การวิเคราะห์กำลังคนด้านนักบินพาณิชย์ในประเทศไทย

ปริญญานิพนธ์

ของ

ปณิตา ปาณะลักษณ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์พัฒนามนุษย์

ตุลาคม 2552

การวิเคราะห์กำลังคนด้านนักบินพาณิชย์ในประเทศไทย

ปริญญานิพนธ์

ของ

ปณิตา ปาณะลักษณ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์พัฒนามนุษย์

ตุลาคม 2552

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การวิเคราะห์กำลังคนด้านนักบินพาณิชย์ในประเทศไทย

บทคัดย่อ

ของ

ปณิตา ปาณะลักษณ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์พัฒนามนุษย์

ตุลาคม 2552

ปณิตา ปาณะลักษณ์.(2552).**การวิเคราะห์กำลังคนด้านนักบินพาณิชย์ในประเทศไทย**. ปริญญานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์). กรุงเทพ ฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ ดร.พิศมัย จารุจิตติพันธ์ , รองศาสตราจารย์ ดร. อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม

การวิจัยครั้งมีมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตบุคลากรด้านการบินและบริษัทสายการบินในประเทศไทย และศึกษาจำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ จำนวนและคุณลักษณะที่บริษัทสายการบินต้องการ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการผลิตนักบิน ประชากร : สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนด้านนักบิน จำนวน 2 สถาบัน บริษัทสายการบินที่ประกอบอุตสาหกรรมด้านการบิน จำนวน 38 บริษัท เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ รอยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยมีดังนี้

สถาบันการศึกษาที่ผลิตบุคลากรด้านการบินมีสองแห่ง คือสถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ) และบริษัท บางกอก เอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด (เอกชน) ซึ่งผลิตบุคลากรด้านการบิน 3 ระดับคือ ระดับประกาศนียบัตร ระดับอนุปริญญา และระดับปริญญาตรี หลักสูตรที่เปิดสอนมากที่สุด คือ หลักสูตรประกาศนียบัตร โดยเปิดสอนหลักสูตรนักบินมากที่สุด บริษัทสายการบินที่ประกอบกิจการการบินในประเทศไทยมีทั้งหมด 38 บริษัท ส่วนใหญ่ประกอบกิจการในด้านการบินแบบไม่ประจำ ในประเทศ และขนส่งผู้โดยสาร

สถาบันการศึกษาทั้งสองสถาบัน ผลิตนักบินเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยนักบินส่วนใหญ่ผลิตโดยสถาบันการบินพลเรือน สถาบันการศึกษาสองแห่ง มุ่งเน้นในการผลิตนักบินคุณลักษณะ 5 ด้านคือ คุณลักษณะด้านวิชาการ ด้านบุคลิกภาพ ด้านวิชาชีพ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม และด้านความคิดวิจารณญาณ ตามลำดับ ทั้งโดยมีปัญหาและอุปสรรคด้านบุคลากรผู้สอน ด้านงบประมาณ ด้านอุปกรณ์การเรียน ด้านอาคารสถานที่ ด้านหลักสูตรการสอน และบุคลากรสนับสนุนด้านต่างๆ อยู่ในระดับน้อย

บริษัทสายการบินต้องการนักบินที่ส่วนหนึ่งเป็นนักบินที่เรียนด้วยทุนสายการบิน อีกส่วนหนึ่งนักบินที่เรียนด้วยทุนส่วนตัว และมุ่งเน้นต้องการนักบินมีคุณลักษณะ 5 ด้าน คือ คุณลักษณะด้านวิชาชีพ ด้านความคิดวิจารณญาณ ด้านวิชาการ ด้านบุคลิกภาพ และด้านคุณธรรมและจริยธรรม ตามลำดับ

จำนวนนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้มีจำนวนน้อยกว่าจำนวนที่บริษัทสายการบินต้องการ ในขณะที่ คุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้และที่บริษัทสายการบินต้องการมีความสอดคล้องกัน แต่คุณลักษณะแต่ละด้านให้ความสำคัญแตกต่างกัน

คำสำคัญ : การวิเคราะห์กำลังคน

MANPOWER ANALYSIS OF COMMERCIAL PILOT IN THAILAND

AN ABSTRACT

BY

PANITA PANALAK

Presented in partial fulfillment of the requirements for the

Master of Economic degree in Economic of Human Resource Development

at Srinakarinwirot University

October 2009

Panita Panalak. (2004). **Manpower analysis of commercial pilot in Thailand.** Master Thesis , M.Econ. (Economic of Human Resource Development). Bangkok : Graduate School , Srinakarinwirot University. Advisor Committee Assoc. Prof. Dr. Pisamai Jarujitipant , Assoc. Prof. Dr.Aotip Ratnuyom.

The purpose of this research and 1) to study about airline labor force production and airline companies in Thailand 2) the pilot quantity and characteristic by educated institutions by the airlines companies including the problems and 3)The associate between pilot quantity and characteristic with educated and pilot school requested. The research population are two group , Pilot school and the 38th airline companies. The questioner are used to by data collected. The data analysis the frequency , mean and stand deviation ware used.

The results of research were as follows :

They're 2 pilot school in Thailand , Civil Aviation Training Center and Bangkok Aviation Center Ltd., provided 3 levels for Certificate , Diploma and Bachelor's degree. Certificate level provided more than other levels and focus in pilot course. The 38th airline companies provided for temporary, domestic and commodities.

Flying school continuously produce the pilots and emphasize on 5 characteristic Academic , Personality , Vocation, Virtue and the morality , Though discretion side respectively and flying school operating focus some troubles and obstacles.

Airline companies continuously requested two types of pilot and looking on 5 characteristic on 5 characteristic Vocation , Though discretion , Academic , Personality and Virtue and the morality , respectively

The quantity of pilots requested by the airline companies come ware not associated with quantity or provided by the pilot school. In the aspect of the pilot characteristic , the airline companies requested ware associated with pilot school

Key word : Manpower analysis

ประกาศคุณูปการ

การทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้ถึงแม้จะยากลำบากสักเพียงใดก็ตาม แต่ก็สำเร็จลงด้วยดี ทั้งนี้เพราะได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก รศ.ดร. พิศมัย จารุจิตติพันธ์และ รศ.ดร. อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม ที่ได้ให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ระหว่างการดำเนินการจัดการทำปริญญานิพนธ์ตลอดมา จึงทำให้ปริญญานิพนธ์ครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่าน ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณสถาบันการบินพลเรือน , บริษัทบางกอก เอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด , เจ้าหน้าที่กรมการขนส่งทางอากาศ , เจ้าหน้าที่บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) , ครูการบินโรงเรียนการบิน (บ่อฝ้าย) , เจ้าหน้าที่บริษัท กรุงเทพการบิน จำกัด และเจ้าหน้าที่บริษัทสายการบินต่างๆ รวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในงานวิจัยชิ้นนี้ที่ได้กรุณาให้ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนทุกๆ ท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามที่มีส่วนรวม ที่คอยให้คำสนับสนุน คำแนะนำและกำลังใจ

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้กำลังใจและช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดในการทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้

ปณิตา ปาณะลักษณ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของงานวิจัย	7
ความสำคัญของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	7
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
กรอบแนวความคิด	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
ตอนที่ 1 แนวคิด เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านการพัฒนาทรัพยากมนุษย์ การวางแผนการศึกษา การวิเคราะห์กำลังคน และคุณลักษณะด้านต่างๆ	12
ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการบิน บุคลากรทางด้านการบิน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรด้านการบิน	31
ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
3 วิธีดำเนินการวิจัย	46
แหล่งเครื่องมือประชากร	47
เครื่องมือและขั้นตอนการวิจัย	47
การเก็บรวบรวมข้อมูล	49
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	49
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	51
ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตบุคลากรด้านการบินและบริษัทสายการบิน. ในประเทศไทย	51

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

4 (ต่อ)

ตอนที่ 2 จำนวนและคุณลักษณะของบุคลากรด้านนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการผลิตบุคลากรทางด้านนักบิน..... 62

ตอนที่ 3 จำนวนและคุณลักษณะของบุคลากรด้านนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ..... 82

ตอนที่ 4 เพื่อศึกษาความสอดคล้องระหว่างจำนวนและคุณลักษณะของบุคลากรด้านนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้กับจำนวนและคุณลักษณะของบุคลากรด้านนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ..... 92

5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 95

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า..... 95

อภิปรายผล..... 98

ข้อเสนอแนะ..... 101

บรรณานุกรม..... 103

ภาคผนวก..... 109

ประวัติย่อผู้วิจัย..... 130

บัญชีตาราง

ตาราง **หน้า**

1 จำนวนร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอากาศยานแต่ละประเภทที่จดทะเบียน ในประเทศไทยตั้งแต่พ.ศ. 2547 – 2552……. 2

2 จำนวนร้อยละการเปลี่ยนแปลงนักบินในประเทศไทยแต่ละประเภท ในปี พ.ศ. 2544 – 2552…… 5

3 ประเภท หลักสูตร ระดับการศึกษา และสถาบันที่ผลิตบุคลากรด้านการบิน ผลิตได้ในช่วงปี พ.ศ. 2547 – 2552…….. 52

4 ร้อยละ ระดับการศึกษาของบุคลากรด้านนักบินที่เปิดสอน.;…….. 58

5 บริษัทสายการบินที่ประกอบกิจการแยกตามประเภทต่างๆ…… 59

6 จำนวนและร้อยละของประเภทบริษัทสายการบินในประเทศที่ประกอบ กิจการด้านการบิน……..... 61

7 จำนวนและร้อยละของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ในปีพ.ศ. 2547 – 2552 แยกตามสถาบันการศึกษา……. 62

8 จำนวนของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้แยกตามประเภทของทุนและ สถาบันการศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 - 2552…… 63

9 คุณลักษณะรายด้านที่สถาบันการศึกษาผลิตนักบิน…….. 64

10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านวิชาการ ที่สถาบันการศึกษาผลิต…… 65

11 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านบุคลิกภาพ ที่สถาบันการศึกษาผลิต……. 66

12 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านคุณธรรมและ จริยธรรมที่สถาบันการศึกษาผลิต…….. 67

13 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านวิชาชีพที สถาบันการศึกษาผลิต…… 68

14 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านความคิด วิจารญาณที่สถาบันการศึกษาผลิต……... 69

15 โครงสร้างหลักสูตรภาคพื้นด้านการบินด้านเนื้อหาและจำนวนชั่วโมงที่สถาบันที่ เปิดสอนนักบิน..... 72

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง **หน้า**

16 จำนวนชั่วโมงจากหลักสูตรการบินและคุณลักษณะที่ได้จากสถาบันการศึกษา..... 75
17 เปรียบเทียบคุณลักษณะของนักบินจากการวิเคราะห์หลักสูตรและจากความคิดเห็นของสถาบันการศึกษาที่ผลิตนักบินตามลำดับความสำคัญ..... 75
18 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านบุคลากรผู้สอน 76
19 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านอุปกรณ์การเรียน..... 77
20 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านอาคารสถานที่..... 78
21 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านหลักสูตรการสอน..... 79
22 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านงบประมาณ..... 80
23 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านบุคลากรสนับสนุนด้านต่างๆ..... 80
24 โครงสร้างหลักสูตรการบินของสถาบันที่เปิดสอนทางด้านนักบิน..... 81
25 จำนวนและประเภทความต้องการบุคลากรด้านการบินที่บริษัทสายการบินต้องการในช่วงปี 2552..... 82
26 ความต้องการนักบินของบริษัทสายการบิน..... 85
27 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านต่างๆที่บริษัทสายการบินต้องการ..... 86
28 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านวิชาการที่บริษัทสายการบินต้องการ..... 87
29 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านบุคลิกภาพที่บริษัทสายการบินต้องการ..... 88
30 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่บริษัทสายการบินต้องการ..... 89

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง **หน้า**

31 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านวิชาชีพที่บริษัทสายการบินต้องการ..... 90
32 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านความคิดวิจารณญาณที่บริษัทสายการบินต้องการ..... 91
33 ความต้องการนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้และจำนวนนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ..... 92
34 ร้อยละระหว่างจำนวนนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้และจำนวนนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ..... 93
35 คุณลักษณะนักบินที่สถาบันการศึกษามุ่งเน้น และที่บริษัทสายการบินต้องการเรียงลำดับตามความสำคัญในปี พ.ศ. 2547- พ.ศ. 2552..... 94

