การพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

THE DEVELOPMENT OF COMPETENCY FACTORS OF THE GRADUATED STUDENT AIR CARGO MANAGEMENT PROGRAM OF CIVIL AVIATION TRAINING CENTER

เจน หน่อท้าว
JANE NORTHAW

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2563

KMITL-2020-ED-D-211-062

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THE DEVELOPMENT OF COMPETENCY FACTORS OF THE GRADUATED STUDENT AIR CARGO MANAGEMENT PROGRAM OF CIVIL AVIATION TRAINING CENTER

JANE NORTHAW

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
DOCTOR OF SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION
IN EDUCATIONAL ADMINISTRATION
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION AND TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2020

KMITL-2020-ED-D-211-062

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2020
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION AND TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน
นักศึกษา	นายเจน หน่อท้าว
รหัสประจำตัว	61603002
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา	การบริหารการศึกษา
พ.ศ.	2563
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน (2) ศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนและ (3)พัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนโดยกระบวนการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน ผู้ให้ข้อมูลคือผู้บริหารของสถานประกอบการด้านการบิน จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) พบว่าสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือนจะมีองค์ประกอบ 3 ด้านคือด้านความรู้ (knowledge) ด้านทักษะ (skills) และด้านคุณลักษณะ (Attribute) ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน กลุ่มตัวอย่างคือผู้บริหารและพนักงานของสถานประกอบการด้านการบินจำนวน 210 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่าด้านความรู้ (knowledge) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 ด้านทักษะ (skills) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.68 และด้านคุณลักษณะ(Attribute)มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.19 และขั้นตอนที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนด้วยโดยใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ(Quality Function Deployment) ผลการวิจัยพบว่าด้านความรู้ (knowledge)มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสำคัญเท่ากับ 0.15 ด้านทักษะ (skills) มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสำคัญเท่ากับ 0.13 และด้านคุณลักษณะ(Attribute)มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสำคัญเท่ากับ 0.16 และดำเนินการพิจารณาเนื้อหาและภาษาเทคนิคด้วยกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน เลือกด้วยวิธีแบบเจาะจง (Purposive sampling) พบว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน ที่มีองค์ประกอบของ สมรรถนะด้านความรู้(Knowledge)มีหัวข้อเนื้อหาหลักจำนวน 5 ข้อ และหัวข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาย่อยจำนวน24หัวข้อ ด้านทักษะ(Skills) มีหัวข้อเนื้อหาหลักจำนวน 4 ข้อและหัวข้อเนื้อหาย่อย จำนวน12หัวข้อ และด้านคุณลักษณะ (Attribute)มีหัวข้อเนื้อหาหลักจำนวน 5 ข้อและหัวข้อเนื้อหาย่อยจำนวน10 หัวข้อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	The Development of Competency Factors of the Graduated Student Air Cargo Management Program of Civil Aviation Training Center
Student	Mr. Jane Northaw
Student ID.	61603002
Degree	Doctor of Science in Industrial Education
Program	Educational Administration
Year	2020
Thesis Advisor	Associate Professor Dr.Pariyaporn Tungkunanan

ABSTRACT

The purpose of this research were (1) To study the competency of the graduated student air cargo management program of the Civil Aviation Training Center (2) To study the needs of aviation establishments towards the competency of graduated student air cargo management program of the Civil Aviation Training Center And (3) To develop the competency Factors of graduated student air cargo management program of the Civil Aviation Training Center, The research process consists of 3 steps: Step 1 to study the competencies of graduated student air cargo management program of the Civil Aviation Training Center. The key informants were 20 executives of aviation establishments. Data analyzed by content analysis. It was found that the competency of the graduated student in air cargo management program of the Civil Aviation Training Center will have 3 components, namely knowledge, skills and Attributes. Step 2, Study the needs of aviation establishments that have to the competency of graduated student air cargo management program of the Civil Aviation Training Center. The sampling group consist of executives and staff of aviation establishments amount 210 people. The research tools were questionnaires. Data analyzed by using mean and standard deviation. It was found that the mean of knowledge was 3.10, skills were average of 2.68 and Attribute were average of 3.19. And the step 3 to develop the competency Factors of the graduated student air cargo management program of the Civil Aviation Training Center. The data analyzed by using Quality Function Deployment technique. The result shows that the knowledge had the mean of the importance score of 0.15, for the Skills, the mean of the importance score 0.13 and the Attributes, the mean of the importance score 0.16. To consider the content and technique language by using the Focus Group technique, they are consisting of 9 experts selected by Purposive sampling.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

It found that experts agreed with the competency Factors of graduated student air cargo management program of Civil Aviation Training Center, which have components of Knowledge competency. There are 5 main content topics and 24 sub-content topics. In Skills competency, there are 4 main content topics and 12 sub- content topics. And the Attribute competency, there are 5 main content topics and 10 sub-content content topics.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี ด้วยคำชี้แนะ แนะนำ และการให้คำปรึกษาของอาจารย์ รองศาสตราจารย์ ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาอนุเคราะห์เวลาให้การตรวจสอบ แก้ไข และติดตามความก้าวหน้าของงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นผู้ให้กำลังใจต่อผู้วิจัยเป็นอย่างดีตลอดมา จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ สมบูรณ์ได้ตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณา เอื้อเฟื้อ เสียสละที่มีต่อผู้วิจัย จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ครอบครัวที่คอยให้กำลังใจ รวมถึงเพื่อนร่วมงานที่เป็นกำลังใจให้ฟันฝ่าปัญหา อุปสรรคมากมาย จนทำให้ประสบความสำเร็จในที่สุด

ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร พนักงานของหน่วยงานต่างๆที่ได้กรุณาช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยไมตรีจิตที่ดียิ่ง

ขอขอบคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ พนักงานของสถาบันการบินพลเรือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่านอาจารย์นาวาอากาศตรี ดร.วัฒนา มานนท์ ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษาในงานวิจัย ในการตรวจสอบเครื่องมือและแสดงความคิดเห็นอันมีคุณค่าทำให้งานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์ เกิดคุณค่าอย่างมากในงานวิจัยฉบับนี้

ขอขอบคุณเพื่อนๆปริญญาเอกสาขาการบริหารการศึกษารุ่นที่ 1 ทุกท่านที่ให้กำลังใจซึ่งกันและฟันฝ่าปัญหา อุปสรรคในระหว่างการเรียน การเดินทางไปดูงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ สนับสนุนให้กำลังใจช่วยเหลือกันด้วยดีมาตลอด รวมถึงผู้มีพระคุณทุกท่าน

เจน หน่อท้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... III

กิตติกรรมประกาศ..... V

สารบัญ..... VI

สารบัญตาราง..... IX

สารบัญภาพ..... X

บทที่ 1 บทนำ..... 1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย..... 4

1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 4

1.4 ขอบเขตการวิจัย..... 11

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ..... 14

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 16

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของสถาบันการบินพลเรือน 17

2.1.1 การบินของประเทศไทย..... 17

2.1.2 สถาบันการบินพลเรือน..... 19

2.1.3 ร่างพระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศ พ.ศ. 2548..... 23

2.1.4 ร่างพระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548..... 24

2.1.5 ร่างพระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ2548 (ฉบับที่2). 26

2.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถาบันการบินพลเรือน 28

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะของบัณฑิตการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ..... 32

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความต้องการตามแนวคิด
การกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ: QFD..... 45

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 53

2.5.1 งานวิจัยเกี่ยวกับ Air cargo..... 53

2.5.2 งานวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะ..... 55

2.5.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ QFD 56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... 60

3.1 ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน..... 62

3.2 ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน..... 63

3.3 ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน..... 67

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 70

4.1 ผลการศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน..... 70

4.2 ผลศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน..... 75

4.3 ผลการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน..... 93

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ..... 103

5.1 สรุปผลการวิจัย..... 103

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย 109

5.3 ข้อเสนอแนะ..... 112

บรรณานุกรม..... 114

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก..... 120

ภาคผนวก ก หนังสือราชการประกอบการวิจัย..... 121

ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ..... 129

ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 131

ภาคผนวก ง ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ..... 140

ประวัติผู้วิจัย..... 149

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	แสดงผลการวิเคราะห์สรุปแนวคิดในด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ	6
3.1	แสดงขั้นตอนการวิจัยเรื่องการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน	60
3.2	แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	64
4.1	แสดงผลการศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินใน 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และด้านคุณลักษณะ (Attitude)	70
4.2	แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	76
4.3	แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การจัดระดับและลำดับความต้องการของสถานประกอบการด้านการบิน	79
4.4	แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ระดับความต้องการ และการจัดลำดับความต้องการด้านความรู้ (Knowledge) =K	83
4.5	แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ระดับความต้องการ และการจัดลำดับความต้องการ ด้านทักษะ(Skills) =S	88
4.6	แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ระดับความต้องการ และการจัดลำดับความต้องการ ด้านคุณลักษณะ(Attribute) =A	91
4.7	แสดงคะแนนความสำคัญ ค่าเฉลี่ยรวมรายข้อของทุกกลุ่ม ของกลุ่มผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน กลุ่มรองผู้จัดการ/รองผู้อำนวยการ รองหัวหน้างาน กลุ่มหัวหน้าแผนก/หัวหน้า/ผู้ควบคุมงาน และกลุ่มพนักงาน ที่มีต่อความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศในด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะ(0 คือค่าเฉลี่ยที่มีค่าระดับ=น้อย)	94
4.8	แสดงคะแนนความสำคัญสมบูรณ์ ค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญและระดับความสัมพันธ์	97
4.9	แสดงหัวข้อสมรรถนะด้านความรู้เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยความต้องการของผู้ประกอบการ	99
4.10	แสดงหัวข้อสมรรถนะด้านทักษะเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยความต้องการของผู้ประกอบการ	100
4.11	แสดงหัวข้อสมรรถนะด้านคุณลักษณะเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยความต้องการของผู้ประกอบการ	101

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	10
2.1	บ้านแห่งคุณภาพ	48
2.2	รูปแบบของ QFD แบบ 4 ช่วง (Four-phase model)	50
2.3	แสดงเมตริกซ์การวางแผนผลิตภัณฑ์(Product design)	51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กิจการบินของประเทศไทยเริ่มตั้งแต่รัชกาลที่ 6 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยมีพลเอกสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าจักพงษ์ภูวนารถ กรมหลวงพิศณุโลกประชานารถ ซึ่งถือว่าเป็นพระบิดาแห่งการบินของประเทศไทยและกองทัพอากาศโดยถือเอาวันที่ 2 กรกฎาคม 2455 เป็นวันการบินของบุพการีทหารอากาศ ในระยะเวลาต่อมาได้มีการก่อตั้งสถานที่ฝึกอบรมบุคลากรทางการบินพลเรือนขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างกองทุนพิเศษแห่งสหประชาชาติ (United Nations Special Fund: UNSP) องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization: ICAO) และรัฐบาลไทย เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พุทธศักราช 2504 โดยใช้ชื่อว่า ศูนย์ฝึกการบินพลเรือน ในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อฝึกอบรมนักศึกษาไทยและนักศึกษาจากประเทศในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในวิชาชีพด้านการบินแขนงต่างๆในกิจการด้านการบินพลเรือน ให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานสากลที่กำหนดขึ้นโดยองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในด้านการบิน รวมถึงรัฐบาลไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการบินอันส่งผลต่อการพัฒนาประเทศ รัฐบาลจึงได้ตราพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันการบินพลเรือนขึ้น ในพุทธศักราช 2535 ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 5 มีนาคม พุทธศักราช 2535 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการผลิตและพัฒนาบุคลากรทางด้านการบินพลเรือน รวมทั้งดำเนินกิจการเกี่ยวกับบริการช่างอากาศยาน บริการอากาศยาน และกิจการอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับกิจการบิน จึงได้ทำการเปลี่ยนให้ศูนย์ฝึกการบินพลเรือนในประเทศไทย เป็นสถาบันการบินพลเรือน (สบพ.) มีสถานะเป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคมเพื่อให้การดำเนินกิจการ การบริหารการจัดการที่คล่องตัว ตลอดจนเป็นการขยายบทบาทหน้าที่ให้เหมาะสมสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบินพลเรือนของภูมิภาคเอเชียด้วยตระหนักถึงภารกิจในการผลิตและพัฒนาบุคลากรทางด้านการบินพลเรือน สถาบันการบินพลเรือน (2561: 6 - 7) สถาบันการบินพลเรือนจึงได้พัฒนาหลักสูตรด้านการบินในกลุ่มวิชาการทางด้านภาคอากาศ และภาคพื้น สำหรับหลักสูตรภาคอากาศมีจำนวน 6 หลักสูตร ในหลักสูตรวิชาภาคพื้นประกอบด้วยหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาการจัดการการบิน(Aviation Management) หลักสูตรปริญญาตรี มี 3 วิชาเอก ประกอบด้วย สาขาวิชาการจัดการจราจรทางอากาศ สาขาวิชาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศและสาขาวิชาการจัดการท่าอากาศยาน อีกทั้งยังมีหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)หลักสูตรประกาศนียบัตรเทียบเท่าระดับอนุปริญญาและหลักสูตรฝึกอบรมพิเศษอีกกว่า 25 หลักสูตรซึ่งสถาบันการบินพลเรือนได้เป็นสถาบันสมทบกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ทั้งนี้สถาบันการบินพลเรือนได้จัดหลักสูตรในระดับการบริหารการจัดการ และระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิบัติการ โดยมุ่งเน้นการผลิตบุคลากรด้านการบินที่มีคุณภาพ ความรู้ และความชำนาญในลักษณะที่เป็นผู้รู้จริงและปฏิบัติได้จริง ในด้านธุรกิจการบิน โดยมีการจัดระบบการเรียนการสอนเป็นระบบไตรภาค ใน 1 ภาคการศึกษามี 13 สัปดาห์ซึ่งนักศึกษาจะต้องมีภาคการศึกษาที่มีการเรียนปกติและภาคการศึกษาที่มีการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ หรือทำโครงงาน หรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดที่ได้รับมอบหมายโดยมุ่งหวังให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาเป็นผู้ที่มีความรู้ความ สามารถ ด้านการบริหารจัดการจราจรทางอากาศ การบริหารจัดการท่าอากาศยานและการบริหารจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ ตามมาตรฐานที่กรมการบินพลเรือน และองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศกำหนด สถาบันการบินพลเรือน(2561: 38 - 40) รวมถึงมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุในหลักสูตรที่เป็นมาตรฐานการศึกษาของประเทศไทย และตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542ที่ได้ระบุคุณสมบัติของบัณฑิตให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาตามประกาศของทบวงมหาวิทยาลัย เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีพุทธศักราช 2542 สำนักปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (2543 : 19 - 24)

ด้วยแนวโน้มการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในทุกภูมิภาคของโลกส่งผลต่อผู้ประกอบการด้านการบินในอุตสาหกรรมการบินอย่างมากซึ่งประกอบไปด้วยผู้ประกอบการด้านการขนส่งผู้โดยสารเรียกว่าสายการบินต่างๆของแต่ละประเทศ ผู้ประกอบการด้านขนส่งสินค้าทางอากาศโดยใช้เครื่องบินเป็นเครื่องมือขนส่งสินค้า ผู้ประกอบการที่เป็นผู้รับ – ส่งสินค้า ที่จะส่งสินค้าไปทางอากาศ ผู้ประกอบการที่เป็นบริษัทด้านการบริการภาคพื้นดิน อันมีการแข่งขันทางด้านธุรกิจการบินที่สูงมาก ความต้องการบุคลากรด้านการบินที่ก็มีจำนวนมากด้วยเช่นกันโดยที่บุคลากรดังกล่าวจะต้องเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพ มีคุณสมบัติตรงกับงาน รวมถึงทันต่อเทคโนโลยีทางด้านการบินที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะขนาดของเครื่องบินที่ใช้งานหรือในกิจการต่างๆ ก็ได้มีการพัฒนาให้มีขนาดใหญ่มากขึ้นรองรับผู้โดยสารที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆที่มีใช้กับเครื่องบินก็มีการพัฒนาใช้งานด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง ทำให้มีความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ศักยภาพ สมรรถนะที่เพิ่มสูงด้วย สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนเฉพาะทางด้านการบินในประเทศไทยยังมีจำนวนจำกัด แม้จะมีมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน ทำการเปิดสอนในหลักสูตรทางด้านการบินเพิ่มมากขึ้นก็ตาม แต่ทุกมหาวิทยาลัยจะมีข้อจำกัดที่แตกต่างกัน และเหมือนกันนั่นก็คือบุคลากรที่จะมาเป็นผู้สอนในรายวิชาต่างๆของหลักสูตรทางด้านการบินซึ่งมีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอกับมหาวิทยาลัยที่ทำการเปิดสอนแม้แต่ของสถาบันการบินพลเรือนก็ประสบปัญหาดังกล่าวเช่นเดียวกัน ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลต่อสมรรถนะของบัณฑิตด้านการบินลดลงส่งผลกระทบต่อความไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินที่เพิ่มสูงขึ้น รวมถึงผล สรุปในงานวิจัยของ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย The Thailand Development Research Institute : TDRI ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยพบว่าในงานอุสาหกรรมต่างๆ ยังมีความต้องการบุคลากรที่มีฝีมืออีกเป็นจำนวนมาก แต่หลักสูตรการศึกษาที่สถาบันการศึกษาฯเปิดสอนไม่ได้ตอบสนองหรือทำการผลิตบุคลากรไม่ได้สอดคล้องกับความต้องการดังกล่าว ซึ่งในงานอุสาหกรรมมีความต้องการบุคลากรที่มีความรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถในสาขางานวิชาอาชีพเฉพาะงาน และมีความสามารถในการปรับประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับการศึกษาประกอบด้วย ด้านความรู้พื้นฐานในวิชาชีพ และความรู้ในด้านสาขางานมาใช้ในงานที่ปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2559 : 44 - 62) ยังพบอีกว่าความรู้ความสามารถทางวิชาการของบัณฑิตด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ ไม่ทัน ต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมการบินรวมถึงธุรกิจการบินที่มีการแข่งขันอยู่ในระดับสูงอีกทั้งการอยู่ร่วมกันในองค์กรที่มีความหลากหลายไม่สามารถปรับตัวได้ขาดความตรงต่อเวลา รักความเป็นอิสระ ไม่ทุ่มเทในการทำงาน ขาดทักษะการสื่อสารด้านภาษาโดยเฉพาะในภาษาอังกฤษ ขาดการมองภาพรวมในการทำงาน และทักษะการคิดวิเคราะห์ ขาดความอดทนอดกลั้น ขาดความมีระเบียบวินัยในการทำงานขาดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือจิตสาธารณะ และจากผลงานวิจัยของสุวิมล วงศ์สิงห์ทอง (2552:193-195) ยังพบอีกว่าบัณฑิตยังขาดสิ่งที่ผู้ประกอบการต้องการประกอบด้วย ด้านความรู้ความสามารถในวิชาชีพ ภาษาอังกฤษ คุณธรรมจริยธรรม และบุคลิกภาพซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่พึงประสงค์ของสถานประกอบการ รวมถึงสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.)กล่าวถึงการผลิตบัณฑิตของประเทศไทยไม่ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน หรือผู้ประกอบการ ขาดทั้งทักษะทางภาษา ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะทางเทคโนโลยี ขาดความอดทน ทักษะการบริหารจัดการ การตลาด สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (2561 : 2-4)

จากข้อมูลข้างต้นที่กล่าวถึงความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณลักษณะของบัณฑิตยังไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมการบิน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน เพื่อให้มีความสอดคล้อง ตามความต้องการของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการบินของประเทศและให้สอดรับกับแผนการพัฒนาของประเทศไทยที่ต้องการบุคลากรที่มีคุณภาพด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศเพื่อรองรับการให้ประเทศไทยก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางการขนส่งของภูมิภาคอาเซียน (ASIAN Region Hub) และสามารถนำองค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศไปเป็นข้อมูลหลักประกอบการพัฒนาหลักสูตรการบินบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนนำไปสู่การพัฒนาบุคลการกรได้ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการบินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ต่อหน่วยงานและทำให้งานวิจัยมีคุณค่าต่อสังคม ประเทศชาติต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

2. เพื่อศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

3. เพื่อพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย ครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ ส่วนที่ 2 เป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ส่วนที่ 3 กรอบแนวคิด เกี่ยวกับการวิเคราะห์ความต้องการของสถานประกอบการด้านการบิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ

ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า เอกสารจากนักวิชาการ นักวิจัย ดังนี้

David C McClelland (1973 : 4) ได้ศึกษาวิจัยพบว่า สมรรถนะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มสมรรถนะขั้นพื้นฐาน (Threshold Competencies) เป็นความรู้หรือทักษะพื้นฐานสิ่งที่รู้ที่บุคคลจำเป็นต้องมีในการทำงานของตนเอง เช่น ความสามารถในการอ่าน หรือความรู้ในเรื่องสินค้าที่ตนเองต้องขายอยู่ตลอดเป็นประจำ เป็นต้น

2. กลุ่มสมรรถนะที่ทำให้บุคคลแตกต่างจากผู้อื่น (Differentiating Competencies) เป็นสิ่งที่ที่ทำให้บุคคลมีผลการทำงานสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน หรือดีกว่าบุคคลทั่วไปซึ่ง สมรรถนะในกลุ่มดังกล่าวนี้จะมุ่งเน้นที่การใช้ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอื่นๆที่มีความเป็นเลิศหรือเชี่ยวชาญ เช่น คำนิยม แรงจูงใจ และทัศนคติ เพื่อเป็นตัวช่วยให้เกิดผลสำเร็จที่ดีที่สุด

Scott B Parry (1996: 72-77) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับสมรรถนะ (Competency) คือกลุ่มของความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และ คุณลักษณะ (Attributes) ที่เกี่ยวข้องกัน อันมีผลกระทบต่องานหลักที่ปฏิบัติประจำของตำแหน่งงานหนึ่งๆ จะมีความสัมพันธ์กับผลงานของตำแหน่งงานนั้นๆ สามารถวัดผลงานที่ปฏิบัติเทียบกับมาตรฐานและสามารถสร้างเสริมขึ้นได้ จากวิธีการฝึกอบรม

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2547 : 48) ได้สรุปว่าสมรรถนะเป็นส่วนประกอบที่เกิดขึ้นมาจากความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ รวมถึง แรงจูงใจ หรือ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าสมรรถนะประกอบไปด้วย 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความรู้ (Knowledge)
2. ด้านทักษะ (Skills)
3. ด้านคุณลักษณะ (Attributes)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ทักษะ และคุณลักษณะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารจากแหล่งต่างๆซึ่งประกอบด้วยกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552 : 19 - 25) สถาบันการบินพลเรือนหลักสูตรเทคโนโลยีการบินบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ(2555:14-21) สมาคมผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ (The International Federation of Freight Forwarder Association : FIATA) (2536 : 11) สมาคมการขนส่งระหว่างประเทศ (International Air Transport Association : IATA) (2551 : 3) องค์การขนส่งสินค้าทางอากาศยุโรป (European commission) (2555 : 3 - 12) หลักสูตรปริญญาตรีสาขาโลจิสติกส์ ตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2552(2552 : 1 - 3)Journal of strategic cargo alliance by airlines (2015:29-36) The Transport geography of logistics and freight distribution (2004: 9-12) Journal of Air transport management(2015: 29 - 36) จากการวิเคราะห์แนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ สังเคราะห์แสดงผลสรุปในด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศดังแสดงปรากฏในตารางที่ 1ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1 แสดงการวิเคราะห์สรุปแนวคิดในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

รายการ	กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2552	หลักสูตรเทคโนโลยีการบินบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ (2555)	สมาคมผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ (FIATA) (2536)	สมาคมการขนส่งระหว่างประเทศ (IATA) (2553)	องค์การขนส่งสินค้าทางอากาศยุโรป (2555)	หลักสูตรปริญญาตรีสาขาโลจิสติกส์ กระทรวงศึกษาธิการ (2552)	Journal of strategic cargo alliance by airlines (2015)	The Transport geography of logistics and freight distribution (2004)	Journal of Air transport management (2015)	ความถี่
ด้านความรู้ ประกอบด้วย										
1.ภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศและภาษาอังกฤษเทคนิคการบิน		/	/	/	/	/	/	/	/	9
2.การบริหารและการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ		/		/	/	/	/		/	6
3.การบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ		/	/		/	/			/	5
4.กฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ		/	/	/	/	/	/	/	/	9
5.เทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ		/	/	/	/	/	/	/	/	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

รายการ ด้านทักษะ ประกอบด้วย	กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2552	หลักสูตรเทคโนโลยีการบินบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ (2555)	สมาคมผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ (FIATA) (2536)	สมาคมการขนส่งระหว่างประเทศ (IATA) (2553)	องค์การขนส่งสินค้าทางอากาศยุโรป (2555)	หลักสูตรปริญญาตรีสาขาโลจิสติกส์ กระทรวงศึกษาธิการ (2552)	Journal of strategic cargo alliance by airlines (2015)	The Transport geography of logistics and freight distribution (2004)	Journal of Air transport management (2015)	ความถี่
1.การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการขนส่งสินค้าทางอากาศ		/	/	/	/	/	/	/	/	9
2.การบริหารและการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ		/	/	/	/	/	/		/	8
3.การจัดทำบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ		/			/	/	/		/	5
4.การใช้เทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ		/	/	/	/	/	/	/	/	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

รายการ	กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2552	หลักสูตรเทคโนโลยีการบินบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ (2555)	สมาคมผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ (FIATA) (2536)	สมาคมการขนส่งระหว่างประเทศ (IATA) (2553)	องค์การขนส่งสินค้าทางอากาศยุโรป (2555)	หลักสูตรปริญญาตรีสาขาโลจิสติกส์ กระทรวงศึกษาธิการ (2552)	Journal of strategic cargo alliance by airlines (2015)	The Transport geography of logistics and freight distribution (2004)	Journal of Air transport management (2015)	ความถี่
ด้านคุณลักษณะ ประกอบด้วย										
1.ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9
2.ด้านความรับผิดชอบ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9
3.ด้านจริยธรรม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9
4.ด้านภาวะผู้นำ	/	/	/			/	/	/	/	7
5.ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	/	/				/	/		/	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 1.1 การวิเคราะห์สรุปแนวคิดในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศโดยผู้วิจัยใช้ค่าความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป นำมาเป็นหัวข้อสมรรถนะ ประกอบด้วยมีหัวข้อและเนื้อหาเป็นดังนี้

1. ด้านความรู้ ประกอบด้วย
   - ภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศและภาษาเทคนิคการบิน
   - การบริหารและการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - กฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - เทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ
2. ด้านทักษะ ประกอบด้วย
   - การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การบริหารและการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การจัดทำบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การใช้เทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ
3. ด้านคุณลักษณะ ประกอบด้วย
   - ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
   - ความรับผิดชอบ
   - จริยธรรม
   - ภาวะผู้นำ
   - ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ส่วนที่ 3 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

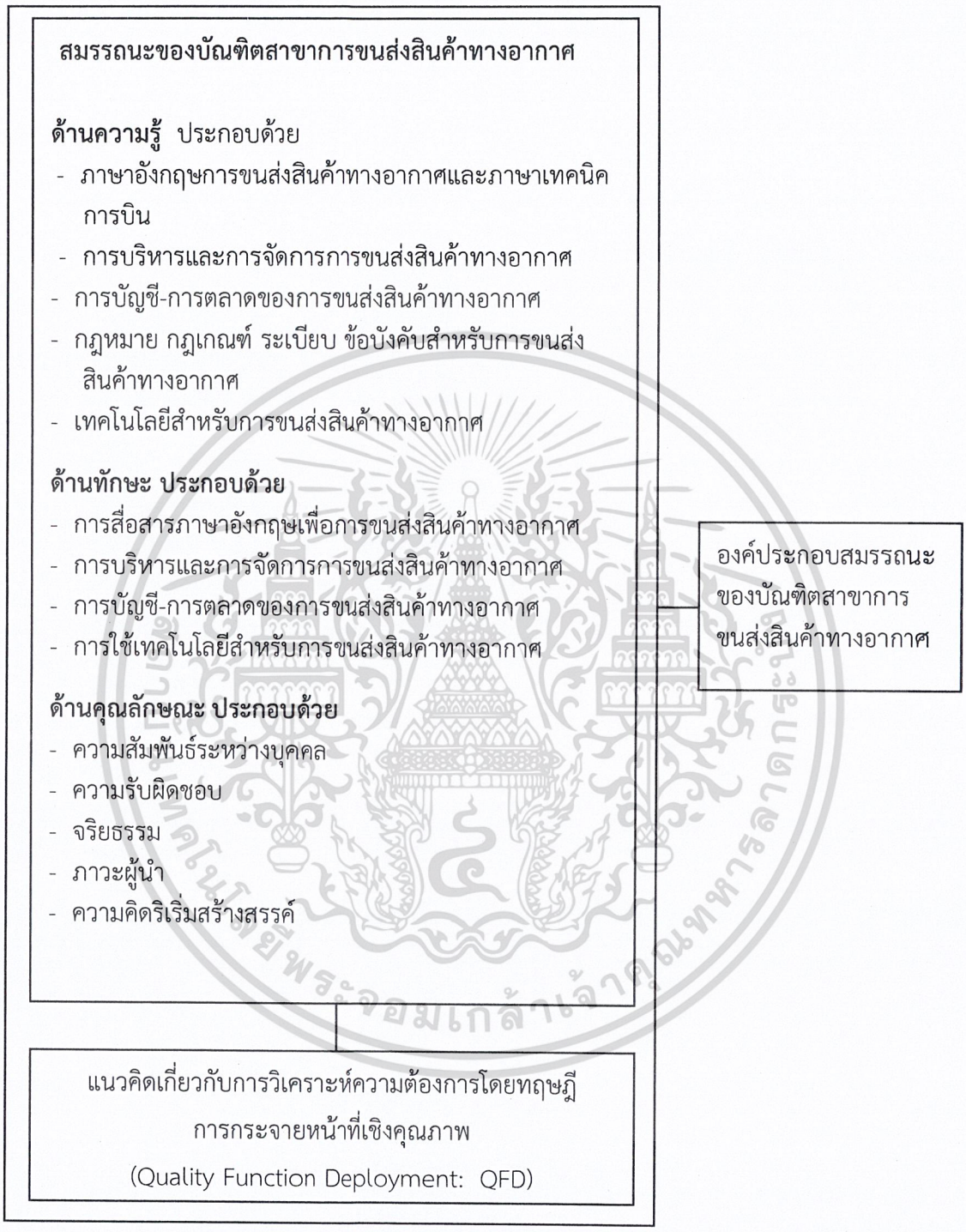
ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ(Quality Function Deployment: QFD) ที่ใช้สิ่งที่ลูกค้าได้กำหนดความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า ซึ่งกำหนดไว้ในรูปของเมตริกซ์สามเหลี่ยมอันเปรียบเสมือนหลังคาของบ้านคุณภาพ(House of Quality) ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันที่สามารถบอกถึงความต้องการของลูกค้าได้อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อให้การหาความต้องการที่กำหนดโดยลูกค้าได้ตรงความต้องการ ขั้นตอนต่อไปจะนำความต้องการนั้น ไปสู่การสร้างคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าต้องการ โดยเริ่มจากการ ออกแบบกระบวนการผลิตและดำเนินการกระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตามที่ลูกค้าต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งกระบวนการนี้เรียกว่าการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ Linda J. and John S. Morris (2009:131-137)

จากแนวคิดข้างต้นผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าองค์ประกอบของสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา มีเนื้อหาเชื่อมโยงในสามด้านของสมรรถนะอันแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของสมรรถนะประกอบด้วยด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และด้านคุณลักษณะ (Attribute)

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัย ดังที่กล่าวมาข้างต้น ใน 3 ส่วน ผู้วิจัยสามารถสรุปเป็นภาพกรอบแนวคิด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยได้ดังภาพที่ 1.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพกรอบแนวคิด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยได้ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือนในครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของประชากร กลุ่มตัวอย่างและขั้นตอนการดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน ดังนี้

1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักคือผู้บริหารของสถานประกอบการด้านการบินซึ่งประกอบด้วยหัวหน้างาน หรือผู้จัดการ หรือผู้จัดการฝ่าย หรือผู้อำนวยการ รองหัวหน้างาน หรือรองผู้จัดการ หรือ รองผู้จัดการฝ่าย หรือรองผู้อำนวยการ หัวหน้าแผนก หรือหัวหน้ากลุ่มงาน หรือผู้ควบคุมงาน จำนวน 20 คนโดยคัดเลือกผู้บริหารที่มีความรู้และประสบการณ์การทำงานด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

1.2 ประเด็นที่ศึกษา คือสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบิน พลเรือนประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความรู้ ประกอบด้วย
   - ภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศและภาษาเทคนิคการบิน
   - การบริหารและการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - กฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - เทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ
2. ด้านทักษะ ประกอบด้วย
   - การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การบริหารและการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การจัดทำบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การใช้เทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ
3. ด้านคุณลักษณะ ประกอบด้วย
   - ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
   - ความรับผิดชอบ
   - จริยธรรม
   - ภาวะผู้นำ
   - ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามเพื่อนำมาสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของสถานประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ โดยมีประชากร กลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้เป็นการพิจารณาจากการปฏิบัติงานของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ เข้าไปปฏิบัติงาน โดยผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นดังนี้

2.1.1 ประชากร คือผู้บริหารและพนักงานของสถานประกอบการด้านการบินที่บัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศเข้าไปปฏิบัติงานจำนวน 150-แห่ง ประกอบด้วย หัวหน้างาน หรือผู้จัดการ หรือผู้จัดการฝ่าย หรือผู้อำนวยการ รองหัวหน้างาน หรือรองผู้จัดการ หรือ รองผู้จัดการฝ่าย หรือรองผู้อำนวยการหัวหน้าแผนก หรือหัวหน้ากลุ่มงานหรือผู้ควบคุมงานและพนักงาน จำนวน 1,250 คน

2.1.2 กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารและพนักงานของสถานประกอบการด้านการบินที่บัณฑิต สาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศเข้าไปปฏิบัติงานจำนวน 150-แห่ง ประกอบด้วย หัวหน้างาน หรือผู้จัดการ หรือผู้จัดการฝ่าย หรือผู้อำนวยการ รองหัวหน้างาน หรือรองผู้จัดการ หรือ รองผู้จัดการฝ่าย หรือรองผู้อำนวยการ หัวหน้าแผนก หรือหัวหน้ากลุ่มงาน หรือผู้ควบคุมงานและพนักงาน จำนวน 210 คน โดยใช้เกณฑ์การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Robert V. Krejcie and Daryle w. Morgan (1970: 607 – 610) และใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยจำแนกตามระดับของตำแหน่งงาน

2.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาคือความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน ประกอบด้วย 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะ ดังนี้

1. ด้านความรู้ ประกอบด้วย
   - ภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศและภาษาเทคนิคการบิน
   - การบริหารและการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - กฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - เทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ด้านทักษะ ประกอบด้วย
   - การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การบริหารและการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การจัดทำบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การใช้เทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ
3. ด้านคุณลักษณะ ประกอบด้วย
   - ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
   - ความรับผิดชอบ
   - จริยธรรม
   - ภาวะผู้นำ
   - ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการพัฒนาองค์ประกอบสรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน ออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

3.1 ร่างองค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

โดยนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 2 มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินกับสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ และใช้ข้อมูลจากการทบทวนงานวรรณกรรม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประกอบการยกร่างองค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

3.2 พิจารณาองค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน โดยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยมีขอบเขตการดำเนินการดังนี้

3.2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักคือ ผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความรู้ ความสามารถ รวมถึงผู้ที่มีความสำคัญต่อการกำหนดนโยบายของสถานประกอบการหรือกำหนดคุณสมบัติบุคคลผู้เข้ามาปฏิบัติงานของสถานประกอบการด้านการบิน จำนวน 9 คน จำแนกเป็น ผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ จำนวน 3 คน ด้านการบริหารกิจการบิน จำนวน 3 คนและผู้ที่มีประสบการณ์การสอนด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศจำนวน 3 คน

3.2.2 ประเด็นที่ศึกษา คือ การพิจารณาเนื้อหาและภาษา เกี่ยวกับสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนประกอบด้วย 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และ ด้านคุณลักษณะ (Attribute)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. องค์ประกอบ หมายถึงเนื้อหาข้อมูลที่ประกอบเป็นโครงสร้างของสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือนที่มีเนื้อหาใน 3 ด้านคือด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และ ด้านคุณลักษณะ (Attribute)

2. สมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ หมายถึงความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานหรือการทำงานของของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศให้ประสบความสำเร็จด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ประการ คือ

2.1 ความรู้ หมายถึง การรับรู้ เข้าใจอย่างถ่องแท้ในวิชาชีพ ของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ในด้านต่างๆ ดังนี้

2.1.1 ความรู้ด้านภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศและภาษาเทคนิคการบิน หมายถึง การรับรู้ เข้าใจในภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับการขนส่งสินค้าทางอากาศ ภาษาอังกฤษเทคนิคการบินรวมถึงการนำความรู้ไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง

2.1.2 ความรู้ด้านการบริหารและการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ หมายถึง การรับรู้ เข้าใจหลักการ ทฤษฎีการบริหารจัดการ การวางแผนด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ

2.1.3 ความรู้ด้านการบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศหมายถึงการรับรู้ เข้าใจหลักการ ด้านการบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ การใช้ความรู้ในด้านการบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

2.1.4 ความรู้ด้านกฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศหมายถึง การรับรู้ เข้าใจในกฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ ที่นำมาใช้ประกอบการปฏิบัติงานด้านการขนส่งสินค้าอย่างถูกต้อง

2.1.5 ความรู้ด้านเทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ หมายถึงการรับรู้ เข้าใจ องค์ประกอบสำคัญของเทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศที่นำมาใช้ในงานการขนส่งสินค้าทางอากาศ

2.2 ทักษะ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติ การกระทำอย่างเชี่ยวชาญของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ในด้านต่างๆ ดังนี้

2.2.1 ทักษะด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศหมายถึง ความสามารถในการสื่อสาร พูด ใช้ภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศได้อย่างถูกต้อง

2.2.2 ทักษะด้านการบริหารและการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ หมายถึง ความสามารถในการจัดการ การวางแผนกลยุทธ์ การจัดการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศได้

2.2.3 ทักษะด้านการจัดทำบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศหมายถึง ความสามารถการจัดทำ การคิดคำนวณ การบันทึกบัญชีของการขนส่งสินค้าทางอากาศ ความสามารถในการตลาดด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ

2.2.4 ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ หมายถึง ความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ การใช้เทคโนโลยีประยุกต์ใช้งานการขนส่งสินค้าทางอากาศ อย่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 คุณลักษณะ หมายถึง พฤติกรรมและแนวคิดของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ในด้านต่างๆ ดังนี้

2.3.1 คุณลักษณะด้านความความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หมายถึง การรับรู้ความรู้สึก เข้าใจผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีความเคารพในเกียรติและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี

2.3.2 คุณลักษณะด้านความรับผิดชอบ หมายถึงพฤติกรรมที่เอาใจใส่ต่อหน้าที่ของตนเองต่อผู้อื่น ต่อการเรียน ต่อสังคม เอาใจใส่ในการช่วยเหลือหรือแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

2.3.3 คุณลักษณะด้านจริยธรรมหมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงความรักและศรัทธา มีจิตใจอดทนอดกลั้น เสียสละ มีความกล้าหาญ แสดงออกได้อย่างเหมาะสมถูกต้องต่อสังคม

2.3.4 คุณลักษณะด้านภาวะผู้นำหมายถึงพฤติกรรมที่แสดงออกที่สามารถชี้นำถ่ายทอดเป็นตัวอย่างได้ทั้งต่อผู้เรียน ชุมชน สังคมที่ถูกต้องอย่างสร้างสรรค์

2.3.5 คุณลักษณะด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์พฤติกรรมที่แสดงถึงการแสวงหาความรู้ พัฒนาความรู้ พัฒนาตนเอง สร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม สังคม มีการประยุกต์ใช้ในหลากหลายวิธีในการแก้ปัญหา

3. ความต้องการของสถานประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศหมายถึง ความต้องการในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของบัณฑิต ที่จำเป็นที่ได้จากการสร้างเมตริกซ์ความต้องการที่มีความสัมพันธ์ต่อความต้องการของสถานประกอบการในแต่ละด้าน

4. สถาบันการบินพลเรือน หมายถึง สถาบันที่จัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ระดับบัณฑิตและการฝึกอบรมบุคลากรในระดับประกาศนียบัติด้านการบินพลเรือน ตั้งอยู่เลขที่ 1032/355 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

5. ผู้บริหารสถานประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศหมายถึงผู้ที่ทำหน้าในตำแหน่งหัวหน้างาน หรือผู้จัดการ หรือผู้จัดการฝ่าย หรือผู้อำนวยการ รองหัวหน้างาน หรือรองผู้จัดการ หรือ รองผู้จัดการฝ่าย หรือรองผู้อำนวยการ หัวหน้าแผนก หรือหัวหน้ากลุ่มงาน หรือผู้ควบคุมงาน กำหนดนโยบายวางแผนการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ รวมถึงเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติผู้ที่จะเข้ามาเป็นพนักงานปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างปี พ.ศ. 2557 - 2558

6. พนักงานในสถานประกอบการด้านการบินหมายถึง ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งพนักงานสายปฏิบัติการที่มีประสบการณ์ในงานหรือมีอายุงานตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไปปฏิบัติงานระหว่างปี พ.ศ. 2557 – พ.ศ. 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมเอกสาร ตำราและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอหัวข้อ รายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของสถาบันการบินพลเรือน

2.1.1 ความเป็นมาด้านการบินของประเทศไทย

2.1.2 ความเป็นมาของสถาบันการบินพลเรือน

2.1.3 พระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศ พ.ศ.2548

2.1.4พระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ.2558

2.1.5 พระราชบัญญัติการขนทางอากาศระหว่างประเทศพ.ศ.2558(ฉบับที่ 2)

2.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถาบันการบินพลเรือนในประเทศไทย

2.2.1 หลักสูตรเทคโนโลยีการบินบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

2.2.2 การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีการบินบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ

2.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

2.3.2.1 มาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา

2.3.2.2 คุณลักษณะของบัณฑิตหลักสูตรเทคโนโลยีการบินบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

2.3.2.3 สมาคมผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ (The International Federation of Freight Forwarder Association: FIATA)

2.3.2.4 สมาคมการขนส่งระหว่างประเทศ (International Air Transport Association)

2.3.2.5 องค์การขนส่งสินค้าทางอากาศยุโรป (European Air cargo commission)

2.3.2.6 หลักสูตรปริญญาตรีสาขาโลจิสติกส์ ตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความต้องการตามแนวคิดการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ: QFD

2.4.1 เทคนิคบ้านคุณภาพ (House of Quality: HOQ)

2.4.2 การประยุกต์ใช้เทคนิค QFD แบบสี่ช่วง (Four phase model)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 งานวิจัยเกี่ยวกับ Air cargo

2.5.2 งานวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะ

2.5.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ QFD

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของสถาบันการบินพลเรือน

2.1.1 การบินของประเทศไทย

จากการศึกษา สารานุกรมไทยโดย มานพ สุริยะ (2550: 8)พบว่าประเทศไทยได้มีการพัฒนาด้านการบินมาตั้งแต่รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวหลังจากการบินของโลกได้เริ่มต้นขึ้นมาไม่นาน จนมีการผลิตเครื่องบินออกมาจำหน่ายในขณะนั้นได้มีการนำเครื่องบินเข้ามาในประเทศไทยโดยบริษัทการบินแห่งตะวันออกไกล มาทำการบินแสดงให้ประชาชนได้เข้าชมที่สนามม้าสระปทุม(ปัจจุบันเป็นราชกรีฑาสโมสร)นักบินชื่อนายชาร์ล ว็อง แด็ง บอร์น เป็นชาวเบลเยี่ยม ใช้เครื่องบินแบบ อ็องรี ฟาร์มอง 4 ในระหว่างวันที่ 31 ม.ค.2453 ถึงวันที่ 6 ก.พ. 2453(ค.ศ.1910) และพลอากาศโทพระยาเฉลิมอากาศ เป็นคนไทยคนแรกที่เป็นนักบินได้ทำการขึ้นบินในการแสดงครั้งนี้ด้วย ซึ่งต่อมาพลอากาศโทพระยาเฉลิมอากาศ ได้รับการยกย่องเป็นบรรพบุรุษทางด้านการบินของกองทัพอากาศไทย หลังจากนั้น พลเอกสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าจักรพงษ์ภูวนารถ กรมหลวงพิศณุโลกประชานารถ ดำรงตำแหน่งเสนาธิการทหารบก และจอมพลพระเจ้าบรมวงศ์เธอพระองค์เจ้าจิรประวัติวรเดชกรมหลวงนครไชยศรีสุรเดชดำรงตำแหน่งเสนาบดีกระทรวง กลาโหมทรงเห็นความสำคัญของกำลังทางอากาศ และพิจารณาเห็นว่าประเทศไทย จำเป็นต้องมีเครื่องบินไว้ป้องกันภัย ที่จะเกิดแก่ประเทศชาติในอนาคต จากความสำคัญดังกล่าว กระทรวงกลาโหมจึงได้คัดเลือกและส่งนายทหารบก จำนวน 3 นาย ซึ่งเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ไปศึกษาวิชาการบิน ณ ประเทศฝรั่งเศส ประกอบด้วย นายพันตรีหลวงศักดิ์ศัลยาวุธ(สุณี สุวรรณประทีป) นายร้อยเอกหลวงอาวุธสิขิกร(หลง สินศุข) และนายร้อยโท ทิพย์ เกตุทัต เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2454 และทั้ง 3 ท่านได้ขึ้นทำการบินครั้งแรกกับเครื่องบินในวันที่ 2 กรกฎาคม 2455 ด้วยเหตุนี้กองทัพอากาศไทยจึงถือเอาวันดังกล่าวเป็นวันการบินของบุพการีทหารอากาศ ในขณะที่นายทหารทั้ง 3 นายเดินทางไปฝึกอบรมการบิน อยู่นั้น กระทรวงกลาโหมของไทย ได้ทำการสั่งซื้อเครื่องบินจากประเทศฝรั่งเศส จำนวน 7 เครื่องประกอบด้วยเครื่องบินแบบ นิออปอรต์ ชนิดปีกชั้นเดียว จำนวน 4 เครื่อง เครื่องบินแบบเบรเกต์ชนิดปีก 2 ชั้น จำนวน 3 เครื่อง และในเวลานั้นเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์(ชุ่ม อภัยวงศ์) ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริจาคเงินซื้อเครื่องบินแบบเบรเกต์ชนิดปีก 2 ชั้น ให้อีก 1 เครื่อง รวมทั้งสิ้นจำนวน 8 เครื่องซึ่งถือว่าเป็นเครื่องบิน สองแบบแรกของประเทศไทย มานพ สุริยะ(2550 : 7 - 8) จากจุดเริ่มต้นการบินของประเทศไทย ได้ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากอันเป็นรากฐานของกิจการบินของไทยทั้งในภาคส่วนราชการ เอกชนและการพาณิชย์ ได้เจริญรุดหน้าทัดเทียมนานาอารยประเทศ ต่อมาสนามบินที่สนามม้าสระปทุมมีพื้นที่แคบไม่สะดวกมีลักษณะเป็นพื้นที่ลุ่มมีน้ำท่วมในฤดูฝน พระยาเฉลิมอากาศได้พิจารณาหาพื้นที่สร้างสนามบินแห่งใหม่ขึ้นที่ดอนเมืองซึ่งไม่ไกลเกินไป และน้ำไม่ท่วมและได้เปิดทำการบินครั้งแรกเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2457 และสร้างเป็นฐานทัพของกองทัพอากาศมาจนถึงปัจจุบัน ต่อมา ประเทศไทยประสบความสำเร็จในการสร้างเครื่องบิน ชนิดปีกสองชั้นจากโรงงานที่ดอนเมือง โดยใช้วัสดุจากภายในประเทศและช่างฝีมือของคนไทย ยกเว้นเครื่องยนต์ของเครื่องบินต้องสั่งซื้อมาจากต่างประเทศ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จเยี่ยมชมสนามบิน โรงงานผลิตเครื่องบินและเครื่องบินที่ได้ผลิตขึ้นด้วยฝีมือคนไทย ได้ทำการบินใช้ในราชการได้เป็นอย่างดี ทำให้กิจการบินของกองทัพอากาศเจริญก้าวหน้า จนได้ก่อตั้งเป็นกองทัพอากาศเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2480 และต่อมาได้มีการจัดซื้อเครื่องบินชนิดไอพ่นมาประจำกองทัพอากาศเพิ่มขึ้นเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ.2498 ทำให้กองทัพอากาศมีขีดความสามารถมีเครื่องบินพร้อมรบ อีกทั้งยุทธโทปกรณ์ต่างๆ ที่ทันสมัย

