่มีเหตุการณ์เบี่ยงเบนไปจากที่ระบบกำหนดไว้ การทำรายงานและการวิเคราะห์ถึงสิ่งที่ผิดไปจากข้อกำหนด, อุบัติเหตุ, เหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย

การทำรายงาน

- อุบัติเหตุ, สถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย, สิ่งที่เกิดไปจากข้อกำหนด, การดัดแปลงที่จำเป็นและการปรับปรุงระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

การตอบรับภายหลังการประเมิน

- การแก้ไขที่ได้กระทำลงไปแล้ว
- การเผยแพร่สิ่งที่ได้แก้ไขให้ทราบอย่างทั่วถึง
- การปรับปรุงข้อปฏิบัติและคำแนะนำในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
- การพัฒนาข้อปฏิบัติใหม่ๆในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

ข้อที่ 10 “Maintenance of Ship and Equipment” ว่าด้วยการบำรุงรักษาเรือและอุปกรณ์ประจำเรือให้อยู่ในสภาพที่ดี

การบำรุงรักษาตัวเรือ และอุปกรณ์

- เรือจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาให้เป็นไปตามข้อบังคับของกฎหมายที่เกี่ยวข้องและข้อกำหนดของบริษัท

ข้อปฏิบัติที่ใช้ควบคุม

- จะบำรุงรักษา และ ตรวจสอบ อย่างไร
- การรายงานสิ่งที่ได้ปฏิบัติไปแล้วหรือสิ่งที่ผิดไปจากข้อกำหนด
- การแก้ไขข้อบกพร่อง
- การทำบันทึกการบำรุงรักษาและการตรวจสอบ
- กำหนดอุปกรณ์ที่ถือว่าสำคัญยิ่ง

ข้อที่ 11 “Documentation” ว่าด้วยการจัดการควบคุมเอกสารของทั้งสำนักงานและเรือโดยทางบริษัทจะต้องกำหนดให้มีและปฏิบัติตามข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมเอกสาร และข้อมูลต่างต่างที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

งานด้านเอกสารต่าง ๆ

- เอกสารคู่มือมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย, ข้อปฏิบัติ, คำแนะนำในการทำงาน, บันทึกการปฏิบัติงาน

การควบคุมเอกสารทั้งหมด

- เตรียมเอกสารโดย.....
- อนุมัติใช้โดย.....
- การแก้ไข/ยกเลิกเอกสาร
- การแจกจ่าย
- การแยกเอกสารเป็นหมวดหมู่มีหมายเลขกำกับอายุของเอกสาร
- เอกสารในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยบนเรือควรจะปรับให้เหมาะกับเรือ

ดังกล่าวและปรับให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ข้อที่ 12 “Company verification review and Evaluation” ว่าด้วยการตรวจสอบและประเมินผลระบบISMของบริษัท

โดยทางบริษัทจะต้องมีการตรวจสอบภายในเกี่ยวกับกิจกรรมทางด้านความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะตามระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (SMS) พร้อมทั้งมีการประเมินผลประสิทธิภาพของการจัดการเป็นระยะ ๆ เพื่อทำการทบทวนระบบและปรับปรุงข้อปฏิบัติที่ออกโดยทางบริษัท

ข้อที่ 13 “Certification, Verification and Control” ว่าด้วยการควบคุม, การตรวจสอบ, ออกหนังสือรับรองให้กับ “บริษัท” และ “เรือ” โดยรัฐบาลหรือองค์กรที่รัฐมอบหมาย

ให้ดำเนินการโดยระบุว่าเรือจะต้องผูกบริหารโดยบริษัทที่ได้รับหนังสือรับรอง “Document of Compliance” ซึ่งบริษัทจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ มาตรฐานการจัดการเพื่อความปลอดภัย ซึ่งเมื่อผ่านการตรวจสอบแล้วบริษัทจะได้รับหนังสือรับรองดังกล่าวที่ออกให้โดยรัฐบาลหรือองค์กรที่รัฐบาลให้การรับรอง และเรือภายใต้การบริหารที่ปฏิบัติตาม มาตรฐานการจัดการเพื่อความปลอดภัย จะต้องมีส่วนขอเอกสารดังกล่าวไว้บนเรือเพื่อรับการตรวจสอบ สำหรับเรือที่ผ่านการตรวจสอบว่าได้ปฏิบัติตาม มาตรฐานการจัดการเพื่อความปลอดภัย แล้วจะได้รับหนังสือรับรอง “Safety Management Certificate” ที่ออกให้โดยรัฐหรือองค์กรที่รัฐบาลให้การรับรอง (รายละเอียดเพิ่มเติมอยู่ในภาคผนวก ง)

2.3 การจัดทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีขั้นตอนปฏิบัติดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 จัดตั้งคณะทำงาน มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยผู้บริหารระดับสูงจะต้องแต่งตั้ง Designated Person เพื่อรับผิดชอบในการบริหารมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย คณะทำงานนี้เป็นตำแหน่งที่ต้องมีการจัดตั้งขึ้นตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยมีความรับผิดชอบและหน้าที่ในการช่วยเหลือบริษัทในการนำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาใช้ที่ทีมงานควรได้รับการฝึกอบรมหรือมีความเข้าใจในหัวข้อ การสร้างทีม, ความชำนาญในการสื่อสาร, การตัดสินใจและแก้ปัญหา, วิธีการเรียนรู้วิธีการเขียนผังงาน, วิธีเขียนขั้นตอนการดำเนินงาน ข้อสำคัญประการหนึ่งคือ ควรเลือกสมาชิกของทีมที่ชอบความท้าทาย และเชื่อมั่นในคุณค่าของงานที่ทำ ในขณะที่ไม่ควรให้ความสำคัญกับทีมงานมากเกินไปจนความจำเป็น แต่ประสิทธิภาพของทีมจะขึ้นอยู่กับความมุ่งมั่นและการสนับสนุนของผู้บริหาร

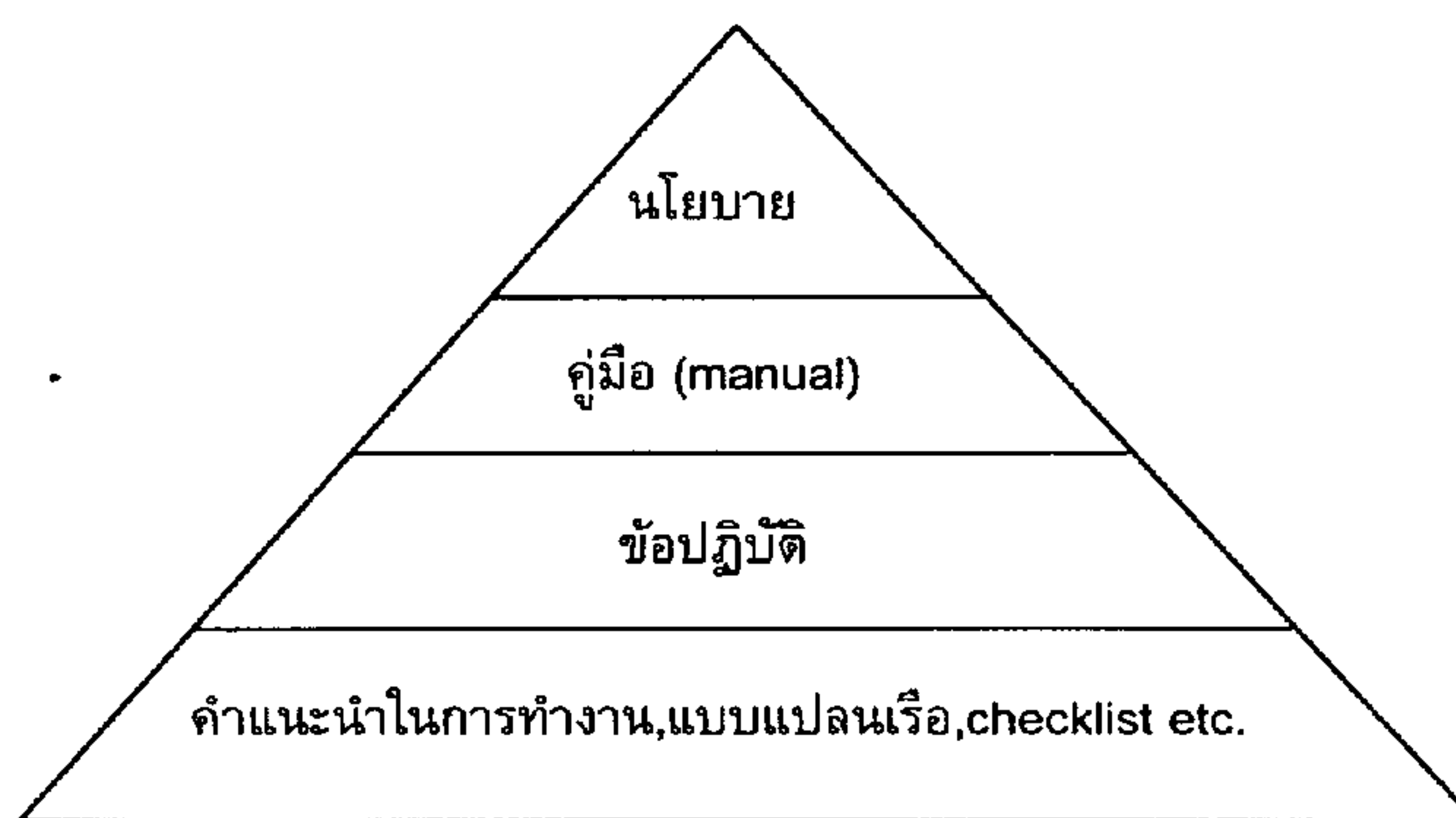
ขั้นตอนที่ 2 ในขั้นตอนนี้ ต้องพิจารณาทบทวนมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัทฯ ทำการตรวจสอบ Internal Audit โดยใช้ฝ่ายเจ้าหน้าที่ในบริษัทผลัดกันตรวจสอบ และจากการที่ได้รับทราบสภาพความจริงแล้ว โดยมีคำถามเกิดขึ้น คือ

1. องค์กรหรือบริษัทมีระบบที่ดีแล้วและไม่ต้องทำอะไรอีก หรือ
2. องค์กรหรือบริษัทมีปัญหาและจะต้องทำอะไรอีกมากในเรื่องนี้

ถ้าองค์กรมีระบบที่ดีเยี่ยม และไม่จำเป็นต้องทำอะไรเพิ่มเติมอีก ปัญหาสำคัญซึ่งองค์กรหรือบริษัทส่วนใหญ่พบคือประเมินค่าและปริมาณงานที่จำเป็นต้องทำน้อยเกินไป เป็นเรื่องยากที่จะบอกได้ว่าองค์กรอยู่ตรงจุดไหน เมื่อเปรียบเทียบกับกฎข้อบังคับในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยขององค์กรทะเลระหว่างประเทศ จึงมีการเปิดโอกาสให้มีการตีความ ดังนั้นหากไม่มีประสบการณ์ในการทำงานเพียงพออาจจะไม่เห็นภาพที่ชัดเจนว่าองค์กรจะต้องทำอะไรมากน้อยเพียงใด อย่างไรก็ตามมีหลายวิธีที่สามารถจะช่วยให้การประสบความสำเร็จ และเข้าสู่มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยง่ายขึ้น คือให้หน่วยงานที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินระบบทำการตรวจสอบประเมินระบบขององค์กรเปรียบเทียบกับองค์กรหรือบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยที่

ปรึกษากับตัวแทนผู้บริหารที่รับผิดชอบด้านการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัทจะจัดทำคู่มือ Company Manual and Company Procedure ของบริษัทฯ ให้สอดคล้องกับกฎข้อบังคับข้างต้น มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จะมีแบบฟอร์มที่สามารถช่วยในการประเมินระบบที่องค์กรเป็นอยู่ได้ การสร้างระบบ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีอุปสรรคหลายอย่างแต่ที่สำคัญที่จะต้องยอมรับคือบางครั้ง อาจเกิดความผิดพลาดและต้องมีการแก้ไข นั้นหมายความว่าความผิดพลาดเหล่านั้นจะทำให้องค์กรมีการ พัฒนาขึ้นจากเดิม อุปสรรคบางอย่างอาจทำให้ทีมงานสร้างความท้อถอย และหลายครั้งอาจเกือบหมด ความพยายาม เนื่องจากความเครียดหลายเรื่องในระหว่างการทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ทีมงาน มั่น ใจว่ากำลังเพิ่มประสิทธิภาพให้กับองค์กร สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งคือฝ่ายบริหารและผู้นำทีมของ มาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย จะต้องยอมรับความคิดเห็นและแนะนำของทีมงาน ที่อาจเป็นกุญแจสำคัญที่จะ นำองค์กรไปสู่ความสำเร็จของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

ขั้นตอนที่ 3 การจัดทำแผนและการนำมาใช้ (Establish a Program) หากไม่มีการวางแผนก็จะไม่ สามารถประสบความสำเร็จ ดังนั้นองค์กรจะต้องประเมินและวิเคราะห์ระบบที่มีอยู่ก่อนจะนำมาปรับเข้ากับ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ซึ่งมีขั้นตอนที่จะต้องปฏิบัติโดยทั่วไปคือระบุวัตถุประสงค์ที่แน่ นอน และเขียนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรโดยจะต้องเป็นไปตามกฎข้อบังคับขององค์การทะเลระหว่าง ประเทศ ตามวางแผนของแต่ละองค์กรแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม แต่จะมีส่วนที่คล้ายคลึงกันคือ มีขั้น ตอนการศึกษาการประเมินผล การวางแผน การเก็บรักษาเอกสารของระบบ การนำมาใช้ปฏิบัติของระบบ การตรวจสอบทบทวน และการวางแผนสำหรับการตรวจสอบรับรองระบบ โดยในการจัดทำแผน และระบบ เอกสารของ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย นั้นจะต้องคำนึงถึงโครงสร้างดังต่อไปนี้ คือ



ภาพประกอบ 2 โครงสร้างมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

ที่มา : เพียร์เลต ศิริจันทร์ (2543) เอกสารประกอบการบรรยาย หัวข้อระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

การทบทวนที่เอกสารของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย นั้นมีอยู่ 4 ระดับด้วยกัน คือ

1.นโยบาย(Policy) เกี่ยวกับเรื่องมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ขององค์การ

2.คู่มือการทำงาน (Manual) ซึ่งบอกว่าทำไมองค์กรจึงต้องมีการทำมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัย

3.ข้อปฏิบัติงาน (Procedure) ตามขั้นตอนการดำเนินการ เป็นคู่มือที่ใช้เพื่อตอบคำถามว่า ใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร ซึ่งขั้นตอนต่าง ๆ เหล่านั้น มีอยู่แล้วในองค์กรจำนวนเอกสารที่บันทึก

4.คำแนะนำในการทำงาน (Work Instruction) จะเป็นการบอกว่าในขั้นตอนการทำงานนั้นๆ มีวิธีการทำงานอย่างไร เพื่อให้งานนั้นสำเร็จ,แปลนเรือ,รายการตรวจสอบ,รายงานแบบฟอร์มและการบันทึก (Form / Record) การบันทึกเป็นสิ่งสำคัญเพราะเป็นหลักฐานในการใช้คู่มือการทำงานและต้องมีการบันทึกไว้ เอกสารการบันทึกต้องระบุว่าใครเป็นผู้รับผิดชอบเวลานานเท่าไรในการเก็บรักษา

ขั้นตอนสุดท้าย วิธีการปฏิบัติเพื่อให้ได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย International Safety Management Certificate

1.การร้องขอการรับรองจากรัฐบาลหรือองค์กรที่รัฐบาลอนุญาตให้ตรวจสอบมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย คือ สถาบันตรวจเรือ Class เพื่อดำเนินการขอหนังสือรับรองการบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัย Document of Compliance (DOC) แก่ บริษัทฯ

2.จัดเตรียมเอกสารมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงทำการตรวจสอบระบบอย่างน้อย 3 สัปดาห์ ก่อนที่จะมีการตรวจสอบจากรัฐบาลหรือองค์กรที่รัฐบาลอนุญาตให้ตรวจสอบ

3.ทบทวนเอกสารมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ก่อนที่จะมีการตรวจสอบจากรัฐบาลหรือองค์กรที่รัฐบาลอนุญาตให้ตรวจสอบ ถ้าผลของการทบทวนเอกสาร ออกมาสมบูรณ์ ก็ดำเนินให้มีการตรวจสอบ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัทฯเลย แต่ถ้าไม่สมบูรณ์จะต้องดำเนินการแก้ไข ทบทวน มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย อีกครั้งหนึ่ง

4.ถ้าการตรวจสอบจากรัฐบาลหรือองค์กรที่รัฐบาลอนุญาตให้ตรวจสอบ ไม่พบข้อบกพร่อง หรือพบข้อบกพร่องมีเพียงเล็กน้อยและไม่รุนแรงมากนัก ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ก็สามารถดำเนินการออกหนังสือรับรองการบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัย Document of Compliance (DOC) ให้แก่ บริษัทฯได้เลย แต่ถ้าในกรณีที่พบข้อบกพร่องของระบบที่สำคัญมาก ก็จะต้องให้บริษัทดำเนินการแก้ไข ข้อบกพร่องก่อนดำเนินการออกหนังสือรับรอง

5.หลังจากได้หนังสือรับรองการบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัย Document of Compliance (DOC) ของบริษัทฯ แล้วจะต้องดำเนินการเพื่อขอหนังสือรับรองการบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในเรือ Safety Management Certificate (SMC) ของบริษัทฯทุกลำ ทีมงานของบริษัทฯจะต้องจัดเตรียมเอกสารมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยในเรือ เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงทำการตรวจสอบระบบอย่างน้อย 3 สัปดาห์ ก่อนที่จะมีการตรวจสอบจากรัฐบาลหรือองค์กรที่รัฐบาลอนุญาตให้ตรวจสอบ บริษัทฯจะต้องทำการตรวจสอบมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของเรือในบริษัทฯทุกลำ ก่อนที่จะดำเนินการเพื่อรับการตรวจสอบจากรัฐบาลหรือองค์กรที่รัฐบาลอนุญาตให้ตรวจสอบ ถ้าผลของการตรวจสอบเอกสารออกมาสมบูรณ์ ก็ดำเนินให้มีการตรวจสอบการบริหารมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยในเรือของบริษัทฯได้เลย แต่ ถ้าการตรวจสอบเอกสารออกมาไม่สมบูรณ์ จะต้องดำเนินการแก้ไข ทบทวน มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย อีกครั้งหนึ่ง

6.การร้องขอการรับรองจากรัฐบาลหรือองค์กรที่รัฐบาลอนุญาตให้ตรวจสอบมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยในเรือ คือ สถาบันตรวจเรือ Class เพื่อดำเนินการขอหนังสือรับรองการบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในเรือ Safety Management Certificate (SMC) ของเรือในบริษัทฯ

7.ถ้าการตรวจสอบจากรัฐบาลหรือองค์กรที่รัฐบาลอนุญาตให้ตรวจสอบ ไม่พบข้อบกพร่องหรือพบข้อบกพร่องมีเพียงเล็กน้อยและไม่รุนแรงมากนัก ของ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยในเรือ ก็สามารถดำเนินการออกหนังสือรับรองการบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในเรือ Safety Management Certificate (SMC) ให้แก่เรือในบริษัทฯ ได้เลย แต่ถ้าในกรณีที่พบข้อบกพร่องของระบบที่สำคัญมาก ก็จะต้องให้เรือดำเนินการแก้ไข ข้อบกพร่องก่อนดำเนินการออกหนังสือรับรอง

3. ข้อมูลทั่วไปและแนวคิดมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของ บริษัท ทิปโก้ มารีไทม์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ มารีไทม์ จำกัด ก่อตั้งเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2538 สำนักงานตั้งอยู่ที่ 118/1 อาคารทิปโก้ ถ.พระราม 6 สามเสนใน พญาไท กรุงเทพฯ 10400 โดยมีพนักงานประจำในสำนักงานใหญ่จำนวน 15 คน และบุคลากรประจำเรือสินค้าจำนวน 90 คน ที่มีประสบการณ์และความชำนาญพร้อมให้บริการต่อลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีบริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ถึง 90 % โดยผู้บริหารได้เล็งเห็นความสำคัญในการก่อตั้งบริษัท ขึ้นมาเพื่อดำเนินธุรกิจการขนส่งสินค้าบริหารกองเรือของบริษัทในเรือเป็นตัวแทนในการติดต่อส่วนราชการเพื่อนำเรือเข้า-ออกราชอาณาจักรและ รวมทั้งการจัดการให้เข้าเรือแก่ลูกค้าภายนอกทั่วไป ในปัจจุบันมีเรือยาง แอสฟัลท์ ที่อยู่ในการดูแลของบริษัทถึง 5 ลำ

นโยบายการบริหารงานมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย(SAFETY MANAGEMENT POLICY) ของบริษัทได้ดำเนินการและประกาศใช้ ตั้งแต่ วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2539 ดังนี้

นโยบายการบริหารงานมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (SAFETY MANAGEMENT POLICY) ของ บริษัท ทิปโก้ มารีไทม์ จำกัด

บริษัทฯ ได้มีการจัดทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาเพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานของเรือที่บริษัทฯ บริหารอยู่ รวมทั้งการป้องกันการบาดเจ็บเสียชีวิต และ หลีกเลี่ยงความเสียหายที่จะเกิดกับทรัพย์สินและสภาวะแวดล้อมทางทะเลบริษัทฯ ได้มีการพัฒนามาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย อย่างต่อเนื่อง เป็นไปตามกฎระเบียบข้อบังคับของ IMO และ คำแนะนำจากสถาบันตรวจเรือในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระบบมาตรฐาน ประเภทของเรือที่อยู่ภายใต้การบริหารของบริษัทฯ คือ OIL AND ASPHALT TANKERS ซึ่งบริษัทฯ จะต้องจัดใบรับรอง Document of Compliance ให้เป็นไปตามประเภทของเรือนั้นๆ เจ้าหน้าที่บริษัทฯ และเรือ จะปฏิบัติตามแนวทางที่วางไว้ใน Safety Management Manual

เมื่อมีการทำสัญญาเพื่อการบริหารเรือ บริษัทฯ จะขอให้เจ้าของเรือทำหนังสือแสดงการมอบอำนาจหน้าที่ในการจัดการบริหารกองเรือดังกล่าว ต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง และมอบสำเนาหนังสือนั้นให้กับ บริษัทฯ เก็บรักษาไว้เพื่อใช้ในการประกอบการเซ็นสัญญาการจัดการบริหารกองเรือ

Managing Director เป็นผู้รับผิดชอบสูงสุดในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) ทั้งติดตามรักษาการพัฒนาปรับปรุง และ Managing Director ยังได้มอบหมายแต่งตั้งให้ Marine General Manager ให้ทำหน้าที่เป็น Designated Person ดูแลรับผิดชอบในเรื่องของ มาตรฐานระบบ การจัดการ

การเพื่อความปลอดภัย ซึ่งการได้รับอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบในการนำระบบไปใช้ปฏิบัติ และจะทำให้เกิดความมั่นใจในการประสานงานที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่ฝ่ายบกและเรือ

บริษัทรับรองว่าจะให้การสนับสนุนทรัพยากรในด้านต่างๆ เพื่อให้ Designated Person ติดตามดำเนินการตามหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Marine General Manager จะเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบในการบำรุงรักษา และพัฒนามาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ซึ่งจะเป็นผู้ชี้จุดบกพร่อง แล้วนำเสนอข้อแนะนำในการพัฒนาปรับปรุง ติดตามทำให้การแก้ไขเกิดผลสำเร็จ และยังต้องให้คำแนะนำที่เหมาะสมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยแก่นายเรือ และ หัวหน้าสายงานต่างๆ พร้อมทั้งช่วยร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบ ซึ่งเป็นนโยบายของบริษัทที่กำหนดไว้ว่าบริษัทได้รับรองนำเอาระบบมาใช้โดยเจ้าหน้าที่ทั้งสองฝ่ายของบริษัทจะยึดถือปฏิบัติ ตามนโยบายดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

4.1 แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติงาน

ลักษณะของมาตรฐานที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานยอมรับที่จะปฏิบัติตาม และให้ความร่วมมือควรมีองค์ประกอบ 7 ประการดังนี้คือ

1.มาตรฐานหรือเป้าหมายนั้นจะต้องมีความหมายต่อผู้ปฏิบัติงาน ความหมายของมาตรฐานที่กล่าวถึงในที่นี้ กินความหมาย 3 ประการคือ

ประการแรก มาตรฐานนั้นจะต้องบอกแนวทางของการดำเนินงานไปสู่เป้าหมายหรือมาตรฐานและผลที่จะได้รับ

ประการที่สอง มาตรฐานนั้นก่อให้เกิดผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน

ประการที่สาม ผลการปฏิบัติงานนั้นจะต้องวัดได้อย่างชัดเจนด้วย โดยควรกำหนดเป็นตัวเลขเชิงปริมาณ

2.มาตรฐานควรจะมีควมยากที่จะดำเนินการ เพื่อบรรลุเป้าหมายพอสมควร ทั้งนี้เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานใช้ความรู้ ความสามารถที่มีอยู่ปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ แต่ก็ไม่ควรเหลือกำลัง ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานที่จะปฏิบัติได้ เพราะจะทำให้ผลตรงกันข้าม คือผู้ปฏิบัติงานเกิดความท้อถอยหมดกำลังใจ

3.มาตรฐานจะต้องแสดงถึงส่วนที่สำคัญที่สุดของงาน บุคคลจะยอมรับมาตรฐานต่อเมื่อเห็นว่ามาตรฐานนั้นเกี่ยวข้องกับงานหลักขององค์การ มิใช่ไปวัดในเรื่องอื่น เพราะมีเช่นนั้นการปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานก็จะมีประโยชน์หรือเกิดผลอันใดขึ้นมา

4.บรรยากาศของการดำเนินงานที่จะสร้างแรงจูงใจ ให้ผู้ปฏิบัติงานใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่เพื่อบรรลุมาตรฐานนั้น ควรจะมีบรรยากาศของความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน กล่าวคือ หากเขาสามารถปฏิบัติงานตามมาตรฐานได้ ก็จะได้ผลตอบแทนทางบวก เช่น การเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง หรือการเพิ่มค่าตอบแทน แต่ในทางตรงกันข้ามหากผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถปฏิบัติงานตามมาตรฐานได้ ผู้บริหารก็ไม่ควรถือว่าเป็นความผิดพลาดอย่างร้ายแรงจนอภัยไม่ได้ แต่ก็ควรร่วมมือกันคิดหาหนทางแก้ไขข้อบกพร่องผิดพลาดนั้น

5.มาตรฐานเป้าหมายนั้นไม่ควรขัดแย้งกับบรรทัดฐานทางสังคม ค่านิยมของผู้ปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานจะรู้สึกอึดอัดใจ ไม่ยอมรับ ไม่ให้ความร่วมมือกับผู้บริหาร หากมาตรฐานนั้นไม่สอดคล้องกับค่านิยมของเขา และค่านิยมของสังคมเขาจะยอมรับให้ความร่วมมือในการทำงานและจะสนับสนุนให้คนอื่นยอมรับด้วย

6.มาตรฐานนั้นควรจะนำมาปฏิบัติโดยไม่เกินกำลังความสามารถของผู้ปฏิบัติงานที่จะปฏิบัติงานได้ โดยเป้าหมายหรือมาตรฐานที่ตั้งไว้นั้นสูงเกินไป แนวทางการดำเนินงานและผลที่จะได้รับเลอะเลือน ไม่ชัดเจน รวมทั้งองค์การมีทรัพยากรไม่เพียงพอที่จะเอื้ออำนวยให้ปฏิบัติงานได้ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่เห็นทางที่จะปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน จะเกิดความรู้สึกท้อถอยเป็นสิ่งที่สร้างแรงกดดันให้เขาปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน จะเกิดความรู้สึกท้อถอยเป็นสิ่งที่สร้างแรงกดดันให้เขาปฏิบัติในสิ่งที่ไม่อาจปฏิบัติได้ ขาดแรงจูงใจในการทำงาน

7.เนื่องจากมาตรฐานที่ดีจะต้องเป็นที่เข้าใจ และยอมรับของผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้นหลักการของการกำหนดมาตรฐานที่จะก่อให้เกิดแรงจูงใจต่อผู้ปฏิบัติงานคือ การเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในการสร้างมาตรฐานในการทำงานด้วย โดยปรึกษาหารือร่วมกันกำหนดมาตรฐาน ในหมู่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานนั้นทุกคน ทั้งผู้ปฏิบัติงานระดับล่าง เช่น คนงาน จนถึง ผู้บริหารระดับสูง เช่น ประธานบริษัทเป็นการเปิดโอกาสให้มีการติดต่อสื่อสาร 2 ทาง ผู้ปฏิบัติงานจะยอมรับและยินดีที่จะปฏิบัติตามเป้าหมายนั้น เพราะสอดคล้องกับความต้องการของเขาและเขาถือว่าเป้าหมายนั้นเขามีส่วนร่วมในการกำหนด นอกจากนั้นผู้ปฏิบัติงานยินดีและเต็มใจที่จะทำเพราะเข้าใจ

4.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับ ทักษะ ทักษะ การฝึกอบรม และความรู้ความเข้าใจ

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ

ความหมายของทัศนคติ (Attitude)

แบล็ควูด (อรวรรณ ปิลันธน์โอวาท.2537 : 23; อ้างอิงจาก Blackwood. 1975) ได้อธิบายสรุปถึงแหล่งที่มาของทัศนคติว่าประกอบไปด้วยปัจจัยสำคัญ คือ

- 1.ประสบการณ์ ซึ่งถือว่าทำให้เราได้ข้อมูลด้วยตนเอง (First-hand) ซึ่งจะก่อตัวเป็นทัศนคติ
- 2.การเรียนรู้ ซึ่งถือเป็นแหล่งข้อมูลเช่นกัน แต่ยังไม่ใช่เป็นการประสบด้วยตนเอง (Second-hand)
- 3.ความเชื่อ มีหลากหลายรูปแบบ ประเด็นสำคัญคือความยากง่ายในการเปลี่ยนแปลงความเชื่อมีระดับแตกต่างกันในความเชื่อแต่ละอย่าง

4.ค่านิยม คือ หลักการของความประพฤติที่เป็นที่ยอมรับกันในสังคมหนึ่ง ๆ หลักการนี้มาจากวิชาชีพและจริยธรรมของสังคมนั้น ๆ

5.ปทัสถาน คือ มาตรฐานซึ่งสังคมหนึ่ง ๆ ใช้เป็นแบบแผนในการปฏิบัติตน เช่น ปทัสถานในเมืองใหญ่ ๆ ของสังคมไทยขณะนี้ คือภรรยาไม่ได้เป็นแม่บ้านอยู่กับเหย้าเฝ้ากับเรือนอีกต่อไป หากแต่ต้องมีบทบาทเป็นผู้หญิงทำงานนอกบ้านเพื่อช่วยเพิ่มพูนรายได้ให้กับครอบครัวด้วยหรือในประเทศไทยขับรถกันทางด้านซ้ายมือ

ฟรีดแมน(Freedman)ได้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับทัศนคติว่าเป็นระบบที่มีลักษณะมั่นคงอันดับหนึ่ง ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 ประการคือ

- 1.องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (A Cognitive Component)
- 2.องค์ประกอบด้านความรู้สึก (A Feeling Component)
- 3.องค์ประกอบด้านแนวโน้มในเชิงพฤติกรรมหรือการกระทำ (An Action Tendency)

คอตเลอร์ (Kotler.2000: 175) กล่าวว่า ทัศนคติ คือ การประเมินความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจของบุคคล ความรู้สึกด้านอารมณ์และแนวโน้มของการปฏิบัติที่มีต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

แมคคอร์มิค และอีลเกน (McCormick and Ilgen. 1980 : 302-303) ทัศนคติ คือ ความรู้สึกของบุคคลที่แสดงออกในทางบวกหรือทางลบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ส่วนความพึงพอใจในการทำงานเป็นผลสืบเนื่องมาจากทัศนคติหลายประการของบุคคลผู้นั้นที่มีต่องานที่เขาต้องปฏิบัติ

Milton Rokeach กล่าวว่า ทัศนคติเป็นการผสมผสาน หรือ การจัดการระเบียบของความเชื่อที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ผลรวมของความเชื่อนี้ จะเป็นตัวกำหนดแนวโน้มของบุคคลซึ่งนำไปสู่ปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ (พรรณเพ็ญ วยเจริญ. 2539: 22; อ้างอิงจาก Rokeach. 1970)

นิวคอมบ์ (Newcomb) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า ทัศนคติมีอยู่ในเฉพาะคนนั้นขึ้นกับสิ่งแวดล้อม อาจแสดงออกในพฤติกรรมซึ่งเป็นไปได้ใน 2 ลักษณะ คือ ลักษณะชอบหรือพึงพอใจซึ่งทำให้ผู้อื่นเกิดความรักใคร่อยากใกล้ชิดสิ่งนั้น ๆ หรืออีกลักษณะหนึ่งแสดงออกในรูปของ ความไม่พอใจ เกลียดชัง ไม่อยากใกล้ชิดสิ่งนั้น

ซิกมันด์ (Zikmund.2000:288) กล่าวว่า ทัศนคติ คือ การแสดงออกของความรู้สึกที่มีต่อบุคคล วัตถุ กิจกรรม และเหตุการณ์

พรรณราย ทรัพย์ะประภา. (2529: 76) กล่าวว่า ทัศนคติ คือ ความพร้อมที่จะแสดงออกในทางใดทางหนึ่ง ในส่วนที่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบเฉพาะบางประการอันเกี่ยวข้องกับงาน ส่วนความพึงพอใจเป็นเป็นผลที่เกิดจากทัศนคติหลายประการที่คนงานมีต่องานของเขาต่อองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับงานและต่อชีวิตของเขาเองโดยทั่ว ๆ ไป

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538: 106) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่างๆ ในทิศทางใด ทิศทางหนึ่งซึ่งอาจเป็นไปได้ในทางสนับสนุนหรือต่อต้านก็ได้

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ(2541 : 91) กล่าวว่า ทัศนคติ คือ การประเมินหรือการตัดสินเกี่ยวกับความชอบหรือไม่ชอบ ในวัตถุ คน หรือเหตุการณ์ ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกของคนคนหนึ่ง เกี่ยวกับบางสิ่งบางอย่าง ทัศนคติไม่ใช่สิ่งเดียวกับค่านิยม เพราะค่านิยมเป็นสิ่งที่เราเห็นคุณค่า แต่ทัศนคติเป็นความรู้สึกด้านอารมณ์ (พอใจหรือไม่พอใจ) แต่ทั้ง 2 อย่างมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน หรือหมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อม ความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามภาระผูกพันที่มีต่อองค์การและเชื่อว่าความรู้สึกนี้จะมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ทัศนคติเป็นพลังอย่างหนึ่งที่มองไม่เห็นเช่นเดียวกับสัญชาตญาณหรือแรงจูงใจ แต่เป็นพลังที่ซึ่งสามารถผลักดันการกระทำบางอย่างที่สอดคล้องกับความรู้สึกของทัศนคติ อาจกล่าวได้ว่าทัศนคติ คือท่าทีหรือแนวโน้มของบุคคลที่แสดงต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจเป็นบุคคล กลุ่มคน หรือสิ่งของก็ได้ โดยมีความรู้สึกหรือความเชื่อเป็นพื้นฐาน

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ(2541 : 164) ได้สรุปความหมายของทัศนคติ หมายถึง การตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะที่พอใจหรือไม่พอใจ (Stanton, Etzel and Walker. 1994: 653)

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2538: 149-150) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในเรื่องหนึ่ง ซึ่งจะแสดงออกให้เห็นได้จากคำพูดหรือพฤติกรรมที่สะท้อนทัศนคตินั้นๆ คนแต่ละคนมีทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากมายแตกต่างกัน ทัศนคติแม้จะเป็นสิ่งที่เป็นามธรรม แต่เป็นสิ่งที่เป็จริงเป็จ้งสำหรับมนุษย์ขึ้นอยู่กัทัศนคติ ไม่ว่าจะเป็เรื่องเล็กร็เรื่องใหญ่หรือเรื่องสำคัญมากมายเพียงใด

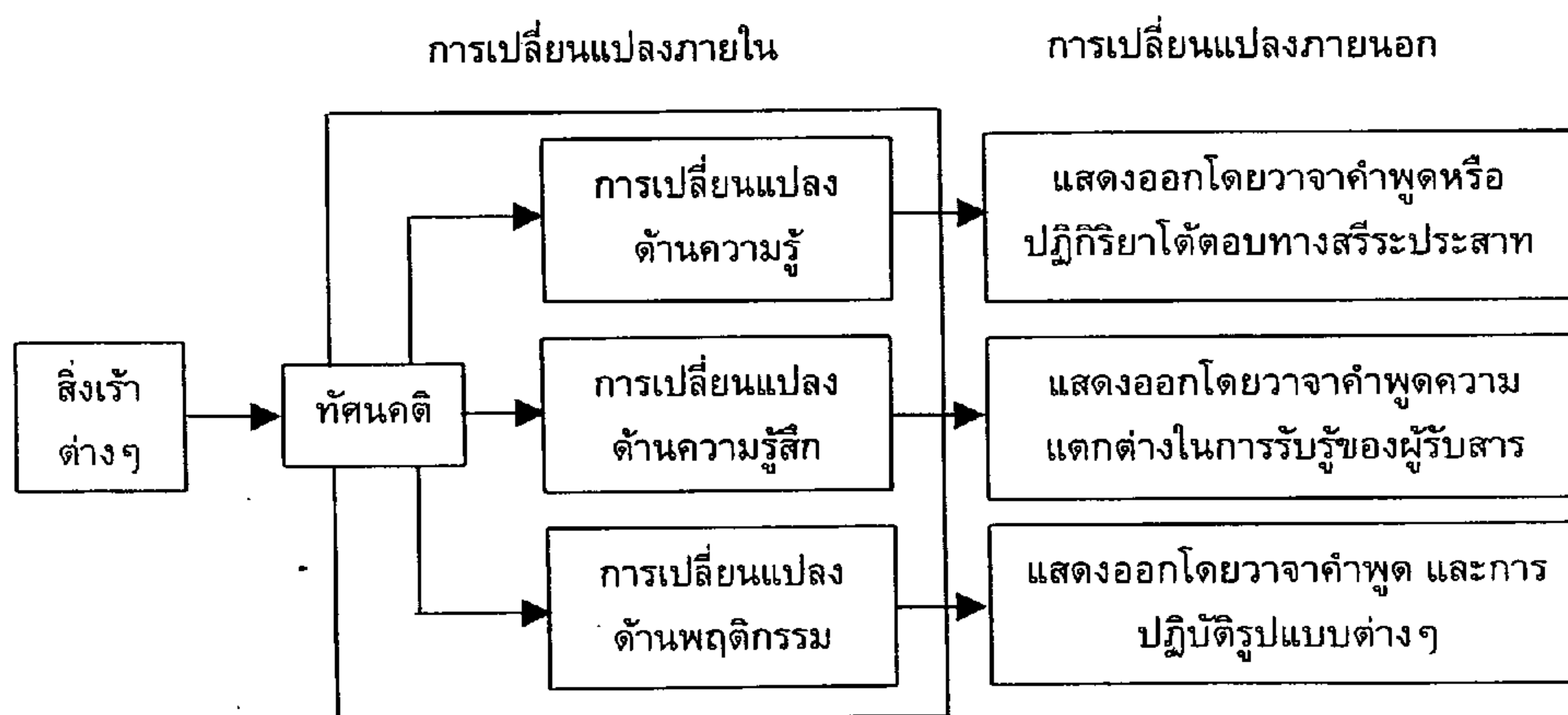
จากความหมายต่าง ๆ ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าทัศนคติ คือ ความรู้สึก,ท่าที,ความคิดเห็นและพฤติกรรมของคณงานที่มีต่อเพื่อนร่วมงาน ผู้บริหาร กลุ่มคน องค์กรหรือสภาพแวดล้อมอื่นๆ โดยการแสดงออกในลักษณะของความรู้สึกหรือท่าทีในทางยอมรับหรือปฏิเสธ

องค์ประกอบของทัศนคติ

ซิคมันด์ (Zikmund. 2000 : 288) กล่าวว่า ทัศนคติประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนของความรู้สึก (Affective component) เป็นส่วนของทัศนคติที่สะท้อนถึงความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
2. ส่วนของความเข้าใจ (Cognitive component) เป็นส่วนประกอบของทัศนคติซึ่งแสดงถึงการรู้จักและความรู้ของบุคคลหนึ่งที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
3. ส่วนของพฤติกรรม (Behavioral component) เป็นส่วนของทัศนคติที่สะท้อนถึงความตั้งใจในการกระทำ และความคาดหวังของพฤติกรรม ตลอดจนการสะท้อนแนวโน้มของการปฏิบัติ

อรวรรณ ปิณฑน์โอวาท (2537: 13-14) แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับการเปลี่ยนแปลงภายนอกและการเปลี่ยนแปลงภายในดังภาพ



ภาพประกอบ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับการเปลี่ยนแปลงภายนอกและการเปลี่ยนแปลงภายใน

ที่มา:อรวรรณ ปิณฑน์โอวาท(2537) การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ:14

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2527: 114-115) ได้กล่าวถึงลักษณะของทัศนคติ แบ่งออกเป็น 2 มิติ คล้ายๆกับวัตถุซึ่งเป็นมิติความกว้างและมิติความยาว ลักษณะของทัศนคติจะประกอบด้วย มิติที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ทิศทาง (Direction) มีอยู่ 2 ทิศทาง คือ ทางบวกและทางลบ

ทางบวก ได้แก่ ความรู้สึก หรือที่ท่า ในทางที่ดี ชอบ และพึงพอใจ เป็นต้น

ทางลบ ได้แก่ ความรู้สึก หรือที่ท่า ในทางที่ไม่ดี ไม่ชอบ และไม่พึงพอใจ เป็นต้น

2. ความเข้มข้น (Magnitude) มีอยู่ 2 ขนาด คือ ความเข้มข้นมากและความเข้มข้นน้อย

ผลกระทบจากทัศนคติของพนักงาน

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541: 96) ผลกระทบจากทัศนคติของพนักงานว่า ทัศนคตินับเป็นสิ่งที่วัดถึงพฤติกรรมของบุคลากรเป็นอย่างดี เพราะเป็นสิ่งที่สามารถบ่งบอกได้ถึงการแสดงออกในพฤติกรรมต่างๆได้ กล่าวคือ ทัศนคติต่องานในเชิงบวกจะช่วยบ่งชี้ถึงพฤติกรรมในเชิงสร้างสรรค์ที่จะมีขึ้นในตัวพนักงาน ตรงข้ามกับทัศนคติต่องานในเชิงลบก็จะช่วยให้เห็นถึงพฤติกรรมในเชิงลบได้เช่นกัน

พฤติกรรมทั้งสองแบบนี้ล้วนมีผลกระทบโดยตรงต่อการดำเนินงานขององค์กรทั้งสิ้น แต่จะมีความมากน้อยแตกต่างกันออกไป หากพนักงานมีทัศนคติในด้านลบ หรือเกิดความไม่พอใจในการทำงานขึ้น ปัญหาที่ตามมานั้นมีมากมาย ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกอาจเป็นได้ทั้งในเชิงความคิด หรือด้านจิตใจ (Psychological withdrawal) หรือแสดงออกมาด้วยการกระทำ (Physical withdrawal) ตรงข้ามถ้าพนักงานที่มีความพอใจในงาน มีทัศนคติที่ดีต่อองค์กรและงาน พฤติกรรมในการทำงานย่อมแสดงออกแต่สิ่งที่ดีๆ

ประโยชน์จากการศึกษาถึงทัศนคติ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541: 91) กล่าวถึงประโยชน์จากการศึกษาถึงทัศนคติ เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ ทั้งในด้านการป้องกัน และการแก้ไขปัญหาของพนักงาน แนวทางที่นิยมใช้ได้แก่ วิธีการออกแบบสำรวจความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อการทำงาน ซึ่งรู้จักกันทั่วไปในรูปของการสำรวจความคิดเห็น ทัศนคติหรือการสำรวจคุณภาพชีวิตในการทำงาน หากดำเนินการอย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีและมีการวางแผน และบริหารจัดการสำรวจให้เหมาะสมแล้วนั้นผลลัพธ์ที่ได้จะมีมากมายทั้งประโยชน์โดยตรงและอ้อมสรุปได้ดังนี้

1. เป็นการตรวจสอบและรู้เท่าทันความพอใจ และทัศนคติของพนักงานว่ามีความรู้สึกอย่างไรต่อหน่วยงาน (Monitoring attitudes)
2. ประโยชน์ในด้านการสื่อสารระหว่างฝ่ายต่างๆในองค์กร (The flow of communication) ซึ่งเป็นเสมือนการรู้เท่าทันความรู้สึกนึกคิดของพนักงาน ว่าต้องการอะไร คิดอย่างไรต่องาน มีความต้องการฝึกอบรมหรือไม่ (Training needs) เป็นต้น นอกจากนี้การสำรวจความคิดเห็นยังเป็นเครื่องมือช่วยฝ่ายบริหารในด้านวางแผนและจัดการโครงการใหม่ๆขึ้นมามีด้วย

เทคนิคที่ใช้ในการวัดทัศนคติ

กฤษณ์ เวชสาร (2542: 102-105) กล่าวว่าเทคนิคที่ใช้ในการวัดทัศนคติ เทคนิคของการตั้งคำถาม ในแบบสอบถามสำหรับวัดทัศนคติสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 เทคนิคใหญ่ๆ คือ เทคนิคในการติดต่อสื่อสารกับผู้ถูกถาม (Communication techniques) และเทคนิคที่ใช้การสังเกต (Observation techniques)

1. เทคนิคในการติดต่อสื่อสาร สามารถจำแนกวิธีการออกได้ 3 แบบ ดังนี้

1.1. ให้ผู้ถูกถามตอบคำถามแบบตรงไปตรงมา (Self-report technique) วิธีนี้กลุ่มตัวอย่างจะตั้งคำถามเกี่ยวกับความเชื่อ (Belief) หรือ ความรู้สึก (Affective) ของตัวเอง นักวิจัยได้สร้างสเกลหลายรูปแบบขึ้นมาใช้ในการสอบถามความเชื่อและความรู้สึกของผู้ตอบ

1.2. ให้ผู้ถูกถามตอบคำถามโดยอ้อม แบบสอบถามที่ใช้จะเป็นแบบไม่มีโครงสร้างหรือมีโครงสร้างบ้างแต่ไม่ทั้งหมด

1.3.ให้ผู้ถูกถามทำอะไรบางอย่าง (Performance of objective tasks) กลุ่มตัวอย่างจะถูกถามเกี่ยวกับข้อมูลของสินค้า โดยการตอบจะอาศัยจากความทรงจำหรือประสบการณ์ที่เคยมี จากนั้นคำตอบจะถูกนำไปวิเคราะห์และแปลความหมายเกี่ยวกับความเชื่อและความรู้สึกของผู้ตอบ

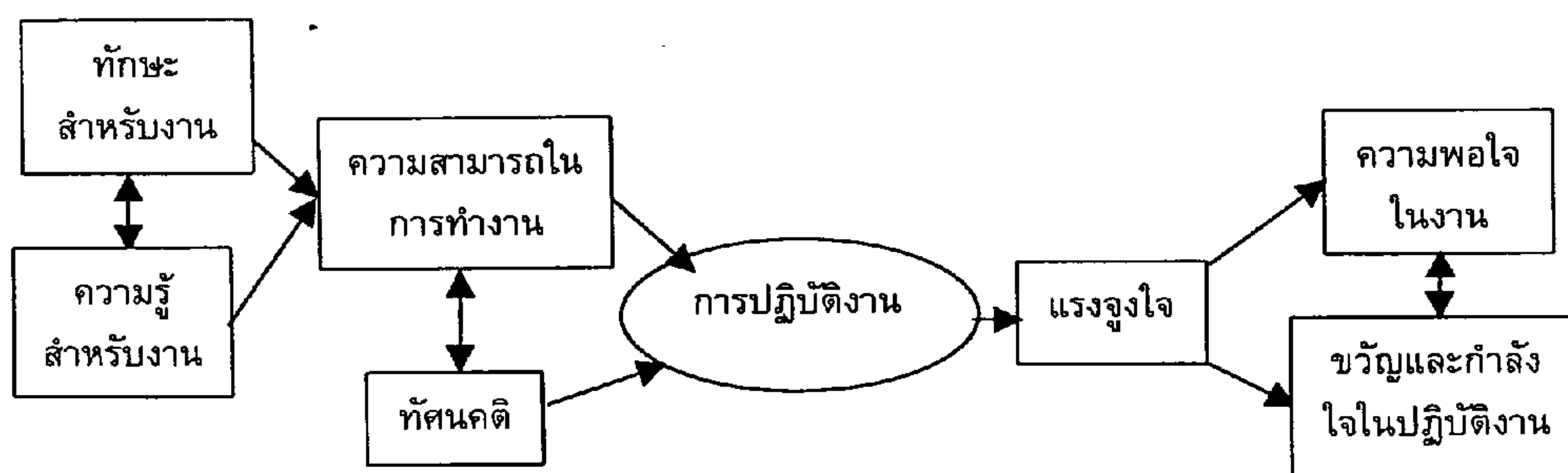
2.เทคนิคที่ใช้การสังเกต แบ่งออกเป็นสองประเภทดังนี้

2.1.การสังเกตจากพฤติกรรม (Overt behavior) เทคนิคนี้มีข้อสมมุติฐานว่าพฤติกรรมหรือการแสดงออกของมนุษย์ขึ้นอยู่กับความเชื่อและความรู้สึก ดังนั้นการสังเกตจากพฤติกรรม เช่น สังเกตการเลือกซื้อสินค้าของลูกค้าในร้านขายของ ถ้ามีลูกค้าหรือกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ การสังเกตจะทำให้ทราบถึงพฤติกรรมของลูกค้าและสามารถอ้างอิงถึงความเชื่อและความรู้สึกของกลุ่มลูกค้านั้นได้

2.2.การตอบสนองด้านชีวภาพ (Physiological reactions) ในกรณีนี้กลุ่มตัวอย่างจะถูกจัดให้ได้ดูภาพ/ภาพยนตร์โฆษณาของสินค้าหรือบริการจากนั้นนักวิจัยจะดำเนินการวัดการตอบสนองที่ได้จากการเห็นหรือชมภาพยนตร์โฆษณาเหล่านั้นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดการตอบสนองทางชีวภาพนี้มีชื่อเรียกว่า Galvanometer ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดการตอบสนองที่เกิดขึ้นทางกายภาพ เช่น เหงื่อที่ออกจากมือ หรือการขยายตัวของม่านตา เมื่อได้เห็นสิ่งที่ตนสนใจ ข้อจำกัดของเทคนิคการวัดทางชีวภาพคือ สามารถวัดได้เพียงความเข้มของความรู้สึก (Intensity of feeling) เท่านั้นแต่ไม่สามารถบ่งบอกถึงความรู้สึกเป็นทิศทาง (Direction) บวกหรือลบได้

สรุปได้ว่า ทศนคติ หมายถึง การตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะที่พอใจหรือไม่พอใจแล้วแสดงพฤติกรรมออกมา ที่อาจจะเป็นไปได้ในทางบวก ทางลบ หรือเป็นกลางอย่างใดอย่างหนึ่ง ทศนคติถึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในกระบวนการยอมรับ ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าจึงใช้ทศนคติเป็นตัวแปรในการศึกษา

ส่วนความพึงพอใจจะเป็นผลสืบเนื่องมาจากทศนคติด้านต่าง ๆ ของคนงานที่มีต่อการทำงาน รวมทั้งอาจจะเกิดจากองค์ประกอบอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับงานที่ทำอยู่ เช่น ความมั่นคงปลอดภัยความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ผลตอบแทน เพื่อร่วมงานและผู้บริหารดี งานท้าทายความสามารถ ฯลฯ เป็นต้น ดังภาพซึ่ง แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทศนคติและความพึงพอใจในการทำงาน