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ **หน้า**

1 แสดงจำนวนอากาศยานที่จดทะเบียนในประเทศไทย..... 3
2 แสดงจำนวนใบอนุญาตด้านนักบินในอุตสาหกรรมการบินในประเทศไทย..... 6
3 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตบุคลากรด้านการบินในอุตสาหกรรมการบิน..... 10
4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย..... 11
5 โครงสร้างหลักสูตรการบินของสถาบันที่เปิดสอนทางด้านนักบิน..... 71

บทที่ 1
บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการบินทั่วโลกมีภาวะการแข่งขันและการเจริญเติบโตอย่างกว้างขวาง รายงานประจำปี 2008 ของบริษัท โบอิ้ง จำกัด ได้คาดการณ์ว่าในปี 2551 - 2570 การขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินจะเจริญเติบโตโดยเฉลี่ยประมาณ 4.8% ต่อปี และการเจริญเติบโตด้านการขนส่งสินค้า (Cargo traffic growth) จะมีการเติบโตเฉลี่ย 6.2% ต่อปี การที่เศรษฐกิจมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินที่เพิ่มขึ้น การที่ผู้โดยสารเลือกที่จะเดินทางทางอากาศ และการขนส่งสินค้ามีปริมาณเพิ่มมากขึ้น เพราะผู้โดยสารเปลี่ยนพฤติกรรมในการเดินทาง ใช้ระยะเวลาในการเดินทางน้อย และสะดวกเมื่อเทียบกับการเดินทางทางรถไฟหรือรถโดยสารประจำทาง ส่วนบริษัทสายการบินที่ประกอบอุตสาหกรรมด้านการบิน ต้องการอำนวยความสะดวกให้กับผู้โดยสาร จึงมีการเพิ่มเส้นทางการบินให้มีความหลากหลายมากขึ้น เพื่อให้ครอบคลุมต่อความต้องการของผู้โดยสารที่ใช้บริการหรือการให้บริการด้านต่างๆ เป็นต้น

อุตสาหกรรมการบินในประเทศไทยมีการขยายตัวและมีการแข่งขันกันเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเกิดจากปัจจัยหลายประการ ปัจจัยที่สำคัญประกอบด้วยการค้าการลงทุนระหว่างประเทศที่เพิ่มขึ้น นโยบายการเปิดเสรีทางการบินของรัฐบาล เป็นผลให้อัตราค่าโดยสารเครื่องบินมีราคาถูกลง การพัฒนาเครือข่ายร่วมกันของสายการบินทั่วโลก การขยายตัวของธุรกิจจากกรุงเทพฯ ไปยังจังหวัดอื่นๆ ภายในประเทศและการติดต่อธุรกิจที่เพิ่มมากขึ้น เป็นต้น การส่งเสริมจากรัฐบาลในวิธีการต่างๆ ที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมการบิน ซึ่งตามแผนการดำเนินงานได้กำหนดเป้าหมายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถและการแข่งขันของประเทศ ด้านอุตสาหกรรมการบินและเพื่อพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทางอากาศ โดยกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการดำเนินงานไว้ ดังนี้

- ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานท่าอากาศยาน และการเชื่อมต่อกับระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อให้การพัฒนาท่าอากาศยานและการเชื่อมต่อระบบขนส่งมีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางด้านการบินและการขนส่งของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาบุคลากรด้านการขนส่งทางอากาศ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรด้านการบิน ผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการ และสามารถผลิตเพื่อรองรับการขยายตัวทางอุตสาหกรรมการบินที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต

- ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเชื่อมโยงเครือข่ายการขนส่งทางอากาศ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบินและการขนส่ง ให้มีเครือข่ายครอบคลุมเมืองต่างๆ ทั่วโลก
- ยุทธศาสตร์การพัฒนากฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานภาครัฐและการประสานความร่วมมือ เพื่อพัฒนากฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบินของภูมิภาค ฯลฯ (เอกสารโครงการศึกษาเพื่อกำหนดความเป็นเลิศของบางกลุ่มสินค้าภาคบริการในตลาดโลก สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ บทที่ 11 หน้า 65 – 73)

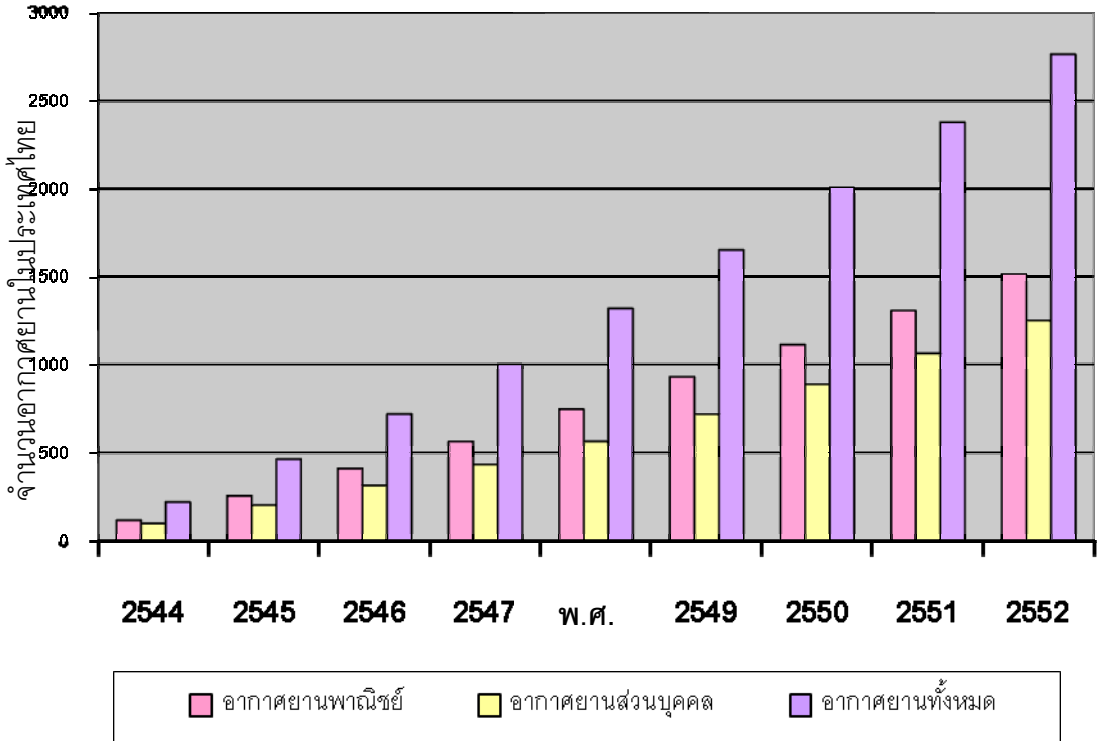
จากนโยบายของรัฐบาลที่มีการส่งเสริมด้านการบิน ส่งผลโดยตรงต่อบริษัทสายการบินในประเทศ ปัจจุบันประเทศไทยมีบริษัทที่ประกอบกิจการด้านการบินหลายบริษัท ซึ่งประกอบกิจการด้านการบินในรูปแบบที่แตกต่างกัน เช่น การให้บริการด้านขนส่งผู้โดยสาร การให้บริการด้านขนส่งสินค้า และการให้บริการด้านบริการทดสอบเครื่องบิน เป็นต้น

ตาราง 1 จำนวนร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอากาศยานแต่ละประเภทที่จดทะเบียนในประเทศไทย ตั้งแต่พ.ศ. 2547 – 2552

หน่วย : ลำ

ประเภทอากาศยาน	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
อากาศยานเพื่อใช้ในการ									
พาณิชย์	120	257	409	570	751	932	1117	1310	1514
ร้อยละ	54.05	55.62	55.12	56.88	56.8	56.31	55.65	55.08	54.69
จำนวนเปลี่ยนแปลง	0	137	152	161	181	181	185	193	204
อากาศยานส่วนบุคคล	102	205	315	432	571	723	890	1068	1254
ร้อยละ	45.94	44.37	42.45	43.11	43.19	43.68	44.34	44.91	45.3
จำนวนเปลี่ยนแปลง	0	103	110	117	139	152	167	178	186
รวม	222	462	724	1002	1322	1655	2007	2378	2768
ร้อยละ	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ที่มา : สำนักมาตรฐานความปลอดภัยในการเดินทางอากาศ กรมการขนส่งทางอากาศ (Department of Civil Aviation) ปี 2552



ภาพประกอบ 1 แสดงจำนวนอากาศยานที่จดทะเบียนในประเทศไทย

ที่มา : สำนักมาตรฐานความปลอดภัยในการเดินทางอากาศ กรมการขนส่งทางอากาศ (Department of Civil Aviation) ปี 2552

จากภาพประกอบ 1 และตาราง 1 จะเห็นว่าจำนวนเครื่องบินที่ใช้เพื่อการพาณิชย์และส่วนบุคคลมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมาจากปัจจัยดังนี้ การเปิดเสรีทางการบิน พฤติกรรมของประชาชนที่นิยมเดินทางที่รวดเร็วมากขึ้น และการเปิดใช้สนามบินสุวรรณภูมิ ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้จำนวนเครื่องบินที่ใช้ทั้งในด้านการพาณิชย์และในส่วนบุคคลในประเทศนั้นมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น แนวโน้มของอากาศยานในประเทศไทยก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เพราะหลายบริษัทสายการบินมีแผนการในการเปิดเส้นทางการบินใหม่หลายเส้นทาง ทำให้มีการสั่งซื้อเครื่องบินเพื่อใช้ในการให้บริการด้านการบิน บริษัทสายการบินหลายบริษัทมีการเพิ่มขึ้นของอากาศยานและอุตสาหกรรมการบิน จึงทำให้ความต้องการบุคลากรด้านการบินเป็นที่ต้องการเพิ่มมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นด้านนักบิน พนักงานต้อนรับบนเครื่อง ช่างประจำอากาศยาน หรือ พนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศ เป็นต้น ในปัจจุบันถึงแม้จะมีการผลิตนักบินเพื่อเข้าสู่อุตสาหกรรมการบินทุกปี แต่มีจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการของอุตสาหกรรมการบินที่ขยายตัวเพิ่มมากขึ้น

ลัทธสิทธิ์ สิงหะพันธุ (2545: 59) ได้ทำการศึกษาการย้ายงานจากภาครัฐสู่ภาคเอกชน พบว่า ในส่วนของบุคลากร ซึ่งในปัจจุบันบุคลากรของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) หรือบริษัทสายการบินต่างๆ ทั้งฝ่ายช่างและนักบินนั้นมากกว่าครึ่งเป็นบุคลากรจากกองทัพอากาศ เป็นบุคลากรทางด้านการขนส่งและปฏิบัติการให้แก่กองทัพ การผลิตบุคลากรของกองทัพได้มีส่วนช่วยลดการขาดแคลนบุคลากรด้านนี้ในแรงงานด้านการขนส่งของพลเรือนมาตลอด แต่ในทางกลับกันกลับสร้างปัญหาให้กับกองทัพในการขาดแคลนบุคลากรของกองทัพเอง ทำให้กองทัพพยายามที่จะขจัดปัญหาเหล่านี้มาตลอด เช่น การพยายามเพิ่มค่าตอบแทนให้กับบุคลากรด้านการบินของกองทัพ เพื่อลดโอกาสการย้ายงานจากภาคกองทัพไปสู่ภาคพลเรือน ในอนาคตนั้นโอกาสที่ตลาดแรงงานด้านการขนส่งทางอากาศของพลเรือนจะได้บุคลากรจากกองทัพก็น้อยลง และประกอบกับความต้องการบุคลากรด้านขนส่งทางอากาศของพลเรือนที่กำลังขยายตัวจากเดิม ทำให้การตลาดการขนส่งทางอากาศของพลเรือนยิ่งขาดแคลนบุคลากรด้านต่างๆเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะบุคลากรด้านการบิน