ด้านการขนส่งทางอากาศของไทยได้ริเริ่มนำเอาเครื่องบินแบบเบรเกต์ มาทดลองใช้ในการขนส่งทางอากาศครั้งแรกใช้ขนส่งไปรษณียภัณฑ์ เมื่อปี พ.ศ. 2462 ต่อมาเริ่มใช้เครื่องบินในการขนส่งผู้โดยสาร และพัสดุ แต่ด้วยอยู่ในช่วงสงครามทำให้เกิดสภาวะขาดแคลนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ทำให้กระทรวงคมนาคม ได้ดำเนินการลงทุนจัดตั้งบริษัทเดินอากาศไทยขึ้น เพื่อใช้ในการให้บริการแก่ประชาชนในการขนส่งทางอากาศทั่วประเทศ โดยใช้เครื่องบินชนิดไอพ่นสองเครื่องยนต์แบบแอฟโร่ 748(Avro 748) ในระยะต่อมาได้มีการนำเอาเครื่องบินที่มีสมรรถนะสูงขึ้นมาทดแทนเครื่องบินรุ่นเก่าเปลี่ยนมาเป็นเครื่องบินแบบโบอิ้ง 737(Boeing 737) และเครื่องบินที่ใช้บริการขนส่งผู้โดยสารระยะสั้นจะใช้เครื่องบินแบบ Shorts 330 รวมถึงกิจการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อบริษัทเดินอากาศไทยเป็นบริษัทการบินไทย ให้บริการทั่วทุกทวีปอาทิ ทวีปออสเตรเลีย ทวีปยุโรป และทวีปอเมริกา กองทัพอากาศ (2555: 2) ในปัจจุบัน กิจการขนส่งทางอากาศมีการขยายตัวเป็นอย่างมาก ประเทศไทยยังไม่สามารถรองรับลักษณะพิเศษของการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศได้ จึงได้จัดทำร่างพระราชบัญัติการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศขึ้นใช้งาน อีกทั้งพระราชบัญัติดังกล่าว ยังกำหนดให้นำเอาหลักเกณฑ์มาบังคับใช้กับการรับขนทางอากาศภายในประเทศด้วย ต่อมาพ.ศ.2548 จึงได้ประกาศใช้พระราชบัญัติการรับขนทางอากาศฉบับ พ.ศ. 2548 ขึ้นมาบังคับใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 สถาบันการบินพลเรือน

จากการศึกษารายงานประจำปีของสถาบันการบินพลเรือน (2553:5-7)ซึ่งสถาบันการบินพลเรือน (Civil Aviation Training Centre) เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ผลิตบุคลากรด้านกิจการบินพลเรือน และพัฒนาบุคลากรด้านการบินของประเทศไทย และประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ วันที่ 4 มิถุนายน พุทธศักราช 2504 จนถึงปัจจุบัน ในการก่อตั้งครั้งแรกใช้ชื่อว่า ศูนย์ฝึกการบินพลเรือน ในประเทศไทย (Civil Aviation Training Centre) เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลไทย กับองค์การสหประชาชาติ (United Nation) โดยกองทุนพิเศษสหประชาชาติ (UN Special Fund) และองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ(International Civil Aviation Organization : ICAO) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออบรมนักศึกษาไทยและนักศึกษาจากประเทศในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในวิชาชีพแขนงๆของกิจการบินพลเรือนให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานสากลที่กำหนดขึ้น โดยองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ เพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัยในด้านการบินโดยในระยะแรกเป็นการดำเนินงานร่วมกันในรูปของคณะกรรมการบริหาร(Governing Board)และกรรมการที่ปรึกษา(Advisory Board) ต่อมาในปี พ.ศ. 2509 รัฐบาลไทยจึงได้รับโอนกิจการมาดำเนินการเอง และในปี พ.ศ.2516 คณะรัฐมนตรีมีมติให้เปลี่ยนฐานะศูนย์ฝึกการบินพลเรือนในประเทศไทยเป็นหน่วยงานหนึ่งในกรมการบินพาณิชย์(ปัจจุบันคือกรมการบินพลเรือน) เป็นการชั่วคราวโดยยังมิได้มีกฎหมายรองรับจนกระทั่งเมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2530 ได้มีประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดให้เป็นส่วนราชการระดับกอง ในสังกัดกรมการบินพาณิชย์ โดยมีส่วนอำนวยการและสถานที่ฝึกอบรมวิชาภาคพื้นที่กรุงเทพมหานคร และศูนย์ฝึกอบรมด้านการบินและเครื่องช่วยเดินอากาศ ณ ท่าอากาศยานหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ต่อมาในปี พ.ศ.2535 กรมการบินพาณิชย์ได้เสนอให้มีการเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานของศูนย์ฝึกการบินพลเรือนในประเทศไทยเป็นรัฐวิสาหกิจ เพื่อให้การดำเนินงานมีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ สามารถรองรับการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมการบินที่ขยายตัวมากขึ้นโดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบัน การบินพลเรือน (Civil Aviation Training Centre) มีสถานะเป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2535 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการผลิตและพัฒนาบุคลากรทางด้านการบินพลเรือน รวมทั้งดำเนินกิจการเกี่ยวกับบริการช่างอากาศยาน บริการอากาศยาน และกิจการอื่นใด ที่เกี่ยวข้องกับกิจการบินโดยได้รับโอนกิจการของกรมการบินพาณิชย์ในส่วนของศูนย์ฝึกการบินพลเรือนในประเทศไทย มาดำเนินการ เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2556 และได้รับทุนประเดิมรวมทั้งสิ้น จำนวน 150 ล้านบาท โดยได้รับจากบริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน) จำนวน 100 ล้านบาท บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด จำนวน 25 ล้านบาทการท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย(ปัจจุบันคือบริษัทท่าอากาศยานไทยจำกัด(มหาชน)จำนวน25ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิสัยทัศน์

เป็นศูนย์กลางแห่งความเป็นเลิศด้านวิชาชีพอุตสาหกรรมการบินของชาติ และภูมิภาค

พันธกิจ

1. ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านอุตสาหกรรมการบินให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลอย่างเพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศและสอดคล้องกับความต้องการของภูมิภาค

2. ศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีและบริหารด้านการขนส่งทางอากาศ เผยแพร่ความรู้ ให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของระบบขนส่งทางอากาศของไทยในภูมิภาคเอเชีย

3. เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการซ่อมบำรุงอากาศยาน

4. ขยายการให้บริการอากาศยานและสร้างบริการใหม่ๆที่เกี่ยวข้องับอุตสาหกรรมการบิน เพื่อฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริงให้กับนักศึกษาและให้บริการกับหน่วยงานภายนอก

5. สนับสนุนกรมการบินพลเรือน กระทรวงคมนาคม ในการดำเนินงานตามนโยบายของภาครัฐ ให้เป็นไปตามพันธกรณีตามอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศและดำเนินการทดสอบบุคลากรด้านการบินเพื่อขอรับใบอนุญาตบุคลตามที่ได้รับมอบหมาย

วัตถุประสงค์การจัดตั้งสถาบันการบินพลเรือน

ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันการบินพลเรือน พ.ศ. 2535 มาตรา 6 ให้สถาบันการบินพลเรือน มีวัตถุประสงค์ในการจัดดำเนินการผลิตและพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบินและดำเนินกิจการเกี่ยวกับบริการช่างอากาศยาน บริการอากาศยานและกิจการอื่นเกี่ยวกับกิจการบินเพื่อประโยชน์ในการผลิตบุคลากรด้านการบิน

สถาบันการบินพลเรือนมีอำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ฝึกอบรมด้านกิจการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ให้ได้มาตรฐานตามที่องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ(ICAO) ได้ระบุไว้ในอนุสัญญาการบินระหว่างประเทศและรับผิดชอบการฝึกอบรมภายในประเทศ ให้สอดคล้องตามกฎหมายเกี่ยวกับการเดินอากาศภายในประเทศ

2. ผลิตบุคลากรด้านการบินพลเรือนให้เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศเพื่อสนับสนุนหน่วยงานกการขนส่งทางอากาศของภาครัฐและเอกชน ให้เป็นไปตามแผนพัฒนาบุคลากรการบินของประเทศ

3. บริการช่างอากาศ บริการอากาศยาน และกิจการอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับกิจการบินโดยสถาบันการบินพลเรือนมีวัตถุประสงค์ ภารกิจและความรับผิดชอบ เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการบินพลเรือนของประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกให้เจริญก้าวหน้าทันกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ตามที่องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศได้บัญญัติไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป้าหมายขององค์กร

สถาบันการบินพลเรือนดำเนินภารกิจตามเป้าประสงค์ขององค์กรเพื่อตอบสนองนโยบายของภาครัฐและผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมการบินและสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบินชั้นนำของเอเชีย

2. เสริมสร้างขีดความสามารถของประเทศในการเป็นศูนย์กลางการศึกษา การฝึกอบรม การวิจัยและพัฒนาในระดับภูมิภาครวมทั้งเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

3. ดำรงรักษาคุณภาพและมาตรฐานทางการศึกษาของบุคลากรทางด้านการบิน

4. ผลิตและพัฒนาบุคลากรทางด้านการบินได้เพียงพอต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินของประเทศและภูมิภาค

5. ผู้สำเร็จการศึกษา ฝึกอบรม มีความรู้ความสามารถ มีทักษะ ความชำนาญ ตามมาตรฐานสากล เป็นที่ต้องการของหน่วยงาน ในอุตสาหกรรมการบิน

6. เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานสากล เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

7. พนักงานมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากลและพร้อมที่จะพัฒนาตนเองตลอดเวลา มีคุณภาพชีวิตที่ดี

8. สร้างรายได้และควบคุมค่าใช้จ่าย เพื่อลดการพึ่งพางบประมาณภาครัฐ ในส่วนที่ไม่ใช่งบลงทุน

โครงสร้างกรรมการสถาบันการบินพลเรือน

โครงสร้างกรรมการสถาบันการบินพลเรือนประกอบด้วย คณะกรรมการจำนวน 11 คน ซึ่งมีคณะกรรมการเฉพาะเรื่องเพื่อช่วยกลั่นกรองงานสำคัญตามข้อบังคับของสถาบันการบินพลเรือน ได้แก่ คณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณากลั่นกรองงานของสถาบันการบินพลเรือน คณะกรรมการตรวจสอบสถาบันการบินพลเรือน คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง คณะกรรมการสรรหาผู้ว่าการสถาบันการบินพลเรือน และ๕คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน คณะกรรมการสถาบันการบินพลเรือนประกอบด้วยประธารกรรมการ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้รับการแต่งตั้งตามมติคณะรัฐมนตรี จำนวน 2 คน และกรรมการผู้แทนหน่วยงานจำนวน 8 คน และอย่างน้อย 1 คน มีความรู้ความสามารถในด้านบัญชีและการเงิน

อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสถาบันการบินพลเรือน

คณะกรรมกรรมการสถาบันการบินพลเรือนมีอำนาจหน้าที่วางนโยบายและควบคุมดูแลโดยทั่วไปซึ่งกิจการของสถาบันการบินพลเรือน มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

1. ออกระเบียบหรือข้อบังคับเพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรา 6 และมาตรา 7

2. ออกระเบียบหรือข้อบังคับเกี่ยวกับการบริหารงานต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ออกระเบียบหรือข้อบังคับการประชุมและการดำเนินกิจการของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ

4. ออกระเบียบหรือข้อบังคับว่าด้วยการบรรจุ แต่งตั้ง ถอดถอน การเลื่อนขั้น หรือ ลดขั้นเงินเดือนของพนักงานและลูกจ้าง

5. บรรจุแต่งตั้งถอดถอนการเลื่อนขั้น หรือ ลดขั้นเงินเดือนที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญซึ่งกระทำหน้าที่ช่วยผู้ว่าการ

6. ออกข้อบังคับว่าด้วยการปฏิบัติงานของผู้ว่าการและการมอบให้ผู้อื่นปฏิบัติงานแทนผู้ว่าการ

7. ออกข้อบังคับกำหนดตำแหน่ง อัตราเงินเดือน ค่าจ้างและเงินอื่นๆของพนักงานและลูกจ้าง

8. ออกข้อบังคับกำหนดระเบียบปฏิบัติงานและระเบียบวินัยและการลงโทษพนักงานและลูกจ้าง

9. ออกระเบียบว่าด้วยการร้องทุกข์ของพนักงานและลูกจ้าง

10. ออกข้อบังคับเกี่ยวกับกองทุนสงเคราะห์ หรือการสงเคราะห์อื่น เพื่อสวัสดิการของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันการบินพลเรือน และครอบครัว โดยได้รับความเห็นชอบจาก กระทรวงการคลัง

11. กำหนดอัตราและวิธีการเก็บค่าธรรมเนียมการเรียนและค่าบริการในการให้ บริการภายในอำนาจของสถาบันการบินพลเรือน

12. ออกข้อบังคับการควบคุมปรับปรุงและให้ความสะดวกและปลอดภัยแก่กิจการการสอนให้บริการ และการอื่น เพื่อปฏิบัติการตามพระราชกฤษฎีกานี้ โดยได้รับความเห็นชอบจากรัฐมนตรี ข้อบังคับนั้นเมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

อำนาจหน้าที่ของผู้ว่าการสถาบันการบินพลเรือน

มีหน้าที่บริหารกิจการของสถาบันการบินพลเรือนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของสถาบันการบินพลเรือน ตามนโยบาย ข้อบังคับ และระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด กับอำนาจบังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้างทุกตำแหน่ง รวมถึงอำนาจดังต่อไปนี้

1. บรรจุ แต่งตั้ง ถอดถอน เลื่อน ลด ตัดเงินเดือนหรือค่าจ้าง ลงโทษทางวินัยพนักงานและลูกจ้างตำแหน่งอื่นๆนอกจากที่อยู่ในอำนาจของคณะกรรมการตามความในมาตรา 16(5) ทั้งนี้ ตามข้อบังคับหรือระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

2. กำหนดเงื่อนไขในการทำงานของพนักงานและลูกจ้าง และออกข้อบังคับหรือระเบียบว่าด้วยการปฏิบัติงานของสถาบันการบินพลเรือนโดยไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับหรือระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 พระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศ พ.ศ. 2548

โดยที่ปัจจุบันการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศอยู่ภายใต้บังคับบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ซึ่งไม่สามารถรองรับลักษณะพิเศษของการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศได้อย่างเหมาะสม สมควรให้มีกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์บางประการเกี่ยวกับการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศเพื่อให้สอดคล้องกับวิธีปฏิบัติระหว่างประเทศ รวมทั้งกำหนดให้นำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาใช้บังคับกับการรับขนทางอากาศภายในประเทศด้วยจึงจำเป็นต้องมีกฎหมายมารองรับจึงได้ตราพระราชบัญญัติ นี้

โดยที่มีการใช้ อนุสัญญาเกี่ยวกับการรับขนระหว่างประเทศทางอากาศซึ่งได้มีการลงนามที่กรุงวอร์ซอ เมื่อ วันที่ 12 ตุลาคม 2472 (ค.ศ.1929)มาเป็นหลักการในการดำเนินการด้านการจัดทำกฎหมายการรับขนระหว่างประเทศทางอากาศของไทย ในสาระสำคัญที่จะให้หลักประกันการคุ้มครองผลประโยชน์ของผู้บริโภคในการรับขนระหว่างประเทศทางอากาศและความจำเป็นสำหรับค่าสินไหมทดแทนที่เป็นธรรมตามหลักการของการชดใช้ และต้องการให้การดำเนินการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศเป็นไปอย่างมีระเบียบ รวมทั้งคนโดยสาร สัมภาระ และของ มีการขนส่งได้อย่างถูกต้อง ตามหลักการและวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ที่จัดทำขึ้นที่เมืองชิคาโก เมื่อ 7 ธันวาคม 2487(ค.ศ.1944)

ต่อมาประเทศไทยได้ตราพระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 ขึ้นมาโดยมีสาระสำคัญของพระราชบัญญัตินี้แบ่งออกเป็น 6 หมวด 59 มาตรา ดังนี้

หมวด 1 ว่าด้วยการรับขนคนโดยสารและสัมภาระ ในหมวดนี้มีทั้งหมด 21 มาตรา(มาตรา 1 ถึง มาตรา21) สามารถสรุปสาระสำคัญเป็นประเด็นได้ สามประเด็นดังนี้

ประเด็นที่หนึ่ง จะเกี่ยวกับเอกสารการส่งมอบที่จะต้ององค์ประกอบสำคัญของการรับขน ประเด็นที่สองเกี่ยวกับการที่ผู้ขนส่งจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นในกรณีเสียชีวิตการได้รับบาดเจ็บทั้งทางร่างกาย การสูญหาย การถูกทำลาย การเสียหาย ทั้งที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการให้คนโดยสารขึ้นหรือลงจากอากาศยาน รวมถึงเกณฑ์การรับผิดด้วยและประเด็นที่สามคือการฟ้องร้องลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้ขนส่งในมูลความเสียหายที่เกิดขึ้น เกี่ยวกับการรับขนคนโดยสารและสัมภาระ ถ้าลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้ขนส่งนั้นพิสูจน์ได้ว่าตนได้กระทำภายในขอบเขตหน้าที่การงานของตน ลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้ขนส่งนั้นมีสิทธิที่จะใช้เงื่อนไขและเกณฑ์จำกัดความรับผิดซึ่งผู้ขนส่งมีสิทธิอ้างได้ ตามยอดรวมของจำนวนที่จะได้รับจากผู้ขนส่ง และลูกจ้างและตัวแทนของผู้ขนส่งต้องไม่เกินเกณฑ์จำกัด

หมวด 2 ว่าด้วย การรับขนของ ประกอบไปด้วย 22 มาตรา(มาตรา22ถึงมาตรา43) สรุปสาระสำคัญเป็นประเด็นของหมวดนี้ได้ดังนี้

การรับขนของกำหนดให้มีการส่งมอบใบตราส่งทางอากาศหรือการใช้วิธีอื่นจะต้องมีการบันทึกโดยวิธีอื่นนั้นให้แก่ผู้ตราส่ง และการปฏิบัติตามพิธีการทางศุลกากร ทางการตำรวจและของหน่วยงานอื่นที่มีอำนาจทำนองเดียวกัน การรับขนของที่มีมากกว่าหนึ่งหีบห่อ การรับผิดชอบ สำหรับความเสียหายทั้งปวงที่เกิดขึ้น ผู้ขนส่งต้องชดใช้แก่ผู้ตราส่งสำหรับความเสียหายทั้งปวงที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเกิดจาก ความชำรุดบกพร้อง คุณภาพ หรือการเสื่อมสภาพการบรรจุหีบห่อที่บกพร่องการปฏิบัติการทางสงครามหรือการขัดแย้งทางอาวุธ รวมถึงความรับผิดชอบในกรณีที่ของถูกทำลาย สูญหาย หรือเสียหายหรือในกรณีที่ของล่าช้า ให้จำกัดไว้เพียงสิบเก้าหน่วยสิทธิพิเศษถอนเงินต่อหนึ่งกิโลกรัม รวมถึงการดำเนินการโดยผู้ขนส่งหลายคนหลายทอดหากมีการฟ้องร้องผู้ตราส่งย่อมมีสิทธิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟ้องผู้ขนส่งทอดแรกและผู้รับตราส่งที่มีสิทธิรับมอบของย่อมมีสิทธิฟ้องผู้ขนส่งทอดสุดท้าย อย่างไรก็ตามผู้ขนส่งทุกทอดที่กล่าวมานั้นจะต้องรับผิดร่วมกันและแทนกันต่อผู้ตราส่งหรือผู้รับตราส่ง

หมวด 3 ว่าด้วยการรับขนร่วมกัน ประกอบไปด้วย 1 มาตรา(มาตรา44) สรุปสาระสำคัญเป็นประเด็นของหมวดนี้ได้ดังนี้

การใช้กฎหมายในกรณีที่มีการรับขนร่วมกันและได้ดำเนินการส่วนหนึ่งโดยทางอากาศและส่วนอื่นโดยการรับขนโดยรูปแบบอื่นกำหนดให้ใช้บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้บังคับเฉพาะกับช่วงที่ดำเนินการรับขนทางอากาศ เท่านั้น

หมวด 4 ว่าด้วยการรับขนทางอากาศที่ดำเนินการโดยบุคคลอื่นที่มิใช่ผู้ขนส่งตามสัญญา ประกอบไปด้วย 6 มาตรา (มาตรา45 ถึงมาตรา 51) สรุปสาระสำคัญเป็นประเด็นของหมวดนี้ได้ดังนี้

ในหมวดนี้ใช้บังคับแก่กรณีที่ผู้ขนส่งตามสัญญาในฐานะตัวการทำสัญญารับขนทางอากาศกับคนโดยสารหรือผู้ตราส่งหรือบุคคลซึ่งกระทำการในนามของคนโดยสารหรือผู้ตราส่งจะต้องรับผิดสำหรับการรับขนทั้งหมดตามที่มุ่งหมายในสัญญา รวมถึงในกรณีที่ลูกจ้างและตัวแทนของผู้ขนส่งกระทำการใดๆก็ให้ถือเสมือนได้กระทำภายในขอบเขตหน้าที่การงานของตนด้วย รวมถึงอัตราจำนวนความรับผิดที่เกิดขึ้นจะต้องไม่เกินจำนวนสูงสุดที่จะได้รับจากผู้ขนส่งตามสัญญา และไม่ต้องรับผิดในจำนวนที่เกินกว่าเกณฑ์จำกัดความรับผิดสำหรับบุคคลนั้น

หมวด 5 ว่าด้วย การฟ้องเรียกค่าเสียหาย ประกอบไปด้วย 3 มาตรา (มาตรา52 ถึงมาตรา 54) สรุปสาระสำคัญเป็นประเด็นของหมวดนี้ได้ดังนี้

หมวดนี้เป็นประเด็นของการฟ้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นในการรับขนคนโดยสารสัมภาระรวมถึงสิทธิสิทธิในการฟ้องเรียกค่าเสียหายจากการรับขนทางอากาศจะต้องดำเนินการภายในระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่อากาศยานถึงถิ่นปลายทาง หรือนับแต่วันที่อากาศยานนั้นควรจะได้ถึงแล้วหรือนับแต่วันที่การรับขนได้หยุดลง และการใช้อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินให้ใช้อัตราแลกเปลี่ยนตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยในการประกอบการฟ้องร้องคดี

หมวด 6 ว่าด้วย การรับขนทางอากาศภายในประเทศ ประกอบไปด้วย 3 มาตรา(มาตรา 55 ถึงมาตรา 57) สรุปสาระสำคัญเป็นประเด็นของหมวดนี้ได้ดังนี้

ในหมวดนี้เป็นการกำหนดการใช้บังคับแก่การรับขนทางอากาศภายในประเทศโดยอนุโลม อีกทั้งคดีที่เกี่ยวกับการรับขนทางอากาศภายในประเทศ ให้อยู่ในอำนาจพิจารณาพิพากษาของศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศ และได้มีบทเฉพาะกาลที่กำหนดการบังคับใช้เฉพาะที่เกิดขึ้นในวันที่ประกาศหากมีคดีเกิดขึ้นมาก่อนจะไม่นำพระราชบัญญัตินี้มาบังคับใช้

2.1.4 พระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศพ.ศ. 2558

การรับขนทางอากาศระหว่างประเทศอยู่ภายใต้บังคับบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ซึ่งไม่สามารถรองรับลักษณะพิเศษของการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศได้อย่างเหมาะสม สมควรให้มีกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์บางประการเกี่ยวกับการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศเพื่อให้สอดคล้องกับวิธีปฏิบัติระหว่างประเทศ รวมทั้งกำหนดให้นำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาใช้บังคับกับการรับขนทางอากาศภายในประเทศด้วยจึงจำเป็นต้องมีกฎหมายมารองรับจึงได้ตราพระราชบัญญัติเมื่อ ปี พ.ศ.2548 สาระสำคัญของ พ.ร.บ.ฉบับนี้ที่จะให้หลักประกันการคุ้มครองผลประโยชน์ของผู้บริโภคในการรับขนระหว่างประเทศทางอากาศและความจำเป็นสำหรับค่าสินไหมทดแทนที่เป็นธรรมตามหลักการของการชดใช้และต้องการให้การดำเนินการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศเป็นไปอย่างมีระเบียบรวมทั้งคนโดยสาร สัมภาระ และของ มีการขนส่งได้อย่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่อมาประเทศไทยได้ปรับปรุงพระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศขึ้นใหม่ โดยดำเนินการในปี พ.ศ. 2558 ใช้ชื่อว่า พระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ. 2558 ขึ้นมาโดยมีสาระสำคัญของพระราชบัญญัติ นี้แบ่งออกเป็น 6 หมวด 59 มาตรา ดังนี้

หมวด 1 ว่าด้วยการรับขนคนโดยสารและสัมภาระ ในหมวดนี้มีทั้งหมด 15 มาตรา(มาตรา 9 ถึง มาตรา23) สามารถสรุปสาระสำคัญเป็นประเด็นได้ ดังนี้

ประเด็นที่หนึ่ง จะเกี่ยวกับ การรับขนคน จะกล่าวถึงผู้รับขนจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นในกรณีเสียชีวิตการได้รับบาดเจ็บทั้งทางร่างกาย การสูญหาย การถูกทำลาย การเสียหาย ทั้งที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการให้คนโดยสารขึ้นหรือลงจากอากาศยาน รวมถึงเกณฑ์การรับผิดด้วย ประเด็นต่อมาคือการฟ้องร้อง ต่างๆทั้งลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้ขนส่งในมูลความเสียหายที่เกิดขึ้น เกี่ยวกับการรับขนคนโดยสารและสัมภาระ ถ้าลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้ขนส่งนั้นพิสูจน์ได้ว่าตนได้กระทำภายในขอบเขตหน้าที่การงานของตน ลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้ขนส่งนั้นมีสิทธิที่จะใช้เงื่อนไขและเกณฑ์จำกัดความรับผิดซึ่งผู้ขนส่งมีสิทธิอ้างได้ ตามยอดรวมของจำนวนที่จะได้รับจากผู้ขนส่ง และลูกจ้างและตัวแทนของผู้ขนส่งต้องไม่เกินเกณฑ์จำกัด

หมวด 2 ว่าด้วย การรับขนของ ประกอบไปด้วย 22 มาตรา(มาตรา24 ถึงมาตรา45) สรุปสาระสำคัญเป็นประเด็นของหมวดนี้ได้ดังนี้

การรับขนของกำหนดให้มีการส่งมอบใบตราส่งทางอากาศหรือการใช้วิธีอื่นจะต้องมีการบันทึกโดยวิธีอื่นนั้นให้แก่ผู้ตราส่ง และการปฏิบัติตามพิธีการทางศุลกากร ทางการตำรวจและของหน่วยงานอื่นที่มีอำนาจทำนองเดียวกัน การรับขนของที่มีมากกว่าหนึ่งหีบห่อ การจัดทำใบตราส่งสามฉบับ สิทธิในการจัดการกับของของผู้ตราส่งมีสิทธิดำเนินการ ความรับผิดของผู้ส่งของ การจำกัดความรับผิดชอบ การฟ้องรอ้งลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้ส่งของ

หมวด 3 ว่าด้วย การรับขนร่วมกัน ประกอบไปด้วย 1 มาตรา(มาตรา46) สรุปสาระสำคัญเป็นประเด็นของหมวดนี้ได้ดังนี้

การรับขนร่วมกันในทางอากาศร่วมกับการขนโดยรูปแบบอื่น ให้ใช้พระราชบัญญัตินี้ บังคับเฉพาะในช่วงที่ดำเนินการรับขนทางอากาศ

หมวด 4 ว่าด้วย การรับขนทางอากาศที่ดำเนินการโดยบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้ขนส่งตามสัญญา ประกอบไปด้วย 7 มาตรา(มาตรา47 ถึงมาตรา 53) สรุปสาระสำคัญเป็นประเด็นของหมวดนี้ได้ดังนี้

การขนส่งตามสัญญา กระทำในฐานะตัวการทำสัญญารับขนทางอากาศ กระทำในนามของคนโดยสาร หรือผู้ตราส่ง ผู้ขนส่งได้กระทำตามสัญญา แต่ไม่ใช่เป็นผู้ขนส่งหลายคนหลายทอด การบังคับใช้ตามพระราชบัญญัตินี้ถือว่ามีอำนาจกระทำได้ การกระทำที่เกิดความเสียหายและการชดใช้จะต้องไม่สูงกว่าจำนวนสูงสุดที่จะได้รับจากผู้ขนส่งตามสัญญา หรือตามความเป็นจริง การกำหนดเกณฑ์ความพ้นผิดไม่รับผิดชอบที่ขัดหรือไม่เป็นไปตามพระราชบัญญัตินั้นไม่ทำให้สัญญาทั้งฉบับเป็นโมฆะ ยังคงใช้สัญญาได้พระราชบัญญัตินี้

หมวด 5 ว่าด้วย การฟ้องร้องค่าเสียหาย ประกอบไปด้วย 7 มาตรา(มาตรา54 ถึงมาตรา 56) สรุปสาระสำคัญเป็นประเด็นของหมวดนี้ได้ดังนี้

การฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายในการรับขนจะกระทำได้เฉพาะเงื่อนไขและเกณฑ์จำกัดความรับผิดที่บัญญัติไว้เท่านั้น ระยะเวลาการฟ้องร้องกำหนดระยะเวลาภายใน 2 ปี นับตั้งแต่อากาศยานถึงถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลายทางหรือนับตั้งแต่อากาศยานนั้นควรจะถึงแล้วหรือนับตั้งแต่วันที่รับขนได้หยุดลง แล้วแต่กรณี และการคำนวณ การใช้สกุลเงิน และอัตราแลกเปลี่ยนตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย

หมวด 6 ว่าด้วย การรับขนทางอากาศภายในประเทศ ประกอบ 2 มาตรา(มาตรา 57 ถึง มาตรา 58) สรุปสาระสำคัญเป็นประเด็นของหมวดนี้ได้ดังนี้

การบังคับใช้การรับขนทางอากาศภายในประเทศโดยอนุโลม และการพิจารณาพิษากษาอยู่ในอำนาจของศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศ

บทเฉพาะกาล มี 1 มาตรา คือ มาตรา 59 ว่าด้วยคดีเกี่ยวกับการรับขนทางอากาศภายในประเทศที่ค้างอยู่ในศาลก่อนการบังคับใช้พระราชบัญญัติ นี้ ให้ศาลพิจารณาให้จนแล้วเสร็จโดยถือว่าคดีนั้นไม่เกี่ยวกับการรับขนทางอากาศตามพระราชบัญญัตินี้

2.1.5 พระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศพ.ศ. 2558(ฉบับที่ 2)

ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาหน้าที่ 16 เล่มที่ 134 ตอนที่ 56 ก. วันที่ 24 พ.ค.2560 เป็นการแก้ไขเพิ่มเติม โดยมีสาระสำคัญในการแก้ไขเพิ่มเติมจำนวน 8 มาตราและแก้ไขยกเลิกจำนวน 5 มาตรา โดยมีสาระสำคัญของการเพิ่มเติมในรายมาตรา จำนวน 8 มาตรา ดังนี้

มาตรา 4 เพิ่มคำนิยามคำว่า การรับขนทางอากาศระหว่างประเทศที่อยู่ภายใต้อนุสัญญาระหว่างบทนิยามคำว่า “การรับขนทางอากาศ” และคำว่า “การรับขนทางอากาศภายในประเทศ”

มาตรา 5 ให้เพิ่มบทนิยามคำว่า “อนุสัญญา” และ “รัฐภาคี” ต่อจากบทนิยามคำว่า “หน่วยสิทธิพิเศษถอนเงิน”

มาตรา 8 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 7/1 มาตรา 7/2 มาตรา 7/3 มาตรา 7/4 และมาตรา 7/5 แห่งพระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ. 2558 ประกอบด้วยรายละเอียดตามมาตราดังนี้

มาตรา 7/1 บทบัญญัติมาตรา 9 มาตรา 24 มาตรา 25 มาตรา 27 และมาตรา 28 ที่เกี่ยวกับเอกสารการรับขน ไม่ใช้บังคับแก่การรับขนที่กระทำในสถานการณ์พิเศษนอกขอบข่ายปกติของ ธุรกิจของผู้ขนส่งรายนั้น

มาตรา 7/2 ผู้ขนส่งอาจกำหนดให้สัญญารับขนมีเกณฑ์จำกัดความรับผิดสูงกว่าที่กำหนดไว้ใน พระราชบัญญัตินี้ หรือไม่มีเกณฑ์จำกัดความรับผิดก็ได้

มาตรา 7/3 ในการรับขนทางอากาศ ผู้ขนส่งอาจปฏิเสธไม่เข้าทำสัญญารับขนใด ๆ หรือสละ ข้อต่อสู้ใด ๆ หรือจะกำหนดเงื่อนไขอื่นใดซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ก็ได้

มาตรา 7/4 ข้อกำหนดใด ๆ ที่มีอยู่ในสัญญารับขนและความตกลงพิเศษทั้งปวงซึ่งมีผลใช้บังคับก่อนความเสียหายเกิดขึ้น โดยคู่สัญญามุ่งหมายที่จะไม่ใช้กฎเกณฑ์ที่กำหนดในพระราชบัญญัตินี้ ไม่ว่า จะเป็นการกำหนดกฎหมายที่จะใช้บังคับหรือการเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์เกี่ยวกับเขตอำนาจศาล ย่อมเป็นโมฆะ

มาตรา 7/5 วันตามพระราชบัญญัตินี้หมายถึงวันติดต่อกันตามปฏิทิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 11 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นวรรคสองของมาตรา 46แห่งพระราชบัญญัติการรับขน ทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ. 2558 “การรับขนร่วมกันตามวรรคหนึ่ง คู่สัญญาจะระบุข้อกำหนดเกี่ยวกับการรับขนโดยรูปแบบอื่น ไว้ในเอกสารการรับขนทางอากาศด้วยก็ได้”

มาตรา 12 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 53/1 ในหมวด 4 การรับขนทางอากาศ ที่ดำเนินการโดยบุคคลอื่นที่มิใช่ผู้ขนส่งตามสัญญา แห่งพระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศ ระหว่างประเทศ พ.ศ. 2558 “

มาตรา 13 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 54/1 แห่งพระราชบัญญัติการรับขน ทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ. 2558 “มาตรา 54/1 ในกรณีที่บุคคลผู้ต้องรับผิดถึงแก่ความตาย การฟ้องคดีเพื่อเรียกร้อง ค่าเสียหายตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ ให้ฟ้องผู้แทนตามกฎหมายของกองทรัพย์สินของผู้ตาย” มาตรา 14 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นวรรคสองของมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติการรับขน ทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ. 2558 “วิธีการคำนวณระยะเวลาตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามกฎหมายแห่งประเทศซึ่งศาลที่พิจารณา พิพากษาคดีตั้งอยู่” มาตรา 15 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 56/1 มาตรา 56/2 มาตรา 56/3 มาตรา 56/4 มาตรา 56/5 และมาตรา 56/6 ในหมวด 5 การฟ้องเรียกค่าเสียหาย แห่งพระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ. 2558

การแก้ไขยกเลิกจำนวน 5 มาตรา มีรายละเอียดเรียงตามมาตรา ดังต่อไปนี้

มาตรา 3 ให้ยกเลิกความในบทนิยามคำว่า “การรับขนทางอากาศภายในประเทศ” ในมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ. 2558 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน ““การรับขนทางอากาศภายในประเทศ” หมายความว่า การรับขนคนโดยสาร สัมภาระ หรือ ของทางอากาศโดยอากาศยาน ซึ่งคู่สัญญาตกลงให้ถิ่นต้นทางและถิ่นปลายทางตั้งอยู่ในอาณาเขตของ ประเทศเดียวกัน และไม่มีถิ่นหยุดพักตามที่ตกลงกันภายนอกประเทศ”

มาตรา 6 ให้ยกเลิกความในมาตรา 4 และมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ. 2558

มาตรา 7 ให้ยกเลิกความในวรรคสามของมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศ ระหว่างประเทศ พ.ศ. 2558 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน “การประกันตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้อำนวยการสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยมีอำนาจสั่งให้ ผู้ขนส่งแสดงหลักฐานการประกัน”

มาตรา 9 ให้ยกเลิกความในมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ. 2558

มาตรา 10 ให้ยกเลิกความในมาตรา 44 แห่งพระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ. 2558 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน “มาตรา 44 การที่ผู้มีสิทธิรับของได้รับมอบของโดยไม่มีการทักท้วง ย่อมเป็นพยานหลักฐาน เบื้องต้นว่าได้มีการส่งมอบของที่อยู่ในสภาพดีและตรงตามใบตราส่งทางอากาศหรือใบรับของหรือบันทึก โดยวิธีอื่นตามมาตรา 24 วรรคสอง ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นแก่ของ ผู้มีสิทธิรับของต้องทักท้วงต่อผู้ขนส่งภายหลังจากที่พบ ความเสียหายนั้นโดยพลัน และอย่างช้าที่สุดภายในสิบสี่วันนับแต่วันที่ได้รับมอบของดังกล่าว ในกรณีล่าช้าในการรับขน ผู้มีสิทธิรับของต้องทักท้วงต่อผู้ขนส่งภายในยี่สิบเอ็ดวันนับแต่วันที่ ผู้มีสิทธิรับของได้รับของนั้น การทักท้วงตามมาตรานี้ ต้องทำเป็นหนังสือและมอบหรือส่งให้ถึงผู้ขนส่งภายในระยะเวลาตามวรรคสองหรือวรรคสาม แล้วแต่กรณี ในกรณีที่ผู้มีสิทธิรับของไม่ทักท้วงภายในระยะเวลาที่กำหนดตามวรรคสองหรือวรรคสาม จะฟ้องผู้ขนส่งมิได้ เว้นแต่เป็นกรณีกลฉ้อฉลของฝ่ายผู้ขนส่ง"

2.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถาบันการบินพลเรือน

จากข้อมูลรายงานประจำปีของสถาบันการบินพลเรือน (2561:38-42)ซึ่งสถาบันการบินพลเรือนได้มีการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา และระดับที่ต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา รวมถึงการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นต่างๆ โดยมุ่งเน้นการถ่ายทอดเทคโนโลยีและทักษะปฏิบัติงานด้านการบินที่ได้เป็นมาตรฐานสากลเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมการบินของประเทศและการเปิดเป็นศูนย์กลาง การขนส่งทางอากาศในภูมิภาคแห่งนี้ ในการจัดการศึกษาและฝึกอบรมของสถาบันการบินพลเรือนแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. กลุ่มการฝึกบิน (Flying Training Group) เป็นการฝึกบินด้วยเครื่องบิน และฝึกบินด้วยเครื่องเฮลิคอปเตอร์ จำนวน 8 หลักสูตร ประกอบด้วย ดังนี้

- Commercial Pilot License - Aero plane with Instrument Rating and Multi Engine Aero plane Class Rating (CPL)
- Commercial Pilot License - Helicopter (CPL)
- Private Pilot License - Aero plane (PPL)
- Private Pilot License - Helicopter (PPH)
- Private Pilot License – Helicopter Special
- Instrument Rating (Single-Engine)
- Multi – Engine Rating
- Flight Instructor Rating (Aero plane – Helicopter Ground & Flight Training)

2. กลุ่มฝึกอบรมวิชาทั่วไป (General subject Group) เป็นการฝึกอบรมในรายวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 7 หลักสูตร ประกอบด้วย ดังนี้

- Aviation Technical English (ATE)
- Aviation English Language Proficiency Interviewer / Rater
- Instructor Training Course (ITC)
- Aviation English Proficiency (Level 3)
- Aviation English Proficiency (Level 2)
- Basic Cabin Attendant
- English for Aviation Studies

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กลุ่มปฏิบัติการ (Operation Group) เป็นการฝึกอบรมเฉพาะสาขาอาชีพด้านการบิน มีจำนวน 18 หลักสูตรประกอบด้วย ดังนี้

- Air Traffic Control License & Rating
- Air Traffic Controller License & Aerodrome Control Rating
- Approach Terminal Control Non-Radar Procedural
- Approach Terminal Control Radar
- Area Airways Control Non-Radar Procedural
- Aeronautical Information Officers
- AIS Cartography
- Flight Operations Officer / Flight Dispatcher
- Flight Operations Officer Refresher
- Search & Rescue Administration
- CNS/ATM Technologies for Air Traffic Service Managers
- Safety Management System
- Aviation Security Management
- Human Factor for Operational Personnel
- Meteorology for Aviation Personnel
- Performance Based Navigation
- Controller – Pilot Data Link & Communication
- Aerodrome Planning & Operations Services

4. กลุ่มการจัดการด้านการบิน (Aviation Management Group) เป็นการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา จัดการเรียนการสอนในหลักสูตร 2 ปี และ 4 ปี จำนวน 3 โปรแกรม ประกอบด้วย ดังนี้

- Bachelor of Technology in Aviation Program
  - (Air Traffic Management 4 year Program)
  - (Airport Management 4 year Program)
  - (Air Cargo Management 4 year Program)
- Bachelor of Engineering Program
  - (Aviation Electronics 4 year Program)
- Bachelor of Technology in Aviation Continuing Program
  - (Airport Management 2 year continuing Program)
  - (Air Cargo Management 2 year continuing Program)

5. กลุ่มการซ่อมบำรุงอากาศยาน (Aircraft Maintenance Group) เป็นการฝึกอบรมที่มีการจัดการเรียนการสอนต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา จำนวน 4 หลักสูตร ประกอบด้วย ดังนี้

- Aircraft Maintenance Engineering License (AMEL)
- Helicopter Maintenance Special (HMS)
- Aircraft Maintenance – Aircraft Instrument (AI)
- Skill Test for Aircraft Maintenance Engineering

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6 กลุ่มช่างอิเลคทรอนิกส์ (Electronics Group) เป็นการฝึกอบรมที่มีการจัดการเรียนการสอนต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา จำนวน 3 หลักสูตร ประกอบด้วย ดังนี้

- Communication Maintenance (CM)
- Aircraft Electrical & Aviation Electronics Maintenance
- Avionics and Communications Operations

2.2.1 หลักสูตรเทคโนโลยีการบินบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

เป็นหลักสูตรที่สนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมการบินที่ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ทักษะการบริหารงานด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ ให้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย มีความรู้ความชำนาญในลักษณะที่เป็นผู้รู้จริงและปฏิบัติได้จริง

2.2.1.1 วัตถุประสงค์หลักสูตรการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

เป็นหลักสูตรซึ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ด้านบริหารจัดการและทักษะการปฏิบัติงานขนส่งสินค้าทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นระบบและตามมาตรฐานสากลที่กำหนดเพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าทางอากาศ ทั้งภายในประเทศและภูมิภาพ ที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง เป็นหลักสูตรซึ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ด้านการบริหารและการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ และสามารถที่จะปฏิบัติงานหรือเป็นผู้บริหารด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศได้ในอนาคต โดยมีคุณสมบัติครบถ้วนตามระบบการประเมินผลของมาตรฐานสากลที่กำหนด รู้จักการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการบริหารและการจัดการและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการจัดการคลังสินค้าและในการเดินอากาศ

2.2.1.2 หลักสูตรเทคโนโลยีการบินบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ มีโครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วย

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มวิชาแกนศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปด้านวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ และกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปด้านมนุษย์ศาสตร์ สังคมศาสตร์

หมวดวิชาเฉพาะ ได้แก่กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน กลุ่มวิชาพื้นฐานการจัดการ กลุ่มวิชาพื้นฐานกิจการบิน กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา กลุ่มวิชาชีพ

หมวดวิชาเลือกเสรี ได้แก่รายวิชาเอกเลือกหรือรายวิชาในสาขาวิชาอื่นที่เปิดสอนโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.1.3 แนวทางประกอบอาชีพของบัณฑิต

ผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรเทคโนโลยีการบิน บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ จากสถาบันการบินพลเรือน สามารถเลือกประกอบอาชีพในธุรกิจการบินได้อย่างกว้างขวาง ทั้งในองค์การธุรกิจเอกชน รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐ นอกจากนี้ยังสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพส่วนตัวได้ หรือสามารถนำความรู้ด้านการบินไปประกอบอาชีพในธุรกิจด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว หรือธุรกิจโรงแรมสถาบันการบินพลเรือน. (2555 : 1 – 10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีการบินบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศที่องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยี เริ่มมาจากต่างประเทศ และต้องดำเนินการเรียนการสอนให้ได้ตามมาตรฐานสากลโดยใช้สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอนของสถานประกอบการคือจากบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) อาทิเช่น ตู้บรรจุสินค้า ตัวอย่างเอกสารการขนส่งสินค้าทางอากาศ(Air ways bill) เป็นต้น สำหรับการจัดการเรียนการสอนด้านพื้นฐานการบินที่จำเป็นจะดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆหรือสาขาวิชาอื่นๆ ของสถาบันการบินพลเรือนร่วมมือกัน โดยที่กองวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคการบิน ร่วมรับผิดชอบจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไปด้านภาษาอังกฤษ กองวิชาบริการการบิน ร่วมรับผิดชอบจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาพื้นฐานการบิน หมวดวิชาเฉพาะ และกองวิชาบริหารการบิน ร่วมรับผิดชอบจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ สถาบันการบินพลเรือน (2555 : 4 - 9) ซึ่งนักศึกษาจะต้องศึกษารายวิชาให้ครบทั้งหมด 176 หน่วยกิต โดยใช้ระยะเวลาการศึกษาจำนวน 4 ปี ประกอบด้วย

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มวิชาแกนศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปด้านวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ และกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปด้านมนุษย์ศาสตร์ สังคมศาสตร์

หมวดวิชาเฉพาะ ได้แก่กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน กลุ่มวิชาพื้นฐานการจัดการ กลุ่มวิชาพื้นฐานกิจการบิน กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา กลุ่มวิชาชีพ

หมวดวิชาเลือกเสรี ได้แก่รายวิชาเอกเลือกหรือรายวิชาในสาขาวิชาอื่นที่เปิดสอนโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.2.1 การประเมินผลการศึกษา ดำเนินการประเมินผลการศึกษาเมื่อสิ้นสุดการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา

2.2.2.2 การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะมีสิทธิขอสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนจึงจะสำเร็จการศึกษาได้ คือ

2.2.2.2.1 ต้องเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนครบตามหลักสูตรในภาคที่ขอสำเร็จการศึกษา

2.2.2.2.2 ต้องสอบได้จำนวนหน่วยกิต ครบตามหลักสูตร ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00

2.2.2.2.3 ต้องมีระยะเวลาการศึกษาไม่ต่ำกว่าและไม่เกินกว่าที่หลักสูตรกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะเริ่มมาจากการนำเสนอบทความทางวิชาการของ David C. McClelland ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาววาร์ดเมื่อปีค.ศ.1960ซึ่งกล่าวถึง ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะที่ดีของบุคคล(excellent performer) ในองค์การกับระดับทักษะความรู้ความสามารถ โดยกล่าวว่า การวัด IQ และการทดสอบบุคลิกภาพ ยังไม่เหมาะสมในการทำนายความสามารถ หรือสมรรถนะของบุคคลได้ เพราะไม่ได้สะท้อนความสามารถที่แท้จริงออกมาได้ จนกระทั้งในปี ค.ศ.1970 US State Department ได้ติดต่อบริษัท McBer ซึ่งแมคเคิลแลนด์เป็นผู้บริหารอยู่ ให้หาเครื่องมือชนิดใหม่ที่สามารถทำนายผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ได้อย่างแม่นยำแทนแบบทดสอบแบบเก่า ซึ่งไม่สัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน เนื่องจากคนได้คะแนนดีแต่ปฏิบัติงานไม่ประสบผลสำเร็จ จึงต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการใหม่ McClelland ได้เขียนบทความ “Testing for competence rather than for intelligence” ในวารสาร American Psychologist เพื่อเผยแพร่แนวคิดและสร้างแบบประเมินแบบใหม่ที่เรียกว่า Behavioral Event Interview (BEI) เป็นเครื่องมือประเมินที่ค้นหาผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานดีซึ่ง McClelland เรียกว่า สมรรถนะ (Competency)

ต่อมาในปี ค.ศ.1982 Richard Boyatzis ได้เขียนหนังสือชื่อ The Competent Manager : A Model of Effective Performance และได้นิยามคำว่า competencies เป็นความสามารถในงานหรือเป็นคุณลักษณะที่อยู่ภายในบุคคลที่นำไปสู่การปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ

ในปี ค.ศ.1994 Gary Hamel และ C.K.Prahalad ได้เขียนหนังสือชื่อ Competing for The Future ซึ่งได้นำเสนอแนวคิดที่สำคัญ คือ Core Competencies เป็นความสามารถหลักของธุรกิจ ซึ่งถือว่าในการประกอบธุรกิจนั้นจะต้องมีเนื้อหาสาระหลัก เช่น พื้นฐานความรู้ ทักษะและความสามารถในการทำงานอะไรได้บ้าง และอยู่ในระดับใด จึงทำงานได้มีประสิทธิภาพสูงสุดตรงตามความต้องการขององค์การจนกระทั้งในปัจจุบันองค์การของเอกชนชั้นนำได้นำแนวคิดสมรรถนะไป ใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานมากขึ้น และยอมรับว่าเป็นเครื่องมือสมัยใหม่ที่องค์การต้องได้รับความพึงพอใจอยู่ในระดับต้นๆมีการสำรวจพบว่ามี 708 บริษัททั่วโลกนำ Core Competency เป็น 1 ใน 25 เครื่องมือที่ได้รับความนิยมเป็นอันดับ 3 รองจาก Cooperate Code of Ethics และ Strategic Planning พสุ เดชะรินทร์ (2546 : 13) แสดงว่า Core competency จะมีบทบาทสำคัญที่จะเข้าไปช่วยให้งานบริหารประสบความสำเร็จ จึงมีผู้สนใจศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการนำหลักการของสมรรถนะมาปรับให้เพิ่มมากขึ้น Scott B. Parry นิยามคำว่าสมรรถนะว่าคือ กลุ่มของความรู้ (knowledge) ทักษะ(skills) และคุณลักษณะ (attributes) ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งมีผลกระทบต่องานหลักของตำแหน่งงานหนึ่ง ๆ โดยกลุ่มความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะดังกล่าว สัมพันธ์กับผลงานของตำแหน่งงานนั้นๆ และสามารถวัดผลเทียบกับมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับและเป็นสิ่งที่สามารถเสริมสร้างขึ้นได้ โดยผ่านการฝึกอบรมและการพัฒนา สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2547 : 48)

2.3.1.1 ความหมายสมรรถนะ (Competency)

ศุภชัย ยาวะประภาษ (2548:37-44) ให้ความหมาย สมรรถนะคือบุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้น สร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ องค์ประกอบของสมรรถนะ หลักตามแนวคิดของ David C. McClelland มี 5 ส่วนคือ

(1) ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้ เป็นความรู้ที่เป็นสาระสำคัญ เช่น ความรู้ด้านเครื่องยนต์ เป็นต้น

(2) ทักษะ (Skill) คือ สิ่งที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดได้นั้นมาจากพื้นฐานทางความรู้ และสามารถปฏิบัติได้อย่างแคล่วคล่องว่องไว

(3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self – concept) คือ เจตคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น

(4) บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น

(5) แรงจูงใจ / เจตคติ (Motives / attitude) เป็นแรงจูงใจ หรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมาย หรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น

Scott B. Parry (1996:72-77) สมรรถนะ คือองค์ประกอบ (Cluster) ของความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และทัศนคติ (Attitudes) ของปัจเจกบุคคล ที่มีอิทธิพลอย่างมาก ต่อผลสัมฤทธิ์ของ การทำงานของบุคคลนั้น ๆ เป็นบทบาทหรือ ความรับผิดชอบซึ่งสัมพันธ์กับ ผลงาน และสามารถวัดค่าเปรียบเทียบ กับเกณฑ์มาตรฐาน และสามารถพัฒนาได้โดยการฝึกอบรม

Hay Group (1996:36-37) สมรรถนะ คือ ชุดของแบบแผนพฤติกรรมความสามารถ (และคุณลักษณะ) ที่ผู้ปฏิบัติงานควรมีใน การปฏิบัติหน้าที่ ให้ประสบผลสำเร็จ สำหรับนำมาใช้ใน การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารงานและการพัฒนาองค์การ เพื่อให้สมาชิกขององค์กร ได้พัฒนาตนเอง เพื่อให้ปฏิบัติงานในปัจจุบัน และอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่องค์กรต้องการ

Richard Boyatzis (1982 : 58) ได้ให้ความหมายของ สมรถนะ หมายถึง สิ่งที่มีอยู่ในตัวบุคคลซึ่งถือเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคลเพื่อให้บรรลุถึงความต้องการของงานภายใต้ปัจจัยสภาพแวดล้อมขององค์การ และทำให้บุคคลมุ่งมั่นสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ

Mitrani, Dalziel and Fitt (1992: 11) กล่าวถึงสมรรถนะว่าเป็นลักษณะเฉพาะตัวของบุคคลที่มีความเชื่อมโยงกับประสิทธิผลของงานที่กระทำหรือผลการปฏิบัติงานในการทำงานหนึ่งๆ

Spencer and Spencer (1993: 9) ที่ให้ความหมายของสมรรถนะว่าเป็นคุณลักษณะของบุคคลที่มีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลต่อความมีประสิทธิผลของเกณฑ์ที่ใช้และ/หรือการปฏิบัติงานที่ได้ผลการทำงานที่ดีขึ้นกว่าเดิม คุณลักษณะที่สำคัญของแต่ละบุคคล (Underlying characteristic) ที่มีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลจากความมีประสิทธิผลของเกณฑ์ที่ใช้ (Criterion reference) และ/หรือการปฏิบัติงานที่ได้ผลงานสูงกว่ามาตรฐาน (Superior performance)เป็นคุณลักษณะของบุคคลที่อยู่ในเบื้องลึก และฝั่งแน่น แสดงออกในเชิงพฤติกรรม

Dale and Hes (1995: 80) กล่าวถึงสมรรถนะว่าเป็นการค้นหาสิ่งที่ทำให้เกิดการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ (Excellence) หรือการปฏิบัติงานที่เหนือกว่า (Superior performance) นอกจากนี้ยังได้ให้ความหมายของสมรรถนะในด้านอาชีพ (Occupational competency) ว่าหมายถึงความสามารถ (Ability) ในการทำกิจกรรมต่างๆ ในสายอาชีพเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานที่ถูกคาดหวังไว้ คำว่ามาตรฐานในที่นี้หมายถึงองค์ประกอบของความสามารถรวมกับเกณฑ์การปฏิบัติงานและคำอธิบายขอบเขตงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัฒนา พัฒนพงศ์ (2546 : 33) สมรรถนะ คือ ระดับของความสามารถในการปรับใช้กระบวนทัศน์ (Paradigm) ทัศนคติ พฤติกรรม ความรู้ และทักษะเพื่อการปฏิบัติงานให้เกิดคุณภาพประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคคลในองค์กร บุคลากรทุกคนควรมีความสามารถพื้นฐานในหน้าที่ที่เหมือนกันครบถ้วนและเท่าเทียมกัน และควรพัฒนาตนเองให้มีความสามารถพิเศษที่แตกต่างกันออกไปนอกเหนือจากความสามารถของงานในหน้าที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับศักยภาพ ระดับความสามารถทางอารมณ์ (Emotional quotient : EQ) และความสามารถทางสติปัญญา (Intelligence quotient: IQ)

ณรงค์วิทย์ แสงทอง (2546: 27) สมรรถนะ คือ ความสามารถหรือสมรรถนะของผู้ดำรงตำแหน่งงานที่งานนั้น ๆ ต้องการ คำว่า Competency นี้ไม่ได้หมายถึงเฉพาะ พฤติกรรมแต่ละมองลึกไปถึงความเชื่อทัศนคติ อุปนิสัยส่วนลึกของตนด้วย

อานนท์ ศักดิ์วรวิชญ์ (2547 : 61) ได้สรุปคำนิยามของสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะ คือ คุณลักษณะของบุคคล ซึ่งได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณสมบัติต่างๆ อันได้แก่ ค่านิยม จริยธรรม บุคลิกภาพ คุณลักษณะทางกายภาพ และอื่น ๆ ซึ่งจำเป็นและสอดคล้องกับความเหมาะสมกับองค์การ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องสามารถจำแนกได้ว่าผู้ที่จะประสบความสำเร็จในการทำงานได้ต้องมีคุณลักษณะเด่น ๆ อะไร หรือลักษณะสำคัญ ๆ อะไรบ้าง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือสาเหตุที่ทำงานแล้วไม่ประสบความสำเร็จ เพราะขาดคุณลักษณะบางประการคืออะไร เป็นต้น

ขจรศักดิ์ หาญณรงค์ (อ้างในพงษ์ศักดิ์ พรณัฐวุฒิกุล. 2544: 23) สมรรถนะ คือ สิ่งซึ่งแสดงคุณลักษณะ และคุณสมบัติของบุคคล รวมถึงความรู้ทักษะ และพฤติกรรม ที่แสดงออกมา ซึ่งทำให้บรรลุผลสำเร็จ ในการปฏิบัติงาน ที่มีคุณภาพ และประสิทธิภาพสูง กว่ามาตรฐานทั่วไป

สุทัศน์ นำพูลสุขสันต์ (2546:2-6) ให้ความหมายสมรรถนะ คือ คุณลักษะทั้งในด้านทักษะความรู้และพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งจำเป็นต่อ การปฏิบัติงาน ใน ตำแหน่งหนึ่ง ๆ ให้ประสบความสำเร็จ

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2555 : 3) สมรรถนะ คือ กลุ่มของความรู้ความสามารถทักษะ ตลอดจนทัศนคติที่จำเป็น ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล คุณลักษณะของบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมและผลของการปฏิบัติงาน ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ ส่วนหนึ่งประกอบขึ้นจากทักษะความรู้ ความสามารถ ทัศนคติ บุคลิกภาพ ค่านิยมของบุคคล หรือพฤติกรรมของผู้ที่มีผล การปฏิบัติงานยอดเยี่ยมในงานหนึ่ง ๆ

จากความหมายที่ได้กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าความหมายของสมรรถนะ Competency คือ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อ การทำงานของบุคคล ให้ประสบผลสำเร็จสูง กว่ามาตรฐานทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ประการดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความรู้ในสาระสำคัญในสิ่งที่องค์กรต้องการให้ “รู้” หรือความเข้าใจรับรู้ สาระข้อมูล ราชบัณฑิตยสถาน (2554 : 243) การรับรู้การสื่อสารระหว่างกัน ความรู้ในภาษาสำหรับการสื่อสาร และด้านความรู้ในวิชาชีพ ความรู้ ที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ ความรู้ในการวิเคราะห์ปัญหา ความรู้ในเทคโนโลยี ความรู้ของการจัดการการประยุกต์ใช้เครื่องมือและการเข้าใจการเปลี่ยนแปลงเช่นความรู้ความเข้าใจในกฎหมายปกครอง ข้อบังคับ กฎเกณฑ์ หรือการรับรู้ในสิ่งที่มนุษย์สั่งสมมาจากประสบการณ์ในการดำรงชีวิต การมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปได้ว่าความรู้เป็นการรับรู้ในสาระข้อมูลในด้านต่าง ของสังคมเช่น การรับรู้การสื่อสารระหว่างกัน ความรู้ในภาษาสำหรับใช้สื่อสาร ความรู้ในความเป็นอยู่แลกเปลี่ยนหรือด้านเศรษฐศาสตร์ ความรู้ของการจัดการ การประยุกต์ใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีและความรู้ในวิชาชีพ

2. ทักษะ (Skill) หมายถึง ความสามารถทักษะในการปฏิบัติงาน สิ่งที่องค์กรต้องการให้ “ทำ” ทักษะทางปัญญา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การแปลความหมาย การสรุปประเด็น ทักษะการเลือกรูปแบบการสื่อสารเช่นทักษะด้าน ICT ทักษะด้านเทคโนโลยีการบริหารสมัยใหม่ เป็นสิ่งที่ต้องผ่าน การเรียนรู้ และฝึกฝนเป็นประจำจนเกิดเป็นความชำนาญในการใช้งาน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552 : 19 – 25)

กล่าวโดยสรุปว่าเป็น ความสามารถในการปฏิบัติงานที่กระทำอย่างเชี่ยวชาญ หรือชำนาญ ทักษะในทางการสื่อสารภาษา ทักษะในการการคิด วิเคราะห์ การวางแผน ทักษะในการบริหารจัดการ ทักษะในสาขางานเฉพาะ

3. คุณลักษณะ (Attributes) คือสิ่งที่องค์กรต้องการให้ “เป็น” มีความคิดอย่างมีเหตุผล มีคุณธรรม มีจิตใจใฝ่เรียนรู้ มีความเข้าใจธรรมชาติตนและผู้อื่น มีความตระหนักในคุณค่าศิลปวัฒนธรรม มีเคารพในสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น มีจรรยาบรรณทางวิชาการและอาชีพ มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมเช่น ความซื่อสัตย์ ความรักในองค์กร และความมุ่งมั่นในความสำเร็จ สิ่งเหล่านี้จะอยู่ลึกลงไปในจิตใจ ต้องปลูกฝังสร้างยากกว่าความรู้และทักษะ แต่ถ้าหากมีอยู่แล้ว จะเป็นพลังผลักดัน ให้คนมีพฤติกรรมที่องค์กรต้องการ นันธิดา พรหมวงค์และสมบูรณ์ ขาวชายโขง (2562 :203-213)

กล่าวโดยสรุปได้ว่าคุณลักษณะ (Attributes) เป็นพฤติกรรมที่จะต้องมีอยู่ในจิตใจ อาทิเช่น การมีความเข้าใจธรรมชาติตนเองและผู้อื่น มีจริยธรรม ค่านิยม ศีลธรรม คุณธรรม มีความกล้า ความกระตือรือร้น มีจิตสำนึก สุจริต มีภาวะผู้นำ มีจรรยาบรรณทางวิชาการและอาชีพ มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

2.3.1.2 ประเภทของสมรรถนะ นักวิชาการหลายท่านได้ให้ทรรศนะที่แตกต่างกัน ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2547 : 10 - 11) ได้ทำการสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (Core competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อและอุปนิสัยของคนในองค์การโดยรวมที่จะช่วยสนับสนุนให้องค์การ บรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ได้

2. สมรรถนะตามสายงาน (Job competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยที่จะช่วยส่งเสริมให้คนนั้นๆ สามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานตำแหน่งนั้นๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน

3. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยที่ทำให้บุคคลนั้นมีความสามารถในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้โดดเด่นกว่าคนทั่วไป เช่น สามารถอาศัยอยู่กับแมงป่องหรืออสรพิษได้ เป็นต้น ซึ่งเรามักจะเรียกสมรรถนะส่วนบุคคลว่าความสามารถพิเศษส่วนบุคคล

จิรประภา อัครบวร (2549: 68) กล่าวว่า สมรรถนะในตำแหน่งหนึ่งๆ จะประกอบไปด้วย 3 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (Core competency) คือ พฤติกรรมที่ดีที่ทุกคนในองค์การต้องมี เพื่อแสดงถึงวัฒนธรรมและหลักนิยมขององค์การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สมรรถนะบริหาร (Professional competency) คือ คุณสมบัติความสามารถด้านการบริหารที่บุคลากรในองค์การทุกคนจำเป็นต้องมีในการทำงาน เพื่อให้งานสำเร็จ และสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ ขององค์การ

3. สมรรถนะเชิงเทคนิค (Technical competency) คือ ทักษะด้านวิชาชีพที่จำเป็นในการนำไปปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ โดยจะแตกต่างกันตามลักษณะงาน โดยสามารถจำแนกได้ 2 ส่วนย่อย ได้แก่ สมรรถนะเชิงเทคนิคหลัก (Core technical competency) และสมรรถนะเชิงเทคนิคเฉพาะ (Specific technical competency)

เทื้อน ทองแก้ว (2556 : 5) ได้จำแนกสมรรถนะสามารถเป็น 5 ประเภท คือ

1. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competencies)

หมายถึง สมรรถนะที่แต่ละคนมีเป็นความสามารถเฉพาะตัวคนอื่นไม่สามารถลอกเลียน แบบได้เช่น การต่อสู้ป้องกันตัวของ จาพนม นักแสดงชื่อดังในหนังเรื่อง“ต้มยำกุ้ง”ความสามารถของ นักดนตรี นักกายกรรม และนักกีฬา เป็นต้น ลักษณะเหล่านี้ยากที่จะเลียนแบบ หรือต้องมีความพยายามสูงมาก

2. สมรรถนะเฉพาะงาน (Job Competencies)

หมายถึง สมรรถนะของบุคคลกับการทำงานในตำแหน่ง หรือบทบาทเฉพาะตัว เช่น อาชีพนักสำรวจ ก็ต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ตัวเลข การคิดคำนวณ ความสามารถในการทำบัญชี เป็นต้น

3. สมรรถนะองค์การ (Organization Competencies)

หมายถึง ความสามารถพิเศษเฉพาะองค์การนั้นเท่านั้น เช่น บริษัท เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่มีความสามารถในการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าหรือบริษัทฟอร์ด (มอเตอร์) จำกัด มีความสามารถในการผลิตรถยนต์ เป็นต้น หรือ บริษัท ที โอ เอ (ประเทศไทย) จำกัด มีความสามารถในการผลิตสี เป็นต้น

4. สมรรถนะหลัก (Core Competencies)

หมายถึง ความสามารถสำคัญที่บุคคลต้องมี หรือต้องทำเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น พนักงานเลขานุการสำนักงาน ต้องมีสมรรถนะหลัก คือ การใช้คอมพิวเตอร์ได้ ติดต่อประสานงานได้ดี เป็นต้น หรือ ผู้จัดการบริษัท ต้องมีสมรรถนะหลัก คือ การสื่อสาร การวางแผน และการบริหารจัดการ และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

5. สมรรถนะในงาน (Functional Competencies)

หมายถึงความสามารถของบุคคลที่มีตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ตำแหน่งหน้าที่อาจเหมือน แต่ความสามารถตามหน้าที่ต่างกัน เช่น ข้าราชการตำรวจเหมือนกัน แต่มีความสามารถต่างกัน บางคนมีสมรรถนะทางการสืบสวน สอบสวน บางคนมีสมรรถนะทางปราบปราม เป็นต้น

จากข้อมูลการการศึกษา ค้นคว้าจากนักวิจัย นักวิชาการข้างต้นจะพบว่าการแบ่งประเภทของสมรรถนะมี 3 ประเภท คือสมรรถนะหลัก(Core Competencies) สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competencies) และสมรรถนะในงาน (Functional or Job Competencies)

จากการศึกษา ค้นคว้าข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย สมรรถนะหลัก สมรรถนะส่วนบุคลและสมรรถนะเฉพาะงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1.3 การตรวจสอบสมรรถนะ การตรวจสอบสมรรถนะว่าพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้นเป็นสมรรถนะที่ต้องการหรือไม่มีข้อสังเกตดังนี้เป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้อธิบายได้สามารถลอกเลียนแบบได้ มีผลกระทบต่อความก้าวหน้าขององค์กร เป็นพฤติกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้หลายสถานการณ์ เป็นพฤติกรรมที่ต้องเกิดขึ้นบ่อย ๆ

ระดับของสมรรถนะ

ระดับของสมรรถนะหมายถึง ระดับความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะซึ่งแตกต่างกัน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบกำหนดเป็นสเกล (scale) สมรรถนะแต่ละตัวจะกำหนดระดับความรู้ ทักษะและคุณลักษณะแตกต่างกันตามปัจจัยจะกำหนดเป็นตัวชี้บ่งพฤติกรรม(Behavioral indicator) ที่สะท้อนถึงความสามารถในแต่ละระดับ (proficiency scale) ตามคู่มือการกำหนดสมรรถนะในราชการพลเรือน (2553:11-15) โดยกำหนดเกณฑ์การจัดระดับความสามารถไว้ 5 ระดับคือ

(1) ระดับเริ่มต้น (beginner)
(2) ระดับมีความรู้บ้าง (novice)
(3) ระดับมีความรู้กลาง (intermediate)
(4) ระดับมีความรู้สูง (advance)
(5) ระดับความเชี่ยวชาญ(expert)

เกณฑ์ความสามารถ	**ดัชนีชี้วัดพฤติกรรมการแก้ปัญหา**
สมรรถนะในการแก้ปัญหาระดับที่ 1	- สามารถแก้ไขปัญหาร่วมกับผู้อื่นได้
สมรรถนะในการแก้ปัญหาระดับที่ 2	- สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้บ้าง
สมรรถนะในการแก้ปัญหาระดับที่ 3	- สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้เป็นส่วนใหญ่
สมรรถนะในการแก้ปัญหาระดับที่ 4	- สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเองจนประสบผลสำเร็จ
สมรรถนะในการแก้ปัญหาระดับที่ 5	- สามารถแก้ไขปัญหาและสามารถวางแผนป้องกันปัญหาที่จะไม่ให้เกิดขึ้นอีก

2.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า จากตำรา เอกสาร งานวิจัย และมาตรฐานทางด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ ทั้งในประเทศและต่างประเทศมาประกอบการการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ ให้ได้มาซึ่งกรอบหัวข้อของสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ดังนี้

2.3.2.1 มาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (2555-2559)

จากคู่มือกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ต้องการให้บัณฑิตมีคุณภาพ มุ่งเน้นสร้างมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต (Learning outcome) ให้มีมาตรฐานระดับนานาชาติโดยกำหนดให้มีมาตรฐาน ใน 5-ด้าน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552: 19 - 25) ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 มีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ

1.2 การพัฒนานิสัยในการ ประพฤติอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม และความรับผิดชอบในส่วนตนและส่วนรวม

1.3 ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัด แย้งทางค่านิยม

1.4 ความสามารถในการจัดการปัญหาทาง คุณธรรมจริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการหรือวิชาชีพ

1.5 การคำนึงถึงความรู้สึกผู้อื่น และสนับสนุนผู้อื่นให้มีคุณธรรม จริยธรรม

1.6 ความสามารถวินิจฉัยปัญหาอย่างผู้รู้และยุติธรรมแม้มีข้อมูล ทางจรรยาบรรณวิชาชีพไม่เพียงพอหรือไม่มีระเบียบข้อบังคับ

1.7 การริเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่เกิดอยู่เพื่อทบทวน แก้ไข

1.8 มีภาวะผู้นำในการส่งเสริมการประพฤติตามหลักคุณธรรมจริยธรรมทั่วไปในที่ทำงานชุมชน

2. ด้านความรู้

2.1 รู้และเข้าใจ แนวคิด หลักการ ทฤษฎีอย่างถ่องแท้

2.2 รู้และเข้าใจแนวคิด ทฤษฎีหลักการและนำมาประยุกต์ไปปฏิบัติ ในการวิชาชีพอย่างลึกซึ้ง

2.3 เข้าใจกระบวนการวิจัย กระบวนการ พัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ

2.4 เข้าใจผลกระทบของงานวิจัยที่มีองค์ ความรู้ในสาขาวิชาชีพ

2.5 ตระหนักถึงระเบียบข้อบังคับที่มีการใช้อยู่ระดับชาติและนานาชาติรวมถึงเข้าใจผลกระทบที่มีต่อวิชาชีพ

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 สามารถใช้ความรู้ทางทฤษฎี ปฏิบัติในการบริหาร จัดการภายใต้บริบทใหม่ๆ สามารถพัฒนา ริเริ่ม สร้างสรรค์ความ คิด

3.2 สามารถคิดวิเคราะห์ คิดวิพากษ์และสังเคราะห์

3.3 คิด สร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ได้ด้วยตนเอง

3.4 สามารถ คิดเชิงบูรณาการแบบรวบยอด

3.5 สามารถคิดและแก้ปัญหาที่ซับซ้อนรวมทั้งข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องในวิชาการและวิชาชีพ

3.6 มีสมรรถนะวางแผนและดำเนินโครงการสำคัญหรือโครงการวิจัยค้นคว้าด้วยตนเอง

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 สามารถรับมือปัญหาระหว่างบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 มีทักษะในการทำงานเป็นทีม

4.3 การแสดงถึง ภาวะผู้นำในการทำงาน

4.4 มีความรับผิดชอบในการดำเนินงาน ได้ด้วยตนเอง

4.5 มีการร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการข้อโต้แย้งและ ปัญหาต่างๆ

4.6 สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเอง และสามารถประเมินตนเองได้

4.7 มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง และต่อผู้อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติและสามารถนำพัฒนาแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ

5.2 ความสามารถในการในการ เก็บรวบรวมข้อมูลสถิติต่างๆ และนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ ปัญหาได้เป็นอย่างดี

5.3 ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ

5.4 ความสามารถในการสื่อสาร ทั้งการพูด เขียน อ่าน

5.5 ความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.6 ความสามารถในการนำเสนอ รายงานทั้งในรูปแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการต่อที่ประชุม และชุมชนทั่วไป

สรุปได้ว่ากรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่มุ่งเน้นสร้างมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต(Learning outcome) ใน 5-ด้าน คือด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3.2.2 คุณลักษณะของบัณฑิตหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศได้กำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตไว้ ประกอบด้วย

(1) การมีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาละเทศะและทำหน้าที่เป็นพลเมืองดีรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และต่อสังคม ปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และเสียสละ

(2) มีความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบอาชีพของตนและการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

(3) มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่ให้สูงขึ้นเพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนาสังคม และประเทศชาติ

(4) คิดเป็น ทำเป็น มีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

(5) มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในการทำงาน เป็นหมู่คณะ สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสมและเป็นผู้มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน

(6) มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและศัพย์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งนี้ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ยังกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรโดยแยกตามหมวดรายวิชา ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

การกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้กำหนดไว้ จำนวน 5 ด้านมีรายละเอียด แต่ละด้านดังนี้

1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม ประกอบด้วย

1.1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต รู้จักแบ่งเวลาและทำงานให้เต็มกำลังความสามารถ

1.1.2 มีหลักธรรมในการดำเนินชีวิต ตัดสินประเด็นทางจริยธรรมด้วยเหตุผลที่เหมาะสม

1.1.3 มีการควบคุมตนเอง สร้างความเคารพและศรัทธาในตนเอง

1.1.4 มีจิตสำนึกสาธารณะอย่างเข้มแข็ง เป็นพลเมืองที่มีความห่วงใยและรักชาติ

1.1.5 เคารพสิทธิมนุษยชนและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

1.1.6 เคารพและชื่นชมงานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นสากล

1.2 ด้านความรู้ ประกอบด้วย

1.2.1 มีความรู้ในด้านที่เกี่ยวข้องกับภารกิจต่างๆของการดำเนินชีวิตและประสบความสำเร็จ

1.2.2 มีความรู้เท่าทันในสภาวการณ์ของโลกปัจจุบันที่มีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

1.2.3 อธิบายความเชื่อมโยงแบบบูรณาการของศาสตร์หลักในการดำเนินชีวิต

1.3 ด้านทักษะทางปัญญา ประกอบด้วย

1.3.1 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ความเข้าใจ วิเคราะห์และประเมินข้อมูลจากหลักฐานได้และนำข้อสรุปมาใช้

1.3.2 สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อน และเสนอแนวทางแก้ไขที่เป็นนวัตกรรม ทางความคิด

1.3.3 มีความเป็นผู้ใฝ่รู้เพื่อการศึกษาที่ยั่งยืนตลอดชีวิต

1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ประกอบด้วย

1.4.1 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง

1.4.2 รู้จักความหลากหลายทางวัฒนธรรมเพื่อการปรับตัวในการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม

1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การติดต่อสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย

1.5.1 สามารถสรุปประเด็น และมีประสิทธิภาพในการสื่อสาร เลือกใช้รูปแบบการสื่อสารที่ถูกต้องเหมาะสมทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

1.5.2 มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่อการรวบรวมข้อมูลแปลความหมายและสื่อสารรวมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.3 มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ข้อมูลทางสถิติ และตรรกศาสตร์ที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต

2. หมวดวิชาเฉพาะ

การกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ ในหมวดวิชาเฉพาะได้กำหนดไว้ จำนวน 5 ด้าน มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม ประกอบด้วย

2.1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

2.1.2 มีวินัยตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

2.1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ

2.1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

2.1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม

2.1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่มาจากการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศต่อบุคคล องค์กร และสังคม

2.1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2.2 ด้านความรู้ ประกอบด้วย

2.2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา

2.2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ และอธิบายความต้องการทางด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

2.2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้าทางอากาศ ให้ตรงตามข้อกำหนด

2.2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้า ทางวิชาการ และวิวัฒนาการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศอย่างต่อเนื่อง

2.2.5 รู้ เข้าใจ และสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางการขนส่งสินค้าทางอากาศอย่างต่อเนื่อง

2.2.6 มีความรู้ ในทางกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษา เพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ

2.2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง

2.2.8 สามารถบูรณาการความรู้ในการศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา ประกอบด้วย

2.3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณ และอย่างมีระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 สามารถประเมิน สารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ อย่างสร้างสรรค์

2.2.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุป ประเด็นปัญหาและความต้องการ

2.3.4 สามารถประยุกต์ ความรู้ และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศได้อย่างเหมาะสม

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ประกอบด้วย

2.4.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2 สามารถ ให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวก แก่การแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่ม ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

2.4.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

2.4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

2.4.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

2.4.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย

2.5.1 มีทักษะ ในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

2.5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

2.5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้แบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

2.5.4 สามารถ ใช้สารสนเทศ และเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

สรุปได้ว่าคุณลักษณะของบัณฑิตหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศได้กำหนดไว้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ใน 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลความรับผิดชอบและด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2.3 สมาคมผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ (The International Federation of Freight Forwarder Association: FIATA)

เป็นองค์กรด้านการขนส่งสินทางอากาศระหว่างประเทศที่ก่อตั้งที่กรุงเวียนนา ประเทศ ออสเตรีย เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 1926 เป็นองค์กรที่ไม่ใช่ภาครัฐที่มีผลต่ออุตสาหกรรมการขนส่งทั่วโลก สมาคมผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ(The International Federation of Freight Forwarder Association: FIATA) ได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานจากหน่วยงานต่างๆ ทั่วโลกและสมาคมผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศดำเนินงานในด้านการส่งเสริมความรู้ การฝึกอบรม การสร้างเอกสารรูปแบบที่เป็นมาตรฐานมาใช้งานในด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศทั่วโลก ดังนั้นจะห็นว่าบุคคลากรจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ในงานการขนส่งสินค้าทางอากาศ มีความรู้ในศัพท์เทคนิคในงานการขนส่งสินค้าทางอากาศเป็นอย่างดี ดังนั้น เอกสารด้านการขนส่งจะเป็นรูปแบบเดียวกัน อันก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการประกอบกิจการการขนส่งให้มีมาตรฐานสอดคล้อง กับระเบียบกฎหมายของแต่ละประเทศ โดยเอกสารของสมาคมFIATA มีใช้งานที่สำคัญคือ FIATA FCR (FIATA Forwarder's certificate of receipt) ทั้งนี้การใช้เอกสารของประเทศสมาชิกจะเป็นผู้จัดพิมพ์ สามารถพิมพ์ควบคู่กับของตนเอง ลงในแบบฟอร์มได้โดยสมาคมผู้จัดการขนส่งแห่งชาติของแต่ประเทศจะเป็นผู้ควบคุม และแจกจ่ายเอกสารให้กับสมาชิกซึ่งแสดงให้เห็นถึงความซื่อสัตย์ การเคารพมีวินัยในปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบต่างๆ ซึ่งเอกสารทั้งหมดเป็นเอกสิทธ์ของ FIATA ประกอบไปด้วย 1. FIATA Forwarding instruction-FFI or Shipper's instruction 2. FIATA STD-Shipper's Declaration of Dangerous Goods 3. FIATA FCR- FIATA Forwarder's certificate of receipt 4. FBL – Negotiable FIATA Combined Transport bill of landing 5. FWR - FIATA Warehouse Receipt (สุภา โกมุทกุล. 2536 : 11)

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่าสมาคมผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ(FIATA)จะดำเนิน งานด้านเอกสาร รูปแบบฟอร์มมาตรฐาน การควบคุม การปฏิบัติเป็นไปตามระเบียบกฎหมาย การดูแลสมาชิกทำให้เห็นว่าสมรรถนะบุคลากรจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในแต่ละด้านของงานการขนส่งสินค้าทางอากาศแล้วจะต้องมีความรู้ทางด้านกฎหมาย แบบฟอร์ม เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทางอากาศ ในด้านต่างๆ อีกทั้งจะต้องมีการให้การบริการในการดูแลสมาชิก มีความซื่อสัตย์ เป็นต้น

2.3.2.4 สมาคมการขนส่งระหว่างประเทศ (International Air Transport Association)

สมาคมการขนส่งระหว่างประเทศ เป็นองค์การที่เกิดจากการร่วมมือระหว่างประเทศอันเนื่องมาจากความเจริญ ก้าวหน้าของการคมนาคมขนส่งทางอากาศ และการขยายตัวของกิจการสู่ระบบธุรกิจระหว่างประเทศมากขึ้นได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ. 2488 ที่กรุงฮาวานา ประเทศคิวบา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยการขนส่งทางอากาศ และถูกต้องตามหลักเศรษฐกิจ หาทางให้มีการร่วมมือกันระหว่างสายการบินสมาชิก ส่งเสริมมาตรฐานการบริการด้านการขนส่งทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อากาศ ต่อมาสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายพิเศษของประเทศแคนาดา ปัจจุบันมีสมาชิกรวมกันมากว่า 112 สายการบิน มีหน้าที่หลักคือ อำนวยความสะดวกในการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า เชื่อมโยงกันโดยถือตั๋วใบเดียวด้วยคุณภาพเท่าเทียมกัน ยุติธรรม การส่งเสริมด้านความปลอดภัย และการขนส่งทางอากาศอย่างประหยัด การสนับสนุนการบินพาณิชย์และร่างกฎระเบียบต่างๆ ของการขนส่งทางอากาศ การศึกษา และหาทางแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบิน การกำหนดนโยบายเรื่องตั๋วโดยสาร ให้เป็นมาตรฐานทั้งในด้านราคาที่ยุติธรรม การชั่งน้ำหนัก การตรวจสอบสัมภาระด้วยความถูกต้องเป็นธรรมซื่อสัตย์ และการดูแลด้านเอกสารให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก และ ออก Tag Code สำหรับสายการบินทั่วโลก ภูริยวรรษ มุขมั่น (2551 : 3)

สรุปได้ว่าสมาคมการขนส่งระหว่างประเทศ(IATA) ดำเนินงานในลักษณะส่งเสริมความปลอดภัย อำนวยความสะดวกผู้โดยสาร สินค้า ความเท่าเทียมกันในการใช้บริการ มีความประหยัด การตรวจสอบ การรักษามาตรฐานการออกเครื่องหมายสัญลักษณ์สำหรับสายการบิน แสดงให้เห็นว่าบุคลากรที่มาปฏิบัติงานด้านนี้จะต้องเป็นที่มีความรู้เฉพาะงาน มีจิตใจให้บริการ มีคุณธรรมจริยธรรม ยุติธรรม

2.3.2.5 องค์การขนส่งสินค้าทางอากาศยุโรป (European Air cargo commission)

องค์การขนส่งสินค้าทางอากาศยุโรปเป็นองค์การด้านการขนส่งสินค้าที่เน้นความปลอดภัยทั้งกระบวนการขนส่งที่เน้นความมีมาตรฐาน การตรวจสอบ ในสหภาพยุโรปการรักษาความปลอดภัยจะมีความเคร่งครัดทุกภาคส่วนทั้งผู้แทนการขนส่งสินค้า ตัวสินค้า จะมีการแสดงบัญชีผู้ทำหน้าที่ขนส่งสินค้าทางอากาศ จะต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานของแต่ละประเทศ ซึ่งจะต้องมีข้อมูลครบถ้วนรวมถึงการพิจารณาตัวสินค้ามีคุณลักษณะที่มีความเสี่ยงสูง จะดำเนินการขนส่งในลักษณะอื่นไม่ใช้การขนส่งทางอากาศ การป้องกันมีหลายมาตรการเช่นการจัดสถานที่ที่เหมาะสม การจัดฝึกอบรมพนักงาน การใช้เทคโนโลยี การประกาศกฎ ระเบียบวิธีปฏิบัติในการปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัย Jose Manuel Barroso (2012: 3 - 12)

สรุปได้ว่าองค์การขนส่งสินค้าทางอากาศยุโรปดูแลด้านความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าทางอากาศ ที่ถือปฏิบัติตามกฎ ระเบียบอย่างเคร่งครัดและเป็นที่ยอมรับกับทุกหน่วยงานของแต่ประเทศ แสดงให้เห็นว่าบุคลากรจะต้องเป็นผู้ที่มีระเบียบวินัย มีความรู้ในงานเฉพาะ มีความซื่อสัตย์ มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยี มีทักษะในการสื่อสาร ทั้งการใช้ภาษาในการสื่อสาร

2.3.2.6 หลักสูตรปริญญาตรีสาขาโลจิสติกส์ ตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2552

หลักสูตรปริญญาตรีสาขาโลจิสติกส์เป็นสาขาวิชาที่มีลักษณะสหวิทยาการเป็นการบูรณาการ ระหว่างสาขาวิชาการจัดการกับสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและสาขาวิชาวิศวกรรมขนส่งเป็นสาขาวิชาที่ว่าด้วยการเคลื่อนย้ายพัสดุสิ่งของ ข้อมูลข่าวสาร จากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่งโดยมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ทำให้มีต้นทุนการดำเนินการต่ำ และตอบสนองลูกค้าในทันทีมีคุณลักษณะของบัณฑิตอันพึงประสงค์ประกอบด้วย

(1) มีคุณธรรมและจริยธรรมในตน ในวิชาชีพ และในสังคม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์โดยเฉพาะต้องมีวินัยและความซื่อสัตย์สูง

(2) มีความรู้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลักการและทฤษฎีด้านโลจิสติกส์และนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและแก้ปัญหาในกิจการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

(3) มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์นำหลักการมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและตระหนักในสิ่งแวดล้อมด้วย

(4) มีความเป็นผู้นำ มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล ทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีความรับผิดชอบสูง

(5) สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้มากกว่าหนึ่งภาษา และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย

(6) สามารถนำแนวคิดเชิงโลจิสติกส์ไปใช้ในทางธุรกิจและประยุกต์ใช้ในการดำรงชีพก่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

อีกทั้งจะต้องมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาที่กำหนดมาตรฐานบัณฑิตใน5ด้านคือด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านทักษะทางปัญญา ด้านความรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบและทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการเรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาโลจิสติกส์ พ.ศ.2552 (2552 : 1 - 3)

สรุปได้ว่าหลักสูตรปริญญาตรีสาขาโลจิสติกส์มีมาตรฐานการเรียนรู้ตามที่กระทรวงศึกษาที่กำหนดมาตรฐานบัณฑิตใน 5 ด้านคือด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านทักษะทางปัญญา ด้านความรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบและทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความต้องการตามแนวคิดการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ: QFD

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบการนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความต้องการตามแนวคิดการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพประกอบไปด้วยประวัติความเป็นมา ความหมายของ QFD กระบวนการของ QFD และ การประยุกต์ใช้เทคนิค QFD แบบสี่ช่วง (Four-phase model) ไว้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1 ประวัติความเป็นมา

จากการค้นคว้าเอกสารของ วิเชียร เบญจวัฒนาผล (2548: 112-117)กล่าวถึงความเป็นมาของ การกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment: QFD) เกิดขึ้นในช่วงปี คศ 1960 โดยมี Professor Shigeru Mizuno และ Yoji Akao ทั้งสองท่านได้พยายามพัฒนาหาวิธีที่จะสามารถพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าก่อนที่จะผลิตจริง โดยเริ่มใช้ในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในช่วงนั้นมีแต่ระบบ การควบคุมคุณภาพ(Quality Control) อันเป็นการมุ่งแก้ปัญหาระหว่างการผลิตและหลังการผลิตเท่านั้น ถือเป็นการริเริ่มปรับปรุงพัฒนาระบบระบบเทคนิคการกระจายคุณภาพ QFDขึ้นในอุตสาหกรรม ต่อมาในปี คศ 1972 ได้มีการใช้ ระบบเทคนิคการกระจายคุณภาพQFD มาใช้ในการออกแบบถังน้ำมันของบริษัท Kobe Shipyards of Mitsubishi Heavy Industry และบริษัทอื่นๆ มีการใช้เทคนิคนี้กันอย่างแพร่หลาย ต่อมาผู้เชี่ยวชาญจากสหรัฐอเมริกา ได้เข้ามาศึกษาค้นคว้า ระบบ QFD ที่ประเทศญี่ปุ่น และนำไปตีพิมพ์ในนิตยสาร Harvard Business Review พร้อมกับการเขียนเป็นหนังสือเผยแพร่ ทำให้เป็นที่รู้กแพร่หลายทั่วทั้งยุโรป และอเมริกา จนถึงปัจจุบันมีการพัฒนาระบบ QFD ไปอย่างมากต่อมา ใน ปี คศ 2006 ได้มีการกระบวนการ QFD ให้มีความกระชับเข้าใจง่ายขึ้นทำให้สามารถพัฒนาสินค้าและการบริการใหม่เพิ่มขึ้นได้อย่างรวดเร็วตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและแข่งขันกันอย่างรุนแรง

2.4.2 ความหมายของ QFD

QFD ย่อมาจาก Quality Function Deployment (การแปลงหน้าที่ ผลิตภัณฑ์เชิงคุณภาพให้เป็นแนวทางปฏิบัติ) John R. Hauser (2011:3-5) เป็นการประกันคุณภาพในการออกแบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อความพึงพอใจของลูกค้าและเพื่อถ่ายทอดความต้องการของลูกค้าให้เป็นเป้าหมายการออกแบบ เราใช้เป็นเครื่องมือตัวหนึ่ง ที่เริ่มต้นที่การตลาด โดยสืบหาว่า ถ้าลูกค้าจะพอใจผลิตภัณฑ์ของเรา ผลิตภัณฑ์ของเราจะต้องมีลักษณะอะไรบ้าง (ที่กำลังจะออกแบบขึ้นมาเพื่อผลิตขาย) ฝ่ายออกแบบจะต้องแปลความหมายให้ตรงกันจากภาษาลูกค้า โดยจะเริ่มตั้งแต่กระบวนการรับฟังเสียงจากลูกค้า (Voice of Customer) และถ่ายทอดไปสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ลุกค้าต้องการ การออกแบบชิ้นส่วนส่วน ๆ ของผลิตภัณฑนั้น และนำไปสู่การออกแบบกระบวนการผลิตที่ต้องการ เพื่อสร้างความพอใจให้กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง อนันตกุล อินทรผดุง (2558:38-40) Quality Function Deployment, QFD เป็นเครื่องมือสำคัญซึ่งองค์กรต้องเรียนรู้เป็นพื้นฐานแล้วนำไปประยุกต์ใช้อย่างเป็นระบบ ด้วยการสร้างบ้านแห่งคุณภาพ (House of Quality) อย่างมั่นคง เพื่อถ่ายทอดความต้องการของลูกค้าไปสู่กระบวนการผลิตอย่างสมบูรณ์ ดังนั้นเราต้องออกไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากลูกค้าให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในระหว่างที่รวบรวมข้อมูลอยู่นั้นทีม QFD จะต้องถามต่อและตอบคำถามอย่างมากมาย อาทิเช่น“ลูกค้าต้องการอะไรอย่างแท้จริงจากเรา ความคาดหวังของลูกค้าคืออะไร ความคาดหวังของลูกค้านำไปใช้ในกระบวนการออกแบบหรือไม่ ทีมออกแบบทำให้ลูกค้าพึงพอใจจนบรรลุผลสำเร็จอะไรได้บ้าง”คำถาม คำตอบเหล่านี้จะต้องมาจากการพูดคุยกับลูกค้าโดยตรงหรือ การมุ่งเน้นไปที่ลูกค้า (Customer focus) กล่าวโดยกว้าง ๆ QFD คือ การฟังเสียงลูกค้าว่าต้องการอะไร (Hearing the customer voice) หมายความว่า เราจะใช้ QFD มาแปลความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