ภาพประกอบ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทศนคติและความพึงพอใจในการทำงาน

ที่มา: อรรพรรณ ปิลันธน์โอวาท(2537) การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ : 21

ทศนคติเป็นความชอบ หรือไม่ชอบของแต่ละคน เป็นเพียงสภาพการรู้และจิตสำนึกไม่สามารถเห็นได้ยืน ได้กลิ่นหรือสัมผัสได้ แต่จะถูกสะท้อนออกมาเป็นคำพูด เช่น ฉันชอบรถฝรั่ง ฉะนั้นอาจกล่าวได้ว่า

ทัศนคติ หมายถึง แนวโน้มของคนๆหนึ่ง ที่มีต่อสิ่งเร้าหรือเรื่องบางเรื่อง รวมถึงผลของความรู้สึก อคติ ความกลัว ความคิด และความรู้สึก อื่นๆ ที่มีต่อเรื่องต่างๆ (อรวรรณ ปิรันธน์โอวาท. 2537 : 21; อ้างอิงจาก Blackwood. 1975)

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ จึงหมายถึงการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบที่มีอยู่ก่อนแล้ว ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของความเชื่อ หรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในเรื่องความเชื่อบางประการซึ่งจะกลายเป็นทัศนคติต่อไป

Milton Rokeach กล่าวว่า ทัศนคติเป็นการผสมผสาน หรือ การจัดการระเบียบของความเชื่อที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ผลรวมของความเชื่อนี้ จะเป็นตัวกำหนดแนวโน้มของบุคคล ซึ่งนำไปสู่ปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ (พรรณเพ็ญ วัชเรชญ. (2539: 22; อ้างอิงจาก Rokeach. 1970)

แต่การที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งจะเกิดทัศนคติขึ้นได้นั้น Foster ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับการเกิดทัศนคติว่าขึ้นอยู่กับสาเหตุ 2 ประการ คือ ประสบการณ์ทางตรงและทางอ้อม และค่านิยม ตลอดจนการตัดสินใจเลือก เนื่องจากประสบการณ์ที่บุคคลกับสิ่งของต่อบุคคลและแต่ละกลุ่มชนก็อาจมีค่านิยมต่อสิ่งเดียวกันแตกต่างกันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมค่านิยมหรือมาตรฐานของกลุ่มบุคคลที่ใช้ชีวิตอยู่ (พรรณเพ็ญ วัชเรชญ. 2539 : 23; อ้างอิงจาก Foster. 1952)

โดยทั่วไปแล้ว บุคคลมักจะมีทัศนคติอย่างไม่หนักแน่นจริงจึงจนกว่าจะได้มีประสบการณ์ที่ซ้ำๆ กันหลายครั้งจนก่อตัวเป็นทัศนคติขึ้นมา นอกจากนี้การก่อตัวของทัศนคตินี้ไม่จำเป็นต้องมาจากการมีประสบการณ์โดยตรงต่อคน สิ่งของ หรือสถาบันหนึ่ง สถาบันใด แต่อาจมาจากการได้ฟัง หรือได้อ่าน เกี่ยวกับเหตุการณ์นั้น ๆ นอกจากองค์ประกอบสำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติคือแหล่งสารและผู้รับสาร

แคทซ์ และ ลาซาเฟล กล่าวว่า แหล่งสารที่เป็นตัวบุคคลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านทัศนคติในตัวผู้รับสารมากกว่าสื่อมวลชน (Katz and Lazarsfeld. 1955: 27) แต่ทั้งนี้แหล่งสารที่เป็นตัวบุคคลจะต้องเป็นผู้ที่มีความน่าเชื่อถือ ซึ่ง Aristotle นักปราชญ์ชาวกรีกได้สรุปความน่าเชื่อถือของผู้ส่งสารที่เป็นบุคคลว่าประกอบด้วยปัจจัย 2 ประการ (อรวรรณ ปิรันธน์โอวาท. 2537 : 84) คือ

- 1.ความสามารถหรือความเป็นผู้ชำนาญ (Competence of Expertness)
- 2.ความน่าไว้วางใจ (Trust Worthiness)

ความน่าเชื่อถือทั้งสองประการดังกล่าว จะต้องเป็นความน่าเชื่อถือที่ผู้รับสารมองเห็นรับรู้ และเชื่อเช่นนั้นส่วนคุณลักษณะของผู้รับสาร เช่น ทักษะในการสื่อความหมาย ความรู้เรื่องระบบสังคม เป็นต้น

McDavid & Harrare กล่าวถึงคุณสมบัติของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติเป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้ใช้สิ่งที่เกิดขึ้นเอง และยังเป็นสิ่งที่มีลักษณะค่อนข้างมีเสถียรภาพ ทัศนคติไม่ใช่สิ่งที่จะสามารถเปลี่ยนแปลงได้อย่างฉับพลันจากสิ่งหนึ่งไปอีกสิ่งหนึ่งจนไม่สามารถทำนายหรือคาดหมายได้ และไม่ใช่สิ่งที่มั่นคงถาวรจนไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (ศุภกัญญา นานนิตินาธา. 2539: 28; อ้างอิงจาก McDavid & Harrari. 1968)

บทบาทของทัศนคติ

บุคคลสามารถแสดงทัศนคติออกได้ 3 ประเภทด้วยกันคือ

- 1.ทัศนคติทางเชิงบวก เป็นทัศนคติที่ชักนำให้บุคคลแสดงออก มีความรู้สึกหรืออารมณ์จากสภาพจิตใจตอบสนองในด้านดีต่อบุคคลอื่น หรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง รวมทั้งหน่วยงาน องค์กร สถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์กรอื่น ๆ เช่น กลุ่มชาวเกษตรกร ย่อมมีทัศนคติทางบวก หรือมีความรู้สึกที่ดีต่อส

หกรณการเกษตรและให้ความสนับสนุนร่วมมือด้วย การเข้าเป็นสมาชิกและร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ อยู่เสมอ เป็นต้น

2.ทัศนคติทางลบหรือไม่ดีคือทัศนคติที่สร้างความรู้สึกเป็นไปในทางเสื่อมเสียไม่ได้รับความเชื่อถือ หรือไว้วางใจ อาจมีความเคลือบแคลงระแวงสงสัยรวมทั้งเกลียดชังต่อบุคคลหนึ่ง เรื่องราว หรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือหน่วยงานองค์กร สถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์กร และอื่น ๆ เช่น พนักงาน เจ้าหน้าที่บางคน อาจมีทัศนคติเชิงลบต่อบริษัท ก่อให้เกิดอคติขึ้นในจิตใจของเขาจนพยายามประพฤติดและปฏิบัติต่อต้านกฎระเบียบของบริษัทอยู่เสมอ

3.ทัศนคติที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือปัญหาหนึ่ง หรือต่อบุคคล หน่วยงาน สถาบัน และอื่น ๆ โดยสิ้นเชิง เช่น พนักงานในองค์กรที่ยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (The International Safety Management System) มาใช้อาจมีทัศนคติหนึ่งเดียวไม่มีความคิดเห็นต่อระบบแต่อย่างใด

แคทซ์ (จาระไนย แกลโกศล. 2540 : 590; อ้างอิงจาก Katz.1975) ได้กล่าวถึงบทบาทของทัศนคติไว้ 4 ประการ คือ

1.การปรับเพื่อใช้งาน (Adjustment-Utility) อย่างเช่น ในกรณีที่เรชอบสิ่งที่ตอบสนองต่อความต้องการของเรา

2 การปกป้องความรู้สึกต่าง ๆ (Ego-Defense) เช่น เมื่อเราสร้างทัศนคติขึ้นเพื่อปกป้องความไม่มั่นคงทางความรู้สึกของเรา หรือปกป้องเราเมื่อมีสิ่งข่มขวัญเกิดขึ้น

3.การแสดงออกซึ่งค่านิยม (Value Expression) เช่น การสร้างทัศนคติขึ้น เพื่อแสดงออกถึงความเชื่อหรือค่านิยมต่าง ๆ

4.หน้าที่เกี่ยวกับความรู้ (Knowledge) เช่น เมื่อใช้ทัศนคติเป็นเครื่องช่วยในการเข้าใจสิ่งแวดล้อมโดยการรวบรวมและปะติดปะต่อข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้น

การเปลี่ยนทัศนคติ

ทัศนคติเป็นสิ่งที่เราอาจเปลี่ยนให้เป็นดีหรือเลว ให้เป็นชอบหรือไม่ชอบได้ แต่อย่างไรก็ดี การเปลี่ยนทัศนคติไม่ว่าจะเป็นของเราเองหรือของผู้อื่นก็ไม่ใช่ว่าเป็นสิ่งที่กระทำกันได้ง่ายนักในทางการสื่อสารทัศนคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ และในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติเราถือว่ามีกระบวนการที่เราสามารถ ระบุรูปแบบหรือขั้นตอนได้ เช่น หลักของ Fritz Heider ได้กล่าวถึงกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติว่ามีพื้นฐานมาจากแนวคิดทางจิตวิทยา 3 ประการ (จาระไนย แกลโกศล.590;อ้างอิงจาก Heider.1985)

1.ความไม่สมดุลทางจิตวิทยาของคนเราเป็นสิ่งที่ไม่น่ารื่นรมย์ หรือน่าพิงพอใจ
2.การที่เราผลักดันเพื่อสร้างภาวะแห่งความสมดุลขึ้นก็เพื่อลดภาวะที่ไม่สมดุลให้น้อยลง
3.เพื่อให้เราถึงซึ่งภาวะแห่งสมดุลหรืออย่างน้อยละภาวะที่ไม่สมดุลลง ภาวะแห่งสมดุลเป็นความมั่นคงทางจิตใจและอารมณ์

นอกจากนี้การเปลี่ยนทัศนคติอาจมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1.ความต้องการเลียนแบบผู้อื่น (Identification)
2.การเปลี่ยนแปลงสภาวะภายใน (Internalization) ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อเรายอมรับการเปลี่ยนแปลงทัศนคติเมื่อเชื่อมั่นในทัศนคติใหม่นั้นอย่างเต็มที่
3.เนื่องจากการถูกกระตุ้น (Coerced) เช่น การคาดโทษถ้าหากกระทำผิดการภาคทัณฑ์

4. การจูงใจ (Persuasion) หรือการโฆษณาชวนเชื่อ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ผลักดันให้ผู้รับสารเปลี่ยนทัศนคติให้หันมายอมรับความคิด หรือแม้กระทั่งการกระทำที่เจ้าของกระบวนการจูงใจหรือการโฆษณาชวนเชื่อต้องการให้เกิดขึ้น หรืออีกวิธีหนึ่งทัศนคติอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยการควบคุม (Manipulation) ซึ่งอาจทำได้โดยการใช้ผู้รับสารเป็นเครื่องมือหรือควบคุมผู้รับสาร อย่างเช่น การออกคำสั่ง

เนื่องจากทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้แหล่งทัศนคติ ดังนั้นจึงสรุปแหล่งที่มาของทัศนคติได้ดังนี้

1. ทัศนคติที่เกิดจากประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific Experience) จะเป็นประสบการณ์เฉพาะเรื่อง เฉพาะตัวบุคคล ที่เจ้าตัวได้พบเห็นด้วยตัวเอง
2. ทัศนคติที่เกิดขึ้นจากการติดต่อสื่อสารจากบุคคลอื่น (Communication form others) การได้รับการถ่ายทอดทัศนคติจากบุคคลอื่น ซึ่งมักจะเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลต่อความคิด
3. ทัศนคติที่เกิดจากสิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Model) เป็นการเลียนแบบจนทำให้เกิดทัศนคติขึ้นได้
4. ทัศนคติที่เกิดจากสถาบัน (Institutional Factors) เกิดจากการหล่อหลอมของสถาบันที่บุคคลนั้น ๆ เป็นสมาชิกอยู่และจะสนับสนุนทัศนคติไปในทางเดียวกัน

เนื่องจากทัศนคติเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความคิดและความรู้สึกของมนุษย์ ดังนั้นความเหนียวแน่นหรือความมั่นคงของทัศนคติขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของทัศนคติของบุคคล ทัศนคติที่ซับซ้อนมักจะมี ความเชื่อหลายด้านรวมทั้งความรู้คอยสนับสนุนอยู่ ส่วนทัศนคติที่ไม่ซับซ้อนมักจะมี ความเชื่อเพียงด้านเดียว ยิ่งทัศนคติมีความซับซ้อนมากเท่าไรก็ยิ่งเปลี่ยนแปลงยากเท่านั้น ส่วนทัศนคติที่ไม่ซับซ้อนนั้นจะสามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่ายมากกว่า (วิรัช ลภีรัตนกุล. 2524: 200)

การเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อทัศนคติเดิมที่เคยมีอยู่ไม่เป็นที่พอใจหรือไม่สามารถสนองความต้องการของบุคคลได้ โดยการเปลี่ยนแปลงนี้ “การสื่อสาร” คือเครื่องมือที่จำเป็น สำคัญ และมีประสิทธิภาพมากที่สุด

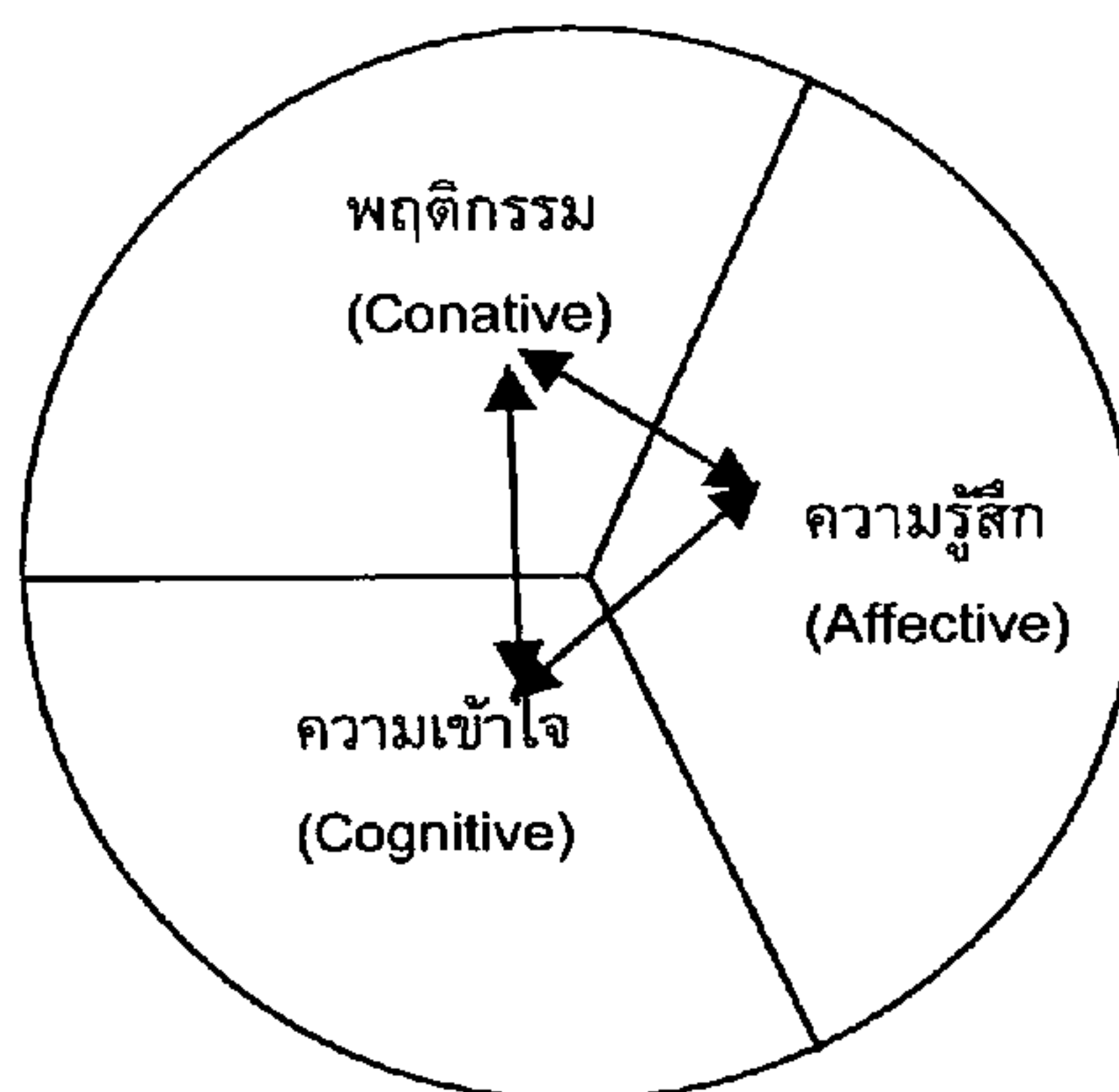
การสื่อสารเพื่อให้เกิดผลในด้านการให้ความรู้แก่ผู้รับสารนั้นส่วนใหญ่แล้วมักจะประสบความสำเร็จ แต่เมื่อถึงขั้นการยอมรับปฏิบัติผลกลับเป็นไปในทางตรงกันข้าม ซึ่งปรากฏการณ์เช่นนี้เรียกว่าช่องว่างของความรู้ ทัศนคติ และการยอมรับปฏิบัติ หรือ KAP gap กล่าวคือ เมื่อบุคคลมีความรู้และทัศนคติเช่นไร ก็แสดงพฤติกรรมไปตามความรู้และทัศนคติที่มีอยู่นั้น คือ K = Knowledge, A = Attitude, P = Practice แต่ใช้ว่าความสัมพันธ์สอดคล้องเช่นนี้จะเกิดขึ้นเสมอไป ดังนั้น โรเจอร์ (Rogers. 1973 : 289 – 290) ได้เสนอทางแก้ไขเพื่อปิดช่องว่างของ KAP gap นี้ไว้ 4 ทาง คือ

1. การให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้ให้มากขึ้น กล่าวคือ ต้องให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการให้กลุ่มเป้าหมายเข้าใจอย่างแท้จริงถึงวิธีการใช้ หรือการปฏิบัติต่อสิ่งที่เผยแพร่ให้
2. ให้คำแนะนำในการปฏิบัติ ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเข้าไปติดต่อกับสมาชิกที่ต้องการรับนวัตกรรม โดยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด
3. โดยการให้รางวัลแก่ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรม หรือยอมรับปฏิบัติเพื่อเป็นการจูงใจแก่สมาชิกอื่น ๆ ที่ยังไม่ยอมรับ
4. การใช้กลยุทธ์ในการโน้มน้าวจิตใจโดยวิธีการใช้สื่อบุคคลที่เป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมผู้นำทางความคิดเข้าไปติดต่อกับสมาชิก หรือกลุ่มเพื่อนฝูง เพื่อโน้มน้าวสมาชิกให้เกิดการยอมรับปฏิบัติอีกต่อหนึ่ง

รูปแบบโครงสร้างทัศนคติ

ทัศนคติ เป็นสิ่งที่มองไม่เห็นหรือไม่อาจสังเกตได้ เช่นเดียวกับ “การเรียนรู้” ทัศนคติเป็นนามธรรมอย่างหนึ่งซึ่งส่งผลสะท้อนมาสู่พฤติกรรมได้ (วุฒิชัย จ้านง.2527 : 89)

ทัศนคติเป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคล ที่มีต่อบุคคล สิ่งของ หรือต่อความคิด ทัศนคติเป็นสิ่งที่ชักนำบุคคลให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (เสรี วงษ์มณฑา.2542 : 106)



ภาพประกอบ 5 โมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ (Tricomponent Attitude Model)

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2538) พฤติกรรมผู้บริโภค : 144

ส่วนของความเข้าใจ (Cognitive) ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) การรับรู้ (Perception) และความเชื่อถือ (Beliefs) ซึ่งบุคคลที่มีต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ส่วนของความเข้าใจเป็นส่วนแรก ซึ่งก็คือความรู้และการรับรู้ที่ได้รับจากการประสมประสานกับประสบการณ์โดยตรงต่อทัศนคติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลายแหล่งข้อมูล ซึ่งความรู้และผลกระทบจากการรับรู้จะเป็นสิ่งที่กำหนดความเชื่อถือ (Beliefs) ซึ่งหมายถึงสภาพด้านจิตใจซึ่งสะท้อนความรู้เฉพาะอย่างของบุคคล และมีการประเมินเกี่ยวกับความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมเฉพาะอย่าง

ความเข้าใจจากการรับรู้(Perception) หมายถึง การที่บุคคลแต่ละคนรับรู้เอาสิ่งเร้าจากภายนอกเข้ามาผ่านทางระบบประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ การได้เห็นได้ยินได้กลิ่น ได้รสชาติและได้รู้สึก แล้วนำมาตีความจนเป็นที่เข้าใจก่อนที่จะปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไป การรับรู้ของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์ในอดีต ความรู้สึก และปัจจัยภายในตัวอื่นๆของแต่ละบุคคล สิ่งเหล่านี้จะรวมอยู่เป็นมาตรฐานของพฤติกรรมภายในตัวคน

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกอบรม

แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม (เริงลักษณ์ โรจนพันธ์. 2529 : 1-5) มีดังต่อไปนี้

คำว่า “การฝึกอบรม” ถ้าวิเคราะห์ความหมายตามคำศัพท์ซึ่งประกอบด้วยคำ 3 คำ คือ ฝึก + อบรม คำว่า ฝึก หมายถึงการทำให้เกิดความเชี่ยวชาญ มีทักษะ ส่วนคำว่า อบรม ล้วนแล้วแต่หมายถึง

วิธีการที่ทำให้ “สูก” อย่างไรจึงจะเรียกว่า “สูก” ถ้าเป็นอาหาร อากาสสูก หมายถึง อากาสของอาหารที่พร้อมจะนำมารับประทานได้อย่างถูกต้องถูกอนามัย เกิดประโยชน์ต่อผู้รับประทาน ถ้าเป็นคน “สูก” คงจะหมายถึงการที่บุคคลผู้นั้นพ้นสภาพจากการเป็นคนดิบ คือเป็นผู้ที่รู้จริง ทำได้จริง ไม่ใช่ครึ่งๆ กลางๆ แลเมื่อนำบุคคลผู้นั้นมาใช้งานย่อมทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน

การตีความโดยจำแนกคำข้างต้น เป็นความเห็นส่วนหนึ่งซึ่งวิเคราะห์คำทางนิรุกติศาสตร์หากจะจำแนกความหมายของคำอีกแบบหนึ่งแล้ว พอจะแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ คำว่าฝึก ซึ่งหมายถึงการฝึกหัดและอบรม ซึ่งหมายถึงการสอน ดังนั้น เราจะเห็นว่าคำคำนี้มีความหมายครอบคลุมไปถึงการสอนที่มีได้มุ่งแต่จะศึกษาจากตำราอย่างเดียว หรือมิได้มุ่งศึกษาจากทฤษฎีหรือพิสูจน์ทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งเท่านั้น แต่มีความมุ่งหวังที่จะศึกษาและทดลองฝึกหัดควบคู่กันไปด้วยซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการศึกษาที่ว่าการศึกษาที่ดีนั้นต้องเรียนควบคู่กับการลงมือปฏิบัติ จึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจถ่องแท้ จดจำได้นาน สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้ในอาชีพต่อไป

ดังนั้น “การฝึกอบรม” คือ การที่ทำให้บุคคลมีความรู้ความเชี่ยวชาญที่แท้จริงสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเห็นว่าผู้ที่บัญญัติศัพท์ “ฝึกอบรม” ขึ้นมาใช้ นั้น ใช้คำได้อย่างลึกซึ้ง ถึงแม้ว่าจะเป็นคำง่าย ๆ เพราะในกระบวนการฝึกอบรมทั้งหลายใดๆ ก็ตาม ล้วนแล้วแต่กระทำเพื่อเหตุผลดังความหมายข้างต้นทั้งนั้น อย่างไรก็ตาม วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมยังมีผู้เข้าใจไขว่เขวอยู่มากทั้งผู้อบรม ผู้เข้ารับอบรม และบุคคลทั่วไป ทั้งนี้เพราะแนวทางในการปฏิบัติที่กระทำมาของการอบรม ทำให้ความเข้าใจความหมายของการฝึกอบรมไขว่เขวไปตามนั้น

แนวปฏิบัติของการฝึกอบรมพัฒนามาเป็นลำดับดังนี้ กล่าวคือ ระยะแรกการฝึกอบรมเกิดขึ้นเนื่องจากสถานศึกษาอย่างเป็นทางการยังไม่แพร่หลายเหมือนในปัจจุบัน ผู้ใดต้องการที่จะให้ลูกหลานของตนประกอบอาชีพใดในอนาคตจะนำไปฝึกไว้กับผู้มีอาชีพนั้น ซึ่งมีความรู้ความชำนาญพอที่จะสั่งสอนถ่ายทอดให้ได้ เด็กจะเรียนรู้ไปโดยวิธีปฏิบัติตามที่ตัวครูหรือผู้ฝึกจะสั่งให้ทำนอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับลองถูกลองผิดและการช่างสังเกตของผู้เรียนเอง ผู้ใดมีความขยันหมั่นเพียร มีความอดทนมากก็จะได้รับความรู้มาก ลักษณะเช่นนี้เห็นชัดในสมัยก่อนรัชกาลที่ 5 ซึ่งยังไม่ได้มีการจัดฝึกอบรมอย่างมีระเบียบแบบแผนนัก เช่น การเป็นเสมียนฝึกหัดก่อนเข้ารับราชการการฝึกหัดเป็นช่างทอง ช่างแกะสลัก และช่างถม เป็นต้น เหล่านี้ผู้เข้าไปฝึกหัดงานจะต้องใช้เวลาพอสมควร จนกว่าจะมีความชัดเจน สามารถออกไปทำงานประกอบอาชีพโดยลำพังตนเองได้ จากสภาพการฝึกอบรมเช่นนี้ทำให้ความเข้าใจความหมายของการฝึกอบรมว่า เป็นการสอนให้บุคคลหนึ่งบุคคลใด “ทำตามหรือเลียนแบบ” ถือการฝึกฝนด้วยการปฏิบัติเป็นสำคัญ

ในปัจจุบันนี้การฝึกอบรมแบบนี้ยังคงปฏิบัติกันอยู่ เช่น เด็กที่ช่วยงานอยู่ตามอู่ซ่อมรถยนต์เด็กเหล่านี้ได้รับความรู้ชำนาญจนกระทั่งบางทีอาจดีกว่าเด็กที่จบจากสถาบันการศึกษาที่สอนทางด้านนี้ เสียอีก

ต่อมาในระยะที่สอง สังคมมีการขยายตัวทางด้านการศึกษามากขึ้น จนกระทั่งคนล้นงานแต่ยังคงมีตำแหน่งงานอีกมากที่ผู้ผ่านการศึกษาย่อมไม่ยอมทำ ถือว่าตนไม่ควรจะทำงานในตำแหน่งนั้นในปีหนึ่งๆ มีจำนวนมากมาย จนมีผู้กล่าวว่าผลิตออกมาเกินความต้องการ แต่ยังไม่ปรากฏว่ามีความขาดแคลนครูอยู่เสมอ โดยเฉพาะในต่างจังหวัดและชนบทที่ห่างไกล ทั้งนี้เพราะบางคนมีความคิดว่าความรู้ที่ตนได้ร่ำเรียนมามีมากมาย จะต้องสอนในชั้นสูงๆ การที่ต้องสอนในโรงเรียนประถมถือเป็นความต่ำต้อยน่าอับอาย ดังนั้นจึงมักปรากฏอยู่เนืองๆ ว่าตำแหน่งครูที่เปิดรับสมัครจะว่างไปเพราะไม่มีผู้มาสมัคร แต่โรงเรียนเหล่านี้จำเป็นต้องมีครูเพื่อทำการสอนเด็ก จึงต้องรับบุคคลที่มีคุณวุฒิต่ำกว่าที่กำหนดไว้มาฝึกให้ทำการสอนและเพิ่มพูนความรู้ที่สำคัญบางเรื่องให้

เพราะฉะนั้น การฝึกอบรมในความรู้ของคนทั่วไปในระยะนี้คือ “การนำคนที่ด้อยการศึกษามาทำการสอน” และถือว่าบุคคลใดที่ผ่านการศึกษามาแล้วจะได้รับการยกเว้นไม่ต้องเข้ารับการอบรมแต่ประการใด ดังนั้นผู้ถูกคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมจึงมีความรู้สึกคล้ายถูกลงโทษ มีปมด้อย เพราะตนขาดการศึกษา สำหรับผู้สอนถือว่าใครที่ผ่านการศึกษาในระดับสูงมาแล้วย่อมเป็นผู้สอนได้ การฝึกอบรมจึงมีลักษณะเป็นการบังคับ พยายามที่จะเข้าครอบงำความคิดของผู้เข้ารับการอบรมแทนที่จะช่วยเสริมสร้างให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง

แนวความคิดต่อการฝึกอบรมเช่นนี้ยังคงมีอยู่ตามหน่วยฝึกอบรมบางแหล่งของทางราชการในปัจจุบัน ซึ่งเป็นอันตรายต่อการฝึกอบรมมาก เพราะการฝึกอบรมจะไม่ได้ผลเท่าใดเลย

ระยะที่สาม มีการแยกความหมายของการฝึกอบรมกับการศึกษาออกจากกันโดยชัดเจน ถือว่าการฝึกอบรมและการศึกษามีเป้าหมายที่แตกต่างกัน ถึงแม้ว่าในแนวทางการปฏิบัติจะมีอะไรที่คล้ายกันมากก็ตาม มีการให้ความสำคัญในการฝึกอบรมมากขึ้น โดยเชื่อว่าการฝึกอบรมเป็นสิ่งจำเป็นต่อทุกคน เพราะเป็นวิธีการพัฒนาบุคคลแบบหนึ่งเพื่อผลของความมีประสิทธิภาพต่อหน่วยงานที่บุคคลนั้นมาประจำอยู่ ดังนั้นไม่ว่าบุคคลใดจะจบการศึกษามาสูงหรือต่ำก็ตาม ยังมีความจำเป็นที่จะต้องเข้ารับการฝึกอบรมอยู่ดี ทั้งนี้เพราะการศึกษาที่เขาได้รับมานั้น เป็นการได้ความรู้ แนวความคิดทฤษฎีอย่างกว้างๆ ซึ่งจะเป็นเครื่องช่วยให้เลือกอาชีพได้ และส่วนมากเป็นความรู้พื้นฐานที่จะทำให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุขเมื่อบุคคลนั้นเข้ามาอยู่ในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง เขาจะต้องนำความรู้เหล่านั้นมาปรับให้ได้ผลดี ซึ่งเขาอาจต้องลองผิดลองถูก ต้องใช้เวลาไม่น้อยทีเดียว ถ้ามองในแง่ผลผลิตของงานย่อมจะได้น้อยกว่าที่ควรจะเป็น ดังนั้นจึงคิดว่าการฝึกอบรมเป็นวิธีแก้ปัญหาดังกล่าวที่จะทำให้มีการพัฒนาความรู้ ความสามารถจากเดิมเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติได้ตรงเป้าหมายในเวลาที่รวดเร็วกว่าการพัฒนาด้วยตนเอง

การฝึกอบรมกระทำควบคู่ไปกับการทำงานของบุคคล ถือเป็นเครื่องมือในการบริหารงานอย่างหนึ่ง ที่จะช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับคุณภาพของบุคคลในหน่วยงานหลายแห่งให้ความสำคัญในการฝึกอบรมถึงกับตั้งหน่วยฝึกอบรมขึ้น โดยเฉพาะให้ทำหน้าที่ฝึกอบรมแก่คนในองค์กรและมีแนวโน้มว่า การฝึกอบรมจะพัฒนาต่อไปอีกเรื่อยๆ เพื่อเป็นวิถีทางหนึ่งในการพัฒนาบุคคลให้มีความสามารถที่จะปฏิบัติงานในปัจจุบันได้ อีกทั้งเป็นกวดเตรียมพร้อมเพื่อนานในอนาคตด้วย

ในปัจจุบันการฝึกอบรมได้พัฒนาขึ้นจนกลายเป็นสาขาวิชาหนึ่งซึ่งมีกระบวนการวิชาที่ต้องค้นหา เพื่อความสมบูรณ์และมีแผนเฉพาะตัว จนกระทั่งสถาบันบางแห่งยึดการฝึกอบรมเป็นอาชีพเลยทีเดียว

ในการบริหารการศึกษา การฝึกอบรมถือว่าการบริการทางด้านการศึกษาสภาหนึ่งที่จะต้องกระทำควบคู่ไปกับการจัดการศึกษา โดยมุ่งที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของตัวบุคลากร ซึ่งส่วนใหญ่ถือครูเป็นสำคัญ และถือเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกระทำตลอดเวลา เพราะการศึกษาเป็นสิ่งที่มีความเคลื่อนไหวอยู่เสมอไม่หยุดนิ่ง มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านวิทยาการ วิธีการ แนวความคิดใหม่ๆ และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเกิดขึ้นอยู่เสมอเนื่องจากการแปรเปลี่ยนทางด้านสังคม เศรษฐกิจ รวมทั้งการเมืองด้วย

ดังนั้นนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาจะต้องถูกนำมาใช้อยู่เสมอ โดยให้สอดคล้องกับความแปรเปลี่ยนเหล่านี้ เพื่อให้ระบบการศึกษาได้ก้าวไปข้างหน้าโดยไม่หยุดยั้งแต่ปัญหาอยู่ที่ว่าทำอย่างไรจึงจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความสามารถและเกิดทักษะความชำนาญ และทัศนคติที่ดี ยินดีและเต็มใจที่จะยอมรับสิ่งเหล่านี้มาใช้อย่างถูกต้อง และทันต่อเหตุการณ์ วิธีการหนึ่งคือ การฝึกอบรมนั่นเอง เพราะการที่จะปล่อยให้เขาไปค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ย่อมเป็นไปได้ยาก เพราะแต่ละคนมีภาระอันหนักอึ้งอยู่แล้ว และอาจ

ต้องเสียเวลามากไม่ทันการ การฝึกอบรมเป็นวิธีการที่สามารถสร้างพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ตรงเป้าหมายและทันทีทันใด

อย่างไรก็ดีถ้าพิจารณาการฝึกอบรมในแง่ของระบบแล้ว การฝึกอบรมเป็นระบบหนึ่งที่จะต้องมีการปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการเพื่อให้ได้ผลผลิตตามเป้าหมาย แต่เป็นระบบรองระบบหนึ่งในระบบใหญ่ของระบบการบริหารงาน ดังนั้นถึงแม้ว่าโดยลำพังระบบการฝึกอบรมจะประสบความสำเร็จคือ ผู้เข้ารับการอบรมได้เรียนรู้ตามเป้าหมายของหลักสูตรการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ ยังถือเป็นความสำเร็จที่สมบูรณ์ไม่ได้เสียทีเดียว ถ้าระบบการบริหารไม่เอื้ออำนวยให้นำผลของการฝึกอบรมมาปฏิบัติในงาน

จากการสำรวจปัญหาของการจัดการฝึกอบรมของสำนักฝึกอบรม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เมื่อ พ.ศ. 2517 พบว่า ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานส่วนมากรวมทั้งเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมบางคน ยังไม่ค่อยเข้าใจการฝึกอบรมในลักษณะระบบที่ต้องสัมพันธ์และสอดคล้องกับระบบบริหาร การฝึกอบรมจึงเป็นเพียงเรื่องที่ต้องกระทำ แต่ไม่มีการนำผลไปใช้หรือนำไปใช้ได้้น้อยมาก จึงเป็นที่น่าเสียดายอย่างยิ่ง เพราะควรจะเป็นที่เข้าใจว่าเป้าหมายที่แท้จริงของการฝึกอบรมคือ การนำผลของการฝึกอบรมไปใช้ในการทำงานนั่นเอง

ความหมาย วัตถุประสงค์ ประโยชน์ ประเภท และกระบวนการของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการบริหารงานบุคคลอย่างหนึ่งที่สามารถช่วยให้องค์การเพิ่มพูนประสิทธิภาพและประสิทธิผลสำเร็จในการบริหาร ทั้งยังเป็นส่วนสำคัญในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของบุคคลเหล่านั้น ถือเป็นบริการอย่างหนึ่งที่กระทำเพื่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันวิทยาการต่างๆ เจริญรุดหน้าอยู่เรื่อยๆ ถ้าบุคคลใดหยุดอยู่กับที่ ไม่พยายามขวนขวายหาความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์และพัฒนาทัศนคติเดิมๆ ย่อมเท่ากับการเดินถอยหลังอยู่ทุกขณะ ดังนั้นวิธีที่จะช่วยให้บุคคลเป็นผู้มีสมรรถภาพในการทำงานอยู่เสมอ เพื่อมุ่งสู่ประโยชน์ของหน่วยงาน โดยส่วนรวมก็คือ การฝึกอบรม นั่นเอง การฝึกอบรม มีความหมาย วัตถุประสงค์ ประโยชน์ ประเภท และกระบวนการของการฝึกอบรม ดังนี้ไปนี้ (เริงลักษณ์ โรจนพันธ์. 2529 : 7-13)

1.ความหมายของการฝึกอบรม การฝึกอบรมเป็นวิธีการหนึ่งในการพัฒนาบุคคลซึ่งมีวิธีการเฉพาะแต่ก่อนอื่นควรได้ทำความเข้าใจกับความหมายของการอบรมโดยแท้จริงเสียก่อน มีนักวิชาและผู้รู้ ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ดังต่อไปนี้

ประภาเพ็ญ สุวรรณและสวิง สุวรรณ (2531 : 2) กล่าวว่า “การฝึกอบรมเป็นกระบวนการจัดการเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานมากที่สุด โดยมีเป้าหมายให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติในสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานในหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เครือวัลย์ ลิ้มปิยะศรีกุล และเกศินี หงส์นันท์ (2536 : 2) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า “การฝึกอบรม คือ กิจกรรมการเรียนรู้เฉพาะอย่างของบุคคล เพื่อปรับปรุงและเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติเพื่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ ยกระดับมาตรฐานในการปฏิบัติงาน และทำให้มีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

เริงลักษณ์ โรจนพันธ์ (2529 : 7) กล่าวว่า “การฝึกอบรมเป็นกระบวนการในการพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ความชำนาญและทักษะในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น”

กริช อัมโภชน (เริงลักษณ์ โรจนพันธ์. 2529 : 6-7; อ้างอิงจาก กริช อัมโภชน. ม.ป.ป.) ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า “การฝึกอบรมเป็นกระบวนการอันที่จะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความรู้

ความเข้าใจ มีทัศนคติอันเหมาะสม และเกิดความชำนาญในเรื่องหนึ่งจนกระทั่งผู้รับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม อันจะทำให้สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่”

โสมณ ภูเกล้าวัน (2536 : 2) กล่าวว่า “การฝึกอบรม เป็นกลยุทธ์ที่ดีที่สุดในการพยายามใช้ทรัพยากรมนุษย์ให้มีค่าต่อองค์กรมากที่สุด”

สุปราณี ศรีฉัตรเกษม (2541 : 1) ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า “การฝึกอบรมเป็นการสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจ และความชำนาญให้แก่บุคคลในองค์กร จนสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงให้พฤติกรรม และเจตคติในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้มีความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน”

ภิญโญ สาร (เรียงลักษณะ ไรจนพันธ์. 2529 : 7; อ้างอิงจาก ภิญโญ สาร. 2517 : 422) กล่าวว่า “การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่มีระเบียบแบบแผน ซึ่งมุ่งที่จะพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะขององค์การหรือหน่วยงานต่าง ๆ”

โกลด์เบิร์ก (โสมณ ภูเกล้าวัน. 2536 : 3; อ้างอิงจาก Goldberg. 1969) ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า “การจัดกิจกรรมการฝึกอบรม หมายถึงรวมถึงการเตรียมการด้านการเงินและตัวบุคคลที่เกี่ยวข้อง การจัดระบบงานและระบบการประสานงาน การจัดแบ่งความรับผิดชอบและสายงาน การติดต่อสื่อสาร พร้อมทั้งการกำหนดระเบียบวิธีการและกระบวนการในอันที่จะให้สามารถดำเนินการฝึกอบรมให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้”

ฟลิปโป (เรียงลักษณะ ไรจนพันธ์. 2529 : 7; อ้างอิงจาก Flippo. 1996) ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า “การฝึกอบรมเป็นกระบวนการพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ ความชำนาญ และทักษะในการปฏิบัติงานให้มีทักษะมากยิ่งขึ้น”

จากคำจำกัดความดังกล่าว พอสรุปได้ว่า การฝึกอบรมนั้นมีลักษณะเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งในการพัฒนาองค์การ โดยอาศัยการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน มีการวางแผนที่ดีเป็นการกระทำที่ต่อเนื่องกันไปโดยไม่หยุดยั้ง ซึ่งการกระทำทั้งหมดมุ่งเปลี่ยนพฤติกรรม 3 ด้านคือ เพิ่มพูนความรู้ เนื่องจากความก้าวหน้ารวดเร็วของวิทยาการในปัจจุบัน ก่อให้เกิดความจำเป็นที่ทุกคนต้องขวนขวายความรู้เพิ่มเติมให้ทันต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลง เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานให้บังเกิดประสิทธิผลขึ้น เพิ่มพูนทักษะ หรือความชำนาญเพื่อบรรเทาการสูญเสียอันเกิดจากการทำงานโดยขาดทักษะและประสบการณ์ และเปลี่ยนแปลงทัศนคติ เพื่อให้เกิดความคิดอ่านใหม่ๆ เปลี่ยนแปลงความเชื่อเก่าๆ ที่ล้าสมัยเสื่อมถอย เพื่อให้เกิดทัศนคติใหม่ที่มีประโยชน์ตามความประสงค์ของหน่วยงาน ตลอดจนพัฒนานิสัยหรือพฤติกรรมให้มีการกระทำที่เหมาะสมถูกแบบแผนยิ่งขึ้น นอกจากนี้การฝึกอบรมยังเป็นกระบวนการที่จะช่วยเพิ่มพูนความสามารถ ประสิทธิภาพของบุคคล เพื่อให้เกิดประสิทธิผลต่อหน่วยงานเป็นสำคัญ

2.วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม การฝึกอบรมไม่ว่าจะกระทำด้วยวิธีใด หรือรูปแบบใดก็ตาม ย่อมมีวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานฝึกอบรมเฉพาะเจาะจงลงไปในแต่ละโครงการ แต่วัตถุประสงค์โดยรวมๆ ย่อมมีลักษณะคล้ายคลึงกันอยู่ 6 ประการ ดังนี้

2.1.เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ และความชำนาญในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้มีประสิทธิภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2.2.เพื่อฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระบบบริหารด้านปฏิบัติการ ซึ่งกำลังอยู่ในระหว่างการสร้างขึ้นมา อันจะทำให้สามารถลงมือปฏิบัติงานได้ทันทีเมื่อมีเครื่องมือพร้อม

2.3.เพื่อสนองต่อความยากของงาน และการเปลี่ยนแปลงความต้องการของงาน

2.4.เพื่อให้ทราบนโยบาย หน้าที่ และความรับผิดชอบของหน่วยงานให้เข้าใจกฎ ข้อบังคับ ระเบียบ

2.5.เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการใช้ความรู้ต่างๆ ที่ได้รับจากการอบรมเป็นแนวทางในการศึกษาว่าเพิ่มเติมให้กว้างขวางและทันเหตุการณ์

2.6.เพื่อให้มีทัศนคติและกำลังขวัญที่ดี เกิดความเชื่อมั่นในตนเองที่จะปฏิบัติงานให้ได้ผลดีมีประสิทธิภาพ มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเอง

วัตถุประสงค์ดังกล่าวจะสมบูรณ์และประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ได้ หากว่าวัตถุประสงค์นั้นเกิดขึ้นจากความต้องการอันแท้จริง โดยอาศัยความสัมพันธ์กันระหว่างวัตถุประสงค์ขององค์การ กับวัตถุประสงค์ของผู้อยู่ในหน่วยงานเป็นประการแรกและประการสำคัญ นอกจากนั้นรวมตลอดถึงเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการฝึกอบรม เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ในการจัดฝึกอบรมด้วย

3.ประโยชน์ของการฝึกอบรม การฝึกอบรมถ้าดูอย่างผิวเผินจะดูประหนึ่งว่าเป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา กำลังคน และงบประมาณมากกว่าผลประโยชน์ตอบแทนที่จะได้รับที่แท้จริงเมื่อผู้ปฏิบัติงานได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้ความชำนาญงาน มีทัศนคติที่ดีต่อหน่วยงานแล้ว ผลงานที่เกิดขึ้นย่อมมีประสิทธิภาพต่อหน่วยงานนั้นในที่สุด ดังนั้นการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความรู้ความชำนาญและมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานนั้น ถือว่าเป็นการลงทุนที่สำคัญและมีประโยชน์ที่คุ้มค่า

ประโยชน์ของการฝึกอบรม มีดังต่อไปนี้

3.1.ทำให้วิธีปฏิบัติงานดีขึ้น

3.2.ช่วยลดค่าใช้จ่าย แรงงาน และเวลาในการปฏิบัติงานให้น้อยลง

3.3.ช่วยลดเวลาเรียนวิธีการปฏิบัติงานให้น้อยลง

3.4.ช่วยแบ่งเบาภาระการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาได้มากขึ้น เพราะ ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมแล้วย่อมจะรู้และเข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดีและถูกต้อง

3.5.ทำให้สายการบังคับบัญชา การควบคุม การบริหาร การติดต่อ และประสานงาน และความร่วมมือดีขึ้นทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน

3.6.ช่วยส่งเสริมจิตใจ และศีลธรรมของผู้ปฏิบัติงานให้ดีขึ้น

3.7.กระตุ้นเตือนผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติงาน เพื่อความก้าวหน้าในการงานของตนตามปกติการเลื่อนขึ้นเลื่อนตำแหน่ง และการโยกย้ายข้าราชการในหน่วยงาน ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วมักจะได้รับการพิจารณาก่อนเพราะเป็นผู้ที่รู้งาน

3.8.ช่วยทำให้ระบบและวิธีการทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพราะการฝึกอบรมที่ได้ผลย่อมจะกระตุ้นความสนใจในการทำงานของข้าราชการให้มีความตั้งใจทำงานมากขึ้น เมื่อได้รับความรู้จากการฝึกอบรมเพิ่มขึ้นแล้ว จะเห็นความผิดถูกในการปฏิบัติงานชัดเจน เมื่อเป็นเช่นนี้ก็ย่อมมีการแก้ไขในข้อบกพร่องของการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าการฝึกอบรมมีให้ประโยชน์ในการช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของคน นอกจากนี้ถือว่าเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยแก้ไขข้อบกพร่อง ผิดพลาดต่างๆ ในการปฏิบัติงาน และเป็นบันไดที่จะก้าวไปสู่ความสำเร็จในอนาคตอีกด้วย

4.ประเภทของการฝึกอบรม นักวิชาการได้จัดจำแนกประเภทของการฝึกอบรมไว้หลายแบบด้วยกัน แล้วแต่จะยึดสิ่งใดเป็นหลักในการจำแนก เช่น ใช้ลักษณะการทำงานเป็นหลักใช้รูปแบบของการจัดการฝึกอบรมเป็นหลัก และใช้ระดับของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นหลัก เป็นต้น เมื่อพิจารณาโดยรวมๆ แล้วอาจ

จำแนกประเภทของการฝึกอบรมได้เป็นประเภทใหญ่ๆ 3 ประเภท คือ การฝึกอบรมก่อนประจำการ การฝึกอบรมปฐมนิเทศ การฝึกอบรมในระหว่างประจำการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1.การฝึกอบรมก่อนประจำการ มีลักษณะเป็นการศึกษาหาความรู้เฉพาะสาขาวิชาที่หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งต้องการโดยเฉพาะ ส่วนใหญ่เมื่อหน่วยงานใดทำการคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงานนั้นๆ จำนวนหนึ่งแล้ว จะฝึกอบรมบุคคลเหล่านั้นให้มีความรู้ความชำนาญทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่องานในหน้าที่ของหน่วยงานนั้นๆ โดยตรง เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมแล้วจึงบรรจุให้เข้าปฏิบัติหน้าที่อีกทีหนึ่ง จุดประสงค์ของการฝึกอบรมประเภทนี้คือ ต้องการฝึกฝนผู้ที่เข้าปฏิบัติหน้าที่ให้มีความรู้ความชำนาญ และมีประสบการณ์มากพอสมควรเพื่อไม่ให้เสียเวลาในการฝึกงาน สองงานในขณะปฏิบัติงานและทำให้อัตราผลผลิตในการปฏิบัติงานต่างๆ ลดน้อยลง ช่วยลดปัญหาและข้อยุ่งยากในการปฏิบัติงาน ตลอดจนงบประมาณต่างๆ ได้

4.2.การฝึกอบรมปฐมนิเทศ การฝึกอบรมประเภทนี้ใช้สำหรับฝึกอบรมข้าราชการหรือพนักงานในองค์กรต่างๆ เมื่อแรกเข้าโดยจะเป็นเข้าใหม่ บรรจุใหม่ โยกย้ายมาจากหน่วยงานอื่นๆ จุดประสงค์หลักของการปฐมนิเทศมีดังนี้

4.2.1.เพื่อให้ข้าราชการหรือพนักงานใหม่ได้ทราบถึงนโยบายแลหน้าที่ของหน่วยงานโดยละเอียด

4.2.2.เพื่อให้เข้าใจกฎข้อบังคับระเบียบแบบแผน สิทธิหน้าที่ ประโยชน์ที่พึงจะได้รับ และวิธีปฏิบัติงานของข้าราชการหรือพนักงาน

4.2.3.เพื่อให้มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานในหน่วยงานนั้น และเข้าใจงานในหน้าที่รับผิดชอบของตน

4.2.4.เพื่อให้ข้าราชการ พนักงานได้รู้จักคุ้นเคยซึ่งกันและกัน

4.2.5.เพื่อส่งเสริมสามัคคีธรรมระหว่างกัน

4.2.6.เพื่อให้ทราบถึงอนาคต และโอกาสก้าวหน้าของตนเอง

4.3.การฝึกอบรมในระหว่างประจำการ การฝึกอบรมประเภทนี้เป็นการฝึกอบรม ผู้เข้ารับราชการ หรือทำงานอยู่แล้วในหน่วยงานใดก็ตาม เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และ เปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้เข้ารับการอบรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์กร เพื่อนำความรู้ความคิดที่ได้รับมานั้นไปปรับปรุงใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในอาชีพการงาน เกิดขวัญ กำลังใจ และมีความมั่นใจในอาชีพของตนยิ่งขึ้นทั้งนี้เพื่อบ่มประโยชน์ใหญ่คือ ความสำเร็จขององค์กร ดังนั้นการฝึกอบรมเกิดขึ้นก็เนื่องจากว่าคนเป็นทรัพยากรอันเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการสร้างสรรคงานทุกประเภทให้เจริญก้าวหน้าได้นั่นเอง การฝึกอบรมประเภทนี้จะพบได้ในรูปแบบต่างๆ กันดังนี้

4.3.1.การฝึกอบรมในงานเป็นวิธีการฝึกอบรมแบบมิได้เป็นทางการหรือมีหลักสูตรพิเศษ เป็นเพียงวิธีสอนงานในหน้าที่เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ลงมือปฏิบัติงานหรือทดลองปฏิบัติดู หากมีปัญหาหรือข้อติดขัดประการใด ผู้ปฏิบัตินั้นย่อมสอบถามได้จากผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างาน ซึ่งโดยปกติแล้วการอบรมวิธีนี้ผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างานต้องคอยสอดส่องดูแล ตรวจตราผลการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด เพื่อหาข้อบกพร่องและชี้แจงสอนแนะให้ผู้รับการอบรมเข้าใจและปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องได้ผลเต็มที่