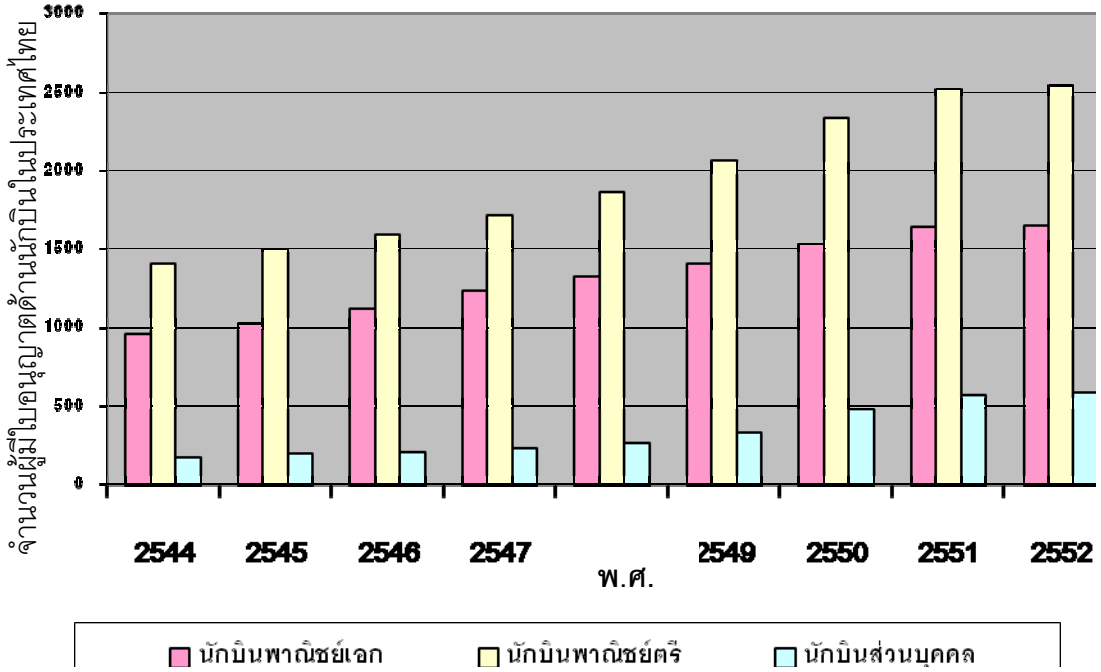
จากรายงานประจำปี 2008 บริษัท โบอิ้ง จำกัด ได้กำหนดสูตรสากลสำหรับใช้ในการคำนวนนักบินในเครื่องบิน 1 ลำ ในแต่ละตารางบินของเครื่องบิน สมมติว่าเป็นเครื่องโบอิ้ง 737 มีราคาประมาณ 2,000 ล้านบาท หากต้องการบริหารจัดการให้คุ้มทุนจะต้องจัดให้มีการบินตลอดทั้งเดือน ซึ่งเครื่องบินหนึ่งลำจะต้องมีนักบินปฏิบัติการการบิน 2 คนหรือ 16 คนต่อเดือน ถ้าสายการบินหนึ่งมีเครื่องบิน 20 ลำ สายการบินนั้นจะใช้นักบินเพื่อปฏิบัติการการบินทั้งหมด 320 คนต่อเดือน ซึ่งในบริษัท สายการบินบางสาย เช่น บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) นั้นมีจำนวนเครื่องบินประจำการทั้งหมด 86 ลำ (ข้อมูลจากรายงานของ World Airlines Report ประจำเดือนกรกฎาคม ปี 2008) ทำให้บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ต้องการนักบินเพื่อปฏิบัติการการบินประมาณ 1,576 คนต่อเดือน

ตาราง 2 จำนวนร้อยละการเปลี่ยนแปลงนักบินในประเทศไทยแต่ละประเภทในปี พ.ศ. 2544 - 2552

หน่วย : คน

ประเภทของนักบิน	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
นักบินพาณิชย์เอก	962	1028	1120	1238	1326	1408	1528	1642	1656
ร้อยละ	37.74	37.66	38.21	38.88	38.33	36.95	35.18	34.63	34.56
จำนวนเปลี่ยนแปลง	0	66	92	118	88	82	120	114	14
นักบินพาณิชย์ตรี	1410	1501	1599	1716	1868	2071	2340	2521	2540
ร้อยละ	55.31	55	54.55	53.98	54	54.35	53.8	53.17	53.91
จำนวนเปลี่ยนแปลง	0	91	98	117	152	203	296	181	19
นักบินส่วนบุคคล	177	200	212	230	265	331	475	578	595
ร้อยละ	6.94	7.32	7.23	7.22	7.66	8.68	10.93	12.19	12.41
จำนวนเปลี่ยนแปลง	0	23	12	18	35	66	144	103	17
รวม	2549	2729	2931	3184	3459	3810	4343	4741	4791
ร้อยละ	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ที่มา : สำนักมาตรฐานความปลอดภัยในการเดินทางอากาศ กรมการขนส่งทางอากาศ (Department of Civil Aviation) ปี 2552



ภาพประกอบ 2 แสดงจำนวนใบอนุญาตด้านนักบินในอุตสาหกรรมการบินในประเทศไทย

ที่มา : สำนักมาตรฐานความปลอดภัยในการเดินทางอากาศ กรมการขนส่งทางอากาศ (Department of Civil Aviation) ปี 2552

จากภาพประกอบ 2 และตาราง 2 จะเห็นว่าตั้งแต่ปี 2544 – 2552 จำนวนนักบินพาณิชย์เอก นักบินพาณิชย์ตรี และนักบินส่วนบุคคล มีจำนวนเพิ่มขึ้นซึ่งมาจากความต้องการบุคลากรที่เพิ่มขึ้นของตลาดแรงงานด้านอุตสาหกรรมการบิน จึงทำให้มีสถาบันการศึกษาเปิดหลักสูตรด้านการบินเพิ่มขึ้นเพื่อผลิตบุคลากรให้กับตลาดแรงงาน ปัจจัยสำคัญที่ทำให้นักบินขาดแคลนคือ รัฐบาลได้มีนโยบายที่สนับสนุนให้อุตสาหกรรมการบินเจริญเติบโตขึ้นโดยเห็นได้จากการที่กรมการบินพาณิชย์พยายามที่จะผ่อนปรนหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการมีและการใช้อากาศยานและการส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนากิจการการบินของประเทศไทยของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และมีการคาดการณ์ว่าในอนาคตการลงทุนในด้านอุตสาหกรรมการบินในประเทศจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามสัดส่วนของการลดความเข้มงวดของกฎระเบียบด้านการบินของรัฐบาล คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้มีการควบคุมการทำงานของนักบินต่างชาติตามคำร้องขอของกระทรวงคมนาคม

จากข้อมูลเบื้องต้นทำให้ทราบว่าการเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้โดยสาร การเปลี่ยนเส้นทางการบินของบริษัทสายการบิน รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมกิจการด้านอุตสาหกรรมการบินมากขึ้น อีกทั้งการเปิดใช้สนามบินสุวรรณภูมิ ล้วนแต่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการนักบินที่เพิ่มมากขึ้น ในส่วน

ของบริษัทสายการบินต่างๆ ถึงแม้จะมีการเปิดรับบุคคลเพื่อเข้ารับการคัดเลือกเป็นนักบินทุกปีแต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งมีสาเหตุมาจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น การฝึกที่ใช้ระยะเวลานาน หรือกระบวนการคัดเลือกหลายขั้นตอน งานวิจัยครั้งนี้จึงประสงค์ที่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์กำลังคนของบริษัทสายการบินด้านนักบิน รวมถึงศึกษาถึงจำนวนและคุณลักษณะของนักบิน เพื่อการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างจำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้กับจำนวนและคุณลักษณะที่บริษัทสายการบินต้องการ โดยคาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนกำลังคนด้านนักบินของบริษัทสายการบินที่อุตสาหกรรมการบินผลิต และบุคคลที่สนใจประกอบอาชีพด้านนักบินต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตบุคลากรด้านการบินและบริษัทสายการบินในประเทศไทย

2. เพื่อศึกษาจำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการผลิตนักบิน

3. เพื่อศึกษาจำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ

4. เพื่อศึกษาความสอดคล้องระหว่างจำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตกับจำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนบุคลากรด้านนักบินพาณิชย์ในอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ในประเทศไทยและเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ที่สนใจประกอบอาชีพด้านนักบินพาณิชย์ได้ตัดสินใจในการพัฒนาตนเองให้มีคุณลักษณะเหมาะสมตรงตามความต้องการของบริษัทสายการบิน

ขอบเขตการวิจัย

1. **ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ**

   1.1 บริษัทการบินในอุตสาหกรรมการบินที่ให้บริการเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย 38 บริษัท

   1.2 สถาบันการศึกษาที่ผลิตนักบิน 2 สถาบันการศึกษา

2. **ระยะเวลาในการวิจัย** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ความต้องการนักบินของบริษัทสายการบิน ในระหว่าง พ.ศ. 2547 - พ.ศ. 2552 โดยมีการรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **การวิเคราะห์กำลังคน** หมายถึง การวิเคราะห์เกี่ยวกับการผลิตและความต้องการใช้นักบิน ทั้งในด้านจำนวนและคุณลักษณะ รวมทั้งความสอดคล้องระหว่างการผลิตและความต้องการนักบิน

2. **นักบินพาณิชย์** (Commercial Airplane Pilot) หมายถึง บุคคลที่ขับเคลื่อนอากาศยานหรือเครื่องบิน ในการขนส่งผู้โดยสาร ขนส่งสินค้า หรือเพื่อใช้ในการพาณิชย์ด้านต่างๆ ซึ่งนักบินพาณิชย์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ นักบินพาณิชย์เอก (Captain) และนักบินพาณิชย์ตรี (Co-Pilot)

3. **คุณลักษณะนักบิน** หมายถึง คุณลักษณะที่นักบินควรมีในการประกอบอาชีพเกี่ยวกับการบิน ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะด้านวิชาการ คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรม คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ ด้านวิชาชีพ และด้านความคิดวิจารณญาณ

3.1 **คุณลักษณะด้านวิชาการ** หมายถึง ความรู้พื้นฐานทางด้านภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยา หรือความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานที่รับผิดชอบ เป็นต้น

3.2 **คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรม** หมายถึง มีความรับผิดชอบและมีการปฏิบัติตามระเบียบวินัยของหน่วยงาน มีความซื่อสัตย์ คำนึงถึงผลประโยชน์ของบริษัทหรือหน่วยงาน

3.3 **คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ** หมายถึง สิ่งที่แต่ละบุคคลแสดงออกมาและมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป เป็นสิ่งที่แต่ละบุคคลจะแสดงออกในภาวะหรือสถานการณ์หนึ่งๆ ซึ่งเป็นการแสดงออกทางพฤติกรรม เช่น การแต่งกาย การมีอัธยาศัยต่อบุคคลรอบข้าง ความเชื่อมั่นในตนเอง

3.4 **คุณลักษณะด้านวิชาชีพ** หมายถึง การที่สามารถนำความรู้ที่เรียนมาในด้านการบินต่างๆ ไปใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และมีการพัฒนาทักษะและความสามารถของตนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมการบิน

3.5 **คุณลักษณะด้านความคิดวิจารณญาณ** หมายถึง ความสามารถในการคิดรับรู้ คาดคะเน และใช้เหตุผลเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ

4. **ความสอดคล้อง** หมายถึง ความสอดคล้องทั้งในด้านจำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้กับที่บริษัทสายการบินต้องการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 ความสอดคล้องระหว่างคุณลักษณะนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ กับคุณลักษณะที่บริษัทสายการบินต้องการ

4.2 ความสอดคล้องระหว่างจำนวนนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ กับจำนวนที่บริษัทสายการบินต้องการ

5. **สถาบันการศึกษา** หมายถึง สถาบันการศึกษาที่เป็นทั้งของรัฐบาลและเอกชนที่เปิดหลักสูตรผลิตบุคลากรด้านนักบิน

6. **อุตสาหกรรมการบิน** หมายถึง หน่วยงานหรือบริษัทที่ประกอบธุรกิจการบินประเภทต่างๆ

7. **บริษัทสายการบิน** หมายถึง บริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที่ประกอบกิจการด้านการบินทั้งประเภทประจำหรือชั่วคราว ทั้งด้านการขนส่งผู้โดยสารและการขนส่งสินค้า

8. **ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตนักบิน** หมายถึง ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตนักบิน ซึ่งประกอบด้วยปัญหาและอุปสรรคด้านบุคลากรผู้สอน อุปกรณ์การเรียน อาคารสถานที่ หลักสูตรการสอน งบประมาณ บุคลากรสนับสนุนด้านต่างๆ