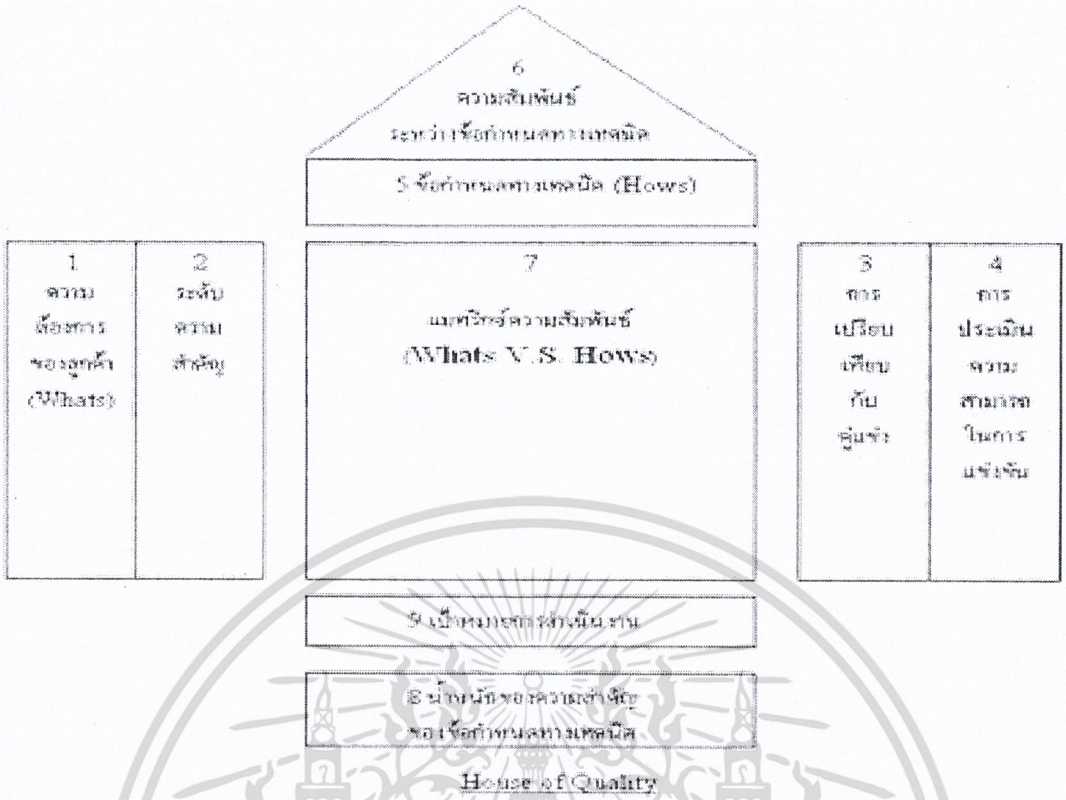
ต้องการ (Needs)ความอยากได้ (Wants) และ ความคาดหวัง (Expectations) ของลูกค้า (ที่จะซื้อของเราในอนาคต) ซึ่งมักอยู่ในเทอมของสิ่ง หรือ ข้อกำหนดที่ลูกค้าต้องการ แต่กล่าว ออกมาเป็นคำพูดที่ใช้กัน โดยทั่วไป ไม่ใช่ภาษาเชิงเทคนิค เช่น อยากได้เครื่องโทรศัพท์มือถือที่น้ำหนักเบา (ไม่รู้ว่า เบาเท่าใด) ขนาดเล็ก (ไม่รู้ว่าเล็กขนาดไหน) จอสี (ไม่รู้ว่ากี่พิก เซล) ดูหนัง (ไม่รู้ว่า เป็น Video Clip หรือ ดูแบบโทรทัศน์) ฟังเพลงได้ (ไม่รู้ว่า เพลงจาก FM หรือ MP3)เป็นต้น จะเห็นได้ว่า ความต้องการของลูกค้ามักอยู่ในเชิง คำาพูด ความรู้สึก การมอง เห็นเป็นส่วนมาก QFD จะช่วยเปลี่ยนความต้องการของลูกค้าข้างต้น ให้เป็นแนวทาง หรือ การกระทำ ในเทอม ของคุณสมบัติจำเพาะทางวิศวกรรม เช่น น้ำหนักประมาณ 120 กรัม ขนาด10 x12 x 1.5 เซนติเมตร จอสีแบบ SFTN ขนาด 128x640 จุด เป็นต้น QFD ถูกนำมาใช้เพื่อทำความเข้าใจความต้องการของลูกค้า (the needs of the customer) และเปลี่ยนความต้องการของลูกค้าไปเป็นข้อกำหนดในการออกแบบ และข้อกำหนดที่จำเป็นในการผลิต ถือได้ว่า QFD เป็นกระบวนการเชิงระบบ (Systematic process) สำาหรับใช้เป็นพลังขับดัน เพื่อมุ่งเน้นตรงไปยังความต้องการของลูกค้า QFD ช่วยในการออกแบบสินค้าให้สามารถแข่งขันได้ในตลาด ใช้เวลาการออกแบบน้อยกว่าปกติ และ ใช้ต้นทุนน้อยกว่า QFD ใช้ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง จากแนวทางการแก้ไข (reactive) มาเป็นการควบคุมคุณภาพในเชิงป้องกัน(preventative manufacturing quality control)เมื่อได้ผลการสำรวจความต้องการของลูกค้า (What's) และระดับความสำาคัญของความต้องการแต่ละข้อแล้ว ทีมงานจะต้องพิจารณาข้อกำหนดทางเทคนิคต่างๆ (Hows) ที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้โดยนำมาเขียนอยู่ในรูปของแมทริกซ์ความสัมพันธ์ (What's V.S. Hows) และข้อกำหนดทางเทคนิคต่างๆ นั้นจะถูกนำมาหาความสัมพันธ์ระหว่างกันและกันโดยเขียนเป็นแมทริกซ์รูปสามเหลี่ยม เหนือแมทริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่าง What's กับHows อันเปรียบเสมือนหลังคาของบ้านคุณภาพ (House of Quality : HOQ) โดยให้กำแพงด้ายซ้ายใช้แทนความต้องการของลูกค้ากำแพงด้านขวาใช้แทนลำดับความสำคัญของความต้องการของลูกค้า เพดานห้องใช้แทนรายละเอียดเชิงเทคนิค ภายในห้องเป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของลูกค้าและรายละเอียดเชิงเทคนิคหลังคาบ้านใช้แทนความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่าง รายละเอียดเชิงเทคนิค พื้นห้องใช้แทนการจัดลำดับความสำคัญเชิงเทคนิค Arief Rahmawan and Muhamm and Nur Kholis (2017:12-14)

2.4.3 กระบวนการของ QFD ในการใช้หาข้อมูลความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า ดังนี้

2.4.3.1 เทคนิคบ้านคุณภาพ (House of Quality: HOQ)

เทคนิคบ้านคุณภาพเป็นตารางแรกของ QFD โดยเกิดขึ้นจากการนำผลการสำรวจความต้องการของลูกค้า (WHATs) และระดับความสำคัญของความต้องการแต่ละข้อมาทำการพิจารณาข้อกำหนดทางเทคนิคต่างๆ (HOWs) ที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้โดยนำมาเขียนอยู่ในรูปของเมตริกซ์ความสัมพันธ์ (WHATs VS HOWs) และข้อกำหนดทางเทคนิคต่างๆ นั้นจะถูกนำมาหาความสัมพันธ์ระหว่างกันและกัน โดยเขียนเป็นเมตริกซ์รูปสามเหลี่ยมเหนือเมตริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่าง WHATs กับ HOWs อันเปรียบเสมือนหลังคาของบ้านคุณภาพ วิลาสินี มีมุข และระพี กาญจนะ (2554: 220 - 221)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 บ้านแห่งคุณภาพ (House of Quality: HOQ)

รายละเอียดส่วนประกอบของบ้านคุณภาพ (House of Quality: HOQ) มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ระบุรายละเอียดความต้องการของลูกค้า (Voice of customer)
2. ประเมินระดับความสำคัญของความต้องการของลูกค้าแต่ละข้อ
3. เปรียบเทียบสินค้าของตนเองกับสินค้าของคู่แข่งจากมุมมองของลูกค้า
4. ประเมินจุดอ่อนจุดแข็งของตนเองและคู่แข่ง
5. ระบุข้อกำหนดทางเทคนิค (Technical Characteristics) ที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าแต่ละข้อ (HOWs)
6. แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อกำหนดทางเทคนิคในแต่ละข้อไว้ที่ส่วนหลังคาของบ้าน
7. หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของลูกค้าและข้อกำหนดทางเทคนิคแต่ละข้อลงไปในเมตริกซ์ความสัมพันธ์ตรงส่วนกลางของตัวบ้านคุณภาพ
8. กำหนดระดับความสำคัญของข้อกำหนดทางเทคนิคแต่ละข้อ โดยพิจารณาจากระดับความสำคัญของความต้องการของลูกค้า
9. ระบุข้อกำหนดทางเทคนิคที่จะนำไปใช้ออกแบบผลิตภัณฑ์ในขั้นสุดท้ายอันเป็นเป้าหมายการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3.2 องค์ประกอบสำคัญของบ้านแห่งคุณภาพ มี 6 องค์ประกอบ คือ

(1) ค่าเป้าหมาย (Target Values)

ความต้องการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ควรจะมีความเฉพาะเจาะจง และเป็นปริมาณที่วัดได้ เรียกว่า ค่าเป้าหมาย (Target Values) โดยค่าเป้าหมายนี้ตั้งขึ้นโดยอาศัยพื้นฐานจากประสบการณ์ในอดีต การคำนวณ การทดสอบผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งขัน หรือการทดสอบโปรแกรม

(2) ทิศทางการปรับปรุง (Improvement Direction)

เมื่อพิจารณาค่าเป้าหมายที่ละค่า พบว่า ค่าเป้าหมายบางอย่างมีทิศทางการปรับปรุง (Improvement Direction) แบบยิ่งมากยิ่งดี (Maximize) ในขณะที่ค่าเป้าหมายอื่นมีทิศทางการปรับปรุงแบบยิ่งน้อยยิ่งดี (Minimize) หรือเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จะดีที่สุด ดังนั้นการแสดงให้เห็นความแตกต่างของทิศทางการปรับปรุง จึงแบ่งสัญลักษณ์ที่ใช้ชี้บ่งคุณลักษณะดังกล่าว เป็น 3 รายการ ได้แก่

↓ หมายถึง Minimize

↑ หมายถึง Maximize

= หมายถึง Target

(3) เมตริกความสัมพันธ์ (Relationship Matrix)

การสร้างเมตริกความสัมพันธ์ (Relationship Matrix) ระหว่างความต้องการของลูกค้ากับความต้องการด้านการออกแบบ ทำได้โดยการประเมินความสัมพันธ์ด้วยคำถามที่ว่า “ความต้องการด้านการออกแบบนี้ มีอิทธิพลต่อความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้ามากน้อยเพียงใด” ซึ่งจะได้คำตอบ เป็นระดับความสัมพันธ์ 3 ระดับ ได้แก่

△ หมายถึง Strong

○ หมายถึง Medium

◎ หมายถึง Weak

(4) ค่าความสำคัญ (Importance Values)

เมื่อสร้างเมตริกความสัมพันธ์เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การให้ค่าความสำคัญ (Importance Values) ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) การประเมินคู่แข่ง (Competitor Assessment) และความยากทางเทคนิค (Technical Difficulty) วัตถุประสงค์หลักของ QFD1 คือ การหารายการของลำดับความสัมพันธ์ของความต้องการด้านการออกแบบ เพื่อทำให้ความพยายามในการออกแบบมุ่งประเด็นไปที่สิ่งที่จะสร้างให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดต่อลูกค้า ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะกำหนดค่าเชิงตัวเลขที่จะแสดงถึงความสัมพันธ์ในเมตริก ค่าที่ใช้คือ ค่าความสำคัญ 3 ระดับ

Strong Relationship = 9,

Medium Relationship = 3

Weak Relationship = 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5) สหสัมพันธ์เมตริก (Correlation Matrix)

สหสัมพันธ์เมตริก คือ เมตริกรูปสามเหลี่ยมที่ยอดของแผนภูมิ QFD (หลังคาบ้านแห่งคุณภาพ) ความมีปฏิกิริยาต่อกันนี้จะถูกแบ่งชี้ว่าเป็น บวก หรือ ลบ มาก หรือ น้อย โดยใช้สัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

◎ หมายถึง Strong Negative Relationship

○ หมายถึง Positive Relationship

x หมายถึง Strong Positive Relationship

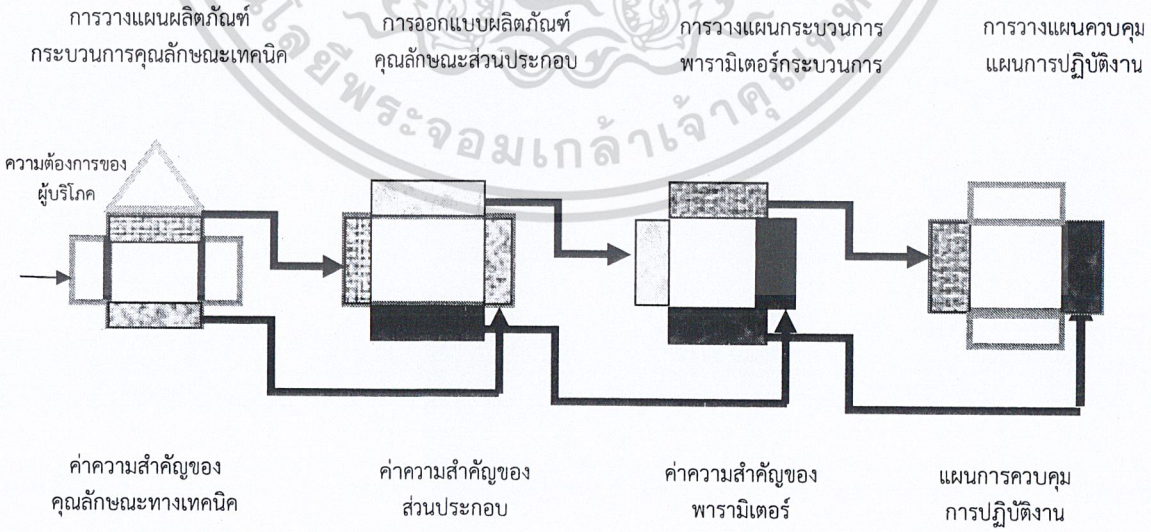
✳ หมายถึง Negative Relationship

(6) การประเมินคู่แข่ง (customer Competitive Assessments)

การประเมินจะแสดงให้เห็นจุดอ่อน จุดแข็งของผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในท้องตลาด ทั้งนี้ความต้องการของลูกค้าซึ่งได้รับการตอบสนองจนเป็นที่น่าพอใจ โดยผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งจะเป็นสิ่งที่เราจะต้องตอบสนองให้ได้ในผลิตภัณฑ์ใหม่ของเรา ผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งที่มีคะแนนต่ำจะแสดงให้เห็นถึงโอกาสในการที่จะสร้างความได้เปรียบด้านการตลาด ถ้าเราสามารถตอบสนองต่อความต้องการนี้ได้ในขณะที่คู่แข่งของเราทำไม่ได้ ภคพง พิงวิทยากุล (2559 : 20-23)

2.4.4 การประยุกต์ใช้เทคนิค QFD แบบสี่ช่วง (Four-phase model)

จากการดำเนินการแล้วได้ความต้องการหลักของผู้บริโภคจากการวิจัยตลาดในส่วนของปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์และการเปรียบเทียบค่าคะแนนความชอบของผู้บริโภคที่มีในแต่ละปัจจัยของผลิตภัณฑ์ต้นแบบเทียบกับผลิตภัณฑ์คู่แข่ง ข้อมูล 2 ส่วนนี้จะเป็นข้อมูลนำเข้า (Input data) สู่ระบบ QFD แบบสี่ช่วงเพื่อทำการวางแผนผลิตภัณฑ์ในเมตริกซ์แรก คือ เมตริกซ์การวางแผนผลิตภัณฑ์ เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ต้นแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้นเมตริกซ์ การวางแผนผลิตภัณฑ์หรือบ้านคุณภาพ ดังแสดงในภาพที่ 2.1 รูปแบบของ QFD แบบ 4 ช่วง โดยในแต่ละช่วงแสดงรายละเอียดของกระบวนการ ความเชื่อมโยง ดังนี้



ภาพที่ 2.2 รูปแบบของ QFD แบบ 4 ช่วง (Four-phase model)
ที่มา: Cohen (1995)

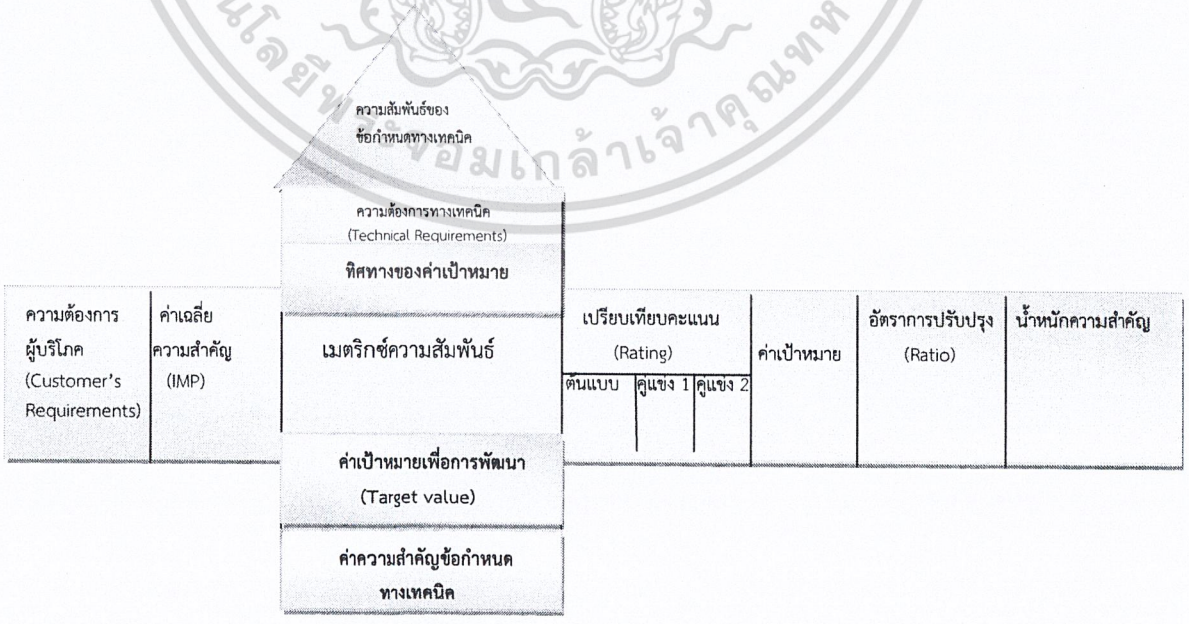
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เมตริกซ์การวางแผนผลิตภัณฑ์ (Product planning)

จากความต้องการของผู้บริโภค (Customer requirement) พร้อมระบุค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญ (IMP)และค่าเฉลี่ยระดับคะแนนเปรียบเทียบความพึงพอใจ (Rating) ต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบและคู่แข่ง จะถูกระบุลงช่องที่ กำหนด ซึ่งข้อมูลส่วนนี้ได้จากการทำวิจัยด้านการตลาด จากนั้นค่าเป้าหมายกำหนดจากระดับคะแนนเปรียบเทียบที่สูงที่สุด ส่วนอัตราส่วนการปรับปรุง คือ ค่าเป้าหมาย / คะแนนเปรียบเทียบของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ น้ำหนักความสำคัญ คือ ผลคูณระหว่างค่าเฉลี่ยความสำคัญ (IMP) และอัตราการปรับปรุง ความต้องการผู้บริโภคส่วนนี้จะถูกแปลงเป็นข้อกำหนดทางเทคนิค (Technical requirement) ซึ่งได้จากการทำงานร่วมกับฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากนั้นกำหนด ค่าเป้าหมายเพื่อการพัฒนาข้อกำหนดทางเทคนิค (Target values) ซึ่งความต้องการทางเทคนิคเหล่านี้จะถูกจัดลำดับความสัมพันธ์กับความต้องการของผู้บริโภค โดยการระบุค่าคะแนนในเมตริกซ์ความสัมพันธ์ในลักษณะให้คะแนนความสัมพันธ์ระดับ ตัวเลข ซึ่งแทนระดับความสัมพันธ์ น้อย ปานกลาง และมากตามลำดับ Shin and Kim (2000:339-354) การคำนวณค่าความสำคัญของข้อกำหนดทางเทคนิคได้จากการรวมผลคูณ

2. เมตริกซ์การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product design) และการวางแผนกระบวนการ (Process planning)

กระบวนการทั้งสองขั้นตอนเป็นการนำข้อกำหนดทางเทคนิคจากเมตริกซ์การวางแผนผลิตภัณฑ์มาแปลงเป็นคุณลักษณะหรือข้อกำหนดทางเทคนิคส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ (Part characteristic requirements) หรือคุณสมบัติของกระบวนการ (Process characteristics) ที่สำคัญ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะรวมเมตริกซ์การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการวางแผนกระบวนการเข้าไว้ด้วย เนื่องจากผลิตภัณฑ์จะมีส่วนประกอบ และกระบวนการผลิตที่ไม่สามารถแยกส่วนการกำหนดค่าตัวเลขความสัมพันธ์ของข้อกำหนดที่แปลงมาและคำนวณค่าความสำคัญสัมพัทธ์โดยมีวิธีการคำนวณตามสูตรคล้ายกับเมตริกซ์การวางแผนผลิตภัณฑ์ (ดังแสดงในภาพที่ 2 แสดงเมตริกซ์การวางแผนผลิตภัณฑ์) ซึ่งผลลัพธ์นี้จะเป็นข้อมูลนำเข้าของเมตริกซ์ต่อไป



ภาพที่ 2.3 แสดงเมตริกซ์การวางแผนผลิตภัณฑ์ (Product design)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เมตริกซ์การวางแผนควบคุมกระบวนการ (Process control planning)

ขั้นตอนนี้เป็นการนำเอาคุณสมบัติของกระบวนการหรือพารามิเตอร์ของกระบวนการ (Process Characteristics / Process parameters) ที่สำคัญเรียงตามระดับค่าความสำคัญที่ได้มาจากเมตริกซ์การวางแผนกระบวนการ มาแปลงเป็นแผนการควบคุมกระบวนการแต่ละข้อของคุณสมบัติ ของกระบวนการ หรือขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน ซึ่งจะพิจารณาถึงแผนงานปรับปรุงที่ต้องดำเนินการ วิธีการควบคุม วิธีการตรวจสอบ

ผู้รับผิดชอบ และดำเนินการแผนการควบคุมที่ได้ ในการสร้างแผนการควบคุมกระบวน การมีเป้าหมาย คือ ถ้าหากมีแผนการควบคุมกระบวนการที่ชัดเจนแล้วจะส่งผลให้พารามิเตอร์ของกระบวนการที่สำคัญสามารถควบคุมได้ และเป็นไปตามข้อกำหนด จากการดำเนินการตามแผนการควบคุมที่ได้ในเมตริกซ์การวางแผนควบคุมกระบวนการนี้ จะถูกนำมาดำเนินการพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ต่อไป ธฤต สถิรพินิจกุล และ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย (2555: 24-29)

ผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนการใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ สำหรับการศึกษาวิจัยค้นคว้า วิเคราะห์ความต้องการQFD (QUALITY Function Deployment) ในครั้งนี้มีขั้นตอนดังนี้

1. ดำเนินการหาความต้องการของผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ (Voice of Customer) หรือสมรรถนะที่ผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ ต้องการ (Required Quality or competency) จากการสัมภาษณ์ หรือ การตอบแบบสอบถาม นำมาจัดเรียงความต้องการของผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ (Whats) ลงในบ้านคุณภาพ (House of Quality)

2. ดำเนินการประเมินระดับความสำคัญในความต้องการของผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ แต่ละข้อจากข้อมูลที่ได้มา

3. ดำเนินการเปรียบเทียบสิ่งที่มีกับสิ่งที่ผู้อื่นมี ในมุมมองของผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ

4. ทำการประเมินสิ่งที่มี-ไม่มี ของตนเองและคู่แข่งแล้วบันทึกลงในบ้านคุณภาพโดยแยกตามความต้องการของผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ ในแต่ละข้อ

5. ทำการกำหนดสมรรถนะ (competency or Technical Characteristics) หรือองค์ประกอบคุณภาพ (Quality Element) ที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ แต่ละข้อ (How) ลงในบ้านคุณภาพ

6. จัดแสดงค่าความสัมพันธ์ของสมรรถนะที่กำหนดในแต่ละข้อไว้ส่วนหลังคาของบ้านคุณภาพ ความสัมพันธ์ของสมรรถนะที่ระบุ อาจกำหนดเป็นสัญลักษณ์หรือค่าตัวเลขก็ได้ เพื่อให้เข้าใจว่า ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงสมรรถนะในข้อใดข้อหนึ่งแล้วจะมีผลกระทบต่อสมรรถนะในข้ออื่นมากน้อยแค่ไหน

7. ดำเนินการหาค่าความสัมพันธ์ของความต้องการของผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ และสมรรถนะที่กำหนดแต่ละข้อลงในแมทริกซ์ความสัมพันธ์บริเวณส่วนกลางของตัวบ้านคุณภาพ โดยใช้สัญลักษณ์แสดงให้เห็นถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะที่กำหนดกับความต้องการของผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ ว่ามีความสัมพันธ์มาก ปานกลาง หรือน้อยและความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ และสมรรถนะที่กำหนดนั้น จะแสดงด้วยสัญลักษณ์ หรือตัวเลข ก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การกำหนดระดับความสำคัญของสมรรถนะที่กำหนดแต่ละข้อโดยพิจารณาจากระดับความสำคัญของความต้องการของลูกค้า แมทริกซ์ ความสัมพันธ์ระหว่าง Whats กับ Hows และข้อมูลเปรียบเทียบ กับคู่แข่งประกอบกัน สมรรถนะที่กำหนดเป็นสิ่งที่ที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาบัณฑิต หรือพัฒนาหลักสูตรของสถาบันการบินพลเรือนให้มีบัณฑิตตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศต่อไป

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 งานวิจัยเกี่ยวกับ Air cargo

2.5.1.1 งานวิจัยในประเทศ

ณัฐพล วัฒนไชย (2559 : 5-9) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องสภาพปัญหาด้านบุคลากรของผู้ให้บริการขนส่งทางอากาศในย่านสนามบินสุวรรณภูมิต่อการเขาสู่ AEC โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาสภาพปัญหาด้านบุคลากรของผู้ให้บริการขนส่งทางอากาศในย่านสนามบินสุวรรณภูมิต่อการเขาสู่ AECและแนวทางในการปรับตัวและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ให้บริการขนส่งทางอากาศ ผลการศึษาวิจัยพบว่าปัญหาด้านภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษเป็น จำเป็นอย่างมากสำหรับการทำงานในสนามบินสุวรรณภูมิ โดยจะสังเกตได้ว่า หลังจาก มีการเปิด AEC แล้วลูกค้าชาวต่างชาติมากขึ้น รวมทั้ง มีพนักงานที่เข้ามาทำงานติดต่อจะมีมาจากต่างประเทศมากขึ้นด้วย เช่น การประสานงานกับต่างประเทศ การจัดทำเอกสาร การขอข้อมูลจากลูกค้าทั้งในและ ต่างประเทศ การประชุมระหว่างสาขาผ่านโปรแกรม Skype เป็นต้น ปัญหาด้านวัฒนธรรมภายในองค์กร เช่นการทำงานตรงเวลา ความละเอียด รอบคอบในการทำงาน ความซื่อสัตย์ การรักองค์กร ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

ภานุมาศ เนียมพลับ(2561: 63-69)ได้ศึกษาวิจัยเรื่องสมรรถนะของเจ้าหน้าที่จัดการคลังสินค้าที่ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานในอุตสาหกรรมธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศ ผลการวิจัยพบว่าความต้องการมากในด้านความรู้คือการจัดการคลังสินค้า การตรวจสอบจำนวน การใช้เทคโนโลยี่ ความรู้ในการคัดแยก การบรรจุ การติดป้ายสินค้าเพื่อรวบรวมขึ้นเครื่องบิน ความรู้ในไฟล์บิน การควบคุมด้านเอกสารการขนส่งสินค้าทางอากาศ การมีความรู้ในเรื่องกฎหมาย เช่น กฎหมายศุลกากร การชดใช้ความเสียหาย ระเบียบคลังสินค้า ด้านทักษะประกอบด้วยทักษะการวางแผนงาน การกำหนดกลยุทธ์การบริหารคลังสินค้า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารในองค์กร ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ด้านคุณลักษณะ ประกอบด้วยมีความรอบคอบในการทำงาน การเข้าใจในงานการมองภาพกว้างของงาน ความอดทน ทักษะการบรรจุสินค้า

2.5.1.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Van de Reyd and Wouters (2005 : 24-45) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง Air cargo density research มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบปริมาณการขนส่งสินค้าทางอากาศของแต่ละภูมิภาคทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในยุโรป อเมริกาและเอเชีย ผลการวิจัยพบว่าการขนส่งทางอากาศมีปริมาณที่เพิ่มขึ้น ในทุกๆภาคส่วนของสินค้า รวมทั้งสินค้าจากอุตสาหกรรมทุกประเทศ เคมีภัณฑ์ ซึ่งเป็นสินค้าอันตราย ตลอดจน สัตว์ที่มีชีวิต และไม่มีชีวิต ทุกๆสินค้าต้องรู้ปริมาตร ขนาด คุณสมบัติ ที่จะนำไปสู่การคิดคำนวณราคา ดังนั้นเอกสารด้านการขนส่งสินค้าจึงจำเป็นต้องมีความละเอียด รอบคอบ ในการใช้กับสินค้าในแต่ละประเภท อย่างถูกต้องอีกทั้งจะต้องดำเนินการด้านต่างๆสำหรับสินค้าที่จะนำไปสู่ความปลอดภัยในการขนส่งทางอากาศทำให้ผู้ปฏิบัติงานด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะ ความรับผิดชอบอย่างมากในการปฏิบัติงาน

Wiliem Jan Zonda (2006 : 17 - 33) ศึกษาวิจัยในหัวข้อ Competing for air cargo วัตถุประสงค์เพื่อทราบข้อมูลการขนส่งสินค้าทางอากาศ การแข่งขันและการพัฒนาการขนส่งสินค้าทางอากาศ ผลการวิจัยพบว่าการขนส่งสินค้าทางอากาศมีรูปแบบในอุตสาหกรรมการขนส่งสินค้าทางอากาศของโลกประกอบด้วย Air line cargo market และ Integrated express market ในการขนส่งสินค้าของทั่วโลกพบว่ามีอัตราเพิ่มขึ้น 5 % ในปี 1995 ผลของการเติบโตมาจากด้านการเมือง เศรษฐกิจของโลก การวิเคราะห์ด้านธุรกิจการขนส่งสินค้า ด้านเศรษฐกิจ ด้านกฎหมาย การบัญชี การตลาดนอกจากนั้นยังต้องมีแนวคิดในการพัฒนาการจัดการการขนส่งทางอากาศ ให้มีประสิทธิภาพมากกว่าคู่แข่งอยู่เสมอ มีกลยุทธ์ในการวางแผน เข้าใจในห่วงโซ่การขนส่งสินค้าทางอากาศของสายการบิน(airline air cargo chain) การตลาดการขนส่ง(shipping market) กลยุทธ์การจัดการตลาด(strategic marketing management)

Peter s.morrel, Thomass Klein (2018: 45 - 77) ได้เขียนหนังสือเรื่อง Moving Boxes by Air: The economics of international Air cargo ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ ความจำเป็นของการขนส่งจากทางทะเล ทางอากาศ และทางภาคพื้น การเร่งด่วนของความต้องการวัตถุดิบการเข้าสู่กระบวนการผลิตที่ครบวงจรของระบบเศษฐกิจ(supply chain) การขนส่งทางอากาศสร้างการเกิดการแข่งขันด้านระยะเวลาที่ได้เปรียบอย่างมาก แต่มีค่าใช้จ่ายที่สูงมากเช่นกัน แต่มีประสิทธิภาพสูงสุดในด้านปริมาณและการเติบโต ของการขนส่งทางอากาศจะมากสุดเมื่อเทียบแต่ภูมิภาคแล้วคือภูมิภาคเอเชียอยู่ที่ร้อยละ 9.7 ในขณะที่ยุโรปมีอัตราเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 2 เป็นต้นจากการเติบโตดังกล่าวได้สรุปคุณลักษณะและความต้องการบุคลากรย่อมมีสูงตามอีกทั้งบุคลกรจะต้องมีคณลักษณะเป็นผู้ที่มีความรู้ที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่ใช้กับการขนส่งสินค้าทางอากาศ รวมถึงการมีวินัย ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ ต่ออาชีพ

Bo Feng, Yanzhi Li, Zuo-Jun Max Shen, (2015: 264-278) ได้ทำการศึกษาวิจัยในเรื่อง Air cargo operations: Literature review and comparison with practices โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาสภาพปัญหาการปฏิบัติงานการขนส่งสินค้าทางอากาศกับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหรกรรมการขนส่งสินค้าทางอากาศที่เพิ่มสูงขึ้น ผลการวิจัยพบว่าสภาพปัญหาของการจัดเก็บการดูแลคลังสินค้า การโอนย้าย การขนถ่ายสินค้า การส่งมอบและการจัดการความสามารถในการนำส่งได้อย่างรวดเร็วยังคงจะต้องได้รับการแก้ไข การขยายตัวของการขนส่งได้มีการปรับตัวขยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่บรรทุกจากการลดจำนวนที่นั่งโดยสารมาเป็นที่บรรทุกสินค้าตลอดจนการจัดเฉพาะเครื่องบินขนส่งสินค้าอย่างเดียวเพิ่มความรวดเร็วมากขึ้นอีกทั้งมีการรวมมือกันในแต่ละรายเช่นบริษัท FedEx, บริษัทUPS และ บริษัทDHL บูรณาการร่วมมือในการใช้พื้นที่ที่เหลือของแต่เที่ยวบินสนับสนุนกัน ทำให้เกิดความรวดเร็วอย่างยั่งยืนของธุรกิจการขนส่งทางอากาศด้วย

Anming Zhang and Seokjin Hong (2010:138-146) ได้ทำการศึกษา วิจัยเรื่อง an efficiency study of airlines and air cargo/passenger divisions: a DEA approach โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาว่าประสิทธิภาพการประกอบกิจการสายการบินและการปฏิบัติการขนส่งสินค้าทางอากาศกับการขนส่งผู้โดยสาร มีความแตกต่างด้วยเหตุใด ผลการศึกษาวิจัยพบว่าสายการบินที่มีการประกอบกิจการผสมและมีมีส่วนแบ่งการตลาดสูง จะมีประสิทธิภาพดีกว่า ด้วยเหตุผลของการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค การใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในความต้องการความรวดเร็วของการขนส่งสินค้า อีกทั้งกฎระเบียบของสนามบินในแต่ละประเทศมีนโยบายผ่อนปรนการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศมีมากขึ้น การคำนวณพื้นที่ต่อหน่วยการขนส่งที่มีความคุ้มค่าน้อยกว่าเมื่อเทียบกับการขนส่งสินค้าทางอากาศโดยไม่มีผู้โดยสาร หรือการดำเนินกิจการคุ้มค่าเมื่อประกอบกิจการแบบผสม

2.5.2 งานวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะ

2.5.2.1 งานวิจัยในประเทศ

กญัญว์รา ผลเจริญ (2553 : 65 - 71) ได้ศึกษาวิจัยในหัวข้อเรื่องการศึกษาสมรรถนะหลักของครูโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามธัยมศึกษา เขต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถนะหลักของครูในแต่ละด้าน ผลการศึกษาวิจัยพบว่าด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านการบริการที่ดีการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน และด้านการพัฒนาตนเองตามลำดับอยู่ในระดับมากตามลำดับ

อโณทัย งามวิชัยกิจ (2558: 11 - 15) ได้ศึกษาวิจัยในหัวข้อเรื่องการพัฒนาสมรรถนะอาชีพในสายงานการจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาสมรรถนะอาชีพในสายงานการจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศของประเทศไทย ขอบเขตการวิจัยใช้ประชากรในการวิจัยคือผู้บริหารและผู้ประกอบการในสายงานการจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ วิชาชีพโลจิสติกส์ ผลการศึกษาวิจัยพบว่าสมรรถนะหลักในสายงานการจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศมี 6 รายการ ได้แก่ การวางแผนการตลาดการให้บริการขนส่งสินค้า การเสนอ บริการและให้คำปรึกษาจัดการขนส่งสินค้า การวางแผนการบริการขนส่งสินค้า การจัดหาและควบคุมผู้ให้บริการภายนอกที่ที่เกี่ยวข้องและการจัดการและพัฒนาคุณภาพบริการจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ มีรายละเอียดในแต่ละด้านเพิ่มเติมดังนี้ การวางแผนและคัดเลือกเส้นทาง การจัดการเอกสารพิธี การศุลกากร การจองระวางขนส่งและประกันภัย การดูแลการส่งมอบอย่างถูกต้อง การบริการบรรจุสินค้า คลังสินค้าและกระจาย สินค้า และบริการเสริมด้านบรรจุภัณฑ์ การขนส่งที่ถูกต้อง รวดเร็ว มีประสิทธิภาพตรงตามเวลาและ ค่าใช้จ่ายที่คุ้มค่ารวมถึงการลดต้นทุนโลจิสติกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Camuffo and Gerli (2004: 240 - 257) ได้ทำการศึกษาหาสมรรถนะหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตของประเทศอิตาลี โดยเก็บข้อมูลกับผู้ บริหารของสถานประกอบการ และศิษย์เก่าที่มีตำแหน่งผู้จัดการ ขึ้นไป ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะที่ต้องการคือ การพัฒนารูป แบบสมรรถนะ การคิดวิเคราะห์ การสร้างทฤษฎี การวางแผน การ ใช้ข้อมูลข่าวสาร รูปแบบการรับรู้ การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การเอาใจใส่ การร่วมมือร่วมใจ การควบคุมตนเอง การวิเคราะห์ เชิงปริมาณ ทักษะการเจรจาต่อรอง การปรับตัว

Carmichael and Stacey (2006 : 37)ซึ่งวิจัยสมรรถนะจาก กรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของแอฟริกาใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (National Qualification Framework for Higher Education in Thailand : NQF) จากงานวิจัยนี้พบว่า มีผู้ให้ความสำคัญกับทักษะ ในการแก้ปัญหาโดยผ่านกระบวนการทางความคิดเป็นส่วนมากอันเนื่องมา จากว่าการแก้ปัญหานั้นต้องใช้ทักษะหลายด้าน คือ การ ทำงานร่วมกับคนอื่น การติดต่อประสานงานที่มีประสิทธิภาพ เหล่านี้ต้องเกิดจากการฝึกฝนจนเกิดความเชี่ยวชาญ และสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Louw l Bosch and Venter (2001 : 72 - 80) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่องการรับรู้คุณภาพของบัณฑิตและสมรรถนะที่มีความจำเป็น โดยมีขอบเขตการวิจัยสมรรถนะกับบัณฑิตหลักสูตรบริหาร ธุรกิจบัณฑิตจากมหาวิทยาลัย ในแอฟริกาใต้ และทำการเก็บข้อมูลทั้งจากบัณฑิตและผู้ประกอบที่ใช้บัณฑิตจำนวนรวม 3,430 คน ผลการวิจัยสรุป ได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญอันดับแรกที่ผู้ประกอบต้องการคือ ทักษะ ด้านความเป็นผู้นำและความคิดสร้างสรรค์ ริเริ่ม คิดวิเคราะห์และการคิดแบบองค์รวม และการแก้ปัญหา ตลอดจนความสามารถ ในการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ เหล่านี้เป็นองค์ประกอบสำคัญของการ เปลี่ยนแปลงภาวะผู้นำก่อให้เกิดทักษะความเชี่ยวชาญ สมรรถนะ ที่ผู้ประกอบการต้องการให้มีเพิ่มเติม คือ ทักษะด้านการประสาน งานระหว่างองค์กร ทักษะการจัดสรรทรัพยากร ทักษะการบูรณาการในองค์กร ความสามารถด้านกลยุทธ์ แรงผลักดันแรงจูงใจ ทักษะเชิงปริมาณ (ตัวเลข) และทักษะการปฏิบัตินำไปสู่การ ประยุกต์ใช้ในการทำงานจริง

2.5.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพQFD

2.5.3.1 งานวิจัยต่างประเทศ

Shen (2001: 65) ได้นำเทคนิค QFD มาประยุกต์ใช้ทั้งหมด 3 เฟส โดยเริ่มจากการศึกษาความต้องการของลูกค้า จากการสัมภาษณ์แบบ Focus group เพื่อให้ได้ข้อมูลความต้องการที่ชัดเจน ตรงกับประเด็นต่างๆที่ต้องการครบถ้วนครอบคลุม เมื่อได้ประเด็นจากคุณภาพการสัมภาษณ์แล้ว จึงนำมาสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้สอบถามผู้รับบริการห้องสมุด จากนั้นวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า และวางแผนกระบวนการปรับปรุงงานบริการโดยใช้ค่าน้ำหนักความสำคัญของข้อมูลตามหลักการของ QFD เป็นแนวทางในการปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Kenneth A.Crow (2002:1-8) ได้ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าและ มุ่งเน้นไปที่ความพึงพอใจของลูกค้า การปรับใช้ QFD เป็นวิธีที่ใช้การกำหนดความต้องการของลูกค้าเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการเหล่านั้นโดยมีการบันทึกความต้องการของลูกค้าในหลากหลายวิธีก่อนจะถูกสรุปในการวางแผนผลิตในรูปเมทริกซ์หรือ "บ้านคุณภาพ" ก่อนการทำการผลิตจำหน่ายต่อไป

Arief Rahmawan and Muhamm and Nur Kholis (2017: 10-14)ได้นำกระบวนการของการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ(QFD) มาดำเนินการออกแบบหลักสูตรเพื่อให้ได้สมรรถนะหลักในทุกกระบวนการของการเรียนรู้ ในระดับอุดมศึกษา ในการปรับใช้กระบวนการของการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) เป็นวิธีการเชื่อมโยงระหว่างความต้องการของลูกค้าและข้อกำหนดทางเทคนิคของสถาบันการศึกษา ในแผนกเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตรของมหาวิทยาลัย Darussalam Gontor ทำให้ได้หลักสูตรที่ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ และทำให้นักเรียนมีสมรรถนะที่สัมพันธ์สอดคล้องตรงตามที่อุตสาหกรรมต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ

Agatha Rinta Suhardi (2013:2-8) ได้ศึกษาการใช้กระบวนการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) ประเมินภาพรวมของผลการดำเนินงานของบริษัทเมื่อเทียบกับความคาดหวังของลูกค้าเพื่อให้รู้สิ่งที่สำคัญที่บริษัทจะได้ปรับปรุงคุณภาพการบริการในการให้บริการกับลูกค้า ในการดำเนินการตามกระบวนการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) จากการรวบรวมข้อมูลของลูกค้าแล้วนำมาหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคุณภาพของแต่ละรายการ จากนั้นนำมาหาสร้างเมทริกซ์สหสัมพันธ์ วิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญซึ่งเป็นผลลัพธ์ของ HOQ ที่ใช้การแก้ปัญหาดังกล่าว

2.5.3.2 งานวิจัยในประเทศ

อภิชาติ จาปา (2541 : 90 - 121) ทำการวิจัยเรื่อง โดยใช้เทคนิค QFD แบบ 4 เฟส มาประยุกต์ใช้ในระบบงานขายที่ตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าทำให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าโดยผลที่ได้สามารถปรับปรุงงานการขายและส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ระบบงานมีความคล่องตัว ลดความซ้าซ้อน และป้องกันการผิดพลาดของงานได้ดีขึ้น

อรดี พฤติศรัณยนนท์ (2543 : 68 - 79) ทำการวิจัยเรื่อง ได้ประยุต์ใช้เทคนิค QFD วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อออกแบบโครงสร้างของระบบทะเบียนนิสิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้สนองต่อความต้องการของผู้ใช้ทุกคนในระบบ โดยการใช้เทคนิค QFD แบบ 4 เฟส ค้นพบข้อมูลความสำคัญที่ตรงประเด็นความต้องการของผู้ใช้งาน เป็นข้อมูลสำคัญตรงกับความต้องการที่ได้มาทำให้สามารถออกแบบโครงสร้างของระบบทะเบียนจากเดิม 9 ระบบย่อย เหลือ 8 ระบบย่อย ทำให้ลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน ช่วยป้องกันความผิดพลาดอันเนื่องมาจากการทำงานผิดพลาดของมนุษย์ได้ และผู้ใช้ระบบทุกฝ่ายสามารถทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น

รุจเรข กาญจนรุจวิวัฒน์ (2542 : 74 - 97) ทำการวิจัยเรื่อง ได้เสนอวิธีการปรับปรุงการนำเอาเทคนิคQFDมาดำเนินการโดยวิธีการของกระบวน การลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Hierarchy Process; APH) มาช่วยปรับปรุงการให้คะแนนในส่วนต่าง ๆโดยการนำเทคนิค QFD มาดำเนินการจัดหาข้อมูลที่สำคัญเพื่อให้มีผลทำให้การตัดสินใจในการให้ข้อมูลมีความถูกต้องตรงต่อความรู้สึกของผู้ประเมินมากที่สุดซึ่งทำให้พบวิธีการที่ดีและเหมาะสมกว่าการตัดสินใจแบบเดิม