4.3.2.การฝึกอบรมนอกงาน เป็นวิธีการฝึกอบรมโดยการแนะนำหรือสอนงานทั่วไป โดยให้ผู้รับการอบรมและจากงานไปชั่วคราว เพื่อรับการฝึกอบรมอย่างเต็มที่ ไม่ต้องเป็นกังวลเรื่องภาระในงานหน้าที่ที่ปฏิบัติอยู่ การฝึกอบรมอาจจัดได้หลายรูปแบบ เช่น การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ และ

การเปิดหลักสูตรระยะสั้น เป็นต้น ทั้งนี้เนื้อหาของหลักสูตรที่ฝึกอบรมอาจเป็นการเสริมความรู้เพื่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ดีขึ้น หรืออาจเป็นเนื้อหาความรู้ที่เตรียมไว้เพื่องานในอนาคตของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก็ได้

จากที่กล่าวมาข้างต้น อาจสรุปได้ว่า การฝึกอบรมสามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ 3 ประเภท ดังนี้

1.การฝึกอบรมก่อนประจำการ หมายถึง การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงานในสถานที่ใดที่หนึ่ง ได้แก่ การเรียนในโรงเรียน การศึกษาในวิทยาลัย มหาวิทยาลัย และสถานศึกษาต่างๆ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะ ความชำนาญ และเจตคติที่จะออกไปประกอบอาชีพได้ เมื่อเรียนสำเร็จตามหลักสูตรนั้นๆ

2.การฝึกอบรมปฐมนิเทศ เป็นการฝึกอบรมให้แก่พนักงานบรรจุใหม่ ในองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อให้พนักงานบรรจุได้มีความรู้ ความเข้าใจและคุ้นเคยกับหน่วยงาน รู้จักเพื่อร่วมงานและเข้าใจระบบการบริหารงาน ระเบียบข้อบังคับของหน่วยงานนั้นๆ เพื่อพนักงานจะได้มีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรนั้น และมีความอบอุ่นใจในการทำงาน

3.การฝึกอบรมระหว่างประจำการ เป็นการฝึกอบรมแก่พนักงานทุกระดับตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูงจนถึงพนักงานระดับล่าง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานดียิ่งๆ ขึ้นไป ให้มีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติ นอกจากนี้เพื่อให้พนักงานได้มีความรู้และความสามารถให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการใหม่ๆ และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ตลอดจนความรู้รอบตัวที่จะส่งเสริมให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการทำงานยิ่งขึ้นและเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานทั้งทางตรงและทางอ้อม

5.กระบวนการของการฝึกอบรม การจัดฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่ต้องมีการดำเนินงานลำดับขั้นตอนต่อเนื่องกันไปตั้งแต่ต้นจนจบ และแต่ละขั้นตอนก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน ถ้าการดำเนินการขั้นตอนหนึ่งขั้นตอนใดผิดพลาดหรือบกพร่อง ก็อาจทำให้การฝึกอบรมล้มเหลวได้ ดังนั้นผู้จัดการฝึกอบรมจึงควรศึกษากระบวนการฝึกอบรมให้เข้าใจอย่างถ่องแท้และปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ให้ครบถ้วนและให้สัมพันธ์กับกระบวนการในการฝึกอบรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การสำรวจความต้องการ การสร้างหลักสูตร การเสริมหลักสูตร การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินผลและติดตามผลการฝึกอบรม

การประเมินผลการฝึกอบรม

การประเมินผล หมายความว่าตามตัวอักษรว่า การประเมินคุณค่า หรือมูลค่าเมื่อว่ากันตามความเป็นจริงแล้ว กิริยาที่ทำการประเมินผลการฝึกอบรม (หรือเรื่องอื่นๆ) นั้นที่แท้ก็คือกิริยาที่พิจารณาตัดสินว่ามีคุณค่าถูกต้องตรงตามเกณฑ์คุณค่าบางประการหรือไม่เท่าที่มีข้อมูลพอเพียง อย่างไรก็ตาม ในสาขาวิชาการฝึกอบรมแต่เดิมมา ถือว่าการประเมินผลนั้นไม่เพียงแต่รวมการประเมินค่าของคุณค่าเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งเป็นพื้นฐานของการประเมินค่าด้วย

แฮมบลิน (ปรีชา ศรีวาลย์ 2525 : 8 ; 1970 ; อ้างอิงจาก Hamlin. 1970) ได้ให้นิยามความหมายของค่าการประเมินผลการฝึกอบรมไว้ว่า “ความพยายามใดๆ ที่จะให้ได้ข้อมูล (ป้อนกลับ) เกี่ยวกับผลของแผนงานฝึกอบรมและประเมินคุณค่าของการฝึกอบรมตามนั้น” เป็นที่น่าสังเกตว่าบทนิยามนี้ได้รวมถึงการตรวจสอบก่อนฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม และภายหลังการฝึกอบรมเสร็จแล้วเราไม่สามารถประเมินผลการฝึกอบรมได้เลย ถ้าเราไม่รู้บางสิ่งบางอย่างเกี่ยวกับสถานการณ์ ก่อนการฝึกอบรมเพื่อเปรียบเทียบกับหลังการฝึกอบรมแล้ว

การประเมินค่าของคุณค่าเบ็ดเสร็จของระบบการฝึกอบรม หลักสูตรการฝึกอบรมหรือกำหนดการที่เกี่ยวกับด้านสังคม และการเงิน การประเมินผลแตกต่างจากการวัดความถูกต้องตรงที่การประเมินผลเป็นการ

วัดต้นทุน-กำไร ทั้งหมดของการฝึกอบรมครั้งหนึ่งๆ หรือของโครงการและไม่เพียงแต่วัดความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้เท่านั้น ความหมายนี้ยังใช้ในการพิจารณาตัดสินทั่วๆ ไปเกี่ยวกับการควบคุมต้นทุนต่อเนื่องของกำหนดการ หรือหน้าที่การฝึกอบรมโดยส่วนรวมอีกด้วย และได้เสนอแนวความคิดในการปรับปรุงวิธีการประเมินผลการฝึกอบรมสามประการ

1.สามารถปรับปรุงเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการประเมินผลการฝึกอบรมให้ดีขึ้นได้อย่างไร (ตัวอย่างเช่น เราจะเลือกจุดประสงค์ของการฝึกอบรมที่ถูกต้องได้อย่างไร)

2.สามารถปรับปรุงวิธีการในการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการประเมินผลการฝึกอบรมได้อย่างไร

3.สามารถใช้การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการฝึกอบรมให้ดีขึ้นอย่างไร

ทั้งหมดนี้เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน ไม่มีจุดสำคัญจุดใดในการเลือกเกณฑ์การประเมินผลที่ไม่มีข่าวสารนิเทศรวมอยู่ด้วยเลย หรือที่ไม่สามารถใช้ในการปรับปรุงการฝึกอบรมได้เลย ดังนั้นการประเมินผลจึงเป็นศิลปะที่เป็นไปได้ และวิธีการประเมินผลที่ถูกต้องในสถานการณ์ใดๆ ก็ตามจะเป็นวิธีการที่ต้องปฏิบัติได้จริงและมีประโยชน์ในทางปฏิบัติด้วย

การฝึกอบรมคือการเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ สมรรถภาพ และ ทักษะอันเหมาะสมให้แก่ ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ของตน อย่างมีประสิทธิภาพสามารถแก้ไขข้อบกพร่องในการทำงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนการเตรียมตัวให้พร้อมเพรียงเพื่อรับตำแหน่งที่มีความรับผิดชอบสูงขึ้นไปการฝึกอบรมถือว่าเป็นงานส่วนหนึ่งของฝ่ายบริหาร (Management) ที่จะต้องดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเสริมสร้าง และพัฒนาการกระทำ ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และความชัดเจนของผู้ปฏิบัติงาน ในโอกาสที่เข้าทำงานใหม่หรือขณะที่กำลังปฏิบัติงานในองค์กรนั้น

เพื่อที่จะได้ทราบผลการฝึกอบรม ที่ดำเนินการสำเร็จไปแล้วว่า ได้รับผลคุ้มค่าตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เพียงใด หรือสมควรจะปรับปรุงแก้ไขการฝึกอบรมตลอดจนจะจัดใหม่การฝึกอบรมในทำนองนั้นอีกต่อไปหรือไม่ วิธีที่จะทราบได้ต้องมีการประเมินผล ซึ่งหมายถึงการหาคุณค่า หาประโยชน์หรือราคา วินิจฉัยคุณค่าของการฝึกอบรมที่ได้กระทำไปแล้วนั่นเอง โดยการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ และฝึกฝนกับสิ่งที่เราต้องการให้เขาได้รับและเข้าใจ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน หรือผลงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่าดีขึ้นหรือเลวลง หรือไม่เปลี่ยนแปลง

วิธีการประเมินผล การฝึกอบรมนั้น ส่วนใหญ่ใช้วิธีออกแบบสอบถาม (Questionnaire) ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตอบ หรือให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตอบ แล้วนำมาวิเคราะห์ แปลความหมายวินิจฉัยลงความเห็นว่าการฝึกอบรมที่ได้กระทำมาแล้วได้ผลเป็นที่พอใจหรือไม่

กล่าวโดยสรุปแล้ว การฝึกอบรมมีความมุ่งหมายอันสำคัญอยู่ที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ มีทักษะ และทัศนคติอันเหมาะสมในการปฏิบัติงานประโยชน์การฝึกอบรมนั้นมีอยู่เป็นอันมาก เช่น จะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติงานดีขึ้น ลดค่าใช้จ่าย แรงงานและเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานให้น้อยลง และที่สำคัญยิ่งก็คือ การฝึกอบรมจะช่วยพัฒนาความรู้ทั่วๆ ไปแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สร้างเสริมให้เกิดสามัคคีธรรม ความร่วมมือประสานงานทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานได้ดีขึ้น

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2518: 94) ได้ให้ความหมายของความรู้ความเข้าใจ หมายถึง เป็นสิ่งต่างๆ ที่บุคคลรับรู้เกี่ยวกับตนเอง พฤติกรรมของเขา และสิ่งแวดล้อมต่างๆ รอบตัวเขา

โครงสร้างของความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Structure)

ความรู้เป็นจำนวนมากและปรากฏว่าความรู้ความเข้าใจของเราได้รับการจัดการให้เป็นระเบียบให้ความหมายสิ่งต่าง ๆ อยู่เป็นหมวดหมู่เป็นเรื่อง ๆ ไป หรือเป็นรูปแบบต่างๆของข่าวสาร เมื่อผู้บริโภคมองหนึ่งข้อเสี้ยวชุดหนึ่ง โครงสร้างของความรู้ความเข้าใจของเขาจะเป็นวงกรอบที่ใช้อ้างอิงที่เหมาะสม หรือเป็นแม่พิมพ์ของการตัดสินใจ (A Suitable Frame of reference or decision matrix) ซึ่งจะทำให้เขาสามารถระบุ จัด และตัดสินใจ คุณสมบัติเกี่ยวกับโครงสร้างของความรู้ความเข้าใจที่เป็นหลักอยู่ 3 ประการ คือ

1.การทำให้เกิดความแตกต่าง (Differentiation) หมายถึง ความเด่นขององค์ประกอบต่างๆหรือหน่วยต่างๆ ที่รวมอยู่ในชุดความเห็นต่าง ๆ ซึ่งบุคคลรักษาไว้ ทำให้บุคคลเป็นผู้ที่ "รู้อะไรมากมาย หรือ ไม่รู้อะไรเลย"

2.ความเกี่ยวพันกัน (Relatedness) หมายถึง ความเด่นขององค์ประกอบต่างๆ ของความสัมพันธ์กันระหว่างโครงสร้างต่างๆ ของความรู้ความเข้าใจ และ ยังหมายถึง อิทธิพลขององค์ประกอบอื่นๆอีกด้วย ถ้าจะพิจารณาในแง่พฤติกรรมของผู้บริโภคแล้ว จะเห็นได้ดังตัวอย่างเช่นการเลือกตราหือ มักจะได้รับการพิจารณาว่าเป็นหน้าที่ของทัศนคติต่างๆ ของผู้บริโภคที่มีต่อตราหือดังกล่าว (ความรู้ความเข้าใจ)

3.การรวมกัน (Integration) หมายถึง ขอบเขตการดึงดูดเข้าหากันหรือเชื่อมเข้าด้วยกันระหว่างส่วนต่างๆ ของโครงสร้างของความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้สามารถใช้สิ่งที่รวมกันเข้าไปได้แล้วนั้นเป็นประโยชน์ในการแสวงหา ประเมินค่า และดำเนินการวิธีเกี่ยวกับข่าวสารทั้งหมดตลอดจนถึงการตัดสินใจด้วย (อดุลย์ จาตุรงค์กุล. 2518:93)

หน้าที่ของความรู้ความเข้าใจ

ในพฤติกรรมของบุคคลโครงสร้าง และ กระบวนการเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจมีหน้าที่เบื้องต้น อยู่ 2 ประการ คือ

ประการแรก เป็นหน้าที่เกี่ยวกับความมุ่งหมายคือทำให้บุคคลพยายามให้ตนประสบผลสำเร็จในการตอบสนองความพอใจแก่ความต้องการต่างๆ ของเขา

ประการที่สอง เป็นหน้าที่เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ คือกำหนดอย่างกว้างๆในรูปของการชี้แนะถึงขั้นตอนต่างๆ ที่เกิดขึ้นแก่เขาเป็นเพราะความรู้ความเข้าใจที่ก่อให้เกิดการจูงใจและนึกเห็นภาพพจน์ไปในทำนองใดทำนองหนึ่งโดยเฉพาะ (อดุลย์ จาตุรงค์กุล.2518: 94-95)

ฟิชบิน (Fishbein, 1972: 4) ได้อธิบายถึง ปัจจัยสำคัญของทัศนคติ คือ ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Domain) ความพึงพอใจ (Affective Domain) และ ความพยายามที่จะบรรลุ (Conative Domain)

ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Domain) หมายถึง บุคคลพยายามและทำความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัว

จากทฤษฎีและ ความหมาย ของความรู้ความเข้าใจ ดังกล่าวข้างต้นนำมาสรุปเป็น ความรู้ความเข้าใจ ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ได้ว่าการที่คนประจำเรือมี ความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักถึงความสำคัญต่อการปฏิบัติงาน มีความพอใจต่อวิธีการ แนวคิด และการดำเนินการภายใต้มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีความพร้อมสำหรับการพัฒนาและตั้งใจเข้าร่วมดำเนินการ โดยการปฏิบัติตามกระบวนการของ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าควรนำมาเป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้ด้วย

4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนตัวแปรในการศึกษาค้นคว้า

เคาท์ และคนอื่นๆ (Counte and others. 1992 : 503-518) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องผลที่เกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในการนำบริหารคุณภาพโดยรวมมาใช้ในองค์กรบริการสุขภาพ เป็นการศึกษาถึงผลของการบริหารคุณภาพโดยรวม ที่เกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่ในเรื่องความพึงพอใจในงาน การรับรู้บรรยากาศขององค์กร และความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับสภาพการทำงาน พบว่า ผู้มีส่วนร่วมในการบริหารคุณภาพ โดยรวมมีระดับความพึงพอใจในงานด้านปัจจัยภายในสูงกว่าที่ไม่ได้รวม แต่ปัจจัยภายนอกและทั่วไปไม่มีความแตกต่างกัน ผู้ที่มีส่วนร่วมในการบริหารคุณภาพโดยรวมมีความพอใจมากกว่าผู้ที่ไม่มีส่วนร่วมในเรื่องมาตรฐานและการทำงานมีการใช้เป้าหมายในการปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานการประเมินผลงาน แต่พอใจน้อยกว่าในเรื่องความอบอุ่น เพราะเขารู้สึกว่าได้รับการสนับสนุนทางบวกจากสังคมของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในองค์กรน้อย ด้านความคิดเห็นทั่วไปโดยทั้งผู้ที่มีส่วนร่วมในการบริหารคุณภาพโดยรวม มีความเห็นด้วยมากกว่าโรงพยาบาลเป็นที่ทำงานและเป็นที่สำหรับบริการผู้ป่วย และมีแผนที่จะทำงานต่อเนื่องไปในปีหน้า และความคิดเห็นไม่ต่างกันในเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าจ้างหรือการทำงานหนัก

ฮอลเตอร์ (Halter. 1978: 5944A-5945A) ได้ติดตามผลการศึกษาโปรแกรมฝึกงานของครูใหม่ ซึ่งจัดโดยความร่วมมือของวิทยาลัย ชุมชน ผลการวิจัยพบว่าการประเมินผลเข้าช่วยกิจกรรมฝึกงานของครูใหม่ ประสบผลสำเร็จตามเกณฑ์ร้อยละ 90 ครูใหม่แสดงความคิดเห็นว่าประสบการณ์ในการฝึกงานสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้มากแต่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิทยาลัยมาก และครูใหม่ต้องการมีส่วนร่วมในการวางโครงการมากที่สุดร้อยละ 92

โฮเนลล์ (Honey. 1995 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อค้นหาการรับรองระบบ ISO 9000 และโปรแกรม TQM พบว่า ธุรกิจใหญ่ ๆ พึงพอใจที่ต้องการได้รับการรับรองระบบ ISO 9000 เพราะมีผลต่อการดำเนินธุรกิจด้วย

ฮวง (Huang. 1994 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการวินิจฉัยความสามารถด้านคุณภาพด้วยตนเอง โดยใช้เกณฑ์การประเมินระบบ ISO 9000 พบว่า การวินิจฉัยความสามารถด้านคุณภาพด้วยตนเอง (QCSDS) เป็นระบบสนับสนุนที่จะช่วยให้องค์กรพัฒนาผู้ที่เกี่ยวข้องพัฒนาเข้าสู่ระบบ ISO 9000 ได้

เพอร์เรซ (Perez.1995 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการออกแบบและการปฏิบัติประสิทธิภาพของต้นทุนโดยใช้ระบบ ISO 9000 มี 4 ขั้นตอนที่สำคัญที่จะช่วยให้องค์กรสามารถเลือกองค์ประกอบในระดับที่เหมาะสมในการนำมาใช้โดยให้ความสำคัญของลูกค้าเป็นอันดับแรก

ซามอนโต (Samonto. 1968 : 279) ได้ศึกษาพบว่า การฝึกอบรม ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและเจตคติของพนักงานในองค์กรให้ดีขึ้น เพราะการฝึกอบรมเป็นกระบวนการเกี่ยวกับการเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงานของพนักงานให้ดีขึ้นทั้งปัจจุบันและมีผลต่ออนาคตด้วย กระบวนการฝึกอบรมนี้ นับว่าเป็นขั้นที่สำคัญขั้นหนึ่งของการบริหารงานบุคคลในอันที่จะได้พัฒนาพนักงานในองค์กรให้มีเจตคติ พฤติกรรมและทักษะ ความรู้ที่เหมาะสมกับงานที่พัฒนาไปได้โดยลำดับ

กมลรัตน์ รัตนมัลย์ (2544: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องบรรยากาศองค์กรกับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9002 ของพนักงานต้อนรับภาคพื้น: ศึกษากรณี บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ท่าอากาศยานกรุงเทพ ผลการวิจัยพบว่า ระยะเวลาในการทำงานแตกต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9002 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ขวัญดา กิระวิศาลกิจ (2542: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ: ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

เครือวัลย์ ลิ้มปิยะศรีกุล และเกศินี หงส์นันท์ (2526 : 63) การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาการบริหารการฝึกอบรมขององค์การรัฐวิสาหกิจในประเทศไทย ผลการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ฝึกอบรมพบว่า นักฝึกอบรมในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจมีบทบาทตามที่ได้ปฏิบัติจริงเรียงตามลำดับความสำคัญ คือ

1. ผู้กำหนดนโยบายการฝึกอบรมเสนอฝ่ายบริหาร
2. ผู้ริเริ่มกระตุ้นในการวางแผนการดำเนินการ
3. ผู้อำนวยการฝึกอบรม
4. ผู้ประสานงานฝึกอบรม
5. ผู้เชี่ยวชาญในสาขาหนึ่งสาขาใด
6. ผู้วิเคราะห์วางแผนฝึกอบรมของหน่วยงาน

จิตนา พึ่งเจริญพงศ์ (2540: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีโครงการอบรมนักลงทุนรุ่นใหม่ ของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย” ผลการวิจัยพบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความคิดเห็นต่อโครงการการอบรมนักลงทุนรุ่นใหม่ของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในแง่ของการนำความรู้ที่ได้รับจากเนื้อหาในการฝึกอบรมทั้ง 3 ด้านคือ ภาคปฏิบัติ,ภาคกิจกรรม,ภาคทฤษฎีไปใช้ประโยชน์ในการทำงานตามหน้าที่ของตนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางและในส่วนข้อเสนอแนะอื่นมีความเห็นว่าบริษัทควรจัดการฝึกอบรมโครงการนี้ต่อไปโดยขยายระยะเวลาให้นานขึ้นอีก 1-2 สัปดาห์ ควรจัดกิจกรรมพบปะสัมมนาเพื่อกระชับความสัมพันธ์ของผู้เข้ารับการอบรมรุ่นต่างๆ เป็นต้น

จิตติมา โตบาร์มีกุล (2543 : 72) ได้ศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาองค์กรไปสู่ระบบ ISO 9002 กรณีศึกษา บริษัทมัยนึ่ง จำกัด พบว่า มูลเหตุจูงใจ ในการพัฒนาระบบ ISO 9000 นั้นมีทั้งมูลเหตุจากภายในองค์กรคือ องค์กรต้องการปรับปรุงระบบการทำงานขององค์กรให้มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน และมูลเหตุจากภายนอกคือ องค์กรต้องการตอบสนองความต้องการของลูกค้าขององค์กร ทั้งนี้เพื่อรักษาลูกค้าไว้

ทศพล เตชะอำพลกุล (2541 : 49) การศึกษาเรื่อง ผลต่อการบริหารองค์กรก่อนและหลังการนำเอาระบบ ISO 9000 มาประยุกต์ใช้ในการทำงานศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท สยามซีแพค บล็อก จำกัด พบว่า เหตุผลสำคัญที่องค์กรต่างๆตัดสินใจนำระบบมาตรฐาน ISO 9000 เข้ามาประยุกต์ใช้นั้นล้วนเป็นเหตุผลด้านการบริหารเป็นหลัก ส่วนเหตุผลในด้านการค้าเป็นเหตุผลรอง นอกจากนี้ยังพบว่าระบบมาตรฐาน ISO 9000 เป็นเครื่องมือสำคัญที่มีส่วนช่วยกระตุ้นให้เกิดการปรับปรุงการทำงาน ในส่วนต่างๆ ให้สอดคล้องกับหลักการพัฒนาทฤษฎีการบริหารอย่างมีหลักเกณฑ์ ในส่วนของปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญที่เกิดขึ้นระหว่างการนำระบบมาตรฐาน ISO 9000 เข้ามาประยุกต์ในองค์กรนั้น จะเป็นปัญหาในการยอมรับของพนักงานในระยะแรกและการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐาน ISO 9000 หลัก

นกุล สารวงศ์ (2541 : 89) ได้ทำการวิจัยเรื่องการวิจัยเรื่องการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 พบว่า พนักงานที่มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 สูงจะมีการยอมรับสูง และพนักงานที่มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ต่ำ จะมีการยอมรับต่ำ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากพนักงานที่มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 จะมีความเข้าใจในแนวคิด วิธีการดำเนินงาน และประโยชน์ของการนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เข้ามาใช้เพื่อพัฒนาระบบการบริหารและการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร

บรรเจิด สอนพรหม (2542:57) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาการปฏิบัติตามระบบบริหารคุณภาพ ISO 9002 กรณีศึกษา บริษัท ยูนิลีเวอร์โฮลดิ้ง จำกัด พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อประโยชน์ที่ได้รับการปฏิบัติตามระบบบริหารคุณภาพ ISO 9002 อยู่ในเกณฑ์มาก โดยประโยชน์ที่เด่นชัดที่สุด 3 ประการได้แก่ ระบบเอกสารที่ดีขึ้น ระดับของคุณภาพสูงขึ้นสุดท้ายคือพนักงานรู้จักหน้าที่และความรับผิดชอบ

ปนัดดา โฉมประดิษฐ์ (2543: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน: ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทอินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล คิวริตี้ ฟุตแวร์ จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปนัดดา อินทรารุท (2543: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน: ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทอินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล คิวริตี้ ฟุตแวร์ จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีอายุงานต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ประเทือง ทรัพย์เกิด (2541: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นของผู้ผ่านการฝึกอบรมในการนำความรู้ไปใช้ จากหลักสูตรฝึกอบรมผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูงของศูนย์ฝึกอบรมประจำเขตการศึกษาในภาคกลาง” ผลการวิจัยพบว่าผู้ผ่านการอบรมนำความรู้ไปใช้จากหลักสูตรฝึกอบรมผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูงของศูนย์ฝึกอบรมประจำเขตการศึกษาในภาคกลางโดยรวมและรายหมวดวิชาเมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีอายุต่างกัน นำความรู้ไปใช้โดยรวมและรายหมวดวิชาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะสรุปได้ว่าหมวดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหาร เนื้อหาวิชาที่นำไปใช้มากที่สุดคือ ทุกเนื้อหาวิชาในหมวดเนื้อหา เนื้อหาวิชาที่นำไปใช้น้อยคือ การวิเคราะห์และการตอบนโยบายการศึกษา ควรเพิ่มเติมวิชากฎหมายระเบียบเป็นต้น สำหรับหมวดบริหารศาสตร์ เนื้อหาวิชาที่นำไปใช้มากที่สุดคือการบริหารสถานศึกษาในด้านการบริหารงานบุคคล เนื้อหาวิชาที่นำไปใช้น้อยคือ การนำผลวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการศึกษา ควรเพิ่มเติมการบริหารสถานศึกษาด้านการบริหารงานบุคคล ในหมวดพฤติกรรมศาสตร์เนื้อหาวิชาที่นำไปใช้มากที่สุดคือทุกเนื้อหาวิชาในหมวด ควรเพิ่มวิชาการพัฒนาทักษะการพูด ในส่วนของหมวดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเนื้อหาวิชาที่นำไปใช้มากที่สุดคือ ทุกเนื้อหาวิชาที่จัดในหมวด ควรเพิ่มวิชาการศึกษาดูงาน

พวงสุวรรณ พันธุ์มะม่วง (2541: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ของผู้จบหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน หน่วยฝึกอาชีพวัดนอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี” ผลการวิจัยพบว่า ผู้จบหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ในเรื่องของข้อเสนอแนะ ที่มีความถี่สูงสุดในแต่ละด้านมีดังนี้ ด้านการนำความรู้ไปใช้เพื่อประกอบอาชีพ และด้านการนำความรู้ไปใช้เพื่อส่วนตัว และควรให้การสนับสนุนเงินทุน ด้านการนำความรู้ในเนื้อหาหลักสูตรไปใช้ ควรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยด้านการนำความรู้ไปใช้เพื่อชุมชน ควรสร้างความมั่นใจให้กับนักศึกษาที่จะไปถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่น

ไพบุลย์ วิสุทธิเศรษฐ์ และคณะ (2541:50) ได้ศึกษาเรื่อง “สภาพการนำระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในหน่วยงานที่ได้รับรองในปี 2541” พบว่า มูลเหตุจูงใจที่สำคัญซึ่งหน่วยงานส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกัน ได้แก่การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ภาพพจน์ที่ดีและตอบสนองความต้องการของลูกค้า ส่วนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับ ISO 9000 ไม่มากนัก ได้แก่ การจัดทำขั้นตอนการทำงานและการจัดทำคู่มือคุณภาพ

วัชรินทร์ อุปนิสากร (2540: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเขียวฤดูแล้งของเกษตรกรในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบรมธาตุ จังหวัดชัยนาท ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่มีอายุต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเขียวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุธี สมุทธประทุม (2540: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมศึกษาเฉพาะกรณี โรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัท สยามกลการและนิสสัน จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานกับบริษัทแตกต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อรทัย ทองฤกษ์ฤทธิ์ (2538: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการฝึกอบรมในโครงการพัฒนาบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ กระทรวงศึกษาธิการ” โดยทำการศึกษากับข้าราชการ และพนักงานรัฐวิสาหกิจ ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการที่ผ่านการอบรม ประจำปีงบประมาณ 2536 พบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นโดยภาพรวบอยู่ในระดับมาก แต่ให้ความสำคัญในด้านเนื้อหาหลักสูตรวิชา ด้านวิทยากรของการฝึกอบรม ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ สูงกว่าด้านกิจกรรมการฝึกอบรมและด้านการประเมินผล โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษาประสบการณ์ในการทำงาน ระดับของกลุ่มความรู้และสถานที่ฝึกอบรมต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับตัวแปรสังกัดของหน่วยงาน พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เอกสิทธิ์ โฉมประดิษฐ์ (2543: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของพนักงานบริษัท ฝ้ายจีบ จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กร ผลการวิจัยพบว่าพนักงานบริษัท ฝ้ายจีบ จำกัด (มหาชน) ที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กรไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังกล่าวข้างต้น สามารถนำมาสรุปเป็นแนวคิด มาใช้ในงานวิจัยดังนี้คือในการที่พนักงานจะมีทัศนคติที่ดีในการทำงานตามมาตรฐานที่บริษัทกำหนดไว้ จำเป็นต้องหาแนวทางในการจัดฝึกอบรมที่ดี และรับรู้ปัญหาในการทำงานของพนักงาน จึงจะทำให้พนักงานเกิดความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานนั้นๆ จากงานวิจัยดังกล่าวทำให้ ผู้วิจัยเกิดแนวคิดที่จะค้นคว้าและค้นหาถึงแนวทางการจัดการที่ดีในการจัดการฝึกอบรม คนประจำเรือ ของบริษัท ทิพย์โก๋ มาริไทม์ จำกัด เพื่อก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย และนำไปสู่การมีทัศนคติที่ดีของคนประจำเรือในการทำงานต่อระบบมาตรฐานต่างๆ และบริษัทฯ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานอย่างสูงสุด

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดระเบียบวิธีวิจัยในลักษณะการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative) โดยการออกแบบสอบถาม (Questionnaire) และนำข้อมูลมาแปลผลโดยใช้สถิติ โดยมีการดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การทดสอบเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำ และ การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย

ประชากร ที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่คนประจำเรือ ของ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ปฏิบัติงานในปี พ.ศ.2546 จำนวน 90 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2546) จากเรือของบริษัทจำนวน 5 ลำ โดยแยกระดับตำแหน่งงานดังนี้

ระดับ นายประจำเรือ 37 คน

ระดับ ลูกเรือ 53 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเลือกการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสำมะโน (Census) ซึ่งจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากทุก ๆ หน่วยในประชากร ที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ คนประจำเรือ ของ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ปฏิบัติงานในปี พ.ศ.2546 จำนวน 90 คน จากเรือของบริษัทจำนวน 5 ลำ โดยแยกระดับตำแหน่งงานดังนี้

ระดับ นายประจำเรือ 37 คน

ระดับ ลูกเรือ 53 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย และขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ในครั้งนี้ คือ “การทำแบบสอบถาม –Survey Research” ซึ่ง “แบบสอบถาม” ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีการดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย การวัดทัศนคติ กระบวนการฝึกอบรม ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานของคนประจำเรือ โครงสร้างองค์กร การบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยขององค์กร งานวิจัยและเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถาม

2. กำหนดเนื้อหาในแบบสอบถามและขอบเขตของแบบสอบถามเกี่ยวข้องกับ ทัศนคติของคนประจำเรือต่อการนำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย และการฝึกอบรมเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ใน มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไข เพื่อความสมบูรณ์ของเนื้อหา

4. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้งก่อนนำไปทดสอบเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์

5. ทำการทดลองแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขในขั้นต้นแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเดียวกันกับ กลุ่มตัวอย่างจริงที่จะศึกษา จำนวน 30 คนเพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถาม และ ปรับปรุงให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

6. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้จริง กับ กลุ่มตัวอย่าง

7. รูปแบบของแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำถามปลายปิดชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. อายุ | มาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale) |
| 2. ระดับการศึกษา | มาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale) |
| 3. ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ | มาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale) |
| 4. ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ | มาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale) |

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องด้านการฝึกอบรม การปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ภายในหน่วยงาน เป็นคำถามปลายปิด ชนิดเลือกตอบ ใช่ กับ ไม่ใช่ มีคำถามทั้งหมด 11 ข้อ ได้แก่

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. การฝึกอบรมในอดีต | มาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale) |
| 2. หลังการฝึกอบรม | มาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale) |
| 3. ประโยชน์การฝึกอบรม | มาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale) |
| 4. ความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรม | มาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale) |
| 5. การฝึกอบรม กฎระเบียบข้อบังคับและข้อแนะนำในการปฏิบัติงานรวมถึงข้อแนะนำในการปฏิบัติกรณมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน | มาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale) |
| 6. การตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือ | มาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale) |
| 7. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและรายงานผล การฝึกอบรม ของการปฏิบัติงาน โดย บริษัทฯ หรือบุคคลที่ 3 | มาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale) |
| 8. การฝึกอบรมและการฝึกสถานี ต่างๆในเรือ | มาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale) |
| 9. ได้รับความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรม | มาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale) |
| 10. ขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรม | มาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale) |

11. นำความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมไปใช้งาน มาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เป็นคำถามปลายเปิด ชนิดเลือกตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่ มีคำถามทั้งหมด 13 ข้อ เป็นมาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal scale)

และจากแบบสอบถามข้อมูลตอนที่ 3 สามารถศึกษาถึงระดับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัย ซึ่งมีคำถามทั้งหมด 13 ข้อ โดยในแต่ละหัวข้อมีคะแนนข้อละ 1 คะแนน ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบได้ถูกต้องก็จะได้คะแนนในหัวข้อนั้น แต่ถ้าตอบผิดจะไม่ได้คะแนนในหัวข้อนั้น รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมดใน 13 หัวข้อของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นมาตราวัดแบบอัตราส่วน (Ratio Scale)

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ว่ามีผลดีต่อการปฏิบัติงานเพียงใด โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน เป็นแบบ Semantic Differential Scale ในด้านทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำนวน 24 ข้อ เป็นมาตราวัด อันตรภาคชั้น (Interval Scale) ได้แก่

- | | |
|--|-------|
| 1. ด้านนโยบายและการบริหารงาน | 9 ข้อ |
| 2. ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน | 8 ข้อ |
| 3. ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน | 7 ข้อ |

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอื่นๆของผู้ตอบแบบสอบถามต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอในรูปการแจกแจงความถี่ของคำตอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูล (Source of Data) การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) และการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) โดยมุ่งศึกษาทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

1. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้ทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน ดังนี้

1.1 เอกสารเผยแพร่ขององค์การทะเลระหว่างประเทศ International Maritime Organization (IMO)

1.2 หนังสือธุรกิจ Maritime Media วารสารต่าง ๆ

1.3 หนังสือทางวิชาการ บทความ วิทยานิพนธ์ และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.4 ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 คน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองการศึกษาวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึง บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

1.2 เตรียมแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ผ่านผู้บังคับบัญชาตามสายงานของหน่วยงาน

1.3.ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้เก็บข้อมูลแบบสอบถาม เพื่อให้ทราบขั้นตอนและวิธีการเก็บข้อมูล

1.4.ดำเนินการเก็บแจกแบบสอบถาม รวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างนำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และแยกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ออกมาเพื่อเตรียมการจัดทำข้อมูลและ วิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

1.5.ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงเดือนกันยายนถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2546

การทดสอบเครื่องมือ

แบบทดสอบชุดนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดและทฤษฎีที่ได้มีการศึกษาไว้บ้างแล้ว นำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วก็ทำการทดสอบแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

1.การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นตามกรอบแนวความคิดในการวิจัย ในขั้นแรกเมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้วนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงให้สมบูรณ์และเที่ยงตรงยิ่งขึ้น 2 ท่าน ได้แก่

1.1 รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์

1.2 อาจารย์ดร.ศุภินญา ดัชนีภิรมย์

2.การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) เมื่อได้แบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว จำเป็นต้องนำแบบสอบถามนี้ไปทดสอบความเชื่อมั่น โดยทดสอบกับประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยก่อนที่จะมีการสอบถามจริง (Pre-test)จำนวน 30 ชุดเพื่อทดสอบความเข้าใจในการตอบแบบสอบถามแล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ซึ่งจะได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9573

สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้สูตร (จารึก เทรยวรรณ. 2546 : 53 ; อ้างอิงจาก กัลยา วาณิชยบัญชา. 2546 : 449)

$$\alpha = \frac{k \frac{\overline{covariance}}{\overline{variance}}}{1 + (k - 1) \frac{\overline{covariance}}{\overline{variance}}}$$

เมื่อ α แทนค่าความเชื่อมั่น หรือ Alpha coefficient

k แทนจำนวนคำถาม

$\overline{covariance}$ แทนค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่าง ๆ

$\overline{variance}$ แทนค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำตอบ

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) เมื่อรวบรวมแบบสอบถามตามความต้องการแล้วผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามและแยกแยะแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก

2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามที่กำหนดไว้

3. การประมวลผลข้อมูล ข้อมูลที่ลงรหัสแล้วนำข้อมูลมาบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลข้อมูลซึ่งใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS (Statistical Package for Social Sciences) For Windows Version 10 รวมทั้งสถิติอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการทดสอบสมมติฐาน โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Level of Significance)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล มีวิธีการดังนี้ การวิเคราะห์เพื่อไปใช้ในการแก้ปัญหาใช้สถิติ คือ

4.1.วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป การฝึกอบรม ความรู้ความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถาม มาแสดงจำนวนและคิดเป็นค่าร้อยละนำเสนอในตารางแจกแจงความถี่

4.2.วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ การฝึกอบรมใน มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ ประจำหน่วยงาน โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยวิเคราะห์ข้อมูลเป็น Ordinal ดังนี้

- ถ้าตอบใช่ ถือว่า “มีการผ่านการฝึกอบรม” ในหัวข้อนั้น ให้คะแนน 1 คะแนน
 - ถ้าตอบไม่ใช่ ถือว่า “ไม่มีการผ่านการฝึกอบรม” ในหัวข้อนั้น ให้คะแนน 0 คะแนน
- จากคะแนนรวมของทั้ง 11 ข้อจะสามารถพิจารณาถึงการฝึกอบรมได้ดังนี้
- ถ้าตอบถูก 9-11 หัวข้อ ถือว่ามีการผ่านการฝึกอบรมมาก
 - ถ้าตอบถูก 6-8 หัวข้อ ถือว่ามีการผ่านการฝึกอบรมปานกลาง
 - ถ้าตอบถูก 3-5 หัวข้อ ถือว่ามีการผ่านการฝึกอบรมน้อย
 - ถ้าตอบถูก 1-2 หัวข้อ ถือว่ามีการผ่านการฝึกอบรมน้อยมาก
 - ถ้าตอบไม่ถูกเลย ถือว่าไม่มีการผ่านการฝึกอบรมในด้านนั้น

4.3 ข้อมูลความรู้ความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละหัวข้อของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยวิเคราะห์ข้อมูลเป็นแบบข้อมูลเรียงลำดับ Ordinal และ แบบข้อมูลอัตราส่วน Ratio ดังนี้

- ถ้าตอบถูก ถือว่า “เข้าใจ” ในหัวข้อนั้น ให้คะแนน 1 คะแนน
- ถ้าตอบผิด ถือว่า “ไม่เข้าใจ” ในหัวข้อนั้น ให้คะแนน 0 คะแนน

สามารถพิจารณาจัดระดับถึงความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ โดยวิเคราะห์ข้อมูลเป็นแบบข้อมูลเรียงลำดับ Ordinal จากคะแนนรวมของทั้ง 13 ข้อ ได้ดังนี้

- ถ้าตอบถูก 9 - 13 ข้อ ถือว่า “มีความรู้ความเข้าใจในระบบมาก”
- ถ้าตอบถูก 5 - 8 ข้อ ถือว่า “มีความรู้ความเข้าใจในระบบปานกลาง”
- ถ้าตอบถูก 0 - 4 ข้อ ถือว่า “ขาดความรู้ความเข้าใจในระบบ”

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสามารถพิจารณาจัดระดับถึงความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ โดยวิเคราะห์ข้อมูลเป็นแบบข้อมูลอัตราส่วน Ratio จากระดับการให้คะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับชั้นใช้สูตรการคำนวณช่วงกว้างของชั้นดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์.2538 : 8-11)

$$\begin{aligned}\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{1 - 0}{2} = 0.50\end{aligned}$$

ค่าเฉลี่ย 0.51-1.00 หมายถึง คนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 0.01-0.50 หมายถึง คนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย อยู่ในระดับน้อย

4.4. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ แปลความหมายของค่าเฉลี่ย สำหรับเกณฑ์เฉลี่ยระดับความสำคัญของทัศนคติใช้เกณฑ์ดังนี้ (เพ็ญแข แสงแก้ว. 2540 : 69)

$$\begin{aligned}\text{Interval (I)} &= \frac{\text{Range (R)}}{\text{Class (C)}} \\ I &= \frac{5 - 1}{5} = \frac{4}{5} = 0.80\end{aligned}$$

ซึ่งแต่ละช่วงของคะแนนกำหนดค่าของการประเมินดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ผู้ตอบมีทัศนคติในระดับดีมาก
- ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ผู้ตอบมีทัศนคติในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ผู้ตอบมีทัศนคติในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ผู้ตอบมีทัศนคติในระดับไม่ดี
- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ผู้ตอบมีทัศนคติในระดับไม่ดีย่างมาก

4.5 ข้อมูล ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอื่นๆซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดนำมาแจกแจงความถี่

4.6 เปรียบเทียบข้อมูลส่วนตัวกับระดับทัศนคติของคนประจำเรือ ใช้ทดสอบสมมติฐานในการวิจัยข้อที่ 1 โดยสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

4.6.1 เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 2 กลุ่ม ใช้การทดสอบค่าที (t-test)

4.6.2 เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทดสอบรายคู่ โดยวิธี LSD (Least- Significant Different)

4.7 วิจัยหาความแตกต่างระหว่างการฝึกอบรมของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ใช้ทดสอบสมมติฐานในการวิจัยข้อที่ 2 โดยสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

4.7.1 เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัวแปรอิสระมีจำนวน 2 กลุ่ม เป็นข้อมูลชนิดเรียงลำดับ (Ordinal data) และ ตัวแปรตามเป็น ข้อมูลชนิดอันตรภาค (Interval data) วัดความแตกต่างระหว่างตัวแปร โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

4.7.2 เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัวแปรอิสระมีมากกว่า 2 กลุ่ม เป็นข้อมูลชนิดเรียงลำดับ (Ordinal data) และ ตัวแปรตามเป็น ข้อมูลชนิดอันตรภาค (Interval data) ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทดสอบรายคู่ โดยวิธี LSD (Least- Significant Different)

4.8 วิจัยหาความแตกต่างระหว่างการฝึกอบรมของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย กับความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ใช้ทดสอบสมมติฐานในการวิจัยข้อที่ 4 โดยสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

4.8.1 เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัวแปรอิสระมีจำนวน 2 กลุ่ม เป็นข้อมูลชนิดเรียงลำดับ (Ordinal data) และตัวแปรตามเป็นข้อมูลชนิดอัตราส่วน (Ratio Scale) วัดความแตกต่างระหว่างตัวแปร โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

4.8.2 เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัวแปรอิสระมีมากกว่า 2 กลุ่ม เป็นข้อมูลชนิดเรียงลำดับ (Ordinal data) และ ตัวแปรตามเป็น ข้อมูลชนิดอัตราส่วน (Ratio Scale) ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทดสอบรายคู่ โดยวิธี LSD (Least- Significant Different)

4.9 วิจัยหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย การฝึกอบรมของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เมื่อตัวแปรอิสระเป็นข้อมูลชนิดเรียงลำดับ (Ordinal data) และตัวแปรตามเป็น ข้อมูลชนิดอันตรภาค (Interval data) วัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Pearson Product Moment Correlation Coefficient ใช้ทดสอบสมมติฐานในการวิจัยข้อที่ 3

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยข้อมูลใช้สถิติ และ อักษรย่อดังนี้

1. การวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร (อภิรักษ์ จันตะนี. 2538 : 75)

$$P = f / N \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละหรือ % (Percentage)
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมดหรือจำนวนประชากร

1.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) ใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541 : 35)

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	μ	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	ขนาดของจำนวนประชากร

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541 : 65)

$$\sigma = \frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ	σ	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจำนวนประชากร
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัวในจำนวนประชากร
	N	แทน	จำนวนสมาชิกในจำนวนประชากร
	N - 1	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	ขนาดของจำนวนประชากร

2. การวิเคราะห์สถิติเพื่อการทดสอบสมมติฐาน

2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีทดสอบค่าที (t-test) (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541 : 165)

ในกรณีความแปรปรวน 2 กลุ่มไม่เท่ากัน ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$)

$$t = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}}}$$

เมื่อ t	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
μ_1	แทน	ค่าเฉลี่ยกลุ่มจำนวนประชากรกลุ่มที่ 1
μ_2	แทน	ค่าเฉลี่ยกลุ่มจำนวนประชากรกลุ่มที่ 2
σ_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของจำนวนประชากรกลุ่มที่ 1
σ_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของจำนวนประชากรกลุ่มที่ 2
N_1, N_2	แทน	ขนาดจำนวนประชากรกลุ่มที่ 1 และขนาดจำนวนประชากรกลุ่มที่ 2

ในกรณีความแปรปรวน 2 กลุ่มเท่ากัน ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$)

ใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{\mu}_1 - \bar{\mu}_2}{\sqrt{\frac{(N_1 - 1)\sigma_1^2 + (N_2 - 1)\sigma_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)}}$$

$$df = N_1 + N_2 - 2$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	μ_1^2	แทน	ค่าเฉลี่ยของจำนวนประชากรกลุ่มที่ 1
	μ_2^2	แทน	ค่าเฉลี่ยของจำนวนประชากรกลุ่มที่ 2
	σ_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของจำนวนประชากรกลุ่มที่ 1
	σ_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของจำนวนประชากรกลุ่มที่ 2
	N_1	แทน	ขนาดของจำนวนประชากรกลุ่มที่ 1
	N_2	แทน	ขนาดของจำนวนประชากรกลุ่มที่ 2
	df	แทน	ชั้นความเป็นอิสระ

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541 : 236-237)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} ; df = (k-1, N-k)$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าการแจกแจงที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
	MS_b	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	k	แทน	จำนวนประชากรที่นำมาทดสอบสมมุติฐาน
	N	แทน	จำนวนประชากรทั้งสิ้นที่เลือกมาจากประชากร

กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ที่ระดับนัยสำคัญ .05 หรือระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้สูตรตามวิธี Least Significant Difference (LSD) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2544ก : 333)

$$LSD = t_{1-\frac{\alpha}{2}; N-k} \sqrt{MSE} \sqrt{\frac{1}{N_i} + \frac{1}{N_j}}$$

ถ้า $N_i = N_j$ จะทำให้

$$LSD = t_{1-\frac{\alpha}{2}; N-k} \sqrt{\frac{2MSE}{N_i}}$$

เมื่อ	LSD	แทน	ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณได้สำหรับจำนวนประชากรกลุ่มที่ i และ j
	MSE	แทน	ค่า Mean Square Error จากตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน
	N	แทน	จำนวนข้อมูลประชากร
	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่น

3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ค่าที่เราใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจะเรียกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ในการคำนวณมีอยู่หลายวิธี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของข้อมูล

3.1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Spearman Rank Correlation Coefficient เป็นค่าที่อธิบายลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ชุด เหมาะสำหรับตัวแปรเป็นข้อมูลชนิดเรียงลำดับ (Ordinal data) หรือข้อมูลชนิดอันตรภาค (Interval data) ที่ไม่เป็นไปตามข้อตกลงที่ว่า ข้อมูลจะต้องได้มาจากข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normality assumption) สูตรที่ใช้ในการคำนวณเป็นดังนี้ (สุวิธาน มนแพวงศานนท์. 2543 : 138)

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

เมื่อ	r_s	คือ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Spearman Rank Correlation Coefficient
	D	คือ	ผลต่างระหว่างลำดับที่ของข้อมูล 2 ชุด
	N	คือ	จำนวนคู่ของข้อมูล

3.2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Pearson Product Moment Correlation Coefficient เป็นค่าที่ใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ชุด ข้อมูลที่ใช้จะต้องเป็นข้อมูลชนิดอันตรภาค (Interval data) และข้อมูลชนิดอัตราส่วน (Ratio data) ที่เป็นไปตามข้อตกลงที่ว่า ข้อมูลจะต้องได้มาจากข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normality assumption) สูตรที่ใช้ในการคำนวณคือ (สุวิธาน มนแพวงศานนท์. 2543 : 139).