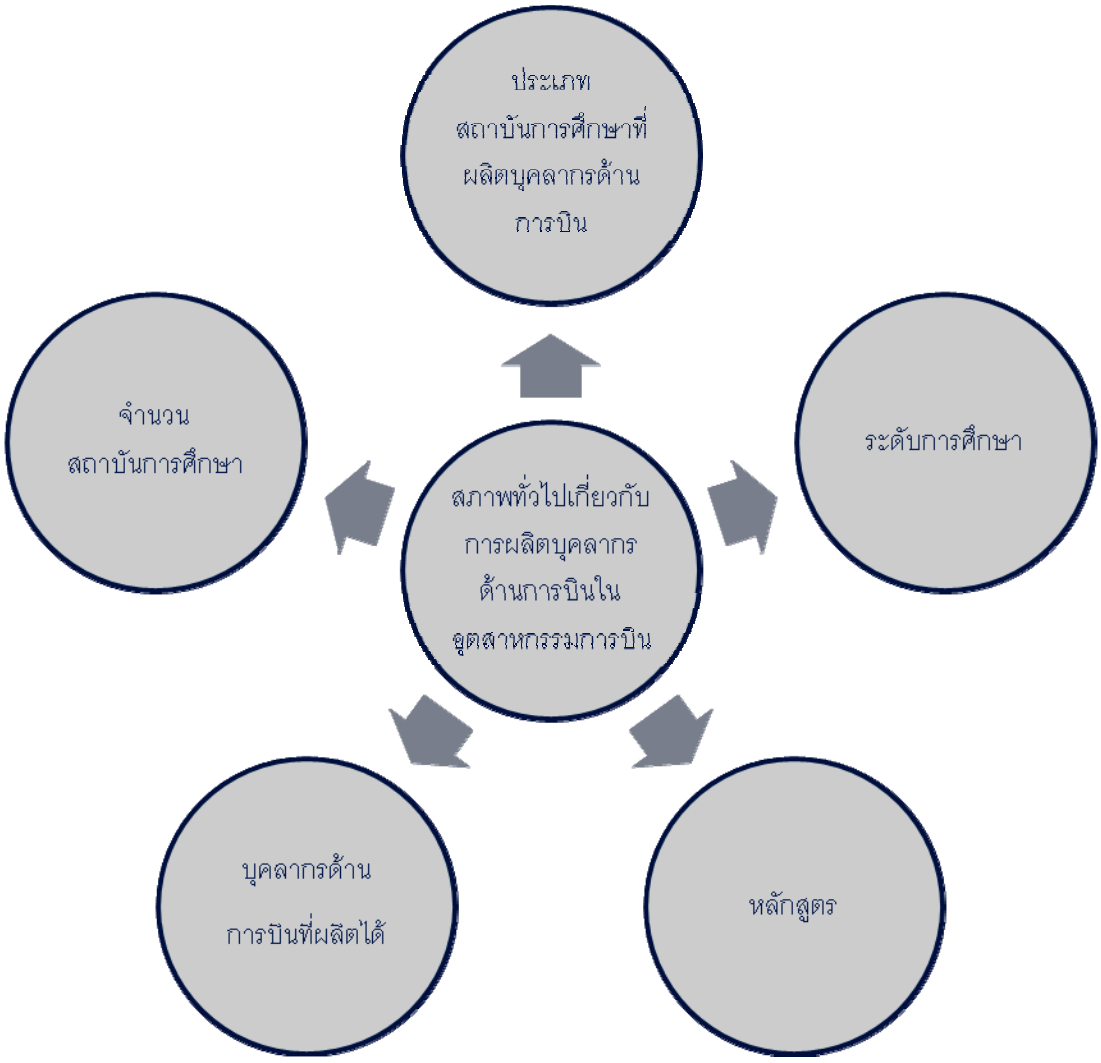
9. **นักบินที่เรียนด้วยทุนสายการบิน** หมายถึง นักบินที่บริษัทสายการบินเป็นผู้ออกใช้จ่ายในการเรียนนักบินทั้งหมด

10. **นักบินที่เรียนด้วยทุนส่วนตัว** หมายถึง นักบินเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการเรียนทั้งหมด

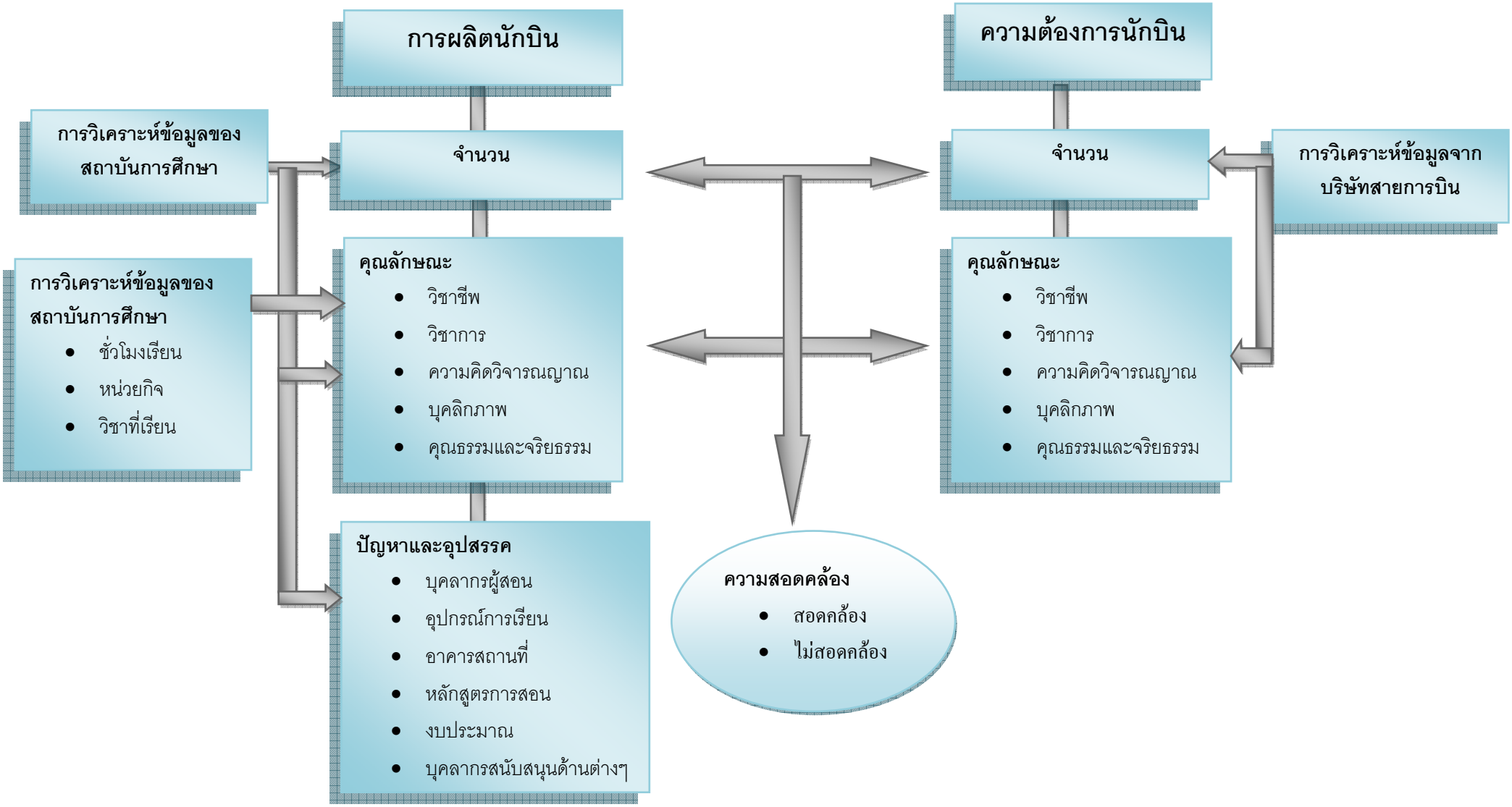
11. **สภาพทั่วไป** หมายถึง สภาพการผลิตนักบินในประเทศไทย ในด้านประเภทสถาบันการศึกษาที่ผลิตบุคลากรด้านนักบิน ระดับการศึกษา หลักสูตร บุคลากรการบินที่ผลิตได้ จำนวนสถาบันการศึกษา

กรอบแนวความคิด

การวิจัยครั้งนี้กระทำโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ด้านการพัฒนามนุษย์และการวิเคราะห์กำลังคนทั้งในด้านอุปสงค์และอุปทานมาใช้ในการวิเคราะห์ความต้องการนักบินของสายการบิน การผลิตนักบินของสถาบันการศึกษาและการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความต้องการและความสามารถในการผลิตนักบิน ดังสรุปในภาพประกอบ 3 และ 4



ภาพประกอบ 3 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตบุคลากรด้านการบินในอุตสาหกรรมการบิน



ภาพประกอบ 4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

บทที่ 2
แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจำแนกสาระสำคัญแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แนวคิด เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การวางแผนการศึกษา การวิเคราะห์กำลังคน และคุณลักษณะด้านต่างๆ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการบิน บุคลากรด้านการบิน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรด้านการบิน

ส่วนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

นักวิชาการหลายคนได้ศึกษาและให้ความสำคัญกับเศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์โดย ธิวเดอร์ ดับเบิลยู ชูลส์ Theodore W. Schultz(1960: 121-122) ได้ให้คำจำกัดความและชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของเศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์และเศรษฐศาสตร์การศึกษาว่า การลงทุนในการศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการอธิบายการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และพบว่า ประมาณร้อยละ 20 – 40 ของผลผลิตรวมที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการลงทุนทางการศึกษา การลงทุนในการศึกษาทำให้แรงงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และชูลส์ (Schultz) ยังให้ข้อสังเกตอีกว่า มูคค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมของชาติ (GNP) หรือมูคค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วกว่าอัตราส่วนที่ใช้จำนวนแรงงาน (Labour) และทุน (Capital) เข้าไปในการผลิต ซึ่งหมายความว่าคุณภาพของแรงงานได้เพิ่มขึ้นทำให้แรงงานมีประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มมากขึ้น ในทำนองเดียวกัน จำนวนเครื่องจักรที่เพิ่มเข้าไปในการผลิตก็มีคุณภาพเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่เครื่องจักรที่เพิ่มขึ้นไปก็เพราะมนุษย์เป็นคนคิดค้นหรือเพราะคุณภาพของมนุษย์นั่นเอง และนอกจากนี้ยังเห็นได้ชัดเจนว่าหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ที่ ทุนทางกายภาพ (Physical Capital) ถูกทำลายลง แต่ทุนมนุษย์ (Human Capital) ยังอยู่ และยังสามารถฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนั้น บุญคง หันจางสิทธิ์ (2540: 1-10) ได้เสริมว่าทรัพยากรมนุษย์นอกจากจะมีความสำคัญทางเศรษฐกิจแล้ว ยังมีความสำคัญทางด้านสังคม การเมือง และการทหาร สังคมใดที่มีมนุษย์ที่มีความรู้ความสามารถ และคุณธรรมมาก สังคมย่อมมีความเจริญและมีความสงบสุข

แนวทางในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

แนวทางในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีหลากหลายแนวทางในการพัฒนา คือ

1. คุณภาพทรัพยากรมนุษย์เริ่มจากสถาบันครอบครัว (Family) มารดา บิดา

สิ่งแวดล้อมในครอบครัวเป็นที่หล่อหลอมคุณค่าหรือคุณภาพของบุตร คนในสมัยก่อนจึงพูดเสมอว่า มารดาเป็นครูคนแรกของบุตรซึ่งครอบครัวที่ดีมีความรักและความอบอุ่นย่อมเป็นรากฐานที่สำคัญที่เป็นแรงผลักดันให้เยาวชนเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาคน พัฒนาสังคมในอนาคตให้เติบโตอย่างสมบูรณ์ นอกจากนั้นสิ่งแวดล้อมในครอบครัวยังเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการพัฒนาการต่างๆ ของเด็กในทุกด้าน

2. คุณภาพทรัพยากรมนุษย์เกิดจากการศึกษา

มีผู้ให้คำจำกัดความของการศึกษาไว้จำนวนมาก แต่ในที่นี้จะพูดถึงการศึกษาไว้ในสองความหมาย คือ (1) การศึกษาในความหมายอย่างกว้าง (2) การศึกษาในความหมายอย่างแคบ

การศึกษาในความหมายอย่างกว้าง หมายถึง ขบวนการเรียนรู้ทุกรูปแบบตั้งแต่เกิดจนตาย เป็นขบวนการของชีวิต เป็นกระบวนการหาความรู้และประสบการณ์ทุกอย่างที่ได้รับตั้งแต่วัยทารก วัยเด็ก วัยรุ่น วัยหนุ่มสาว วัยผู้ใหญ่และวัยชรา และในความหมายอย่างแคบ หมายถึง การเรียนการสอนในโรงเรียน วิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเท่านั้น

บุญคง หันจางสิทธิ์ (2540: 101-120) ประเภทของการศึกษา อาจแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 3 ประเภท คือ