เดย์ ยิ่งชล (2543 : 80 - 97) ทำการวิจัยเรื่อง ได้ประยุกต์ใช้เทคนิค QFD เพื่อปรับปรุงคุณภาพงานบริการฝ่ายขายของบริษัทจำหน่ายรถบรรทุก เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และเป็นการเพิ่มความพึงพอใจแก่ลูกค้า จากผลการประยุกต์ใช้เทคนิค QFD ทำให้การติดต่อลูกค้าได้รวดเร็วขึ้น ทำให้ได้ข้อมูลจากลูกค้ามากขึ้น ลูกค้าได้รับบริการที่รวดเร็วขึ้น มีระบบการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

ชินะ รอดศิร (2553: 206)ได้ศึกษาวิจัยในหัวข้อเรื่องการประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมการบริการ กรณีศึกษา อาคารผู้โดยสารท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เป็นการศึกษาวิจัย เชิงสำรวจ (Survey Studies) โดยการ ประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม (Quality Function Deployment for Environment: QFDE) และแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างความสำคัญและ ความพึงพอใจ (Importance-Satisfaction Model: I-S Model) ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้เทคนิค QFDE เลือกใช้เทคนิค QFDE แบบ 4 เฟส (Four-Phase Model) ซึ่งประกอบด้วยเมตริกซ์ 4 เมตริกซ์ที่มีความสัมพันธ์กัน ดังนี้

1. เมตริกซ์การวางแผนผลิตภัณฑ์ (Product Planning)
2. เมตริกซ์การแปลงการออกแบบ (Design Deployment)
3. เมตริกซ์การวางแผนกระบวนการ (Process Planning)
4. เมตริกซ์การวางแผนปฏิบัติการ (Production Operations Planning)

อัญชลี ศรีจันทร์ และมณฑลี ศาสนนันทน (2560:715 - 725) ได้ศึกษาวิจัยในหัวข้อเรื่องการประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพเพื่อปรับปรุง กระบวนการทางธุรกิจ กรณีศึกษา : ธุรกิจกล้ายางพารา โดยได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (quality function deployment, QFD) มาเป็นแนวทางในการปรับปรุง กระบวนการทางธุรกิจของธุรกิจกล้ายางพาราอันประกอบไปด้วย 4 เฟส ดังนี้

เฟสที่ 1 เมตริกซ์การวางแผนผลิตภัณฑ์ (product planning) หรือบ้านคุณภาพ (house of quality) เป็นส่วนที่นำข้อมูลความต้องการของลูกค้า มาแปลงเป็นข้อกำหนดทางเทคนิค (technical requirement)

เฟสที่ 2 เมตริกซ์การแปลงการออกแบบ (design deployment) เป็นตารางที่แปลงข้อ กำหนดทางเทคนิคให้เป็นข้อกำหนดของชิ้นส่วน

เฟสที่ 3 เมตริกซ์การวางแผนกระบวนการ (process planning) เป็นขั้นตอนการแปลงข้อ กำหนดของส่วนประกอบย่อยให้เป็นพารามิเตอร และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟสที่ 4 เมตริกซ์การวางแผนปฏิบัติการ (operation planning) เป็นขั้นตอนการแปลงพารามิเตอร์ของกระบวนการ ให้เป็นขั้นตอนการปฏิบัติงาน

นภิสพร มีมงคล พีรยุ จันทร์ส่อง และวรรณรัช สันติอมรทัต (2555 : 517-527) ได้ดำเนินการศึกษาวิจัยในหัวข้อเรื่องการประยุกต์ ใช้ QFD เพื่อค้นหาคุณลักษณะผลิตภัณฑ์สำหรับการออกแบบอุปกรณ์เฝ้าระวังผู้ป่วย โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อออกแบบอุปกรณ์ให้ตอบสนองต่อกลุ่มผู้ใช้งานอุปกรณ์และเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาอุปกรณ์ในอนาคตให้สอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้งานอุปกรณ์และให้การออกแบบอุปกรณ์มีรูปร่างและลักษณะการใช้งานที่ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งานการวิจัยได้ดำเนินการศึกษาความต้องการของผู้ใช้งาน Voice of Customer : VOC) และทำการออกแบบสอบถามเพื่อหาคะแนนความสำคัญในแต่ละความต้องการของผู้ใช้งานเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยเทคนิค QFD และการวิเคราะห์เทคนิค QFD แยกออกเป็น 2 เมตริกซ์คือเมตริกซ์การวางแผนผลิตภัณฑ์โดยทำการแปลงความต้องการของผู้ใช้งานไปเป็นความต้องการทางเทคนิคและเมตริกซ์การออกแบบชิ้นส่วนโดยทำการแปลงความต้องการทางเทคนิคไปเป็นข้อกำหนดคุณลักษณะของชิ้นส่วนหลังจากนั้นจึงนำข้อกำหนดคุณลักษณะของชิ้นส่วนไปออกแบบและขึ้นรูป ผลการวิจัยที่ได้จากการดำเนินงานวิจัยในการประยุกต์ใช้เทคนิค QFD พบว่าข้อกำหนดคุณลักษณะของชิ้นส่วนที่สามารถนำไปออกแบบอุปกรณ์ให้มีรูปร่างและการใช้งานที่ตรงกับความต้องการและถูกต้องต่อวิธีการพยาบาลผู้ป่วย

ปัทมาพร ท่อชู วิทยา อินทร์สอน และภานุเมศวร์ สุขศรีสิริวัชร์ (2559 : 35-40) ได้ศึกษาวิจัยหัวข้อเรื่องการประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาเครื่องอัดเม็ดยาสมุนไพรแบบเพลาลูกเบี้ยวเยื้องศูนย์สำหรับชุมนุมแพทย์แผนไทย จังหวัดสุรินทร์ วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า การดำเนินการวิจัยได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายคุณภาพหน้าที่เชิงคุณภาพ ทั้ง 4 เฟส ประกอบด้วย การวางแผนผลิตภัณฑ์(product planing) การออกแบบผลิตภัณฑ์(product design) การวางแผนกระบวนการ(process planing) การวางแผนควบคุมกระบวนการ(production operation planing) ผลการวิจัยพบว่าได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้าและลูกว่ามีความพึงพอใจสูงสุด

สรุปองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยในการประยุกต์ใช้ขั้นตอนวิธีการ หรือกระบวนการของเทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ(QFD)มาเป็นแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยที่จะนำมาประกอบในการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันและได้ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศคือกลุ่มความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะ (Attribute)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือนในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา(Research and Development) โดยมีขั้นตอนดำเนินงานวิจัยดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

โดยแสดงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยได้ตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการวิจัยเรื่องการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

ขั้นตอน	วิธีดำเนินการวิจัย	ผลที่ได้
1. ศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ	ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนโดยใช้ระเบียบวิจัยเชิงบรรยาย ดังนี้ คือ 1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักคือผู้บริหารของสถานประกอบการด้านการบิน ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้างาน หรือผู้จัดการ หรือผู้จัดการฝ่าย หรือผู้อำนวยการ รองหัวหน้างาน หรือรองผู้จัดการ หรือ รองผู้จัดการฝ่ายหรือรองผู้อำนวยการ หัวหน้าแผนก หรือหัวหน้ากลุ่มงานหรือผู้ควบคุมงาน จำนวน 20 คน โดยคัดเลือกผู้บริหารที่มีความรู้และประสบการณ์การทำงานด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป 1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)	สมรรถนะ ของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีดำเนินการวิจัย	ผลที่ได้
2. ศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการ ด้านการบินที่ มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ	ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน 2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 2.1.1 ประชากร คือผู้บริหารและพนักงานของสถานประกอบการด้านการบินที่บัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศเข้าปฏิบัติงานจำนวน 150 แห่งรวมจำนวน 1,250 คน 2.1.2 กลุ่มตัวอย่างคือผู้บริหาร ระดับหัวหน้างาน หรือผู้จัดการ หรือผู้จัดการฝ่าย หรือผู้อำนวยการรองหัวหน้างาน หรือ รองผู้จัดการหรือรองผู้จัดการฝ่าย หรือรองผู้อำนวยการหัวหน้าแผนก หรือหัวหน้ากลุ่มงาน หรือผู้ควบคุมงาน และพนักงานที่มีอายุงาน 3 ปีขึ้นไปจำนวน 210 คนโดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น(Stratified Random Sampling) 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ(5 Items) 2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่า ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และใช้ค่าเฉลี่ย(X) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)	ความต้องการของผู้ ประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีดำเนินการวิจัย	ผลที่ได้
3. พัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน	ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน 3.1 ยกร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตโดยการประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment : QFD) 3.2 พิจารณาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ด้วยเทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus Group)	องค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

การดำเนินการวิจัยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักคือผู้บริหารของสถานประกอบการด้านการบิน ซึ่งประกอบ ด้วยหัวหน้างาน หรือผู้จัดการ หรือผู้จัดการฝ่าย หรือผู้อำนวยการ รองหัวหน้างาน หรือรองผู้จัดการ หรือ รองผู้จัดการฝ่ายหรือรองผู้อำนวยการ หัวหน้าแผนก หรือหัวหน้ากลุ่มงาน หรือผู้ควบคุมงาน จำนวน 20 คน โดยคัดเลือกผู้บริหารที่มีความรู้และประสบการณ์การทำงานด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

1.2 **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน ใน 3 ด้าน ประกอบด้วย

1. **ด้านความรู้** ประกอบด้วย ประเด็นต่างๆ ดังนี้
   - ภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศและภาษาเทคนิคการบิน
   - การบริหารและการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - กฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - เทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ
2. **ด้านทักษะ** ประกอบด้วย ประเด็นต่างๆ ดังนี้
   - การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การบริหารและการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การจัดทำบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ
   - การใช้เทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ด้านคุณลักษณะ ประกอบด้วย ประเด็นต่างๆ ดังนี้

- ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
- ความรับผิดชอบ
- จริยธรรม
- ภาวะผู้นำ
- ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

1.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือเพื่อศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน มีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษา ค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ใน 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะ

3. นำแบบสอบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จากนั้นผู้วิจัยได้นำไปใช้ในการเก็บข้อมูล

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน มีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังถึงกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน

2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งหนังสือขอความร่วมมือในข้อ 1 พร้อมสอบถามและนัดหมายเพื่อทำการสัมภาษณ์

3. ผู้วิจัยไปดำเนินการสัมภาษณ์และบันทึกเทปในช่วงระหว่างเดือน กันยายน - ตุลาคม 2557

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำผลการวิเคราะห์ที่ได้ไปใช้ประกอบการสร้างแบบสอบถามในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการสร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ประชากร คือผู้บริหารและพนักงานของสถานประกอบการด้านการบินที่บัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศเข้าไปปฏิบัติงานจำนวน 150 แห่ง ประกอบด้วยสถานประกอบการประเภทบริษัทจำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด และสายการบิน ปฏิบัติงานในตำแหน่ง หัวหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งาน หรือผู้จัดการ หรือผู้จัดการฝ่าย หรือผู้อำนวยการ จำนวน 150 คน รองหัวหน้างาน หรือรองผู้จัดการ หรือ รองผู้จัดการฝ่าย หรือรองผู้อำนวยการ จำนวน 250 คน หัวหน้าแผนก หรือหัวหน้ากลุ่มงาน หรือผู้ควบคุมงาน จำนวน 350 คน และพนักงานที่มีอายุงาน 3 ปีขึ้นไปจำนวน 500 คน รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 1,250 คน

2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ

ผู้บริหาร ของสถานประกอบการด้านการบินที่บัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศเข้าไปปฏิบัติงานจำนวน 750 คน

และพนักงานที่มีอายุงาน 3 ปีขึ้นไปของสถานประกอบการด้านการบินที่บัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศเข้าไปปฏิบัติงานจำนวน 500 คน

จำนวนกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ 210 คนโดยใช้เกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างได้ตามตารางการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Robert V. Krejcie and Daryle w. Morgan (1970: 607 – 610) และใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยจำแนกตามระดับของตำแหน่งงานของแต่ละหน่วยงาน ตั้งแต่ระดับพนักงานที่มีอายุงาน ตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป

ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนของประชาการและกลุ่มตัวอย่าง

ตำแหน่งงาน	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
หัวหน้างาน/ผู้จัดการ/ผู้จัดการฝ่ายผู้อำนวยการ	150	25
รองหัวหน้างาน/รองผู้จัดการ/รองผู้จัดการฝ่าย/รองผู้อำนวยการ/หัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน	250	42
ผู้ควบคุมงาน	350	59
พนักงาน	500	84
รวม	**1,250**	**210**

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศคือแบบสอบถาม (Questionnaire)แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามประเภทตรวจสอบรายการ (Checklist) มุ่งสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3-ข้อ ประกอบด้วย ชื่อตำแหน่ง อายุงาน และวุฒิการศึกษาสูงสุด ของผู้ให้ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ มุ่งสอบถามความต้องการรูปแบบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน โดยจำแนกออกเป็น 3 ด้าน รวม 79 ข้อประกอบด้วย

1. ด้านความรู้(Knowledge) จำนวน 48 ข้อประกอบด้วย 5 ด้านย่อย ดังนี้

1.1 ด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศและภาษาเทคนิคการบิน จำนวน 7 ข้อ

1.2 ด้านการบริหารและการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ จำนวน 20 ข้อ

1.3 ด้านการบัญชี-การตลาดการขนส่งสินค้าทางอากาศจำนวน 9 ข้อ

1.4 ด้านกฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับสำหรับการขนส่งสินค้า ทางอากาศ จำนวน 9 ข้อ

1.5 ด้านเทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ จำนวน 3 ข้อ

2. ด้านทักษะ (Skills) จำนวน18 ข้อ ประกอบด้วย 4 ด้านย่อย ดังนี้

2.1 การสื่อสารภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศ จำนวน 5 ข้อ

2.2 การบริหารและการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ จำนวน 4 ข้อ

2.3 ทักษะจัดทำบัญชี-การตลาดการขนส่งสินค้าทางอากาศ จำนวน 5 ข้อ

2.4 การใช้เทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศจำนวน4 ข้อ

3. ด้านคุณลักษณะ(Attribute) จำนวน 17 ข้อประกอบด้วย 5 ด้านย่อย ดังนี้

3.1 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จำนวน 2 ข้อ

3.2 ด้านความรับผิดชอบ จำนวน 3 ข้อ

3.3 ด้านจริยธรรม จำนวน 5 ข้อ

3.4 ด้านภาวะผู้นำ จำนวน 3 ข้อ

3.5 ด้านคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จำนวน 4 ข้อ

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน		ระดับความต้องการ
5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

2.2.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือเพื่อศึกษาความต้องการของผู้ประกอบ การด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 มาใช้เป็นกรอบแนวทางในการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับครอบคลุมสมรรถนะทั้ง 3 ด้าน

2) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสอบถามและนำมาปรับปรุงแก้ไข

3) นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไข เห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย สำหรับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้หลักการพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนน +1 แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์

คะแนน 0 ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์

คะแนน -1 แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การพิจารณาตัดสินค่า IOC ที่คำนวณได้ ต้องมากกว่า 0.50 (IOC > 0.50) (ล้วน สายยศ. 2539: 251) จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์ และได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิไว้ดังนี้

1) มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโท- เอก ด้านศึกษาศาสตร์ / ครุศาสตร์/สังคมศาสตร์

2) มีประสบการณ์ในการให้ความรู้ / คำแนะนำ หรือมีประสบการณ์ในการบริหารงานวิชาการทั่วไป และ/หรือการบริหารงานวิชาการด้านการบิน ไม่น้อยกว่า 5 ปี

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย

1. ผศ.ดร.ธนินทร์ รัตนโอฬาร	อาจารย์ประจำ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าทหารลาดกระบัง
2. นาวาอากาศตรี ดร.วัฒนา มานนท์	รองผู้ว่าการ ฝ่ายวิชาการสถาบันการบินพลเรือน
3. ดร. ภานุวัฒน์ ศิรินุพงษ์	อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
4. นายธิติวัฒน์ บุญญฤทธิ์	ผู้อำนวยการกองวิชา บริหารการบิน สถาบันการบินพลเรือน
5. พันตรี ประยงค์ สุกใส	อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยอิสเทิร์นเอเชีย

ผลการวิเคราะห์ค่า IOC ค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

2.2.3 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบสอบถามด้านการบิน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำแบบสอบถามไปหาค่าความเชื่อมั่น ((Reliability ตามวิธีของ Cronbach's Alpha Coefficient (1990:202 – 204) ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามพบว่ามีค่าความเชื่อมั่น (α-Coefficient) ด้านความรู้ (Knowledge) เท่ากับ 0.962 ด้านทักษะ (Skills) เท่ากับ 0.963 และด้านคุณลักษณะ (Attribute) เท่ากับ 0.985 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.976

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงหัวหน้าหน่วยงาน เจ้าของผู้ประกอบกิจการ หัวหน้างาน รองหัวหน้างาน หัวหน้าฝ่าย รองหัวหน้าฝ่าย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งหนังสือขอความร่วมมือในข้อ 1 พร้อมแบบสอบถาม ไปยังกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเองจำนวน 210 ฉบับ

3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเองซึ่งได้รับกลับคืนจำนวน 210 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือนตาม ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2. ข้อมูลความต้องการสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความต้องการสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

3.1 ยกร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

3.1.1 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 มาดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน และศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน โดยมีการดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

การวิเคราะห์ความต้องการสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศโดยประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment: QFD) เพื่อจัดลำดับความต้องการสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ซึ่งมีขั้นตอนการกำหนดการดำเนินการตามเทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ ตามรูปแบบบ้านแห่งคุณภาพ (House of Quality) โดยขั้นตอน มีดังนี้

(1) การกำหนดความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) การกำหนดลำดับความสำคัญของความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

(3) การกำหนดรายละเอียดของความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

(4) การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือนและรายละเอียดความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบิน

(5) การแสดงความสัมพันธ์ของรายละเอียดของความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

(6) การจัดลำดับความสำคัญของรายละเอียดของความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

3.1.2 นำร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาปรับแก้ไข

3.2 การพิจารณาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตด้านการบินของสถาบันการบินพลเรือน

ผู้วิจัยได้นำร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาวิชาการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน ที่ได้สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาโดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมกระบวนการสนทนากลุ่มในการพิจารณาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาวิชาการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนจำนวน 9 คน ประกอบ ด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารงานวิชาการระดับบัณฑิต จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการบินจำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจการบิน จำนวน 3 คน รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 9 คน ซึ่งเลือก แบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. คุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารงานวิชาการระดับอุดมศึกษา
   1.1 มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก
   1.2 มีประสบการณ์ ในการดำเนินงานด้านวิชาการ ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ
   1.3 เป็นผู้บริหารการศึกษาของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา
2. คุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารด้านการบิน
   2.1 เป็นนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถและมีผลงานทางวิชาการด้านการบิน**หรือ**
   2.2 เป็นผู้บริหารขององค์การด้านการบิน ที่มีความรู้ความสามารถด้านการบริหารด้านการบิน
3. คุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจการบิน
   3.1 เป็นผู้ประกอบอาชีพธุรกิจด้านการบินมาไม่น้อยกว่า 10 ปีขึ้นไปหรือ
   3.2 เป็นผู้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารงาน หรือหัวหน้างานของสถานประกอบการด้านกิจการบิน ไม่น้อยกว่า 10 ปีขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการพิจารณาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน ประกอบด้วย 1)ประเด็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับ ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีต่อองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิต สาขาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน 2)องค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

3.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีกระบวนการดังนี้

3.2.3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือในการขอความร่วมมือเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

3.2.3.2 ผู้วิจัยจัดส่งหนังสือในข้อที่ 3.2.3.1 พร้อมเอกสารร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน ให้แก่ผู้เชี่ยวชาญได้ศึกษาก่อนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ด้วยตนเอง

3.2.3.3 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในวันอังคาร ที่ 18 ตุลาคม 2559 เวลา 09.00 – 12.00 น ณ ห้อง ค 229(ห้องปริญญาเอก) ชั้น 2 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีขั้นตอนดังนี้

(1) ผู้ดำเนินรายการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ได้กล่าวแนะนำตนเอง แนะนำอาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมได้แจ้งการบันทึกเสียง และให้ผู้วิจัย ผู้เข้าร่วมกระบวนการสนทนากลุ่มได้แนะนำตนเอง

(2) ผู้ดำเนินรายการสนทนากลุ่ม(Focus Group) ได้แจ้ง กำหนดการและจุดประสงค์ของการสนทนากลุ่มรวมถึงการนำเสนอประเด็นคำถามของร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนแต่ละประเด็นคำถามต่อผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มและเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพิจารณาเนื้อหาและภาษาของแต่ละท่าน

(3) ผู้ดำเนินรายการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ได้นำเสนอประเด็นคำถามครบถ้วนตามเวลาที่กำหนด ผู้ดำเนินรายการได้สรุปและยุติการสนทนากลุ่ม กล่าวขอบคุณ และมอบของที่ระลึกแก่เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยประมวลความคิดเห็นในข้อพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือนโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ในแต่ละประเด็นคำถามที่สอดคล้องกัน รวมถึงข้อเสนอแนะอื่นๆที่สำคัญในแต่ละสมรรถนะ จากนั้นผู้วิจัยนำผลการพิจารณาและข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ก่อนการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ และเขียนรายงานการวิจัยต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาสมรรถนะของบัณฑิต สาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

ส่วนที่ 3 ผลการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

3.1 ผลการร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิต สาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

3.2 ผลการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิต สาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาสมรรถนะของบัณฑิต สาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนโดยใช้การสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอเป็นตารางโดยแสดงผลการศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินในแต่ละด้าน ประกอบด้วย 3 ด้านคือด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และด้านคุณลักษณะ (Attribute) และแสดงรายละเอียดหัวข้อเนื้อหาของสมรรถนะในแต่ละด้านที่วิเคราะห์จากผลการสัมภาษณ์ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินใน 3 ด้านคือด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และด้านคุณลักษณะ (Attribute)

หัวข้อการสัมภาษณ์	สรุปผลการสัมภาษณ์
ด้านความรู้ (Knowledge)	1. ด้านภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศ และภาษาเทคนิคประกอบด้วย - ความรู้ในศัพท์เทคนิคโครงสร้างของเครื่องบินสำหรับบริเวณการขนส่งสินค้า - ความรู้การอ่าน การใช้ภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาอังกฤษ - ศัพท์ภาษาอังกฤษเทคนิคด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ - ความรู้ในเรื่องพื้นที่ระวาง สัญลักษณ์ คำย่อ ด้านการขนส่งสินค้า - ด้านเทคนิคการสื่อสาร การให้ข้อมูลด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

หัวข้อการสัมภาษณ์	สรุปผลการสัมภาษณ์
ด้านความรู้(ต่อ) (Knowledge)	2 ความรู้ด้านการบริหารและการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ ประกอบด้วย - การขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมทางอากาศ - การดำเนินการขอใบรับรองความสมควรเดินอากาศ - การออกใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่ - โครงสร้างของการขนส่งสินค้าทางอากาศ - ความรู้ในการคำนวณพื้นที่ของการขนส่งสินค้าทางอากาศ - การคำนวณพื้นที่ระวางและขนาดของตู้คอนเทรนเนอร์ - ความรู้ในพื้นที่ระวางใต้ท้องเครื่องบินแต่ละแบบ - ความรู้การคำนวณพื้นที่ระวางกับขนาดของสินค้า - ความรู้ในข้อจำกัดของพื้นที่ระวางการบรรทุกสินค้าทางอากาศ - ประเภทของสินค้าเพื่อการระวางกับพื้นที่ระวาง - หน่วยวัดการระวาง ปริมาตร ความจุของตู้คอนเทรนเนอร์ - การกำหนดจุดส่งสินค้าทางอากาศและการจัดเก็บการรัดสายรัดสินค้า - การระวางใน ULD การล๊อค ULD - การกระจายน้ำหนักสินค้าเพื่อขนส่งสินค้าทางอากาศ - คุณลักษณะของสินค้า-การอ่านค่าน้ำหนัก ปริมาตรของตู้คอนเทรนเนอร์ - ความรู้ในขั้นตอนการตรวจสินค้าทางอากาศ - ความรู้ในการออกเอกสารการขนส่งสินค้าทางอากาศ - ความรู้ในระบบ แอร์เวย์บิล(air ways bill)สำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ - ความรู้เกี่ยวกับการคิดภาษีศุลกากร กระบวนการทางพิธีการศุลกากร - ความรู้เกี่ยวกับเอกสารการส่งออก การขนย้ายสินค้า การนำเข้าสินค้าทางอากาศ - ความรู้ในการขนส่งสินค้าอันตราย สินค้าต้องห้ามของแต่ละประเภท - ความรู้เกี่ยวกับประเภทของสินค้าและ กระบวนการขนส่งสินค้าทางอากาศ - ความรู้ในประกาศของแอร์ไลน์แต่ละส่วนของโลกด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ - กฎเกณฑ์ด้านเอกสารของแต่ละส่วนของภูมิภาค - การสมดุลอากาศยานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทางอากาศ - ความรู้ด้านระบบการเป็นตัวแทน(agency) - ความรู้ด้านการรักษาความปลอดภัย อาชญากรรมข้ามแดน - ความมั่นคง(safety & security) - ระบบการจัดเลี้ยงบนอากาศยาน(catering) - ระบบการขนถ่าย(transshipment) - ความรู้ด้านปรัชญา ด้านจิตวิทยา ด้านการคิดเชิงเหตุผล - ความรู้ในมาตรฐานคลังสินค้า การจัดเก็บ การตรวจสอบ - ความรู้ในการบริหารคลังสินค้า และข้อกำหนดการส่งมอบสินค้า - ความรู้ในประเภทของสินค้า โดยเฉพาะสินค้าอันตรายแต่ละประเภท - การเคลื่อนย้ายสินค้าอันตราย การควบคุม การระวาง การจัดเก็บสินค้าอันตราย - ความรู้ในขั้นตอนการรับ ส่งสินค้าอันตราย - ความรู้การปฏิบัติกรณีฉุกเฉินในการระวางสินค้าอันตราย - การแลกเปลี่ยนการขนส่งสินค้าทางอากาศของผู้รับขนส่ง - ความหมายสัญลักษณ์ อักษรย่อ ความสำคัญของสัญลักษณ์ด้านการขนส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

หัวข้อการสัมภาษณ์	สรุปผลการสัมภาษณ์
ด้านความรู้(ต่อ) (Knowledge)	3. ความรู้ด้านการบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ ประกอบด้วย - ความรู้ในการชำระค่าบริการเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าทางอากาศ - ความรู้ด้านหลักการจัดทำบัญชี ด้านการตลาด ด้านการจัดเก็บรายได้ - ความรู้ในการเป็นผู้แทนผู้ขาย การตั้งราคา ราคาซื้อขาย - ความรู้ในการคิดคำนวณอัตราค่าระวางสินค้าทางอากาศ - การต่อรองผลประโยชน์ด้านการตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ - ความรู้ใน กฎเกณฑ์ อัตราของการขนส่งสินค้าทางอากาศที่เป็นตามข้อกำหนดของ IATA - ความรู้ในการตกลงการชำระเงินระหว่างผู้ขนส่งสินค้า - ความรู้ในระเบียบอัตราการขนส่งสินค้าทางอากาศ - ความรู้ในอัตราค่าขนส่งต่อน้ำหนักสินค้าแต่ละประเภท - อัตราการจัดเก็บค่าขนส่งสินค้าตามประเภทการบรรทุก 4. ความรู้ด้านกฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ - กฎหมายการขนส่งของประเทศอเมริกา - ข้อกำหนดของสมาคมผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศกับการขนส่งสินค้าอันตราย - การขนส่งสัตว์ที่มีชีวิต- กฎหมายการขนส่งระหว่างประเทศ - พิธีการศุลกากรการขนส่งสินค้าทางอากาศ - ข้อกำหนดของสมาคมผู้ขนสินค้าทางอากาศ เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ อัตรา และความผันแปร ของการขนส่งสินค้าทางอากาศ - กฎ ระเบียบ ข้อกำหนด ประกาศของการขนส่งสินค้า ทั้งในและ ต่างประเทศ - กฎหมายการค้าระหว่างประเทศ กฎหมายด้านการเงิน - ข้อกำหนดของแต่ละสายการบินว่าด้วยการขนส่งสินค้า - กฎหมายด้านการขนส่งสินค้า ข้อบังคับการขนส่งสินค้า - ความรู้ด้านศุลกากรกฎหมายที่เกี่ยวข้องการขนส่งสินค้าทางอากาศ - กฎ ระเบียบ ข้อกำหนดของสมาคมการขนส่งสินค้าไทย - ข้อกำหนดของสายการบินที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทางอากาศ - ข้อกำหนดของการเป็นตัวแทนผู้ส่งออก - ระเบียบปฏิบัติในการตรวจปล่อยสินค้านำเข้าและส่งออก - หลักเกณฑ์ตามข้อกำหนดของ IATA - ความรู้ในการขนย้ายสินค้าแต่ละประเภท - ข้อกำหนดสมาคมการขนส่งสินค้าทางอากาศไทย(TAFA) - ข้อตกลงการสมาคมผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศ - ข้อตกลงขององค์การการบินพลเรือน - ข้อตกลงขององค์การ การบินระหว่างประเทศ - ความรู้ในมาตรฐานการขนส่งสินค้าทางอากาศ - กฎหมาย ข้อบังคับมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทางอากาศ - ความรู้ในกฎหมายระหว่างประเทศกับการขนส่งสินค้าทางอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

หัวข้อการสัมภาษณ์	สรุปผลการสัมภาษณ์
ด้านความรู้(ต่อ) (Knowledge)	5. ความรู้ด้านเทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ ประกอบด้วย - ความรู้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft word เพื่องานเอกสารการขนส่งสินค้า - ความรู้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft excelเพื่องานเอกสารการขนส่งสินค้า - ความรู้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ power point เพื่อนำเสนองานการขนส่งสินค้า - ความรู้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Corus สำหรับงานการขนส่งสินค้า
ด้านทักษะ(Skills)	1.ทักษะด้านสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศประกอบด้วย - ทักษะการใช้ การอ่าน การเขียนภาษาอังกฤษ - ทักษะการสื่อสารและการใช้ศัพท์เทคนิคด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ - ทักษะการใช้ภาษาติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงาน กลุ่มงานในองค์กร - ทักษะการใช้ภาษาที่สามในการสื่อสาร 2.ทักษะด้านการบริหารจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ ประกอบด้วย - ทักษะการขนส่งสินค้าทางอากาศ - ทักษะการคำนวณพื้นที่ระวาง - ทักษะการโต้ตอบเอกสาร - ทักษะการคำนวณราคาต่อขนาดพื้นที่ - ทักษะการคิดคำนวณอัตราระวางสินค้า - ทักษะการจัดทำเอกสารกำกับสินค้า ประเภทสินค้า - ทักษะการเขียนรายงานสถานะสินค้า 3.ทักษะด้านการบัญชี-การตลาด ของการขนส่งสินค้าทางอากาศ ประกอบด้วย - ทักษะการเจรจาต่อรองผลประโยชน์ - ทักษะด้านการลงทุน ด้านการตลาด - ทักษะการคำนวณระวางพื้นที่เพื่อคำนวณด้านราคา - ทักษะทางด้านการบัญชี 4 ทักษะด้านเทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศประกอบด้วย - ทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft word เพื่องานเอกสารการขนส่งสินค้า - ทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft excelเพื่องานเอกสารการขนส่งสินค้า - ทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ power point เพื่อนำเสนองานการขนส่งสินค้า - ทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Corus สำหรับงานการขนส่งสินค้า - ทักษะการโต้ตอบเอกสารอิเลคทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

หัวข้อการสัมภาษณ์	สรุปผลการสัมภาษณ์
ด้านคุณลักษณะ (Attribute)	1. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประกอบด้วย - การรักษาความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประกอบการกับลูกค้า - มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสามารถทำงานกับผู้อื่นได้ - มีจิตสำนึกต่อผู้อื่นและสังคมรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น - มีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ การมีวินัย สุจริต - มีภาวะผู้นำในการทำงาน ซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพและผู้อื่น - มีความกล้า มีความกระตือรือร้น ตรงต่อเวลา - การมีคุณธรรมเพื่อการการอยู่ร่วมกัน - ทักษะการอยู่ร่วมกันทางสังคม 2. ความรับผิดชอบ ประกอบด้วย - มีความรับผิดชอบ สู้งาน ใฝ่เรียนรู้งาน ช่างสังเกต - การเอาใจใส่ในงาน มีวินัยต่อตนเอง และองค์กร - มีความภักดีต่อองค์กร จริงจังกับงานที่กระทำ - มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความละเอียด รอบคอบ - ความรับผิดชอบการอยู่ร่วมกันทางสังคม 3. จริยธรรม ประกอบด้วย - การมีหลักธรรมในการดำเนินชีวิต - มีการควบคุมตนเอง และมีทัศนคติที่ดี คิดบวก - มีความเคารพและศรัทธาในตนเองรวมถึงการมีเป้าหมายของชีวิต - เคารพสิทธิมนุษยชนและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ - การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น - การมีสัมมาคารวะและการยอบรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น - มีความซื่อสัตย์ สุจริตต่อองค์กร - การมีส่วนร่วมของสังคมและมีจิตสำนึกสาธารณะ - เป็นผู้ขนขวยหาความรู้ใฝ่รู้แสวงหาความรู้ใหม่อยู่เสมอ - มีจิตใจรักการให้บริการและมีความรักในงานที่ปฏิบัติ - มีความตรงต่อเวลา เอาใจในงาน มีอัธยาศัยดี มีความความอดทน 4. ภาวะผู้นำ ประกอบด้วย - การมีบุคลิกภาพที่ดี มีจิตอาสา การควบคุมอารมณ์และเป็นผู้ที่มีความคิดบวก - การใฝ่เรียนรู้สิ่งใหม่ๆและการมีมนุษย์สัมพันธ์ต่อเพื่อนร่วมงาน - การมีวัฒนธรรม ยอมรับการเปลี่ยนแปลง และการมีมารยาททางสังคม - การตรงต่อเวลา การรู้จักกาลเทศะ มีมนุษย์สัมพันธ์และมีทักษะการอยู่ร่วมกัน - มีความตั้งใจ จริงจังในการปฏิบัติงาน มีส่วนร่วมในสังคม และมีการปรับตัว - ทักษะการอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบและมีทักษะการเข้าสังคม - มีสัมมาคารวะไปมาลาไหว้มีกาลเทศะและการรู้กตัญญู 5. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประกอบด้วย - มีทักษะการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ - มีความกระตือรือร้นในการขนขวยหาความรู้ ศึกษาเพิ่มเติม - มีความอยากหรือกระหายในการเรียนรู้งานและสิ่งใหม่ - มีจิตอาสา จิตสาธารณะ มีปฏิภาณไหวพริบในการโต้ตอบ - มีความขยันสู้งาน เอาใจใส่ในงาน ในการเรียนรู้ ใฝ่เรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลเนื้อหาที่ได้จากการวิเคราะห์ ในขั้นตอนที่ 1 มาดำเนินการสร้างแบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลจากสถานประกอบการด้านการบินเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ โดยผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบบรรยาย (Descriptive Research) โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

แบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้และนำเสนอผลการศึกษาสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้นำเสนอในรูปของตารางการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 4.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 แสดงผลการศึกษาสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลพื้นฐาน	ผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน		รองผู้จัดการ/รองผู้อำนวยการ/รองหัวหน้างาน		หัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงาน		พนักงาน		รวม	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ										
1.1 ชาย	15	7.14	27	12.86	40	19.05	52	24.76	134	63.8
1.2 หญิง	10	4.76	15	7.14	19	9.05	32	15.24	76	36.2
รวมตามตำแหน่ง	25	11.9	42	20.00	59	28.10	84	40.00	210	100
ระยะเวลาฏิบัติงาน										
3.1 3-5 ปี	13	6.19	26	12.38	33	15.71	70	33.32	142	67.6
3.2 6-10 ปี	7	3.34	16	7.62	24	1.44	13	6.20	60	28.6
3.3 10 ปีขึ้นไป	5	2.38	0	0	2	0.95	1	0.48	8	3.80
รวม	25	11.9	42	20.00	59	28.10	84	40.00	210	100

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ โดยพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จากตารางที่ 4.2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 210คนส่วนใหญ่เป็นผู้บริหารจำนวน 126คนเป็นพนักงานจำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และ 40 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายละเอียดตามกลุ่มตัวอย่าง พบว่าเป็นผู้บริหารระดับหัวหน้างาน หรือผู้จัดการ หรือผู้จัดการฝ่าย หรือผู้อำนวยการจำนวน 25 คน เป็นผู้บริหารระดับ รองหัวหน้างาน หรือรองผู้จัดการ หรือ รองผู้จัดการฝ่ายหรือรองผู้อำนวยการ จำนวน 42คน เป็นผู้บริหารระดับหัวหน้าแผนก หรือหัวหน้ากลุ่มงาน หรือผู้ควบคุมงาน จำนวน 59 คนและเป็นพนักงาน จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 11.90, 20.00, 28.10 และ 40.00ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายละเอียดในข้อมูลพื้นฐานด้านเพศ จำแนกเป็นเพศชายและเพศหญิง พบว่ามากที่สุดเป็นเพศชายจำนวน 134 คนและเพศหญิง จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 36.20 และ 63.80 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาตามตำแหน่งงาน จำแนกตามเพศ จะพบว่าตำแหน่งพนักงานจะมีเพศชายมากที่สุด จำนวน 52 คน รองลงมาคือเพศหญิงจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 24.76และ15.24ตามลำดับ อันดับ 2 คือตำแหน่ง หัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงาน พบว่าเพศชายมากที่สุด จำนวน 40 คน รองลงมาคือเพศหญิง จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 19.05 และ 9.05 ตามลำดับ อันดับ 3 คือตำแหน่ง รองผู้จัดการ/รองผู้อำนวยการ/รองหัวหน้างาน พบว่าเพศชายที่สุด จำนวน 27 คน รองลงมาคือเพศหญิง จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 12.86 และ 7.14 ตามลำดับ อันดับ 4 คือ ตำแหน่งผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน พบว่าเพศชายมากที่สุด จำนวน 15 คน รองลงมาคือเพศหญิง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 และ 4.76 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาด้านระยะเวลาปฏิบัติงานในสถานประกอบการหรือหน่วยงาน พบว่าในระยะเวลา 3 - 5 ปี มีจำนวนมากที่สุดจำนวน 142 คน อันดับ 2 คือระยะเวลา 6 - 10ปี จำนวน 60 คน อันดับ 3 คือระยะเวลา10ปี ขึ้นไป จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 67.60, 28.60 และ 3.80 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายละเอียดในข้อมูลพื้นฐานด้านระยะเวลาปฏิบัติงานในสถานประกอบการหรือหน่วยงาน จำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่าในระยะเวลาปฏิบัติงาน 3 - 5 ปี ตำแหน่งพนักงานมีมากที่สุด จำนวน 70 คน อันดับ 2 คือ ตำแหน่งหัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงาน จำนวน 33 คน อันดับ 3 คือตำแหน่งรองผู้จัดการ/รองผู้อำนวยการ/รองหัวหน้างาน จำนวน 26 คน อันดับ 4 คือ ตำแหน่งผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 33.32, 15.71, 12.38, และ 6.19 ตามลำดับ ระยะเวลาปฏิบัติงาน 6 - 10 ปี พบว่าตำแหน่งหัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงานมีมากที่สุด จำนวน 24 คน อันดับ 2 คือ รองผู้จัดการ/รองผู้อำนวยการ/รองหัวหน้างาน จำนวน 16 คน อันดับ 3 คือตำแหน่งพนักงาน จำนวน 13 คน อันดับ 4 คือ ตำแหน่งผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 21.44,7.62, 6.20, และ 3.34 ตามลำดับ และระยะเวลาปฏิบัติงาน 10ปีขึ้นไป ตำแหน่งผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน มีมากที่สุด จำนวน 5 คน อันดับ 2 คือ ตำแหน่งหัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงาน จำนวน 2 คน อันดับ 3 คือตำแหน่งพนักงาน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.38, 0.95, และ 0.48 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

ผู้วิจัยได้กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิต ในรูปแบบค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD) ระดับความต้องการและอันดับความต้องการ โดยแบ่งตามตำแหน่งของงานของผู้ให้ข้อมูลการวิจัยจำนวน 4 กลุ่มงาน ประกอบด้วย

1. กลุ่มหัวหน้างาน หรือผู้จัดการ หรือผู้จัดการฝ่าย หรือผู้อำนวยการ
2. กลุ่มรองหัวหน้างาน หรือรองผู้จัดการ หรือ รองผู้จัดการฝ่ายหรือรองผู้อำนวยการ
3. กลุ่มหัวหน้าแผนก หรือหัวหน้ากลุ่มงาน หรือผู้ควบคุมงาน
4. กลุ่มพนักงาน

โดยผู้วิจัยได้แสดงผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ประกอบการในแต่ตำแหน่งที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศในด้านความรู้(Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และด้านคุณลักษณะ (Attribute) โดยแสดงผลการวิเคราะห์ในรูปของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ระดับความต้องการ และอันดับความต้องการ ดังแสดงในตารางการวิเคราะห์ที่ 4.3 -4.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การจัดระดับและการจัดอันดับความต้องการของสถานประกอบการด้านการบิน

รายการ	ผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/ หัวหน้างาน (n=25)				รองผู้จัดการ/รองผู้อำนวยการ/รอง หัวหน้างาน (n=42)				หัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ ควบคุมงาน(n=59)				พนักงาน (n=84)				รวม (n=210)			
	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
ด้านวิชาการ	3.70	0.93	มาก	2	3.75	0.93	มาก	3	3.90	1.17	มาก	2	3.54	0.89	มาก	3	3.69	0.94	มาก	2
ด้านบริหาร	3.61	1.05	มาก	3	3.81	0.92	มาก	2	3.78	0.93	มาก	3	3.59	0.92	มาก	2	3.69	0.94	มาก	3
ด้านเจ้าหน้าที่	4.23	0.73	มาก	1	4.16	0.76	มาก	1	4.23	0.79	มาก	1	4.00	0.85	มาก	1	4.12	0.81	มาก	1
รวม	3.85	0.90	มาก		3.91	0.87	มาก		3.97	0.96	มาก		3.71	0.89	มาก		3.83	0.90	มาก	

จากตารางที่ 4.3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความต้องการที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=3.83) เมื่อพิจารณาในรายด้านที่กลุ่มตัวอย่างมีระดับความต้องการอยู่ในระดับมากโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือด้านคุณลักษณะ (Attribute) ($\bar{X}$=4.12) ความรู้ (Knowledge) ($\bar{X}$=3.69) และ ด้านทักษะ (Skills) ($\bar{X}$=3.69)

เมื่อพิจารณาตามกลุ่มตัวอย่างที่มีความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศในแต่ละด้านพบว่า กลุ่ม ผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน มีความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตในระดับมากสุดคือ ด้านคุณลักษณะ (Attribute) ($\bar{X}$=4.23) รองลงมาคือ ด้านความรู้ (Knowledge) ($\bar{X}$= 3.70) และสุดท้ายคือด้านทักษะ (Skills) ($\bar{X}$=3.61)

กลุ่ม รองผู้จัดการ/รองผู้อำนวยการ/รองหัวหน้างานมีความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตในระดับมากสุดคือ ด้านคุณลักษณะ (Attribute) ($\bar{X}$=4.16) รองลงมา คือด้านทักษะ (Skills) ($\bar{X}$ =3.81) และสุดท้ายคือด้านความรู้ (Knowledge) ($\bar{X}$= 3.75)

กลุ่ม หัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงานมีความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตในระดับมากสุดคือ ด้านคุณลักษณะ (Attribute) ($\bar{X}$=4.23) รองลงมาคือ ด้านความรู้ (Knowledge) ($\bar{X}$= 3.90) และสุดท้ายคือด้านทักษะ (Skills) ($\bar{X}$=3.78)

กลุ่มพนักงานมีความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตในระดับมากสุดคือ ด้านคุณลักษณะ (Attribute) ($\bar{X}$ =4.00) รองลงมาคือ ด้านทักษะ (Skills) ($\bar{X}$=3.9) และลำดับสุดท้ายคือด้านความรู้ (Knowledge)($\bar{X}$= 3.54)

เมื่อพิจารณาภาพรวมความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศในแต่ละด้านพบว่าความต้องการสมรรถนะอันดับแรกคือด้านคุณลักษณะ (Attribute) ($\bar{X}$=4.12) รองลงมา คือ ด้านความรู้ (Knowledge)($\bar{X}$= 3.69) และสุดท้ายคือด้านทักษะ (Skills) ($\bar{X}$=3.69)โดยพิจารณาในรายกลุ่มประกอบการจัดอันดับพบว่าการพิจารณาจัดอันดับความต้องการสมรรถนะสอดคล้องกับกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยรายกลุ่มมากที่สุดคือกลุ่มหัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงาน ที่มีผลค่าเฉลี่ยความต้องการคือด้านคุณลักษณะ($\bar{X}$=4.23)รองลงมา คือ ด้านความรู้ ($\bar{X}$= 3.70) และสุดท้ายคือด้านทักษะ ($\bar{X}$=3.61)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้การแสดงผลการศึกษาความต้องของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศในแต่ละด้านโดยผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ตัวอักษรและความหมายของ ตัวอักษร ตัวเลข รายละเอียดข้อคำถามด้านความรู้ของแต่ละรายการดังนี้

ตัวอักษร K หมายถึง ด้านความรู้ (Knowledge)
ตัวเลขลำดับแรก หมายถึง หัวข้อคำถาม
ตัวเลขลำดับที่สอง หมายถึง หัวข้อคำถามย่อยลำดับแรก
ตัวเลขลำดับที่สาม หมายถึง หัวข้อคำถามย่อยของลำดับที่สอง