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	คือ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Pearson Product Moment Correlation Coefficient
	x	คือ	ค่าของตัวแปรชุดที่ 1
	y	คือ	ค่าของตัวแปรชุดที่ 2
	N	คือ	จำนวนคู่ของข้อมูล

3.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient, r) ที่ได้จะมีค่าตั้งแต่ -1 ถึง 1 สามารถจำแนกได้ 3 แบบดังต่อไปนี้

เมื่อ $0 < r \leq 1$ เรียกว่า	ตัวแปรทั้ง 2 มีความสัมพันธ์ทางบวก คือมีความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้าตัวแปรหนึ่งมีค่าเพิ่ม (หรือลด) อีกตัวหนึ่งก็จะเพิ่ม (หรือลด) ตาม
$-1 < r \leq 0$ เรียกว่า	ตัวแปรทั้ง 2 มีความสัมพันธ์ทางลบ คือความสัมพันธ์

ไปในทางตรงข้าม กล่าวคือ ถ้าตัวแปรหนึ่งมีค่าเพิ่ม (หรือลด) อีกตัวหนึ่งก็จะลด (หรือเพิ่ม) ตาม
 $r = 0$ เรียกว่า ตัวแปรทั้ง 2 ไม่มีความสัมพันธ์แบบ เชิงเส้นตรง ต่อกัน

การแปลความหมายต้องนำค่าความสัมพันธ์ที่คำนวณได้ ซึ่งเป็นค่าสถิติจากจำนวนประชากรมาทดสอบนัยสำคัญทางสถิติเสียก่อน จากนั้นจึงกำหนดเกณฑ์การแปลผลดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์และ ดิเรก ศรีสุข. 2540 : 64) โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ระดับความสัมพันธ์
0.01 – 0.29	ต่ำ
0.30 – 0.70	ปานกลาง
0.71 – 1.00	สูง

นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์ r จะบอกถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีมากน้อยเพียงใด กล่าวคือถ้าค่าสัมประสิทธิ์ r มีค่าใกล้เคียง 1 หรือ -1 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 2 มีความสัมพันธ์กันสูง และถ้าค่า $r = 1$ หรือ -1 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันแบบสมบูรณ์ โดยสามารถนำตัวแปรหนึ่งไปอธิบายอีกตัวแปรหนึ่งได้ดี แต่ในกรณีค่า $r = 0$ ไม่ได้หมายความว่าตัวแปรทั้ง 2 ไม่มีความสัมพันธ์กัน เพียงแต่บอกได้ว่าทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเท่านั้น

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษา ทักษะของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของ บริษัท ทีปโก้ มาริไทม์ จำกัด การวิเคราะห์ข้อมูลและ การแปลผลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนคนประจำเรือกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
df	แทน	ชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Squares)
t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา t - Distribution
F-Ratio	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา F - Distribution
F-Prob., p	แทน	ความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลตามความมุ่งหมายของการวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 6 ตอน ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของคนประจำเรือ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับด้านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ
ปลอดภัย ของคนประจำเรือ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับด้านความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อ
ความปลอดภัย ของคนประจำเรือ

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับด้านทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการ
เพื่อความปลอดภัยทั้ง 3 ด้าน

- ด้านนโยบายและการบริหารงาน
- ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน
- ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และ ข้อเสนอแนะ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของคนประจำเรือ

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของคนประจำเรือ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ และ ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ โดยแจกแจงจำนวน และค่าร้อยละ ดังนี้

ตาราง 1 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของคนประจำเรือ

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. อายุ		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	40	44.4
31-40 ปี	35	38.9
สูงกว่าหรือเท่ากับ 41 ปี	15	16.7
รวม	90	100.0
2. การศึกษา		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	23	25.6
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า	46	51.1
ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	21	23.3
รวม	90	100.0
3. ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี	17	18.9
2-10 ปี	44	48.9
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	29	32.2
รวม	90	100.0
4. ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ		
ระดับ นายประจำเรือ	37	41.1
ระดับ ลูกเรือ	53	58.9
รวม	90	100.0

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของคนประจำเรือ ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 90 คน จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

อายุ คนประจำเรือ ที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ คนประจำเรือ ที่มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปีมีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 44.4 รองลงมาคือ คนประจำเรือ ที่มีอายุ 31-40 ปี มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 38.9 และคนประจำเรือ ที่มีอายุสูงกว่าหรือเท่ากับ 41 ปี มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา คนประจำเรือ ที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า มีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 51.1 รองลงมาคือ คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาดำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 25.6 และคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 ตามลำดับ

ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ คนประจำเรือ ที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ คนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ 2-10 ปี มีจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 48.9 รองลงมาคือ คนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ มากกว่า 10 ปีขึ้นไปมีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 32.2 และคนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 18.9 ตามลำดับ

ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ คนประจำเรือ ที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ คนประจำเรือที่มีตำแหน่งงานที่รับผิดชอบระดับ ลูกเรือ มีจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 58.9 และคนประจำเรือที่มีตำแหน่งงานที่รับผิดชอบระดับ นายประจำเรือ มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 41.1 โดยคนประจำเรือ ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะเป็นระดับ ลูกเรือ มากกว่าระดับ นายประจำเรือ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับด้านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ

ตาราง 2 แสดงจำนวน คำร้อยละ และ ค่าเฉลี่ยของข้อมูล เกี่ยวกับด้านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ

ข้อมูลเกี่ยวกับด้านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ		ไม่ใช่ (ร้อยละ)	ใช่ (ร้อยละ)
1.	ก่อนที่จะมาอยู่ที่นี่ ท่านเคยผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัยมาแล้ว	21 (23.3)	69 (76.7)
2.	ท่านมีความรู้เพิ่มขึ้น หลังจากได้ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน	5 (5.6)	85 (94.4)
3.	ท่านคิดว่า ท่านได้รับประโยชน์จากการที่ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน	3 (3.3)	87 (96.7)
4.	ท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่าน การฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน มาใช้ประโยชน์ในงาน	5 (5.6)	85 (94.4)
5.	ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อกฎระเบียบข้อบังคับและข้อแนะนำสำหรับการปฏิบัติ งานทั้งในเวลาปกติและเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินจากหัวหน้างาน	3 (3.3)	87 (96.7)
6.	ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ ข้อปฏิบัติด้านการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และ เครื่องมือในการทำงาน จากหัวหน้างานของท่าน	3 (3.3)	87 (96.7)
7.	ท่านเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงาน ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัย โดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม	13 (14.4)	77 (85.6)
8.	ท่านเคยผ่าน การฝึกอบรมและการฝึกสถานีต่างๆ ในเรือ	4 (4.4)	86 (95.6)
9.	ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จาก การฝึกอบรมเป็นอย่างดี	5 (5.6)	85 (94.4)
10.	ท่านขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน	70 (77.8)	20 (22.2)
11.	ท่านสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการ จัดการเพื่อความปลอดภัย มาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่	4 (4.4)	86 (95.6)
สรุปการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ		12 (13.33)	78 (86.67)

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับด้านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ
ปลอดภัยของคนประจำเรือ ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 90
คนได้ดังนี้

1. ก่อนที่ท่านจะมาอยู่ที่นี่ ท่านเคยผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อ
ความปลอดภัยมาแล้ว พบว่าคนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 76.7 และ
ที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3

2. ท่านมีความรู้เพิ่มขึ้น หลังจากได้ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน พบว่าคนประจำเรือ ตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 94.4 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6

3. ท่านคิดว่าท่านได้รับประโยชน์จากการที่ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน พบว่าคนประจำเรือ ตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3

4. ท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่าน การฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน มาใช้ประโยชน์ในงาน พบว่าคนประจำเรือ ตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 94.4 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6

5. ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ กฎระเบียบข้อบังคับและข้อแนะนำสำหรับการปฏิบัติงาน ทั้งในเวลาปกติ และเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน จากหัวหน้างานของท่าน พบว่าคนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3

6. ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ ข้อปฏิบัติด้านการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงาน จากหัวหน้างานของท่าน พบว่าคนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3

7. ท่านเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงานในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม พบว่าคนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 85.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 14.4

8. ท่านเคยผ่าน การฝึกอบรมและการฝึกสถานที่ต่างๆในเรือ พบว่าคนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4

9. ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากการฝึกอบรมเป็นอย่างดี พบว่าคนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 94.4 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6

10. ท่านขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน พบว่าคนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 22.2 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 77.8

11. ท่านสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ พบว่าคนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยได้ สรุประดับการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงระดับการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ

ระดับการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ	จำนวน	ร้อยละ
ผ่านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาก (ตอบถูก 9-11 ข้อ)	78	86.67
ผ่านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยปานกลาง (ตอบถูก 6-8 ข้อ)	12	13.33
ผ่านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยน้อย (ตอบถูก 3-5 ข้อ)	0	0
ผ่านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยน้อยมาก (ตอบถูก 1-2 ข้อ)	0	0
ไม่ผ่านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ตอบไม่ถูกเลย)	0	0
รวม	90	100.00

จากตาราง 3 แสดงระดับการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ พบว่า คนประจำเรือส่วนใหญ่ผ่านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาก มีจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 รองลงมาคนประจำเรือผ่านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยปานกลาง มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ตามลำดับ แต่ไม่พบคนประจำเรือที่ผ่านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยน้อย, น้อยมาก และไม่ผ่านการฝึกอบรมเลย

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับด้านความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการ
เพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ

ตาราง 4 แสดงจำนวน ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยของข้อมูล เกี่ยวกับด้านความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบ
การจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ

ข้อมูลเกี่ยวกับด้านความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ	ไม่ใช่ (ร้อยละ)	ใช่ (ร้อยละ)	$\bar{X}$
1. มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เป็นระบบการบริหารงานที่มุ่ง ทั้งด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะ	4 (4.4)	86 (95.6)	0.96
2. นโยบาย(Policy)ของบริษัทจะนำไปดำเนินการจะต้องครอบคลุมด้าน ความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะ ให้มีผลบังคับกับการปฏิบัติงานของเรือและ สำนักงาน	3 (3.3)	87 (96.7)	0.97
3. บริษัทมีการจัดการบังคับบัญชาอย่างชัดเจน	7 (7.8)	83 (92.2)	0.92
4. ผู้รับผิดชอบระบบ (Designated Person) มีหน้าที่และความรับผิดชอบการ ปฏิบัติงานของเรือให้เป็นไปอย่างปลอดภัยและไม่สร้างมลภาวะ	7 (7.8)	83 (92.2)	0.92
5. นายเรือมีหน้าที่ที่จะต้องนำนโยบายด้านความปลอดภัยและการป้องกันมล ภาวะของ บริษัทฯไปปฏิบัติให้เกิดผล	4 (4.4)	86 (95.6)	0.96
6. บริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่ง	15 (16.7)	75 (83.3)	0.83
7. บริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และ รายการตรวจสอบสำหรับให้เรือ เป็นแนวทาง ในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือ และการป้องกันมลภาวะ	4 (4.4)	86 (95.6)	0.96
8. บริษัทมีข้อปฏิบัติในกรณีเหตุฉุกเฉินให้กับทั้งเรือและบริษัทเป็นแนวทาง ปฏิบัติ รวมถึงกำหนดให้เรือมีการฝึกสถานีฉุกเฉิน	8 (8.9)	82 (91.1)	0.91
9. ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือมีเหตุการณ์อันตรายเกิดขึ้น นายเรือจะต้องราย งานให้ทางบริษัทได้รับทราบทุกครั้ง	4 (4.4)	86 (95.6)	0.96
10. ทางเรือ ต้องทำรายงานการร้องขอให้ซ่อมบำรุง ให้ทางบริษัทได้รับทราบ พร้อมกับนำเสนอ ความเห็นในการวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับ ทางสำนักงาน ทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุง	4 (4.4)	86 (95.6)	0.96
11. เอกสารที่หมดอายุและเลิกใช้แล้ว ทางเรือและสำนักงานมีการกำจัดเอกสาร เหล่านั้นทิ้งเสีย	14 (15.6)	76 (84.4)	0.84
12. บริษัทจะต้องนำเรืออย่างน้อย 1 ลำเข้าสู่ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย อย่างน้อย 3 เดือนจึงจะยื่นขอหนังสือรับรอง Document of Compliance ได้	17 (18.9)	73 (81.1)	0.81
13. หนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) เป็นหนังสือรับรองที่จะออก ให้กับ บริษัทซึ่งได้รับการตรวจสอบแล้วว่าปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตร ฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) มีอายุ 5 ปี	4 (4.4)	86 (95.6)	0.96
สรุปความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ	12 (13.33)	78 (86.67)	0.92

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับด้านความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ โดยรวม คนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่าใช่ มีจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 และสามารถจำแนกความรู้ความเข้าใจรายข้อตามลำดับ ได้ดังนี้

1. นโยบาย(Policy)ของบริษัทจะนำไปดำเนินการจะต้องครอบคลุมด้านความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะให้มีผลบังคับการปฏิบัติงานของเรือและสำนักงาน พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.97 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3

2. มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยเป็นระบบการบริหารงานที่มุ่งทั้งด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะ พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4

3. นายเรือมีหน้าที่ที่จะต้องนำนโยบายด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะของ บริษัทฯ ไปปฏิบัติให้เกิดผล พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4

4. บริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และรายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทาง ในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะ พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4

5. ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือมีเหตุการณ์อันตรายเกิดขึ้น นายเรือจะต้องรายงานให้ทางบริษัทได้รับทราบทุกครั้ง พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4

6. ทางเรือต้องทำรายงานการร้องขอให้ซ่อมบำรุงให้ทางบริษัทได้รับทราบพร้อมกับนำเสนอความเห็นในการวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับทางสำนักงานทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุง พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4

7. หนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) เป็นหนังสือรับรองที่จะออกให้กับ บริษัทซึ่งได้รับการตรวจสอบแล้วว่าปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) มีอายุ 5 ปี พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4

8. บริษัทมีการจัดการบังคับบัญชาอย่างชัดเจน พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 92.2 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8

9. ผู้รับผิดชอบระบบ (Designated Person) มีหน้าที่และความรับผิดชอบการปฏิบัติงานของเรือให้เป็นไปอย่างปลอดภัยและไม่สร้างมลภาวะ พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 92.2 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8

10. บริษัทมีข้อปฏิบัติในกรณีเหตุฉุกเฉินให้กับทั้งเรือและบริษัทเป็นแนวทางปฏิบัติ รวมถึงกำหนดให้เรือมีการฝึกสถานีฉุกเฉิน พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.91 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 91.1 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 8.9

11. เอกสารที่หมดอายุและเลิกใช้แล้วทางเรือและสำนักงานมีการกำจัดเอกสารเหล่านั้นทิ้งเสีย พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.84 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 84.4 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6

12. บริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่ง พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.83 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7

13. บริษัทจะต้องนำเรืออย่างน้อย 1 ลำเข้าสู่ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อย 3 เดือนจึงจะยื่นขอหนังสือรับรอง Document of Compliance ได้ พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.81 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 81.1 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 18.9

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุประดับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ ดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงระดับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ

ระดับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาก (9 - 13 ข้อ)	86	95.56
ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยปานกลาง (5 - 8 ข้อ)	4	4.44
ขาดความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (0 - 4 ข้อ)	0	0
รวม	90	100.00

จากตาราง 5 แสดงผลระดับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ พบว่า คนประจำเรือส่วนใหญ่มีระดับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาก มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.56 รองลงมาคนประจำเรือมีระดับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยปานกลาง มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.44 ตามลำดับ แต่ไม่พบคนประจำเรือที่ขาดความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับด้านทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

การวิเคราะห์ข้อมูลทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ แบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน และด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน โดยแจกแจงจำนวนค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 6 แสดงระดับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ ด้านนโยบายและการบริหารงาน

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน	5	4	3	2	1	ระดับทัศนคติของคนประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัย		
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. นโยบายและการบริหารงาน ของบริษัท ตรงตามวัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบ การ จัดการเพื่อความปลอดภัย	23 (25.6)	61 (67.8)	5 (5.6)	1 (1.1)	0	4.18	.572	ดี
2.นโยบายและการบริหารงาน ตามมาตรฐาน ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของ บริษัท จัดทำเพื่อความปลอดภัย และ ป้องกัน มลภาวะ ของ คนประจำเรือ	26 (28.9)	60 (66.7)	3 (3.3)	1 (1.1)	0	4.23	.562	ดีมาก
3.บริษัท กำหนดความรับผิดชอบและอำนาจ หน้าที่ของบริษัทใน นโยบายและการบริหาร งาน ตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อ ความปลอดภัย อย่างชัดเจน	21 (23.3)	62 (68.9)	6 (6.7)	1 (1.1)	0	4.14	.572	ดี
4.Designated Person มีการปฏิบัติงานตาม นโยบายและการบริหารงาน ของ มาตรฐาน ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	17 (18.9)	65 (72.2)	7 (7.8)	1 (1.1)	0	4.09	.554	ดี
5.บริษัท มีการกำหนดนโยบายและการ บริหารงาน ในเรื่องความรับผิดชอบและหน้าที่ ของ นายเรือ และลูกเรือ เป็นอย่างดี	19 (21.1)	60 (66.7)	9 (10.0)	2 (2.2)	0	4.07	.632	ดี
6.ความเป็นจริงในการปฏิบัติงานสามารถ ปฏิบัติได้ตามนโยบายและการบริหารงานของ บริษัทฯ	0	27 (30.0)	26 (28.9)	33 (36.7)	4 (4.4)	2.84	.911	ปาน กลาง

ตาราง 6 (ต่อ)

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน	5	4	3	2	1	ระดับทัศนคติของคนประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัย		
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
7.นโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ทำให้ คนประจำเรือไม่รู้สึกว่าเป็นการเพิ่มงาน*	1 (1.1)	37 (41.1)	20 (22.2)	27 (30.0)	5 (5.6)	3.02	.994	ปาน กลาง
8.บริษัทฯมีระบบการติดตามผล ด้านนโยบาย และการบริหารงาน*	1 (1.1)	41 (45.6)	20 (22.2)	24 (26.7)	4 (4.4)	3.12	.970	ปาน กลาง
9.คนประจำเรือมีความรู้สึกปลอดภัยในการ ปฏิบัติงานเพราะมีความรู้ความเข้าใจใน นโยบาย และการบริหารงานของบริษัท*	2 (2.2)	58 (64.4)	20 (22.2)	8 (8.9)	2 (2.2)	3.56	.781	ดี
รวมทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตร ฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน						3.6951	.46266	ดี

* คำถามเชิงลบที่เปลี่ยนเป็นคำถามเชิงบวกและปรับสเกลแล้ว

จากตาราง 6 แสดงระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน โดยรวมอยู่ในระดับที่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.6951 และสามารถจำแนกความคิดเห็นตามลำดับ ได้ดังนี้

1. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน นโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัทจัดทำเพื่อความปลอดภัย และป้องกันมลภาวะ ของคนประจำเรือมีทัศนคติระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.23

2. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน นโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯตรงตามวัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.18

3. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน บริษัทฯ กำหนดความรับผิดชอบและอำนาจ หน้าที่ของบริษัทในนโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย อย่างชัดเจน มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.14

4. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน Designated Person มีการปฏิบัติงานตามนโยบายและการบริหารงานของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.09

5. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน บริษัทฯมีการกำหนดนโยบายและการบริหารงานในเรื่องความรับผิดชอบและหน้าที่ของ นายเรือ และลูกเรือ เป็นอย่างดี มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.07

6. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน คนประจำเรือมีความรู้สึกปลอดภัยในการปฏิบัติงานเพราะมีความรู้ความเข้าใจในนโยบาย

และการบริหารงานของบริษัท มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.56 คำถามข้อนี้มีการปรับเปลี่ยนคำถามเชิงลบให้เป็นคำถามเชิงบวกและปรับสเกลแล้ว

7. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน บริษัทมีระบบการติดตามผลด้านนโยบายและการบริหารงาน มีทัศนคติระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.12 คำถามข้อนี้มีการปรับเปลี่ยนคำถามเชิงลบให้เป็นคำถามเชิงบวกและปรับสเกลแล้ว

8. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน นโยบายและการบริหารงานของบริษัททำให้คนประจำเรือไม่รู้สึกรู้ว่าเป็นการเพิ่มงาน มีทัศนคติระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.02 คำถามข้อนี้มีการปรับเปลี่ยนคำถามเชิงลบให้เป็นคำถามเชิงบวกและปรับสเกลแล้ว

9. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน ความเป็นจริงในการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติตามนโยบายและการบริหารงานของบริษัท มีทัศนคติระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.84 คำถามข้อนี้มีการปรับเปลี่ยนคำถามเชิงลบให้เป็นคำถามเชิงบวกและปรับสเกลแล้ว

ตาราง 7 แสดงระดับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน	5	4	3	2	1	ระดับทัศนคติของคนประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัย		
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.คู่มือในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท มีเนื้อหา และ ข้อมูลครบสามารถ ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานได้	17 (18.9)	67 (74.4)	3 (3.3)	3 (3.3)	0	4.09	.593	ดี
2.คู่มือในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีการระบุแผนการปฏิบัติงานของเรือ (Plan for Shipboard operation) อย่างชัดเจน	20 (22.2)	59 (65.6)	10 (11.1)	1 (1.1)	0	4.09	.612	ดี
3.คู่มือในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุการเตรียมการปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน	24 (26.7)	60 (66.7)	4 (4.4)	1 (1.1)	1 (1.1)	4.17	.658	ดี
4.มีการนำคู่มือในการปฏิบัติงาน มาใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน*	9 (10.0)	58 (64.4)	10 (11.1)	10 (11.1)	3 (3.3)	3.67	.924	ดี
5.มีการให้คำแนะนำ ในการใช้คู่มือในการปฏิบัติงาน ด้าน ประโยชน์ในการใช้คู่มือในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน*	12 (13.3)	57 (63.3)	5 (5.6)	13 (14.4)	3 (3.3)	3.69	.990	ดี

ตาราง 7 (ต่อ)

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน	5	4	3	2	1	ระดับทัศนคติของคนประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัย		
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
6.คนประจำเรือ เข้าใจ ในคู่มือในการปฏิบัติ งาน เนื่องจากการมีการฝึกอบรม*	12 (13.3)	49 (54.4)	12 (13.3)	14 (15.6)	3 (3.3)	3.59	1.016	ดี
7.คู่มือในการปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุการ รายงานและวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ	9 (10.0)	65 (72.2)	9 (10.0)	7 (7.8)	0	3.84	.702	ดี
8.คู่มือในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบ การ จัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุ การ บำรุงรักษาเรือและอุปกรณ์ ของเรือ	16 (17.8)	67 (74.4)	6 (6.7)	1 (1.1)	0	4.09	.533	ดี
รวมทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตร ฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน						3.9028	.48784	ดี

* คำถามเชิงลบที่เปลี่ยนเป็นคำถามเชิงบวกและปรับสเกลแล้ว

จากตาราง 7 แสดงระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน โดยรวมอยู่ในระดับที่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.9028 และสามารถจำแนกความคิดเห็นตามลำดับ ได้ดังนี้

1. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุการเตรียมการปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.17

2. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัทฯ มีเนื้อหา และ ข้อมูลครบสามารถใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานได้ มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.09

3. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุแผนการปฏิบัติงานของเรือ(Plan for Shipboard operation)อย่างชัดเจน มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09

4. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุการบำรุงรักษาเรือและอุปกรณ์ของเรือ มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.09 คำถามข้อนี้มีการปรับเปลี่ยนคำถามเชิงลบให้เป็นคำถามเชิงบวกและปรับสเกลแล้ว

5. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงานคู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีการระบุการรายงานและวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.84 คำถามข้อนี้มีการปรับเปลี่ยนคำถามเชิงลบให้เป็นคำถามเชิงบวกและปรับสเกลแล้ว

6. ทักษะของคณประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงานมีการให้คำแนะนำในการใช้คู่มือในการปฏิบัติงานด้านประโยชน์ในการใช้คู่มือในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.69 คำถามข้อนี้มีการปรับเปลี่ยนคำถามเชิงลบให้เป็นคำถามเชิงบวกและปรับสเกลแล้ว

7. ทักษะของคณประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน มีการนำคู่มือในการปฏิบัติงานมาใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.67

8. ทักษะของคณประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน คณประจำเรือเข้าใจในคู่มือในการปฏิบัติงานเนื่องจากการมีการฝึกอบรม มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.59

ตาราง 8 แสดงระดับทัศนคติของคณประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคณประจำเรือ ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน

ทัศนคติของคณประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน	5	4	3	2	1	ระดับทัศนคติของคณประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัย		
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.มีการแบ่งหัวข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย อย่างชัดเจน	15 (16.7)	71 (78.9)	3 (3.3)	1 (1.1)	0	4.11	.484	ดี
2.ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานของท่านได้เป็นอย่างดี	17 (18.9)	63 (70.0)	9 (10.0)	1 (1.1)	0	4.07	.577	ดี
3.ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ทำให้ท่านปฏิบัติงานได้ดีกว่า การปฏิบัติงานอย่างเดิม	25 (27.8)	56 (62.2)	8 (8.9)	1 (1.1)	0	4.17	.623	ดี
4.คณประจำเรือใช้การปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย มากกว่าความเคยชินในการปฏิบัติงาน	1 (1.1)	32 (35.6)	19 (21.1)	32 (35.6)	6 (6.7)	2.89	1.011	ปานกลาง
5.คณประจำเรือไม่มีความรู้สึกถูกบังคับให้ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	3 (3.3)	47 (52.2)	18 (20.0)	17 (18.9)	5 (5.6)	3.29	.997	ปานกลาง
6.ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ทุกข้อมีความเหมาะสมกับ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการทำงาน	1 (1.1)	38 (42.2)	20 (22.2)	27 (30.0)	4 (4.4)	3.06	.976	ปานกลาง

ตาราง 8 (ต่อ)

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน	5	4	3	2	1	ระดับทัศนคติของคนประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัย		
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
7. ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ทำให้เกิดความรู้สึกที่ปลอดภัยในการทำงานของท่าน	28 (31.1)	53 (58.9)	6 (6.7)	3 (3.3)	0	4.18	.696	ดี
รวมทัศนคติของคนประจำเรือต่อ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำ ในการปฏิบัติงาน						3.6794	.44783	ดี

* ค่าถามเชิงลบที่เปลี่ยนเป็นค่าถามเชิงบวกและปรับสเกลแล้ว

จากตาราง 8 แสดงระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน โดยรวมอยู่ในระดับที่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.6794 และสามารถจำแนกความคิดเห็นตามลำดับ ได้ดังนี้

1. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ทำให้เกิดความรู้สึกที่ปลอดภัยในการทำงานของท่าน มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.18

2. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยทำให้ท่านปฏิบัติงานได้ดีกว่าการปฏิบัติงานอย่างเดิม มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.17

3. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน มีการแบ่งหัวข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างชัดเจน มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.11

4. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานของท่านได้เป็นอย่างดี มีทัศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.07 ค่าถามข้อนี้มีการปรับเปลี่ยนคำถามเชิงลบให้เป็นคำถามเชิงบวกและปรับสเกลแล้ว

5. ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน คนประจำเรือไม่มีความรู้สึกถูกบังคับให้ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีทัศนคติระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.29 ค่าถามข้อนี้มีการปรับเปลี่ยนคำถามเชิงลบให้เป็นคำถามเชิงบวกและปรับสเกลแล้ว

6. ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยทุกข้อมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการทำงานมี ทศนคติระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.06 คำถามข้อนี้มีการปรับเปลี่ยนคำถามเชิงลบให้เป็นคำถามเชิงบวกและปรับสเกลแล้ว

7. ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน คนประจำเรือใช้การปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มากกว่าความเคยชินในการปฏิบัติงานมีทศนคติระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.89

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางปัจจัยส่วนบุคคล ที่มีอิทธิพลกับ ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะทางปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- Ho : อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ไม่แตกต่างกัน
- H1 : อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด แตกต่างกัน

ในการทดสอบสมมติฐาน ทศนคติของคนประจำเรือด้านต่าง ๆ ที่นำมาทดสอบสมมติฐานได้แก่ ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน และ ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) และการทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (Ho) ก็ต่อเมื่อค่า F-Prob.มีค่าน้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก (Ho) และยอมรับสมมติฐานรอง (H1) มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่ความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้นำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังต่อไปนี้

ตาราง 9 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำแนกตามอายุ

	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	F-Prob.
ตัวแปรที่ศึกษาจำแนกตามอายุ	แปรปรวน					
ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	.446	2	.223	1.260	.289
	ภายในกลุ่ม	15.402	87	.177		
	รวม	15.848	89			

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอายุของคนประจำเรือที่มีต่อทัศนคติในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) พบว่า มีค่า F-Prob. เท่ากับ 0.289 ซึ่งมากกว่า 0.05 ซึ่งเป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างอายุ กับทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H1) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีอายุแตกต่างกันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวม ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 10 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามอายุ

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ							
การจัดการเพื่อความปลอดภัย							
ด้านนโยบายและการบริหารงาน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	F-Prob.	
1.นโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ตรงตามวัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	.913	2	.456	1.406	.251	
	ภายในกลุ่ม	28.243	87	.325			
	รวม	29.156	89				
2.นโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัทจัดทำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะของคนประจำเรือ	ระหว่างกลุ่ม	.992	2	.496	1.591	.210	
	ภายในกลุ่ม	27.108	87	.312			
	รวม	28.100	89				
3.บริษัทฯ กำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของบริษัทในนโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างชัดเจน	ระหว่างกลุ่ม	1.871	2	.936	2.987	.056	
	ภายในกลุ่ม	27.251	87	.313			
	รวม	29.122	89				
4.Designated Person มีการปฏิบัติงานตามนโยบายและการบริหารงาน ของ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	1.213	2	.606	2.023	.138	
	ภายในกลุ่ม	26.076	87	.300			
	รวม	27.289	89				
5.บริษัทฯ มีการกำหนดนโยบายและการบริหารงานในเรื่องความรับผิดชอบและหน้าที่ของ นายเรือ และลูกเรือ เป็นอย่างดี	ระหว่างกลุ่ม	.292	2	.146	.359	.699	
	ภายในกลุ่ม	35.308	87	.406			
	รวม	35.600	89				

ตาราง 10 (ต่อ)

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน	แหล่งความแปรปรวน					
	ระหว่างกลุ่ม	SS	df	MS	F-Ratio	F-Prob.
1.นโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ตรงตามวัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	.913	2	.456	1.406	.251
	ภายในกลุ่ม	28.243	87	.325		
	รวม	29.156	89			
2.นโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัทฯ จัดทำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะของคนประจำเรือ	ระหว่างกลุ่ม	.992	2	.496	1.591	.210
	ภายในกลุ่ม	27.108	87	.312		
	รวม	28.100	89			
3.บริษัทฯ กำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของบริษัทในนโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างชัดเจน	ระหว่างกลุ่ม	1.871	2	.936	2.987	.056
	ภายในกลุ่ม	27.251	87	.313		
	รวม	29.122	89			
4.Designated Person มีการปฏิบัติงานตามนโยบายและการบริหารงาน ของ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	1.213	2	.606	2.023	.138
	ภายในกลุ่ม	26.076	87	.300		
	รวม	27.289	89			
5.บริษัทฯ มีการกำหนดนโยบายและการบริหารงานในเรื่องความรับผิดชอบและหน้าที่ของ นายเรือ และลูกเรือ เป็นอย่างดี	ระหว่างกลุ่ม	.292	2	.146	.359	.699
	ภายในกลุ่ม	35.308	87	.406		
	รวม	35.600	89			
6.ความเป็นจริงในการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติได้ตามนโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ	ระหว่างกลุ่ม	3.314	2	1.657	2.044	.136
	ภายในกลุ่ม	70.508	87	.810		
	รวม	73.822	89			
7.นโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ทำให้ คนประจำเรือไม่รู้สึกว่าเป็นการเพิ่มงาน	ระหว่างกลุ่ม	.913	2	.456	.456	.635
	ภายในกลุ่ม	87.043	87	1.000		
	รวม	87.956	89			
8.บริษัทฯ มีระบบการติดตามผล ด้านนโยบายและการบริหารงาน	ระหว่างกลุ่ม	2.538	2	1.269	1.361	.262
	ภายในกลุ่ม	81.118	87	.932		
	รวม	83.656	89			
9.คนประจำเรือมีความรู้สึกปลอดภัยในการปฏิบัติงานเพราะมีความรู้ความเข้าใจในนโยบาย และการบริหารงานของบริษัท	ระหว่างกลุ่ม	1.162	2	.581	.952	.390
	ภายในกลุ่ม	53.061	87	.610		
	รวม	54.222	89			
ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัด การเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน	ระหว่างกลุ่ม	.876	2	.438	2.096	.129
	ภายในกลุ่ม	18.175	87	.209		
	รวม	19.051	89			

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามอายุ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) พบว่า มีค่า F-Prob. เท่ากับ 0.251, 0.210, 0.056, 0.138, 0.699, 0.136, 0.635, 0.262, 0.390 และรายด้าน 0.129 ซึ่งมากกว่า 0.05 ซึ่งเป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างอายุ กับทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน รายข้อ และรายด้าน นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีอายุแตกต่างกันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 11 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามอายุ

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน	แหล่งความแปรปรวน					
	ระหว่างกลุ่ม	SS	df	MS	F-Ratio	F-Prob.
1.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัท มีเนื้อหาและข้อมูลครบสามารถใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานได้	ระหว่างกลุ่ม	.570	2	.285	.807	.450
	ภายในกลุ่ม	30.719	87	.353		
	รวม	31.289	89			
2.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุแผนการปฏิบัติงานของเรือ (Plan for Shipboard operation) อย่างชัดเจน	ระหว่างกลุ่ม	.638	2	.319	.850	.431
	ภายในกลุ่ม	32.651	87	.375		
	รวม	33.289	89			
3.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุการเตรียมการปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน	ระหว่างกลุ่ม	.595	2	.298	.683	.508
	ภายในกลุ่ม	37.905	87	.436		
	รวม	38.500	89			
4.มีการนำคู่มือในการปฏิบัติงาน มาใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	2.995	2	1.498	1.785	.174
	ภายในกลุ่ม	73.005	87	.839		
	รวม	76.000	89			
5.มีการให้คำแนะนำ ในการใช้คู่มือในการปฏิบัติงาน ด้านประโยชน์ในการใช้คู่มือในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	2.113	2	1.056	1.079	.344
	ภายในกลุ่ม	85.176	87	.979		
	รวม	87.289	89			
6.คนประจำเรือ เข้าใจ ในคู่มือในการปฏิบัติงาน เนื่องจากการมีการฝึกอบรม	ระหว่างกลุ่ม	.281	2	.140	.133	.875
	ภายในกลุ่ม	91.508	87	1.052		
	รวม	91.789	89			
7.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีการระบุการรายงานและวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ	ระหว่างกลุ่ม	.889	2	.444	.901	.410
	ภายในกลุ่ม	42.933	87	.493		
	รวม	43.822	89			

ตาราง 11 (ต่อ)

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ							
การจัดการเพื่อความปลอดภัย	แหล่งความ						
ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน	แปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	F-Prob.	
8.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการ จัด การเพื่อความปลอดภัย มีการระบุ การบำรุงรักษา เรือและอุปกรณ์ ของเรือ	ระหว่างกลุ่ม	.113	2	.056	.195	.823	
	ภายในกลุ่ม	25.176	87	.289			
	รวม	25.289	89				
ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัด การเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	.484	2	.242	1.016	.366	
	ภายในกลุ่ม	20.697	87	.238			
	รวม	21.181	89				

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามอายุ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) พบว่า มีค่าF-Prob. เท่ากับ 0.450, 0.431, 0.508, 0.174, 0.344, 0.875, 0.410, 0.823 และรายด้าน 0.366 ซึ่งมากกว่า 0.05 ซึ่งเป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างอายุ กับทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน รายข้อ และรายด้าน นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H1) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีอายุแตกต่างกันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 12 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามอายุ

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน	แหล่งความแปรปรวน					
		SS	df	MS	F-Ratio	F-Prob.
1.มีการแบ่งหัวข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย อย่างชัดเจน	ระหว่างกลุ่ม	.013	2	.006	.026	.974
	ภายในกลุ่ม	20.876	87	.240		
	รวม	20.889	89			
2.ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานของท่านได้เป็นอย่างดี	ระหว่างกลุ่ม	.254	2	.127	.376	.688
	ภายในกลุ่ม	29.346	87	.337		
	รวม	29.600	89			
3.ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ทำให้ท่านปฏิบัติงานได้ดีกว่า การปฏิบัติงานอย่างเดิม	ระหว่างกลุ่ม	.306	2	.153	.389	.679
	ภายในกลุ่ม	34.194	87	.393		
	รวม	34.500	89			
4.คนประจำเรือใช้การปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมากกว่าความเคยชินในการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	1.971	2	.986	.964	.385
	ภายในกลุ่ม	88.918	87	1.022		
	รวม	90.889	89			
5.คนประจำเรือไม่มีความรู้สึกถูกบังคับให้ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	.813	2	.406	.403	.669
	ภายในกลุ่ม	87.676	87	1.008		
	รวม	88.489	89			
6.ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยทุกข้อ มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	1.471	2	.736	.769	.467
	ภายในกลุ่ม	83.251	87	.957		
	รวม	84.722	89			
7.ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ทำให้เกิดความรู้สึกที่ปลอดภัยในการทำงานของท่าน	ระหว่างกลุ่ม	.279	2	.140	.283	.754
	ภายในกลุ่ม	42.876	87	.493		
	รวม	43.156	89			
ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	.163	2	.081	.401	.671
	ภายในกลุ่ม	17.687	87	.203		
	รวม	17.849	89			

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามอายุ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) พบว่า มีค่าF-Prob.เท่ากับ 0.974, 0.688, 0.679, 0.385, 0.669, 0.467, 0.754 และรายด้าน 0.671 ซึ่งมากกว่า 0.05 ซึ่งเป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างอายุ กับทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน รายข้อ และรายด้านนั้นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H1) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีอายุแตกต่างกันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะทางปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่แตกต่างกัน

Ho : ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐาน ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ไม่แตกต่างกัน

H1 : ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐาน ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด แตกต่างกัน

ในการทดสอบสมมติฐาน ทัศนคติของคนประจำเรือด้านต่างๆ ที่นำมาทดสอบสมมติฐานได้แก่ ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน และ ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) และการทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (Ho) ก็ต่อเมื่อค่า F-Prob. มีค่าน้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก (Ho) และยอมรับสมมติฐานรอง (H1) มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่ความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้นำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังต่อไปนี้

ตาราง 13 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำแนกตามระดับการศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	แหล่งความ	SS	df	MS	F-Ratio	F-Prob.
	แปรปรวน					
ทัศนคติของคนประจำเรือต่อ	ระหว่างกลุ่ม	1.734	2	.867	5.345*	.006
มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อ	ภายในกลุ่ม	14.114	87	.162		
ความปลอดภัย	รวม	15.848	89			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 13 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการศึกษาของคนประจำเรือที่มีต่อทัศนคติในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) พบว่า มีค่า F-Prob. เท่ากับ 0.006 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ซึ่งเป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษา กับ ทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (Ho) และยอมรับสมมติฐานรอง (H1) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย แตกต่างกัน

ตาราง 14 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามระดับการศึกษา

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐาน ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	F-Prob.
1.นโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ตรงตาม วัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อ ความปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	4.070	2	2.035	7.057**	.001
	ภายในกลุ่ม	25.086	87	.288		
	รวม	29.156	89			
2.นโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัทฯจัดทำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะของคน ประจำเรือ	ระหว่างกลุ่ม	3.312	2	1.656	5.813**	.004
	ภายในกลุ่ม	24.788	87	.285		
	รวม	28.100	89			
3.บริษัทฯ กำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ ของบริษัทในนโยบายและการบริหารงานตามมาตร ฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างชัดเจน	ระหว่างกลุ่ม	3.797	2	1.899	6.522**	.002
	ภายในกลุ่ม	25.325	87	.291		
	รวม	29.122	89			
4.Designated Person มีการปฏิบัติงานตาม นโยบายและการบริหารงาน ของ มาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	2.725	2	1.362	4.825**	.010
	ภายในกลุ่ม	24.564	87	.282		
	รวม	27.289	89			
5.บริษัทฯ มีการกำหนดนโยบายและการบริหารงาน ในเรื่องความรับผิดชอบและหน้าที่ของ นายเรือ และ ลูกเรือ เป็นอย่างดี	ระหว่างกลุ่ม	.747	2	.373	.932	.398
	ภายในกลุ่ม	34.853	87	.401		
	รวม	35.600	89			
6.ความเป็นจริงในการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติได้ ตามนโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ	ระหว่างกลุ่ม	2.721	2	1.360	1.665	.195
	ภายในกลุ่ม	71.101	87	.817		
	รวม	73.822	89			
7.นโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ทำให้ คน ประจำเรือไม่รู้สึกว่าเป็นการเพิ่มงาน	ระหว่างกลุ่ม	1.304	2	.652	.655	.522
	ภายในกลุ่ม	86.651	87	.996		
	รวม	87.956	89			
8.บริษัทฯมีระบบการติดตามผล ด้านนโยบายและ การบริหารงาน	ระหว่างกลุ่ม	2.939	2	1.470	1.584	.211
	ภายในกลุ่ม	80.716	87	.928		
	รวม	83.656	89			
9.คนประจำเรือมีความรู้สึกปลอดภัยในการปฏิบัติ งานเพราะมีความรู้ความเข้าใจในนโยบาย และการ บริหารงานของบริษัท	ระหว่างกลุ่ม	1.049	2	.525	.858	.427
	ภายในกลุ่ม	53.173	87	.611		
	รวม	54.222	89			
ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัด การเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน	ระหว่างกลุ่ม	2.053	2	1.027	5.255**	.007
	ภายในกลุ่ม	16.998	87	.195		
	รวม	19.051	89			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 14 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามระดับการศึกษา เป็นรายข้อ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) พบว่าทัศนคติในข้อ 1, 2, 3, 4 มีค่า F-Prob. น้อยกว่า 0.05 ซึ่งเป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษากับ ทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เป็นรายข้อ เกี่ยวกับนโยบายและการบริหารงานของบริษัท ตรงตามวัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับนโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัทจัดทำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะของคนประจำเรือ เกี่ยวกับบริษัท กำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของบริษัทในนโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างชัดเจน เกี่ยวกับ Designated Person มีการปฏิบัติงานตามนโยบายและการบริหารงาน ของ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีค่า F-Prob. เท่ากับ 0.001, 0.004, 0.002, 0.010 และด้านนโยบายและการบริหารงานโดยรวม 0.007 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำผลการวิเคราะห์นำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) ใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังต่อไปนี้

ตาราง 15 แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา

การศึกษา		ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป
	$\bar{X}$	3.8696	3.7222	3.4444
ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	3.8696	-	0.1473 (0.195)	0.4251** (0.002)
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	3.7222		-	0.2778* (0.019)
ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	3.4444			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ตาราง 15 แสดงว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กับระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.002 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มี ระดับการศึกษาด้านต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษา

ตอนต้น มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.4251

คนประจำเรือที่มี ระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา กับระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.019 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.019 < 0.05$) หมายความว่าคนประจำเรือที่มี ระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.2778

ตาราง 16 แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน นโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ตรงตามวัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา

การศึกษา		ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป
	$\bar{X}$	4.39	4.24	3.81
ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	4.39	-	0.15 (0.270)	0.58** (0.001)
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	4.24		-	0.43** (0.003)
ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	3.81			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ตาราง 16 แสดงว่า คนประจำเรือที่มี ระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กับ ระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.001 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน นโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ตรงตามวัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.58

คนประจำเรือที่มี ระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา กับระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.003 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.003 < 0.05$) หมายความว่าคนประจำเรือที่มี ระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน นโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ

ตรงตามวัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.43

ตาราง 17 แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบาย และการบริหารงาน นโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของ บริษัทฯ จัดทำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะของคนประจำเรือ จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา

การศึกษา		ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป
	$\bar{X}$	4.43	4.28	3.90
ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	4.43	-	0.15 (0.267)	0.53** (0.001)
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	4.28		-	0.38** (0.009)
ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	3.90			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ตาราง 17 แสดงว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กับระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.001 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน นโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัทฯจัดทำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะของคนประจำเรือ มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.53

คนประจำเรือที่มี ระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา กับระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.009 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.009 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปภูมามีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน นโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัทฯ จัดทำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะของคนประจำเรือ มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38

ตาราง 18 แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบาย และการบริหารงาน บริษัทฯ กำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของบริษัทในนโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างชัดเจน จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา

การศึกษา		ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป
	$\bar{X}$	4.39	4.17	3.81
ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	4.39	-	0.22 (0.118)	0.58** (0.001)
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	4.17		-	0.36* (0.012)
ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	3.81			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ตาราง 18 แสดงว่า คนประจำเรือที่มี ระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กับ ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.001 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน บริษัทฯ กำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของบริษัทในนโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างชัดเจน มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.58

คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา กับระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.012 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.012 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน บริษัทฯ กำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของบริษัทในนโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างชัดเจน มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36

ตาราง 19 แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบาย และการบริหารงาน Designated Person มีการปฏิบัติงานตามนโยบายและการบริหารงาน ของ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา

การศึกษา		ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป
	$\bar{X}$	4.30	4.11	3.81
ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	4.30	-	0.20 (0.153)	0.49** (0.003)
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	4.11		-	0.30* (0.035)
ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	3.81			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ตาราง 19 แสดงว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กับ ระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.003 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.003 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน Designated Person มีการปฏิบัติงานตามนโยบายและการบริหารงานของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.49

คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา กับระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.035 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.035 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญามีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน Designated Person มีการปฏิบัติงานตามนโยบายและการบริหารงานของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30

ตาราง 20 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามระดับการศึกษา

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน	แหล่งความแปรปรวน					
	ระหว่างกลุ่ม	SS	df	MS	F-Ratio	F-Prob.
1.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัท มีเนื้อหาและข้อมูลครบสามารถใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานได้	ระหว่างกลุ่ม	1.587	2	.794	2.324	.104
	ภายในกลุ่ม	29.702	87	.341		
	รวม	31.289	89			
2.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุแผนการปฏิบัติงานของเรือ (Plan for Shipboard operation) อย่างชัดเจน	ระหว่างกลุ่ม	2.399	2	1.199	3.378*	.039
	ภายในกลุ่ม	30.890	87	.355		
	รวม	33.289	89			
3.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุการเตรียมการปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน	ระหว่างกลุ่ม	1.439	2	.719	1.689	.191
	ภายในกลุ่ม	37.061	87	.426		
	รวม	38.500	89			
4.มีการนำคู่มือในการปฏิบัติงาน มาใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	3.458	2	1.729	2.073	.132
	ภายในกลุ่ม	72.542	87	.834		
	รวม	76.000	89			
5.มีการให้คำแนะนำ ในการใช้คู่มือในการปฏิบัติงานด้านประโยชน์ในการใช้คู่มือในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	2.858	2	1.429	1.473	.235
	ภายในกลุ่ม	84.431	87	.970		
	รวม	87.289	89			
6.คนประจำเรือ เข้าใจ ในคู่มือในการปฏิบัติงานเนื่องจากการมีการฝึกอบรม	ระหว่างกลุ่ม	3.371	2	1.685	1.658	.196
	ภายในกลุ่ม	88.418	87	1.016		
	รวม	91.789	89			
7.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีการระบุการรายงานและวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ	ระหว่างกลุ่ม	2.090	2	1.045	2.179	.119
	ภายในกลุ่ม	41.732	87	.480		
	รวม	43.822	89			
8.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุ การบำรุงรักษาเรือและอุปกรณ์ ของเรือ	ระหว่างกลุ่ม	1.500	2	.750	2.743	.070
	ภายในกลุ่ม	23.789	87	.273		
	รวม	25.289	89			
ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	1.911	2	.956	4.314*	.016
	ภายในกลุ่ม	19.269	87	.221		
	รวม	21.181	89			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) พบว่าทัศนคติในข้อ 2 มีค่า F-Prob. น้อยกว่า 0.05 ซึ่งเป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษากับทัศนคติของ

คนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เป็นรายชื่อ เกี่ยว กับคู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุแผนการปฏิบัติงานของ เรือ (Plan for Shipboard operation) อย่างชัดเจน มีค่า F-Prob. เท่ากับ 0.039 และด้านคู่มือในการปฏิบัติ งานโดยรวม 0.016 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐาน รอง (H_1) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำผลการวิเคราะห์นำไป เปรียบเทียบเชิงซ้อน(Multiple Comparison)ใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหา ว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังต่อไปนี้

ตาราง 21 แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือใน การปฏิบัติงาน จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา

การศึกษา		ต่ำกว่าหรือเท่า กับระดับมัธยม ศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายถึง ระดับอนุปริญา	ระดับปริญญาตรี ขึ้นไป
	$\bar{X}$	4.0707	3.9293	3.6607
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	4.0707	-	0.1413 (0.243)	0.4099** (0.005)
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ถึงระดับอนุปริญา	3.9293		-	0.2686* (0.033)
ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	3.6607			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ตาราง 21 แสดงว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยม ศึกษาตอนต้น กับระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.005 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.005 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน มากกว่าคนประจำเรือ ที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.4099

คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญา กับระดับการ ศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.033 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.033 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญามีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับ ปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.2686

ตาราง 22 แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุแผนการปฏิบัติงานของเรือ (Plan for Shipboard operation) อย่างชัดเจน จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา

การศึกษา		ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป
	$\bar{X}$	4.26	4.13	3.81
ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	4.26	-	0.13 (0.394)	0.45* (0.014)
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	4.13		-	0.32* (0.044)
ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	3.81			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05.

ผลการวิเคราะห์ตาราง 22 แสดงว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กับระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.014 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.014 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุแผนการปฏิบัติงานของเรือ (Plan for Shipboard operation) อย่างชัดเจน มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.45

คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา กับระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.044 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.044 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุแผนการปฏิบัติงานของเรือ (Plan for Shipboard operation) อย่างชัดเจน มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.32

ตาราง 23 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามระดับการศึกษา

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	แหล่งความแปรปรวน					
		SS	df	MS	F-Ratio	F-Prob.
1. มีการแบ่งหัวข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย อย่างชัดเจน	ระหว่างกลุ่ม	1.232	2	.616	2.725	.071
	ภายในกลุ่ม	19.657	87	.226		
	รวม	20.889	89			
2. ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานของท่านได้เป็นอย่างดี	ระหว่างกลุ่ม	.187	2	.093	.276	.759
	ภายในกลุ่ม	29.413	87	.338		
	รวม	29.600	89			
3. ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ทำให้ท่านปฏิบัติงานได้ดีกว่า การปฏิบัติงานอย่างเดิม	ระหว่างกลุ่ม	1.982	2	.991	2.652	.076
	ภายในกลุ่ม	32.518	87	.374		
	รวม	34.500	89			
4. คนประจำเรือใช้การปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมากกว่าความเคยชินในการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	7.564	2	3.782	3.949*	.023
	ภายในกลุ่ม	83.325	87	.958		
	รวม	90.889	89			
5. คนประจำเรือไม่มีความรู้สึกถูกบังคับให้ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	2.641	2	1.321	1.338	.268
	ภายในกลุ่ม	85.848	87	.987		
	รวม	88.489	89			
6. ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยทุกข้อ มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	.804	2	.402	.417	.660
	ภายในกลุ่ม	83.918	87	.965		
	รวม	84.722	89			
7. ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ทำให้เกิดความรู้สึกที่ปลอดภัยในการทำงานของท่าน	ระหว่างกลุ่ม	.982	2	.491	1.013	.368
	ภายในกลุ่ม	42.174	87	.485		
	รวม	43.156	89			
ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	1.335	2	.668	3.517*	.034
	ภายในกลุ่ม	16.514	87	.190		
	รวม	17.849	89			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05.

จากตาราง 23 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) พบว่าทัศนคติในข้อ 4 มีค่า F-Prob. น้อยกว่า 0.05 ซึ่งเป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษา กับ ทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ เกี่ยวกับคนประจำเรือใช้การปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมากกว่าความเคยชินในการปฏิบัติงาน มีค่า F-Prob.

เท่ากับ 0.023 และด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานโดยรวม 0.034 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำผลการวิเคราะห์นำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) ใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังต่อไปนี้

ตาราง 24 แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติ และคำแนะนำในการปฏิบัติงาน จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา

การศึกษา		ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป
	$\bar{X}$	3.7826	3.7267	3.4626
ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	3.7826	-	0.0559 (0.617)	0.3200* (0.017)
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	3.7267		-	0.2641* (0.024)
ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	3.4626			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05.