1. การศึกษาในระบบหรือการศึกษาที่มีรูปแบบ (Formal Education) เป็นการศึกษาที่จัดขึ้นในสถานศึกษาต่างๆ เช่น ในโรงเรียน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยซึ่งมีการจัดชั้นเรียน กำหนดหลักสูตรและจำนวนปีที่เรียน และกำหนดหลักเกณฑ์ต่างๆ ไว้อย่างแน่นอน มีอุปกรณ์การเรียนการสอน อาคารสถานที่ บุคลากร จำนวนครูและอาจารย์

2. การศึกษานอกระบบหรือการศึกษาที่ไม่มีรูปแบบ (Non-Formal Education) เป็นการศึกษาที่จัดตามความต้องการของประชาชนที่ไม่มีโอกาสได้รับการศึกษาในระดับโรงเรียน

3. การศึกษาอย่างไม่เป็นทางการหรืออีกนัยหนึ่งเรียกว่าการศึกษาตลอดชีวิต (Informal Education or Lifelong Education) ซึ่งเป็นการเรียนรู้อีกทางหนึ่ง เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองในชีวิตประจำวันและจากประสบการณ์สิ่งแวดล้อมรอบตัว เป็นการศึกษาที่ให้ทัศนคติ ค่านิยม ทักษะ ความรู้โดยตรงจากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม

3. คุณภาพทรัพยากรมนุษย์เกิดจากการฝึกอบรม หมายถึง การฝึกอบรมคือกรรมวิธีที่จะเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานให้พัฒนาในด้านความคิด การกระทำ ความสามารถ

ความรู้ ความชำนาญและทัศนคติต่างๆ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะยกระดับประสิทธิภาพการทำงานและการผลิตในปัจจุบันและอนาคต

4. คุณภาพทรัพยากรมนุษย์เกิดจากการมีสุขภาพ อนามัยและโภชนาการที่ดี

5. การอพยพเป็นการเพิ่มคุณภาพทรัพยากรมนุษย์

6. ข่าวสารเกี่ยวกับตลาดงาน

7. คุณภาพทรัพยากรมนุษย์เกิดจากประสบการณ์ในการทำงาน

8. คุณภาพทรัพยากรมนุษย์ขึ้นอยู่กับสภาวะแวดล้อม

ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังนี้ คือ

จีระ หงส์ลดารมภ์ (จีระ หงส์ลดารมภ์.1989: 190) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ว่า เป็นกระบวนการในการเพิ่มพูนสมรรถนะของคน เพื่อเข้าร่วมอย่างมีผลในการพัฒนาประเทศ

พาเซ สมิท และ มิลล์ (Pace ; Smith ; & Mills .1991: 201) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เอาไว้ว่า เป็นการบูรณาการของบทบาท การพัฒนาทรัพยากรบุคคล การพัฒนาอาชีพและการพัฒนาองค์การ เพื่อให้บรรลุผลสูงสุดในด้านผลิตภาพ คุณภาพ โอกาสและความสมหวังของสมาชิกองค์การ เนื่องจากการทำงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ

ลีโอนาร์ด แนดเลอร์ (Nadler ; & Leonard .1992:172) ได้ให้คำจำกัดความว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นกระบวนการการศึกษาต่อเนื่องที่มนุษย์จะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ในระยะแรกการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มุ่งเน้นการฝึกอบรม ต่อมาได้มุ่งไปสู่การอบรมและการพัฒนา

แน็ดเลอร์ และแน็ดเลอร์ (Nadler ; & Nadler .1990: 79) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไว้ว่า คือ ประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดอย่างเป็นระเบียบ ภายในช่วงเวลาที่กำหนดเพื่อเพิ่มความเป็นไปได้ของการปรับปรุงการปฏิบัติงานและการเจริญเติบโต

องค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติ (UNIDO) (Gracia in Hongladarom . 1989: 56) ให้ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ว่า กระบวนการพัฒนาคนในฐานะที่เป็นทั้งนามธรรมและรูปธรรมของการพัฒนาประเทศ ซึ่งรวมทั้งด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คือเป็นกระบวนการในการพัฒนาความสามารถที่มีอยู่ในตัวมนุษย์ให้มีความสามารถเพิ่มขึ้น โดยที่เป็นประโยชน์ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและประเทศชาติ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีความต้องการแรงงานทุนมนุษย์ การวางแผนการศึกษาและการวิเคราะห์กำลังคน

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการบินเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องการบุคลากรด้านการบินจำนวนมากและยังต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในด้านหน้าที่และความรับผิดชอบด้านอื่นๆด้วย ดังนั้นอุตสาหกรรมการบินมีความต้องการบุคลากรด้านการบินมากขึ้นเรื่อยๆ จึงทำให้เกิดความต้องการแรงงานหรืออุปสงค์แรงงาน (Demand for Labor) โดยอุปสงค์แรงงานนี้หมายความว่า ความต้องการแรงงานในฐานะปัจจัยการผลิตที่นายจ้างหรือผู้ผลิตต้องการว่าจ้าง เมื่อมีตำแหน่งงานว่างหรือเมื่อมีการลงทุนใหม่ หรือการลงทุนขยายงานเพิ่มเติม ณ ระดับอัตราค่าจ้างต่างๆ ที่นายจ้างหรือผู้ผลิตสามารถจะว่าจ้างได้ โดยที่อุปสงค์แรงงานจัดเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง คือ อุปสงค์ที่มีต่อแรงงานเกิดขึ้นเนื่องมาจากความต้องการซื้อสินค้าและบริการที่แรงงานเหล่านี้ผลิตขึ้น เมื่อไรก็ตามที่ อุปสงค์ต่อสินค้าเปลี่ยนแปลงไป (ถ้าปัจจัยอย่างอื่นคงที่) อุปสงค์ต่อแรงงานย่อมเปลี่ยนแปลงไปตามทิศทางเดียวกัน เช่น ถ้ามีความต้องการในการซื้อสินค้าเพิ่มขึ้น ความต้องการที่จะจ้างแรงงานในอุตสาหกรรมต่างๆเพิ่มขึ้นเช่นกันทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยที่หน่วยงานหนึ่งๆ ในอุตสาหกรรมการบินต้องการแรงงานเพิ่มขึ้นเพื่อทำงานขนกระเป๋าให้แก่ผู้โดยสารในสนามบินแห่งใหม่ ดังนั้นความต้องการแรงงานที่เพิ่มขึ้นไม่ว่าอุปสงค์แรงงานจะเป็นอุปสงค์แบบใดก็ตาม บริษัทสายการบินต่างๆย่อมต้องการจำนวนแรงงานที่พอดีกับงานและคุณภาพของแรงงานที่เหมาะสมกับตำแหน่งจึงต้องอาศัยกระบวนการทางการศึกษาซึ่งจัดเป็นกระบวนการผลิต (Production Process) ชนิดหนึ่งซึ่งช่วยเปลี่ยนแปลงมนุษย์ให้มีคุณภาพดีขึ้นจนเรียกว่าทุนมนุษย์ (Human Capital) เพราะนักเศรษฐศาสตร์บางสำนักเชื่อกันว่าการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งปัจจัยหนึ่ง ที่มีผลก่อให้เกิดการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ การลงทุนด้านการศึกษาจึงเป็นการลงทุนสร้างสมทุนมนุษย์ ดังนั้นผู้ที่ผ่านการศึกษาไม่ว่าในระบบหรือนอกระบบจัดเป็นทุนมนุษย์

คำว่าทุนมนษุย์นั้นมีบรรดานักเศรษฐศาสตร์จำนวนมากรวมทั้ง ที ดับเบิลยู ชูลส์ ได้ใช้คำศัพท์เป็นจำนวนมากมาบรรยายคุณสมบัติของทุนมนุษย์ ซึ่งส่วนใหญ่ต่างเห็นตรงกันว่า ทุนมนุษย์นั้นประกอบด้วยทักษะ ประสบการณ์ และความรู้ นักเศรษฐศาสตร์บางคนอย่างแกรี เบคเกอร์ ได้เพิ่มเติมคุณสมบัติว่าด้านบุคลิกภาพ รูปลักษณ์ภายนอก ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือเพิ่มเข้าไปอีก นอกจากนี้ ยังมีคนอื่นๆ เช่น ริชาร์ค คลอว์ฟอร์ด ให้น้ำหนักทุนมนุษย์นี้พอๆ กับการศึกษามีทักษะและความชำนาญ (ศิริ โอภาศพงษ์ . 2543: 32)

ดังนั้นทุนมนุษย์ หมายถึง ส่วนของความสามารถของมนุษย์ในการผลิตทางเศรษฐกิจที่แฝงอยู่ในตัวมนุษย์ อันได้แก่ ความรู้ ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์

การที่จะใช้กระบวนการทางการศึกษาในการพัฒนามนุษย์ให้เป็นทุนมนุษย์ ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดนั้นต้องอาศัยหลักในการวางแผนการศึกษาเพื่อจัดสรรทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยวิธีการวางแผนการศึกษาที่นิยมศึกษามีอยู่ 4 วิธี คือ

1. การวางแผนการศึกษาตามความต้องการกำลังคน (Manpower requirement approach) การวางแผนการศึกษาตามความต้องการกำลังคนมีพื้นฐานความเชื่อที่ว่า การศึกษามีส่วนเกื้อกูลการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและกระบวนการพัฒนาประเทศ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องผลิตกำลังคนให้เหมาะสมกับความต้องการในตลาดแรงงาน ซึ่งแนวคิดนี้จึงนำการศึกษาไปเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ ถือว่าการศึกษาเป็นเครื่องมือของเศรษฐกิจ เป็นเครื่องมือในการผลิตแรงงานมนุษย์ จึงเน้นการลงทุนในการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนหรือผลิตทุนมนุษย์ให้กับระบบเศรษฐกิจเป็นสำคัญ จะเน้นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ได้มนุษย์ที่มีกำลังกาย มีทัศนคติ มีทักษะหรือฝีมือและขีดความสามารถสูงเพื่อประโยชน์ในการใช้ทำงาน ทำการผลิตและการบริหารก่อให้เกิดผลผลิตให้ได้สินค้าให้มีบริการหรือมีการประกอบการเพื่ออำนวยความสะดวกสบายต่างๆ แก่มนุษย์ด้วยกัน (อุทัย บุญประเสริฐ.2537: 98 – 99)

วิธีการวางแผนการศึกษาตามความต้องการกำลังคน เริ่มต้นด้วยการวางแผนเกี่ยวกับความต้องการกำลังคนประเภทต่างๆ ของภาคเศรษฐกิจแต่ละภาคจากนั้นจึงหันมาพิจารณากำลังความสามารถของระบบการศึกษาในการผลิตกำลังคนประเภทเหล่านี้ (รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์. 2519: 126) ดังนั้นการวางแผนการศึกษาตามวิธีนี้จึงประกอบด้วยกระบวนการ 2 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดลักษณะและจำนวนของกำลังแรงงานที่ต้องการสำหรับเศรษฐกิจในอนาคตของประเทศ

2. ทำการผลิตให้ตามสาขาและตามระดับที่ต้องการและชะลอหรือยับยั้งการผลิต ถ้าพบว่ามีกำลังคนเกิดในสาขาอาชีพใด จะเห็นได้ว่าการวางแผนการศึกษานี้จำเป็นต้องผสมผสานกับการวางแผนเศรษฐกิจและสังคม ทั้งต้องมีการวางแผนระยะยาวด้วย เพราะการผลิตกำลังคนให้ได้ปริมาณและคุณภาพตามที่ต้องการไม่อาจกระทำได้ในช่วงระยะเวลาอันสั้นและการวางแผนการศึกษาจะไร้ประสิทธิผลหากไม่ได้พิจารณาโครงสร้างของระบบการศึกษา หลักสูตร และเนื้อหาสาระของการเรียนการสอนควบคู่ไปกับการคาดคะเนความต้องการกำลังคน (รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์.2519:127 - 130)

2. การวางแผนการศึกษาตามความต้องการของสังคม (Social demand approach) การวางแผนการศึกษาตามความต้องการของสังคมมีพื้นฐานที่ถือว่าเป็นการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อสนองความต้องการของประชาชนหรือตอบสนองต่ออุปสงค์ของสังคม ไม่ใช้ตอบสนองความต้องการทางเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว จะเห็นได้ว่าแนวคิดของการวางแผนการศึกษาแบบนี้ ยึดอุปสงค์ (Demand) เป็นหลัก เป็นการดูว่าอุปสงค์มีลักษณะอย่างไร เพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาแก่คนทุกคน