สัญลักษณ์	**ข้อคำถามความต้องการด้านความรู้**
K 1.1.1	ศัพท์เทคนิคโครงสร้างเครื่องบิน
K 1.1.2	ศัพท์เทคนิคเครื่องบินสำหรับบริเวณการขนส่งสินค้า
K 1.1.3	ศัพท์เทคนิค พื้นที่ระวางสินค้าบนเครื่องบิน
K1.1.4	อักษรย่อ สัญลักษณ์พื้นที่ระวางสินค้าบนเครื่องบิน
K 1.2.1	อักษรย่อ สัญลักษณ์ ในงานการขนส่งสินค้าทางอากาศ
K 1.2.3	การโต้ตอบเอกสาร การอภิปรายในงานการขนส่งสินค้า
K 2.1.1	โครงสร้างของการขนส่งสินค้า
K 2.1.2	การออกเอกสารด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ
K 2.1.3	กฎเกณฑ์ด้านเอกสารของแต่ละส่วนของภูมิภาค
K 2.1.4	ระบบการเป็นตัวแทน (agency)
K 2.1.5	ระบบการขนถ่าย(transshipment)
K 2.1.6	อัตราการขนส่งสินค้าทางอากาศที่ตามข้อกำหนดของ IATA
K 2.1.7	การนำเข้า-ส่งออกระบบโลจิสติกส์การขนส่งสินค้าโดยตัวแทน
K 2.2.1	การดำเนินการขอใบรับรองความสมควรเดินอากาศ
K 2.2.2	การออกใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่
K 2.2.3	หลักความปลอดภัยและความมั่นคง (safety& security)
K 2.3.1	ขั้นตอนการตรวจสินค้าลักษณะของสินค้าประเภทของสินค้า
K 2.3.2	การอ่านค่าน้ำหนัก ปริมาตร ความหมาย
K 2.3.3	มาตรฐานคลังสินค้าการจัดเก็บสินค้าการจัดการคลังสินค้า
K 2.3.4	การขนย้ายสินค้าการแลกเปลี่ยนการขนส่งสินค้า
K 2.3.5	ความรู้เกี่ยวกับการส่งออก-นำเข้าสินค้า
K 2.3.6	ความรู้ในการตกลงการชำระเงินระหว่างผู้ขนส่งสินค้า
K 2.4.1	ความรู้เฉพาะแบบอากาศยาน ด้านพื้นที่ระวาง ULD
K 2.4.2	พื้นที่ระวางกับขนาดของสินค้า หน่วยการระวาง ปริมาตร
K 2.4.3	ข้อจำกัดของพื้นที่ระวางการบรรทุกของการระวางสินค้า
K2.4.4	ข้อจำกัดของอุปกรณ์ส่วนควบชนิดต่างๆ ในการบรรทุกสินค้า
K 3.1.1	ข้อตกลงส่วนแบ่งรายได้จากการขนส่งสินค้าระหว่างผู้ขนส่ง
K 3.1.2	ข้อตกลงสองฝ่ายและหลายฝ่ายของผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญลักษณ์	ข้อคำถามความต้องการด้านความรู้
K 3.1.3	ขอบเขตและใช้ข้อตกลงหลายฝ่ายว่าด้วยการจัดแบ่งรายได้
K 3.2.1	การจัดเก็บรายได้หลักการทำบัญชี การชำระค่าบริการ
K 3.2.2	ความรู้ราคาซื้อขายการตั้งราคา
K 3.2.3	การต่อรองและการเป็นผู้แทนผู้ขาย
K 3.2.4	การต่อรองและความสัมพันธ์ของผู้ประกอบการกับลูกค้า
K3.2.5	ด้านการตลาดการขนส่งสินค้า
K3.2.6	ความรู้ด้านการบัญชีการขนส่งสินค้า
K 4.1.1	กฎหมายการขนส่งระหว่างประเทศและประเทศอเมริกา
K 4.1.2	ข้อกำหนดสมาคมผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ
K 4.1.3	อนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศและภาคผนวก
K 4.1.4	ข้อตกลงขององค์การการบินระหว่างประเทศ
K 4.1.5	การขนส่งสินค้าทางอากาศตาม ข้อกำหนด IATA, Annex
K 4.2.1	ข้อกำหนดสมาคมการขนส่งสินค้าทางอากาศของไทย (TAFA)
K 4.2.2	ข้อกำหนดของแต่ละสายการบินว่าด้วยการขนส่งสินค้า
K 4.2.3	กฎหมายเดินอากาศไทย และกฎหมายด้านการเงิน
K 4.2.4	ข้อกำหนดของการเป็นตัวแทนผู้ส่งออก
K5.1	ความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์Microsoft officeนำเสนองาน
K5.2	การใช้โปรแกรม NPS เพื่อการขนส่งสินค้า
K5.3	โปรแกรมคอมพิวเตอร์งานขนส่งสินค้าเช่นโปรแกรCORUS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ระดับความต้องการ ลำดับความต้องการด้านความรู้ (Knowledge)= K

รายการความรู้	ผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน (n=25)				รองผู้จัดการ/รองอำนวยการ/รองหัวหน้างาน (n=42)				หัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงาน (n=59)				พนักงาน (n=84)				รวมกลุ่มตัวอย่าง (n=210)			
	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
K 1.1.1	3.92	.76	มาก	8	3.93	.84	มาก	8	4.02	.68	มาก	15	3.75	.76	มาก	6	3.88	0.76	มาก	11
K 1.1.2	3.80	.65	มาก	18	3.98	.75	มาก	5	4.03	.72	มาก	12	3.79	.81	มาก	5	3.90	0.76	มาก	6
K 1.1.3	3.88	.78	มาก	9	3.88	.83	มาก	15	4.05	.73	มาก	11	3.73	.86	มาก	8	3.87	0.81	มาก	12
K1.1.4	3.84	.85	มาก	14	3.93	.92	มาก	9	3.98	.84	มาก	19	3.67	.87	น้อย	14	3.83	0.87	มาก	15
K 1.2.1	3.88	.60	มาก	10	3.93	.92	มาก	10	4.10	.74	มาก	9	3.80	.83	มาก	3	3.92	0.81	มาก	3
K 1.2.2	3.96	.68	มาก	7	3.93	.87	มาก	11	4.03	.79	มาก	13	3.71	.82	น้อย	12	3.90	0.80	มาก	7
K 1.2.3	3.72	.98	มาก	22	3.71	.92	น้อย	26	3.86	.80	มาก	25	3.49	.84	น้อย	24	3.71	0.83	มาก	24
K 2.1.1	3.76	.72	มาก	21	3.98	.87	มาก	6	3.73	.76	มาก	37	3.40	.88	น้อย	34	3.90	0.80	มาก	8
K 2.1.2	3.56	1.08	น้อย	35	3.79	.90	มาก	23	3.85	.81	มาก	27	3.55	.90	น้อย	21	3.78	0.88	มาก	19
K 2.1.3	3.44	1.04	น้อย	39	3.74	.86	น้อย	25	3.93	.83	มาก	24	3.42	.96	น้อย	30	3.64	0.87	น้อย	28
K 2.1.4	3.64	1.19	น้อย	28	3.57	.94	น้อย	36	3.85	.72	มาก	28	3.61	.85	น้อย	16	3.56	0.91	น้อย	35
K 2.1.5	3.84	.75	มาก	16	3.83	.96	มาก	20	3.73	.81	มาก	38	3.45	.94	น้อย	28	3.72	0.88	มาก	23
K 2.1.6	3.64	1.08	น้อย	29	3.67	.85	น้อย	31	3.76	.92	มาก	32	3.33	.97	น้อย	38	3.64	0.93	น้อย	29
K 2.1.7	3.64	1.04	น้อย	30	3.86	1.00	มาก	17	3.95	.82	มาก	21	3.60	.96	น้อย	ต	3.73	0.87	มาก	22
K 2.2.1	3.80	.82	มาก	19	4.00	.911	มาก	4	4.25	.73	มาก	2	3.80	.82	มาก	4	3.68	0.90	น้อย	25
K 2.2.2	3.40	1.08	น้อย	41	3.88	1.12	มาก	16	4.20	.74	มาก	3	3.89	.79	มาก	1	3.57	1.02	น้อย	34
K 2.2.3	3.68	.80	น้อย	26	3.86	.95	มาก	18	4.75	5.26	มาก	1	3.61	.84	น้อย	17	3.76	0.91	มาก	20
K 2.3.1	4.12	.73	มาก	1	3.95	.85	มาก	7	4.02	.90	มาก	16	3.73	.88	มาก	9	4.00	0.81	มาก	1
K 2.3.2	3.88	.67	มาก	11	4.02	.84	มาก	2	4.03	.79	มาก	14	3.73	.84	มาก	10	4.00	0.78	มาก	2
K 2.3.3	4.08	.64	มาก	2	3.83	.99	มาก	21	3.86	.80	มาก	26	3.44	.86	น้อย	29	3.84	0.87	มาก	14

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการความรู้	ผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน (n=25)				รองผู้จัดการ/รองอำนวยการ/รองหัวหน้างาน (n=42)				หัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงาน (n=59)				พนักงาน (n=84)				รวมกลุ่มตัวอย่าง (n=210)			
	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
K 2.3.4	3.84	.69	มาก	15	3.90	.79	มาก	13	3.73	.76	มาก	39	3.49	.84	น้อย	25	3.86	0.85	มาก	13
K 2.3.5	4.08	.95	มาก	3	4.00	.86	มาก	3	4.00	.85	มาก	17	3.40	.88	น้อย	35	3.90	0.87	มาก	9
K 2.3.6	3.60	.82	น้อย	33	3.71	1.02	น้อย	27	3.81	.84	มาก	29	3.55	.90	น้อย	22	3.62	0.89	น้อย	30
K 2.4.1	4.00	.87	มาก	5	3.93	.87	มาก	12	4.17	.83	มาก	5	3.73	.88	มาก	11	3.92	0.88	มาก	4
K 2.4.2	3.80	.82	มาก	20	3.83	.88	มาก	22	4.19	.86	มาก	4	3.82	.91	มาก	2	3.92	0.89	มาก	5
K 2.4.3	3.72	.89	มาก	23	4.12	.80	มาก	1	4.12	.85	มาก	8	3.69	.97	มาก	13	3.90	0.92	มาก	10
K2.4.4	3.88	.93	มาก	13	3.79	.87	มาก	24	4.07	.79	มาก	10	3.63	.95	น้อย	15	3.81	0.90	มาก	16
K.3.1.1	3.64	.95	น้อย	31	3.60	.83	น้อย	35	3.56	.79	น้อย	42	3.31	.94	น้อย	42	3.48	0.89	น้อย	39
K3.1.2	3.68	.80	น้อย	27	3.43	.86	น้อย	47	4.15	.52	มาก	7	3.26	.96	น้อย	47	3.60	2.87	น้อย	32
K3.1.3	3.44	.78	น้อย	40	3.45	.97	น้อย	45	3.51	.88	น้อย	44	3.29	.99	น้อย	45	3.40	0.94	น้อย	45
K3.2.1	3.28	1.28	น้อย	45	3.50	1.15	น้อย	42	3.58	.88	น้อย	41	3.32	.93	น้อย	41	3.42	1.01	น้อย	43
K3.2.2	3.28	1.24	น้อย	46	3.55	1.04	น้อย	37	3.49	.94	น้อย	45	3.31	.98	น้อย	43	3.40	1.01	น้อย	46
K3.2.3	3.28	1.28	น้อย	47	3.45	1.06	น้อย	46	3.95	.39	มาก	22	3.15	1.05	น้อย	48	3.31	1.06	น้อย	37
K3.2.4	3.40	1.26	น้อย	42	3.48	1.04	น้อย	43	3.56	.93	น้อย	43	3.38	.89	น้อย	37	3.45	0.98	น้อย	41
K3.2.5	3.48	.96	น้อย	38	3.67	1.00	น้อย	32	3.44	.92	น้อย	48	3.42	.95	น้อย	31	3.48	0.95	น้อย	40
K3.2.6	3.28	1.28	น้อย	48	3.52	.97	น้อย	40	3.47	1.01	น้อย	47	3.29	.90	น้อย	46	3.39	0.99	น้อย	47
K4.1.1	3.72	.89	มาก	24	3.71	.99	น้อย	28	3.80	.81	มาก	30	3.49	.89	น้อย	26	3.65	0.89	น้อย	27
K4.1.2	3.84	.85	มาก	17	3.55	.97	น้อย	38	3.80	.83	มาก	31	3.42	.95	น้อย	32	3.6	0.92	น้อย	33
K4.1.3	3.60	.87	น้อย	34	3.71	.94	น้อย	29	3.76	.90	มาก	3	3.33	1.05	น้อย	39	3.56	0.98	น้อย	36
K 4.1.4	3.96	.94	มาก	6	3.62	.99	น้อย	34	3.75	.86	มาก	35	3.42	.90	น้อย	33	3.61	0.92	น้อย	31

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการความรู้	ผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน (n=25)				รองผู้จัดการ/รองอำนวยการ/รองหัวหน้างาน (n=42)				หัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงาน (n=59)				พนักงาน (n=84)				รวมกลุ่มตัวอย่าง (n=210)			
	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
K4.1.5	3.56	1.08	น้อย	36	3.64	.93	น้อย	33	3.95	.88	มาก	23	3.50	.81	น้อย	23	3.66	0.91	น้อย	26
K4.2.1	3.88	.83	มาก	12	3.86	.87	มาก	19	3.97	.81	มาก	20	3.60	.75	น้อย	20	3.79	0.81	มาก	18
K4.2.2	3.72	.89	มาก	25	3.69	.87	น้อย	30	4.00	.83	มาก	18	3.61	.84	น้อย	18	3.75	0.86	มาก	21
K4.2.3	3.36	1.11	น้อย	44	3.55	.89	น้อย	39	3.76	.90	มาก	34	3.49	.94	น้อย	27	3.56	0.94	น้อย	48
K4.2.4	3.40	1.04	น้อย	43	3.52	.917	น้อย	41	3.75	.84	มาก	36	3.40	.82	น้อย	36	3.52	0.88	น้อย	38
K5.1	4.04	.94	มาก	4	3.90	.88	มาก	14	3.71	.89	มาก	40	3.74	.91	มาก	7	3.80	0.90	มาก	17
K5.2	3.56	1.26	น้อย	37	3.48	1.11	น้อย	44	4.17	.54	มาก	6	3.33	.94	น้อย	40	3.43	1.01	น้อย	42
K5.3	3.64	1.25	น้อย	32	3.40	1.23	น้อย	48	3.49	1.02	น้อย	46	3.31	1.05	น้อย	44	3.42	1.11	น้อย	44
รวม	3.70	0.93	มาก	25	3.75	0.93	มาก	24	3.90	1.17	มาก	40	3.54	0.89	มาก	13	3.69	0.94	มาก	

จากตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ระดับและอันดับที่ความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ในด้านความรู้ (Knowledge) เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกกลุ่มแล้วพบว่าค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านความรู้ที่กลุ่มผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน จำนวน 25 คน มีความต้องการที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มที่ 3.70 จำนวน 25 หัวข้อ โดยเรียงลำดับลำดับความต้องการมากไปหาน้อย ดังนี้ K 2.3.1, K.2.3.3, K.2.3.5, K.5.1,K.2.4.1,K.4.1.4, K.1.2.2 , K.1.1.1, K.1.1.3, K.1.2.1 ,K.2.3.2, K 4.2.1,K2.4.4, K.1.1.4,K.2.3.4,K1.2.5,K.4.1.2,K.1.1.2 ,K.2.2.1,K2.4.2,K1.2.1, K1.2.3, K.2.4.3 , K.4.1.1,และ K4.2.2โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละหัวข้อเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 4.12, 4.08, 4.08, 4.04, 4.00, 3.96,3.92, 3.88, 3.88, 3.88 ,3.88 ,3.88 , 3.88 , 3.84 ,3.84, 3.84,3.84,3.80 ,3.80,3.76,3.72, 3.72,3.72,3.72และ3.72 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของกลุ่มรองผู้จัดการ/รองอำนวยการ/รองหัวหน้างานจำนวน 42 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านความรู้ที่กลุ่มมีความต้องการที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มที่ 3.75 จำนวน 24 หัวข้อ โดยเรียงลำดับลำดับความต้องการมากไปหาน้อยดังนี้ k2.4.3,K.2.3.2,K.2.3.5,K.2.2.1,K.1.1.2,K.1.2.3,K.2.3.1,K.1.1.1,K.1.1.4, K.1.2.1, K.1.2.2, K.2.4.1, K.2.3.4, K.5.1, K.1.1.3, K.2.2.2, K.2.1.7, K.2.2.3, K.4.2.1, K.2.1.5, K.2.3.3,K.2.4.2, K.2.1.2,และ K.2.4.4โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละหัวข้อเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้4.12, 4.02,4.00,4.00, 3.98, 3.98, 3.95, 3.93, 3.93, 3.93, 3.93, 3.93, 3.90, 3.90, 3.88, 3.88, 3.86, 3.86, 3.86, 3.83, 3.83, 3.83, 3.79,และ3.79 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของกลุ่มหัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงานจำนวน 59คน พบว่าค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านความรู้ที่กลุ่มมีความต้องการที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มที่ 3.90 จำนวน 40 หัวข้อ โดยเรียงลำดับลำดับความต้องการมากไปหาน้อย ดังนี้K.2.2.3, K.2.2.1, K.2.2.2, K.2.4.2,K.2.4.1, K.5.2, K.3.1.2,K.2.4.3, K.1.2.1, K.2.4.4, K.1.1.3, K.1.1.2, K.1.2.2, K.2.3.2, K.1.1.1, K.2.3.1,K.2.3.5, K.4.2.2, K.1.1.4, K.4.2.1, K.2.1.7, K.3.2.3, K.4.1.5, K.2.3, K.1.2.3, K.2.3.3, K.2.2, K.2.4, K.2.3.6, K.4.1.1, K.4.1.2, K.2.1.6, K.4.1.3, K.4.2.3, K.4.1.4, K.4.2.4, K.1.2.1, K.2.1.5, K.2.3.4 และK.5.1โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละหัวข้อเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 4.75, 4.25, 4.20, 4.19, 4.17, 4.17, 4.15, 4.12, 4.10, 4.07, 4.05, 4.03, 4.03, 4.03, 4.02, 4.02, 4.00, 4.00, 3.98, 3.97, 3.95, 3.95, 3.95, 3.93, 3.86, 3.86, 3.85, 3.85, 3.81, 3.80, 3.80, 3.76, 3.76, 3.76, 3.75, 3.75, 3.73, 3.73, 3.73และ3.71ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของกลุ่มพนักงานจำนวน 84 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านความรู้ที่กลุ่มมีความต้องการที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มที่ 3.54 จำนวน 13 หัวข้อ โดยเรียงลำดับลำดับความต้องการมากไปหาน้อย ดังนี้K.2.2.2, K.2.4.2, K.1.2.1, K.2.2.1, K.1.1.2, K.1.1.1, K.5.1, K.1.1.3, K.2.3.1, K.2.3.2, K.2.4.1, K.1.2.2 และK.2.4.3โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละหัวข้อเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 3.89, 3.82, 3.80, 3.80, 3.79, 3.75, 3.74, 3.73, 3.73, 3.73, 3.73, 3.71และ3.69 ตามลำดับและ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างรวมจำนวน 210 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านความรู้ที่กลุ่มมีความต้องการที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มที่ 3.69 จำนวน 24 หัวข้อ โดยเรียงลำดับลำดับความต้องการมากไปหาน้อยดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

K.2.3.1,K.2.3.2,K.1.2.1,K.2.4.1,K.2.4.2,K.1.1.2,K.1.2.2,K.2.1.3,K.2.3.5,K.2.4.3,K.1.1.1,K.1.1.3,K.2.3.4,K.2.3.3,K.1.1.4,K.2.4.4,K.5.1,K.4.2.1,K.2.2,K.2.2.3,K.4.2.2,K.2.1.7,K.2.1.5,และK.1.2.3โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละหัวข้อเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้4.00, 4.00, 3.92, 3.92, 3.92,3.90, 3.90, 3.90, 3.90, 3.90, 3.88, 3.87, 3.86, 3.84, 3.83, 3.81, 3.80, 3.79, 3.78, 3.76, 3.75, 3.73, 3.72และ 3.71ตามลำดับ

เพื่อให้การแสดงผลการศึกษาความต้องของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศในแต่ละด้านโดยผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ตัวอักษรและความหมายของตัวอักษร ตัวเลข รายละเอียดข้อคำถามด้านทักษะของแต่ละรายการดังนี้

ตัวอักษร	S	หมายถึง	ด้านทักษะ (Skills)
ตัวเลขลำดับแรก		หมายถึง	หัวข้อคำถาม
ตัวเลขลำดับที่สอง		หมายถึง	หัวข้อคำถามย่อยของลำดับแรก
ตัวเลขลำดับที่สาม		หมายถึง	หัวข้อคำถามย่อยของลำดับที่สอง

สัญลักษณ์	ข้อคำถามความต้องการด้านทักษะ
S2.1.1	ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษการอ่านการเขียน และการสื่อสาร
S2.1.2	การโต้ตอบด้วยเอกสารอิเลคทรอนิกส์
S2.1.3	ศัพท์เทคนิคด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ
S2.1.4	การสื่อสารระหว่างหน่วยงานกลุ่มงานในองค์กร
S2.1.5	ทักษะการใช้ภาษาการโต้ตอบทั้งภาษาไทยและอังกฤษ
S2.2.1	ทักษะการขนส่งสินค้า ทักษะการคำนวณพื้นที่ระวาง
S2.2.2	ทักษะการคำนวณราคาต่อขนาดพื้นที่ อัตราระวางสินค้า
S2.2.3	ทักษะการจัดทำเอกสารกำกับสินค้า ประเภทสินค้า
S2.2.4	ทักษะการเขียนรายงานสถานะสินค้า
S2.3.1	การเจรจาต่อรองต่อผลประโยชน์ของการขนส่งสินค้าทางอากาศ
S2.3.2	ทักษะด้านการลงทุนการขนส่งสินค้าทางอากาศ
S2.3.3	หลักเกณฑ์ อัตรา และความผันแปรการขนส่งสินค้าทางอากาศ
S2.3.4	ทักษะการคำนวณทางบัญชีการขนส่งสินค้าทางอากาศ
S2.3.5	ทักษะการตลาดการขนส่งสินค้าทางอากาศ
S2.4.1	ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม micro office
S2.4.2	ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อขนส่งสินค้าเช่นโปรแกรม Corus
S2.4.3	ทักษะการโต้ตอบเอกสารทางอิเลคทรอนิกส์
S2.4.4	ทักษะการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม Power point

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ระดับความต้องการ และการจัดลำดับความต้องการด้านทักษะ (Skills) = S

รายการความรู้	ผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน (n=25)				รองผู้จัดการ/รองอำนวยการ/รองหัวหน้างาน (n=42)				หัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงาน (n=59)				พนักงาน (n=84)				รวม (n=210)			
	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
S2.1.1	3.88	.83	มาก	4	3.88	.86	มาก	9	4.05	.90	มาก	1	3.69	.91	มาก	6	3.85	0.89	มาก	4
S2.1.2	3.76	.83	มาก	7	3.90	.82	มาก	8	3.92	.97	มาก	7	3.75	.89	มาก	3	3.83	0.89	มาก	8
S2.1.3	3.84	.94	มาก	5	3.95	.76	มาก	7	4.03	.91	มาก	2	3.69	.98	มาก	7	3.86	0.92	มาก	3
S2.1.4	3.76	.88	มาก	8	4.05	.91	มาก	1	3.90	.87	มาก	8	3.67	.90	มาก	10	3.82	0.89	มาก	9
S2.1.5	3.96	.79	มาก	2	4.00	.73	มาก	6	3.86	.88	มาก	10	3.73	.92	มาก	5	3.85	0.86	มาก	5
S2.2.1	3.48	1.33	น้อย	10	4.02	.81	มาก	2	4.03	.79	มาก	3	3.79	.92	มาก	2	3.87	0.93	มาก	2
S2.2.2	3.32	1.15	น้อย	16	3.83	.94	มาก	12	3.98	.90	มาก	4	3.63	.93	มาก	11	3.73	0.97	มาก	11
S2.2.3	3.56	1.26	น้อย	9	3.88	.89	มาก	10	3.97	.91	มาก	5	3.68	.82	มาก	8	3.79	0.93	มาก	10
S2.2.4	3.36	1.15	น้อย	14	3.86	.95	มาก	11	3.93	.93	มาก	6	3.56	.86	น้อย	12	3.70	0.95	มาก	12
S2.3.1	3.36	1.19	น้อย	15	3.50	1.07	น้อย	16	3.61	.95	น้อย	13	3.36	.95	น้อย	15	3.46	1.00	น้อย	13
S2.3.2	3.48	1.26	น้อย	11	3.60	1.01	น้อย	13	3.49	.97	น้อย	14	3.33	.97	น้อย	17	3.45	1.02	น้อย	14
S2.3.3	3.20	1.23	น้อย	18	3.43	.94	น้อย	18	3.46	1.01	น้อย	17	3.39	.92	น้อย	13	3.40	0.98	น้อย	18
S2.3.4	3.32	1.25	น้อย	17	3.55	.99	น้อย	15	3.47	.97	น้อย	15	3.36	.98	น้อย	16	3.42	1.01	น้อย	16
S2.3.5	3.40	1.23	น้อย	12	3.57	1.1	น้อย	14	3.46	.97	น้อย	18	3.33	.94	น้อย	18	3.42	1.01	น้อย	17
S2.4.1	3.84	.80	มาก	6	4.02	.68	มาก	3	3.81	.92	มาก	11	3.92	.84	มาก	1	3.90	0.83	มาก	1
S2.4.2	3.40	1.08	น้อย	13	3.45	1.27	น้อย	17	3.47	1.10	น้อย	16	3.39	1.08	น้อย	14	3.43	1.12	น้อย	15
S2.4.3	3.92	.91	มาก	3	4.02	.90	มาก	4	3.90	.89	มาก	9	3.68	.89	มาก	9	3.84	0.90	มาก	6
S2.4.4	4.12	.73	มาก	1	4.02	.87	มาก	5	3.75	.99	มาก	12	3.74	.78	มาก	4	3.84	0.86	มาก	7
รวม	3.61	1.05	มาก	8	3.81	0.92	มาก	12	3.78	0.93	มาก	12	3.59	0.91	มาก	11	3.69	0.94	มาก	

จากตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ระดับและอันดับที่ความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ในด้านทักษะ(Skills) เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกกลุ่มแล้ว พบว่าค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านทักษะ(Skills) ที่กลุ่มผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน จำนวน 25 คน มีความต้องการที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มที่3.61 จำนวน 8 หัวข้อ โดยเรียงลำดับลำดับความต้องการมากไปหาน้อยดังนี้ S2.4.4, S2.1.5, S2.4.3, S2.1.1, S2.1.3, S2.4.1, S2.1.2และS2.1.4โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละหัวข้อเรียงจากมากไปหาน้อย4.12, 3.96, 3.92, 3.88, 3.84, 3.84, 3.76และ 3.76 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของกลุ่มรองผู้จัดการ/รองอำนวยการ/รองหัวหน้างานจำนวน 42 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านทักษะ(Skills)ที่กลุ่มมีความต้องการที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มที่ 3.81 จำนวน 12 หัวข้อ โดยเรียงลำดับความต้องการมากไปหาน้อยS2.1.4,S2.2.1, S2.4.1, S2.4.3, S2.4.4, S2.1.5, S2.1.3, S2.1.2, S2.1.1, S2.2.3, S2.2.4 และS2.2.2โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละหัวข้อเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 4.05, 4.02, 4.02, 4.02, 4.02, 4.00, 3.95, 3.90, 3.88, 3.88, 3.86และ 3.83 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของกลุ่มหัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงานจำนวน 59คน พบว่าค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านทักษะ(Skills)ที่กลุ่มมีความต้องการที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มที่ 3.78 จำนวน 12 หัวข้อ โดยเรียงลำดับความต้องการมากไปหาน้อย ดังนี้S2.1.1, S2.1.3, S2.2.1, S2.2.2, S2.2.3, S2.2.4, S2.1.2, S2.1.4, S2.4.3,S 2.1.5, S2.4.1และ 2.4.4โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละหัวข้อเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้4.05, 4.03, 4.03, 3.98, 3.97, 3.93, 3.92, 3.90, 3.90, 3.86, 3.81,และ 3.75 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของกลุ่มพนักงานจำนวน 84คน พบว่าค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านทักษะ(Skills)ที่กลุ่มมีความต้องการที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มที่ 3.59 จำนวน 11 หัวข้อ โดยเรียงลำดับลำดับความต้องการมากไปหาน้อย ดังนี้ S2.4.1, S2.2.1, S2.1.2, S2.4.4, S2.1.5, S2.1.1, S2.1.3, S2.2.3, S2.4.3, 2.1.4 และS2.2.2 โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละหัวข้อเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้3.92, 3.79, 3.75, 3.74, 3.73, 3.69, 3.69, 3.68,3.68,3.68,3.67และ3.63ตามลำดับ

และ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างรวมจำนวน 210 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านทักษะ(Skills)ที่กลุ่มมีความต้องการที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มที่ 3.69 จำนวน 12 หัวข้อ โดยเรียงลำดับลำดับความต้องการมากไปหาน้อย ดังนี้S2.4.1, S2.2.1, S2.1.3, S2.1.1, S2.1.5, S2.4.3, S2.4.4, S2.1.2, S2.1.4, S2.2.3, S2.2.2 และS2.2.4โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละหัวข้อเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้3.90, 3.87, 3.86, 3.85, 3.85, 3.84, 3.84, 3.83, 3.82, 3.79, 3.73และ3.70 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเพื่อให้การแสดงผลการศึกษาความต้องของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศในแต่ละด้านโดยผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ตัวอักษรและความหมายของ ตัวอักษร ตัวเลข รายละเอียดข้อคำถามด้านคุณลักษณะของแต่ละรายการดังนี้

ตัวอักษร	A	หมายถึง	ด้านคุณลักษณะ (Attribute)
ตัวเลขลำดับแรก		หมายถึง	หัวข้อคำถาม
ตัวเลขลำดับที่สอง		หมายถึง	หัวข้อคำถามย่อยลำดับแรก
ตัวเลขลำดับที่สาม		หมายถึง	หัวข้อคำถามย่อยลำดับที่สอง

สัญลักษณ์	**ข้อคำถามความต้องการด้านคุณลักษณะ**(Attribute)
A3.1.1	มีคุณธรรมเพื่อการอยู่ร่วมกัน
A3.1.2	มีมนุษย์สัมพันธ์มีทักษะในการเข้าสังคมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม
A3.2.1	มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม
A3.2.2	มีความตั้งใจและเอาใจใส่ในงานปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามกำหนด
A3.2.3	มีความตรงต่อเวลาทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น
A3.3.1	มีหลักธรรมในการดำเนินชีวิต
A3.3.2	มีความเคารพสิทธิมนุษยชนและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
A3.3.3	มีความเคารพและศรัทธาในตัวเอง
A3.3.4	มีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ
A3.3.5	มีจิตสำนึกสาธารณะ
A3.4.1	มีทัศนคติที่ดี สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง
A3.4.2	มีสัมมาคารวะรักองค์กรมีเป้าหมายของชีวิตและการทำงาน
A3.4.3	มีบุคลิกภาพดีเป็นแบบอย่างให้แก่ผู้อื่นได้
A3.5.1	มีความกระตือรือร้น ในการเรียนรู้งาน และสิ่งใหม่
A3.5.2	ช่างสังเกต มีความละเอียด รอบคอบ
A3.5.3	มีปฏิภาณไหวพริบการคิดแสดงออกอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์
A3.5.4	ยอมรับการเปลี่ยนแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ระดับความต้องการ และการจัดลำดับความต้องการด้านคุณลักษณะ (Attribute) = A

ความรู้	ผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน (n=25)				รองผู้จัดการ/รองอำนวยการ/ รองหัวหน้างาน (n=42)				หัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงาน (n=59)				พนักงาน (n=84)				รวม (n=210)			
	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
A3.1.1	4.28	.68	มาก	4	4.38	.66	มาก	1	4.25	.76	มาก	6	3.95	.81	น้อย	13	4.16	.77	มาก	5
A3.1.2	4.48	.59	มาก	1	4.17	.79	มาก	8	4.27	.81	มาก	4	4.04	.83	มาก	4	4.21	.80	มาก	1
A3.2.1	4.20	.76	มาก	10	4.24	.82	มาก	5	4.20	.76	น้อย	13	4.14	.79	มาก	1	4.18	.76	มาก	2
A3.2.2	4.20	.82	มาก	11	4.00	.88	น้อย	16	4.34	.69	มาก	1	4.02	89	มาก	7	4.16	.81	มาก	6
A3.2.3	4.24	.78	มาก	6	3.98	.84	น้อย	17	4.25	.76	มาก	7	3.95	.85	น้อย	14	4.13	.82	มาก	7
A3.3.1	4.08	.76	น้อย	16	4.10	.91	น้อย	11	4.14	.84	น้อย	16	3.94	.86	น้อย	15	4.02	.84	น้อย	16
A3.3.2	4.24	83	มาก	7	4.12	.74	น้อย	9	4.19	.90	น้อย	14	4.04	.91	มาก	5	4.09	.88	น้อย	14
A3.3.3	4.20	.76	มาก	12	4.07	.78	น้อย	15	4.25	.78	มาก	8	3.94	.91	น้อย	16	4.09	.86	น้อย	15
A3.3.4	4.28	.68	มาก	5	4.07	.68	น้อย	14	4.24	.90	มาก	10	3.96	.91	น้อย	11	4.11	.85	น้อย	11
A3.3.5	4.40	.65	มาก	3	4.07	.64	น้อย	13	4.24	.70	มาก	11	4.01	.80	มาก	8	4.13	.76	มาก	8
A3.4.1	4.48	.71	มาก	2	4.19	.63	มาก	7	4.15	.85	น้อย	15	4.01	.86	มาก	9	4.12	.81	มาก	10
A3.4.2	4.24	.72	มาก	8	4.17	.79	มาก	8	4.24	.73	มาก	12	3.96	.80	น้อย	12	4.10	.75	น้อย	13
A3.4.3	4.00	.82	น้อย	15	4.24	.82	มาก	5	4.07	.93	น้อย	17	3.92	.87	น้อย	17	4.02	.84	น้อย	17
A3.5.1	4.24	.66	มาก	9	4.29	.84	มาก	4	4.29	.72	มาก	2	4.04	.83	มาก	6	4.18	.79	มาก	3
A3.5.2	4.16	.80	มาก	13	4.07	.81	น้อย	12	4.27	.78	มาก	5	4.06	.84	มาก	3	4.13	.81	มาก	9
A3.5.3	4.16	.62	มาก	14	4.10	.79	น้อย	10	4.25	.73	มาก	9	4.00	.79	มาก	10	4.11	.76	น้อย	12
A3.5.4	4.08	.76	น้อย	17	4.38	.66	มาก	2	4.29	.83	มาก	3	4.07	.93	มาก	2	4.18	.79	มาก	4
รวม	4.23	.73	มาก	14	4.16	.76	มาก	8	4.23	.79	มาก	12	4.00	.85	มาก	10	4.12	.81	มาก	

จากตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ระดับและอันดับที่ความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ในด้านทักษะ(Skills) เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกกลุ่มแล้ว พบว่าค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านทักษะ(Skills) ที่กลุ่มผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน จำนวน 25 คน มีความต้องการที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มที่4.23จำนวน 14 หัวข้อโดยเรียงลำดับลำดับความต้องการมากไปหาน้อย ดังนี้ A3.1.2, A3.4.1, A3.3.5, A3.1.1, A3.3.4, A3.2.3, A3.3.2, A3.4.2, A3.5.1, A3.2.1, A3.2.2, A3.3.3, A3.5.2 และA3.5.3 โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละหัวข้อเรียงจากมากไปหาน้อย4.48, 4.48, 4.40, 4.28, 4.28, 4.24, 4.24, 4.24, 4.24, 4.20, 4.20, 4.20, 4.16และ 4.16 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของกลุ่มรองผู้จัดการ/รองอำนวยการ/รองหัวหน้างานจำนวน 42 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านทักษะ(Skills)ที่กลุ่มมีความต้องการที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มที่ 4.16 จำนวน 8 หัวข้อ โดยเรียงลำดับความต้องการมากไปหาน้อย ดังนี้A3.1.1,A3.5.4,A3.5.1,A3.2.1, A3.4.3, A4.4.1, A3.1.2 และA3.4.2โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละหัวข้อเรียงจากมากไปหาน้อยดังนี้ 4.38, 4.38, 4.29, 4.24, 4.24, 4.19, 4.17 และ4.17 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของกลุ่มหัวหน้าแผนก/หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงานจำนวน 59คน พบว่าค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านทักษะ(Skills)ที่กลุ่มมีความต้องการที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มที่ 4.23 จำนวน12 หัวข้อ โดยเรียงลำดับความต้องการมากไปหาน้อย ดังนี้ A3.2.2, A3.51, A3.5.4, A3.1.2 , A3.5.2, A3.1.1, A3.2.3, A3.3.3, A3.5.3, A3.3.4, A3.3.5และ A3.4.2โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละหัวข้อเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 4.34, 4.29, 4.29, 4.27, 4.27, 4.25, 4.25, 4.25, 4.25, 4.24, 4.24 และ 4.24 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของกลุ่มพนักงานจำนวน 84คน พบว่าค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านทักษะ(Skills)ที่กลุ่มมีความต้องการที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มที่ 4.00 จำนวน 10 หัวข้อ โดยเรียงลำดับลำดับความต้องการมากไปหาน้อย ดังนี้ A3.2.1, A3.5.4, A3.5.2, A3.1.2, A3.3.2, A3.5.1, A3.2.2, A3.3.5, A3.4.1 และA3.5.3 โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละหัวข้อเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้4.14, 4.07, 4.06, 4.04, 4.04, 4.04, 4.02, 4.01, 4.01และ4.00ตามลำดับ

และ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างรวมจำนวน 210 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านทักษะ(Skills)ที่กลุ่มมีความต้องการที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มที่ 4.12 จำนวน 10 หัวข้อ โดยเรียงลำดับลำดับความต้องการมากไปหาน้อย ดังนี้ A3.1.2, A3.2.1, A3.5.1, A3.5.4, A3.1.1, A3.2.2, A3.2.3, A3.3.5, A3.5.2 และA3.4.1โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละหัวข้อเรียงจากมากไปหาน้อยดังนี้ 4.21,4.18,4.18,4.18,4.16, 4.16,4.13, 4.13, 4.13 และ 4.12 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 แสดงผลการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

ผู้วิจัยได้แสดงผลการดำเนินการโดยมีตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

3.1 ยกร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาจากส่วนที่ 2 ทั้งในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2มาประกอบการร่างองค์ประกอบของสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศ โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment : QFD)ในการหาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศ ในการหาค่าคะแนนความสำคัญ (Importance=IMP)จากตารางที่ 4.4 – 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ระดับ และอันดับที่ ความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ในด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ(Skills) และด้านคุณลักษณะ (Attribute) ของกลุ่มผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างานจำนวน 25 คน กลุ่มรองผู้จัดการ/รองผู้อำนวยการ/รองหัวหน้างาน จำนวน 42 คน กลุ่มหัวหน้าแผนก/หัวหน้า/รองกลุ่มงาน/ผู้ควบคุมงาน จำนวน 59 คนและกลุ่มพนักงานจำนวน 84 คน ที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน และ ผู้วิจัยได้นำเอาค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มนำมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยในภาพรวมจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 210 คน โดยนำผลการดำเนินการมาประกอบการยกร่างองค์ประกอบของสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศ ดังนี้

1. ผลการกำหนดความต้องการและการกำหนดลำดับความสำคัญความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศในแต่ละด้านประกอบด้วยด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และด้านคุณลักษณะ (Attribute) ในรูปของค่าคะแนนความสำคัญ (Importance=IMP) โดยหาได้จากการคำนวณที่ได้จากสูตร

คะแนนความสำคัญ(IMP) = (ค่าเฉลี่ยของผลรวมค่าเฉลี่ยของหัวข้อของแต่ละกลุ่ม)/ผลรวมค่าเฉลี่ยเต็มของหัวข้อของแต่ละกลุ่ม

ตัวอย่างการหาค่าคะแนนความสำคัญ(IMP) ของหัวข้อ K.1.1ได้ดังนี้

คะแนนความสำคัญ(IMP) = (ค่าเฉลี่ยของผลรวมค่าเฉลี่ยของหัวข้อของแต่ละกลุ่ม)/ผลรวมค่าเฉลี่ยเต็มของหัวข้อของแต่ละกลุ่ม

=3.92+3.93+4.02+3.75)/4)/(5+5+5+5)

= (3.91/20)

= 0.20

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ประกอบการที่มีต่อความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตใน 3 ด้าน ของทั้ง 4 กลุ่ม โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ความต้องการจากค่าเฉลี่ยที่มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละกลุ่มใน 3 ด้าน มานำเสนอการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยรวมรายข้อของแต่ละกลุ่มและหาคะแนนความสำคัญ(IMP)และจัดลำดับที่ตามคะแนนความสำคัญที่มีค่ามากกว่า3.01ขึ้นไปก่อนการนำไปหาค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญและนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็นตารางแสดงผลรายด้าน ตามกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด จัดเรียงลำดับ ตามค่าคะแนนความสำคัญ ดังแสดงในตาราง 4.7 ดังนี้

เอกสารนี้มีไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงคะแนนความสำคัญ ค่าเฉลี่ยรวมรายข้อของทุกกลุ่ม ของกลุ่มผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน กลุ่มรองผู้จัดการ/รองผู้อำนวยการรองหัวหน้างาน กลุ่มหัวหน้าแผนก/หัวหน้า/ ผู้ควบคุมงาน และกลุ่มพนักงาน ที่มีต่อความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ ในด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และด้านคุณลักษณะ (Attribute) (0 คือค่าเฉลี่ยที่มีค่าระดับ= น้อย)

K/S/A	K1	K2	K3	K4	K5	S1	S2	S3	S4	A1	A2	A3	A4	A5	
กลุ่มผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/ หัวหน้างาน(N=25)	3.92	3.76	0	3.72	4.04	3.88	0	0	3.84	4.28	4.20	4.28	4.48	4.24	
กลุ่มรองผู้จัดการ/รองผู้อำนวยการ/ รองหัวหน้างาน(N=42)	3.93	3.98	4.15	3.71	3.90	3.88	4.02	0	3.88	4.38	4.21	4.12	0	4.29	
กลุ่มหัวหน้าแผนก/หัวหน้า/ ผู้ควบคุมงาน (N=59)	4.02	4.14	0	3.80	3.71	4.05	4.03	0	3.81	4.25	4.20	4.24	4.15	4.29	
กลุ่มพนักงาน (N=84)	3.75	3.73	0	0	3.74	3.69	3.79	0	3.92	0	4.14	0	0	0	
ค่าเฉลี่ยรวมรายข้อของทุกกลุ่ม	3.91	3.90	1.04	2.81	3.85	3.88	2.96	0	3.86	3.23	4.19	3.16	2.16	3.21	**3.01**
ค่าเฉลี่ยรายสมรรถนะของทุกกลุ่ม			**3.10**					**2.68**					**3.19**		
คะแนนความสำคัญ(IMP)	0.20	0.20	0.05	0.14	0.19	0.19	0.15	0.0	0.19	0.16	0.21	0.16	0.11	0.16	**2.07**
IMP แต่ละสมรรถนะของทุกกลุ่ม			**0.15**					**0.13**					**0.16**		

จากตารางที่ 4.7 พบว่าค่าเฉลี่ยรวมรายข้อของทุกกลุ่มในด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และด้านคุณลักษณะ (Attribute) มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.0 – 3.90 หากพิจารณาในภาพรวมจะพบว่าในด้านความรู้ (Knowledge) ใช้เกณฑ์การพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมในแต่หัวข้อของแต่ละกลุ่มที่มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มคือ 3.10 ของแต่ละหัวข้อในแต่ละด้านของแต่ละกลุ่ม จะมีจำนวน 3 ข้อโดยเรียงค่าจากมากไปหาน้อย ดังนี้ K1,K 2,และK 5 โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงค่าจากมากไปหาน้อยคือ3.90, 3.90,และ3.85ตามลำดับ

ในด้านทักษะ (Skills) ใช้เกณฑ์การพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละหัวข้อของแต่ละกลุ่มที่มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มคือ 2.68 มีจำนวน 3 ข้อ โดยเรียงค่าจากมากไปหาน้อย ดังนี้ S1, S 4, และ S2 โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงค่าจากมากไปหาน้อย คือ 3.88, 3.86 และ 2.96ตามลำดับ

และในด้านคุณลักษณะ (Attribute) ใช้เกณฑ์การพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละหัวข้อของแต่ละกลุ่มที่มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มคือ3.19จำนวน 3 ข้อ โดยเรียงค่าจากมากไปหาน้อย ดังนี้A2, A1และA5โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงค่าจากมากไปหาน้อย คือ4.19, 3.23 และ 3.21ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาคะแนนความสำคัญ(IMP) ของกลุ่มผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/หัวหน้างาน กลุ่มรองผู้จัดการ/รองผู้อำนวยการ/รองหัวหน้างาน กลุ่มหัวหน้าแผนก/หัวหน้า/ ผู้ควบคุมงาน และกลุ่มพนักงานที่มีต่อความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศมีค่าระหว่าง 0.0 - 0.20 หากพิจารณาในภาพรวมโดยใช้เกณฑ์การพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมคือ 0.10 จะพบว่า

ในด้านความรู้ (Knowledge) พบว่าคะแนนความสำคัญที่มีค่ามากกว่า 0.10 มีจำนวน 4 หัวข้อ โดยเรียงค่าจากมากไปหาน้อย ดังนี้ K 1, K 2, K 4, และK 5โดยมีคะแนนความสำคัญเรียงค่าจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 0.20, 0.20, 0.19, และ0.14ตามลำดับ

ในด้านทักษะ (Skills) พบว่าคะแนนความสำคัญที่มีค่ามากกว่า 0.10 มีจำนวน 3 หัวข้อ โดยเรียงค่าจากมากไปหาน้อย ดังนี้ S 1, S 4, และ S 2โดยมีคะแนนความสำคัญเรียงค่าจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 0.19, 0.19, และ0.15ตามลำดับ

และด้านคุณลักษณะ (Attribute)พบว่าคะแนนความสำคัญที่มีค่ามากกว่า 0.10 มีจำนวน 5 หัวข้อ โดยเรียงค่าจากมากไปหาน้อย ดังนี้ A 2, A 1, A 3, A 5, และA 4โดยมีคะแนนความสำคัญเรียงค่าจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 0.21, 0.16, 0.16, 0.16 และ 0.11ตามลำดับ

2. ผลการกำหนดรายละเอียดของความต้องการ การแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างระหว่างความต้องการกับรายละเอียดความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบิน และ จัดแสดงลำดับความสำคัญของรายละเอียดนำมาประกอบร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศ โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ในส่วนที่ 1 มาดำเนินการหาค่าคะแนนความสำคัญสมบูรณ์ (Absolute Important: AIMP) ค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญ และระดับความสำคัญของแต่ละข้อ ซึ่งผู้วิจัยใช้ค่าคะแนนความสำคัญสมบูรณ์ (AIMP) มาหาความสัมพันธ์ในการหาค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญเพื่อนำไปสู่การใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ โดยการหาค่าคะแนนความสำคัญสมบูรณ์=ผลรวมของ (ผลคูณคะแนนความสำคัญกับระดับความสำคัญของหัวข้อในแต่ละด้านของแต่ละกลุ่ม)