ผลการวิเคราะห์ตาราง 24 แสดงว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กับระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.017 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.017 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.3200

คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา กับระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.024 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.024 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.2641

ตาราง 25 แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติ และคำแนะนำในการปฏิบัติงาน คนประจำเรือใช้การปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมากกว่าความเคยชินในการปฏิบัติงาน จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระดับการศึกษา

การศึกษา		ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป
	$\bar{X}$	3.30	2.87	2.48
ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	3.30	-	0.43 (0.085)	0.83* (0.006)
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอนุปริญญา	2.87		-	0.39 (0.131)
ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	2.48			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ตาราง 25 แสดงว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กับ ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.006 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.006 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน คนประจำเรือใช้การปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมากกว่าความเคยชินในการปฏิบัติงาน มากกว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.83

สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะทางปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารีไทม์ จำกัด ที่แตกต่างกัน

- Ho : ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารีไทม์ จำกัด ไม่แตกต่างกัน
- H1 : ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารีไทม์ จำกัด แตกต่างกัน

ในการทดสอบสมมติฐาน ทศนคติของคนประจำเรือด้านต่าง ๆ ที่นำมาทดสอบสมมติฐานได้แก่ ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน และด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) และการทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่า F-Prob. มีค่าน้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้นำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังต่อไปนี้

ตาราง 26 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำแนกตาม ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ

ตัวแปรที่ศึกษาจำแนกตาม ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงาน เกี่ยวกับเรือ	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	F-Prob.
ทศนคติของคนประจำเรือต่อ	ระหว่างกลุ่ม	.711	2	.356	2.043	.136
มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อ	ภายในกลุ่ม	15.137	87	.174		
ความปลอดภัย โดยรวม	รวม	15.848	89			

จากตาราง 26 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือของคนประจำเรือที่มีต่อทศนคติในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) พบว่า มีค่า F-Prob. เท่ากับ 0.136 ซึ่งมากกว่า 0.05 ซึ่งเป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ กับทศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าคนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือแตกต่างกันมีทศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 27 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน	แหล่งความ แปรปรวน					
		SS	df	MS	F-Ratio	F-Prob.
1.นโยบายและการบริหารงานของบริษัท ตรงตาม วัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อ ความปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	1.338	2	.669	2.092	.130
	ภายในกลุ่ม	27.818	87	.320		
	รวม	29.156	89			
2.นโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัทจัดทำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะของคน ประจำเรือ	ระหว่างกลุ่ม	.477	2	.239	.752	.475
	ภายในกลุ่ม	27.623	87	.318		
	รวม	28.100	89			
3.บริษัท กำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ ของบริษัทในนโยบายและการบริหารงานตามมาตร ฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างชัดเจน	ระหว่างกลุ่ม	1.305	2	.653	2.041	.136
	ภายในกลุ่ม	27.817	87	.320		
	รวม	29.122	89			
4.Designated Person มีการปฏิบัติงานตาม นโยบายและการบริหารงาน ของ มาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	1.082	2	.541	1.797	.172
	ภายในกลุ่ม	26.206	87	.301		
	รวม	27.289	89			
5.บริษัท มีการกำหนดนโยบายและการบริหารงาน ในเรื่องความรับผิดชอบและหน้าที่ของ นายเรือ และ ลูกเรือ เป็นอย่างดี	ระหว่างกลุ่ม	1.184	2	.592	1.496	.230
	ภายในกลุ่ม	34.416	87	.396		
	รวม	35.600	89			
6.ความเป็นจริงในการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติได้ ตามนโยบายและการบริหารงานของบริษัท	ระหว่างกลุ่ม	6.161	2	3.081	3.961*	.023
	ภายในกลุ่ม	67.661	87	.778		
	รวม	73.822	89			
7.นโยบายและการบริหารงานของบริษัท ทำให้ คน ประจำเรือไม่รู้สึกว่าเป็นการเพิ่มงาน	ระหว่างกลุ่ม	2.761	2	1.381	1.410	.250
	ภายในกลุ่ม	85.194	87	.979		
	รวม	87.956	89			
8.บริษัทมีระบบการติดตามผล ด้านนโยบายและ การบริหารงาน	ระหว่างกลุ่ม	.319	2	.160	.167	.847
	ภายในกลุ่ม	83.336	87	.958		
	รวม	83.656	89			
9.คนประจำเรือมีความรู้สึกปลอดภัยในการปฏิบัติ งานเพราะมีความรู้ความเข้าใจในนโยบาย และการ บริหารงานของบริษัท	ระหว่างกลุ่ม	.644	2	.322	.523	.595
	ภายในกลุ่ม	53.578	87	.616		
	รวม	54.222	89			
ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัด การเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน	ระหว่างกลุ่ม	1.090	2	.545	2.641	.077
	ภายในกลุ่ม	17.961	87	.206		
	รวม	19.051	89			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 27 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) พบว่าทัศนคติในข้อ 6 มีค่า F-Prob. น้อยกว่า 0.05 ซึ่งเป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ กับทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เป็นรายข้อ เกี่ยวกับความเป็นจริงในการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติได้ตามนโยบายและการบริหารงานของบริษัท มีค่า F-Prob. เท่ากับ 0.023 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ แตกต่างกันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เกี่ยวกับ ความเป็นจริงในการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติได้ตามนโยบายและการบริหารงานของบริษัท แตกต่างกัน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำผลการวิเคราะห์นำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) ใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังต่อไปนี้

ตาราง 28 แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบาย และการบริหารงาน ความเป็นจริงในการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติได้ตามนโยบายและการบริหารงานของบริษัท จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ

ระยะเวลา/ประสบการณ์ใน การทำงานเกี่ยวกับเรือ		น้อยกว่าหรือ เท่ากับ 2 ปี	2 – 10 ปี	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป
	$\bar{X}$	2.82	2.61	3.21
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี	2.82	-	0.21 (0.407)	-0.38 (0.158)
2 – 10 ปี	2.61		-	-0.59** (0.006)
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	3.21			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01.

ผลการวิเคราะห์ตาราง 28 แสดงว่า คนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ 2 - 10 ปี กับ ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.006 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.006 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ 2 - 10 ปี มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบาย และการบริหารงาน ความเป็นจริงในการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติได้ตามนโยบายและการบริหารงานของ

บริษัทฯ มากกว่าคนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.59

ตาราง 29 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	F-Prob.
1.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัทฯ มีเนื้อหาและข้อมูลครบสามารถใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานได้	ระหว่างกลุ่ม	2.230	2	1.115	3.338*	.040
	ภายในกลุ่ม	29.059	87	.334		
	รวม	31.289	89			
2.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุแผนการปฏิบัติงานของเรือ (Plan for Shipboard operation) อย่างชัดเจน	ระหว่างกลุ่ม	1.001	2	.501	1.349	.265
	ภายในกลุ่ม	32.288	87	.371		
	รวม	33.289	89			
3.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุการเตรียมการปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน	ระหว่างกลุ่ม	.892	2	.446	1.032	.361
	ภายในกลุ่ม	37.608	87	.432		
	รวม	38.500	89			
4.มีการนำคู่มือในการปฏิบัติงาน มาใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	4.787	2	2.394	2.924	.059
	ภายในกลุ่ม	71.213	87	.819		
	รวม	76.000	89			
5.มีการให้คำแนะนำ ในการใช้คู่มือในการปฏิบัติงาน ด้านประโยชน์ในการใช้คู่มือในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	1.845	2	.923	.939	.395
	ภายในกลุ่ม	85.444	87	.982		
	รวม	87.289	89			
6.คนประจำเรือ เข้าใจ ในคู่มือในการปฏิบัติงาน เนื่องจากการมีการฝึกอบรม	ระหว่างกลุ่ม	.316	2	.158	.150	.861
	ภายในกลุ่ม	91.473	87	1.051		
	รวม	91.789	89			
7.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีการระบุการรายงานและวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ	ระหว่างกลุ่ม	3.117	2	1.558	3.330*	.040
	ภายในกลุ่ม	40.706	87	.468		
	รวม	43.822	89			
8.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุ การบำรุงรักษาเรือและอุปกรณ์ ของเรือ	ระหว่างกลุ่ม	.409	2	.204	.715	.492
	ภายในกลุ่ม	24.880	87	.286		
	รวม	25.289	89			
ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	1.311	2	.655	2.869	.062
	ภายในกลุ่ม	19.870	87	.228		
	รวม	21.181	89			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 29 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) พบว่าทัศนคติในข้อ 1, 7 มีค่า F-Prob. น้อยกว่า 0.05 ซึ่งเป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือกับทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ เกี่ยวกับคู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัท มีเนื้อหาและข้อมูลครบสามารถใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานได้ เกี่ยวกับคู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีการระบุการรายงานและวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ มีค่า F-Prob. เท่ากับ 0.040 และ 0.040 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือแตกต่างกันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน แตกต่างกัน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำผลการวิเคราะห์นำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน(Multiple Comparison)ใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังต่อไปนี้

ตาราง 30 แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัทมีเนื้อหาและข้อมูลครบสามารถใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานได้ จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตามระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ

ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ		น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี	2 – 10 ปี	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป
	$\bar{X}$	4.18	3.93	4.28
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี	4.18	-	0.24 (0.142)	-0.10 (0.575)
2 – 10 ปี	3.93		-	-0.34* (0.015)
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	4.28			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ตาราง 30 แสดงว่า คนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ 2 - 10 ปี กับระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.015 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.015 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ 2 - 10 ปี มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการ

ปฏิบัติงาน คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัทฯ มีเนื้อหาและข้อมูลครบสมบูรณ์ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานได้ มากกว่าคนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย เท่ากับ -0.34

ตาราง 31 แสดงผลการเปรียบเทียบทัศนคติ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีการระบุการรายงานและวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ จำแนกเป็น รายคู่ด้วยวิธี LSD โดยจำแนกตาม ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ

ระยะเวลา/ประสบการณ์ใน การทำงานเกี่ยวกับเรือ		น้อยกว่าหรือ เท่ากับ 2 ปี	2 – 10 ปี	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป
	$\bar{X}$	3.82	3.68	4.10
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี	3.82	-	0.14 (0.470)	-0.28 (0.184)
2 – 10 ปี	3.68		-	-0.42* (0.012)
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	4.10			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ตาราง 31 แสดงว่า คนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ 2 - 10 ปี กับระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.012 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($0.012 < 0.05$) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ 2 - 10 ปี มีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีการระบุการรายงานและวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ มากกว่าคนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย เท่ากับ -0.42

ตาราง 32 แสดงการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามมีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ

ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน	แหล่งความแปรปรวน					
		SS	df	MS	F-Ratio	F-Prob.
1.มีการแบ่งหัวข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย อย่างชัดเจน	ระหว่างกลุ่ม	.394	2	.197	.835	.437
	ภายในกลุ่ม	20.495	87	.236		
	รวม	20.889	89			
2.ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานของท่านได้เป็นอย่างดี	ระหว่างกลุ่ม	.064	2	.032	.094	.910
	ภายในกลุ่ม	29.536	87	.339		
	รวม	29.600	89			
3.ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ทำให้ท่านปฏิบัติงานได้ดีกว่า การปฏิบัติงานอย่างเดิม	ระหว่างกลุ่ม	.340	2	.170	.434	.650
	ภายในกลุ่ม	34.160	87	.393		
	รวม	34.500	89			
4.คนประจำเรือใช้การปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมากกว่าความเคยชินในการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	2.346	2	1.173	1.152	.321
	ภายในกลุ่ม	88.543	87	1.018		
	รวม	90.889	89			
5.คนประจำเรือไม่มีความรู้สึกถูกบังคับให้ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	2.998	2	1.499	1.525	.223
	ภายในกลุ่ม	85.491	87	.983		
	รวม	88.489	89			
6.ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยทุกข้อ มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	1.584	2	.792	.829	.440
	ภายในกลุ่ม	83.138	87	.956		
	รวม	84.722	89			
7.ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ทำให้เกิดความรู้สึกที่ปลอดภัยในการทำงานของท่าน	ระหว่างกลุ่ม	.156	2	.078	.158	.854
	ภายในกลุ่ม	42.999	87	.494		
	รวม	43.156	89			
ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	.264	2	.132	.653	.523
	ภายในกลุ่ม	17.585	87	.202		
	รวม	17.849	89			

จากตาราง 32 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน เป็นรายข้อ จำแนกตามระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) พบว่า มีค่าF-Prob. เท่ากับ 0.437, 0.910, 0.650, 0.321, 0.223,

0.440, 0.854 และรายด้าน 0.523 ซึ่งมากกว่า 0.05 ซึ่งเป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ กับทัศนคติของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน รายข้อ และ โดยรวมนั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H1) หมายความว่า คนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ แตกต่างกันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะทางปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่แตกต่างกัน

Ho : ระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ไม่แตกต่างกัน

H1 : ระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด แตกต่างกัน

ในการทดสอบสมมติฐาน ทัศนคติของคนประจำเรือด้านต่างๆ ที่นำมาทดสอบสมมติฐานได้แก่ ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน และ ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้การทดสอบด้วยค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นอิสระกัน (Independent t-test) และการทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (Ho) ก็ต่อเมื่อค่า 2-tailed Prob.มีค่าน้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก (Ho) และยอมรับสมมติฐานรอง (H1) ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง

ตาราง 33 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำแนกตาม ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ

ตัวแปรที่ศึกษาจำแนกตาม ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ	ระดับ ตำแหน่งงาน	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
1.ด้านนโยบายและการบริหารงาน	นายประจำเรือ	3.6156	.50620	-1.368	88	.175
	ลูกเรือ	3.7505	.42584			
2.ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน	นายประจำเรือ	3.8345	.59077	-1.040	58.585	.303
	ลูกเรือ	3.9505	.40007			
3.ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน	นายประจำเรือ	3.6293	.50447	-.884	88	.379
	ลูกเรือ	3.7143	.40503			
ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม	นายประจำเรือ	3.6931	.49460	-1.242	88	.217
	ลูกเรือ	3.8051	.36077			

จากตาราง 33 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบของคนประจำเรือที่มีต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย รายด้าน และ โดยรวม โดยใช้สถิติIndependent Sample t-test พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.175, 0.303, 0.379 และ 0.217 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) หมายความว่า คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบแตกต่างกัน มีทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย รายด้าน และ โดยรวม ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 34 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน จำแนกตาม ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ

ด้านนโยบายและการบริหารงาน	ระดับ ตำแหน่งงาน	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
1.นโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ตรงตามวัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	นายประจำเรือ	4.00	.624	-2.536*	88	.013
	ลูกเรือ	4.30	.503			
2.นโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัทฯจัดทำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะของคนประจำเรือ	นายประจำเรือ	4.14	.673	-1.393	88	.167
	ลูกเรือ	4.30	.463			
3.บริษัทฯ กำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของบริษัทในนโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างชัดเจน	นายประจำเรือ	4.00	.624	-2.037*	88	.045
	ลูกเรือ	4.25	.515			
4.Designated Person มีการปฏิบัติงานตามนโยบายและการบริหารงาน ของ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	นายประจำเรือ	4.00	.667	-1.277	88	.205
	ลูกเรือ	4.15	.456			
5.บริษัทฯ มีการกำหนดนโยบายและการบริหารงาน ในเรื่องความรับผิดชอบและหน้าที่ของ นายเรือ และลูกเรือ เป็นอย่างดี	นายประจำเรือ	4.03	.687	-.495	88	.622
	ลูกเรือ	4.09	.597			
6.ความเป็นจริงในการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติตามนโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ	นายประจำเรือ	2.81	.908	-.291	88	.772
	ลูกเรือ	2.87	.921			
7.นโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ทำให้คนประจำเรือไม่รู้สึกว่าเป็นการเพิ่มงาน	นายประจำเรือ	3.00	1.027	-.176	88	.861
	ลูกเรือ	3.04	.980			
8.บริษัทฯมีระบบการติดตามผล ด้านนโยบายและการบริหารงาน	นายประจำเรือ	2.97	1.013	-1.224	88	.224
	ลูกเรือ	3.23	.933			
9.คนประจำเรือมีความรู้สึกปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพราะมีความรู้ความเข้าใจในนโยบาย และการบริหารงานของบริษัท	นายประจำเรือ	3.59	.686	.395	88	.694
	ลูกเรือ	3.53	.846			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 34 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบของคนประจำเรือที่มีต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test พบว่า

คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบแตกต่างกันมีทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงานเกี่ยวกับนโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ตรงตามวัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.013 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายถึง คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบระดับลูกเรือมีทัศนคติที่ดีกว่าระดับนายประจำเรือโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และ 4.00 ตามลำดับ

คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบแตกต่างกันมีทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงานเกี่ยวกับบริษัทฯ กำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของบริษัทในนโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างชัดเจน มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.045 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายถึง คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบระดับลูกเรือมีทัศนคติที่ดีกว่าระดับนายประจำเรือโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 และ 4.00 ตามลำดับ

คำถามข้อที่ 2, 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.167, 0.205, 0.622, 0.772, 0.861, 0.224 และ 0.694 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบแตกต่างกัน มีทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เกี่ยวกับนโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัทฯ จัดทำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะของคนประจำเรือ เกี่ยวกับ Designated Person มีการปฏิบัติงานตามนโยบายและการบริหารงานของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทฯ มีการกำหนดนโยบายและการบริหารงานในเรื่องความรับผิดชอบและหน้าที่ของนายเรือและลูกเรือเป็นอย่างดี เกี่ยวกับความเป็นจริงในการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติตามนโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ เกี่ยวกับนโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ทำให้คนประจำเรือไม่รู้สึกรู้ว่าเป็นการเพิ่มงาน เกี่ยวกับบริษัทฯ มีระบบการติดตามผลด้านนโยบายและการบริหารงาน เกี่ยวกับคนประจำเรือมีความรู้สึกปลอดภัยในการปฏิบัติงานเพราะมีความรู้ความเข้าใจในนโยบายและการบริหารงานของบริษัท ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 35 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงานจำแนกตามตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ

ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน	ระดับ ตำแหน่งงาน	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
1.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัท มีเนื้อหาและข้อมูลครบสามารถใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานได้	นายประจำเรือ	3.97	.763	-1.562	88	.122
	ลูกเรือ	4.17	.427			
2.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุแผนการปฏิบัติงานของเรือ (Plan for Shipboard operation) อย่างชัดเจน	นายประจำเรือ	4.05	.664	-.449	88	.654
	ลูกเรือ	4.11	.577			
3.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุการเตรียมการปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน	นายประจำเรือ	4.14	.631	-.378	88	.706
	ลูกเรือ	4.19	.681			
4.มีการนำคู่มือในการปฏิบัติงาน มาใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	นายประจำเรือ	3.59	.956	-.616	88	.539
	ลูกเรือ	3.72	.907			
5.มีการให้คำแนะนำ ในการใช้คู่มือในการปฏิบัติงาน ด้านประโยชน์ในการใช้คู่มือในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	นายประจำเรือ	3.57	1.068	-.971	88	.334
	ลูกเรือ	3.77	.933			
6.คนประจำเรือ เข้าใจ ในคู่มือในการปฏิบัติงาน เนื่องจากการมีการฝึกอบรม	นายประจำเรือ	3.51	.932	-.586	88	.559
	ลูกเรือ	3.64	1.076			
7.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีการระบุการรายงานและวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ	นายประจำเรือ	3.81	.776	-.378	88	.706
	ลูกเรือ	3.87	.652			
8.คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัด การเพื่อความปลอดภัย มีการระบุ การบำรุงรักษาเรือและอุปกรณ์ ของเรือ	นายประจำเรือ	4.03	.552	-.919	88	.361
	ลูกเรือ	4.13	.520			

จากตาราง 35 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบของคนประจำเรือที่มีต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน รายข้อ โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test ในการทดสอบพบว่าไม่มีทัศนคติข้อใด ที่มีค่า Probability (p) น้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H1) หมายความว่า คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบแตกต่างกันมีทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน รายข้อ ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 36 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของ ทักษะของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน จำแนกตาม ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ

ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน	ระดับตำแหน่งงาน	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
1. มีการแบ่งหัวข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย อย่างชัดเจน	นายประจำเรือ	4.03	.552	-1.383	88	.170
	ลูกเรือ	4.17	.427			
2. ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานของท่านได้เป็นอย่างดี	นายประจำเรือ	4.03	.645	-.543	88	.589
	ลูกเรือ	4.09	.529			
3. ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ทำให้ท่านปฏิบัติงานได้ดีกว่า การปฏิบัติงานอย่างเดิม	นายประจำเรือ	4.05	.664	-1.442	88	.153
	ลูกเรือ	4.25	.585			
4. คนประจำเรือใช้การปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมากกว่าความเคยชินในการปฏิบัติงาน	นายประจำเรือ	2.78	1.109	-.799	69.119	.427
	ลูกเรือ	2.96	.940			
5. คนประจำเรือไม่มีความรู้สึกถูกบังคับให้ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	นายประจำเรือ	3.32	.973	.280	88	.780
	ลูกเรือ	3.26	1.022			
6. ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยทุกข้อ มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการทำงาน	นายประจำเรือ	3.08	.954	.206	88	.837
	ลูกเรือ	3.04	.999			
7. ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ทำให้เกิดความรู้สึกที่ปลอดภัยในการทำงานของท่าน	นายประจำเรือ	4.11	.843	-.791	88	.431
	ลูกเรือ	4.23	.577			

จากตาราง 36 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบของคนประจำเรือ ที่มีต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน รายข้อ โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test ในการทดสอบพบว่าไม่มีทัศนคติข้อใด ที่มีค่า Probability (p) น้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบแตกต่างกัน มีทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน รายข้อ ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H₀ : การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ไม่แตกต่างกัน

H₁ : การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด แตกต่าง

ในการทดสอบสมมติฐาน การฝึกอบรมของคนประจำเรือที่นำมาทดสอบสมมติฐานได้แก่ ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน และด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบด้วยค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นอิสระกัน (Independent t-test) และการทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H₀) ก็ต่อเมื่อค่า 2-tailed Prob.มีค่าน้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H₀) และยอมรับสมมติฐานรอง (H₁) ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง

ตาราง 37 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ ที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัยของคนประจำเรือ	คำตอบ คนประจำเรือ	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
1. ก่อนที่ท่านจะมาอยู่ที่บริษัทนี้ ท่านเคยผ่าน การฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัย มาแล้ว	ใช่	3.7571	0.44154	-.081	88	.936
	ไม่ใช่	3.7656	0.35987			
2. ท่านมีความรู้เพิ่มขึ้น หลังจากได้ผ่านการฝึก อบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอด ภัย จากหัวหน้างานของท่าน	ใช่	3.7759	.37270	.696	4.070	.524
	ไม่ใช่	3.4734	.96802			
3.ท่านคิดว่า ท่านได้รับประโยชน์จากการที่ผ่าน การฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน	ใช่	3.7737	.41230	1.800	88	.075
	ไม่ใช่	3.3333	.57735			
4.ท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่าน การฝึกอบรม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน มาใช้ประโยชน์ในงาน ของท่าน	ใช่	3.7920	.36829	1.573	4.092	.189
	ไม่ใช่	3.2000	.83666			

ตาราง 37 (ต่อ)

การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อ ความปลอดภัยของคนประจำเรือ	คำตอบ คนประจำเรือ	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
5.ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อแนะนำสำหรับการปฏิบัติงานทั้ง ในเวลาปกติ และเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน จากหัว พนักงานของท่าน	ใช่	3.7677	.42118	1.042	88	.300
	ไม่ใช่	3.5097	.44696			
6.ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ ข้อปฏิบัติ ด้านการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่อง มือในการทำงาน จากหัวพนักงานของท่าน	ใช่	3.7838	.37727			
	ไม่ใช่	3.0417	1.00260	1.279	2.020	.328
7.ท่านเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงาน ใน มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม	ใช่	3.7896	.41833	1.689	88	.095
	ไม่ใช่	3.5781	.41334			
8.ท่านเคยผ่าน การฝึกอบรมและการฝึกสถานี ต่างๆ ในเรือ	ใช่	3.7729	.41465	1.456	88	.149
	ไม่ใช่	3.4606	.53578			
9.ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐาน ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากการฝึก อบรมเป็นอย่างดี	ใช่	3.7681	.42383	.832	88	.408
	ไม่ใช่	3.6062	.39845			
10.ท่านขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรม เกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน	ใช่	3.4778	.47318	3.599**	88	.001
	ไม่ใช่	3.8394	.37223			
11.ท่านสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจาก การฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัย มาใช้ในการปฏิบัติงานอย่าง เต็มที่	ใช่	3.7822	.40668	2.485*	88	.015
	ไม่ใช่	3.2607	.50013			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 37 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test พบว่า

คนประจำเรือที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม เกี่ยวกับคนประจำเรือขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายถึง คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาร์ไทม์ จำกัด ที่ตอบคำถามว่าไม่ใช่ มีมากกว่าตอบคำถามว่าใช่โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.8394 และ 3.4778 ตามลำดับ

คนประจำเรือที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม เกี่ยวกับคนประจำเรือสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.015 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายถึง คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบคำถามว่าใช่ มีมากกว่าตอบคำถามว่าไม่ใช่โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.7822 และ 3.2607 ตามลำดับ

คำถามข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.936, 0.524, 0.075, 0.189, 0.300, 0.328, 0.095, 0.149 และ 0.408 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกัน มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวม เกี่ยวกับก่อนที่ท่านจะมาอยู่ที่บริษัทนี้ ท่านเคยผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาแล้ว เกี่ยวกับท่านมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากได้ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านคิดว่าท่านได้รับประโยชน์จากการที่ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่าน การฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่าน มาใช้ประโยชน์ในงานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อกฎระเบียบข้อบังคับและข้อแนะนำสำหรับการปฏิบัติงานทั้งในเวลาปกติและมีเหตุการณ์ฉุกเฉินจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อข้อปฏิบัติด้านการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับ ท่านเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงานในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม เกี่ยวกับท่านเคยผ่านการฝึกอบรมและการฝึกสถานีต่างๆในเรื่องเกี่ยวกับท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากการฝึกอบรมเป็นอย่างดี ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 38 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ ที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยด้านนโยบายและการบริหารงาน

การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ	คำตอบคนประจำเรือ	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
1. ก่อนที่ท่านจะมาอยู่ที่บริษัทนี้ ท่านเคยผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาแล้ว	ใช่	3.7101	.48515	.558	88	.578
	ไม่ใช่	3.6455	.38589			
2. ท่านมีความรู้เพิ่มขึ้น หลังจากได้ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน	ใช่	3.7085	.42378	.560	4.092	.605
	ไม่ใช่	3.4667	.96032			
3. ท่านคิดว่า ท่านได้รับประโยชน์จากการที่ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน	ใช่	3.7075	.45722	1.384	88	.170
	ไม่ใช่	3.3333	.57735			

ตาราง 38 (ต่อ)

การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อ ความปลอดภัยของคนประจำเรือ	คำตอบ คนประจำเรือ	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
4.ท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่าน การฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่าน มาใช้ประโยชน์ในงานของท่าน	ใช่	3.7242	.42192			
	ไม่ใช่	3.2000	.83666	1.391	4.121	.235
5.ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อแนะนำสำหรับการปฏิบัติงานทั้งในเวลาปกติ และเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน จากหัวหน้างานของท่าน	ใช่	3.7024	.46264	.812	88	.419
	ไม่ใช่	3.4815	.50103			
6.ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ ข้อปฏิบัติด้านการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงาน จากหัวหน้างานของท่าน	ใช่	3.7190	.42524			
	ไม่ใช่	3.0000	1.0000	1.242	2.025	.339
7.ท่านเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงาน ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม	ใช่	3.7374	.46021	2.154*	88	.034
	ไม่ใช่	3.4444	.40825			
8.ท่านเคยผ่าน การฝึกอบรมและการฝึกสถานีต่าง ๆ ในเรือ	ใช่	3.7067	.45984	1.110	88	.270
	ไม่ใช่	3.4444	.52116			
9.ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากการฝึกอบรมเป็นอย่างดี	ใช่	3.6993	.46759	.360	88	.719
	ไม่ใช่	3.6222	.40521			
10.ท่านขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน	ใช่	3.3389	.45667	-4.264**	88	.000
	ไม่ใช่	3.7968	.41400			
11.ท่านสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่	ใช่	3.7145	.45527	1.871	88	.065
	ไม่ใช่	3.2778	.48432			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 38 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ ที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test พบว่า

คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เกี่ยวกับคนประจำเรือเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงานในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.034 ซึ่ง

น้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายถึง คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบคำถามว่าใช่ มีมากกว่าตอบคำถามว่าไม่ใช่โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.7374 และ 3.4444 ตามลำดับ

คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เกี่ยวกับคนประจำเรือขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายถึง คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบคำถามว่าไม่ใช่ มีมากกว่าตอบคำถามว่าใช่โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.7968 และ 3.3389 ตามลำดับ

คำถามข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 และ 11 มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.578, 0.605, 0.170, 0.235, 0.419, 0.339, 0.270, 0.719 และ 0.065 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน เกี่ยวกับก่อนที่ท่านจะมาอยู่ที่บริษัทนี้ท่านเคยผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาแล้ว เกี่ยวกับท่านมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากได้ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านคิดว่าท่านได้รับประโยชน์จากการที่ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่านมาใช้ประโยชน์ในงานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อกฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อแนะนำสำหรับการปฏิบัติงานทั้งในเวลาปกติและเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อข้อปฏิบัติด้านการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านเคยผ่านการฝึกอบรมและการฝึกสถานีต่างๆในเรือ เกี่ยวกับท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เกี่ยวกับท่านสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 39 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
 ของคนประจำเรือ ที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
 ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน

การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อ ความปลอดภัยของคนประจำเรือ	คำตอบ คนประจำ เรือ	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
1. ก่อนที่ท่านจะมาอยู่ที่บริษัทนี้ ท่านเคยผ่าน การฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาแล้ว	ใช่	3.8986	.51462	-.148	88	.883
	ไม่ใช่	3.9167	.39791			
2. ท่านมีความรู้เพิ่มขึ้น หลังจากได้ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน	ใช่	3.9250	.43865	.862	4.085	.436
	ไม่ใช่	3.5250	1.03229			
3.ท่านคิดว่า ท่านได้รับประโยชน์จากการที่ผ่าน การฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน	ใช่	3.9224	.47627	2.095*	88	.039
	ไม่ใช่	3.3333	.57735			
4.ท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่าน การฝึกอบรม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน มาใช้ประโยชน์ในงาน ของท่าน	ใช่	3.9441	.43323	1.973	4.127	.118
	ไม่ใช่	3.2000	.83666			
5.ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อแนะนำสำหรับการปฏิบัติงานทั้ง ในเวลาปกติ และเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน จากหัว หน้างานของท่าน	ใช่	3.9109	.49191	.851	88	.397
	ไม่ใช่	3.6667	.31458			
6.ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ ข้อปฏิบัติ ด้านการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่อง มือในการทำงาน จากหัวหน้างานของท่าน	ใช่	3.9296	.44734	1.358	2.026	.306
	ไม่ใช่	3.1250	1.02317			
7.ท่านเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงาน ใน มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม	ใช่	3.9172	.49280	.681	88	.498
	ไม่ใช่	3.8173	.46664			
8.ท่านเคยผ่าน การฝึกอบรมและการฝึกสถานี ต่างๆ ในเรือ	ใช่	3.9244	.47869	1.983*	88	.049
	ไม่ใช่	3.4375	.51539			
9.ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐาน ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากการฝึกอบรม เป็นอย่างดี	ใช่	3.9191	.49050	1.316	88	.192
	ไม่ใช่	3.6250	.37500			
10.ท่านขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรม เกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน	ใช่	3.6375	.53172	-2.867**	88	.005
	ไม่ใช่	3.9786	.45043			

ตาราง 39 (ต่อ)

การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อ ความปลอดภัยของคนประจำเรือ	คำตอบ คนประจำ เรือ	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
11.ท่านสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจาก การฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัย มาใช้ในการปฏิบัติงานอย่าง เต็มที่	ใช่	3.9346	.46047	2.994**	88	.004
	ไม่ใช่	3.2188	.63225			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 39 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ ที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test พบว่า

คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับคนประจำเรือคิดว่าได้รับประโยชน์จากการที่ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่าน มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.039 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายถึง คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบคำถามว่าใช่ มีมากกว่าตอบคำถามว่าไม่ใช่โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9224 และ 3.3333 ตามลำดับ

คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับคนประจำเรือเคยผ่านการฝึกอบรมและการฝึกสถานที่ต่างๆในเรือ มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.049 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายถึง คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบคำถามว่าใช่ มีมากกว่าตอบคำถามว่าไม่ใช่โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9244 และ 3.4375 ตามลำดับ

คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับคนประจำเรือขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.005 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายถึง คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบคำถามว่าไม่ใช่ มีมากกว่าตอบคำถามว่าใช่โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9786 และ 3.6375 ตามลำดับ

คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับคนประจำเรือสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรม

เกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายถึง คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบคำถามว่าใช่ มีมากกว่าตอบคำถามว่าไม่ใช่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9346 และ 3.2188 ตามลำดับ

คำถามข้อที่ 1, 2, 4, 5, 6, 7 และ 9 มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.883, 0.436, 0.118, 0.397, 0.306, 0.498 และ 0.192 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับก่อนที่ท่านจะมาอยู่ที่บริษัทนี้ ท่านเคยผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาแล้ว เกี่ยวกับท่านมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากได้ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่านมาใช้ประโยชน์ในงานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อกฎระเบียบข้อบังคับและข้อแนะนำสำหรับการปฏิบัติงานทั้งในเวลาปกติ และเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อข้อปฏิบัติด้านการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับ ท่านเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงานในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม เกี่ยวกับท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากการฝึกอบรมเป็นอย่างดี ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 40 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างของการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ ที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน

การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ	คำตอบคนประจำเรือ	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
1. ก่อนที่ท่านจะมาอยู่ที่บริษัทนี้ ท่านเคยผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาแล้ว	ใช่	3.6625	.45898	-.644	88	.521
	ไม่ใช่	3.7347	.41474			
2. ท่านมีความรู้เพิ่มขึ้น หลังจากได้ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน	ใช่	3.6941	.41012	.641	4.094	.555
	ไม่ใช่	3.4286	.92029			
3. ท่านคิดว่า ท่านได้รับประโยชน์จากการที่ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน	ใช่	3.6913	.44213	1.368	88	.175
	ไม่ใช่	3.3333	.57735			
4. ท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน มาใช้ประโยชน์ในงานของท่าน	ใช่	3.7076	.40580	1.347	4.111	.247
	ไม่ใช่	3.2000	.83666			

ตาราง 40 (ต่อ)

การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อ ความปลอดภัยของคนประจำเรือ	คำตอบ คนประจำเรือ	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
5.ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อแนะนำสำหรับการปฏิบัติงานทั้ง ในเวลาปกติ และเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน จากหัว หน้างานของท่าน	ใช่	3.6897	.44445	1.176	88	.243
	ไม่ใช่	3.3810	.54085			
6.ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ ข้อปฏิบัติ ด้านการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่อง มือในการทำงาน จากหัวหน้างานของท่าน	ใช่	3.7028	.40944			
	ไม่ใช่	3.0000	1.00000	1.214	2.023	.348
7.ท่านเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงาน ใน มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม	ใช่	3.7143	.43664	1.824	88	.072
	ไม่ใช่	3.4725	.47518			
8.ท่านเคยผ่าน การฝึกอบรมและการฝึกสถานี ต่างๆ ในเรือ	ใช่	3.6877	.44345	.818	88	.416
	ไม่ใช่	3.5000	.57735			
9.ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐาน ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากการฝึก อบรมเป็นอย่างดี	ใช่	3.6857	.44895	.552	88	.582
	ไม่ใช่	3.5714	.46291			
10.ท่านขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรม เกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน	ใช่	3.4571	.53372	-2.596*	88	.011
	ไม่ใช่	3.7429	.40230			
11.ท่านสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจาก การฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัย มาใช้ในการปฏิบัติงานอย่าง เต็มที่	ใช่	3.6977	.44068	1.822	88	.072
	ไม่ใช่	3.2857	.48093			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 40 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ ที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test พบว่า

คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับคนประจำเรือขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.011 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายถึง คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบคำถามว่าไม่ใช่ มีมากกว่าตอบคำถามว่าใช่โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.7429 และ 3.4571 ตามลำดับ

คำถามข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และ 11 มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.521, 0.555, 0.175, 0.247, 0.243, 0.348, 0.072, 0.416, 0.582 และ 0.072 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติ

ฐานหลัก (Ho) หมายความว่า คนประจำเรือของ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกัน มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับก่อนที่ท่านจะมาอยู่ที่บริษัทนี้ ท่านเคยผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาแล้ว เกี่ยวกับท่านมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากได้ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านคิดว่าท่านได้รับประโยชน์จากการที่ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่านมาใช้ประโยชน์ในงานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อกฎระเบียบข้อบังคับและคำแนะนำสำหรับการปฏิบัติงานทั้งในเวลาปกติและเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อข้อปฏิบัติด้านการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงานในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม เกี่ยวกับท่านเคยผ่านการฝึกอบรมและการฝึกสถานีต่าง ๆ ในเรือ เกี่ยวกับท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เกี่ยวกับท่านสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 3 ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- Ho : ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยไม่มีความสัมพันธ์ กับทัศนคติของคนประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
- H1 : ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ กับทัศนคติของคนประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบค่าโดยหาความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกัน โดยใช้การวิเคราะห์สถิติ สหสัมพันธ์อย่างง่ายของ เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95%

ในการทดสอบสมมติฐาน ทศนคติด้านต่าง ๆ ที่นำมาทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ด้านนโยบายและการบริหารงานด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน และด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน

ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยวิเคราะห์ข้อมูลเป็นแบบข้อมูลเรียงลำดับ Ordinal Scale

ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ กับทัศนคติของคนประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

ตาราง 41 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย กับทัศนคติ ของคนประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวม

ตัวแปร	ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย		
	r	P	ระดับความสัมพันธ์
ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย			
1.มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เป็นระบบการบริหารงานที่มุ่งทั้งด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะ	0.172	0.106	ไม่มีความสัมพันธ์
2.นโยบาย(Policy)ของบริษัทจะนำไปดำเนินการจะต้องครอบคลุมด้านความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะให้มีผลบังคับการปฏิบัติงานของเรือและสำนักงาน	0.104	0.331	ไม่มีความสัมพันธ์
3.บริษัทมีการจัดการบังคับบัญชาอย่างชัดเจน	0.194	0.067	ไม่มีความสัมพันธ์
4.ผู้รับผิดชอบระบบ (Designated Person) มีหน้าที่และความรับผิดชอบการปฏิบัติงานของเรือให้เป็นไปอย่างปลอดภัยและไม่สร้างมลภาวะ	0.035	0.745	ไม่มีความสัมพันธ์
5.นายเรือมีหน้าที่ที่จะต้องนำนโยบายด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะของ บริษัทฯไปปฏิบัติให้เกิดผล	0.108	0.310	ไม่มีความสัมพันธ์
6.บริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่ง	0.234*	0.026	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำในทิศทางเดียวกัน
7.บริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และ รายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทาง ในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะ	0.454**	0.000	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางในทิศทางเดียวกัน
8.บริษัทมีข้อปฏิบัติในกรณีเหตุฉุกเฉินให้กับทั้งเรือและบริษัทเป็นแนวทาง ปฏิบัติ รวมถึงกำหนดให้เรือมีการฝึกสถานีฉุกเฉิน	0.022	0.838	ไม่มีความสัมพันธ์
9.ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือมีเหตุการณ์อันตรายเกิดขึ้น นายเรือจะต้องรายงานให้ทางบริษัทได้รับทราบทุกครั้ง	0.176	0.097	ไม่มีความสัมพันธ์
10.ทางเรือ ต้องทำรายงานการร้องขอให้ซ่อมบำรุง ให้ทางบริษัทได้รับทราบพร้อมกับนำเสนอ ความเห็นในการวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับทางสำนักงาน ทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุง	0.070	0.514	ไม่มีความสัมพันธ์
11.เอกสารที่หมดอายุและเลิกใช้แล้ว ทางเรือและสำนักงานมีการกำจัดเอกสารเหล่านั้นทิ้งเสีย	-0.069	0.518	ไม่มีความสัมพันธ์
12.บริษัทจะต้องนำเรืออย่างน้อย 1 ลำเข้าสู่ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อย 3 เดือนจึงจะยื่นขอหนังสือรับรอง Document of Compliance ได้	-0.068	0.526	ไม่มีความสัมพันธ์

ตาราง 41 (ต่อ)

ตัวแปร	ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย		
	r	P	ระดับความสัมพันธ์
ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย			
13.หนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) เป็นหนังสือรับรองที่จะออกให้กับ บริษัทซึ่งได้รับการตรวจสอบแล้วว่าปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) มีอายุ 5 ปี	0.058	0.586	ไม่มีความสัมพันธ์

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 41 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เป็นระบบการบริหารงานที่มุ่งทั้งด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะกับ ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด โดยรวม พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.106 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับนโยบาย(Policy) ของบริษัทจะนำไปดำเนินการจะต้องระบุดูครอบคลุมด้านความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะให้มีผลบังคับการปฏิบัติงานของเรือและสำนักงาน กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด โดยรวม พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.331 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีการจัดการบังคับบัญชาอย่างชัดเจนกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด โดยรวม พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.067 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับผู้รับผิดชอบระบบ (Designated Person) มีหน้าที่และความรับผิดชอบการปฏิบัติงานของเรือให้เป็นไปอย่างปลอดภัยและไม่สร้างมลภาวะ กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้

มารี ไทม์ จำกัด โดยรวม พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.745 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับนายเรือมีหน้าที่ที่จะต้องนำนโยบายด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะของบริษัทไปปฏิบัติให้เกิดผลกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด โดยรวม พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.310 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่งกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด โดยรวม พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.026 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.234 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์ระดับต่ำและความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อบริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่งจะทำให้คนประจำเรือมีทัศนคติที่ดีต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด โดยรวม มากขึ้นด้วย

7. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และรายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด โดยรวม พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.454 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางและความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อบริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และรายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะ จะทำให้คนประจำเรือมีทัศนคติที่ดีต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด โดยรวม มากขึ้นด้วย

8. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีข้อปฏิบัติในกรณีเหตุฉุกเฉินให้กับทั้งเรือและบริษัทเป็นแนวทางปฏิบัติ รวมถึงกำหนดให้เรือมีการฝึกสถานีฉุกเฉิน กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด โดยรวม พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.838 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

9. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือมีเหตุการณ์อันตรายเกิดขึ้น นายเรือจะต้องรายงานให้ทางบริษัทได้รับทราบทุกครั้งกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด โดยรวม พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.097 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

10. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับทางเรือต้องทำรายงานการร้องขอให้ซ่อมบำรุงให้ทางบริษัทได้รับทราบพร้อมกับนำเสนอความเห็นในการวิเคราะห์สาเหตุ

และแนวทางแก้ไขให้กับทางสำนักงานทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด โดยรวม พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.514 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

11. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับเอกสารที่หมดอายุและเลิกใช้แล้ว ทางเรือและสำนักงานมีการกำจัดเอกสารเหล่านั้นทิ้งเสียกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด โดยรวม พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.518 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

12. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทจะต้องนำเรืออย่างน้อย 1 ลำเข้าสู่ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อย 3 เดือนจึงจะยื่นขอหนังสือรับรอง Document of Compliance ได้กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด โดยรวม พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.526 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

13. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) เป็นหนังสือรับรองที่จะออกให้กับ บริษัทซึ่งได้รับการตรวจสอบแล้วว่าปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) มีอายุ 5 ปี กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด โดยรวม พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.586 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 42 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
ด้านนโยบายและการบริหารงาน

ตัวแปร	ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย		
	r	P	ระดับความสัมพันธ์
ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย			
1.มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เป็นระบบการบริหารงานที่มุ่งทั้งด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะ	0.117	0.270	ไม่มีความสัมพันธ์
2.นโยบาย(Policy)ของบริษัทจะนำไปดำเนินการจะต้องครอบคลุมด้านความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะให้มีผลบังคับกับการปฏิบัติงานของเรือและสำนักงาน	0.116	0.276	ไม่มีความสัมพันธ์
3.บริษัทมีการจัดการบังคับบัญชาอย่างชัดเจน	0.188	0.076	ไม่มีความสัมพันธ์

ตาราง 42 (ต่อ)

ตัวแปร	ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย		
	r	P	ระดับความสัมพันธ์
ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย			
4.ผู้รับผิดชอบระบบ (Designated Person) มีหน้าที่และความรับผิดชอบการปฏิบัติงานของเรือให้เป็นไปอย่างปลอดภัยและไม่สร้างมลภาวะ	0.008	0.941	ไม่มีความสัมพันธ์
5.นายเรือมีหน้าที่ที่จะต้องนำนโยบายด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะของ บริษัทฯไปปฏิบัติให้เกิดผล	0.117	0.270	ไม่มีความสัมพันธ์
6.บริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่ง	0.301**	0.004	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางในทิศทางเดียวกัน
7.บริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และ รายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทาง ในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะ	0.378**	0.000	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางในทิศทางเดียวกัน
8.บริษัทมีข้อปฏิบัติในกรณีเหตุฉุกเฉินให้กับทั้งเรือและบริษัทเป็นแนวทาง ปฏิบัติ รวมถึงกำหนดให้เรือมีการฝึกสถานีฉุกเฉิน	0.057	0.594	ไม่มีความสัมพันธ์
9.ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือมีเหตุการณ์อันตรายเกิดขึ้น นายเรือจะต้องรายงานให้ทางบริษัทได้รับทราบทุกครั้ง	0.170	0.110	ไม่มีความสัมพันธ์
10.ทางเรือ ต้องทำรายงานการร้องขอให้ซ่อมบำรุง ให้ทางบริษัทได้รับทราบพร้อมกับนำเสนอ ความเห็นในการวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับทางสำนักงาน ทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุง	0.039	0.713	ไม่มีความสัมพันธ์
11.เอกสารที่หมดอายุและเลิกใช้แล้ว ทางเรือและสำนักงานมีการกำจัดเอกสารเหล่านั้นทิ้งเสีย	-0.055	0.607	ไม่มีความสัมพันธ์
12.บริษัทจะต้องนำเรืออย่างน้อย 1 ลำเข้าสู่ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อย 3 เดือนจึงจะยื่นขอหนังสือรับรอง Document of Compliance ได้	-0.046	0.669	ไม่มีความสัมพันธ์
13.หนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) เป็นหนังสือรับรองที่จะออกให้กับ บริษัทซึ่งได้รับการตรวจสอบแล้วว่าปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) มีอายุ 5 ปี	0.091	0.391	ไม่มีความสัมพันธ์

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 42 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยเป็นระบบการบริหารงานที่มุ่งทั้งด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.270 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับนโยบาย(Policy) ของบริษัทจะนำไปดำเนินการจะต้องครอบคลุมด้านความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะ ให้มีผลบังคับการปฏิบัติงานของเรือและสำนักงาน กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.276 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีการจัดการบังคับบัญชาอย่างชัดเจน กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.076 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับผู้รับผิดชอบระบบ (Designated Person) มีหน้าที่และความรับผิดชอบการปฏิบัติงานของเรือให้เป็นไปอย่างปลอดภัยและไม่สร้างมลภาวะ กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน โดยรวม พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.941 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับนายเรือมีหน้าที่ที่จะต้องนำนโยบายด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะของบริษัทไปปฏิบัติให้เกิดผลกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.270 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่งกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.301 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์ระดับต่ำและความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อบริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่งจะทำให้คนประจำเรือมีทัศนคติที่ดีต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริ ไทม์ จำกัด ด้านนโยบายและการบริหารงาน มากขึ้นด้วย

7. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีแผนการเตรียมการ คำแนะนำ และรายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.378 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางและความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อบริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และรายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะ จะทำให้คนประจำเรือมีทัศนคติที่ดีต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริ ไทม์ จำกัด ด้านนโยบายและการบริหารงาน มากขึ้นด้วย

8. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีข้อปฏิบัติ ในกรณีเหตุฉุกเฉินให้กับทั้งเรือและบริษัทเป็นแนวทางปฏิบัติ รวมถึงกำหนดให้เรือมีการฝึกสถานีฉุกเฉิน กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.594 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

9. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือมีเหตุการณ์อันตรายเกิดขึ้น นายเรือจะต้องรายงานให้ทางบริษัทได้รับทราบทุกครั้งกับทัศนคติของ คนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.110 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

10. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับทางเรือ ต้องทำ รายงานการร้องขอให้ซ่อมบำรุง ให้ทางบริษัทได้รับทราบพร้อมก็นำเสนอ ความเห็นในการวิเคราะห์สาเหตุ และแนวทางแก้ไขให้กับทางสำนักงาน ทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐาน ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.713 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

11. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับเอกสารที่หมดอายุและเลิกใช้แล้ว ทางเรือและสำนักงานมีการกำจัดเอกสารเหล่านั้นทิ้งเสียกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.607 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

12. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทจะต้องนำ เรืออย่างน้อย 1 ลำเข้าสู่ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อย 3 เดือนจึงจะยื่นขอหนังสือรับรอง Document of Compliance ได้กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.669 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ

สมมติฐานหลัก(Ho) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

13. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) เป็นหนังสือรับรองที่จะออกให้กับ บริษัทซึ่งได้รับการตรวจสอบแล้วว่า ปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) มีอายุ 5 ปี กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.391 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 43 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัย กับทัศนคติ ของคนประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน

ตัวแปร	ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัย		
ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัย	r	P	ระดับความสัมพันธ์
1.มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เป็น ระบบการบริหารงานที่มุ่งทั้งด้านความปลอดภัยและการ ป้องกันมลภาวะ	0.207*	0.049	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ ในทิศทางเดียวกัน
2.นโยบาย(Policy)ของบริษัทจะนำไปดำเนินการจะต้อง ครอบคลุมด้านความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะ ให้มีผลบังคับกับการปฏิบัติงานของเรือและสำนักงาน	0.027	0.804	ไม่มีความสัมพันธ์
3.บริษัทมีการจัดการบังคับบัญชาอย่างชัดเจน	0.113	0.290	ไม่มีความสัมพันธ์
4.ผู้รับผิดชอบระบบ (Designated Person) มีหน้าที่และ ความรับผิดชอบการปฏิบัติงานของเรือให้เป็นไปอย่าง ปลอดภัยและไม่สร้างมลภาวะ	0.006	0.956	ไม่มีความสัมพันธ์
5.นายเรือมีหน้าที่ที่จะต้องนำนโยบายด้านความปลอดภัย และการป้องกันมลภาวะของ บริษัทฯไปปฏิบัติให้เกิดผล	0.137	0.197	ไม่มีความสัมพันธ์
6.บริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติ ตามตำแหน่ง	0.248*	0.018	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ ในทิศทางเดียวกัน
7.บริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และ รายการ ตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทาง ในการปฏิบัติงาน ของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการปอง กันมลภาวะ	0.471**	0.000	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ในทิศทางเดียวกัน
8.บริษัทมีข้อปฏิบัติในการเผชิญเหตุฉุกเฉินให้กับทั้งเรือและ บริษัทเป็นแนวทาง ปฏิบัติ รวมถึงกำหนดให้เรือมีการฝึก สถานีฉุกเฉิน	-0.032	0.762	ไม่มีความสัมพันธ์

ตาราง 43 (ต่อ)

ตัวแปร	ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย		
	r	P	ระดับความสัมพันธ์
ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย			
9.ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือมีเหตุการณ์อันตรายเกิดขึ้น นายเรือจะต้องรายงานให้ทางบริษัทได้รับทราบทุกครั้ง	0.137	0.197	ไม่มีความสัมพันธ์
10.ทางเรือ ต้องทำรายงานการร้องขอให้ซ่อมบำรุง ให้ทางบริษัทได้รับทราบพร้อมกับนำเสนอ ความเห็นในการวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับทางสำนักงาน ทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุง	-0.015	0.885	ไม่มีความสัมพันธ์
11.เอกสารที่หมดอายุและเลิกใช้แล้ว ทางเรือและสำนักงานมีการกำจัดเอกสารเหล่านั้นทิ้งเสีย	-0.078	0.464	ไม่มีความสัมพันธ์
12.บริษัทจะต้องนำเรืออย่างน้อย 1 ลำเข้าสู่ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อย 3 เดือนจึงจะยื่นขอหนังสือรับรอง Document of Compliance ได้	-0.089	0.402	ไม่มีความสัมพันธ์
13.หนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) เป็นหนังสือรับรองที่จะออกให้กับ บริษัทซึ่งได้รับการตรวจสอบแล้วว่าปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) มีอายุ 5 ปี	-0.015	0.885	ไม่มีความสัมพันธ์

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 43 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยเป็นระบบการบริหารงานที่มุ่งทั้งด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.049 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.207 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์ระดับต่ำและความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยเป็นระบบการบริหารงานที่มุ่งทั้งด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะ จะทำให้คนประจำเรือมีทัศนคติที่ดีต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริ ไทม์ จำกัด ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน มากขึ้นด้วย

2. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับนโยบาย(Policy) ของบริษัทจะนำไปดำเนินการจะต้องครอบคลุมด้านความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะ ให้มีผลบังคับการปฏิบัติงานของเรือและสำนักงาน กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.804 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีการจัดการ บังคับบัญชาอย่างชัดเจน กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.290 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับผู้รับผิดชอบระบบ (Designated Person) มีหน้าที่และความรับผิดชอบการปฏิบัติงานของเรือให้เป็นไปอย่างปลอดภัยและไม่ สร้างมลภาวะ กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.956 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับนายเรือมีหน้าที่ที่ จะต้องนำนโยบายด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะของ บริษัทไปปฏิบัติให้เกิดผลกับทัศนคติของ คนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.197 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีการจัดคน ประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่งกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.018 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.248 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมี ความสัมพันธ์ระดับต่ำและความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อบริษัทมีการจัดคนประจำเรือ เพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่งจะทำให้คนประจำเรือมีทัศนคติที่ดีต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อ ความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน มากขึ้นด้วย

7. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และ รายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทาง ในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยว กับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการ เพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.471 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมี ความสัมพันธ์ระดับปานกลางและความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อบริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และรายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับ

ความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะ จะทำให้คนประจำเรือมีทัศนคติที่ดีต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริ ไทม์ จำกัด ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน มากขึ้นด้วย

8. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีข้อปฏิบัติ ในกรณีเหตุฉุกเฉินให้กับทั้งเรือและบริษัทเป็นแนวทางปฏิบัติ รวมถึงกำหนดให้เรือมีการฝึกสถานีฉุกเฉิน กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.762 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

9. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือมีเหตุการณ์อันตรายเกิดขึ้น นายเรือจะต้องรายงานให้ทางบริษัทได้รับทราบทุกครั้งกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.197 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

10. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับทางเรือ ต้องทำรายงานการร้องขอให้ซ่อมบำรุง ให้ทางบริษัทได้รับทราบพร้อมกับนำเสนอ ความเห็นในการวิเคราะห์สาเหตุ และแนวทางแก้ไขให้กับทางสำนักงาน ทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.885 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

11. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับเอกสารที่หมดอายุและเลิกใช้แล้ว ทางเรือและสำนักงานมีการกำจัดเอกสารเหล่านั้นทิ้งเสียกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.464 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

12. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทจะต้องนำเรืออย่างน้อย 1 ลำเข้าสู่ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อย 3 เดือนจึงจะยื่นขอหนังสือรับรอง Document of Compliance ได้กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.402 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

13. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) เป็นหนังสือรับรองที่จะออกให้กับ บริษัทซึ่งได้รับการตรวจสอบแล้วว่าปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) มีอายุ 5 ปี กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.885 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 44 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน

ตัวแปร	ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย		
	r	P	ระดับความสัมพันธ์
ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย			
1.มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เป็นระบบการบริหารงานที่มุ่งทั้งด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะ	0.139	0.192	ไม่มีความสัมพันธ์
2.นโยบาย(Policy)ของบริษัทจะนำไปดำเนินการจะต้องครอบคลุมด้านความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะให้มีผลบังคับการปฏิบัติงานของเรือและสำนักงาน	0.144	0.175	ไม่มีความสัมพันธ์
3.บริษัทมีการจัดการบังคับบัญชาอย่างชัดเจน	0.230*	0.029	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำในทิศทางเดียวกัน
4.ผู้รับผิดชอบระบบ (Designated Person) มีหน้าที่และความรับผิดชอบการปฏิบัติงานของเรือให้เป็นไปอย่างปลอดภัยและไม่สร้างมลภาวะ	0.084	0.433	ไม่มีความสัมพันธ์
5.นายเรือมีหน้าที่ที่จะต้องนำนโยบายด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะของ บริษัทฯไปปฏิบัติให้เกิดผล	0.035	0.743	ไม่มีความสัมพันธ์
6.บริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่ง	0.080	0.455	ไม่มีความสัมพันธ์
7.บริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และ รายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทาง ในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะ	0.381	0.000	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางในทิศทางเดียวกัน
8.บริษัทมีข้อปฏิบัติในกรณีเหตุฉุกเฉินให้กับทั้งเรือและบริษัทเป็นแนวทาง ปฏิบัติ รวมถึงกำหนดให้เรือมีการฝึกสถานีฉุกเฉิน	0.038	0.721	ไม่มีความสัมพันธ์
9.ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือมีเหตุการณ์อันตรายเกิดขึ้น นายเรือจะต้องรายงานให้ทางบริษัทได้รับทราบทุกครั้ง	0.173	0.102	ไม่มีความสัมพันธ์
10.ทางเรือ ต้องทำรายงานการร้องขอให้ซ่อมบำรุง ให้ทางบริษัทได้รับทราบพร้อมกับนำเสนอ ความเห็นในการวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับทางสำนักงาน ทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุง	0.173	0.102	ไม่มีความสัมพันธ์
11.เอกสารที่หมดอายุและเลิกใช้แล้ว ทางเรือและสำนักงานมีการกำจัดเอกสารเหล่านั้นทิ้งเสีย	-0.053	0.618	ไม่มีความสัมพันธ์

ตาราง 44 (ต่อ)

ตัวแปร	ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย		
	r	P	ระดับความสัมพันธ์
ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย			
12.บริษัทจะต้องนำเรืออย่างน้อย 1 ลำเข้าสู่ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อย 3 เดือนจึงจะยื่นขอหนังสือรับรอง Document of Compliance ได้	-0.047	0.660	ไม่มีความสัมพันธ์
13.หนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) เป็นหนังสือรับรองที่จะออกให้กับ บริษัทซึ่งได้รับการตรวจสอบแล้วว่าปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) มีอายุ 5 ปี	0.087	0.416	ไม่มีความสัมพันธ์

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 44 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เป็นระบบการบริหารงานที่มุ่งทั้งด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะกับ ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.192 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับนโยบาย(Policy) ของบริษัทจะนำไปดำเนินการจะต้องครอบคลุมด้านความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะ ให้มีผลบังคับการปฏิบัติงานของเรือและสำนักงาน กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.175 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีการจัดการบังคับบัญชาอย่างชัดเจน กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.029 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (Ho) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.230 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์ระดับต่ำและความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อบริษัทมีการจัดการบังคับบัญชา

อย่างชัดเจน จะทำให้คนประจำเรือมีทัศนคติที่ดีต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริ ไทม์ จำกัด ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน มากขึ้นด้วย

4. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับผู้รับผิดชอบระบบ (Designated Person) มีหน้าที่และความรับผิดชอบการปฏิบัติงานของเรือให้เป็นไปอย่างปลอดภัยและไม่สร้างมลภาวะกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.443 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับนายเรือมีหน้าที่ที่จะต้องนำนโยบายด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะของบริษัทไปปฏิบัติให้เกิดผลกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.743 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่งกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.455 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

7. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และ รายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทาง ในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.381 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางและความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อบริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และรายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะ จะทำให้คนประจำเรือมีทัศนคติที่ดีต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริ ไทม์ จำกัด ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน มากขึ้นด้วย

8. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีข้อปฏิบัติ ในกรณีเหตุฉุกเฉินให้กับทั้งเรือและบริษัทเป็นแนวทางปฏิบัติ รวมถึงกำหนดให้เรือมีการฝึกสถานีฉุกเฉิน กับ ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.721 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

9. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือมีเหตุการณ์อันตรายเกิดขึ้น นายเรือจะต้องรายงานให้ทางบริษัทได้รับทราบทุกครั้งกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน

บริษัทปิโก้ มาร์ โทม์ จำกัด พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.102 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

10. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับทางเรือ ต้องทำรายงานการร้องขอให้ซ่อมบำรุง ให้ทางบริษัทได้รับทราบพร้อมกับนำเสนอ ความเห็นในการวิเคราะห์สาเหตุ และแนวทางแก้ไขให้กับทางสำนักงานทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.102 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

11. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับเอกสารที่หมดอายุและเลิกใช้แล้ว ทางเรือและสำนักงานมีการกำจัดเอกสารเหล่านั้นทิ้งเสียกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.618 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

12. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทจะต้องนำเรืออย่างน้อย 1 ลำเข้าสู่ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อย 3 เดือนจึงจะยื่นขอหนังสือรับรอง Document of Compliance ได้กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.660 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

13. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) เป็นหนังสือรับรองที่จะออกให้กับ บริษัทซึ่งได้รับการตรวจสอบแล้วว่าปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) มีอายุ 5 ปี กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.416 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 4 การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยแตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

- Ho : การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ไม่แตกต่างกัน
- H1 : การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบค่าโดยการไ้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นอิสระกัน (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (Ho) ก็ต่อเมื่อ 2-tailed Prob.(P) มีค่าน้อยกว่า .05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง

ตาราง 45 แสดงการวิเคราะห์การเปรียบเทียบการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ ที่มีผลต่อความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

ความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	คำตอบ ของ คนประจำเรือ	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
1. ก่อนที่ท่านจะมาอยู่ที่บริษัทนี้ ท่านเคยผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาแล้ว	ใช่	0.9255	0.10639	0.536	88	0.553
	ไม่ใช่	0.9116	0.09558			
2 ท่านมีความรู้เพิ่มขึ้น หลังจากได้ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน	ใช่	0.9235	0.10502	0.491	88	0.624
	ไม่ใช่	0.9000	0.08144			
3 ท่านคิดว่า ท่านได้รับประโยชน์จากการที่ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน	ใช่	0.9220	0.10484	-0.107	88	0.915
	ไม่ใช่	0.9286	0.07143			
4 ท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน มาใช้ประโยชน์ในงานของท่าน	ใช่	0.9244	0.10477	0.809	88	0.421
	ไม่ใช่	0.8857	0.08144			
5 ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อกฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อแนะนำสำหรับการปฏิบัติงาน ทั้งในเวลาปกติ และเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน จากหัวหน้างาน	ใช่	0.9278	0.09464	1.247	2.024	0.337
	ไม่ใช่	0.7619	0.22961			
6 ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ ข้อปฏิบัติด้านการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานจากหัวหน้างานของท่าน	ใช่	0.9253	0.10386	1.522	88	0.131
	ไม่ใช่	0.8333	0.04124			
7 ท่านเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงานในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม	ใช่	0.9471	0.07456	4.657**	13.365	0.000
	ไม่ใช่	0.7747	0.12991			
8 ท่านเคยผ่าน การฝึกอบรมและการฝึกสถานีต่างๆในเรือ	ใช่	0.9236	0.10554	0.578	88	0.565
	ไม่ใช่	0.8929	0.04124			
9 ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากการฝึกอบรมเป็นอย่างดี	ใช่	0.9286	0.10102	2.464*	88	0.016
	ไม่ใช่	0.8143	0.09583			

ตาราง 45 (ต่อ)

ความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	คำตอบ ของ คนประจำเรือ	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
10 ท่านขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน	ใช่	0.8893	0.13607	-1.627	88	0.107
	ไม่ใช่	0.9316	0.09136			
11 ท่านสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่	ใช่	0.9261	0.10362	1.654	88	0.102
	ไม่ใช่	0.8393	0.06839			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 45 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับการฝึกอบรมของคนประจำเรือที่มีต่อความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test พบว่า

คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัดที่มีการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับคนประจำเรือเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงานในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก(Ho) และยอมรับสมมติฐานรอง (H1) หมายถึง คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบคำถามว่าใช่ มีมากกว่าตอบคำถามว่าไม่ใช่โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.9471 และ 0.7747 ตามลำดับ

คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัดที่มีการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับคนประจำเรือได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากการฝึกอบรมเป็นอย่างดี มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.016 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก(Ho) และยอมรับสมมติฐานรอง (H1) หมายถึง คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบคำถามว่าใช่ มีมากกว่าตอบคำถามว่าไม่ใช่โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.9286 และ 0.8143 ตามลำดับ

คำถามการฝึกอบรมข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 และ 11 มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.553, 0.624, 0.915, 0.421, 0.337, 0.131, 0.565, 0.107 และ 0.102 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H1) หมายความว่า คนประจำเรือ ของ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับก่อนที่ท่านจะมาอยู่ที่บริษัทนี้ ท่านเคยผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาแล้ว เกี่ยวกับท่านมีความรู้เพิ่มขึ้น หลังจากได้ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านคิดว่าท่านได้รับประโยชน์จากการที่ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ

ปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่านมาใช้ประโยชน์ในงานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ กฎระเบียบข้อบังคับและข้อแนะนำสำหรับการปฏิบัติงานทั้งในเวลาปกติและเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ ข้อปฏิบัติด้านการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านเคยผ่านการฝึกอบรมและการฝึกสถานีต่างๆในเรื่อง เกี่ยวกับท่านขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับท่านสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ แตกต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

ตาราง 46 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และ ข้อเสนอแนะในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำแนกตามหัวข้อความคิดเห็น ของคนประจำเรือ

หัวข้อความคิดเห็นเพิ่มเติม ของคนประจำเรือ	กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด (คน)	กลุ่มตัวอย่างที่แสดง ความคิดเห็นเพิ่มเติม คน (ร้อยละ)	กลุ่มตัวอย่างที่ไม่แสดง ความคิดเห็นเพิ่มเติม คน (ร้อยละ)
1. ปัญหาและอุปสรรค	90	46 (51.11)	44 (48.89)
2. ข้อเสนอแนะ	90	59 (65.56)	31 (34.44)

จากตาราง 46 กลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามหัวข้อความคิดเห็นของคนประจำเรือ จากคนประจำเรือทั้งหมด 90 คน มีคนประจำเรือที่แสดงความคิดเห็นเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 51.11 ส่วนคนประจำเรือที่ไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำนวน 44 คนคิดเป็นร้อยละ 48.89

กลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามหัวข้อความคิดเห็นของคนประจำเรือ จากคนประจำเรือทั้งหมด 90 คน มีคนประจำเรือที่แสดงความคิดเห็นในเรื่องข้อเสนอแนะในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 65.56 ส่วนคนประจำเรือที่ไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องข้อเสนอแนะในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำนวน 31 คนคิดเป็นร้อยละ 34.44

ตาราง 47 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา และ อุปสรรคในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ

ปัญหา และ อุปสรรคในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ	จำนวน	ร้อยละ
1. คนประจำเรือที่มีอยู่น้อยเกินไปทำให้ทำงานหนักตลอดจนอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	26	56.52
2. คนประจำเรือไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่บริษัทวางไว้ตลอดจนขาดความร่วมมือในการทำงาน	8	17.39
3. คู่มือและอุปกรณ์การทำงานบางอย่างยังไม่เป็นภาษาไทยทำให้ยากต่อการใช้งาน	4	8.69
4. ควรลดเอกสารที่ไม่จำเป็นออกเพื่อประหยัดเวลาในการทำงาน	3	6.53
5. แนวทางการปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง	2	4.35
6. คนประจำเรือไม่ค่อยให้ความสำคัญกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยต้องให้บังคับจึงจะทำ	2	4.35
7. การจัดหาคนประจำเรือที่ไม่มีประสบการณ์การทำงาน ชอบการดื่มสุรา ชอบเล่นการพนัน จึงทำให้ละเลยต่อการทำงาน	1	2.17
รวม	46	100

จากตาราง 47 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา และ อุปสรรค ในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ มีคนประจำเรือที่แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม เกี่ยวกับปัญหา และอุปสรรค ในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำนวน 46 คน พบว่าคนประจำเรือแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมในเรื่อง

1. คนประจำเรือที่มีอยู่น้อยเกินไปทำให้ทำงานหนักตลอดจนอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน มีคนประจำเรือแสดงความคิดเห็นจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 56.52
2. คนประจำเรือไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่บริษัทวางไว้ตลอดจนขาดความร่วมมือในการทำงาน มีคนประจำเรือแสดงความคิดเห็นจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 17.39
3. คู่มือและอุปกรณ์การทำงานบางอย่างยังไม่เป็นภาษาไทยทำให้ยากต่อการใช้งาน มีคนประจำเรือแสดงความคิดเห็นจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.69
4. ควรลดเอกสารที่ไม่จำเป็นออกเพื่อประหยัดเวลาในการทำงาน มีคนประจำเรือแสดงความคิดเห็นจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.53
5. แนวทางการปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง มีคนประจำเรือแสดงความคิดเห็นจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.35
6. คนประจำเรือไม่ค่อยให้ความสำคัญกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยต้องให้บังคับจึงจะทำ มีคนประจำเรือแสดงความคิดเห็นจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.35
7. การจัดหาคนประจำเรือที่ไม่มีประสบการณ์การทำงาน ชอบการดื่มสุรา ชอบเล่นการพนัน จึงทำให้ละเลยต่อการทำงาน มีคนประจำเรือแสดงความคิดเห็นจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.17

ตาราง 48 แสดงข้อเสนอแนะในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ

ข้อเสนอแนะในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ	จำนวน	ร้อยละ
1. บริษัทควรจัดหาอุปกรณ์ เทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้บนเรือให้มีจำนวนตามที่มาตรฐานกำหนด	16	27.12
2. ควรจัดให้มีการฝึกอบรมแก่ลูกเรืออย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มความรู้ความสามารถและประสิทธิภาพในการทำงานให้มากยิ่งขึ้นและควรที่จะต้องมีการติดตามผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ	10	16.96
3. ลดจำนวนเอกสารที่ไม่จำเป็นออกเพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นและซ้ำซ้อนออก	10	16.96
4. จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในระบบการป้องกันภัยมาฝึกอบรมให้กับลูกเรืออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งหรือ 3 เดือนครั้ง	7	11.86
5. ควรเพิ่มมาตรฐานและมาตรการในการปฏิบัติงาน เพื่อลดการที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการทำงานของคนประจำเรือให้มากขึ้น	4	6.78
6. ควรจัดให้มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนคนประจำเรือในกองเรือ เพื่อการเรียนรู้และการปรับตัวต่อการเป็นอยู่และการทำงานบนเรือ แต่ละลำในกองเรือ	2	3.39
7. ควรปฏิบัติตามกฎข้อบังคับในเรื่องมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดมีการติดตามผลงานตลอดจนประเมินผลเพื่อนำมาเป็นแบบแผนในการพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงาน	2	3.39
8. ควรดูแลและตรวจสอบการปฏิบัติงานของเรือ	2	3.39
9. ควรใช้ภาษาที่ง่ายต่อการศึกษามาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย	2	3.39
10. ควรปรับปรุงเรื่องการปฏิบัติงานมากกว่าเรื่อง Policy	1	1.69
11. ควรปรับปรุงมาตรฐานในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม	1	1.69
12. ควรมีมาตรการในการควบคุมคนประจำเรือไม่ให้ดื่มสุราในขณะปฏิบัติหน้าที่ละเลยการปฏิบัติหน้าที่และไม่ควรเปลี่ยนคนประจำเรือมากเกินไป	1	1.69
13. ควรให้มีการตรวจสอบระหว่างเรือ และ เรือ ในเรื่องต่าง ๆ เช่น การจัดระบบของเอกสารตลอดจนการฝึกร่วมกันระหว่างฝ่ายเรือกับฝั่ง	1	1.69
รวม	59	100

จากตาราง 48 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ มีคนประจำเรือที่มี ข้อเสนอแนะในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำนวน 59 คน พบว่าคนประจำเรือมีข้อเสนอแนะ เป็นลำดับได้ ดังนี้ คือ

1. บริษัทควรจัดหาอุปกรณ์ เทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้บนเรือให้มีจำนวนตามที่มาตรฐานกำหนด มีคนประจำเรือแสดงข้อเสนอแนะจำนวน 16 คน คิดเป็น ร้อยละ 27.12
2. ควรจัดให้มีการฝึกอบรมแก่ลูกเรืออย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มความรู้ความสามารถและประสิทธิภาพในการทำงานให้มากยิ่งขึ้น และควรที่จะต้องมีการติดตามผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ มีคนประจำเรือแสดงข้อเสนอแนะจำนวน 10 คน คิดเป็น ร้อยละ 16.96
3. ลดจำนวนเอกสารที่ไม่จำเป็นออก เพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นและซ้ำซ้อนออก มีคนประจำเรือแสดงข้อเสนอแนะจำนวน 10 คน คิดเป็น ร้อยละ 16.96
4. จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ในระบบการป้องกันภัยมาฝึกอบรมให้กับลูกเรืออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งหรือ 3 เดือนครั้ง มีคนประจำเรือแสดงข้อเสนอแนะจำนวน 7 คน คิดเป็น ร้อยละ 11.86
5. ควรเพิ่มมาตรฐานและมาตรการในการปฏิบัติงาน เพื่อลดการที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการทำงานของคนประจำเรือให้มากขึ้น มีคนประจำเรือแสดงข้อเสนอแนะจำนวน 4 คน คิดเป็น ร้อยละ 6.78
6. ควรจัดให้มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนคนประจำเรือในกองเรือ เพื่อการเรียนรู้และการปรับตัวต่อการเป็นอยู่และการทำงานบนเรือ แต่ละลำในกองเรือ มีคนประจำเรือแสดงข้อเสนอแนะจำนวน 2 คน คิดเป็น ร้อยละ 3.39
- 7 ควรปฏิบัติตามกฎข้อบังคับในเรื่องมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการติดตามผลงานตลอดจนประเมินผลเพื่อนำมาเป็นแบบแผนในการพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงาน มีคนประจำเรือแสดงข้อเสนอแนะจำนวน 2 คน คิดเป็น ร้อยละ 3.39
- 8 ควรดูแลและตรวจสอบการปฏิบัติงานของเรือ มีคนประจำเรือแสดงข้อเสนอแนะจำนวน 2 คน คิดเป็น ร้อยละ 3.39
9. ควรใช้ภาษาที่ง่ายต่อการศึกษามาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีคนประจำเรือแสดงข้อเสนอแนะจำนวน 2 คน คิดเป็น ร้อยละ 3.39
10. ควรปรับปรุงเรื่องการปฏิบัติงานมากกว่าเรื่อง Policy มีคนประจำเรือแสดงข้อเสนอแนะจำนวน 1 คน คิดเป็น ร้อยละ 1.69
11. ควรปรับปรุงมาตรฐานในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม มีคนประจำเรือแสดงข้อเสนอแนะจำนวน 1 คน คิดเป็น ร้อยละ 1.69
12. ควรมีมาตรการในการควบคุม คนประจำเรือไม่ให้ดื่มสุราในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ ละเลยการปฏิบัติหน้าที่ และไม่ควรเปลี่ยนคนประจำเรือมากเกินไป มีคนประจำเรือแสดงข้อเสนอแนะจำนวน 1 คน คิดเป็น ร้อยละ 1.69
- 13 ควรให้มีการตรวจสอบระหว่างเรือและเรือ ในเรื่องต่างๆ เช่น การจัดระบบของเอกสารตลอดจนการฝึกร่วมกันระหว่างฝ่ายเรือกับฝั่ง มีคนประจำเรือแสดงข้อเสนอแนะจำนวน 1 คน คิดเป็น ร้อยละ 1.69

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด เพื่อเป็นแนวทางการจัดการที่ดี ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของอนุสัญญาระหว่างประเทศ ทราบถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการทำงานของคนประจำเรือ และยังใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา การจัดฝึกอบรมให้บุคลากรเล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งการฝึกอบรมจะนำไปสู่การมีทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือที่ดีขึ้น จะนำไปสู่การลดการเกิดอุบัติเหตุ การสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงยังสามารถป้องกันการเกิดมลภาวะทางทะเล ส่งผลที่ดีต่อสภาพของสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป ของทั้งใน ระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ ระหว่างประเทศ และโลก อีกด้วย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาถึงระดับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
2. เพื่อศึกษาถึงระดับความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
3. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ ระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ ที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
4. เพื่อศึกษาการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
5. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
6. เพื่อศึกษา การฝึกอบรม ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่มีผลต่อความรู้ความเข้าใจ ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

สมมติฐานในการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ ระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบที่แตกต่างกันมีผลต่อ ทัศนคติ ของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

2. การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกัน มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด แตกต่างกัน

3. ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

4. การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร ที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่คนประจำเรือ ของ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ปฏิบัติงานในปี พ.ศ.2546 จำนวน 90 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2546) จากเรือของบริษัทจำนวน 5 ลำ โดยแยกระดับตำแหน่งงานดังนี้

ระดับ นายประจำเรือ 37 คน

ระดับ ลูกเรือ 53 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเลือกการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสำมะโน (Census) ซึ่งจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากทุกๆหน่วยในประชากร ที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่คนประจำเรือ ของ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ปฏิบัติงานในปี พ.ศ.2546 จำนวน 90 คน จากเรือของบริษัทจำนวน 5 ลำ โดยแยกระดับตำแหน่งงานดังนี้

ระดับ นายประจำเรือ 37 คน

ระดับ ลูกเรือ 53 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง และได้นำไปหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ซึ่งจะได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ 0.8988 โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำถามปลายปิดชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องด้านการฝึกอบรม การปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ภายในหน่วยงาน เป็นคำถามปลายปิด ชนิดเลือกตอบ ใช่ กับ ไม่ใช่ มีคำถามทั้งหมด 11 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เป็นคำถามปลายปิด ชนิดเลือกตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่ มีคำถามทั้งหมด 13 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ว่ามีผลดีต่อการปฏิบัติงานเพียงใด โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน เป็นแบบ Semantic Differential Scale ในด้านทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จำนวน 24 ข้อ

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอื่นๆของผู้ตอบแบบสอบถามต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูล (Source of Data) การวิจัยเรื่องนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) และการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) โดยมุ่งศึกษาทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

1. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้ทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน ดังนี้

- 1.1 เอกสารเผยแพร่ขององค์การทะเลระหว่างประเทศ International Maritime Organization (IMO)
- 1.2 หนังสือธุรกิจ Maritime Media วารสารต่าง ๆ
- 1.3 หนังสือทางวิชาการ บทความ วิทยานิพนธ์ และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.4 ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 คน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1.1. ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองการศึกษาวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึง บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

1.2. เตรียมแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ผ่านผู้บังคับบัญชาตามสายงานของหน่วยงาน

1.3. ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้เก็บข้อมูลแบบสอบถาม เพื่อให้ทราบขั้นตอนและวิธีการเก็บข้อมูล

1.4. ดำเนินการเก็บแจกแบบสอบถามและรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง นำมาตรวจสอบ ความถูกต้องของข้อมูล แยกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ออกมา เพื่อเตรียมการจัดทำข้อมูลและ วิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

1.5. ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงเดือนกันยายนถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2546

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) เมื่อรวบรวมแบบสอบถามตามความต้องการแล้ว ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามและแยกแยะแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามที่กำหนดไว้
3. การประมวลผลข้อมูล ข้อมูลที่ลงรหัสแล้วนำข้อมูลมาบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลข้อมูลซึ่งใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS (Statistical Package for Social Sciences) For Windows Version 10 รวมทั้งสถิติอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการทดสอบสมมติฐาน โดยการใช้ครั้งนี้ใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Level of Significance)
4. การวิเคราะห์ข้อมูล มีวิธีการดังนี้ การวิเคราะห์เพื่อไปใช้ในการแก้ปัญหาใช้สถิติ คือ
 - 4.1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป การฝึกอบรม ความรู้ความเข้าใจ ของผู้ตอบแบบสอบถาม มาแสดงจำนวนและคิดเป็นร้อยละนำเสนอในตารางแจกแจงความถี่
 - 4.2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ ประจำหน่วยงาน โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย
 - 4.3 ข้อมูลความรู้ความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละหัวข้อของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย
 - 4.4. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ แปลความหมายของค่าเฉลี่ย
 - 4.5 ข้อมูล ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอื่นๆซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดนำมาแจกแจงความถี่
 - 4.6 เปรียบเทียบข้อมูลส่วนตัวกับระดับทัศนคติของคนประจำเรือ ใช้ทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ข้อที่ 1 โดยสามารถแบ่งออกได้ดังนี้
 - 4.6.1 เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 2 กลุ่ม ใช้การทดสอบค่าที (t-test)
 - 4.6.2 เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทดสอบรายคู่ โดยวิธี LSD (Least- Significant Different)
 - 4.7 วิจัยหาความแตกต่างระหว่าง การฝึกอบรมของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ใช้ทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ข้อที่ 2 โดยสามารถแบ่งออกได้ดังนี้
 - 4.7.1 เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัวแปรอิสระมีจำนวน 2 กลุ่ม เป็นข้อมูลชนิดเรียงลำดับ (Ordinal data) และตัวแปรตามเป็นข้อมูลชนิดอันตรภาค (Interval data) วัดความแตกต่างระหว่างตัวแปร โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)
 - 4.7.2 เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัวแปรอิสระมีมากกว่า 2 กลุ่ม เป็นข้อมูลชนิดเรียงลำดับ (Ordinal data) และ ตัวแปรตามเป็น ข้อมูลชนิดอันตรภาค (Interval data) ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทดสอบรายคู่ โดยวิธี LSD (Least- Significant Different)

4.8 วิจัยหาความแตกต่างระหว่างการฝึกอบรมของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย กับความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ใช้ทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ข้อที่ 4 โดยสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

4.8.1 เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัวแปรอิสระมีจำนวน 2 กลุ่ม เป็นข้อมูลชนิดเรียงลำดับ (Ordinal data) และ ตัวแปรตามเป็น ข้อมูลชนิดอัตราส่วน(Ratio Scale) วัดความแตกต่างระหว่างตัวแปร โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

4.8.2 เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัวแปรอิสระมีมากกว่า 2 กลุ่ม เป็นข้อมูลชนิดเรียงลำดับ (Ordinal data) และตัวแปรตามเป็น ข้อมูลชนิดอัตราส่วน(Ratio Scale) ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทดสอบรายคู่ โดยใช้วิธี LSD (Least- Significant Different)

4.9 วิจัยหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย การฝึกอบรมของคนประจำเรือในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย กับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เมื่อตัวแปรอิสระเป็นข้อมูลชนิดเรียงลำดับ (Ordinal data) และตัวแปรตามเป็น ข้อมูลชนิดอันตรภาค (Interval data) วัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Pearson Product Moment Correlation Coefficient ใช้ทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ข้อที่ 3

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการศึกษาทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด สรุปผลได้ดังนี้

ข้อมูลส่วนบุคคลของคนประจำเรือ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของคนประจำเรือ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ จำนวน 90 คน จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

อายุ คนประจำเรือ ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ คนประจำเรือ ที่มีอายุ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปีมีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 44.4 รองลงมาคือ คนประจำเรือ ที่มีอายุ 31-40 ปี มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 38.9 และคนประจำเรือ ที่มีอายุสูงกว่าหรือเท่ากับ 41 ปี มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา คนประจำเรือ ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษามัธยมตอนปลายถึงระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า มีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 51.1 รองลงมาคือ คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมตอนต้น มีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 25.6 และคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 ตามลำดับ

ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ คนประจำเรือ ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ คนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ 2-10 ปี มีจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 48.9 รองลงมาคือ คนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการ

ทำงานเกี่ยวกับเรือมากกว่า 10 ปีขึ้นไปมีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 32.2 และคนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 18.9 ตามลำดับ

ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ คนประจำเรือ ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ คนประจำเรือที่มีตำแหน่งงานที่รับผิดชอบระดับ ลูกเรือ มีจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 58.9 และคนประจำเรือที่มีตำแหน่งงานที่รับผิดชอบระดับ นายประจำเรือ มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 41.1 โดยคนประจำเรือ ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะเป็นระดับลูกเรือ มากกว่าระดับ นายประจำเรือ

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับด้านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของ
คนประจำเรือ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

จากการศึกษาข้อมูลการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด พบว่า ระดับการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ พบว่า คนประจำเรือส่วนใหญ่ผ่านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาก มีจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 รองลงมาคนประจำเรือผ่านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยปานกลาง มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ตามลำดับ แต่ไม่พบคนประจำเรือที่ผ่านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยน้อย, น้อยมาก และไม่ผ่านการฝึกอบรมเลย และข้อมูลการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด รายข้อพบว่า ก่อนที่คนประจำเรือจะมาอยู่ที่บริษัทนี้ คนประจำเรือเคยผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาแล้ว คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 76.7 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 คนประจำเรือมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากได้ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของคนประจำเรือ คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 94.4 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6 คนประจำเรือคิดว่าคนประจำเรือได้รับประโยชน์จากการที่ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของคนประจำเรือ คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 คนประจำเรือได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของคนประจำเรือมาใช้ประโยชน์ในงาน คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 94.4 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6 คนประจำเรือได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อกฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อแนะนำสำหรับการปฏิบัติงานทั้งในเวลาปกติและเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินจากหัวหน้างานของคนประจำเรือ คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 คนประจำเรือได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อข้อปฏิบัติด้านการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานจากหัวหน้างานของคนประจำเรือ คนประจำเรือ ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 คนประจำเรือ

เคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงานในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 85.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 14.4 คนประจำเรือเคยผ่าน การฝึกอบรมและการฝึกสถานีต่างๆในเรือ คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4 คนประจำเรือได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากการฝึกอบรมเป็นอย่างดี คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 94.4 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6 คนประจำเรือขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน คนประจำเรือของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 22.2 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 77.8 คนประจำเรือสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ คนประจำเรือ ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับด้านความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของคนประจำเรือ บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด

จากการศึกษาข้อมูลระดับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของคนประจำเรือ พบว่า คนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3

เมื่อพิจารณาในรายข้อพบว่า นโยบาย(Policy)ของบริษัทจะนำไปดำเนินการจะต้องครอบคลุมด้านความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะให้มีผลบังคับกับการปฏิบัติงานของเรือและสำนักงาน พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.97 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยเป็นระบบการบริหารงานที่มุ่งทั้งด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะ พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4 นายเรือมีหน้าที่ที่จะต้องนำนโยบายด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะของ บริษัทฯไปปฏิบัติให้เกิดผล พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4 บริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และรายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทาง ในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะ พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4 ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือมีเหตุการณ์อันตรายเกิดขึ้น นายเรือจะต้องรายงานให้ทางบริษัทได้รับทราบทุกครั้ง พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ

95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4 ทางเรือต้องทำรายงานการร้องขอให้ซ่อมบำรุงให้ทางบริษัทได้รับทราบพร้อมกับนำเสนอความเห็นในการวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับทางสำนักงานทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุง พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4 หนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) เป็นหนังสือรับรองที่จะออกให้กับ บริษัทซึ่งได้รับการตรวจสอบแล้วว่าปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) มีอายุ 5 ปี พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4 บริษัทมีการจัดการบังคับบัญชาอย่างชัดเจน พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 92.2 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 ผู้รับผิดชอบระบบ (Designated Person) มีหน้าที่และความรับผิดชอบการปฏิบัติงานของเรือให้เป็นไปอย่างปลอดภัยและไม่สร้างมลภาวะ พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 92.2 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 บริษัทมีข้อปฏิบัติในกรณีเหตุฉุกเฉินให้กับทั้งเรือและบริษัทเป็นแนวทางปฏิบัติ รวมถึงกำหนดให้เรือมีการฝึกสถานีฉุกเฉิน พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.91 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 91.1 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 8.9 เอกสารที่หมดอายุและเลิกใช้แล้วทางเรือและสำนักงานมีการกำจัดเอกสารเหล่านั้นทิ้งเสีย พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.84 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 84.4 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6 บริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่ง พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.83 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 บริษัทจะต้องนำเรืออย่างน้อย 1 ลำเข้าสู่ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อย 3 เดือนจึงจะยื่นขอหนังสือรับรอง Document of Compliance ได้ พบว่าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.81 คนประจำเรือตอบแบบสอบถามว่า ใช่ มีจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 81.1 และที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่ใช่ มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 18.9

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ด้านนโยบายและการบริหารงาน

จากการศึกษาข้อมูลทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ด้านนโยบายและการบริหารงาน โดยรวมอยู่ในระดับที่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.6951 เมื่อวิเคราะห์รายชื่อของ ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ในด้านนโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัทฯ จัดทำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะ ของคนประจำเรือ มีทัศนค

ดีระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.23 ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ในด้านนโยบายและการบริหารงาน ของบริษัทฯตรงตามวัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีทศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.18 ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัดในด้านนโยบายและการบริหารงาน บริษัทฯกำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของบริษัทในนโยบายและการบริหารงาน ตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างชัดเจน มีทศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.14 ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ในด้านนโยบายและการบริหารงาน Designated Person มีการปฏิบัติงานตาม นโยบายและการบริหารงาน ของ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีทศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.09 ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ในด้านนโยบายและการบริหารงาน บริษัทฯมีการกำหนดนโยบายและการบริหารงานในเรื่องความรับผิดชอบ และหน้าที่ของนายเรือและลูกเรือเป็นอย่างดี มีทศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.07 ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ในด้านนโยบายและการบริหารงาน คนประจำเรือมีความรู้สึกปลอดภัยในการปฏิบัติงานเพราะมีความรู้ความเข้าใจในนโยบาย และการบริหารงานของบริษัท มีทศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.56 ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ในด้านนโยบายและการบริหารงาน บริษัทฯมีระบบการติดตามผล ด้านนโยบายและการบริหารงาน มีทศนคติระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.12 ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ในด้านนโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ทำให้คนประจำเรือไม่รู้สึกว่าเป็นการเพิ่มงาน มีทศนคติระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.02 ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ในด้านนโยบายและการบริหารงาน ความเป็นจริงในการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติได้ตามนโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ มีทศนคติระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.84

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน

จากการศึกษาข้อมูลทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน โดยรวมอยู่ในระดับที่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.9028 เมื่อวิเคราะห์รายข้อของ ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ในด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุการเตรียม การปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน มีทศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.17 ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ในด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัทฯมีเนื้อหา และข้อมูลครบสามารถใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานได้ มีทศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.09 ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ในด้านคู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุแผนการปฏิบัติงานของเรือ(Plan for Shipboard operation)อย่างชัดเจน มีทศนคติระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ทศนคติ

ในการปฏิบัติงาน คนประจำเรือใช้การปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มากกว่าความเคยชินในการปฏิบัติงานมีทัศนคติระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐาน สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1

คนประจำเรือที่มีอายุแตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัททิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่แตกต่างกัน พบว่า คนประจำเรือที่มีอายุแตกต่างกันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวม บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัททิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่แตกต่างกัน พบว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวม บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

คนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัททิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่แตกต่างกัน พบว่าคนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือแตกต่างกันมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวม บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

คนประจำเรือที่มีระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบที่แตกต่างกันมีผลต่อ ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัททิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่แตกต่างกัน พบว่าคนประจำเรือที่มีระดับตำแหน่งงานที่รับผิดชอบแตกต่างกัน มีทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2 การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่แตกต่างกัน พบว่า คนประจำเรือของบริษัททิปโก้ มาริไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวม เกี่ยวกับ ทักษะความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน และ เกี่ยวกับ ทักษะสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่พบว่า คนประจำเรือของ

บริษัท ทิปปโก้ มาร์ไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกัน มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวม เกี่ยวกับก่อนที่ท่านจะมาอยู่ที่บริษัทนี้ ท่านเคยผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาแล้วเกี่ยวกับท่านมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากได้ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านคิดว่าท่านได้รับประโยชน์จากการที่ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่าน การฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่านมาใช้ประโยชน์ในงานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อกฎระเบียบข้อบังคับและข้อแนะนำสำหรับการปฏิบัติงานทั้งในเวลาปกติและเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อข้อปฏิบัติด้านการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับ ท่านเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงานในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม เกี่ยวกับท่านเคยผ่านการฝึกอบรมและการฝึกสถานีต่างๆในเรือ เกี่ยวกับท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากการฝึกอบรมเป็นอย่างดี ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3 ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับทัศนคติ ของคนประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปปโก้ มาร์ไทม์ จำกัด

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม ผู้วิจัยแจกแจงเป็นรายข้อดังต่อไปนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม บริษัททิปปโก้ มาร์ไทม์ จำกัด กับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เป็นระบบการบริหารงานที่มุ่งทั้งด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะ ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
2. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม บริษัททิปปโก้ มาร์ไทม์ จำกัด กับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับนโยบาย(Policy)ของบริษัทจะนำไปดำเนินการจะต้องครอบคลุมด้านความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะ ให้มีผลบังคับกับการปฏิบัติงานของเรือและสำนักงาน ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม บริษัททิปปโก้ มาร์ไทม์ จำกัด กับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีการจัดการบังคับบัญชาอย่างชัดเจน ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
4. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม บริษัททิปปโก้ มาร์ไทม์ จำกัด กับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับผู้รับผิดชอบระบบ (Designated Person) มีหน้าที่และความรับผิดชอบการปฏิบัติงานของเรือให้

เป็นไปอย่างปลอดภัยและไม่สร้างมลภาวะ ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม บริษัททิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด กับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับนายเรือมีหน้าที่ที่จะต้องนำนโยบายด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะของบริษัทไปปฏิบัติให้เกิดผล ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม บริษัททิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด กับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่ง ตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.234 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันร้อยละ 23.40 และความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อมีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยเกี่ยวกับบริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่งมากขึ้นจะทำให้ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด ดีมากขึ้นด้วย

7. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม บริษัททิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด กับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีแผนการเตรียมการ คำแนะนำ และรายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะ ตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.454 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันร้อยละ 45.40 และความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อมีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีแผนการเตรียมการ คำแนะนำ และรายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะมากขึ้นจะทำให้ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม บริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด ดีมากขึ้นด้วย

8. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม บริษัททิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด กับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทมีข้อปฏิบัติในกรณีเหตุฉุกเฉินให้กับทั้งเรือและบริษัทเป็นแนวทางปฏิบัติรวมถึงกำหนดให้เรือมีการฝึกสถานีฉุกเฉิน ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

9. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม บริษัททิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด กับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือมีเหตุการณ์อันตรายเกิดขึ้น นายเรือจะต้องรายงานให้ทางบริษัทได้รับทราบทุกครั้ง นั้นแสดงว่า ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

10. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม บริษัททิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด กับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับทางเรือ ต้องทำรายงานการร้องขอให้ซ่อมบำรุง ให้ทางบริษัทได้รับทราบพร้อมกับนำเสนอ ความเห็นในการวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับทางสำนักงานทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุง ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

11. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม บริษัททิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด กับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับเอกสารที่หมดอายุและเลิกใช้แล้ว ทางเรือและสำนักงานมีการกำจัดเอกสารเหล่านั้นทิ้งเสีย ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

12. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม บริษัททิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด กับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับบริษัทจะต้องนำเรืออย่างน้อย 1 ลำเข้าสู่ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อย 3 เดือน จึงจะยื่นขอหนังสือรับรอง Document of Compliance ได้ ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

13. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม บริษัททิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด กับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) เป็นหนังสือรับรองที่จะออกให้กับ บริษัทซึ่งได้รับการตรวจสอบแล้วว่าปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) มีอายุ 5 ปี ตัวแปรทั้งสองข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 4 การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยแตกต่างกัน พบว่าคนประจำเรือ ของ บริษัท ทิปโก้ มารีไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับ ท่านเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงาน ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม เกี่ยวกับ ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากการฝึกอบรมเป็นอย่างดี แตกต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่พบว่าคนประจำเรือ ของ บริษัท ทิปโก้ มารีไทม์ จำกัด ที่มีการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับก่อนที่ท่านจะมาอยู่ที่บริษัทนี้ ท่านเคยผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาแล้ว เกี่ยวกับท่านมีความรู้เพิ่มขึ้น หลังจากได้ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านคิดว่าท่านได้รับประโยชน์จากการที่ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากหัวหน้างานของท่านมาใช้ประโยชน์ในงานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ กฎระเบียบข้อบังคับและข้อแนะนำสำหรับการปฏิบัติงานทั้งในเวลาปกติและเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ ข้อปฏิบัติด้านการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานจากหัวหน้างานของท่าน เกี่ยวกับท่านเคยผ่านการฝึกอบรมและการฝึกสถานีต่างๆในเรือ เกี่ยวกับท่านขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับท่านสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ แตกต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อ

มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาร์ทิโม จำกัด พบว่า มีคนประจำเรือแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค ในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาร์ทิโม จำกัด เป็นจำนวน 46 คน โดยมีคนประจำเรือแสดงความคิดเห็นในเรื่อง เกี่ยวกับคนประจำเรือที่มีอยู่น้อยเกินไปทำให้ทำงานหนักตลอดจนอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน เป็นจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 56.52 รองลงมาคือ คนประจำเรือไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่บริษัทวางไว้ตลอดจนขาดความร่วมมือในการทำงาน เป็นจำนวน 8 คน คู่มือและอุปกรณ์การทำงานบางอย่างยังไม่เป็นภาษาไทยทำให้ยากต่อการใช้งาน เป็นจำนวน 4 คน ควรลดเอกสารที่ไม่จำเป็นออกเพื่อประหยัดเวลาในการทำงาน มีจำนวน 3 คน แนวทางการปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง เป็นจำนวน 2 คน คนประจำเรือไม่ค่อยให้ความสำคัญกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยต้องให้บังคับจึงจะทำ เป็นจำนวน 2 คน การจัดหาคนประจำเรือที่ไม่มีประสบการณ์การทำงาน ชอบการดื่มสุรา ชอบเล่นการพนัน จึงทำให้ละเลยต่อการทำงาน เป็นจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 17.39, 8.69, 6.53, 4.35, 4.35 และ 2.17 ตามลำดับ

ในส่วนของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับในการทำมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาร์ทิโม จำกัด พบว่า โดยรวม พบว่าคนประจำเรือยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ส่วนหนึ่งอาจมาจากการฝึกอบรมแนะนำในปัจจุบันยังน้อย จึงอาจส่งผลต่อการรับรู้ของคนประจำเรือ และมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือที่มีต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่ได้รับในด้านความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึกและที่เป็นผลมาจากประสบการณ์ที่คนประจำเรือได้รับการฝึกอบรมหรือการได้รับข้อมูลต่างๆจากบุคคลหรือสถานการณ์ ความเชื่อพื้นฐานที่คนประจำเรือมีอยู่ ค่านิยมและความสอดคล้องกับความต้องการพื้นฐานที่คนประจำเรือต้องการ จึงจำเป็นต้องสร้างความสมดุลระหว่างการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของคนประจำเรือกับการฝึกอบรมของคนประจำเรือให้สอดคล้องกันเพื่อให้คนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย และการสร้างทัศนคติที่ดีแก่คนประจำเรือที่มีต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพื่อก่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะแสดงพฤติกรรม คือ ทำงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย อันนำไปสู่ความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ Maslow ที่แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมจะเป็นผลมาจากความต้องการ โดยบุคคลจะแสดงพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุความต้องการในขณะนั้น ซึ่งสามารถสรุปประเด็นข้อเสนอแนะที่คนประจำเรือจำนวน 59 คนได้เสนอแนะเป็นลำดับได้ดังนี้ คือ

1. บริษัทควรจัดหาอุปกรณ์ เทคโนโลยีใหม่ๆมาใช้บนเรือให้มีจำนวนตามที่มาตรฐานกำหนด มีคนประจำเรือที่มีข้อเสนอแนะจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 27.12
2. ควรจัดให้มีการฝึกอบรมแก่ลูกเรืออย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มความรู้ความสามารถและประสิทธิภาพ

ภาพในการทำงานให้มากยิ่งขึ้นและควรที่จะต้องมีการติดตามผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ มีคนประจำเรือที่มีข้อเสนอแนะจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 16.96

3. ลดจำนวนเอกสารที่ไม่จำเป็นออก เพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นและซ้ำซ้อนออก มีคนประจำเรือที่มีข้อเสนอแนะจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 16.96

4. จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ในระบบการป้องกันภัยมาฝึกอบรมให้กับลูกเรืออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งหรือ 3 เดือนครั้ง มีคนประจำเรือที่มีข้อเสนอแนะจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.86

5. ควรเพิ่มมาตรฐานและมาตรการในการปฏิบัติงาน เพื่อลดการที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการทำงานของคนประจำเรือให้มากขึ้น มีคนประจำเรือที่มีข้อเสนอแนะจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.78

6. ควรจัดให้มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนคนประจำเรือในกองเรือ เพื่อการเรียนรู้และการปรับตัวต่อการเป็นอยู่และการทำงานบนเรือ แต่ละลำในกองเรือ มีคนประจำเรือที่มีข้อเสนอแนะจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.39

7. ควรปฏิบัติตามกฎข้อบังคับในเรื่องมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดมีการติดตามผลงานตลอดจนประเมินผลเพื่อนำมาเป็นแบบแผนในการพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงาน มีคนประจำเรือที่มีข้อเสนอแนะจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.39

8. ควรดูแลและตรวจสอบการปฏิบัติงานของเรือ มีคนประจำเรือที่มีข้อเสนอแนะจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.39

9. ควรใช้ภาษาที่ง่ายต่อการศึกษามาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีคนประจำเรือที่มีข้อเสนอแนะจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.39

10. ควรปรับปรุงเรื่องการปฏิบัติงานมากกว่าเรื่อง Policy มีคนประจำเรือที่มีข้อเสนอแนะจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.69

11. ควรปรับปรุงมาตรฐานในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม มีคนประจำเรือที่มีข้อเสนอแนะจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.69

12. ควรมีมาตรการในการควบคุม คนประจำเรือไม่ให้ดื่มสุราในขณะปฏิบัติหน้าที่และเลิกการปฏิบัติหน้าที่ และไม่ควรเปลี่ยนคนประจำเรือมากเกินไป มีคนประจำเรือที่มีข้อเสนอแนะจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.69

13. ควรให้มีการตรวจสอบระหว่างเรือ และ เรือ ในเรื่องต่าง ๆ เช่นการจัดระบบของเอกสารตลอดจนการฝึกร่วมกันระหว่างฝ่ายเรือกับฝั่ง มีคนประจำเรือที่มีข้อเสนอแนะจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.69

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยบริษัท ทิปโก้ มารี ไทม์ จำกัด มีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล ของคนประจำเรือ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ ที่แตกต่างกัน มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกัน

1. ด้านอายุ

คนประจำเรือที่มีอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยแตกต่างกัน พบว่าคนประจำเรือที่มีอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยรวม ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน และด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปันตดา อินทราชู (2543) ศึกษาเรื่องการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน: ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทอินเตอร์เนชั่นแนล คิวริตี้ ฟุตแวร์ จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีอายุงานต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุธี สมุทรประทุต (2540) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมศึกษาเฉพาะกรณี โรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัท สยามกลการและนิสสัน จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีอายุต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ขัดแย้งกับงานวิจัยของวัชรินทร์ อุปนิสากร (2540) ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเขียวฤดูแล้งของเกษตรกรในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบรมธาตุ จังหวัดชัยนาท ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรที่มีอายุต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเขียวฤดูแล้งต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ด้านระดับการศึกษา

คนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยแตกต่างกัน พบว่าคนประจำเรือที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม ด้านนโยบายและการบริหารงาน โดยรวมและรายด้านคือนโยบายและการบริหารงานของบริษัทตรงตามวัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย นโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัทจัดทำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะของคนประจำเรือ บริษัทกำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของบริษัทในนโยบายและการบริหารงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างชัดเจน Designated Personมีการปฏิบัติงานตามนโยบายและการบริหารงานของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยงาน ด้านคู่มือในการปฏิบัติงานโดยรวมและรายด้านคือคู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มีการระบุแผนการปฏิบัติงานของเรือ (Plan for Shipboard operation)อย่างชัดเจน ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานโดยรวมและรายด้านคือคนประจำเรือใช้การปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมากกว่าความเคยชินในการปฏิบัติงาน แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปันตดา อินทราชู (2543)