ที่มีคุณสมบัติ (Qualification) ตามที่กำหนดเข้าเรียนได้ในทุกระดับการศึกษา ตามระดับสติปัญญาและความสามารถรวมทั้งปรารถนาที่จะเรียนจึงเป็นการเน้นการเปิดโอกาสเน้นสร้างความเสมอภาคและการตอบสนองต่อความต้องการของสังคมเป็นหลัก (อุทัย บุญประเสริฐ.2537: 93 -94)

กระบวนการวางแผนการศึกษาตามความต้องการของสังคมจึงเริ่มด้วยการคาดคะเนความต้องการหรือ การวิเคราะห์แนวโน้มอุปสงค์ (Demand Analysis) ทางการศึกษาแต่ละระดับที่แตกต่างกันไป โดยอาศัยข้อมูลประชากร อาทิ ระดับประถมศึกษา ซึ่งจัดเป็นการศึกษาภาคบังคับสำหรับทุกคนและรัฐต้องจัดให้เปล่า เพราะเป็นสิทธิ์ขั้นพื้นฐาน มักจะใช้วิธีวิเคราะห์ทางด้านประชากร เพื่อให้ได้ข้อมูลปริมาณเด็กที่เข้าสู่ระบบประถมศึกษา เมื่ออายุครบเกณฑ์ทางด้านประชากร เพื่อให้ได้ข้อมูลปริมาณเด็กที่เข้าสู่ระบบประถมศึกษา เมื่ออายุครบเกณฑ์ที่จะเข้าเรียนเมื่อเด็กเข้าสู่ระบบโรงเรียนแล้วก็อาจใช้เทคนิคต่างๆ ในการคาดคะเนจำนวนนักเรียนแต่ละชั้น เช่น การวิเคราะห์การสะพัดของนักเรียนเพื่อหาอัตราการเลื่อนชั้น อัตราการซ้ำชั้นซึ่งจะทำให้ทราบแนวโน้มปริมาณความต้องเป็นรายปีหรือแต่ละระดับชั้นในช่วงปีต่างๆ ได้ ส่วนในระดับมัธยมและอุดมศึกษา สามารถคาดคะเนความต้องการเข้าเรียนได้จากแนวโน้มของอัตราการเรียนต่อระหว่างระดับการศึกษา ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับความต้องการของผู้เรียนและความคาดหวังของผู้ปกครอง ในกรณีที่ประเทศมีทรัพยากรจำกัด รัฐไม่สามารถจัดการศึกษาให้สนองความต้องการของบุคคลได้ทั้งหมด จึงต้องมีการกำหนดคุณสมบัติและเงื่อนไขบางประการสำหรับผู้ที่จะเข้าเรียน เช่น ผู้เรียนต้องร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทางการศึกษา หรือต้องมีระบบการคัดเลือกหากมีที่นั่งเรียนไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตาม ประเทศที่มองเห็นความสำคัญของการศึกษาอยู่ในลำดับสูงๆ มักจะพยายามหาทางสนองความต้องการของประชาชนให้ได้มากที่สุด เช่น การขยายการศึกษาภาคบังคับระดับมัธยมศึกษา การจัดตั้งมหาวิทยาลัยเปิดหรือมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ เป็นต้น (ชิรวัฒน์ นิจเนตร .2542: 42 – 43)

ดังนั้น การวิเคราะห์แนวโน้มของอุปสงค์ประกอบด้วย

1. แนวโน้มประชากร
2. อัตราการรับบริการการศึกษาด้านต่างๆ ระดับต่างๆ ของประชากร
3. การสะพัดของนักเรียนหรือมีผู้เรียนในระบบ
4. แนวโน้มความพึงพอใจในการศึกษาของประชาชน

3. การวางแผนการศึกษาด้วยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost – Benefit analysis) เนื่องจากทรัพยากรที่มีอยู่ค่อนข้างจำกัดในสังคม นักเศรษฐศาสตร์มีความเห็นว่าจำเป็นต้องคำนึงถึงผลตอบแทน ต้องพิจารณาผลตอบแทนในลักษณะผลได้ผลเสียหรือ Cost – Benefit analysis เพื่อกำหนดการตัดสินใจในการลงทุนในการศึกษาเพื่อให้มีการวางแผนและการจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูง โดยที่การศึกษาประเภทใดหรือระดับใด ที่ให้ประโยชน์สุทธิแก่สังคมสูง ถือเป็น

ประเภทใดหรือระดับใด ที่ให้ประโยชน์สิทธิสังคมน้อยถือเป็นประเภทและระดับของการศึกษาที่มีความสำคัญลำดับต่ำ การจัดสรรงบประมาณการศึกษาจะพิจารณาจากประโยชน์สุทธิที่สังคมได้รับจากการศึกษาและระดับแต่ละประเภทเป็นสำคัญ (รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์ . 2519: 127)

นักเศรษฐศาสตร์การศึกษาต่างก็พยายามหาทางคำนวณอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนทางการศึกษา (Rate of return on education investment) อัตราผลตอบแทนทางการศึกษานี้แบ่งได้ 2 ประเภท คือ อัตราผลตอบแทนทางสังคม (Social rate of returns) ซึ่งเป็นผลตอบแทนที่สังคมส่วนรวมได้รับจากการลงทุนทางการศึกษาและอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล (Private rate of return) เป็นผลตอบแทนแก่ผู้สำเร็จการศึกษาและครอบครัวของเข้าในรูปเงินเดือน ค่าจ้าง หรือผลได้อื่นๆ รวมทั้งความสุขใจ

ในการหาอัตราผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษาจำเป็นต้องทราบ ต้นทุนทั้งหมดที่เสียไปกับการศึกษาและผลตอบแทนทั้งหมดที่ได้รับ วิธีการคำนวณอัตราผลตอบแทนทางการศึกษามีอยู่ 2 วิธีใหญ่ๆ คือ วิธีเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบัน (Present value approach) เป็นการคำนวณมูลค่าปัจจุบัน (Present value) ของต้นทุนทางการศึกษาระดับหนึ่งระดับใจในอดีต เพื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าปัจจุบันของกระแสรายได้ในอนาคตซึ่งเป็นผลของการศึกษาในระดับนั้นและวิธีเปรียบเทียบผลตอบแทน (Rate or return approach) เป็นการวัดประสิทธิภาพหรือผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาวาระดับหรือประเภทใดจะเป็นประโยชน์แก่สังคมสูงสุด โดยพิจารณาจากอัตราผลตอบแทนทางสังคม (Rate of discount or rate of interest) ที่จะทำให้ผลตอบแทนที่สังคมได้รับมีมูลค่าปัจจุบันเท่ากับต้นทุนที่สังคมต้องเสียพอดี หรืออีกนัยหนึ่งเป็นอัตราส่วนลดที่จะทำให้ผลตอบแทนสุทธิทางสังคมที่ทอนมาเป็นมูลค่า ปัจจุบันแล้ว (Discounted net benefit) มีค่าเท่ากับศูนย์

4. การวางแผนการศึกษาโดยอาศัยการจัดสรรทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Optimum allocation of resources)

การวางแผนการศึกษาแบบนี้จะยึดการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสมเป็นฐาน เป็นการวางแผนรวม (Macro Planning) โดยใช้คุณลักษณะของการวางแผนแบบเน้นความต้องการกำลังคนกับการวางแผนที่เน้นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนร่วมกันเป็นวิธีการบูรณาการ (integrate) การวางแผนการศึกษากับการวางแผนเศรษฐกิจจาก คลอเรีย โดยอาศัยผลตอบแทนเป็นเกณฑ์ในการกำหนดเป้าหมายทางการศึกษาซึ่งมีการกำหนดทรัพยากรเพื่อการศึกษาแต่ละระดับประเภทอย่างเหมาะสมกับสภาวะหรือฐานะของประเทศ

เทคนิคสำคัญที่ต้องใช้ในการวางแผนการศึกษาแบบนี้ คือ การใช้โปรแกรมเส้นตรง (Linear programming) อันเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่นำไปประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ กันอย่างแพร่หลาย การโปรแกรมเชิงเส้นตรงนี้เป็นการแก้ปัญหาเรื่องการจัดสรรปัจจัยและทรัพยากรที่มี

อยู่อย่างจำกัด โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการตัดสินใจให้เกิดผลการดำเนินงานสูงสุดในระบบ เริ่มด้วยการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical mode) แทนระบบปัญหา และนำแบบจำลองไปใช้แก้ปัญหาดังกล่าว (ชิรวัฒน์ นิจเนตร . 2542 : 65)

ดังนั้น ในการใช้โปรแกรมเชิงเส้นตรงจึงประกอบด้วยโครงสร้าง 2 ส่วน คือ

1. ส่วนที่เป็นสมการหรือฟังชั่น โดยทั่วไปจะเรียกว่าสมการเป้าหมายหรือฟังชั่นเป้าหมาย (objective function)

2. ส่วนที่เป็นสมการหรืออสมการที่แสดงขอบข่ายหรือเงื่อนไข (Constraints) ของตัวแปรในสมการเป้าหมาย

สรุปว่าการใช้เทคนิคโปรแกรมเส้นตรงในการวางแผนการศึกษาแบบนี้ มีจุดประสงค์ 2 ประการ

1. เพื่อหาอัตราค่าข้างเงา (Shadow wage) ของแรงงานที่มีทักษะบางประเภท เนื่องจากมีข้อสังเกตว่า ความแตกต่างของรายได้ในการวิเคราะห์ ต้นทุน – ผลตอบแทนมิได้แสดงถึงประสิทธิภาพการผลิตที่แท้จริงของแรงงาน เพราะผลจากโครงสร้างของสถาบัน ภูมิหลังทางประวัติศาสตร์และความไม่สมบูรณ์ของตลาดแรงงาน ค่าจ้างเงาถึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือวัดความขาดแคลนของแรงงานมีฝีมือบางประเภทได้ดีกว่า

2. เพื่อกำหนดการจัดสรรพยากรที่เหมาะสมให้แก่ระบบการศึกษาและภายในระบบการศึกษา โดยพิจารณาของข่ายจำกัดทางด้านงบประมาณ จำนวนครู และปัจจัยกายภาพอื่นๆ ที่มีอยู่ แบบจำลองของการวางแผนแบบนี้ จึงซับซ้อนและมีความหลากหลายมาก สมการเป้าหมายในกรณีของการวางแผนการศึกษาอาจเกี่ยวข้องกับความพยายามที่จะเพิ่มอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจหรือผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (gross domestic product) ให้มากที่สุด ให้การบริโภคทรัพยากรต่างๆ มีคุณค่ามากที่สุด และให้การศึกษาตอบสนองความต้องการของสังคมมากที่สุด โดยลดการว่างงานให้น้อยลงและใช้ต้นทุนทางการศึกษาน้อยที่สุด เป็นต้น ส่วนสมการขอบเขตจำกัดอาจจะเป็นเรื่องของฐานะความเป็นอยู่ของนักเรียน จำนวนครูและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ งบประมาณการศึกษา ฯลฯ ความสมบูรณ์ถูกต้องของการวางแผนแบบนี้ จึงขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของสมการทั้งหมดที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ เหล่านี้ (ขนิษฐา เส็งเจริญ . 2546: 31 – 32)

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนกำลังคน

การวางแผนกำลังคนเป็นหนึ่งในการวางแผนด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการบริหารงานบุคคล การวางแผนด้านกำลังคนนั้น นับเป็นการวางแผนที่สำคัญที่สุดเพราะกำลังคนเป็นทรัพยากรที่สำคัญอันดับต้นๆ นอกเหนือจากทางด้านการเงิน วัสดุ และการจัดการ ที่จะมีความสำคัญรองลงมา

ดังนั้นเพื่อเตรียมการให้เหมาะสมกับปริมาณและความต้องการขององค์การต่างๆ จึงจำเป็นในการวางแผนกำลังคน ซึ่งในแต่ละบุคคลได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการวางแผนกำลังดังนี้ คือ

นิยะดา ชุนหวงษ์ (2526: 22)การวางแผนกำลังคน คือ กระบวนการในการพยากรณ์จำนวนคน รวมทั้งการพัฒนาคนในองค์การ ใช้คนและควบคุมโดยที่องค์การจะต้องมั่นใจว่าองค์การจะมีปริมาณคนและคุณสมบัติของคนที่ต้องการในแผนกใดแผนกหนึ่งอย่างถูกต้องและในเวลาที่ต้องการด้วยและต้องมีวิธีการใช้คนเหล่านี้ให้มีประสิทธิภาพต่อองค์การมากที่สุด