โดยที่ระดับความสำคัญได้มาจากการเทียบค่าเฉลี่ย กับค่าเฉลี่ยรวมในแต่ละหัวข้อแต่ละด้านและแต่ละกลุ่มที่ระดับค่าเฉลี่ยรวมคือ 3.01จากการเทียบค่าข้อมูลค่าเฉลี่ยมาจากตารางที่ 4.7 ที่นำเสนอคะแนนความสำคัญ ค่าเฉลี่ยรวมรายข้อรายกลุ่มและแต่ละด้าน ใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณี มีค่าเฉลี่ยมากกว่า ค่าเฉลี่ยรวมจะมีค่าความสัมพันธ์ เท่ากับ 9

กรณี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ค่าเฉลี่ยรวมจะมีค่าความสัมพันธ์ เท่ากับ 3

กรณี มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า ค่าเฉลี่ยรวมจะมีค่าความสัมพันธ์ เท่ากับ 1

และในการหาค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญ(%) จะหาได้จากสูตร ดังนี้

ค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญ(%) = (ค่าคะแนนความสำคัญสมบูรณ์คูณ 100)/ ผลรวมของค่าคะแนนความสำคัญสมบูรณ์

ตัวอย่างการคำนวณค่าน้ำหนักของหัวข้อ K 1 คือ

ค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญ(%) = (7.20*100)/ 66.72

= 10.79

ดังนั้น ค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญ (%) ของหัวข้อK 1 คือ 10.79 เป็นต้น

ผู้วิจัยจึงขอนำเสนอผลการคำนวณแสดงค่าคะแนนความสำคัญ ค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญ และระดับความสำคัญ ในตารางที่ 4.8 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าคะแนนความสำคัญสมบูรณ์ (AIMP) ค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญและระดับความสัมพันธ์

ความรู้/ทักษะ/คุณลักษณะ	K1	K2	K3	K4	K5	S1	S2	S3	S4	A1	A2	A3	A4	A5	$\bar{X}$
กลุ่มผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ/ หัวหน้างาน(N=25)	9	9	1	9	9	9	1	1	9	9	9	9	9	9	
กลุ่มรองผู้จัดการ/รองผู้อำนวยการ/ รองหัวหน้างาน(N=42)	9	9	9	9	9	9	9	1	9	9	9	9	1	9	
กลุ่มหัวหน้าแผนก/หัวหน้า/ ผู้ควบคุมงาน (N=59)	9	9	1	9	9	9	9	1	9	9	9	9	9	9	
กลุ่มพนักงาน (N=84)	9	9	1	1	9	9	9	1	9	1	9	1	1	1	
คะแนนความสำคัญสมบูรณ์(AIMP)	7.20	7.20	0.60	3.92	7.20	7.20	4.20	0	7.20	4.20	7.20	4.20	2.20	4.20	66.72
ค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญ(%)	10.79	10.79	0.90	5.88	10.79	10.79	6.29	0.00	10.79	6.29	10.79	6.29	3.30	6.29	

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญของแต่ละหัวข้อของแต่ละด้านแต่ละกลุ่ม ที่ค่าระหว่าง 0.00-10.79 ผู้วิจัยใช้เกณฑ์พิจารณาจากค่าน้ำหนักต่ำสุดเป็นเกณฑ์การพิจารณา คือมีค่าเท่ากับ 0.00ในแต่ละด้านดังนี้

เมื่อพิจารณาด้านความรู้ (Knowledge) พบว่าหัวข้อที่มีค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญมากกว่า 0.00 มีจำนวน 5 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญจากมากไปหาน้อย คือ K1, K2, K5, K4และ K3 ซึ่งมีค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญเรียงจากมากไปหาน้อยดังนี้ 10.79, 10.79, 10.79, 5.88 และ 0.90 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาด้านทักษะ (Skills) พบว่า หัวข้อที่มีค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญ มากกว่า 0.00 จำนวน 4 ข้อโดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญจากมากไปหาน้อย คือ S1, S4, S2 และ S3 ซึ่งมีค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญเรียงจากมากไปหาน้อยดังนี้ 10.79, 10.79, 6.29 และ 0.00 ตามลำดับและพิจารณาด้านคุณลักษณะ (Attribute) พบว่า หัวข้อที่มีค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญ มากกว่า 5.40 จำนวน 5 ข้อโดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญจากมากไปหาน้อย คือ A2, A1, A3, A5และ A4 ซึ่งมีค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญเรียงจากมากไปหาน้อยดังนี้ 10.79, 6.29, 6.29, 6.29 และ 3.30 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยนำข้อมูลการวิเคราะห์ สังเคราะห์จากส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 มาดำเนินการประกอบการยกร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศที่ประกอบด้วยสมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge) สมรรถนะด้านทักษะ (Skills) และสมรรถนะด้านคุณลักษณะ (Attribute) โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยของค่าคะแนนความสำคัญ(IMP)มากำหนดหัวข้อหลัก สำหรับค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญผู้วิจัยไม่ได้นำมาพิจารณาสมรรถนะในหัวข้อหลักแต่นำมาประกอบการพิจารณาคัดเลือกจำนวนหัวข้อเท่านั้นจึงไม่ได้นำมาแสดง ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอแสดงผลค่าเฉลี่ยคะแนนความสำคัญในการกำหนดหัวข้อหลักของแต่ละสมรรถนะ ดังนี้

ด้านความรู้ (Knowledge) ประกอบด้วยหัวข้อหลักในสมรรถนะด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยของค่าคะแนนความสำคัญ(IMP)เท่ากับ 0.15 จำนวน 5 หัวข้อดังนี้

1. ความรู้ด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศและภาษาเทคนิคการบิน
2. ความรู้ด้านการบริหารจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ
3. ความรู้ด้านการบัญชี-การตลาดการขนส่งสินค้าทางอากาศ
4. ด้านกฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ
5. ความรู้ด้านเทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ

และรายละเอียดของหัวข้อหลัก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบิน จากมากไปหาน้อย ประกอบด้วย 24 หัวข้อ ดังนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงหัวข้อสมรรถนะด้านความรู้เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยความต้องการของผู้ประกอบการ

ลำดับ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	รายละเอียดหัวข้อสมรรถนะความรู้
1	4.00	K 2.3.1 ขั้นตอนการตรวจสินค้า ลักษณะของสินค้า ประเภทของสินค้า
2	4.00	K2.3.2 การอ่านค่าน้ำหนัก ปริมาตร ความหมาย
3	3.92	K 1.2.1 ความรู้ในศัพท์เทคนิคด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ
4	3.92	K 2.4.1 ความรู้เฉพาะแบบอากาศยานด้านพื้นที่ระวาง ULD
5	3.92	K2.4.2 พื้นที่ระวางกับขนาดของสินค้า หน่วยการระวาง ปริมาตร
6	3.90	K 1.1.2 นิยามศัพท์เทคนิคเครื่องบินสำหรับบริเวณการขนส่งสินค้า
7	3.90	K 1.2.2 อักษรย่อ สัญลักษณ์ ในงานการขนส่งสินค้าทางอากาศ
8	3.90	K2.1.3 กฎเกณฑ์ด้านเอกสารของแต่ละส่วนของภูมิภาค
9	3.90	K 2.3.5 ความรู้เกี่ยวกับการส่งออก-นำเข้าสินค้า
10	3.90	K 2.4.3 ข้อจำกัดของพื้นที่ระวางการบรรทุกของการระวางสินค้า
11	3.88	K 1.1.1 นิยามศัพท์เทคนิคโครงสร้างเครื่องบิน
12	3.87	K 1.1.3 ศัพท์เทคนิค พื้นที่ระวางสินค้าบนเครื่องบิน
13	3.86	K 2.3.4 การขนย้ายสินค้าการแลกเปลี่ยนการขนส่งสินค้า
14	3.84	K 2.3.3 มาตรฐานคลังสินค้าการจัดเก็บสินค้าการจัดการคลังสินค้า
15	3.83	K1.1.4 อักษรย่อ สัญลักษณ์พื้นที่ระวางสินค้าบนเครื่องบินสำหรับนำเสนองาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ลำดับ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	รายละเอียดหัวข้อสมรรถนะความรู้
16	3.81	K2.4.4 ข้อจำกัดของอุปกรณ์ส่วนควบชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการบรรทุกสินค้า ice
17	3.80	K5.1 ความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์Microsoft off
18	3.79	K4.2.1 ข้อกำหนดของสมาคมการขนส่งสินค้าทางอากาศของไทย (TAFA)
19	3.78	K 1.2.2 การออกเอกสารด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ
20	3.76	K2.2.3 หลักความปลอดภัยและความมั่นคง (safety& security)
21	3.75	K4.2.2 ข้อกำหนดของแต่ละสายการบินว่าด้วยการขนส่งสินค้า
22	3.73	K.2.1.7 การนำเข้า-ส่งออกสินค้าในระบบโลจิสติกส์การขนส่งสินค้าโดยตัวแทน
23	3.72	K.2.5 ระบบการขนถ่าย(transshipment)
24	3.71	K.2.3 การโต้ตอบเอกสาร การอภิปรายในงานการขนส่งสินค้า

ด้านทักษะ (Skills) ประกอบด้วยหัวข้อหลักในสมรรถนะด้านทักษะมีค่าเฉลี่ยของค่าคะแนนความสำคัญ (IMP) เท่ากับ 0.13 จำนวน 4 หัวข้อดังนี้

1. ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศ
2. ทักษะการบริหารและการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ
3. ทักษะจัดทำบัญชี-การตลาดการขนส่งสินค้าทางอากาศ
4. ทักษะการใช้เทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ

และรายละเอียดของหัวข้อหลัก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบิน จากมากไปหาน้อย ประกอบด้วย 12 หัวข้อ ดังนี้

ตารางที่ 4.10 แสดงหัวข้อสมรรถนะด้านทักษะเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยความต้องการของผู้ประกอบการ

ลำดับ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	รายละเอียดหัวข้อสมรรถนะทักษะ
1	4.21	S 2.4.1 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม micro office
2	4.18	S 2.2.1 ทักษะการขนส่งสินค้า ทักษะการคำนวณพื้นที่ระวาง
3	4.18	2.1.3 การใช้ศัพท์เทคนิคด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ
4	4.16	S2.1.1 ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ การอ่าน การเขียน และการสื่อสาร
5	4.16	S 2.1.5 ทักษะการใช้ภาษาการโต้ตอบทั้งภาษาไทยและอังกฤษS
6	4.14	S 2.4.3 ทักษะการโต้ตอบเอกสารทางอิเลคทรอนิกส์
7	4.13	S 2.4.4 ทักษะการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม Power point
8	4.13	S 2.1.2 การโต้ตอบด้วยเอกสารอิเลคทรอนิกส์
9	4.13	S 2.1.4 การสื่อสารระหว่างหน่วยงานกลุ่มงานในองค์กร
10	4.10	S 2.2.3 ทักษะการจัดทำเอกสารกำกับสินค้า ประเภทสินค้า
11	3.73	S 2.2.2 ทักษะการคำนวณราคาต่อขนาดพื้นที่ อัตราระวางสินค้า
12	3.70	S 2.2.4 ทักษะการเขียนรายงานสถานะสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณลักษณะ(Attribute) ประกอบด้วยหัวข้อหลักในสมรรถนะด้านคุณลักษณะ มีค่าเฉลี่ยของค่าคะแนนความสำคัญ(IMP)เท่ากับ 0.16 จำนวน 5 หัวข้อดังนี้

1. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
2. ด้านความรับผิดชอบ
3. ด้านจริยธรรม
4. ด้านภาวะผู้นำ
5. ด้านคิดริเริ่มสร้างสรรค์

และรายละเอียดของหัวข้อหลัก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบิน จากมากไปหาน้อย ประกอบด้วย 10 หัวข้อ ดังนี้

ตารางที่ 4.11 แสดงหัวข้อสมรรถนะด้านคุณลักษณะเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยความต้องการของผู้ประกอบการ

ลำดับ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	รายละเอียดหัวข้อสมรรถนะคุณลักษณะ
1	4.21	A 3.1.2 มนุษย์สัมพันธ์มีทักษะในการเข้าสังคมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม
2	4.18	A 3.2.1 มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม
3	4.18	A 3.5.1 มีความกระตือรือร้น ในการเรียนรู้งาน และสิ่งใหม่
4	4.16	A 3.5.4 ยอมรับการเปลี่ยนแปลง
5	4.16	A 3.1.1 มีคุณธรรมเพื่อการอยู่ร่วมกัน
6	4.14	A3.2.2 มีความตั้งใจและเอาใจใส่ในงาน ปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามกำหนดเวลา
7	4.13	A 3.2.3 มีความตรงต่อเวลาทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น
8	4.13	A 3.3.5 มีจิตสำนึกสาธารณะ
9	4.13	A 3.5.2 ช่างสังเกต มีความละเอียด รอบคอบ
10	4.12	A 3.4.1 มีทัศนคติที่ดี สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การพิจารณาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment)มาสรุปยกร่างองค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนประกอบด้วยกระบวนการและการร่างองค์ประกอบใช้ภาษาในการสื่อบรรยายโครงสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแต่ละด้านและนำเสนอการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาในเนื้อหาและภาษาเทคนิคการขนส่งสินค้าทางอากาศก่อนการนำไปปรับปรุง แก้ไขและจัดทำรูปเล่มงานวิจัยต่อไป มีผลการดำเนินการ ดังนี้

3.2.1 ผลการพิจารณาร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนในที่ประชุมการสนทนากลุ่ม(Focus group) สามารถสรุปได้ว่าในภาพรวม ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นไปในทิศทางเดียวกัน ในข้อมูลแต่ละด้าน มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการในแต่ละด้านโดยมีข้อพิจารณาดังนี้

3.2.1.1 ชื่อหัวเรื่องการศึกษาวิจัยควรให้มีข้อมูลการศึกษาวิจัยการดำเนินงานครอบคลุมทุกภาคส่วนทั้งประเทศทั้งของมหาวิทยาลัยภาครัฐและภาคเอกชน แต่ทราบถึงข้อจำกัดในด้านต่างๆรวมถึงกระบวนการวิธีวิจัย ระยะเวลา งบประมาณ

3.2.1.2 ด้านกระบวนการที่ได้มาขององค์ประกอบสมรรถนะมีความเห็นสอดคล้องเป็นไปตามกระบวนการศึกษาวิจัยที่ถูกต้อง มีความเห็นเพิ่มเติมว่านอกจากสมรรถนะในสามด้านแล้วในด้านนโยบายของภาครัฐหรือในภาคของต่างประเทศเป็นอย่างไรในเบื้องต้นรับทราบในกรอบหรือขอบเขตของการวิจัยที่กำหนดได้ชัดเจนแล้วหากมีการศึกษาวิจัยในเรื่องดังกล่าวเห็นว่าให้มีการเพิ่มเติมหรือศึกษาเพิ่มเติมในหัวข้อดังกล่าวต่อไป

3.2.1.3 ข้อพิจารณาในเนื้อหาขององค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศใน 3 ด้าน ประกอบด้วยด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และด้านคุณลักษณะ (Attribute) พิจารณาเห็นว่าในเนื้อหาและภาษาทางการขนส่งสินค้าทางอากาศใช้ได้เหมาะสมตรงตามสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

3.2.2 ผลการพิจารณาและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำข้อนำข้อแสนอแนะไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละหัวข้อเพื่อปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์โดยอาจารย์ปรึกษาได้ให้คำแนะนำในประเด็นชื่อหัวข้อการวิจัย ซึ่งสามารถเพิ่มเติมในการวิจัยของภาพรวมทั้งประเทศ ในการวิจัยครั้งต่อไปได้ ทั้งในส่วนของมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

จากผลการประชุมกลุ่ม(Focus group) สามารถสรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญ ได้พิจารณาในเนื้อหาและภาษามีความสอดคล้องกับองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ และสามารถนำไปเผยแพร่ในการประยุกต์ใช้พัฒนาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศได้ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนเพื่อศึกษาสมรรถนะและความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนและพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต(Arithmetic Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment: QFD) จากนั้นดำเนินการตรวจสอบข้อมูลด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus group) ผู้วิจัยจึงขอนำเสนอสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และนำเสนอข้อเสนอแนะ ตามลำดับดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศสถาบันการบินพลเรือนตามความคิดเห็นของสถานประกอบการด้านการบิน
2. เพื่อศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน
3. เพื่อพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

5.1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน โดยผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน มีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือผู้บริหารของสถานประกอบการด้านการบินซึ่งประกอบไปด้วยสถานประกอบการที่บัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศเข้าไปปฏิบัติงานจำนวน 150 แห่ง จำนวน 450 คนกลุ่มตัวอย่างคือผู้บริหารของสถานประกอบการด้านการบิน ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้างาน หรือผู้จัดการ หรือผู้จัดการฝ่าย หรือผู้อำนวยการ รองหัวหน้างาน หรือรองผู้จัดการ หรือ รองผู้จัดการฝ่าย หรือรองผู้อำนวยการ หัวหน้าแผนก หรือหัวหน้ากลุ่มงาน หรือผู้ควบคุมงาน จำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20 คน โดยคัดเลือกผู้บริหารที่มีความรู้และประสบการณ์การทำงานด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนคือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน ที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และสังเคราะห์เอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องมาเป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างใน 3 ด้าน ประกอบด้วย (1) ด้านความรู้ (2) ด้านทักษะและ (3) ด้านคุณลักษณะ การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังถึงกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารพร้อมแบบสัมภาษณ์และนัดหมายเพื่อทำการสัมภาษณ์จำนวน 20 คนโดยผู้วิจัยได้เอกสารตอบรับพร้อมทำการสัมภาษณ์และถอดเทปการสัมภาษณ์ในระหว่างวันที่ 26 กันยายน 2557ถึงวันที่ 30 ตุลาคม 2557

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และการถอดเทปการสัมภาษณ์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis) เพื่อให้ได้ ข้อมูลเนื้อหาเกี่ยวกับสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนในการนำไปดำเนินการสร้างเป็นแบบสอบถามในขั้นตอนที่ 2 ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

จากขั้นตอนที่1ผู้วิจัยได้ข้อมูลสมรรถนะของบัณฑิตของสถานประกอบการซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์เพื่อนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูลความต้องการของสถานประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศโดยการใช้วิธีวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ประชากรของการวิจัยคือผู้บริหารและพนักงานของสถานประกอบการด้านการบินที่บัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศไปปฏิบัติงาน150แห่ง จำนวน 1,250 คนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือผู้บริหารและพนักงานของสถานประกอบการด้านการบินที่บัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศเข้าไปปฏิบัติงาน ประกอบด้วย หัวหน้างาน หรือผู้จัดการ หรือผู้จัดการฝ่าย หรือผู้อำนวยการ รองหัวหน้างาน หรือรองผู้จัดการ หรือ รองผู้จัดการฝ่าย หรือรองผู้อำนวยการ หัวหน้าแผนก หรือหัวหน้ากลุ่มงาน หรือผู้ควบคุมงาน และพนักงาน จำนวน 210 คน โดยใช้เกณฑ์การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Robert V. Krejcie and Daryle w. Morgan (1970 : 607 – 610) และใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น(Stratified Random Sampling)โดยจำแนกตามระดับของตำแหน่งงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยคือแบบสอบถาม(Questionnaire) ที่สอบถามสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศวิเคราะห์ค่าโดยผลการวิเคราะห์ค่า IOC จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน พบว่าอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 ทั้งนี้ในลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1เป็นแบบสอบถามประเภทตรวจสอบรายการ (Checklist) สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3-ข้อ ประกอบด้วย เพศตำแหน่งและระยะเวลาปฏิบัติงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ มุ่งสอบถามสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนระดับ 1 – 5 หมายถึงระดับความต้องการตั้งแต่น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ

ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะในความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน เป็นแบบปลายเปิด (Open – Ended) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรับทราบ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นข้อมูลประกอบในการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิต สาขาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

โดยแบบสอบถามทั้งฉบับมีความตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) และค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยในแต่ละด้านดังนี้ด้านความรู้ (Knowledge)มีค่าค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.92 ด้านทักษะ(Skills)มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.85และด้านคุณลักษณะ(Distribute)มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)เท่ากับ0.60และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability ตามวิธีของ Cronbach's Alpha Coefficient) ในแต่ละด้านดังนี้ ความรู้(Knowledge)เท่ากับ0.962 ในด้านทักษะ(Skills) มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.963 และด้านคุณลักษณะ(Distribute)มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.985

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารและพนักงานของสถานประกอบการด้านการบินที่บัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศเข้าไปปฏิบัติงานโดยแบบสอบถามจำนวน150 แห่งเป็นจำนวน 210 ฉบับ ระหว่างวันที่ 16 มิถุนายน 2558 ถึงวันที่ 30 กรกฎาคม 2558 และได้รับกลับคืนมาจำนวน 210 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 100

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการพัฒนาองค์ประกอบสรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน ออกเป็น 3ขั้นตอนย่อย ดังนี้

3.1 ยกร่างองค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลสภาพสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศจากขั้นตอนที่ 1 และข้อมูลการวิเคราะห์ความต้องการสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถานประกอบการด้านการบินในขั้นตอนที่ 2 และข้อมูลที่ได้มาจากการวิเคราะห์การประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินกับสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศในทั้ง 3 ด้านคือ ความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การพิจารณาองค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิจารณาองค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน โดยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group)โดยมีผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติเข้าร่วมในการสนทนากลุ่ม(Focus Group) ประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติเฉพาะด้าน ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถประสบการณ์รวมถึงเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการกำหนดนโยบายของสถานประกอบการหรือเป็นบุคคลที่จะสามารถกำหนดคุณสมบัติผู้เข้าปฏิบัติงานของสถานประกอบการด้านการบินได้ จำนวน 9 คน ประกอบด้วยกลุ่มผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ จำนวน 3 คน กลุ่มผู้บริหารกิจการบิน จำนวน 3คนและกลุ่มผู้ที่มีประสบการณ์การสอนด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศจำนวน 3 คนโดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)และได้ดำเนินการจัดการสนทนากลุ่มในในวันอังคาร ที่ 18 ตุลาคม 2559 เวลา 09.00 – 12.00 น ณ ห้อง ค 229(ห้องปริญญาเอก) ชั้น 2 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศที่ผู้วิจัยได้ยกร่างขึ้นตามผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1และขั้นตอนที่ 2

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม(Focus Group) ในการพิจารณาองค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ จากผู้เชี่ยวชาญในการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) ซึ่งเป็นข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละประเด็นที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

3.3 การปรับปรุงองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนตามความคิดเห็นที่สอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยนำผลสรุปข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนและข้อมูลในเชิงปริมาณและคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญใช้ในการปรับปรุงองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศและเขียนรายงานการวิจัยต่อไป

5.1.3 ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้ดังนี้

5.1.3.1 ผลการศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศสถาบันการบินพลเรือนตามความคิดเห็นของสถานประกอบการด้านการบิน พบว่าสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศในภาพรวมตามความคิดเห็นของสถานประกอบการด้านการบิน ที่สำคัญแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือด้านความรู้(Knowledge) ด้านทักษะ (Skillsและด้านด้านคุณลักษณะ (Attribute)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3.2 ผลการศึกษาความต้องการของสถานประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนพบว่าความต้องการในด้านคุณลักษณะ(Attribute) มีค่าเฉลี่ยมากสุดเท่ากับ 3.19 ด้านความรู้ (Knowledge) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 และด้านทักษะ (Skills) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.68 ตามลำดับ

5.1.3.3 ผลการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนพบว่าองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศในแต่ละด้านเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย เป็นดังนี้

สมรรถนะด้านคุณลักษณะ (Attribute) ของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศมีค่าเฉลี่ยมากสุดเท่ากับ 3.19 เมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธี QFD จะพบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนความสำคัญ (IMP) เท่ากับ 0.16

สมรรถนะด้านความรู้(Knowledge) ของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 เมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธี QFD จะพบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนความสำคัญ (IMP) เท่ากับ 0.15 และสมรรถนะด้านทักษะ(Skills) ของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.68 เมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธี QFD จะพบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนความสำคัญ (IMP) เท่ากับ 0.13

จึงสรุปผลการวิเคราะห์ได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศมีองค์ประกอบจำนวน 3 ด้าน โดยมี สมรรถนะด้านคุณลักษณะ(Attribute) เป็นต้นอันดับแรก รองลงมา คือ สมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge) และสมรรถนะด้านทักษะ (Skills) เป็นลำดับสุดท้าย

เมื่อพิจารณารายละเอียดขององค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศพบว่ามีองค์ประกอบหัวข้อเนื้อหาหลักและหัวข้อเนื้อหาย่อยที่สำคัญที่ได้มาจากผลการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 ประกอบด้วย ด้านคุณลักษณะ (Attribute) มีหัวข้อเนื้อหาหลัก จำนวน 5 หัวข้อและหัวข้อเนื้อหาย่อยจำนวน 11 หัวข้อ ด้านความรู้ (Knowledge)มีหัวข้อเนื้อหาหลักจำนวน 5 หัวข้อและหัวข้อเนื้อหาย่อยจำนวน 24 หัวข้อ ด้านทักษะ (Skills) มีหัวข้อเนื้อหาหลักจำนวน 4 หัวข้อและหัวข้อเนื้อหาย่อยจำนวน 12 หัวข้อโดยในแต่ละด้านมีหัวข้อเนื้อหาหลักและหัวข้อเนื้อหาย่อยแสดงปรากฏตามรายละเอียดในสมรรถนะแต่ละด้านเรียงตามลำดับ ดังนี้

1. ด้านคุณลักษณะ (Attribute) ประกอบด้วย
   1.1 หัวข้อเนื้อหาหลักของด้านคุณลักษณะ (Attribute) จำนวน 5 หัวข้อ ดังนี้
      1.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
      1.1.2 ความรับผิดชอบ
      1.1.3 จริยธรรม
      1.1.4 ภาวะผู้นำ
      1.1.5 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 หัวข้อเนื้อหาย่อยของด้านคุณลักษณะ (Attribute) จำนวน 10 หัวข้อ ดังนี้

1.2.1 มนุษย์สัมพันธ์ในการเข้าสังคมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม

1.2.2 มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม

1.2.3 มีความกระตือรือร้น ในการเรียนรู้งาน และสิ่งใหม่

1.2.4 ยอมรับการเปลี่ยนแปลง

1.2.5 มีคุณธรรมเพื่อการอยู่ร่วมกัน

1.2.6 มีความตั้งใจและเอาใจใส่ในงาน ปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามกำหนดเวลา

1.2.7 มีความตรงต่อเวลาทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น

1.2.8 มีจิตสำนึกสาธารณะ

1.2.9 ช่างสังเกต มีความละเอียด รอบคอบ

1.2.10 มีทัศนคติที่ดี สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง

2. ด้านความรู้(Knowledge) ประกอบด้วย

2.1 หัวข้อเนื้อหาหลักของด้านความรู้(Knowledge) จำนวน 5 หัวข้อ ดังนี้

2.1.1 ภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศ

2.1.2 การบริหารและการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ

2.1.3 การบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ

2.1.4 กฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ

2.1.5 เทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ

2.2 หัวข้อเนื้อหาย่อยของด้านความรู้(Knowledge) จำนวน 24 หัวข้อ ดังนี้

2.2.1 ขั้นตอนการตรวจสินค้า ลักษณะของสินค้า ประเภทของสินค้า

2.2.2 การอ่านค่าน้ำหนัก ปริมาตร ความหมาย

2.2.3 ความรู้ในศัพท์เทคนิคด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ

2.2.4 ความรู้เฉพาะแบบอากาศยานด้านพื้นที่ระวาง ULD

2.2.5 พื้นที่ระวางกับขนาดของสินค้า หน่วยการระวาง ปริมาตร

2.2.6 นิยามศัพท์เทคนิคเครื่องบินสำหรับบริเวณการขนส่งสินค้า

2.2.7 อักษรย่อ สัญลักษณ์ ในงานการขนส่งสินค้าทางอากาศ

2.2.8 กฎเกณฑ์ด้านเอกสารของแต่ละส่วนของภูมิภาค

2.2.9 ความรู้เกี่ยวกับการส่งออก-นำเข้าสินค้า

2.2.10 ข้อจำกัดของพื้นที่ระวางการบรรทุกของการระวางสินค้า

2.2.11 นิยามศัพท์เทคนิคโครงสร้างเครื่องบิน

2.2.12 ศัพท์เทคนิค พื้นที่ระวางสินค้าบนเครื่องบิน

2.2.13 การขนย้ายสินค้าการแลกเปลี่ยนการขนส่งสินค้า

2.2.14 มาตรฐานคลังสินค้าการจัดเก็บสินค้าการจัดการคลังสินค้า

2.2.15 อักษรย่อ สัญลักษณ์พื้นที่ระวางสินค้าบนเครื่องบิน

2.2.16 ข้อจำกัดของอุปกรณ์ส่วนควบชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการบรรทุกสินค้า

2.2.17 ความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์Microsoft officeสำหรับนำเสนองาน

2.2.18 ข้อกำหนดของสมาคมการขนส่งสินค้าทางอากาศของไทย (TAFA)

2.2.19 การออกเอกสารด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.20 หลักความปลอดภัยและความมั่นคง (safety& security)

2.2.21 ข้อกำหนดของแต่ละสายการบินว่าด้วยการขนส่งสินค้า

2.2.22 การนำเข้า-ส่งออกสินค้าในระบบโลจิสติกส์การขนส่งสินค้าโดยตัวแทน

2.2.23 ระบบการขนถ่าย (transshipment)

2.2.24 การโต้ตอบเอกสาร การอภิปรายในงานการขนส่งสินค้า

3. ด้านทักษะ (Skills) ประกอบด้วย

3.1 หัวข้อเนื้อหาหลักของด้านทักษะ(Skills) จำนวน 4 หัวข้อดังนี้

3.1.1 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการขนส่งสินค้าทางอากาศ

3.1.2 การบริหารและการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ

3.1.3 การจัดทำบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ

3.1.4 การใช้ด้านเทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ

3.2 หัวข้อเนื้อหาย่อยของด้านทักษะ(Skills) จำนวน12 หัวข้อดังนี้

3.2.1 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม micro office

3.2.2 ทักษะการขนส่งสินค้า ทักษะการคำนวณพื้นที่ระวาง

3.2.3 การใช้ศัพท์เทคนิคด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ

3.2.4 ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ การอ่าน การเขียน และการสื่อสาร

3.2.5 ทักษะการใช้ภาษาการโต้ตอบทั้งภาษาไทยและอังกฤษ

3.2.6 ทักษะการโต้ตอบเอกสารทางอิเลคทรอนิกส์

3.2.7 ทักษะการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม Power point

3.2.8 การโต้ตอบด้วยเอกสารอิเลคทรอนิกส์

3.2.9 การสื่อสารระหว่างหน่วยงานกลุ่มงานในองค์กร

3.2.10 ทักษะการจัดทำเอกสารกำกับสินค้า ประเภทสินค้า

3.2.11 ทักษะการคำนวณราคาต่อขนาดพื้นที่ อัตราระวางสินค้า

3.2.12 ทักษะการเขียนรายงานสถานะสินค้า

สรุปผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน มีองค์ประกอบจำนวน 3 ด้านโดยพิจารณาจากข้อมูลการวิจัยพบว่าแต่ละด้านมีรายละเอียดหัวข้อเนื้อหาที่สอดคล้องเชื่อมโยงกัน

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน ผู้วิจัยได้ศึกษาวิจัยค้นพบว่าในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบจะพบว่าองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน มีสมรรถนะใน 3 ด้านประกอบด้วยสมรรถนะด้านคุณลักษณะ (Attribute) สมรรถนะด้านความรู้(Knowledge)และสมรรถนะด้านทักษะ(Skills)โดยในแต่ละด้านมีหัวข้อเนื้อหาหลักและหัวข้อเนื้อหาย่อยประกอบด้วยด้านคุณลักษณะ (Attribute)มีหัวข้อเนื้อหาหลักจำนวน 5 ข้อและหัวข้อเนื้อหาย่อยจำนวน11หัวข้อ ด้านความรู้(Knowledge)มีหัวข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาหลักจำนวน 5 ข้อและหัวข้อเนื้อหาย่อยจำนวน24หัวข้อ และ ด้านทักษะ(Skills) มีหัวข้อเนื้อหาหลักจำนวน 4 ข้อและหัวข้อเนื้อหาย่อยจำนวน12หัวข้อซึ่งทุกหัวข้อเนื้อหาของทุกด้านมีความสำคัญต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือนและมีความสัมพันธ์เชื่อมโยง สอดคล้องกับการประกอบอาชีพการขนส่งสินค้าทางอากาศ และในแต่หัวข้อมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยอื่นๆดังจะได้นำเสนอในการอภิปรายผลในองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศสถาบันการบินพลเรือนตามความคิดเห็นของสถานประกอบการด้านการบิน จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศตามความเห็นของสถานประกอบการด้านการบินและสอดคล้องกับผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องในแต่ละด้านดังนี้

ด้านคุณลักษณะ(Attribute)พบว่า สถานประกอบการด้านการบินได้มีความเห็นในสมรรถนะด้านคุณลักษณะในงานการขนส่งสินค้าทางอากาศ จะต้องมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม /มนุษย์สัมพันธ์มีทักษะในการเข้าสังคมและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม/สามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์/มีความกระตือรือร้น ในการเรียนรู้งาน และสิ่งใหม่/มีความตั้งใจและเอาใจใส่ในงาน ปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามกำหนดเวลา/มีความตรงต่อเวลาทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น/มีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ/มีจิตสำนึกสาธารณะ/มีทัศนคติที่ดี สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง/ยอมรับการเปลี่ยนแปลง/ช่างสังเกต มีความละเอียด รอบคอบ/มีความเคารพและศรัทธาในตัวเอง/มีสัมมาคารวะรักองค์กรมีเป้าหมายของชีวิตและการทำงาน/มีความเคารพสิทธิมนุษยชนและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์/มีปฏิภาณไหวพริบในการคิดการแสดงออกอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรปริญญาตรีสาขาโลจิสติกส์ ตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2552 (2552:2-4)ที่กำหนดให้บัณฑิตจะต้องมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่จะต้องมีคุณธรรมและจริยธรรมในตน ในวิชาชีพ และในสังคม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์โดยเฉพาะต้องมีวินัยและความซื่อสัตย์สูงมีศักยภาพ ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์นำหลักการมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและตระหนักในสิ่งแวดล้อมด้วย มีความเป็นผู้นำมีโลกทัศน์ที่กว้างไกล ทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีความรับผิดชอบสูง และเป็นไปตามที่สมาคมผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ (The International Federation of Freight Forwarder Association: FIATA)(2536:11)กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานด้านการขนส่งทางอากาศจะต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญจะต้องมีในตนเองมากที่สุดคือการตรงต่อเวลา การมีความรับผิดชอบ ความมั่นคง ความกล้าความซื่อสัตย์และความกระตือรือร้น สอดคล้องกับสมาคมการขนส่งระหว่างประเทศ (International Air Transport Association: IATA) ที่ระบุว่าในด้านคุณลักษณะที่จำเป็นจะประกอบด้วยภาวะผู้นำมีความมั่นคงมีคุณธรรม จริยธรรมซื่อสัตย์รวมถึงกรอบมาตรฐานคุณภาพของประเทศไทย (TQF) ที่ได้กำหนดคุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมจรรยาบรรณพฤติกรรม ความซื่อสัตย์ สุจริต ภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ และองค์ประกอบของสมรรถนะด้านคุณลักษณะแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลักคือ1)ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 2) ความรับผิดชอบ 3) จริยธรรม 4)ภาวะผู้นำ และ5)ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะด้านคุณลักษณะเป็นองค์ประกอบหลักสำคัญที่บัณฑิตจะต้องมีตามที่สถานประกอบการด้านการบินต้องการเป็นอันดับแรกซึ่งเป็นไปตามผลการศึกษาวิจัยของ นันธิดา พรหมวงค์ และสมบูรณ์ ขาวชายโขง (2562 :203-213) ที่พบว่าคุณลักษณะ(Attribute)ส่วนบุคคลมีความสำคัญอันดับแรกโดยเฉพาะด้านคุณธรรมจริยธรรมการมีจรรยาบรรณวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง มีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นผู้นำ เป็นแบบอย่างที่ดี สามารถพัฒนาปรับปรุง ยอมรับการเปลี่ยนแปลงและมีความคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่องสมรรถนะของเจ้าหน้าที่คลังสินค้าที่ตรงตามตลาดแรงงานในภาคอุตสาหกรรมธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศของ ภานุมาศ เนียนพลับและสุรมงคล นิ่มจิตต์ (2562:64-66)ที่พบว่าเป็นความสำคัญมากในด้านคุณลักษณะในความ สัมพันธ์ระหว่างบุคคล การมีไหวพริบในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า การคิดวิเคราะห์ ความอดทน ความมีระเบียบวินัย การมีคุณธรรม ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ โดยส่วนใหญ่ผู้ประกอบการต้องการบุคลากรที่มีความกระตือรือร้น มีความรับผิดชอบ ที่สำคัญความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยเฉพาะเพื่อนร่วมงานทำงานเข้ากันเป็นทีมได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยสภาพปัญหาด้านบุคลากรของผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางอากาศในย่านสนามบินสุวรรณภูมิต่อการเข้าสู่ EEC ของ ณัฐพล วัฒนชัย (2559: 5-6) ที่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเป็นงานสำคัญของการขนส่งสินค้า การติดต่อประสานงานได้อย่างคล่องแคล่ว ความอดทน การตรงต่อเวลาและความซื่อสัตย์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชิตพงษ์ อัยสานนท์ (2561:115-119)ที่พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศต้องการบุคลากรที่มีคุณลักษะที่สำคัญในงานการขนส่งสินค้าทางอากาศที่จะต้องมีความเม่นยำ รอบคอบ มีความรับผิดชอบสูง มีความซื่อสัตย์ มีความอดทน มีวินัย มีการตรงต่อเวลาสามารถทำงานเป็นทีมได้ดี มีความกระตือรือร้น

ด้านความรู้ (Knowledge) สถานประกอบการด้านการบินได้ให้ความเห็นในความรู้เรื่องการสื่อสารด้านภาษาในงานการขนส่งสินค้าทางอากาศมีความจำเป็นอย่างมากสอดคล้องกับงานวิจัยด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศของ อารยา แก้วใส (2017 : 67-69) ที่ระบุปัญหาการสื่อสารด้านภาษามีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการฝึกฝนทักษะทางภาษาและการสื่อสาร การติดต่อประสานงานกับลูกค้าต่างประเทศการสื่อสารประสานงานข้อมูลสินค้าที่เป็นเอกสารต่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ การบัญชี การควบคุมการจัดเก็บ การขนย้ายสถานที่จัดเก็บสินค้า ข้อมูลใบเสร็จขนส่งทางอากาศ ใบเรียกเก็บเงินการให้การชดเชยที่ทำการปฏิบัติการการประมูลราคาพื้นที่การขนส่งสินค้ากล่องบรรทุกเก็บสินค้า คำศัพท์ด้านการขนส่งสินค้าผู้ทำงานเกี่ยวการขนส่ง ผู้ทำการขนย้ายบรรจุภัณฑ์ของสินค้า การจองสินค้า ปริมาตรและน้ำหนักการควบคุมการจอง สอดคล้องกับ อโณทัย งามวิชัยกิจ(2558: 11 - 15)ที่ผลการศึกษาวิจัยพบว่าสมรรถนะหลักในสายงานการจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศมี 6 รายการ ได้แก่ ความรู้ในการวางแผนการตลาดการให้บริการขนส่งสินค้า การเสนอบริการและให้คำปรึกษาจัดการขนส่งสินค้า การวางแผนการบริการขนส่งสินค้า การจัดหาและควบคุมผู้ให้บริการภายนอกที่ที่เกี่ยวข้องและการจัดการและพัฒนาคุณภาพบริการจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ มีรายละเอียดในแต่ละด้านเพิ่มเติมดังนี้การวางแผนและคัดเลือกเส้นทาง การจัดการเอกสารพิธีการศุลกากร การจองระวางขนส่งและประกันภัย การดูแลการส่งมอบอย่างถูกต้องการบริการบรรจุสินค้า คลังสินค้าและกระจายสินค้า และบริการเสริมด้านบรรจุภัณฑ์การขนส่งที่ถูกต้อง รวดเร็ว มีประสิทธิภาพตรงตามเวลาและค่าใช้จ่ายที่คุ้มค่ารวมถึงการลดต้นทุนโลจิสติกส์ ซึ่งตรงตามสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) (Thailand Professional Qualification Institute (Public Organization): TPQI. 2562: 3 - 4) ได้กำหนดสมรรถนะของผู้ที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงานขนส่งสินค้าทางอากาศ จะต้องมีความรู้ในเอกสารการขนส่งสินค้าทางอากาศเทคนิคการประสานงานเส้นทางการขนส่งสินค้าทางอากาศประเภทและคุณสมบัติของสินค้าประเภทและคุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์และด้านทักษะที่ต้องมีในการปฏิบัติงานประกอบด้วยปฏิบัติการจัดเตรียมเอกสารการขนส่งและส่งมอบสินค้าทางอากาศปฏิบัติการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิบัติการคัดแยกสินค้าตามสถานที่จัดส่งปฏิบัติการตรวจนับและการตรวจสภาพสินค้าก่อนการนำส่ง ปฏิบัติการตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากกระบวนการดำเนินการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ

ด้านทักษะ (Skills) พบว่าสถานประกอบการได้มีความเห็นในสมรรถนะด้านทักษะในงานการขนส่งสินค้าทางอากาศ เป็นไปตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552 : 19 – 25)ที่ระบุทักษะที่จำเป็นประกอบด้วยด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะทางด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบและด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึง the global voice of fright logistics.(2012 : 1 - 2)ที่กล่าวถึงทักษะการดำเนินการด้านเอกสารของการดำเนินการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศมีความสำคัญอย่างมากต่อการสร้างประสิทธิภาพของขนส่งสินค้าทางอากาศสอดคล้องตามสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษามาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาโลจิสติกส์.2552(2552:1 - 3)ที่กำหนดทักษะของบัณฑิตด้านทักษะประกอบด้วยทักษะทางปัญญา ประกอบด้วยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีระบบ สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ประกอบด้วย ความสามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายในกลุ่มในบทบาทของผู้นำการปรับตัวในการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมและทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยการมีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสมที่จำเป็นต่อการดำรงชีพมีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ข้อมูลทางสถิติ และตรรกศาสตร์ที่ จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต

5.3 ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.1.1 สถาบันการบินพลเรือนสามารถนำผลการวิจัยที่ค้นพบหัวข้อเนื้อหาสมรรถนะทั้ง 3 ด้านไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรสาขาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศได้ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบ การด้านการบินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3.1.2 สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรสาขาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศสามารถนำผลการวิจัยที่ค้นพบเนื้อหาหัวข้อของสมรรถนะที่จำเป็นทั้ง 3 ด้านและตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศไปพัฒนาหลักสูตร ผู้เรียนให้มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3.1.3 สถานประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ สามารถนำผลการวิจัยตามหัวข้อเนื้อหาสมรรถนะทั้ง 3 ด้านไปดำเนินการจัดการฝึกอบรมให้พนักงานในแต่ละหัวข้อได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 ข้อเสนอแนะหัวข้อเพื่อการการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรศึกษาการพัฒนาองค์ประกอบในการพัฒนาสมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge) ที่เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดของสถาบันการบินพลเรือน

5.3.2.2 ควรศึกษาสภาพความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินต่อบัณฑิตในสาขาอื่นๆของสถาบันการบินพลเรือน

5.3.2.3 ควรศึกษาการประเมินการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของบัณฑิตที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการภายหลังการสำเร็จการศึกษาและปฏิบัติงานมาอย่างน้อย 1 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรมการบินพลเรือน. 2555. **เอกสารงานสัมมนาวิชาการ หนึ่งศตวรรษคมนาคมไทยเรื่องระบบการขนส่งอัจฉริยะ.** กรมการขนส่งทางอากาศ. กระทรวงคมนาคม.

กองทัพอากาศ. 2555. **ร้อยปีกองทัพอากาศไทย.** "งาน 100 ปี การบินของบุพการีทหารอากาศ." สิ่งตีพิมพ์.

กัญญ์วรา ผลเจริญ. 2559. "การศึกษาสมรรถนะหลักของครูโรงเรียนสันติราษฎ์วิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ขจรศักดิ์ หาญนรงค์. 2544. **การจัดโครงการฝึกอบรมคู่มือปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรมสรรพสามิต.

จิรประภา อัครบวร. 2549. **สร้างคนสร้างผลงาน.** กรุงเทพฯ : ก.พลพิมพ์.

ชินะรอดศิริ. 2553. "การประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมการบริการกรณีศึกษาอาคารผู้โดยสารท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ." วิทยานิพนธ์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ชิตพงษ์ อัยสานนท์. 2561. **มองรอบทิศคิดอย่าง Supply Chain โลจิสติกส์และซัพพลายเชนในธุรกิจสายการบิน. วารสาร** Industrial Technology Review. No 280. วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

เทื้อน ทองแก้ว. 2556. **สมรรถนะ(Competency) หลักการและแนวปฏิบัติ.** มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

ธฤต สถิรพินิจกุล และ ดำรงทวี แสงสกุลไทย. 2555. "การประยุกต์ใช้เทคนิค QFD และ TRIZ ให้เกิดนวัตกรรมในอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์." บทความในฟอร์ควอลิตี้ 19(179) หน้า 24-30, สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

นเรศ สุรสิทธิ์ และคณะ. 2554. **งานวิจัยเรื่องความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อผู้สำเร็จการศึกษา ของสถาบันการบินพลเรือน.** กรุงเทพฯ : สถาบันการบินพลเรือน.

นภิสพร มีมงคล พีรยุ จันทร์ส่อง และวรรณรัช สันติอมรทัต.2555. **การประยุกต์ใช้** QFD **เพื่อค้นหาคุณลักษณะผลิตภัณฑ์สำหรับการออกแบบอุปกรณ์เฝ้าระวังผู้ป่วย.** ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ และภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. KKU Res. J. 2012 : 17(4).

นันธิดา พรหมวงค์ และสมบูรณ์ ชาวชายโขง. 2562. แนวทางส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพบรรณารักษ์ที่พึงประสงค์ในยุคดิจิทัล. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอิสาน. วารสารบัณฑิตศึกษา.ปีที่ 16 ฉบับที่ 73. เม.ย.-มิ.ย.2562.