ศึกษาเรื่องการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน: ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทอินเตอร์เนชั่นแนล คิวรี ดี ฟุตแวร์ จำกัด ผลการวิจัยพบว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของวัชรินทร์ อุปนิสากร (2540) ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวเขียวฤดูแล้งของเกษตรกรในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบรมธาตุ จังหวัด ชัยนาท ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวเขียวฤดูแล้ง ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ขัดแย้งกับงานวิจัยของสุธี สมุทระประจุ (2540) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมศึกษาเฉพาะกรณี โรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัท สยามกลการและนิสสัน จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ด้านระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ

คนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยแตกต่างกัน พบว่าคนประจำเรือที่มีระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน รายด้านคือความเป็นจริงในการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติได้ตามนโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน รายด้านคือคู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัทฯมีเนื้อหาและข้อมูลครบสมบูรณ์ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานได้ คู่มือในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีการระบุการรายงานและวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องทัศนคติ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2538 : 149-150) ที่กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในเรื่องหนึ่ง ซึ่งจะแสดงออกให้เห็นได้จากคำพูดหรือพฤติกรรมที่สะท้อนทัศนคตินั้นๆ คนแต่ละมีทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากน้อยแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของพนาลัย อยู่สำราญ (2535) ศึกษาเรื่องตัวแปรทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมทางการสอนของครูผู้สอนสังคมศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ผลการวิจัยพบว่าครูผู้สอนที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานการสอนต่างกันมีพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมทางการสอนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของศักดิ์ดา พรรณนา (2542) ศึกษาเรื่องการยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการใช้สารสกัดสะเดาต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ขัดแย้งกับงานวิจัยของสุธี สมุทระประจุ (2540: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมศึกษาเฉพาะกรณี โรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัท สยามกลการและนิสสัน จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานกับบริษัทแตกต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ด้านตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ

คนประจำเรือที่มีตำแหน่งงานที่รับผิดชอบที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยแตกต่างกัน พบว่าคนประจำเรือที่มีตำแหน่งงานที่รับผิดชอบในการทำงานที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน

และ โดยรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปนัดดา อินทราวุธ (2543) ศึกษาเรื่องการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน: ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทอินเตอร์เนชั่นแนล คิวรีตี้ ฟู้ดแวร์ จำกัด ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกสิทธิ์ โฉมประดิษฐ์ (2543) ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของพนักงานบริษัท ฝ้าย จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กร ผลการวิจัยพบว่า พนักงานบริษัท ฝ้าย จำกัด (มหาชน) ที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กรต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ขัดแย้งกับงานวิจัยของสุวรรณี อุดมสมบูรณ์ (2544) ศึกษาเรื่องการยอมรับนโยบายปรับปรุงขั้นตอนการบริหารงานสาขา : กรณีศึกษาพนักงานธนาคาร ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีการยอมรับนโยบายปรับปรุงขั้นตอนการบริหารงานสาขาต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานข้อที่ 2 การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกัน มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย แตกต่างกัน พบว่าการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่ต่างกัน มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม คือคนประจำเรือขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน และคนประจำเรือสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ורתัย ทองฤกษ์ฤทธิ์ (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการฝึกอบรมในโครงการพัฒนาบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ กระทรวงศึกษาธิการ” โดยทำการศึกษากับข้าราชการ และพนักงานรัฐวิสาหกิจ ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ที่ผ่านการอบรม ประจำปีงบประมาณ 2536 พบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นโดยภาพรวบอยู่ในระดับมาก แต่ให้ความสำคัญในด้านเนื้อหาหลักสูตรวิชา ด้านวิทยาการของการฝึกอบรม ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ สูงกว่าด้านกิจกรรมการฝึกอบรมและด้านการประเมินผล โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีสังกัดของหน่วยงานต่าง ๆ มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ขัดแย้งกับแนวคิดเรื่องการฝึกอบรมของประภาเพ็ญ สุวรรณ และสรวง สุวรรณ.(2531 : 2) ที่กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการจัดการเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานมากที่สุด และสอดคล้องกับแนวคิดของซามอนโต (Samonto. 1968 : 279) ได้ศึกษาพบว่า การฝึกอบรมทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและเจตคติของพนักงานในองค์กรให้ดีขึ้น เพราะการฝึกอบรมเป็นกระบวนการเกี่ยวกับการเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงานของพนักงานให้ดีขึ้นทั้งปัจจุบันและมีผลต่ออนาคตด้วย กระบวนการฝึกอบรมนี้ นับว่าเป็นขั้นที่สำคัญขั้นหนึ่งของการบริหารงานบุคคลในอันที่จะได้พัฒนาพนักงานในองค์กรให้มีเจตคติ พฤติกรรมและทักษะ ความรู้ที่เหมาะสมกับงานที่พัฒนาไปโดยลำดับ

สมมติฐานข้อที่ 3 ความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับทัศนคติของคนประจำเรือ ต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยพบว่าทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวมมีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยในเรื่องบริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่ง บริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และรายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของ

ทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือเมื่อคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่ดี จะทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องปัจจัยของทัศนคติ ของฟิชบิน Fishbein. (1972 : 4) ที่กล่าวว่า ปัจจัยสำคัญของทัศนคติ คือ ความรู้ความเข้าใจ ความพึงพอใจ และ ความพยายามที่จะบรรลุ และสอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณวิไล ลักษณะเดช (2544) พบว่าวัฒนธรรมและค่านิยมมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความถี่ในการบริโภคอาหารชีวจิต ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารทั่วไปมาเป็นบริโภคอาหารชีวจิต ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารมาจากการพูดคุยกับผู้มีประสบการณ์ ผู้มีความรู้ด้านอาหารชีวจิต การเข้าร่วมประชุมวิชาการ และจากรายการโทรทัศน์

สมมติฐานข้อที่ 4 การฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย แตกต่างกัน พบว่าการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ในเรื่องคือคนประจำเรือเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงานในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยโดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม และคนประจำเรือได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยจากการฝึกอบรมเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องความรู้ความเข้าใจ (ฟิชบิน Fishbein. 1972 : 4) ที่กล่าวว่า ความรู้ความเข้าใจ หมายถึงบุคคลพยายามและทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่รอบตัว และสอดคล้องกับแนวคิด ซามอนโต (Samonto. 1968 : 279) ได้ศึกษาพบว่า การฝึกอบรมทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและเจตคติของพนักงานในองค์กรให้ดีขึ้นเพราะการฝึกอบรมเป็นกระบวนการเกี่ยวกับการเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงานของพนักงานให้ดีขึ้นทั้งปัจจุบันและมีผลต่ออนาคตด้วย กระบวนการฝึกอบรมนี้ นับว่าเป็นขั้นที่สำคัญขั้นหนึ่งของการบริหารงานบุคคลในอันที่จะได้พัฒนาพนักงานในองค์กรให้มีเจตคติ พฤติกรรมและทักษะความรู้ที่เหมาะสมกับงานที่พัฒนาไปโดยลำดับ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากผลการศึกษา ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริษัท ทิปโก้ มาริ ไทม์ จำกัด ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า คนประจำเรือมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอยู่ในระดับดี ทุกด้าน แต่เมื่อนำระดับการศึกษาที่แตกต่างกันของคนประจำเรือมาเปรียบเทียบกับทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยรายด้าน ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน และด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน พบว่าคนประจำเรือมีทัศนคติต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย แตกต่างกัน ดังนั้นทางบริษัทจะต้องมีการกระตุ้นการฝึกอบรมให้คนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน และด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน เพื่อจะได้ยกระดับความรู้ความสามารถของคนประจำเรือให้ใกล้เคียงกัน ซึ่งถ้าคนประจำเรือมีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยที่ดีแล้ว จะนำมาสู่การปรับเปลี่ยนทัศนคติที่ดีต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยและองค์กรที่ดีขึ้น

2. จากผลการวิจัยพบว่า คนประจำเรือที่เคยผ่านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยมาแล้ว มีทัศนคติที่ดีต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพราะเนื่องจากคนประจำเรือได้รับรู้ถึงประโยชน์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยว่าสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อมในการทำงานของคนประจำเรืออย่างไรบ้าง ดังนั้นทางบริษัทจะต้องมีการกระตุ้นให้คนประจำเรือทุกคนตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน โดยให้การฝึกอบรม ให้ความรู้ความเข้าใจ ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท ก่อนที่จะส่งคนประจำเรือไปลงเรือและมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

3. บริษัทควรมีการวางแผนการฝึกอบรมให้คนประจำเรืออย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับทัศนคติของคนประจำเรือและสภาพการแข่งขันในปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคนประจำเรือให้มีประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้นเพื่อลดต้นทุนการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน อีกทั้งยังจะสามารถเพิ่มศักยภาพของบริษัทฯ ในการแข่งขันกับคู่แข่งในตลาดได้

4. บริษัทควรจัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในด้านธุรกิจพาณิชย์นาวีขึ้นไปอบรมคนประจำเรือตามโอกาสที่เหมาะสม

5. บริษัทควรสรรหาคนประจำเรือที่มีความรู้ความสามารถมาทำงานและพยายามสร้างแรงจูงใจแก่คนประจำเรือทำงานที่องค์กรอย่างยาวนาน

6. ควรเสริมสร้างปรับปรุงระบบงานเอกสารและระบบการตรวจสอบและประเมินผลเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัทให้มีผลที่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานของเรือมากขึ้น เช่นอาจจะปรับปรุงงานเอกสารให้มีเฉพาะในส่วนที่จำเป็นและเพิ่มเติมเอกสารในส่วนที่จะอำนวยความสะดวกในการทำงานมากขึ้น รวมถึงนำผลของการตรวจสอบและประเมินผลมาปรับปรุงการทำงานของ บริษัท เพื่อแก้ไขปัญหาที่เคยเกิดขึ้นอย่างจริงจัง รวมถึงเพื่อที่จะทำให้คนประจำเรือเห็นความสำคัญของการตรวจสอบไม่ใช่เป็นการจับผิดแต่เป็นการช่วยกันปรับปรุงแก้ไขการทำงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาถึงปัจจัยด้านอื่นๆที่มีผลต่อทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย

2. ควรศึกษากลุ่มเป้าหมายโดยมีการแบ่งแยกตามตำแหน่งงานของคนประจำเรือ แต่ละตำแหน่งงานโดยละเอียดเพื่อที่จะสามารถและให้ได้ข้อมูลที่เจาะลึกยิ่งขึ้นของความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องทัศนคติของคนประจำเรือแต่ละตำแหน่งงาน เพื่อจะได้ให้การฝึกอบรมอย่างถูกต้องอย่างแท้จริง

3. ควรศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของบริษัท กับ บริษัทอื่นๆที่ทำธุรกิจเดียวกับเรา

4. ควรนำทฤษฎีการจัดการอื่นๆ ที่ครอบคลุมการปฏิบัติงานของเรือได้ทั้งระบบมาประยุกต์ใช้ในการศึกษา พร้อมทั้งทำแบบสอบถามที่สามารถตรวจสอบการจัดการของบริษัทอย่างละเอียดเพื่อที่จะสามารถแยกแยะและบอกความแตกต่างของการจัดการได้หลากหลายขึ้น เช่นถ้า นำ POSCORB อาจจะสอบถามได้ว่าทางบริษัทได้สนับสนุนงบประมาณมาให้เพียงพอในการปฏิบัติงานในแต่ละด้านหรือไม่

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กริช อัมโภชน. (2524). *บทบาทของผู้ฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
 ถ่ายเอกสาร
- กัลยา วาณิชยัญญา. (2544). *การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ*. กรุงเทพฯ :
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2544ก). *การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ*. กรุงเทพฯ :
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กองตรวจเรือ กรมเจ้าท่า.(2525). *กฎข้อบังคับสำหรับการตรวจเรือ ในมาตรา 163(5) และ 165 แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 แก้ไขเพิ่มเติมโดยมาตรา12 แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย(ฉบับที่ 13)พ.ศ. 2525*. กรุงเทพฯ : กรมเจ้าท่า
- เครือวัลย์ ลิ้มปิยะศรีสกุล และ เกศณี หงส์นันท์. (2536). *การบริหารงานฝึกอบรมขององค์กรรัฐวิสาหกิจในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : ศูนย์รัฐวิสาหกิจ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.,ถ่ายเอกสาร
- จักรพันธ์ ทรัพย์เจริญกุล. (2545). *ความรู้ความเข้าใจและการรับรู้ข่าวสารที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเข้าซีเรียล ที่มีส่วนประกอบของพืชตัดแต่งสารพันธุกรรม (GMOs)*.
 ปริญญานิพนธ์ . บธ.ม. (การตลาด) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
 ถ่ายเอกสาร
- จิตนา พึ่งเจริญพงศ์. (2540). *การศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อโครงการอบรมนักลงทุนรุ่นเยาว์ของบริษัท เงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย*. ปริญญานิพนธ์. กศ.ม.
 (การวัดผลการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จารึก เตรยาวรรณ. (2546). *แนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร ต่อสุราแช่พื้นเมือง*.
 สารนิพนธ์ . บธ.ม. (การตลาด) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
 ถ่ายเอกสาร
- จระไน แกลโกศล. (2540). *หลักและทฤษฎีการสื่อสาร*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
 สุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชลลดา อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2542). *ความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทยที่มีต่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์*. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง . กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2541). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล.
----- (2544). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 8.กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตการพิมพ์.
- ทองฟู ชินะโชติ. (2531). *การฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากร*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด.(2541).*วิธีการทางสถิติวิจัย เล่ม 1*. พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บริษัท เข้าอีส์ทีเอเซียเทคโนโลยี จำกัด และ บริษัทโกลเด้น แพลน จำกัด.(2544). *โครงการศึกษาแนวทางการผลิตบุคลากรพาณิชย์นาวี รายงานฉบับสมบูรณ์*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม
 การพาณิชย์นาวี. ถ่ายเอกสาร
- บริษัท ทิปโก้ มาร์ไทม์ จำกัด (2539). *เอกสารที่ใช้ในระบบมาตรฐานการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code):1996 ของ บริษัท ทิปโก้ มาร์ไทม์ จำกัด*. กรุงเทพฯ: บริษัท ทิปโก้ มาร์ไทม์ จำกัด

- ปรีชา คล้ายเครือ.(2540) การฝึกอบรมพนักงานของธนาคารศรีนคร จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร.
 ปรินิพนธ์ . กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ และ สวิง สุวรรณ. (2531). การฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ :
 คณะ สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, ถ่ายเอกสาร
- พวงสุวรรณ พันธุ์มะม่วง. (2541). การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ของผู้จบหลักสูตร
 วิชาชีพระยะสั้นหน่วยฝึกอาชีพวัดนอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. ปรินิพนธ์ . กศ.ม.
 (การวัดผลการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เพ็ญแข แสงแก้ว. (2540). การวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เพียรเลิศ ศิริจันทร์. (2543). เอกสารประกอบการบรรยาย หัวข้อระบบการจัดการเพื่อ
 ความปลอดภัย. สมุทรปราการ : ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี กรมเจ้าท่า.
- พรรณเพ็ญ วิจัยเจริญ. (2539). การเปิดรับข่าวสารและทัศนคติของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่มีต่อ
 ISO 9000. วิทยานิพนธ์. ศศ.ม. (การจัดการ) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- มยุรา ตระกูลสม. (2536). บทบาทในการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม สำนักงานคณะกรรมการ
 การประถมศึกษาแห่งชาติ. วิทยานิพนธ์. กศ.ม.(การบริหารการศึกษา) กรุงเทพฯ :
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร. ถ่ายเอกสาร
- เริงลักษณ์ ไรจพันธ์. (2529). เทคนิคการฝึกอบรม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิจิตร อาวะกุล. (2537). การฝึกอบรมคู่มือฝึกอบรมและพัฒนาบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ:
 ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วัฒนา สุนทรชัย. (2542). เรียนสถิติด้วย SPSS ภาคสถิติอิงพารามิเตอร์. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.
- วิรัช ลภีรัตนกุล. (2534). การประชาสัมพันธ์แบบสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2541). คู่มือการวิจัยเชิงปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : บริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด
- . (2545). การใช้โปรแกรม SPSS for Windows และ การแปลผลการวิเคราะห์. พิมพ์ครั้งที่ 4.
 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล.
- ศุภกัญญา นาถนิตธาดา. (2539). การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ และทัศนคติ เกี่ยวกับสำนักงานอาหารและยา
 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์. ศศ.ม. (การจัดการ) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และ ดิเรก ศรีสุข. (2540). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับ
 การวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : พชรกานต์พับลิเคชั่น.
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2543). การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ :
 สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2538). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.
- (2541). การวิจัยธุรกิจ (Business Research). กรุงเทพฯ : A.N. การพิมพ์.
- (2541ก). การวิจัยธุรกิจ. กรุงเทพฯ : A.N. การพิมพ์ 304.

สุโขทัยธรรมมาธิราช,มหาวิทยาลัย.(2542).เอกสารการสอนชุดวิชา การประกันชีวิตและการประกันวินาศภัย
หน่วยที่ 7-15 (ฉบับปรับปรุง).นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์.(2540).ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.: เลียงเชียง.

สาธิต อรุณ. (2543). การนำระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) มาใช้กับ
เรือบรรทุกน้ำมันไทย. สารนิพนธ์. ปร.ม.(การจัดการ) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

สุปราณี ศรีจันทร์ภูมิข. (2524). การฝึกอบรมและการพัฒนาบุคคล. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สรุภักดิ์ ชูตินันท์. (2544). การศึกษาผลของโครงการฝึกอบรมหลักสูตร การวัด ประเมิน และวิเคราะห์ความ
คุ้มค่าในการฝึกอบรม ของบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด. สารนิพนธ์. กศ.ม.
(การวัดผลการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร

สมนึก แปลกสนอง. (2539). การศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทางไกลเกี่ยวกับชุดการเรียน
ด้วยตนเอง หลักสูตรการเขียนหนังสือราชการของสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน
คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. ปรินูญานินพนธ์. กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร

สุวิธาน มนแพวงสานนท์. (2543). วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS for Windows. กรุงเทพฯ :
ซีเอ็ดยูเคชั่น.

อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2518). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อัมพร ดิษฐ์โชติ.(2545). ความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมการติดต่อสื่อสารของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อ
การตัดสินใจใช้บริการ Mobile Life Internet ในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์.

บธ.ม. (การจัดการ) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร

อมร รักษาสัตย์. (2514). การบริหารงานบุคคลในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อรทัย ทองฤกษ์ฤทธิ. (2538). ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการฝึกอบรมในโครงการพัฒนา
บุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ กระทรวงศึกษาธิการ. ปรินูญานินพนธ์. กศ.ม.
(การวัดผลการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร

อรรณณ ปิลันธน์โอวาท. (2537). การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ. กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อภิรักษ์ จันตะนี. (2538). วิจัยทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ วี.เจ.พรินติ้ง.

วารสาร.

กองบรรณาธิการ. (2543 , พฤษภาคม-มิถุนายน). "องค์กรในเรือและหน้าที่ของคนประจำเรือ "
Maritime Media.) 2 (8) : 12-15

----- . (2543 , ธันวาคม). "ความเข้าใจใน ISM." *Maritime Media.* 2 (11) : 17-20

วิเชียร เกตุสิงห์ (2538 กุมภาพันธ์ – มีนาคม). "เฉลี่ยกับการแปลความหมาย : เรื่องง่าย ๆ ที่บางครั้งก็พลาด
ได้". *ข่าวสารการวิจัยศึกษา.* 2 (2) : 8 - 11

นักวิชาการหมายเลข9 (นามแฝง). (2543 , กรกฎาคม-สิงหาคม). "Seafarer Organization were High
Perfomance Organization ตอนที่ 2, *Maritime Media.* 2 (9) : 18-19

โสภณ ภูเก้าล้วน. (2523 , กุมภาพันธ์-เมษายน). “ความล้มเหลวของนักฝึกอบรม ”
วารสารการบริหารคน. 2 (2) : 77-79

ภาษาอังกฤษ.

Dovles. G.A *10 Minute Guide on IMO's I.S.M. Code*. Limassol.CYMEPA.

Edword, Halter A. (1978, April). "A Follow-up Study of Beginning Teacher Prepared Through the
Community College Cooperrative Intership Program,". *Dissertation Abstracts International*.
35(05):5944-A5945-A

International Chamber of Shipping and International Shipping Federation.(1996). *Guidelines on the
application of the IMO International Safety Management (ISM) Code*. London. : Edward
Mortimer.

International Maritime Organization.(1997). *SOLAS Consolidated Edition, 1997*. London. :
International Maritime Organization.

Nippon Kaiji Kyokai.(1994). *Guidance for Safety Management Manual*. Tokyo : Nippon Kaiji Kyokai.

แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์.

www.imo.org

www.ismcode.net

www.md.go.th

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

**ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
ของบริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด**

แบบสอบถาม

เรื่อง ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย
(ISM Code) ของ บริษัท ทิปปโกมารีไทม์ จำกัด

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการทำสารนิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท สาขา
บริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึง
ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) ของ
บริษัท ทิปปโกมารีไทม์ จำกัด จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ทุก
ข้อความตามความเป็นจริงด้วยตัวของท่านเอง อนึ่งการตอบแบบสอบถามนี้ใช้เพื่อการศึกษา
โดยจะไม่มีมีการระบุชื่อผู้ตอบและผู้ตอบแบบสอบถามจะไม่มีผลกระทบจากการตอบแบบสอบ
ถามแต่ประการใด จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาและความร่วมมือจากท่าน

ขอขอบพระคุณอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่าน

นาย นันทศักดิ์ ประเสริฐชัย
ผู้วิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง ทศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code)
ของ บริษัท ทิปปิก้าเรือไทย จำกัด

คำชี้แจง แบบสอบถามแบ่งเป็น 5 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) ของ คนประจำเรือ
- ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านความรู้ความเข้าใจ ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) ของคนประจำเรือ
- ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code)
- ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่นๆ

ตอนที่ 1 : ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความตามจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1.อายุ

- ☐ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี
- ☐ 31 - 40 ปี
- ☐ สูงกว่าหรือเท่ากับ 41 ปี

2.การศึกษาชั้นสูงสุด

- ☐ ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- ☐ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ถึง ระดับอนุปริญาหรือเทียบเท่า
- ☐ ระดับปริญญาตรีขึ้นไป

3.ระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเรือ

- ☐ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี
- ☐ 2- 10 ปี
- ☐ มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป

4.ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ

- ☐ ระดับ นายประจำเรือ
- ☐ ระดับ ลูกเรือ

ตอนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับด้านการฝึกอบรมในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code)

ของ คนประจำเรือ ในหน่วยงาน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านมีความเห็น ใช่ หรือ ไม่ใช่ ตามความจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

ข้อความด้านการฝึกอบรม	ใช่	ไม่ใช่
5. ก่อนที่ท่านจะมาอยู่ที่บริษัทนี้ ท่านเคยผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) มาแล้ว		
6. ท่านมีความรู้เพิ่มขึ้น หลังจากได้ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) จากหัวหน้างานของท่าน		
7. ท่านคิดว่า ท่านได้รับประโยชน์จากการที่ผ่านการฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) จากหัวหน้างานของท่าน		
8. ท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการผ่าน การฝึกอบรมมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) จากหัวหน้างานของท่าน มาใช้ประโยชน์ในงานของท่าน		
9. ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ กฎระเบียบข้อบังคับและข้อแนะนำ สำหรับการปฏิบัติงานทั้งในเวลาปกติ และเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน จากหัวหน้างานของท่าน		
10. ท่านได้ผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ ข้อปฏิบัติด้านการตรวจสอบบำรุงรักษา อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงาน จากหัวหน้างานของท่าน		
11. ท่านเคยผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติงาน ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) โดยทางบริษัทหรือบุคคลที่สาม		
12. ท่านเคยผ่าน การฝึกอบรมและการฝึกสถานีต่างๆ ในเรือ		
13. ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย จากการฝึกอบรมเป็นอย่างดี		
14. ท่านขาดความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน		
15. ท่านสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย มาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่		

ตอนที่ 3 : ข้อมูลเกี่ยวกับด้านความรู้ความเข้าใจ ในมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัย (ISM Code)
ของคนประจำเรือ

คำชี้แจง ขอให้ท่านพิจารณาว่าข้อความในแต่ละข้อในส่วนนี้ถูกหรือผิด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านมีความเห็นใช่หรือไม่ใช่

ข้อความด้านความรู้ความเข้าใจ	ใช่	ไม่ใช่
16. มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) เป็นระบบการบริหารงานที่มุ่งทั้งด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะ		
17. นโยบาย (Policy) ของบริษัทจะนำไปดำเนินการจะต้องครอบคลุมด้านความปลอดภัยและป้องกันมลภาวะ และให้มีผลบังคับการปฏิบัติงานของเรือและสำนักงาน		
18. บริษัทมีการจัดการบังคับบัญชาอย่างชัดเจน		
19. ผู้รับผิดชอบระบบ (Designated Person) มีหน้าที่และความรับผิดชอบการปฏิบัติงานของเรือให้เป็นไปอย่างปลอดภัยและไม่สร้างมลภาวะ		
20. นายเรือมีหน้าที่ที่จะต้องนำนโยบายด้านความปลอดภัยและการป้องกันมลภาวะของบริษัทไปปฏิบัติให้เกิดผล		
21. บริษัทมีการจัดคนประจำเรือเพียงพอและมีคุณสมบัติตามตำแหน่ง		
22. บริษัทมีแผน การเตรียมการ คำแนะนำ และ รายการตรวจสอบสำหรับให้เรือเป็นแนวทาง ในการปฏิบัติงานของทางเรือ เกี่ยวกับความปลอดภัยของเรือและการป้องกันมลภาวะ		
23. บริษัทมีข้อปฏิบัติในกรณีเหตุฉุกเฉินให้กับทั้งเรือและบริษัทเป็นแนวทางปฏิบัติ รวมถึงกำหนดให้เรือมีการฝึกสถานีฉุกเฉิน		
24. ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือมีเหตุการณ์อันตรายเกิดขึ้น นายเรือจะต้องรายงานให้ทางบริษัท ได้รับทราบทุกครั้ง		
25. ทางเรือ ต้องทำรายงานการร้องขอให้ซ่อมบำรุง ให้ทางบริษัทได้รับทราบ พร้อมกับนำเสนอความเห็นในการวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับทางสำนักงาน ทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุง		
26. เอกสารที่หมดอายุและเลิกใช้แล้ว ทางเรือและสำนักงานมีการกำจัดเอกสารเหล่านั้นทิ้งเสีย		
27. บริษัทจะต้องนำเรืออย่างน้อย 1 ลำเข้าสู่ระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัยอย่างน้อย 3 เดือนจึงจะยื่นขอหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) ได้		
28. หนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) เป็นหนังสือรับรองที่จะออกให้กับ บริษัทซึ่งได้รับการตรวจสอบแล้วว่าปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความ ปลอดภัย (ISM Code) โดยหนังสือรับรอง Doc (Document of Compliance) มีอายุ 5 ปี		

ตอนที่ 4 : ข้อมูลเกี่ยวกับด้านทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code)

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว และ กรุณาตอบคำถามทุกข้อ

ข้อความด้านทัศนคติของคนประจำเรือ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่างยิ่ง
ด้านนโยบายและการบริหารงาน					
29. นโยบายและการบริหารงาน ของบริษัทฯ ตรงตามวัตถุประสงค์ของมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code)					
30. นโยบายและการบริหารงาน ตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) ของ บริษัทฯ จัดทำเพื่อความปลอดภัย และป้องกันมลภาวะ ของ คนประจำเรือ					
31. บริษัทฯ กำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของบริษัทใน นโยบายและการบริหารงาน ตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) อย่างชัดเจน					
32. Designated Person มีการปฏิบัติงานตามนโยบายและการบริหารงาน ของ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code)					
33. บริษัทฯ มีการกำหนดนโยบายและการบริหารงาน ในเรื่องความรับผิดชอบและหน้าที่ของ นายเรือ และลูกเรือ เป็นอย่างดี					
(34)ความเป็นจริงในการปฏิบัติงานไม่สามารถปฏิบัติได้ตามนโยบายและการบริหารงานของ บริษัทฯ					
(35)นโยบายและการบริหารงานของบริษัทฯ ทำให้คนประจำเรือรู้สึกว่าเป็นการเพิ่มงาน					
(36)บริษัทฯขาดระบบการติดตามผล ด้านนโยบายและการบริหารงาน					

ข้อความด้านทัศนคติของคนประจำเรือ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่างยิ่ง
(37) คนประจำเรือมีความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานเพราะไม่มีความรู้ความเข้าใจในนโยบาย และการบริหารงานของบริษัท					
<u>ด้านคู่มือในการปฏิบัติงาน</u>					
38. คู่มือในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) ของบริษัท มีเนื้อหา และ ข้อมูลครบสามารถใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานได้					
39. คู่มือในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) มีการระบุแผนการปฏิบัติงานของเรือ (Plan for Shipboard operation) อย่างชัดเจน					
40. คู่มือในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) มีการระบุการเตรียมการปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน					
(41) ไม่มีการนำคู่มือในการปฏิบัติงาน มาใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน					
(42) ไม่มีการให้คำแนะนำ ในการใช้คู่มือในการปฏิบัติงาน ด้าน ประโยชน์ในการใช้คู่มือในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน					
(43) คนประจำเรือ ไม่เข้าใจ ในคู่มือในการปฏิบัติงาน เนื่องจากการขาดการฝึกอบรม					
44. คู่มือในการปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) มีการระบุการรายงานและวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ					
45. คู่มือในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) มีการระบุ การบำรุงรักษาเรือและอุปกรณ์ ของเรือ					

ข้อความด้านทัศนคติของคนประจำเรือ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่างยิ่ง
ด้านข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน					
46. มีการแบ่งหัวข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) อย่างชัดเจน					
47. ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานของท่านได้เป็นอย่างดี					
48. ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) ทำให้ท่านปฏิบัติงานได้ดีกว่า การปฏิบัติงานอย่างเดิม					
(49)คนประจำเรือยังใช้ความเคยชินในการปฏิบัติงานมากกว่าการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย(ISM Code)					
(50) คนประจำเรือมีความรู้สึกถูกบังคับให้ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย(ISM Code)					
(51) ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) บางข้อ ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการทำงาน					
52. ข้อปฏิบัติและคำแนะนำในการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) ทำให้เกิดความรู้สึกที่ปลอดภัยในการทำงานของท่าน					

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอื่นๆ

53. ท่านคิดว่าบริษัทฯ ควรปรับปรุงมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยอย่างไร จึงจะทำให้มี
ประสิทธิภาพและเพิ่มประสิทธิผล ในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

54. ปัญหาหรืออุปสรรคที่ท่านพบในการปฏิบัติงานของท่านที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อ
ความปลอดภัย ของบริษัทฯ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในการสละเวลาอันมีค่าของท่าน

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย

Srinachulalongkornrajavidyalaya University
Central Campus at Prasartum
Sot Buri Road No. 23
Bangkok 10110, THAILAND



Department of Business Administration
Faculty of Social Sciences
TEL : (662) 664-1000 EXT.5530 FAX : (662) 260-4
Website : <http://www.swu.ac.th/soc/dba>

16 กรกฎาคม 2546

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่ข้อเขียนแบบสอบถามเพื่อการทำสารนิพนธ์

เรียน ดร.พนัสนิคม วิบูลย์จันทร์ รักษาการกรรมการผู้จัดการ

ด้วย นายพนัสนิคม ประเสริฐชัย นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ภาคพิเศษ ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความประสงค์ขออนุญาตเผยแพร่ข้อเขียนแบบสอบถาม เพื่อประกอบการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "ทัศนคติของบุคลากรประจำเรือสินค้าต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัยของ บริษัท ทีปโก้ มาริไทม์ จำกัด" กรอขออนุญาตให้ นายพนัสนิคม ประเสริฐชัย เข้าพบเพื่อขอข้อมูล ดังกล่าว ทั้งนี้ นิสิตจะมาติดต่อเรื่องวันและเวลาดำเนินการโดยตรงด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะสังคมศาสตร์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ดร.พนัสนิคม วิบูลย์จันทร์

(รองศาสตราจารย์สิริวรรณ เสรีรัตน์)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

อ.พนัสนิคม วิบูลย์จันทร์
ขอรับ

23/7/03

ที่ ศธ 0519.12/ 6313



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

28 สิงหาคม 2546

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน รักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท ทีปโก้มาร์ไทม์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายบัณฑิต ประเสริฐชัย นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง “ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) ของ บริษัท ทีปโก้มาร์ไทม์ จำกัด” โดยมี รองศาสตราจารย์สุพาศาสิริภูตดา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณี นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ท่านประจำเรือของ บริษัท ทีปโก้มาร์ไทม์ จำกัด ตอบแบบสอบถามทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) ของ บริษัท ทีปโก้มาร์ไทม์ จำกัด ในระหว่างเดือนกันยายน - ตุลาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอกความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นายบัณฑิต ประเสริฐชัย ได้เก็บข้อมูลในการทำสารนิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพรน์ ทะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-2736774 มือถือ 01-8027546

ที่ ศธ 0519.12/6325



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๘ สิงหาคม 2546

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เรียน รักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท ทีปโก้มาร์ไทม์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายบัณฑิต ประเสริฐชัย นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง “ทัศนคติของกรมประจําเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) ของ บริษัท ทีปโก้มาร์ไทม์ จำกัด” โดยมี รองศาสตราจารย์สุพาศา สิริฤคตา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณี นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขอใ้กรมประจําเรือ ของ บริษัท ทีปโก้มาร์ไทม์ จำกัด เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามทัศนคติของกรมประจําเรือต่อมาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) ของ บริษัท ทีปโก้มาร์ไทม์ จำกัด ในระหว่างเดือนกันยายน - ตุลาคม 2546 .

จึงเรียนมาเพื่อขอกความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นายบัณฑิต ประเสริฐชัย ได้เก็บข้อมูลในการทำสารนิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นันทนา หะวานนท์)

คณาบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักวิทยบริการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-2736774 มือถือ 01-8027546



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มสว โทร. 5731, 5618

ที่ ศธ 0519.12/6361

วันที่ ๒๘ สิงหาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญไปเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะสังคมศาสตร์

เนื่องด้วย นายนันทศักดิ์ ประเสริฐชัย นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง "ทัศนคติของคนประจำเรือต่อมาตรฐานระบบ การจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) ของ บริษัท ทิปปโก้นารีไทม์ จำกัด" โดยมี รองศาสตราจารย์สุพาศา สิริกุดตา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และ อาจารย์ศุภิญญา คัชฌาภิรมย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามทัศนคติของคนประจำเรือต่อ มาตรฐานระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM Code) ของ บริษัท ทิปปโก้นารีไทม์ จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ แบบสอบถามให้ นายนันทศักดิ์ ประเสริฐชัย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก ค
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์

อาจารย์ ดร. ศุภิญญา ดัชนีภิรมย์

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

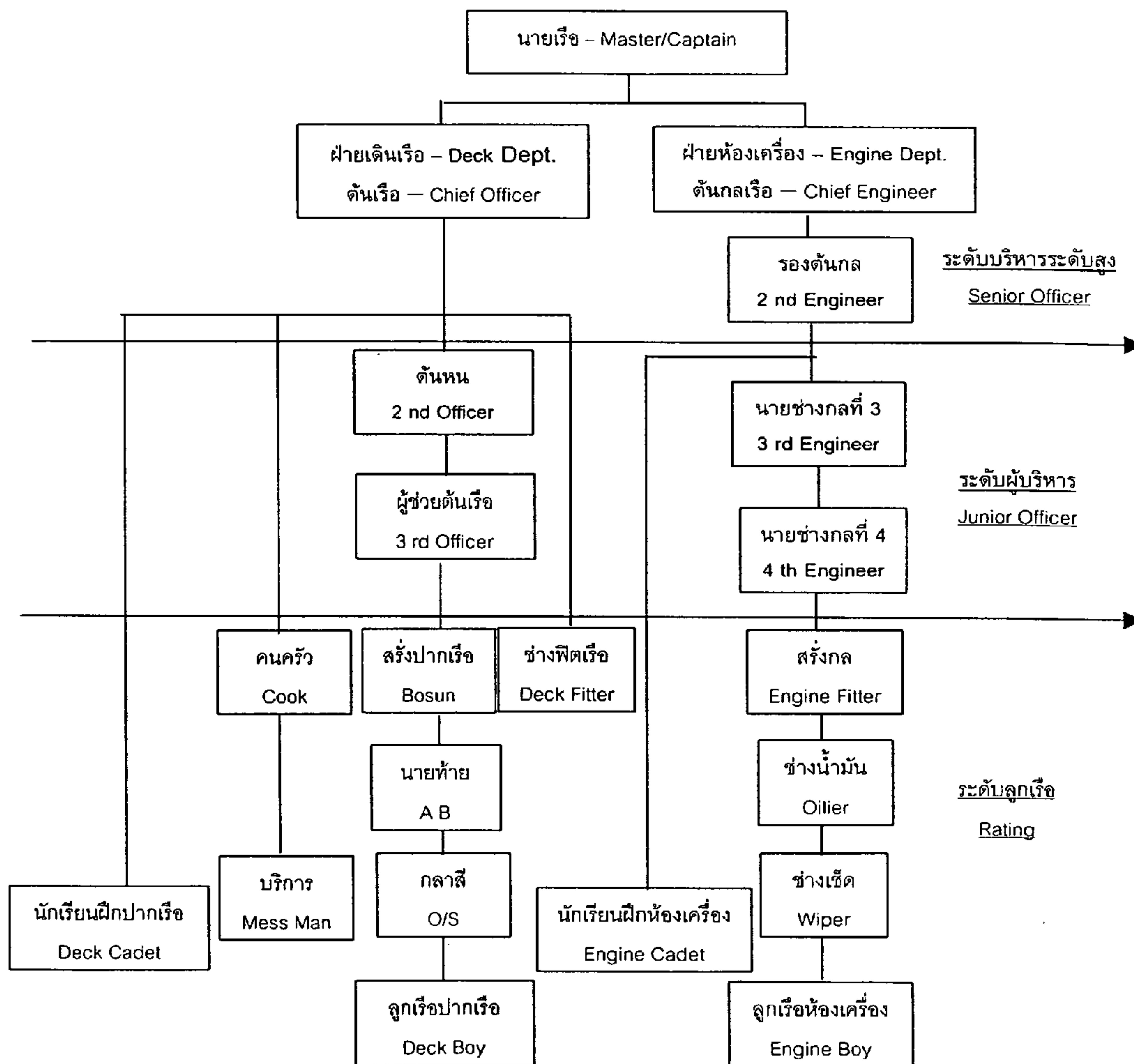
อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ง

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับด้านธุรกิจพาณิชย์นาวี

แผนผังองค์กรในเรือ – Ship's Organization Chart



องค์การทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization - IMO)

การปฏิวัติอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 18 ต่อเนื่องมาถึงต้นศตวรรษที่ 19 ผ่นวกกับการขยายตัวของการค้าระหว่างประเทศที่ทวีมากขึ้นได้ก่อให้เกิดอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางทะเล โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางทะเลมีจำนวนมากขึ้น อนุสัญญาเหล่านี้ครอบคลุมถึงวิธีการวัดขนาด Tonnage ของเรือ (Tonnage Measurement) การป้องกันเรือโดนกัน การให้สัญญาณ และอื่นๆ โดยในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 ได้เกิดแนวคิดที่จะให้มีองค์กรถาวรเพื่อทำหน้าที่ในเรื่องนี้ และมีความพยายามอย่างต่อเนื่องจนศตวรรษที่ 20 ตามแนวคิดที่กล่าวถึง องค์การทางทะเลระหว่างประเทศจึงได้ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2501 ซึ่งในขณะนั้นมีหลายอนุสัญญามีผลใช้บังคับแล้ว เช่น อนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยของชีวิตในทะเล (Convention for the Safety of Life at Sea) ในปี พ.ศ. 2491 อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะทางทะเลจากน้ำมัน (Convention of Pollution of the Sea by Oil) ในปี พ.ศ. 2497 และรวมถึงอนุสัญญาเกี่ยวกับการวัดแนวน้ำบรรทุก (Load Line) และ การป้องกันเรือโดนกัน องค์การทางทะเลระหว่างประเทศได้รับการจัดตั้งเพื่อให้ความมั่นใจว่าอนุสัญญาต่างๆ เหล่านี้ได้รับการเก็บรักษาให้มีผลใช้บังคับตลอดไปรวมถึงการพัฒนาและร่างอนุสัญญาฉบับใหม่ที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับจุดประสงค์ในการทำให้มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในทะเล ซึ่งพบว่าภายหลังการจัดตั้งองค์การทางทะเลระหว่างประเทศขึ้น ได้มีการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เกิดขึ้นในโลกของการขนส่งทางทะเลอย่างรวดเร็วจนเป็นผลทำให้เกิดภาระงานเพื่อบริหารอนุสัญญาต่างๆ ซึ่งปัจจุบันมีมากกว่า 40 อนุสัญญา รวมถึงการให้คำแนะนำด้านพิธีการตลอดจนการเปลี่ยนแปลงแก้ไขอนุสัญญาต่างๆ ให้ก้าวทันกับเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา

IMO มีการแยกหน่วยงานสำคัญภายในออกเป็นสมัชชา (Assembly) กับสภา (Council) ซึ่งเป็นองค์กรหลักและมีคณะกรรมการอีกสี่คณะประกอบด้วย

- กรรมการด้านความปลอดภัย (Maritime Safety Committee)
- กรรมการป้องกันมลภาวะทางทะเล (Marine Environment Protection Committee)
- กรรมการว่าด้วยเรื่องกฎหมาย (Legal Committee)
- กรรมการเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวก (Facilitation Committee)

การพัฒนา เพิ่มเติม หรือแก้ไขอนุสัญญาจะเริ่มจากการหารือโดยรัฐสมาชิกในหน่วยงานย่อยใดๆ ก็ได้ และในส่วนของการดำเนินงานในหน่วยงานคณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการจะมีการดำเนินงานโดยตัวแทนของรัฐสมาชิก ความเห็นและคำแนะนำขององค์กรระหว่างประเทศทั้งของรัฐและไม่เป็นของรัฐจะถูกนำมาพิจารณาร่วมกันในหน่วยงานนี้ จากนั้นจะมีการรายงานขอเสนอฉบับร่างให้สภาและสมัชชารับทราบพร้อมกับคำแนะนำให้จัดประชุมเพื่อเข้าสู่การพิจารณารับอนุสัญญาอย่างเป็นทางการ

ในการประชุมพิจารณาอนุสัญญาจะมีการเชิญทั้งรัฐสมาชิกของ IMO สมาชิกองค์การสหประชาชาติ รวมทั้งองค์กรชำนาญพิเศษให้ส่งตัวแทนเข้าร่วมการหารือหรือสังเกตการณ์ โดยถือเป็นการประชุมที่มีความเป็นสากลและมีความโปร่งใสมากที่สุด ซึ่งแต่ละองค์กรมีสิทธิ์เท่ากันที่จะให้ความเห็นอันเป็นอิสระ ก่อนการประชุมจะเริ่มขึ้นจะมีการส่งร่างอนุสัญญาให้รัฐสมาชิกและองค์กรต่างๆ พิจารณาเพื่อให้ข้อคิดเห็นจากนั้นทั้งร่างและความเห็นจากรัฐสมาชิกและองค์กรที่ให้ความสนใจจะได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียดในที่ประชุมเพื่อให้มีร่างอนุสัญญาซึ่งเป็นที่ยอมรับได้ก่อนที่จะเปิดให้มีการลงนามรับรองซึ่งโดยทั่วไปจะใช้เวลาประมาณ 12 เดือน

กระบวนการยกร่างจนถึงการนำมาปฏิบัติอาจใช้เวลาหลายปี แต่ในบางกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วนรัฐสมาชิกอาจยินดีให้ความร่วมมือในการเร่งรัดกระบวนการต่างๆ เหล่านี้ให้เร็วขึ้นได้ ขั้นตอนการรับรองอนุสัญญาเป็นเพียงขั้นตอนแรกแต่กระบวนการที่ยาวนานอีกขั้นตอนหนึ่ง คือ การนำมาใช้บังคับ เงื่อนไขต่างๆ เหล่านี้ไม่แน่นอน อย่างไรก็ตาม อาจกล่าวได้ว่าโดยทั่วไปอนุสัญญาที่มีความสำคัญและสลับซับซ้อนจะมีเงื่อนไขการเริ่มใช้บังคับมากกว่าอนุสัญญาที่มีความซับซ้อนน้อยกว่า เช่นอนุสัญญาว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยของชีวิตในทะเล (Conventional for the Safety of Life at Sea) พ.ศ.2517 กำหนดให้เริ่มใช้บังคับเมื่อมีรัฐสมาชิกจำนวนมากกว่า 25 ประเทศ ซึ่งมีขนาดกองเรือรวมกันใหญ่กว่าร้อยละ 50 ของกองเรือโลกให้สัตยาบัน ในขณะที่อนุสัญญาการวัดขนาด Tonnage ของเรือ ปี พ.ศ. 2512 (Tonnage Measurement) ถึงแม้กำหนดให้มีรัฐสมาชิกให้สัตยาบันมากกว่า 25 ประเทศเหมือนกัน แต่กำหนดให้มีขนาดกองเรือของรัฐสมาชิกรวมกันใหญ่กว่าร้อยละ 65 เป็นต้น

เมื่อสภาพการณ์เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดอนุสัญญานั้นจะเริ่มมีผลใช้บังคับกับรัฐที่ให้สัตยาบัน ซึ่งโดยทั่วไปจะให้ระยะเวลาปลอดการบังคับอีกระยะหนึ่งเพื่อให้รัฐสมาชิกมีเวลาเตรียมการต่างๆ ที่จำเป็นเพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด อนุสัญญาที่มีผลบังคับกับประเทศจำนวนไม่มากนักหรือเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ไม่ซับซ้อนจะมีระยะเวลาเริ่มใช้บังคับเร็ว เช่น อนุสัญญาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อผลเรือสำหรับการขนวัตถุกัมมันตรังสี ปี พ.ศ. 2514 (Convention Relating to Civil Liability in the Field of Maritime Carriage of Nuclear Material 1971) มีผลใช้บังคับ 90 วัน หลังจากมีการอนุมัติโดยรัฐสมาชิก 5 ประเทศข้อตกลงการค้าพิเศษของเรือโดยสาร ปี พ.ศ.2514 (Special Trade Passenger Ships Agreement 1971) มีผลบังคับใช้ภายในหกเดือนหลังจากมีรัฐสมาชิกเพียง 3 ประเทศให้การยอมรับ

สำหรับอนุสัญญาที่มีความสำคัญและเป็นข้อกำหนดทางเทคนิคนั้น การนำมาบังคับใช้ควรต้องได้รับจากกลุ่มประเทศที่มีการขนส่งทางทะเลโดยส่วนใหญ่ หรือเกือบทั้งหมดเพราะการบังคับใช้เพียงบางส่วนหรือบางประเทศอาจก่อให้เกิดความสับสนกับผู้ปฏิบัติหรืออาจไม่สามารถนำมาใช้งานได้จริง

การให้สัตยาบันอนุสัญญาไม่ได้มีความสำคัญเฉพาะเป็นขั้นตอนพิธีการเท่านั้น แต่รัฐที่ให้สัตยาบันต้องมีมาตรการต่างๆ เพื่อให้อนุสัญญานั้นมีผลใช้บังคับได้จริง บ่อยครั้งอาจเกี่ยวกับการออกกฎหมายเพื่อรองรับการปฏิบัติให้เป็นไปตามอนุสัญญา ในบางกรณีอาจต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก การตรวจสอบหรือการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่ต้องดำเนินการภายใต้อนุสัญญา และต้องใช้เวลาเพียงพอเพื่อให้ผู้ที่ต้องปฏิบัติตามระเบียบหรือข้อบังคับที่กำหนด เช่นเจ้าของเรือ อยู่เรือ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเตรียมการต่างๆ เกี่ยวกับอนุสัญญาไว้ในแผนงาน

ในปัจจุบันอนุสัญญาของIMO ใช้เวลานับจากประกาศจนมีผลบังคับใช้เฉลี่ยประมาณห้าปีโดยอนุสัญญาเกือบทั้งหมดที่ผลใช้บังคับแล้ว หรืออย่างน้อยใกล้ที่จะมีผลใช้บังคับแล้ว

จากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วส่งผลให้มีความจำเป็นต้องปรับปรุงอนุสัญญาที่มีอยู่ให้ทันต่อเหตุการณ์ เช่น อนุสัญญาระหว่างประเทศเกี่ยวกับความปลอดภัยของชีวิตในทะเล International Convention for Safety of Life at Sea (SOLAS) ที่ออกในปี พ.ศ. 2503 หลังจากเริ่มมีผลบังคับใช้ในปี พ.ศ. 2508 แล้วมีการเปลี่ยนแปลงมากถึงหกครั้งคือในปี พ.ศ.2509,2510,2511,2512,2514 และ 2516 จนมีการเปลี่ยนแปลงใหม่ทั้งหมดในปี พ.ศ.2517 เพื่อรวมการเปลี่ยนแปลงทั้งหกครั้งเข้าด้วยกัน ต่อมาก็มีการแก้ไขอีกในปีพ.ศ.2521 , 2524 , 2531 , 2533 และ 2534

การแก้ไขอนุสัญญาในสมัยแรกเริ่มมีผลใช้บังคับเมื่อประเทศภาคีให้การยอมรับในสัดส่วนที่แน่นอนจำนวนหนึ่ง เช่น สองในสาม วิธีนี้ทำให้บางครั้งการรับรองการแก้ไขอนุสัญญาต้องใช้จำนวนประเทศสมาชิก

มากกว่าตอนเริ่มต้นครั้งแรกโดยเฉพาะเมื่ออนุสัญญานั้นๆ มีประเทศให้การรับรองเป็นจำนวนมากและเป็นผลทำให้เกิดความล่าช้าในการนำอนุสัญญานับแก้ไขมาใช้บังคับ เพื่อแก้ไขสถานการณ์เช่นนี้มีการแก้ไขวิธีปรับปรุงโดยให้ถือการไม่ได้ออกเป็นที่ยอมรับซึ่งได้ใช้เทคนิคนี้ในการแก้ไขอนุสัญญาหลายฉบับ เช่น การแก้ไขอนุสัญญาป้องกันหรือโดนกันปี พ.ศ.2515 การแก้ไขอนุสัญญาป้องกันมลภาวะจากเรือปีพ.ศ.2516 และ SOLAS 2517 โดยวิธีนี้แทนที่จะกำหนดให้เริ่มมีผลใช้บังคับเมื่อมีประเทศสมาชิกจำนวนหนึ่งให้การรับรองก็จำเป็นต้องเปลี่ยนเป็นกำหนดวันเริ่มบังคับใช้แน่นอนยกเว้นมีการแจ้งไม่รับรองก่อนวันที่ระบุของสมาชิกมากกว่าจำนวนที่กำหนด