เกศินี หงสนันส์ (2526: 8) ให้ความหมายของการวางแผนกำลังคนว่า หมายถึง วิธีการที่จะให้ได้มาซึ่งทรัพยากรมนุษย์และรู้จักปรับปรุงพัฒนาบุคคลเหล่านั้นและผูกใจไว้ให้อยู่กับองค์การ

ธงชัย สันติวงษ์ (2533: 66) ให้ความหมายของการวางแผนกำลังคนว่า หมายถึง ขั้นตอนของกระบวนการบริหารงานบุคคลที่สำคัญที่มุ่งพยายามให้มีกำลังคนที่เพียงพอเพื่อที่จะสามารถปฏิบัติภารกิจขององค์การให้สำเร็จได้ ตามวัตถุประสงค์ในอนาคต

ลอย เอล แบล แอน เลสลีส ดับเบิลยู รู (Lloyd L. Byars ; Leslie W. Rue .1994: 116) ให้ความหมายของการวางแผนกำลังคนว่า หมายถึง กระบวนการที่จะได้จำนวนคนที่เหมาะสมเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งงานที่เหมาะสมและในเวลาที่เหมาะสมด้วย

เวย์ เอฟ คาซิโอ (Wayne F. Cascio .1991 ข; 218) ให้ความหมายของการวางแผนกำลังคนว่า หมายถึง กระบวนการที่ประกอบไปด้วยสองขั้นตอน คือ การคาดคะเนและการตอบสนองความต้องการที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกองค์การ ตอลดจนการคำนึงถึงลำดับความสำคัญก่อนหลัง (Priority) และการจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

โดแนล พี ครีน (Donald P. Crane .1986: 110) ให้ความหมายของการวางแผนกำลังคนว่า การวางแผนกำลังคน หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนในอนาคตขององค์การและการประกัน (Ensure) ว่าความต้องการเหล่านั้นจะได้รับการตอบสนองโดยการได้คนที่มีความสามารถในงานแต่ละตำแหน่ง

เจมส์ ดับเบิลยู วอคเกอร์ (James W. Walker .1980: 5)ให้ความหมายของการวางแผนกำลังคนว่าการวางแผนกำลังคน หมายถึง กระบวนการในการกำหนดและการดำเนินการด้านนโยบายและแผนการปฏิบัติต่างๆ ด้านกำลังคน เพื่อให้องค์การนั้นมีการบริหารด้านคนให้มีประสิทธิภาพ ภายใต้สถานการณ์แวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

เค เจ แพท แอน เอส จี แบทแนท (K.J. Pratt ; & S.G. Bennett . 1985: 101) ให้ความหมายของการวางแผนกำลังคนว่าการวางแผนกำลังคน หมายถึง กลยุทธ์สำหรับการเสาะหา การใช้ การปรับปรุง และการเก็บรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรมนุษย์ของผู้ประกอบการ

ซีนเทีย ดี ฟิชเชอร์ , ลอย เอฟ ชอนฟีด แอน เจมส์ บี ชอร์ (Cynthia D. Fisher ;Lyle F. Schoenfeldt ; & James B. Shaw .1993: 91) ให้ความหมายของการวางแผนกำลังคนว่าการวางแผนกำลังคน หมายถึง เป็นขบวนการซึ่งทำการแปลเป้าหมายองค์การที่ระบุไว้ในข้อความการปฏิบัติการและแผนทางธุรกิจ ให้เป็นเป้าหมายทางทรัพยากรมนุษย์ที่เกี่ยวกับทีมงานระดับและอัตราการหมุนเวียนของกลุ่มบุคลากร

จากความหมายของการวางแผนกำลังคนทั้งหมดพอจะสรุปได้ว่า การวางแผนกำลังคนเป็นกระบวนการวิเคราะห์โดยการกำหนดนโยบาย และวางแผนด้านกำลังคนในหน่วยงานต่างๆ ทั้งของรัฐและเอกชน เพื่อทดแทนต่อกำลังคนที่มีการเปลี่ยนแปลงในองค์การตลอดเวลา เพื่อให้บรรลุตามแผนการขององค์การต่างๆ ที่กำหนดไว้

วัตถุประสงค์ของการวางแผนกำลังคน

การวางแผนกำลังคนมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ เพื่อให้องค์การบริหารงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และเพื่อประโยชน์กับตัวผู้ปฏิบัติงานเอง กล่าวคือ องค์การอยู่ได้และคนปฏิบัติงานภายในองค์การสามารถอยู่ได้ด้วย วัตถุประสงค์ของการวางแผนกำลังคนสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ (ธงชัย สันติวงษ์ 2546 : 65)

1. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน ตลอดจนถือเสมือนหนึ่งเป็นนโยบายของหน่วยงานซึ่งจัดทำขึ้นมาบนรากฐานความเข้าใจกันระหว่างผู้เป็นหัวหน้าหน่วยงานและผู้ปฏิบัติ

2. เพื่อขจัดปัญหาขาดแคลนคนได้ ถ้าได้มีการเตรียมการ และจัดดำเนินการอย่างเป็นระบบรวมทั้งมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

3. เพื่อประโยชน์ในด้านพนักงานเอง ซึ่งจะทราบว่าควรจะพัฒนาตนเองไปในทางใดให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์การ

4. เพื่อให้ประเทศได้มีกำลังคนที่ต้องการและการวางแผนกำลังคนในระดับชาติจะยิ่งมีความสำคัญมาก ถ้าจะได้มีการวางแผนกำลังคนในระยะยาวได้ ซึ่งหมายถึงการสร้างอุปสงค์และอุปทานมาใช้ให้สอดคล้องกับความต้องการ

5. เพื่อองค์การสามารถเตรียม และจัดหากำลังคนให้สอดคล้องกับปริมาณงานและลักษณะงานและระยะเวลาที่ต้องการ

ประโยชน์ของการวางแผนกำลังคน

ประโยชน์ในการวางแผนกำลังคนนั้น (ชูศักดิ์ เที่ยงตรง .2547: 32-33) ได้กล่าวไว้ว่า

1.จะทำให้เราทราบถึงความต้องการด้านกำลังคนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ไม่ว่าองค์การจะเป็นองค์การขนาดเล็กหรือองค์การขนาดใหญ่ก็ตาม โดยที่การวางแผนนั้นจะเป็นประโยชน์เกี่ยวเนื่องในด้านการคำนวณงบประมาณด้านเงินเดือนและค่าจ้างที่เป็นต้นทุนของการผลิตสินค้าหรือบริการได้สะดวก

2. จะทำให้เห็นภาพของจำนวนกำลังคนในองค์การต่างๆ ได้อย่างชัดเจนและสามารถพัฒนาบุคลากรในองค์การได้ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงตำแหน่งหน้าที่การทำงานได้อย่างเหมาะสมและสะดวกยิ่งขึ้น

3.การวางแผนกำลังคนที่ถูกต้องและเหมาะสมนั้นจะเป็นการนำองค์การต่างๆ ไม่ว่าองค์การเล็กหรือใหญ่ไปสู่จุดมุ่งหมายที่แต่ละองค์การตั้งเป้าไว้ได้อย่างถูกต้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์กำลังคน

การสำรวจกำลังคน เป็นการทำการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับกำลังคนของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเพื่อทำการประเมินทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนการเคลื่อนไหวของกำลังคนในองค์การปัจจุบันว่ามีจำนวนมากน้อยเท่าใด เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการบริหารกำลังคนในหน่วยงานนั้นๆ

ความจำเป็นในการสำรวจและวิเคราะห์กำลังคนมีความจำเป็นหลายประการ มีดังนี้

1. เพื่อให้ทราบข้อมูลด้านโครงสร้างกำลังคนในหน่วยงานต่างๆ

2. เพื่อทราบข้อมูลในด้านคุณภาพของคนที่มีในหน่วยงานในปัจจุบัน

3. เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของกำลังในหน่วยงานต่างๆ

4. เพื่อให้เห็นถึงปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกำลังคนในปัจจุบัน และปัญหาที่กำลังจะเกิดขึ้น

ทัศนีย์ ธรรมสิทธิ์. 2547: 39-40 กล่าวว่า เมื่อมีการสำรวจข้อมูลกำลังคนในด้านต่างๆ เช่น อายุกำลังแรงงาน ด้านอายุการทำงาน ด้านวุฒิการศึกษา หรือด้านการสูญเสียกำลังคนแล้ว เราจะนำข้อมูลที่ได้มาทำการพยากรณ์กำลังแรงงานโดยการพยากรณ์กำลังแรงงานนั้น ก็จะมีวิธีการพยากรณ์ที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับที่ผู้วางแผนจะทำการเลือกใช้

การวิเคราะห์กำลังคน หมายถึง การสำรวจและการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับกำลังคนของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเพื่อประเมินทั้งในด้านจำนวนและคุณภาพ ตลอดจนกำลังคนที่เคลื่อนไหวอยู่ในปัจจุบัน เพื่อใช้ในการบริหารกำลังคนในหน่วยงานนั้น ซึ่งเหตุผลที่จะต้องมีการวิเคราะห์และวางแผนทางด้านกำลังคน คือ

1. เพื่อทราบข้อมูลด้านโครงสร้างของคนในหน่วยงาน

2. เพื่อทราบข้อมูลในด้านคุณภาพของคนที่มีในหน่วยงานปัจจุบัน

3. เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของกำลังคนในหน่วยงาน ตลอดจนข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการสับเปลี่ยนหมุนเวียนในหน่วยงาน

4. เพื่อทราบเกี่ยวกับทัศนคติและสภาพเท็จจริงของกำลังคนในเรื่องต่างๆ ตลอดจนสภาพความเป็นอยู่จริง ของกำลังคนในองค์การนั้นๆ

5. เพื่อให้ทราบถึงปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับกำลังคนในหน่วยงาน ทั้งที่เป็นปัญหาและที่กำลังจะเกิดขึ้น

การเก็บข้อมูลกำลังคนนั้นเป็นรากฐานสำคัญของการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการบริหารกำลังคน หากองค์การต่างๆ ไม่มีการวางแผนหรือการสำรวจที่ดีย่อมจะมีผลต่อการตัดสินใจต่างๆ ในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์การ โดยทั่วไปการวิเคราะห์กำลังคนในองค์การจะมีการสำรวจและวิเคราะห์ ด้านต่างๆ เช่น

1. จำนวนกำลังคนที่มีในตำแหน่งต่างๆ กัน
2. จำนวนกำลังคนที่มีในแผนก / ฝ่าย และกองต่างๆ
3. เพศ
4. อายุ
5. อายุในการทำงาน หรืออายุราชการ
6. อัตราเงินเดือน
7. วุฒิการศึกษา
8. ความชำนาญงาน
9. ภูมิลำเนา
10. ศาสนา
11. ประเภทของการจ้างงานเป็นการถาวรหรือชั่วคราว
12. อื่น ๆ

จากรายละเอียดต่างๆ นี้ เมื่อไรที่นำไปสำรวจกำลังแรงงานในบริษัทจะได้เป็นข้อมูลจำนวนของกำลังคนออกมาในรูปแบบต่างๆ เช่น เพศ วุฒิการศึกษา ความชำนาญงาน อายุในการทำงาน ซึ่งทั้งหมดนี้สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจเพื่อใช้ในการวางแผนกำลังคนต่อไปได้

เทคนิคในการวิเคราะห์กำลังคนนั้น มีอยู่ 3 แบบ

1.เดลฟายเทคนิค (Delphi Technique) เป็นวิธีการเทคนิคแบบวิเคราะห์ที่ระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจากหลายฝ่ายมาแสดงความคิดเห็นวิธีการประเมินความต้องการกำลังคนตามความ

ต้องการกำลังคน วิธีสอบถามนายจ้างโดยใช้เทคนิคเดลฟาย นับเป็นเทคนิคที่ค่อนข้างง่าย เพราะเป็นการสอบถามนายจ้างโดยตรง ว่า มีความต้องการแรงงานในสาขาอาชีพใดบ้าง หรือคุณสมบัติอย่างไร จำนวนเท่าใด ฯลฯ แล้วหาจำนวนแรงงานทั้งหมด วิธีนี้มักจะถูกนำมาใช้โดยเฉพาะกรณีที่คุณวุฒิทางการศึกษากับอาชีพที่ปฏิบัติมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ซึ่งมีข้อดี คือ ผลที่ได้มีความน่าเชื่อถือ เนื่องจากมาจากผู้เชี่ยวชาญหลายฝ่าย และในปัจจุบันได้มีองค์การทั้งในภาครัฐบาลและเอกชนได้นำเทคนิคนี้ไปใช้อย่างกว้างขวาง โดยส่วนมากนั้นเป็นการนำไปวิเคราะห์กำลังคนในระยะยาว