ภูริยวรรษ มุขมั่น. 2551. **องค์กรขนส่งระหว่างประเทศ.** ชลบุรี : มหาวิทยาลัยพายัพ.

ภานุมาศ เนียมพลับ. 2561. "สมรรถนะของเจ้าหน้าที่คลังสินค้าที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานในภาคอุตสาหกรรมธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศ." วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการจัดการทั่วไป คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาณุมาศ เนียมพลับ และ สุรมงคล นิ่มจิตต์. 2562. **สมรรถนะของเจ้าหน้าที่คลังสินค้าที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานในภาคอุตสาหกรรมธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศ.** วารสารวิจัยราชภัฏกรุงเก่า. 6(2).

ภคพล พิงวิทยากุล. 2559. **การศึกษาสมรรถนะของบุคลากรด้านโลจิสติกส์ 4.0 ด้วยเทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD).** สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิทยาลัย โลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

มานพ สุริยะ. 2550. **สารานุกรมไทย.** สิ่งตีพิมพ์.

ณรงค์วิทย์ แสงทอง. 2546. **เทคนิคการพัฒนาตนเองสู่ความสำเร็จ เรื่องการสร้างแรงจูงใจ.** กรุงเทพฯ : เอ็กซ์ทรีม มีเดีย.

ณรงค์วิทย์ แสงทอง. 2547. **มารู้จัก Competency กันเถอะ.** กรุงเทพฯ : เอชอาร์เซ็นเตอร์ .

ณัฐพล วัฒนไชย. 2559. **สภาพปัญหาด้านบุคลากรของผู้ให้ บริการขนส่งทางอากาศในย่านสนามบินสุวรรณภูมิ ต่อการเข้าสู่** AEC. งานวิจัยคณะบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.

เดย์ ยิ่งชล. 2543. **การประยุกต์เทคนิคคิวเอฟดีเพื่อปรับปรุงคุณภาพของงานบริการในฝ่ายขายของบริษัทจัดจำหน่ายรถบรรทุก.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปัทมาพร ท่อชู.และเพื่อน. 2559. **การประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่ทางคุณภาพเพื่อพัฒนาเครื่องอัดเม็ดยาสมุนไพรแบบเพลาลูกเบี้ยวเยื้องศูนย์สำหรับชุมชนแพทย์แผนไทย จังหวัดสุรินทร์.**วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.ปีที่ 6 ฉบับที่ 1. ม.ค.-มิ.ย.2559.

พสุ เตชะรินทร์. 2546. **กลยุทธ์ใหม่ในการจัดการ.** พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพ : ผู้จัดการ.

รุจเรข กาญจนรุจวิวัฒน์. 2542. “การปรับปรุงเทคนิคการกระจายหน้าที่การทำงานเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ราชบัณฑิตยสภา. 2554. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน**(ออนไลน์) http://www.royin.go.th /dictionary

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2539. **เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้.**กรุงเทพมหานคร.สุริยาสาสน์.

วิเชียร เบญจวัฒนาผล.2548. **พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ใช้เทคนิค** QFD **เชื่อมโยงกับ** TRIZ. วารสารส่งเสริมเทคโนโลยี ปีที่ 32 ฉบับที่ 184. หน้า 112-117.

วัฒนา พัฒนพงศ์. 2545. **ระบบการวางแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการแบบองค์รวม.** วารสารพัฒนบริหารศาสตร์(ฉบับพิเศษ).

วิลาสินี มีมุข และ ระพี กาญจน์. 2554. **การประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหการประจำปี 2554.** หนังสือรวบรวมบทความงานประชุมวิชาการ IE Network 2011.

วัฒนา พัฒนพงศ์. 2546. **BSC และ KPI เพื่อการเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน.** พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร. : แปซิฟิค.

ศุภชัย ยาวประภาษ. 2548. **การบริหารงานบุคคลภาครัฐไทย : กระแสใหม่และสิ่งท้าทาย.** : ภาควิชารัฐประศาสนสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย.2555 (online) :
https://www.kasikornbank.com/th/IR/ShareholderServices/
Publications/00-SHD-19-TH-All-Page-Final.pdf

สุวิมล วงศ์สิงห์ทอง. 2552. **งานวิจัยเรื่องความสอดคล้องของบัณฑิตเทคโนโลยีสารสนเทศไทย กับความต้องการของผู้ประกอบการ.** มหาวิทยาลัยเกริก, 2552

สมาคมขนส่งระหว่างประเทศ (InternationalAirTransportAssociation:IATA).2551. (online)
https://www.iata.org/en/services/statistics/air-transport-stats/

สมาคมผู้ขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ (The International Federal of Freight Forwarder Association:FIATA),2536. (online) https://fiata.com/home.html

สถาบันการบินพลเรือน.สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.2555.**เอกสารหลักสูตรเทคโนโลยี การบินบัณฑิตสาขาการจัดการการบิน (ฉบับปรับปรุงพ.ศ.2555).** สถาบันการบินพลเรือน.

สถาบันการบินพลเรือน. 2553. **คู่มือนักศึกษาสถาบันการบินพลเรือน.** กรุงเทพฯ : สถาบันการบินพลเรือน.

สำนักปลัดทบวงมหาวิทยาลัย. 2543. **บัณฑิตอุดมคติไทย.** ทบวงมหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ(องค์การมหาชน).2562. (online).Available
http://www.tpqi.go.th/home.php

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2555. **ประมวลจริยธรรมข้าราชการพลเรือน.** ราชกิจจานุเบกษาเล่ม 126 ตอนพิเศษ 122 ง.

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. 2547. **Competency: เครื่องมือการบริหารที่ปฏิเสธไม่ได้.** Productivity. 2004 (online).Available : http://20 2.183.190.2/dwnld/pworld/
pw53/53human2.pdf.

สุภา โกมุทกุล. 2536. "สถานภาพและความรับผิดชอบของผู้รับจัดการขนส่ง ที่เกี่ยวเนื่องกับการขนส่งทางทะเลในประเทศไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุทัศน์ นำพูลสุขสันต์. 2546. **ความสำคัญ และประโยชน์ของสมรรถนะ.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ศรีวัฒนา.

สถาบันการบินพลเรือน. 2553. **รายงานประจำปี.** กรุงเทพฯ : สถาบันการบินพลเรือน.

สถาบันการบินพลเรือน. 2555. **รายงานประจำปี.** กรุงเทพฯ : สถาบันการบินพลเรือน.

สถาบันการบินพลเรือน. 2561. **รายงานประจำปี.** กรุงเทพฯ : สถาบันการบินพลเรือน.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2555. **งานวิจัยอุตสาหกรรมและการพัฒนากำลังคนกับความต้องการของภาคอุตสหกรรม.** โครงการงานวิจัย

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. 2561. **ศักยภาพการแข่งขันด้านทรัพยากรมนุษย์: ไทยอยู่ไหนและจะสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21.**จดหมายถึงเพื่อนสมาชิก.ฉบับที่ 235 วันที่ 7 เม.ย.2561. ออนไลน์ .www.QLF.or.th.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2552. **กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ.** กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัญชลี ศรีจันทร์ และมณฑลี ศาสนนันทน์.2560.**การประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพเพื่อปรับปรุง กระบวนการทางธุรกิจ กรณีศึกษา : ธุรกิจกล้ายางพารา.**บทความวิจัย.ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

อภิชาติ จาปา. 2541. "การประยุกต์เทคนิคควอลิตีฟังก์ชันดีพลอยเมนต์ สำหรับการปรับปรุงงานขายกรณีศึกษาโรงงานผลิตท่อโพลิเอทิลีน." บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อานนท์ ศักดิ์วรวิชญ์. 2547. **แนวคิดเรื่องสมรรถนะCompetency: เรื่องเก่าที่เรายังหลงทาง.** จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : อินเตอร์พริ้นท์.

อารยา แก้วใส. 2560. **การจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ.**งานวิจัย.สาขาภาษาอังกฤษสื่อสารธุรกิจ.มหาวิทยาลัยสยาม.กรุงเทพฯ

อโณทัย งามวิชัยกิจ. 2558. **การพัฒนาสมรรถนะอาชีพในสายงานการจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศของประเทศไทย.** บทความวิจัย.สาขาวิชาวิทยาการจัดการ. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

อรดี พฤติศรัณยนน์. 2542. **การประยุกต์เทคนิคการแปรหน้าที่งานคุณภาพเพื่อออกแบบโครงสร้างของระบบทะเบียนนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.** ภาควิชาวิศวกรรมอุตสหการ. บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

องค์การขนส่งสินค้าทางอากาศยุโรป(European Air Cargo Commission),2012. **EU Transport in figures**. Luxembourg publications office of the European Union, Belgium

อนันตกุล อินทรผดุง. 2558. **โปรแกรม QFD Tool เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** สาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีที่ 4 ฉบับที่1 พ.ศ. 2558.

Anming Zhang and Seock jin Hong .2010. **An efficiency study of airlines and air cargo/passenger divisions**: a DEA approach. World review of international Transportation Research, Vol. 3 Nos.1/2.University of British Columbia, Vancouver, Canada.

Arief rahmawan. 2017. **Implementation of Quality Function Deployment (QFD) in Agro-industrial Technology curriculum.** Agroindustrial Technology Journal. Universitas Darussalam Gontor. Indonesia.

Agatha Rinta Suhardi.2013. **Quality Function Deployment To Improve Quality Of Service**. Publication research gate, Faculty of business & management, Widyatama University.

Bo Feng A,Max Shen D, 2015.**Air cargo Operations**: Literature review and comparison with Practices. Soochow University, Suzhou. Chaina Article History.

Camuffo and Gerli. 2004. **An Integrated Competency-Based Approach to Management Education:** An Italian Mba Case Study. International Journal of Training And Development. Vol. 8 n.4.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Carmichael and Stacey.2006. **Perceptions of SAQA's critical cross-field outcomes as key Management meta-competencies Journal Title: South African Journal of Business Management** Volume 37 Issue2 Publication

Cronbach. 1990. **Essentials of psychological testing.** (5th ed.). New York: Harper & Row.

Dale and Hes. K. 1995. **Creating Training miracles.** Sydney: Prentice Hall.

Hosper, John. 1986. **Introduction to philosophical analysis**. Indian reprint, Allied Publishers,

Hay-Group. 1996. **Generic Competency Dictionary for Internal Use.** (Millennium Edition).

Mc Cleland, D. C. 1973.**Testing for competence rather than for intelligence.** American Psychologist. P.1-14.

Implement Regulation European Commission.2012.**Accession of the union to the European Convention of human right**. Abingdon. Oxon. USA.

John R. Hauser.2011.**Quality Function Deployment** (QFD).MIT Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology Cambridge. MA. USA.

Jose Manuel Barroso.2012. Commission **Implementing** Regulation **(EU) No 995/2012 of 26 October 2012.** the European Parliament and of the Council concerning the production and development of Community statistics on science and technology.

Keeves, P.J. 1988, **Education Research Methodology and Measurement**. An International Handbook.Oxford, England: Pergamon press.p561-565

Kenneth A.Crow.2002. **Quality Function Deployment**. The Product Development Management Association and the Engineering Management Society , 2613 Via Olivera, Palos Verdes, CA

Linda J. and John S. Morris, 2009.**Introducing quality function deployment in the marketing classroom**. SAGE Journal, Journal of marketing education.ISSN:0273-4753

Louw L Bosch and Venter, J.K.2001. **Quality perception of MBA courses and required management competencies**. Quality Assurance in education.

Mitrani. A. Dalziel. M. and Fitt. D. 1992. **Competency based human resource management** : Value driven strategies for recruitment, development. and reward. London: McGraw-Hill.

Peter S. Morrell and Thomas Klein.2018. **Moving Boxes by Air**. The Economics of International Air Cargo. Second edition, London, Routledge imprint.

Richard boyatzis. 1982. **Competent manager: A model for effective performance.** New York. McGraw-Hill.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Robert V. Krejcie and Darkle W. Morgan, 1970. **Educational and Psychological Measurement**. University of Minnesota, Duluth and Texas A. & M. University. page 607-610.

Scott B.Perry.1996. **Evaluating the Impact of Training**. Alexandria, Virginia : American Society for Training and Development.

Seock-jin Hong, 2015. **An Efficiency study of Airlines and Air cargo/Passenger Divisions**: A DEA approach. Article in World Review of Intermodal Transportation Research. University of north Texas.

SHIN AND Kim. 2000. **Complexity reduction of a design problem in QFD using de-composition.** Journal of Intelligent Manufacturing, Vol.11, p. 339.

Shen, X.X. Tan. K.C. and Xie, M. 2001, **The implementation of quality function deployment based on linguistic data**. Journal of Intelligent Manufacturing, Vol. 12 No.1, p. 65.

Spencer, M andSpencer,M.S.1993. **Competence at work: Models for Superiors Performance**. New York: John Wiley & Sons.

The global Voice of flight logistic. 2012. **The logistics report 2012.Freight Transport Association**. United Kingdom

Van de Reyd and Wouters.2005. **Air cargo density research**. Tu Delft university Of technology. World Review of Inter Model Transportation Research,Vol.3,Nos.1/2,2010137 copy right©2010 Inter-science Enterprises.

Williem Jan Zondag .2006. **Competing for air cargo, a qualitative analysis of competitive in the air cargo**. Thesis, Department of spatial Economics. Faculty Economics & business administration of the free university Amsterdam.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หนังสือราชการ
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
ภาคผนวก ง ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก
หนังสือราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คำสั่งคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ที่ 390 / 2557
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและ
เค้าโครงวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบสำรอง ของนายเจน หน่อท้าว

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นายเจน หน่อท้าว รหัสประจำตัว 54630157 หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพจึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อปรึกษาและพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ดังต่อไปนี้

1. **คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

ผศ.ดร.ปริยาภรณ์	ตั้งคุณานันต์	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
น.ต.ดร.วัฒนา	มานนท์	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

2. **คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์**

ผศ.ดร.กาญจนา	บุญภักดิ์	ประธานกรรมการ
ผศ.ดร.ปริยาภรณ์	ตั้งคุณานันต์	กรรมการ
ผศ.ดร.ไพฑูรย์	พิมดี	กรรมการ
ดร.บุญจันทร์	สีสันต์	กรรมการ
ดร.ณรงค์	พิมสาร	กรรมการ (กรรมการภายนอก)

3. **คณะกรรมการสอบสำรอง**

รศ.ดร.อุทัย	บุญประเสริฐ	กรรมการ (อาจารย์บัณฑิตพิเศษ)
ดร.อำภาพรรณ	ตันตินาครกูล	กรรมการ (อาจารย์บัณฑิตประจำ)

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2557

(รองศาสตราจารย์ ปิยะ ศุภวราสุวัฒน์)
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบริหารและแผนงาน
รักษาการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

.....

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 4 กันยายน 2557 ให้ดำเนินการดังนี้

นายเจน หน่อท้าว รหัสประจำตัว 54630157 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการ การขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน (The Competency Development for the Under Graduated Student in Air Cargo Management Program of Civil Aviation Training Center)"โดยมี ผศ.ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ น.ต.ดร.วัฒนา มานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประกาศ ณ วันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2557

(รองศาสตราจารย์ ดร.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)
คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.3692
ที่ ศธ 0524.04 / 0567 วันที่ ๙ กุมภาพันธ์ 2558

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน

ด้วย นายเจน หน่อท้าว นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการ การขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน" โดยมี ผศ.ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ นท.ดร.วัฒนา มานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามว่ามีความถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายเจน หน่อท้าว มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 0567

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

9 กุมภาพันธ์ 2558

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายเจน หน่อท้าว นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการ การขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน" โดยมี ผศ.ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ นท.ดร.วัฒนา มานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามว่ามีความถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายเจน หน่อท้าว มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 329-8436
ติดต่อนักศึกษา โทร.089-123-6373

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ **4314**

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

6 ตุลาคม 2559

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน

ด้วยนายเจน หน่อท้าว นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้จัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) เรื่อง "การพัฒนารูปแบบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์และในขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

ในการนี้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอเรียนเชิญเข้าร่วมการสนทนากลุ่มในฐานะผู้เชี่ยวชาญ ในวันอังคารที่ 18 ตุลาคม 2559 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้อง ค 229 (ห้องปริญญาเอก) ชั้น 2 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ดังกล่าวด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ราตรี ศิริพันธุ์)
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 329-8436
ติดต่อนักศึกษา โทร. 089-123-637

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 4314

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

6 ตุลาคม 2559

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน

ด้วย นายเจน หน่อท้าว นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้จัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) เรื่อง "การพัฒนารูปแบบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์และในขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

ในการนี้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอเรียนเชิญเข้าร่วมการสนทนากลุ่มในฐานะผู้ดำเนินรายการ ในวันอังคารที่ 18 ตุลาคม 2559 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้อง ค 229 (ห้องปริญญาเอก) ชั้น 2 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ดังกล่าวด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ราตรี ศิริพันธุ์)
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 329-8436
ติดต่อนักศึกษา โทร. 089-123-6373

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04 / 2238

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

15 มิถุนายน 2558

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายเจน หน่อท้าว นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการ การขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน" โดยมี ผศ.ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ นท.ดร.วัฒนา มานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2557 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายเจน หน่อท้าว เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามภายในสถานประกอบการของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)
(รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา)
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 329-8436
ติดต่อนักศึกษา โทร.089-123-6373

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน

ลำดับ	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน
1	นายสุรัตน์ ชุนงาม	ผู้จัดการไปรษณีภัณฑ์และพัสดุระหว่างระเทศ	บริษัทการบินไทย จำกัด(มหาชน)
2	นายสมยศ ปัดน้อย	ผู้จัดการแผนกควบคุมคุณภาพและระบบความมั่นคงทางการบิน	บริษัทการบินไทย จำกัด(มหาชน)
3	รท.ดร.ประพนธ์ จิตตะปุตตะ	อาจารย์	มหาวิทยาลัยรังสิต
4	ร.ต.ต.ไกรวิน ไชยวรรณ	ผู้อำนวยการฝ่ายรัฐกิจและกิจการสัมพันธ์	บริษัทที่เอเอส เอเซีย จำกัด
5	ดร.บรรเจิด ดอนเนตรงาม	นักวิชาการมาตรฐานอาชีพ	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ
6	ดร.กนก สารสิทธิธรรม	รองผู้ว่าการฝ่ายวิชาการ	สถาบันการบินพลเรือน
7	ดร.ภานุวัฒน์ ศิรินุพงษ์	อาจารย์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
8	นายธิติวัฒน์ บุญฤทธิ์	ผู้อำนวยการกองบริหารการบิน	สถาบันการบินพลเรือน
9	พันตรีประยงค์ สุกใส	อาจารย์	มหาวิทยาลัยอิสเทริน์เอเชีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามการวิจัยเรื่อง " การพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการ การขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบันการบินพลเรือน "

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการ การขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

.....

คำชี้แจง

แบบสอบถามการวิจัย เรื่องการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการ การขนส่งสินค้าทางอากาศ ของสถาบัน การบินพลเรือน จัดทำขึ้นมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพความต้องการของผู้ประกอบการ ด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ ใน 3 ด้านคือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะ ของบัณฑิตในสถานประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศของประเทศไทย ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้กำหนดไว้ 3 ขั้นตอน โดยในขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการ การขนส่งสินค้าทางอากาศ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการด้านการบิน และวิเคราะห์ สมรรถนะของบัณฑิตฯ ตามความเห็นของผู้ประกอบการ จากนั้นวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และในขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเนื้อหา ที่วิเคราะห์ และสังเคราะห์ จากขั้นตอนที่ 1 มาดำเนินการจัดทำแบบสอบถามฉบับนี้ เพื่อศึกษาความต้องการขอ ผู้ประกอบการด้านการบิน จำนวน 210 คน ที่มีต่อการพัฒนาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ จากนั้นผู้วิจัยจะนำผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 ไปสู่กระบวนการ วิจัยในขั้นตอนที่ 3 คือ การพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการ การขนส่งสินค้าทางอากาศ ต่อไป

ในการนี้ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์มายังท่าน ได้กรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริงและผู้วิจัยจะนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ในภาพรวม เพื่อใช้ในการวิจัยเท่านั้น อีกทั้งผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการบินพลเรือน ในการผลิตบัณฑิตในสาขาดังกล่าวได้ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินของประเทศ จึงไม่มีผลกระทบใดๆต่อท่านและสถานประกอบการของท่าน

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

(นาย เจน หน่อท้าว)
นักศึกษาหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา การบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

<u>คำชี้แจง</u>โปรดตอบคำถามโดยใส่เครื่องหมาย √ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

2.ตำแหน่งงาน ☐ ผู้จัดการ ☐ ผู้ช่วยผู้จัดการ ☐ หัวหน้างาน ☐ ผู้ช่วยหัวหน้างาน
☐ ผู้อำนวยการ ☐ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ☐ อาจารย์
☐ อื่นๆ(โปรดระบุ).....

3. ระยะเวลาปฏิบัติงานในสถานประกอบการ หรือหน่วยงาน ☐ 1 – 5 ปี ☐ 6 – 10 ปี
☐ 10 ปี ขึ้นไป

ตอนที่ 2 สภาพของสมรรถนะของบัณฑิตด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ

<u>คำชี้แจง</u>โปรดใส่เครื่องหมาย √ ลงในช่องแสดงระดับความคิดเห็น ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ลำดับ	สภาพสมรรถนะด้านความรู้ของบัณฑิตสาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศ	ระดับความคิดเห็น				
1.ด้านความรู้		5	4	3	2	1
1.1	**ด้านการสื่อสาร ประกอบด้วย**					
	1.1.1 ภาษาอังกฤษเทคนิคการบิน					
	1.1.1.1 นิยามศัพท์เทคนิคโครงสร้างเครื่องบิน					
	1.1.1.2 นิยามศัพท์เทคนิคเครื่องบินสำหรับบริเวณการขนส่งสินค้า					
	1.1.1.3 นิยามศัพท์เทคนิค พื้นที่ระวางสินค้าบนเครื่องบิน					
	1.1.1.4 อักษรย่อ สัญลักษณ์พื้นที่ระวางสินค้าบนเครื่องบิน					
	1.1.2 ภาษาอังกฤษในงานการขนส่งสินค้าทางอากาศ					
	1.1.2.1 ความรู้ในศัพท์เทคนิคด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ					
	1.1.2.2 อักษรย่อ สัญลักษณ์ ในงานการขนส่งสินค้าทางอากาศ					
	1.1.2.3 การโต้ตอบเอกสาร การอภิปรายในงานการขนส่งสินค้า					
1.2	**ด้านความรู้การจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ประกอบด้วย**					
	1.2.1 ระบบการขนส่งทางอากาศ(air transport systems)					
	1.2.1 โครงสร้างของการขนส่งสินค้า					
	1.2.2 การออกเอกสารด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ					
	1.2.3 กฎเกณฑ์ด้านเอกสารของแต่ละส่วนของภูมิภาค					
	1.2.4 ระบบการเป็นตัวแทน (agency)					
	1.2.5 ระบบการขนถ่ายจากอากาศยาน-อากาศยาน(transshipment)					
	1.2.6 อัตราของการขนส่งสินค้าทางอากาศที่เป็นไปตามข้อกำหนดของ IATA					
	1.2.7 การนำเข้า-ส่งออกสินค้าในระบบโลจิสติกส์การขนส่งสินค้าโดยตัวแทน					
	1.2.2 ด้านนิรภัยการบิน (aviation safety)					
	1.2.2.1 การดำเนินการขอใบรับรองความสมควรเดินอากาศ					
	1.2.2.2 การออกใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่					
	1.2.2.3 หลักความปลอดภัยและความมั่นคง (safety& security)					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	สภาพสมรรถนะด้านความรู้ของบัณฑิตสาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	1.2.3 กระบวนการขนส่งทางอากาศ (air cargo procedures)					
	1.2.3.1 ขั้นตอนการตรวจสินค้า ลักษณะของสินค้า ประเภทของสินค้า					
	1.2.3.2 การอ่านค่าน้ำหนัก ปริมาตร ความหมาย					
	1.2.3.3 มาตรฐานคลังสินค้าการจัดเก็บสินค้าการจัดการคลังสินค้า					
	1.2.3.4 การขนย้ายสินค้าการแลกเปลี่ยนการขนส่งสินค้า					
	1.2.3.5 ความรู้เกี่ยวกับการส่งออก-นำเข้าสินค้า					
	1.2.3.6 ความรู้ในการตกลงการชำระเงินระหว่างผู้ขนส่งสินค้า					
	1.2.4 อากาศยานและอุปกรณ์ส่วนควบ(Aircraft and unit loading devices)					
	1.2.4.1 ความรู้เฉพาะแบบอากาศยาน ด้านพื้นที่ระวาง ULD					
	1.2.4.2 พื้นที่ระวางกับขนาดของสินค้า หน่วยการระวาง ปริมาตร					
	1.2.4.3 ข้อจำกัดของพื้นที่ระวางการบรรทุกของการระวางสินค้า					
	1.2.4.4 ข้อจำกัดของอุปกรณ์ส่วนควบชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการบรรทุกสินค้า					
1.3	**ความรู้ด้านการบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ**					
	1.3.1 การตกลงส่วนแบ่งรายได้ (Cargo proration)					
	1.3.1.1 ข้อตกลงส่วนแบ่งรายได้จากความร่วมมือขนส่งสินค้าระหว่างผู้ขนส่ง					
	1.3.1.2 ข้อตกลงสองฝ่ายและข้อตกลงหลายฝ่ายของผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศ					
	1.3.1.3 ขอบเขตและการใช้ข้อตกลงหลายฝ่ายว่าด้วยการจัดแบ่งรายได้					
	1.3.2 การบัญชี-การตลาด(Accounting & Marketing)					
	1.3.2.1 การจัดเก็บรายได้หลักการทำบัญชี การชำระค่าบริการ					
	1.3.2.2 ความรู้ราคาซื้อขายการตั้งราคา					
	1.3.2.3 การต่อรองและการเป็นผู้แทนผู้ขาย					
	1.3.2.4 การต่อรองและการรักษาความสัมพันธ์ของผู้ประกอบการกับลูกค้า					
	1.3.2.5 ด้านการตลาดการขนส่งสินค้า					
	1.3.2.6 ความรู้ด้านการบัญชีการขนส่งสินค้า					
1.4	**ความรู้ด้านกฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ ประกอบด้วย**					
	1.4.1 กฎและข้อบังคับเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าทางอากาศสากล (Air cargo rule and regulations)					
	1.4.1.1 กฎหมายการขนส่งระหว่างประเทศและการขนส่งประเทศอเมริกา					
	1.4.1.2 ข้อกำหนดของสมาคมผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ					
	1.4.1.3 อนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศและภาคผนวก					
	1.4.1.4 ข้อตกลงขององค์การการบินระหว่างประเทศ					
	1.4.1.5 กฎเกณฑ์อัตราและความแปรผันของการขนส่งสินค้าทางอากาศตาม ข้อกำหนดของ IATA, Annex					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	สภาพสมรรถนะด้านทักษะบัณฑิตสาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	1.4.2 กฎและข้อบังคับเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าทางอากาศของไทย (Thai Air cargo rule and regulations)					
	1.4.2.1 ข้อกำหนดของสมาคมการขนส่งสินค้าทางอากาศของไทย(TAFA)					
	1.4.2.2 ข้อกำหนดของแต่ละสายการบินว่าด้วยการขนส่งสินค้า					
	1.4.2.3 กฎหมายเดินอากาศไทย และกฎหมายด้านการเงิน					
	1.4.2.4 ข้อกำหนดของการเป็นตัวแทนผู้ส่งออก					
1.5	**ความรู้ด้านเทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ**					
	1.5.1 ความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์Microsoft officeสำหรับนำเสนองาน					
	1.5.2 การใช้โปรแกรม NPS เพื่อการขนส่งสินค้า					
	1.5.3 โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานขนส่งสินค้าเช่นโปรแกรมCORUS					
2. ด้านทักษะ						
2.1	**ทักษะด้านภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศ**					
	2.1.1 ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ การอ่าน การเขียน และการสื่อสาร					
	2.1.2 การโต้ตอบทางเอกสารอิเลคทรอนิกส์					
	2.1.3 ศัพท์เทคนิคด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ					
	2.1.4 การสื่อสารระหว่างหน่วยงานกลุ่มงานในองค์กร					
	2.1.5 ทักษะการใช้ภาษาการโต้ตอบทั้งภาษาไทยและอังกฤษ					
2.2	**ทักษะด้านการบริหารการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ**					
	2.2.1 ทักษะการขนส่งสินค้า ทักษะการคำนวณพื้นที่ระวาง					
	2.2.2 ทักษะการคำนวณราคาต่อขนาดพื้นที่ อัตราระวางสินค้า					
	2.2.3 ทักษะการจัดทำเอกสารกำกับสินค้า ประเภทสินค้า					
	2.2.4 ทักษะการเขียนรายงานสถานะสินค้า					
2.3	**ทักษะด้านการบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ**					
	2.3.1 การเจรจาต่อรองต่อผลประโยชน์ของการขนส่งสินค้าทางอากาศ					
	2.3.2 ทักษะด้านการลงทุนการขนส่งสินค้าทางอากาศ					
	2.3.3 หลักเกณฑ์ อัตรา และความผันแปรของการขนส่งสินค้าทางอากาศ					
	2.3.4 ทักษะการคำนวณทางบัญชีการขนส่งสินค้าทางอากาศ					
	2.3.5 ทักษะการตลาดการขนส่งสินค้าทางอากาศ					
2.4	**ทักษะด้านเทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ**					
	2.4.1 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม micro office					
	2.4.2 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการขนส่งสินค้าเช่นโปรแกรม Corus					
	2.4.3 ทักษะการโต้ตอบเอกสารอิเลคทรอนิกส์					
	2.4.4 ทักษะการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม Power point					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	สภาพสมรรถนะด้านคุณลักษณะบัณฑิตสาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศ	ระดับความคิดเห็น				
3	ด้านคุณลักษณะ	5	4	3	2	1
3.1	**ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล**					
	3.1.1 สามารถทำงานกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์					
	3.1.2 มีมนุษย์สัมพันธ์มีทักษะ ในการเข้าสังคมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม					
3.2	**ความรับผิดชอบ**					
	3.2.1 มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม					
	3.2.2 มีความตั้งใจและเอาใจใส่ในงาน ปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามกำหนดเวลา					
	3.2.3 มีความตรงต่อเวลาทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น					
3.3	**จริยธรรม**					
	3.3.1 มีหลักธรรมในการดำเนินชีวิต					
	3.3.2 มีความเคารพสิทธิมนุษยชนและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์					
	3.3.3 มีความเคารพและศรัทธาในตัวเอง					
	3.3.4 มีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ					
	3.3.5 มีจิตสำนึกสาธารณะ					
3.4	**ภาวะผู้นำ**					
	3.4.1 มีทัศนคติที่ดี สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง					
	3.4.2 มีสัมมาคารวะรักองค์กรมีเป้าหมายของชีวิตและการทำงาน					
	3.4.3 มีบุคลิกภาพดีเป็นแบบอย่างให้แก่ผู้อื่นได้					
3.5	**ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์**					
	3.5.1 มีความกระตือรือร้น ในการเรียนรู้งาน และสิ่งใหม่					
	3.5.2 ช่างสังเกต มีความละเอียด รอบคอบ					
	3.5.3 มีปฏิภาณไหวพริบในการคิดการแสดงออกอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์					
	3.5.4 ยอมรับการเปลี่ยนแปลง					

ขอขอบพระคุณท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคลกรในครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดการจัดสนทนากลุ่ม Focus Group
ร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ
วันอังคารที่ 18ตุลาคม2559 เวลา 09.30 – 12.00 น.
ณ ห้อง ค 229(ห้องปริญญาเอก) ชั้น 2 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

09.30 น. - 10.45 น. ผู้เชี่ยวชาญพร้อมกันที่ ห้องปริญญาเอก
ผู้ดำเนินรายการแนะนำผู้วิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ผู้ดำเนินรายการกล่าวถึงกำหนดการและจุดมุ่งหมายของการสนทนากลุ่ม
ผู้วิจัยนำเสนอความเป็นมาของการวิจัยและร่าง**องค์ประกอ**บสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ
ผู้ดำเนินรายการและผู้เชี่ยวชาญเริ่มการสนทนากลุ่มรอบที่ 1 ตามประเด็นคำถามและสรุปผลการสนทนากลุ่มรอบที่ 1

11.00 น. - 12.00 น. ผู้ดำเนินรายการและผู้เชี่ยวชาญเริ่มการสนทนากลุ่มรอบที่ 2
ผู้ดำเนินรายการสรุปผลการสนทนากลุ่ม และกล่าวขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ
มอบของที่ระลึกและปิดการสนทนากลุ่ม
รับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสัมภาษณ์การวิจัยเรื่อง " การพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน"

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน.

****

ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นคำถามดังนี้

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบัน การบินพลเรือนที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานของท่านในด้านความรู้ ในเรื่องใดบ้าง

2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบัน การบินพลเรือนที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานของท่านในด้านทักษะ ในเรื่องใดบ้าง

3. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบัน การบินพลเรือนที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานของท่านในด้านคุณลักษณะ ในเรื่องใดบ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็นคำถามการสนทนากลุ่ม

ร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

---

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อวัตถุประสงค์ร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ
2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อความเป็นมาของร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ
3. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อกระบวนการร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ
4. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศใน 3 ด้านประกอบด้วย
    1. ด้านความรู้(Knowledge)
    2. ด้านทักษะ(Skills)
    3. ด้านคุณลักษณะ(Attribute)
5. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการนำไปใช้ของร่างองค์ประกอบสมรรถนะของบัณฑิตสาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ง
ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินคุณภาพแบบสอบถาม

เรื่อง " การพัฒนาสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการ การขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน "

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบินที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน

.....

คำชี้แจง แบบประเมินฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม ในด้านความตรงเชิงเนื้อหาตามแนวคิดในการศึกษา "การพัฒนาสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการ การขนส่งสินค้าทางอากาศของสถาบันการบินพลเรือน" ในการวิจัยขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการด้านการบิน ที่มีต่อสมรรถนะบัณฑิตสาขาการจัดการ การขนส่งสินค้าทางอากาศ และผลของการประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ จะนำไปใช้ในการปรับปรุงแบบสอบถามเพื่อการวิจัย ต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัย จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านผู้เชี่ยวชาญ ได้ทำการประเมินแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่านผู้เชี่ยวชาญ โดยแบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ (Check list) จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของบัณฑิตใน 3 ด้าน เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scales) 5 ระดับ จำนวน 67 ข้อ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

(นาย เจน หน่อท้าว)

นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 สภาพของสมรรถนะของบัณฑิตด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย √ ลงในช่องแสดงระดับความคิดเห็น ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

คำชี้แจง โปรดประเมินข้อคำถามแต่ละข้อโดยใส่เครื่องหมาย / ลงใน ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยที่

1 หมายถึง ข้อคำถามนี้สอดคล้องกับนิยามศัพท์

0 หมายถึงไม่แน่ใจ ว่าข้อคำถามนี้สอดคล้องกับนิยามศัพท์

- 1 หมายถึงข้อคำถามนี้ไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์

ลำดับ	สภาพสมรรถนะด้านความรู้ของบัณฑิต สาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			
1. ด้านความรู้		1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1.1	ด้านการสื่อสาร ประกอบด้วย 1.1.1 ภาษาอังกฤษเทคนิคการบิน				
	1.1.1.1 ศัพท์เทคนิคโครงสร้างเครื่องบิน				
	1.1.1.2 ศัพท์เทคนิคเครื่องบินสำหรับบริเวณการขนส่งสินค้า				
	1.1.1.3 ศัพท์เทคนิคอักษรย่อ สัญลักษณ์ พื้นที่ระวางสินค้าบนเครื่องบิน				
	1.1.2 ภาษาอังกฤษในงานการขนส่งสินค้าทางอากาศ				
	1.1.2.1 ความรู้ในศัพท์เทคนิคด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ				
	1.1.2.2 คำย่อสัญลักษณ์ อักษรย่อในงานการขนส่งสินค้าทางอากาศ				
	1.1.2.3 การโต้ตอบเอกสาร การอภิปรายในงานการขนส่งสินค้า				
1.2	**ด้านความรู้การจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ** **1.2.1 ระบบการขนส่งทางอากาศ (air transport systems)**				
	1.2.1.1 โครงสร้างของการขนส่งสินค้า				
	1.2.1.2 การออกเอกสารด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	สภาพสมรรถนะด้านความรู้ของบัณฑิต สาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			
1. ด้านความรู้ (ต่อ)		1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
	1.2.1.3 กฎเกณฑ์ด้านเอกสารของแต่ละส่วนของภูมิภาค				
	1.2.1.4 ระบบการเป็นตัวแทน (agency)				
	1.2.1.5 ระบบการขนถ่าย(transshipment)				
	1.2.1.6 อัตราของการขนส่งสินค้าทางอากาศที่เป็นไปตาม ข้อกำหนดของ IATA				
	1.2.1.7 การนำเข้า-ส่งออกสินค้าในระบบโลจิสติกส์การขนส่งสินค้าโดยตัวแทน				
	1.2.2 ด้านนิรภัยการบิน (aviation safety)				
	1.2.2.1 การดำเนินการขอใบรับรองความสมควรเดินอากาศ				
	1.2.2.2 การออกใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่				
	1.2.2.3 หลักความปลอดภัยความมั่นคง (safety& security)				
	1.2.3 กระบวนการขนส่งทางอากาศ (air cargo procedures)				
	1.2.3.1 ขั้นตอนการตรวจสินค้า ลักษณะของสินค้า ประเภทของสินค้า				
	1.2.3.2 การอ่านค่าน้ำหนัก ปริมาตร ความหมาย				
	1.2.3.3 มาตรฐานคลังสินค้าการจัดเก็บสินค้า การจัดการ คลังสินค้า				
	1.2.3.4 การขนย้ายสินค้าการแลกเปลี่ยนการขนส่ง สินค้า				
	1.2.3.5 ความรู้เกี่ยวกับการส่งออก-นำเข้าสินค้า				
	1.2.3.6 ความรู้ในการตกลงการชำระเงินระหว่างผู้ขนส่ง สินค้า				
	1.2.4 อากาศยานและอุปกรณ์ส่วนควบ (Aircraft and unit loading devices)				
	1.2.4.1 ความรู้เฉพาะแบบอากาศยาน ด้านพื้นที่ระวาง ULD				
	1.2.4.2 พื้นที่ระวางกับขนาดของสินค้า หน่วยการระวาง ปริมาตร				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	สภาพสมรรถนะด้านความรู้ของบัณฑิต สาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			
1. ด้านความรู้ (ต่อ)		1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
	1.2.4.3 ข้อจำกัดของพื้นที่ระวางการบรรทุกของการระวางสินค้า				
	1.2.4.4 ข้อจำกัดของอุปกรณ์ส่วนควบต่างๆที่ใช้ในการบรรทุกสินค้า				
1.3	**ความรู้ด้านการบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ** **1.3.1 การตกลงส่วนแบ่งรายได้ (Cargo proration)**				
	1.3.1.1 ข้อตกลงส่วนแบ่งรายได้จากความร่วมมือขนส่งสินค้าระหว่างผู้ขนส่ง				
	1.3.1.2 ข้อตกลงสองฝ่ายและข้อตกลงหลายฝ่ายของผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศ				
	1.3.1.3 ขอบเขตและการใช้ข้อตกลงหลายฝ่ายว่าด้วยการจัดแบ่งรายได้				
	1.3.2. การบัญชี-การตลาด (Accounting & Marketing)				
	1.3.2.1 การจัดเก็บรายได้หลักการทำบัญชี การชำระค่าบริการ				
	1.3.2.2 ความรู้ราคาซื้อขายการตั้งราคาความรู้ด้านการบัญชีด้านการตลาด				
	1.3.2.3 การต่อรองด้านการตลาดการขนส่งสินค้าและการเป็นผู้แทน ผู้ขาย				
	1.3.2.4 การต่อรองและการรักษาความสัมพันธ์ของผู้ประกอบการกับลูกค้า				
1.4	**ความรู้ด้านกฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ ประกอบด้วย** **1.4.1 กฎและข้อบังคับเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าทางอากาศสากล (Air cargo rule and regulations)**				
	1.4.1.1 กฎหมายการขนส่งระหว่างประเทศและการขนส่งประเทศอเมริกา				
	1.4.1.2 ข้อกำหนดของสมาคมผู้ขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	สภาพสมรรถนะด้านความรู้ของบัณฑิต สาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			
1. ด้านความรู้ (ต่อ)		1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
	1.4.1.3 อนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศและภาคผนวก				
	1.4.1.4 ข้อตกลงขององค์การการบินระหว่างประเทศ				
	1.4.1.5 กฎเกณฑ์อัตราและความแปรผันของการขนส่งสินค้าทางอากาศตาม ข้อกำหนดของ IATA, Annex				
	1.4.2 กฎและข้อบังคับเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าทางอากาศของไทย (Thai Air cargo rule and regulations)				
	1.4.2.1 ข้อกำหนดของสมาคมการขนส่งสินค้าทางอากาศของไทย(TAFA)				
	1.4.2.2 ข้อกำหนดของแต่ละสายการบินว่าด้วยการขนส่งสินค้า				
	1.4.2.3 กฎหมายเดินอากาศไทย และกฎหมายด้านการเงิน				
	1.4.2.4 ข้อกำหนดของการเป็นตัวแทนผู้ส่งออก				
1.5	**ความรู้ด้านเทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ**				
	1.5.1 ความรู้ในคอมพิวเตอร์Microsoft office สำหรับนำเสนองาน				
	1.5.2 การใช้โปรแกรม NPS เพื่อการขนส่งสินค้า				
	1.5.3 โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานขนส่งสินค้าเช่นโปรแกรมCORUS				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	สภาพสมรรถนะด้านความรู้ของบัณฑิต สาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			
2. ด้านทักษะ		1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
2.1	**ทักษะด้านภาษาอังกฤษการขนส่งสินค้าทางอากาศ**				
	2.1.1 ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ การอ่าน การเขียน และการสื่อสาร				
	2.1.2 การโต้ตอบทางเอกสารอิเลคทรอนิกส์				
	2.1.3 ศัพท์เทคนิคด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ				
	2.1.4 การสื่อสารระหว่างหน่วยงานกลุ่มงานในองค์กร				
	2.1.5 ทักษะการใช้ภาษาการโต้ตอบทั้งภาษาไทยและอังกฤษ				
2.2	**ทักษะด้านการบริหารการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ**				
	2.2.1 ทักษะการขนส่งสินค้า ทักษะการคำนวณพื้นที่ระวาง				
	2.2.2 ทักษะการคำนวณราคาต่อขนาดพื้นที่ อัตราระวางสินค้า				
	2.2.3 ทักษะการจัดทำเอกสารกำกับสินค้าประเภทสินค้า				
	2.2.4 ทักษะการเขียนรายงานสถานะสินค้า				
2.3	**ทักษะด้านการบัญชี-การตลาดของการขนส่งสินค้าทางอากาศ**				
	2.3.1 การต่อรองผลประโยชน์การเจรจาต่อรอง				
	2.3.2 ทักษะด้านการลงทุน				
	2.3.3 หลักเกณฑ์ อัตรา และความผันแปรของการขนส่งสินค้าทางอากาศ				
	2.3.4 ทักษะการคำนวณทางบัญชี				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	สภาพสมรรถนะด้านความรู้ของบัณฑิต สาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			
2. ด้านทักษะ (ต่อ)		1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
2.4	**ทักษะด้านเทคโนโลยีสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ**				
	2.4.1 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม micro office				
	2.4.2 ทักษะคอมพิวเตอร์เพื่อการขนส่งสินค้าเช่น โปรแกรม Corus				
	2.4.3 ทักษะการโต้ตอบเอกสารอิเลคทรอนิกส์				
	2.4.4 ทักษะการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Power point				
3. ด้านคุณลักษณะ					
	3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สามารถทำงานกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ มีมนุษย์สัมพันธ์มีทักษะในการเข้าสังคมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม				
	3.2 ความรับผิดชอบ มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองผู้อื่น และสังคม มีความตั้งใจและเอาใจใส่ในงาน ปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามกำหนดเวลา และตรงต่อเวลา				
	3.3 จริยธรรม มีหลักธรรมในการดำเนินชีวิตมีความเคารพและศรัทธาในตัวเอง เคารพสิทธิมนุษยชนและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีจรรยาบรรณ ต่อวิชาชีพ มีจิตสำนึกสาธารณะ				
	3.4 ภาวะผู้นำ มีทัศนคติที่ดี สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง มีสัมมาคารวะรักองค์กรมีเป้าหมายของชีวิตและการทำงานมีบุคลิกภาพดีเป็นแบบอย่างให้แก่ผู้อื่นได้				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	สภาพสมรรถนะด้านความรู้ของบัณฑิต สาขาการขนส่งสินค้าทางอากาศ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			
3. ด้านคุณลักษณะ (ต่อ)		1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
	3.5 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความกระตือรือร้น ในการเรียนรู้งาน และสิ่งใหม่ ช่างสังเกต มีความ ละเอียดรอบคอบ มีปฏิภาณไหวพริบในการคิด และการแสดงออกอย่างมีเหตุผล และสร้างสรรค์ ยอมรับการเปลี่ยนแปลง				

ขอขอบพระคุณท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคลกรในครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล	นายเจน หน่อท้าว
วัน เดือน ปีเกิด	8 กุมภาพันธ์ 2509
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	73/2 หมู่ที่ 2ตำบลคลองวัว อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง 14000

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2528	มัธยมศึกษาปลาย โรงเรียนศรีสวัสดิ์วิทยาคาร จังหวัดน่าน
พ.ศ. 2529	โรงเรียนตำรวจนครบาล
พ.ศ. 2530	กองบังคับการกองบินตำรวจ
พ.ศ. 2531	ศูนย์ฝึกการบินพลเรือนในประเทศไทย
พ.ศ. 2539	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏฉะเชิงเทรา
พ.ศ. 2545	การศึกษามหาบัณฑิต (อุตสาหกรรมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
พ.ศ. 2563	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2529-2539	ผู้บังคับหมู่ แผนกบำรุงรักษาอากาศยาน กองบังคับการกองบินตำรวจ
พ.ศ. 2539-2549	ครูวิชาภาคพื้น ระดับ 7 กองวิชาอากาศยานและเครื่องยนต์ สถาบันการบินพลเรือน
พ.ศ. 2549-2557	หัวหน้าแผนกวิชาช่างอากาศยาน ระดับ 7 กองวิชาอากาศยานและเครื่องยนต์สถาบันการบินพลเรือน
พ.ศ. 2557-2563	ผู้อำนวยการกองซ่อมบำรุงอากาศยาน ระดับ 8 กองซ่อมบำรุงอากาศยานศูนย์ฝึกการบินสถาบันการบินพลเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้