การบังคับใช้อนุสัญญาขึ้นกับการปฏิบัติของประเทศสมาชิกทั้งหมดโดย IMO ไม่มีอำนาจในส่วนนี้โดยตรง ประเทศสมาชิกเป็นผู้ดำเนินการให้เรือของประเทศตนปฏิบัติตามอนุสัญญาโดยกำหนดโทษปรับหรือบทลงโทษเมื่อสามารถกระทำได้ อนุสัญญาบางเรื่องมีการกำหนดให้เก็บรักษาใบรับรองไว้บนเรือเพื่อแสดงว่าเรือลำนั้นๆ ได้รับการตรวจสอบและรับรองว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ใบรับรองเหล่านี้มักได้รับการยอมรับจากประเทศสมาชิก อย่างไรก็ตามในบางกรณีอาจมีการดำเนินการเพิ่มเติม เช่น SOLAS 2517 ระบุให้เจ้าหน้าที่ควบคุมต้องทำการตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าเรือจะไม่แล่นออกจากท่าจนกว่าจะมั่นใจว่าสามารถแล่นออกสู่ทะเลได้โดยไม่เกิดอันตรายกับผู้โดยสารหรือลูกเรือ "the officer carrying out the control shall take such steps as will ensure that the ship shall not sail until it can proceed to sea without danger to the passengers or the crew" ดังนั้นตามนัยแห่งอนุสัญญานับนี้เป็นการให้อำนาจเจ้าหน้าที่รัฐที่เป็นเจ้าของท่าในการตรวจสอบเรือของรัฐอื่นด้วย ซึ่งหากเกิดกรณีเจ้าหน้าที่เห็นว่าเรือของรัฐใดรัฐหนึ่งมีสภาพไม่เหมาะสมที่จะแล่นออกสู่ทะเล เจ้าหน้าที่ของรัฐนั้นอาจกำหนดให้ทำการแก้ไขให้เป็นไปตามกฎหมายของรัฐนั้นหรือแจ้งรัฐเจ้าของเรือให้ดำเนินการตามที่เห็นสมควรก็ได้ โดยนัยข้างต้นการบังคับใช้อนุสัญญานอกจากการดูแลควบคุมโดยรัฐเจ้าธงแล้ว ยังมีการควบคุมผ่านรัฐที่เป็นเจ้าของท่าซึ่งจะทำหน้าที่ดูแลเรือที่เข้ามาเทียบท่าด้วย

สถานะภาพของประเทศไทย ในการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ

องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization : IMO) จัดตั้งขึ้นตามอนุสัญญาว่าด้วยองค์การที่ปรึกษาทางทะเลระหว่างรัฐบาล (Convention on the Inter Governmental Maritime Consultative Organization : IMO) ซึ่งลงนามที่กรุงเจนีวา เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2491 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2501 และจัดตั้งสำเร็จ วันที่ 6 มกราคม 2502 เมื่อมีการประชุมสมัชชา (Assembly) สมัยแรก ต่อมาชื่อขององค์การได้เปลี่ยนเป็น องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ เมื่อมีการแก้ไขอนุสัญญาและมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2525 ประเทศไทยสมัครเป็นสมาชิกขององค์การ เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2516 ปัจจุบันมีประเทศสมาชิกรวมทั้งสิ้น 158 ประเทศ สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ ณ กรุงลอนดอน สหราชอาณาจักร

อนุสัญญาและพิธีสาร คือ ข้อปฏิบัติที่มีผลทางกฎหมาย ซึ่งหลังจากที่มีผลบังคับใช้แล้ว ทุกประเทศที่เป็นสมาชิกจะต้องปฏิบัติตาม เนื้อหาของอนุสัญญาและพิธีสารต่าง ๆ จะเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางทะเล การป้องกันมลพิษทางทะเล การประกันภัย การชดเชยค่าเสียหายและอื่น ๆ สถานภาพของประเทศไทยในการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญา เป็นดังนี้

1. อนุสัญญาที่ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีแล้ว 12 อนุสัญญา

2. อนุสัญญาที่อยู่ในระหว่างดำเนินการเข้าเป็นภาคี 3 อนุสัญญาฯ		
3. อนุสัญญาและพิธีสารที่มีผลใช้บังคับแล้วแต่ประเทศไทยยังไม่ได้เข้าเป็นภาคี 19 อนุสัญญาฯ		
4. อนุสัญญาและพิธีสารที่ยังไม่มีผลใช้บังคับ 10 อนุสัญญาฯ		
1. อนุสัญญาที่ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีแล้ว	วันที่ยื่นเป็นภาคี	วันที่มีผลใช้บังคับต่อประเทศไทย
1.1 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ ค.ศ.1948 (International Maritime Organization Convention 1948 : IMO 1948)	20 กันยายน 2516	
1.2 ข้อแก้ไข ค.ศ. 1991 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (Amendments 1991 to the International Maritime Organization Convention)	2537	-
1.3 ข้อแก้ไข ค.ศ.1993 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (Amendments 1993 to the International Maritime Organization Convention)	-	-
1.4 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยกฎข้อบังคับระหว่างประเทศ เพื่อป้องกันเรือโชนกันในทะเล ค.ศ. 1972 (Convention on the International Regulations for Preventing Collision at Sea 1972 :COLREG 1972)	6 สิงหาคม 2522	6 สิงหาคม 2522
1.5 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล ค.ศ.1974 (International Convention for the Safety of Life at Sea 1974 : SOLAS 1974)	18 ธันวาคม 2527	18 มีนาคม 2528
1.6 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ ระหว่างประเทศ ค.ศ.1965 (Convention on the Facilitation of International Maritime Traffic : FAL 1965)	28 พฤศจิกายน 2534	27 มกราคม 2535
1.7 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยแนวน้ำบรรทุก ค.ศ.1966 (International Convention on Loads Lines 1966 : LL 1966)	30 ธันวาคม 2535	30 มีนาคม 2536
1.8 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยองค์การดาวเทียมทางทะเลระหว่างประเทศ (Convention on the International Mobile Satellite Organization : INMARSAT 1976)	14 ธันวาคม 2537	14 ธันวาคม 2537
1.9 ความตกลงด้านการปฏิบัติการเกี่ยวกับอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วย องค์การดาวเทียมทางทะเลระหว่างประเทศ (Convention on the International		

Operating Agreement 1976: INMARSAT OA 1976)

1.10 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการวัดขนาดตันเรือ 11 มิถุนายน 2539 11 กันยายน 2539

ค.ศ.1969 (International Convention on Tonnage

Measurement of Ship 1969: TONNAGE 1969)

1.11 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน การฝึกอบรม 19 มิถุนายน 2540 19 กันยายน 2540

รวม การออกประกาศนียบัตร และ การเข้ายามของคน

ประจำเรือ ค.ศ.1978 ตามที่แก้ไข ค.ศ. 1995

(International Convention on Standard of

Training, Certification and Watchkeeping for

Seafarers 1978 as amended 1995 : STCW 78/95)

1.12 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการเตรียมการ 20 เมษายน 2543 20 กรกฎาคม 2543

การปฏิบัติการ และ ความร่วมมือในการป้องกัน

และขจัดมลพิษน้ำมัน ค.ศ.1990 (International

Convention on Oil Pollution Preparedness,

Response and Co-operation 1990 :OPRC 1990)

2. อนุสัญญาที่อยู่ในระหว่างดำเนินการเข้าเป็นภาคี

2.1 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978

(International Convention for the Prevention of Pollution from Ships 1973 as modified by

the Protocol of 1978 : MARPOL 73/78) - ครม. ให้ความเห็นชอบ 29 เมษายน 2540 - รัฐสภาให้

ความเห็นชอบ 5 กุมภาพันธ์ 2542

2.2 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความรับผิดชอบทางแพ่งสำหรับความเสียหายอันเกิดจากมลพิษ

ของน้ำมัน ค.ศ.1969 (International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage

1969 : CLC 1969)

2.3 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดตั้งกองทุนระหว่างประเทศเพื่อชดเชยความเสียหาย อัน

เนื่องมาจากมลพิษของน้ำมัน ค.ศ.1971 (International Convention on the Establishment of an

International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage 1971 : FUND 1971)

3. อนุสัญญาและพิธีสารที่มีผลใช้บังคับแล้ว แต่ประเทศไทยยังไม่ได้เข้าเป็นภาคี/จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี

3.1 พิธีสาร ค.ศ.1978 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล

(Protocol of 1978 to the International Convention for the Safety of Life at Sea : SOLAS

Protocol 78) จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี : 98

3.2 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการเข้าไปดำเนินการในทะเลหลวงกรณีที่มี อุบัติเหตุทำให้เกิด

มลพิษน้ำมัน ค.ศ.1969 (International Convention relating to Intervention on the High Seas in

case of Oil Pollution Casualties : INTERVENTION 69)จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี : 75

3.3 พิธีสาร ค.ศ.1973 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการเข้าไปดำเนินการ ในทะเลหลวง

กรณีที่มีอุบัติเหตุทำให้เกิดมลพิษน้ำมัน (Protocol relating to Intervention on the High Seas in

case of Oil Pollution by Substance other than Oil 1973 : INTERVENTION Protocol 73)

จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี : 43

3.4 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความรับผิดชอบทางแพ่ง ในเรื่องเกี่ยวกับการขนส่งวัสดุนิวเคลียร์ทางทะเล ค.ศ.1971 (Convention relating to Civil Liability in the Field of Maritime Carriage of Nuclear Material :NUCLEAR 71)จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี:14

3.5 พิธีสาร ค.ศ.1976 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความรับผิดชอบทางแพ่งสำหรับความเสียหายอันเกิดจากมลพิษของน้ำมัน (Protocol to the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage 1976 : CLC Protocol 76) จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี : 53

3.6 พิธีสาร ค.ศ.1992 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความรับผิดชอบทางแพ่งสำหรับความเสียหายอันเกิดจากมลพิษของน้ำมัน (Protocol of 1992 amended the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage:CLC Protocol 92) จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี : 68

3.7 พิธีสาร ค.ศ. 1976 ของอนุสัญญาว่าด้วยการจัดตั้งกองทุนระหว่างประเทศเพื่อชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากมลพิษทางน้ำมัน (Protocol to the International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage 1976 : FUND Protocol 76) จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี :33

3.8 พิธีสาร ค.ศ.1992 ของอนุสัญญาว่าด้วยการจัดตั้งกองทุนระหว่างประเทศเพื่อชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากมลพิษทางน้ำมัน (Protocol of 1992 to amend the International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage : FUND Protocol 92)จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี :64

3.9 ความตกลงเกี่ยวกับเรือโดยสารการค้าพิเศษ ค.ศ.1971 (Special Trade Passenger Ships Agreement : STP 71)จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี :17

3.10 พิธีสาร ค.ศ. 1973 ว่าด้วยข้อกำหนดเกี่ยวกับที่ว่างบนเรือ สำหรับเรือโดยสารการค้าพิเศษ (Protocol on Space Requirements for Special Trade Passenger Ships : SPACE STP Protocol 73)จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี :16

3.11 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษทางทะเลเนื่องจากการทิ้งวัสดุเหลือใช้และวัสดุอย่างอื่น ค.ศ.1972 (Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter,1972 : LC 72)จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี :78

3.12 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยคอนเทนเนอร์ที่ปลอดภัย ค.ศ. 1972 (International Convention for Safe Containers 1972 : CSC 72) จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี :68

3.13 อนุสัญญากรุงเอเธนส์ว่าด้วยการขนส่งผู้โดยสารและสัมภาระทางทะเล ค.ศ.1974 (Athens Convention relating to the Carriage of Passengers and their Luggage by Sea 1974 : PAL 74) จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี :26

3.14 พิธีสาร ค.ศ.1976 ของอนุสัญญากรุงเอเธนส์ว่าด้วยการขนส่งผู้โดยสารและ สัมภาระทางทะเล (Protocol to the Athens Convention relating to the Carriage of Passengers and their Luggage by Sea 1976 :PAL Protocol 76)จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี :20

3.15 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการจำกัด ความรับผิดในคดีเรือ ค.ศ.1976 (Convention on Limitation for Maritime Claims 1976 : LLMC 76) จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี :35

3.16 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางทะเล ค.ศ.1979 (International Convention on Maritime Search and Rescue 1979 : SAR 79) จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี :69

3.17 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการปราบปรามการกระทำที่ผิดกฎหมายต่อความปลอดภัยของการเดินเรือ ค.ศ.1988 (Convention for the Suppression of Unlawful Acts against the Safety of Maritime Navigation 1988 : SUA88)จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี :53

3.18 พิธีสาร ค.ศ.1988 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการปราบปราม การกระทำที่ผิดกฎหมายต่อความปลอดภัยของแท่นที่ติดตั้งอยู่กับที่บนไหล่ทวีป (Protocol for the Suppression of Unlawful Acts against the Safety of Fixed Platforms located on the Continental Shelf 1988 : SUA Protocol 88)จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี :49

3.19 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการกู้เรือ ค.ศ.1989 (International Convention on Salvage 1989 : SALVAGE 89)จำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคี :33

4. อนุสัญญาและพิธีสารที่ยังไม่มีผลใช้บังคับ

4.1 พิธีสาร ค.ศ.1988 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล (Protocol of 1988 relating to the Intentional Convention for the Safety of Life at Sea : SOLAS Protocol 88)

4.2 พิธีสาร ค.ศ.1988 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยแนวน้ำบรรทุก (Protocol of 1988 relating to the International Convention on Load Lines :Load Lines Protocol 88)

4.3 พิธีสาร ค.ศ.1990 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการขนส่งผู้โดยสารและสัมภาระทางทะเล (Protocol of 1990 to amend the Athens Convention relating to the Carriage of Passengers and their Luggage by Sea 1990 : PAL Protocol 90)

4.4 พิธีสาร ค.ศ.1996 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการจำกัดความรับผิดในคดีเรือ (Protocol of 1996 to the International Convention on Limitation of Liability for Maritime Claims : LLMC Protocol 96)

4.5 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยของเรือประมง กระทำ ณ เมือง ทอริโมลินอส ค.ศ.1977 (Torremolinos International Convention for the Safety of Fishing Vessels 1977 : SFV 77)

4.6 พิธีสาร ค.ศ.1993 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยของเรือประมง (Protocol of 1993 relating to the Torremolinos International Convention for the Safety of Fishing Vessels : SFV Protocol 93)

4.7 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตรและการเข้า ยามของคนประจำเรือประมง ค.ศ.1995 (International Convention on Standards of Training Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel 1995 :STCW-F 95)

4.8 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความรับผิดทางแพ่งเพื่อชดเชยค่าเสียหายจากการขนส่งวัตถุที่มี พิษ และที่เป็นอันตรายทางทะเล ค.ศ.1996 (International Convention on Liability for Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Hazardous and Noxious Substance by Sea 1996 : HNS 96)

4.9 พิธีสาร ค.ศ.1997 ของอนุสัญญา MARPOL (Protocol of 1997 to the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships : 1997 MARPOL PROT)

4.10 พิธีสาร ค.ศ.1996 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษทางทะเลเนื่องจากการทิ้งวัสดุเหลือใช้และวัสดุอย่างอื่น (Protocol of 1996 to the International Convention on Prevention of Maritime Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter : 1996 LC PROT) อนุสัญญา (Convention) ต่างๆที่สมาชิกของ IMO ให้ความเห็นชอบ และมีผลบังคับใช้กับเรือที่เดินทางระหว่างประเทศและในประเทศสมาชิกที่รับรองอนุสัญญา โดยแบ่งได้ 4 ด้านดังนี้ (นักวิชาการหมายเลข9 [นามแฝง], 2543:18-19)

ก) ด้านความปลอดภัยในการเดินเรือ โดยมีอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องได้แก่

- 1.International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS)
- 2.International Convention on Load Lines (LL)
- 3.Special Trade Passenger Ships (STP)
- 4.International Convention for Safe Containers (CSC)
- 5.Convention on the International Regulations Preventing Collisions at Sea (COLREG)
- 6.Convention on the International Maritime Satellite Organization and Operating Agreement (INMARSAT)
- 7.Torremolinos International Convention for the Safety of Fishing Vessels (SFV)
- 8.International Convention on Standards of Training Certification and Watch Keeping for Seafarers (STCW)
- 9.International Convention on Maritime Search and Rescue (SAR)

ข)ด้านการป้องกันมลพิษทางทะเล มีอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องได้แก่

- 1.International Convention Relating to Intervention the High Seas in Cases of Oil Pollution Casualities (CSI)
- 2.Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter (LDC)
- 3.International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL)
- 4.International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil (OILPOL)

ค) ด้านความรับผิดชอบและการชดเชยค่าเสียหาย มีอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องได้แก่

- 1.International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage (CLC)
- 2.Convention Relating to Civil Liability in the Field of Maritime Carriage of Nuclear Material (LNM)
- 3.International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage (IFC)
- 4.Athens Convention Relating to the Carriage of Passengers and Their Luggage by Sea (PAL)

5. Convention of Liability for Marine Claims (LLMC)

ง) อนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับด้านอื่นๆ ดังนี้

1. Convention on Facilitation of International Maritime Traffic (FAL)

2. International Convention on Tonnage Measurement of Ships (TMA)

การจัดการความเสี่ยงภัย (Risk Management)

การจัดการความเสี่ยงภัย (Risk Management) หมายถึง “กระบวนการของการวางแผน การจัดองค์การ การสั่งการและควบคุมทรัพยากร และกิจกรรมต่างๆ ขององค์การในการที่จะลดผลกระทบของความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นโดยอุบัติเหตุในองค์การนั้นโดยมีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้” ดังนั้นการจัดการความเสี่ยงภัยจึงเป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการจัดการกับความเสี่ยงภัยแท้จริงที่บุคคลหรือธุรกิจเผชิญอยู่ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542:5)

วัตถุประสงค์ของการจัดการความเสี่ยงภัยแบ่งเป็น

- 1) วัตถุประสงค์ก่อนที่จะมีความเสียหายเกิดขึ้น
- 2) วัตถุประสงค์หลังจากที่มีความเสียหายเกิดขึ้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542: 5-6)

1) วัตถุประสงค์ก่อนที่จะมีความเสียหายเกิดขึ้น

1.1 การประหยัด

1.2 การลดความกระวนกระวายใจ

1.3 การปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของทางราชการ

2) วัตถุประสงค์หลังจากที่มีความเสียหายเกิดขึ้น

2.1 การอยู่รอดของธุรกิจ

2.2 การดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

2.3 การมีกำไรอย่างมีเสถียรภาพ

2.4 การเจริญเติบโตของธุรกิจอย่างต่อเนื่อง

2.5 การรับผิดชอบต่อสังคม

ขั้นตอนในกระบวนการจัดการความเสี่ยงภัยมี 4 ขั้นตอน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542: 6-7)

1. การระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยงภัย ซึ่งผู้จัดการความเสี่ยงภัยต้องสามารถระบุประเภทความเสียหายที่เกิดจากการเสี่ยงภัยแท้จริง และวิเคราะห์ความเสียหายที่จะเกิดขึ้น

2. การหาวิธีการต่างๆ ที่เป็นไปได้ในการจัดการกับความเสียหายเหล่านั้น เป็นวิธีการที่สามารถใช้ในการจัดการกับความเสียหายสามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ การควบคุมความเสี่ยงภัย และการจัดการทางการเงินสำหรับความเสี่ยงภัย

3. การคัดเลือกวิธีการจัดการความเสี่ยงภัย เป็นการคัดเลือกวิธีการหนึ่ง หรือหลายวิธีที่ดีที่สุด โดยคำนึงถึงความรุนแรงและความถี่ของความเสียหายที่จะเกิดขึ้น และเงินสดหรือทรัพยากรอื่นที่สามารถจะจ่ายชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น

4. การปฏิบัติตามผลและปรับปรุงวิธีการจัดการความเสี่ยงภัย เป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการจัดการความเสี่ยงภัย

เนื่องจากการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM) เป็นระบบการจัดการที่เน้นถึงเรื่องความปลอดภัยและมลภาวะ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันกับ “วิธีการในการจัดการความเสี่ยง” ในส่วนของเรื่องการควบคุมความเสี่ยง (Risk Control)

การควบคุมความเสี่ยง (Risk Control) เป็นวิธีที่พยายามจะควบคุมความเสี่ยงโดยการลดหรือขจัดความถี่ และความรุนแรงของความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นให้เหลือน้อยที่สุด ซึ่งแบ่งได้ 3 วิธีการ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542: 15-18)

1. การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Avoidance) เป็นวิธีที่มุ่งจะขจัดโอกาสที่จะเกิดความเสียหายจากสาเหตุบางอย่างให้หมดสิ้นไป โดย

1.1 อย่าให้มีความเสี่ยงนั้นเกิดขึ้นแม้เพียงชั่วคราวยุคหนึ่ง เช่น บุคคลอาจจะหลีกเลี่ยงภัยจากเครื่องบินตกโดยไม่เดินทางโดยสารเครื่องบินเลย

1.2 ละทิ้งความเสี่ยงที่มีอยู่นั้นเพื่อที่จะไม่มีความเสี่ยงนั้นอยู่อีกต่อไป เช่น ผู้อาศัยอยู่ในบ้านชั้นเดียวซึ่งถูกน้ำท่วมทุกปีอาจหลีกเลี่ยงความเสี่ยงภัยโดยการย้ายไปอยู่บนอาคารชุดชั้นบนๆ แทนประโยชน์ของการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงภัย คือ

1. ทำให้ไม่มีโอกาสที่จะเกิดความเสียหายได้อีก
2. ขจัดความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสียหายและหลีกเลี่ยงความเสี่ยงภัยนั้นแล้ว
3. ไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการจัดการความเสี่ยงวิธีอื่นเพราะความเสี่ยงภัยได้หมดไปแล้ว

ข้อจำกัดของการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง

1. อาจจะเป็นไปไม่ได้ที่จะหลีกเลี่ยงความเสี่ยงทั้งหมด เช่น การเจ็บป่วย
2. อาจจะเป็นไปไม่ได้หรือไม่เหมาะสมทางธุรกิจ เช่น เจ้าของธุรกิจอาจจะไม่ยอมเลิกผลิตสินค้าที่มีอันตรายเพียงเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงภัยบางอย่าง
3. อาจไม่เป็นที่พอใจของธุรกิจ เช่น ธุรกิจก่อสร้างขยายโรงงานเพื่อขยายธุรกิจคงเป็นไปไม่ได้ที่จะให้ธุรกิจหลีกเลี่ยงความเสี่ยงภัยที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้างโดยไม่สร้างอาคาร
4. การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงอย่างหนึ่งอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงภัยอีกอย่างหนึ่งขึ้น เช่น หลีกเลี่ยงการโดยสารเครื่องบินเพื่อหลีกเลี่ยงภัยจากเครื่องบินตกโดยเดินทางโดยรถยนต์ก็มีความเสี่ยงภัยในการโดยสารรถยนต์แทน

2. การลดความเสี่ยง (Risk Reduction) เป็นวิธีที่พยายามจะลดความถี่และความรุนแรงของความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นให้น้อยลง จนอยู่ในระดับที่ธุรกิจยอมรับได้มี 4 วิธีคือ

2.1 การป้องกันความเสียหาย (Loss Prevention) เป็นวิธีป้องกันความเสียหายก่อนที่จะมีความเสียหายเกิดขึ้นจริง โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะลดความน่าจะเป็นที่จะมีความเสียหายเกิดขึ้นเช่น การห้ามสูบบุหรี่ในบางบริเวณของสถานที่เก็บวัตถุไวไฟ การกวดขันให้คนงานทุกคนปฏิบัติตามระเบียบรักษาความปลอดภัยในโรงงาน ในเรื่องการสวมหมวก รองเท้านิรภัย การตรวจกระเปาะผู้โดยสารก่อนขึ้นเครื่องบิน การตรวจสอบหม้อน้ำภายในโรงงานอุตสาหกรรมทุก 6-12 เดือนเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากหม้อน้ำระเบิด

2.2 การบรรเทาความเสียหาย (Loss Reduction) เป็นวิธีลดความเสียหายหลังจากที่มีความเสียหายเกิดขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะลดความรุนแรงของความเสียหายให้น้อยลง เช่น การรััดเข็มขัดนิรภัยขณะโดยสารรถยนต์ การติดตั้งระบบดับเพลิงแบบอัตโนมัติ การมีหน่วยปฐมพยาบาลคนงานในโรงงาน การก่อสร้างอาคารด้วยวัสดุทนไฟ

2.3 การแยกภัย (Separation of Loss Exposures) เป็นการแบ่งแยกทรัพย์สินให้อยู่ในที่ 2 แห่งขึ้นไป ให้กระจายหรือแบ่งกลุ่มคนที่จะไปทำงานด้วยกันไปในพาหนะตั้งแต่ 2 คันขึ้นไป เพื่อเมื่อเกิดความเสียหายจะได้ไม่เสียหายทั้งหมด เช่น การให้พนักงานไปสัมมนาแยกขึ้นรถโดยสารตั้งแต่ 2 คันขึ้นไป การกระจายตั้งหน่วยงานหรือโกดังแยกไปตั้งที่อื่นตั้งแต่ 2 ที่ขึ้นไป

2.4 การทำสำเนา (Duplication) เกี่ยวข้องกับการลอกเลียนแบบทรัพย์สินบางอย่างไปสำรอง ณ อีกสถานที่หนึ่ง ทรัพย์สินสำรองไว้นี้จะถูกนำมาใช้ในกรณีที่ทรัพย์สินหลักนั้นเสียหายหรือสูญหาย การทำสำเนา นี้มีความเหมาะสมอย่างยิ่งเมื่อทรัพย์สินหลักนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินกิจการของธุรกิจ เช่น การทำสำเนาเอกสารที่เป็นแผนงานหรือพิมพ์เขียวซึ่งมีความสำคัญและนำไปเก็บรักษาสำเนาไว้ในสถานที่อื่นที่มีความปลอดภัย การทำสำเนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งสำคัญต่อธุรกิจหรือมีราคาแพงแล้วนำไปเก็บในสถานที่อื่นที่ปลอดภัยและสามารถนำมาใช้ได้หากโปรแกรมจริงเกิดเสียหาย

3. การโอนความเสี่ยงภัยไปให้บุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้รับประกันภัย (Nonobservance Transfer) เป็นประเภทหนึ่งของการควบคุมความเสี่ยงภัย ซึ่งจะโอนทั้งภาระความรับผิดชอบทางแพ่งและอาญาสำหรับความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากผู้โอนไปยังผู้รับโอนความเสี่ยงภัย เช่น การจ้างบริษัทขนส่งเป็นผู้รับจ้างขนสินค้าจากโรงงานไปส่งยังต่างจังหวัด เมื่อเกิดความเสียหายขึ้นในระหว่างการขนส่งบริษัทขนส่งก็จะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งแพ่งและอาญา

การนำการจัดการความเสี่ยงภัยไปประยุกต์ใช้

ผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลด้านการจัดการความเสี่ยงภัยในส่วนที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเพื่อความปลอดภัยของเรือบรรทุกน้ำมันได้ 3 หัวข้อโดยมีดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช, 2542: 29)

1. การจัดการความเสี่ยงภัยสำหรับอัคคีภัย
2. การจัดการความเสี่ยงภัยสำหรับการขนส่งสินค้า
3. การจัดการความเสี่ยงภัยสำหรับอุบัติเหตุการทำงาน

การจัดการความเสี่ยงภัยสำหรับอัคคีภัย

การจัดการความเสี่ยงภัยสำหรับอัคคีภัยส่วนใหญ่เกิดจากการขาดความระมัดระวัง และการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามหลักของความปลอดภัย ซึ่งสามารถแยกออกได้ 5 สาเหตุ คือ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช, 2542: 29-31)

1. อัคคีภัยจากไฟฟ้า มักเกิดจาก อุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด การใช้ไฟฟ้ามากเกินไปจนกำลังไฟฟ้าลัดวงจร อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้มาตรฐาน การลืมนิบัติของวงจรไฟฟ้าหลังเลิกใช้งาน
2. อัคคีภัยจากน้ำมัน ก๊าซ และสารไวไฟ มักจะเกิดจากการเก็บสารไวไฟไว้ในที่ที่อาจจะทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย หรือขาดความระมัดระวังในการปฏิบัติงานใกล้กับสารไวไฟ
3. อัคคีภัยจากการสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่โดยขาดความระมัดระวังอาจจะทำให้เกิดอัคคีภัยได้ โดยเฉพาะการสูบบุหรี่ในสถานที่ซึ่งมีป้ายห้ามสูบบุหรี่
4. อัคคีภัยจากการเชื่อมหรือตัดโลหะ ซึ่งมักจะต้องใช้ความร้อนสูง การเชื่อม-ตัดโลหะมักจะเกิดประกายไฟ ถ้าหากขาดความระมัดระวังอาจจะเกิดอัคคีภัยได้จากสาเหตุต่อไปนี้
 - 4.1 สะเก็ดไฟจากงานเชื่อมตกลงบนสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟง่าย

4.2 การเชื่อมตัดภาชนะบรรจุน้ำมัน ก๊าซและวัสดุไวไฟที่มีสารหรือวัสดุไวไฟตกค้างอยู่ทำให้เกิดลุกไหม้หรือระเบิด

4.3 เกิดจากถึงก๊าซและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมตัดโลหะและเกิดการรั่วหรือวางใกล้กับจุดที่ทำงานเกิดไปแล้วโดนประกายไฟ

5. อัคคีภัยจากการก่อไฟโดยไม่ระมัดระวัง การก่อไฟแล้วทิ้งไว้โดยไม่ดูแลให้ดีจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย เช่น การเผาขยะ การก่อไฟเพื่อบัดกรีโลหะ

การจัดการความเสี่ยงภัยสำหรับอัคคีภัย มีวิธีการควบคุมได้ดังนี้

1. การป้องกันอัคคีภัย เช่น ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณอันตรายบางแห่ง การตรวจตราเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เสมอ การจัดเก็บวัสดุสิ่งของต่างๆ ให้เป็นระเบียบ

2. การบรรเทาอัคคีภัย ดังนี้

2.1 การจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงทั้งแบบติดตั้งตายตัว เช่น ระบบพรมน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ หัวต่อสายดับเพลิง ระบบท่อดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง หรือ คาร์บอนไดออกไซด์ ในจุดที่มีอัตราเพลิงไหม้สูง และแบบหิ้วเคลื่อนที่ได้ ซึ่งมีความจำเป็นในระยะเริ่มแรกของเพลิงซึ่งจะป้องกันการลุกลามของเพลิงก่อนที่จะระบบดับเพลิงจะทำงาน

2.2 การบำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง โดยการแต่งตั้งให้มีบุคคลที่รับผิดชอบในการบำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงตามระยะเวลา และทำการซ่อมบำรุงเพื่อให้ได้ตามมาตรฐานพร้อมทำรายงานการตรวจสอบ

2.3 การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิงจะใช้ได้ผลดีที่สุดเมื่อเพลิงเริ่มเกิดในระยะแรก โดยอุปกรณ์จะต้องนำมาใช้งานได้ง่ายถูกต้องจึงต้องมีการฝึกหัดให้ผู้ปฏิบัติงานให้ชำนาญในการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

การจัดการความเสี่ยงภัยสำหรับการขนส่งทางน้ำ

ภัยสำหรับการขนส่งทางน้ำอาจเกิดจาก การเคลื่อนไหวลักษณะต่างๆ ของเรือ แรงกระแทกจากคลื่นในระหว่างสภาพอากาศเลวร้าย ภัยจากการเดินเรือ เช่น เรือจม เรือเกยตื้น เรือชนกัน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542 : 33)

ปัจจัยที่ทำให้สินค้าเสียหายมีดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542 : 34)

1. ความเสียหายเนื่องมาจากน้ำ เช่น น้ำฝน น้ำทะเล การเปียกชื้นของตัวเรือ
2. ความเสียหายเนื่องมาจากไฟ เช่น การลัดวงจรไฟซึ่งเกิดจากการขัดสีของวัตถุและเกิดระอุขึ้นเองตามธรรมชาติ
3. ความเสียหายเนื่องมาจากการสัมผัสกับสินค้าอื่น เช่น กากหรือกลิ่นของสินค้าอื่นที่เหลือค้างจากเที่ยวก่อน การชำรุดทะลุของผนังกันระหว่างระวางถึงสินค้าทำให้น้ำมันปนเปื้อน
4. ความเสียหายเนื่องมาจากการเกิดสนิม เช่น การชำรุดของผนังถึงบรรจุสินค้าหรือฝาระวางทำให้น้ำทะเลซึมเข้าไปปนเปื้อนสินค้า
5. ความเสียหายเนื่องจากการโจรกรรม เช่น การจี้ปล้นสินค้าที่ขนส่งหมดทั้งลำ
6. ความเสียหายเนื่องจากการประมาทขณะขนถ่ายสินค้า เช่น การเปิด-ปิดวาล์วน้ำมันสินค้าบนเรือหรือคลังน้ำมันทำให้เกิดการสูญหายผิดพลาดและน้ำมันปนเปื้อน
7. ความเสียหายเนื่องจากการประมาทในการเก็บสินค้า เช่น การนำสินค้าที่น้ำหนักหีบห่อมากเกินไปวางทับสินค้าอื่น

การจัดการความเสี่ยงภัยสำหรับการขนส่งสินค้าทางน้ำ การควบคุมการเสี่ยงภัยสำหรับการขนส่งทางน้ำมีวิธีการควบคุมได้ดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542 : 34-35)

1. การป้องกันความเสียหายจากการโจรกรรม

1.1 การใช้วัสดุในการหีบห่อที่ใหม่และแข็งแรง มีซีลเพื่อการตรวจสอบการฉีกขาด ใช้เครื่องหมายของสินค้าที่เป็นรหัสแทนเครื่องหมายการค้าแทนสัญลักษณ์

1.2 เปลี่ยนรหัสที่ใช้อยู่เสมอ

1.3 บรรจุหีบห่อรวมกันเป็นชั้นใหญ่ชั้นเดียวแทนการบรรจุเป็นหลายชั้น

1.4 เร่งรัดให้มีการรับส่งสินค้าอย่างฉับพลัน

2. การป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการขนถ่ายและเก็บรักษา

2.1 หีบห่อสินค้าให้ทนทานที่สุด

2.2 เลือกวิธีการและวัสดุที่ใช้ในการหีบห่อให้เหมาะกับสินค้า

2.3 อย่าบรรจุสิ่งของเกินน้ำหนักที่พาชนะจะบรรจุได้

2.4 ใช้วัสดุช่องว่างภายในหีบห่อและกระจายน้ำหนักสิ่งของที่บรรจุ

2.5 ใช้เครื่องร่อนน้ำหนักหรือกันกระแทกให้เหมาะสมกับสินค้า

2.6 การขนถ่ายสินค้าที่เป็นห่อเดียวโดยใช้เครื่องมือจะดีกว่าการถ่ายโดยกำลังคน

2.7 ท่าเรือจะต้องมีเครื่องมือในการขนส่งให้พร้อม และมีการเตือนทั้งภาษาอังกฤษและภาษาประเทศปลายทางพร้อมสัญลักษณ์สากล

2.8 มีเครื่องหมายและคำสั่งที่ชัดเจนปรากฏบนกล่องด้านนอกอย่างน้อย 3 ด้าน

3. การป้องกันความเสียหายจากน้ำให้น้อยที่สุดโดยการเตรียมการและการหีบห่อดังนี้

3.1 ใช้วัสดุกันบูด น้ำยากันสนิม สารกันชื้น

3.2 ใช้วัสดุที่กันน้ำในผิวในของการหีบห่อชั้นนอก

3.3 การวางสินค้าบนฐานรอง

3.4 ลังหรือตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ควรมีระบายน้ำที่ขังอยู่ข้างในได้

3.5 อย่าใช้ตู้คอนเทนเนอร์เก่า

3.6 ใช้เฉพาะหมึกและสีที่ลบไม่ออกและกันน้ำได้

การจัดการความเสี่ยงภัยสำหรับอุบัติเหตุการทำงาน

อุบัติเหตุการทำงานเกิดขึ้นได้จากสาเหตุหลายประการดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช , 2542 : 46-47)

1. ข้อบกพร่องในตัวบุคคล เช่น การขาดความรอบคอบ ละเลยการปฏิบัติงานโดยพลอดภัย ดันดันง่าย

2. สิ่งแวดล้อมของสังคม อาจจะโน้มนำทำให้เกิดบุคลิกที่ไม่ดี แต่อาจจะแก้ไขได้ด้วยการศึกษา

3. การปฏิบัติงานและสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย

3.1 การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น การปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือไม่ใช้หน้าที่ ไม่ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ สำหรับป้องกันอันตราย วิธีการปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย

3.2 สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น ใช้เครื่องมือที่ไม่ปลอดภัย แสงสว่างไม่เพียงพอ เครื่องรักษาความปลอดภัยใช้การไม่ได้

ประเภทอุบัติเหตุจากการทำงาน จำแนกได้ดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542 : 47-49)

1. ภัยจากการยกของขึ้นลง แบ่งได้ 2 อย่างคือ ยกด้วยกำลังคน และยกด้วยเครื่องจักรกล
2. การหกล้มหรือตกจากที่สูง หกล้ม เช่น เนื่องจากแสงสว่างไม่พอ มีสิ่งของเกะกะบนพื้น สวมรองเท้าให้เหมาะสม ตกจากที่สูง เช่น ใช้นั่งร้านที่ไม่มั่นคง
3. ภัยจากเครื่องมือ เช่น นำเครื่องมือชำรุดมาใช้ ใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง
4. ไฟไหม้ มีสาเหตุ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้าเสื่อมคุณภาพ การลัดไหม้จากวัตถุที่ติดกัน ของเหลวไวไฟ ฝุ่นละอองถ่านหิน ฯลฯ

5. ภัยจากเครื่องจักรกล เช่น ไม่มีรั้วกันหรือฝารอบเครื่องจักรกลที่อันตรายการสตาาร์ทเครื่องจักรกลโดยไม่ตั้งใจ

6. ภัยจากลิฟต์และอุปกรณ์ยกของ เช่น ลิฟต์ขัดข้องทางเทคนิค รถยกชำรุด ใช้อุปกรณ์ยกผิด
7. ภัยจากการวางซ้อนและจัดกองสิ่งของ
8. ภัยจากการหยอกล้อเล่นกัน
9. ภัยจากไฟฟ้า
10. ภัยจากบันได

วิธีจัดการความเสี่ยงภัยสำหรับอุบัติเหตุการทำงาน การควบคุมความเสี่ยงภัยสำหรับอุบัติเหตุการทำงานมีวิธีการควบคุมได้ดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542 : 49-52)

1. การป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน

1.1 หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโดยทั่วไป เช่น จะต้องยอมรับและปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด ต้องปฏิบัติตามวิธีการทำงาน ใช้เครื่องมือให้ถูกต้อง แต่งการให้เหมาะสม หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ชำรุดหรือมีสภาพไม่เหมาะสม

1.2 หลักความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร เช่น คนที่มีอำนาจหน้าที่เท่านั้นที่ใช้เครื่องจักรได้ เครื่องจักรต้องมีเครื่องป้องกันอันตรายเรียบร้อย หากจะปรับแต่งต้องให้เครื่องหยุดนิ่งก่อน ต้องมีคนคอยคุมเครื่องจักรเสมอ ต้องบำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี อย่าใช้เครื่องจักรเกินกำลัง การทำงานไฟฟ้าต้องมีความรู้ ความสามารถ

1.3 หลักความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายสิ่งของของการเคลื่อนย้ายสิ่งของจะต้องทำให้ถูกวิธี

1.4 หลักความปลอดภัยเรื่องรถเข็น

1.5 หลักความปลอดภัยเรื่องรถยก

1.6 หลักความปลอดภัยเรื่องถังลมและเครื่องอัดลม

1.7 หลักความปลอดภัยเรื่องถังก๊าซ

1.8 หลักความปลอดภัยเรื่องสารเคมี

1.9 หลักความปลอดภัยเรื่องการใช้บันได

1.10 หลักความปลอดภัยเรื่องการใช้ลิฟต์

1.11 หลักความปลอดภัยเรื่องการทำความสะดวกที่ดี

1.12 ลักษณะการดูแลโรงงานที่ดี เช่น เรื่องทำความสะอาด การเก็บเครื่องมือและวัสดุ อุปกรณ์ ไฟฟ้า การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย

1.13 รายการที่ต้องตรวจสอบ เช่น แผนผัง สิ่งอำนวยความสะดวก การติดตั้งฟ้า การป้องกันอัคคีภัย การบำรุงรักษาโรงงาน

2. การบรรเทาอุบัติเหตุภัยในการทำงาน

2.1 การดับเพลิง

2.2 การสวมอุปกรณ์ต่างๆ เช่น หมวก แว่นตา ถุงมือ

2.3 การเตรียมให้มีห้องพยาบาล

การประยุกต์นำการจัดการความเสี่ยง (Risk Management) มาใช้กับระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย (ISM) สำหรับเรือบรรทุกน้ำมัน

เราสามารถนำการจัดการความเสี่ยงในส่วนของ “การลดความเสี่ยงภัย – Risk Reduction” เรื่อง “การป้องกันความเสียหาย – Loss Prevention” และ “การบรรเทาความเสียหาย – Loss Reduction” มาใช้ใน ระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย โดยจะต้องมีการดำเนินการดังนี้

1. มีการออกกฎระเบียบข้อบังคับและคำแนะนำในการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการป้องกันมิให้เกิดความเสียหาย และมีข้อแนะนำในการปฏิบัติระหว่างที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เพื่อที่สามารถดำเนินการในการบรรเทาความเสียหายได้

2. มีการตรวจสอบบำรุงรักษา (Maintenance) อุปกรณ์และเครื่องมือ

3. มีการตรวจสอบ (Audit) การปฏิบัติงานและรายงานผล (Report) เพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหาย

4. มีการฝึกฝนอบรม (Training) เพื่อให้ปฏิบัติงานได้ดีทั้งในเวลาปกติเพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหาย และในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินสามารถแก้ไขบรรเทาความเสียหายได้

โดยในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเรือบรรทุกน้ำมันในระบบการจัดการเพื่อความปลอดภัย ซึ่งเรือบรรทุกน้ำมันมีส่วนงานสำคัญที่จะต้องปฏิบัติงานดังนี้

1. การปฏิบัติงานเดินเรือ

2. การปฏิบัติงานของฝ่ายช่างกลเรือ

3. การปฏิบัติงานด้านสินค้า

ดังนั้นการปฏิบัติงานทั้ง 3 ส่วนนี้จึงควรที่จะต้องนำการจัดการทั้ง 4 ข้อมาเป็นส่วนประกอบในการปฏิบัติงานของเรือบรรทุกน้ำมัน



Certificate No. 2HO-1940THADOC

Company ID Number SMS0192

DOCUMENT OF COMPLIANCE

KINGDOM OF THAILAND

Issued under the provisions of the
INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974, as amended,
Under the authority of the Government of the Kingdom of Thailand
by NIPPON KAIJI KYOKAI

Name and address

of the Company :

TIPCO MARITIME CO., LTD.

118/1 Rama 6 Rd., Samsen-Nai, Phayathai, Bangkok
10400, Thailand

THIS IS TO CERTIFY THAT the Safety Management System of the Company has been audited and that it complies with the requirements of the International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention (ISM Code) for the types of ships listed below (delete as appropriate):

~~Passenger ship~~

~~Passenger high-speed craft~~

~~Cargo high-speed craft~~

~~Bulk carrier~~

Oil tanker

~~Chemical tanker~~

~~Gas carrier~~

~~Mobile offshore drilling unit~~

~~Other cargo ship~~

This Document of Compliance is valid until 17th September 2007, subject to periodical verification.

Issued at Tokyo

Date of issue 1st October 2002

Anniversary Date : 17 September
(Date of Initial Audit : 18 September 1997)



Managing Director

NIPPON KAIJI KYOKAI

ENDORSEMENT FOR ANNUAL VERIFICATION

THIS IS TO CERTIFY THAT, at the periodical verification in accordance with regulation IX/6.1 of the Convention and paragraph 13.4 of the ISM Code, the Safety Management System was found to comply with the requirements of the ISM Code.

1st Annual Verification

Signed: _____
(Signature of authorized official)

Place: _____

Date : _____

2nd Annual Verification

Signed: _____
(Signature of authorized official)

Place: _____

Date : _____

3rd Annual Verification

Signed: _____
(Signature of authorized official)

Place: _____

Date : _____

4th Annual Verification

Signed: _____
(Signature of authorized official)

Place: _____

Date : _____



Rewritten

Certificate No. 0HO-1242SMC
(SMS0192006)

SAFETY MANAGEMENT CERTIFICATE

KINGDOM OF THAILAND

Issued under the provisions of the
INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974, as amended
Under the authority of the Government of the Kingdom of Thailand
by NIPPON KAIJI KYOKAI

Name of ship : DELTA 3
Distinctive number or letters : 3910-00054
Port of registry : Bangkok
Type of ship* : Oil Tanker
Gross tonnage : 849
IMO Number : 8011500

Name and address

of Company : TIPCO MARITIME CO., LTD.

118/1 Rama 6Rd., Samsen-Nai, Phayathai, Bangkok
10400, Thailand

THIS IS TO CERTIFY THAT the Safety Management System of the ship has been audited and that it complies with the requirements of the International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention (ISM Code),** following verification that the Document of Compliance for the Company is applicable to this type of ship.

This Safety Management Certificate is valid until 29th June 2005, subject to periodical verification and the validity of the Document of Compliance.

Issued at Tokyo on 18th December 2000


Managing Director



NIPPON KAIJI KYOKAI

See Note on the reverse side.

* Insert the type of ship from among the following: passenger ship; passenger high-speed craft; cargo high-speed craft; bulk carrier; oil tanker; chemical tanker; gas carrier; mobile offshore drilling unit; other cargo ship.

** Adopted by the International Maritime Organization by resolution A.741(18).

ENDORSEMENT FOR PERIODICAL VERIFICATION AND ADDITIONAL AUDIT(IF REQUIRED)

THIS IS TO CERTIFY THAT, at the periodical verification in accordance with regulation 6 of chapter IX of the Convention, the safety management system was found to comply with the requirements of the ISM Code.

Anniversary Date : 29th June
(Date of Initial Audit : 30 June 2000)

Due Range : From 29th June 2002 to 29th June 2003
(Between the second and the third anniversary date)

Intermediate Audit
(to be completed between the second and
the third anniversary date)

Signed: *[Signature]*
(Signature of authorized official)



Place: Choburi, Thailand

Date: 23rd June, 2003

Additional Audit*

Signed: _____
(Signature of authorized official)

Place : _____

Date : _____

Additional Audit*

Signed: _____
(Signature of authorized official)

Place : _____

Date : _____

Additional Audit*

Signed: _____
(Signature of authorized official)

Place : _____

Date : _____

* If applicable

Note: This certificate was issued because of change of the company's address.



No.12-45-079

ใบสำคัญรับรองการบริหารงานเพื่อความปลอดภัย

SAFETY MANAGEMENT CERTIFICATE

ออกภายใต้บทบัญญัติของ

Issued under the provisions of

อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล ค.ศ. 1974 ตามที่แก้ไข

the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended

ภายใต้อำนาจของรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย

Under the authority of the Government of the Kingdom of Thailand

โดยกรมเจ้าท่า

by The Harbour Department

ชื่อเรือ Name of Ship	เลขทะเบียนแฟมเรียกขาน Distinctive number or letter	เมืองท่าจดทะเบียน Port of Registry	ตันกรอสส์ Gross Tonnage
TASCO 3	HS2886	BANGKOK	1997

ประเภทของเรือ / Type of ship* TANKER

หมายเลข IMO / IMO number 8301486

ชื่อบริษัท / Number of the Company TIPCO MARITIME CO., LTD.

ที่อยู่ / Address of the Company 118/1 Rama 6 Rd., Samsen-Nai,

Phayathai, Bangkok 10400, Thailand

ใบสำคัญรับรองนี้ออกให้เพื่อรับรองว่าระบบการบริหารงานเพื่อความปลอดภัยของเรือได้รับการตรวจสอบและพบว่าเป็นไปตาม

This is to certify that the safety management of the ship has been audited and that it complies with the requirements of the International

ข้อกำหนดของข้อบังคับระหว่างประเทศว่าด้วยการบริหารงานเพื่อความปลอดภัยของการปฏิบัติงานของเรือและเพื่อการป้องกันมลพิษ**

Management Code for the safety Operation of the ships and for pollution Prevention (ISM Code)** following verification that the

หลังจากที่ได้รับการตรวจสอบแล้วว่าหนังสือรับรองการปฏิบัติตามของบริษัทสามารถใช้ได้กับประเภทของเรือนี้

Document of compliance for the company is applicable to this type of ship.

ใบสำคัญรับรองการบริหารงานเพื่อความปลอดภัยฉบับนี้ใช้ได้ถึงวันที่ 13 สิงหาคม 2550 โดยเป็นไปตามการตรวจสอบ

This Safety Management Certificate is valid until 13th AUGUST 2007 subject to periodical

ตามระยะเวลาและตามอายุของหนังสือรับรองการปฏิบัติตาม

verification and the validity of the Document of Compliance

ออกให้ที่ กองตรวจเรือ ณ วันที่ 14 สิงหาคม 2545

Issued at SHIP SURVEY DIVISION Date of issue 14th AUGUST 2002

LT.JG.....RT.N.

(PITTAYA SROYTHONG)

ผู้อำนวยการกองตรวจเรือ
Director of Ship Survey Division

* ใส่ประเภทของเรือจากประเภทต่อไปนี้: เรือบรรทุกคนโดยสาร เรือบรรทุกคนโดยสารความเร็วสูง เรือบรรทุกสินค้าความเร็วสูง เรือบรรทุกสินค้า
บรรทุก เรือบรรทุกน้ำมัน เรือบรรทุกสารเคมี เรือบรรทุกก๊าซ และขุดเจาะเคลื่อนที่ เรือบรรทุกสินค้าอื่นๆ

* Insert the type of ship from among the following: passenger ship, passenger high-speed craft, cargo high-speed craft, bulk carrier, oil
tanker, chemical tanker, gas carrier, mobile offshore drilling unit, other cargo ship.

** ยอมรับโดยองค์การตามมติที่ A741(18)

** Adopted by the Organization by Resolution A.741(18)

การลงนามหลักหลังสำหรับการตรวจสอบตามระยะเวลาการตรวจสอบเพิ่มเติมตามความจำเป็น
Endorsement for Periodical Verification and Additional Verification (if requirement)

เพื่อเป็นการรับรองว่า ในการตรวจสอบตามระยะเวลาตามข้อกำหนดของกฎข้อบังคับที่ 6 ของบทที่ 9 แห่งอนุสัญญา พบว่าระบบการ
This is to certify that, at the periodical verification in accordance with the regulation 6 of chapter IX of the convention, the safety
บริหารงานเพื่อความปลอดภัยเป็นไปตามข้อกำหนดของข้อบังคับระหว่างประเทศว่าด้วยการบริหารงานเพื่อความปลอดภัยของ
management system was found to comply with requirements of the ISM Code
การปฏิบัติงานของเรือและเพื่อการป้องกันมลพิษ

การตรวจสอบกำหนดช่วงกลางอายุของใบสำคัญรับรอง

Intermediate verification

ลงนาม / sign

สถานที่ / Place

วันที่ / Date

การตรวจสอบเพิ่มเติม*

Additional Verification*

ลงนาม / sign

สถานที่ / Place

วันที่ / date

การตรวจสอบเพิ่มเติม*

Additional Verification*

ลงนาม / sign

สถานที่ / Place

วันที่ / date

การตรวจสอบเพิ่มเติม*

Additional Verification*

ลงนาม / sign

สถานที่ / Place

วันที่ / date

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นายฉันทศักดิ์ ประเสริฐชัย
วันเดือนปีเกิด	22 กันยายน 2512
สถานที่เกิด	อ. เมือง จ. อุทัยธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	50/302 หมู่บ้านเมืองประชารามอินทรา ซอย 35 ถ.หทัยราษฎร์ แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ 10510
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการเรือและคนประจำเรือ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท ทิปโก้ มาริไทม์ จำกัด
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2529	มัธยมปลาย โรงเรียนหอวัง
พ.ศ. 2536	ศูนย์ฝึกพาณิชยนาวี ฝ่ายเดินเรือ
พ.ศ. 2547	บธ.ม. สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