2.วิธีเปรียบเทียบอัตราส่วน (Ratio) เป็นวิธีการเทคนิคในการกำหนดอัตราส่วนความต้องการคนต่อประชากร หรือต่องานที่ทำหรือต่อกำลังคนอีกกลุ่มหนึ่งนั้น เงื่อนไขของความต้องการกำลังคนส่วนใหญ่ จึงอยู่ที่ความสามารถและความพยายามของรัฐบาล ที่จะดำเนินการให้บังเกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และยังมีข้อพึงระวังคือ วิธีนี้ต้องขึ้นอยู่กับการพยากรณ์ขนาดปัจจัยเป้าหมายให้ถูกต้องด้วย เพราะหากมีความผิดพลาดจากการคำนวณปัจจัยเป้าหมาย ก็จะส่งผลให้การประเมินความต้องการกำลังคนที่ต้องการจะหานั้นเกิดผิดพลาดตามไปด้วย มีผู้วิจารณ์ว่า วิธีนี้ไม่มีมาตรฐานแน่นอน และอาจเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

3. การใช้เทคนิคการวัดงาน (Work Measurement Technique) เป็นวิธีการเทคนิคการวิเคราะห์อัตรากำลัง โดยการศึกษาจากขั้นตอนการไหลของงาน (WORK FLOW) และมีการวัดเวลาที่ใช้ในการทำงานแต่ละขั้นตอนที่เรียกว่า Time and Motion Study แล้วนำผลที่ได้จากการวัดงานไปกำหนดเวลามาตรฐานในการทำงานเพื่อนำไปใช้ในการคำนวณอัตรากำลังที่เหมาะสมกับปริมาณงานของหน่วยงานต่อไป

จากนั้นก็นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบถึงความสามารถในการผลิตและความต้องการกำลังคนในองค์การ ซึ่งสามารถพิจารณาได้เป็น 3 กรณี คือ

1. ความสามารถในการผลิตกับความต้องการกำลังคนมีความสมดุลกัน
2. ความสามารถในการผลิตจะมีมากกว่าปริมาณความต้องการกำลังคน
3. ความต้องการกำลังคนมีมากกว่าความสามารถในการผลิต

ซึ่งเหตุผลสำคัญก็คือการพิจารณาถึงความสามารถในการผลิตกับความต้องการกำลังคนมีความสอดคล้องมากน้อยเพียงใด กำลังคนที่ต้องการเหล่านี้เมื่อถึงเวลาอาจไม่สามารถหาได้ตามจำนวนที่ต้องการ ปัญหาในการวางแผนจึงกลายเป็นว่าจะตัดสินอย่างไรที่จะหาคนที่มีคุณสมบัติที่ต้องการให้มาทำงานในตำแหน่งที่ต้องการ และต้องทำอย่างไรบ้างจึงจะลดช่องว่างระหว่างความต้องการกำลังคนที่คาดไว้กับความสามารถในการผลิตคนที่คาดไว้ ซึ่งยังต้องมีการพิจารณาต่อไปอีกว่าการเปิดรับตำแหน่งงานต่างๆ นั้นจะได้คนที่มีคุณลักษณะตรงตามความต้องการหรือไม่ เพื่อที่จะได้ลักษณะคนที่ตรงตามความต้องการมาทำงานในตำแหน่งงานที่ต้องการต่อไป

คุณลักษณะด้านต่าง ๆ

ในงานวิจัยชิ้นนี้ได้ทำการศึกษาคุณลักษณะของบุคลากรด้านการบินจากการวิเคราะห์เนื้อหาของหลักสูตรซึ่งสามารถวิเคราะห์ถึงคุณลักษณะของบุคลากรด้านการบินได้ มีคุณลักษณะ 5 ด้าน คือ คุณลักษณะด้านวิชาการ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านบุคลิกภาพ ด้านวิชาชีพ และด้านความคิดวิจารณญาณ ซึ่งได้มีผู้เชี่ยวชาญได้ทำการศึกษาและพบว่าคุณสมบัติของคนที่จะเข้ามาทำงานในองค์การที่มีอิสระในการตัดสินใจ มีการทำงานเป็นทีม และผู้ที่ต้องทำงานเป็นคนที่มีความสามารถหลายด้าน (High Performance Model) ไม่ว่าสาขาวิชาชีพใด ต้องมีความรู้พื้นฐาน 3 ประการ และความสามารถ 5 ประการ

ความรู้ 3 ประการ คือ

1. มีทักษะพื้นฐานในการสื่อสาร อ่าน เขียน พูด ฟัง และการแปลความหมายของความซับซ้อนของระบบการสื่อสารในยุคนี้ได้

2. มีความสามารถในการใช้ความรู้คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานได้ มีทักษะการสร้างความคิดริเริ่มกับการตัดสินใจในการแก้ปัญหามีหลักคิด มีวิธีการเรียนรู้ และมีเหตุผล

3. มีความรับผิดชอบ ต้องการยอมรับจากสังคม เข้าสังคมได้ พึ่งตนเอง มีความซื่อสัตย์และรักศักดิ์ศรี

ความสามารถ 5 ประการ ได้แก่

1. ความสามารถในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เวลา เงิน วัสดุอุปกรณ์

2. ความสามารถในการทำงานร่วมกับคนอื่นในฐานะเป็นสมาชิกผู้สอนงาน บริหารลูกค้าเป็นผู้นำการต่อรอง และสามารถทำงานให้เข้ากับผู้ร่วมงานที่มีความหลากหลาย

3. ความสามารถในการจัดการระบบสารสนเทศ

4. ความสามารถในการเข้าใจระบบที่มีความสัมพันธ์ซับซ้อนสามารถตรวจสอบและปรับปรุงระบบได้

5. ความสามารถในการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงานได้

คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ

บุคลิกภาพเป็นสิ่งที่แต่ละบุคคลแสดงออกมา ซึ่งนับเป็นคุณลักษณะที่สำคัญกับบุคลากรด้านการบิน เนื่องจากบุคลากรด้านนี้มีความจำเป็นในการติดต่อพบปะ สื่อสารกับบุคคลต่างๆ มากมาย เช่นผู้โดยสาร ลูกค้า หรือบุคคลทั่วไป ดังนั้นบุคลิกภาพนับเป็นคุณลักษณะที่สำคัญอย่างยิ่ง

ฮิลการ์ด (Hillgard;1965:19-20) ได้แบ่งทฤษฎีบุคลิกภาพได้ 4 กลุ่ม คือ

1. ทฤษฎีแบ่งประเภท (Types Theories) เป็นทฤษฎีที่แบ่งประเภทของบุคลิกภาพออกเป็นรูปแบบต่างๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น ตามลักษณะรูปร่างทางกาย (Body Type) ชนิดของสารเคมี (Chemistry and Endocrine Balance) และตามลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออก (Behavior Psychology)

2. ทฤษฎีคุณลักษณะประจำตัว (Trait Theories) ทฤษฎีกลุ่มนี้มีรากฐานความเชื่อว่าเมื่อบุคคลเรียนรู้ว่าหากประพฤติตนเช่นนั้นแล้วตนเองพอใจ ก็จะทำซ้ำจนเกิดความเคยชินเป็นนิสัย ลักษณะประจำตัวบุคคลแต่ละคน จะมีคุณลักษณะพิเศษเป็นของตนเอง ซึ่งไม่เหมือนกับคุณลักษณะผู้อื่น

3. ทฤษฎีแห่งการพัฒนาบุคลิกภาพ (Development Personality Theories) ทฤษฎีกลุ่มนี้เชื่อว่า บุคลิกภาพของคนนั้นพัฒนาได้ตามวุฒิภาวะและศักยภาพ (Maturity and Potentialities) จึงเน้นความสำคัญของการพัฒนาในวัยต่างๆ ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากทั้งพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม

4. ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Dynamic Theories) ทฤษฎีในกลุ่มนี้เชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลในปัจจุบันเป็นผลมาจากองค์ประกอบหลายอย่างที่ขัดแย้งกันอยู่เสมอ เป็นความขัดแย้งภายในซึ่งเป็นพลังผลักดันที่มีอยู่ในบุคคลแต่ละบุคคลแตกต่างกัน จึงทำให้บุคคลมีบุคลิกภาพที่แตกต่างกันตามพลังผลักดันภายในที่แตกต่างกัน

จุง (Jung ,1939: 87-90) ได้แบ่งบุคลิกภาพเป็น 2 แบบ คือ แบบเก็บตัว (Introverts) และแบบเปิดเผย (Extraverts) และยังแบ่งบุคลิกภาพตามหน้าที่ออกเป็น 2 แบบ คือ การกำหนดรู้ (Mode of Apprehensive) และการตัดสินใจ (Mode of Judgment)

การกำหนดรู้ (Mode of Apprehensive) แบ่งออกได้เป็น 2 แบบ คือ การกำหนดรู้ทางประสาทสัมผัส (Sensation or Sensing) และการกำหนดรู้ที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ (Intuition)

การตัดสินใจ (Mode of Judgment) แบ่งออกได้เป็น 2 แบบ คือ การตัดสินในโดยความคิด (Thinking) และการตัดสินโดยความรู้สึก (Feeling)

วัตสัน และ สกินเนอร์ (Watson; & Skinner: 43-49) กล่าวว่าบุคลิกภาพเป็นผลรวมที่มนุษย์เรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่อยู่รอบตัวของแต่ละบุคคล สิ่งแวดล้อมจึงมีความสำคัญต่อมนุษย์มาก เพราะมนุษย์จะเรียนรู้จากสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเราเอง แล้วนำมาผสมผสานเข้ากับตัวเอง

วิจิตร อาวะกุล (2543: 4) ได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพ ไว้ว่า ทุกสิ่งทุกอย่างที่รวมกันขึ้นเป็นตัวบุคคล เช่น รูปร่าง หน้าตา กริยา มารยาท การแต่งกาย การแสดงออก การพูด การคิด ความรู้สึก ทัศนคติ ความต้องการ ความสนใจ เป็นต้น

วิทยา เทพยา (2520: 18) ได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพ ได้ว่า คือ ลักษณะโดยรวมของแต่ละบุคคล ทั้งภายนอก ภายในและปัจจัยต่างๆ อันมีอิทธิพลต่อความรู้สึกของผู้พบเห็น

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปความหมายของบุคลิกภาพ ได้ว่า สิ่งที่แต่ละบุคคลแสดงออกมาและมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป เป็นสิ่งที่แต่ละบุคคลจะแสดงออกในภาวะหรือสถานการณ์หนึ่งๆ ซึ่งเป็นการแสดงออกทางพฤติกรรม ในงานวิจัยนี้ศึกษาถึงคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพในด้านต่างๆ คือ

การแต่งกายเหมาะสม
การมีมนุษย์สัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง
การมีมารยาทเรียบร้อย
การมีความเป็นผู้นำ
การมีความคิดสร้างสรรค์
การมีความเชื่อมั่นในตนเอง
การมีความสามารถในการปรับตัว
การมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม
การมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่แก่บุคคลรอบข้าง
การมีน้ำใจแก่บุคคลรอบข้าง

คุณลักษณะด้านความคิดวิจารณญาณ

คุณลักษณะด้านความคิดวิจารณญาณของบุคลากรด้านการบินมีความสำคัญเพราะในงานของอุตสาหกรรมการบินนั้นเป็นอาชีพที่ต้องพบปะกับบุคคลต่างๆ มากมายซึ่งอาจมีเหตุการณ์ สิ่งที่ไม่คาดคิด หรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา เช่น อุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้า ปัญหาของผู้โดยสารต่างๆ ซึ่งล้วนต้องอาศัยความคิดและวิจารณญาณเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

เบเออร์ (Beyer : 1987: 90) กล่าวว่า “การคิด” คือ การค้นหาความหมาย ผู้ที่คิด คือผู้ที่กำลังค้นหาความหมายของอะไรบ้าง นั่นคือการใช้สติปัญญาของตนทำความเข้าใจกับการนำความรู้ใหม่ที่ได้เข้ามารวมกับความรู้เดิมหรือประสบการณ์ที่มีอยู่เพื่อหาคำตอบว่าคืออะไร เพื่อสร้างความคิดอ่านเหตุผลหรือข้อตัดสินใจ

โดยการคิดแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ การคิดในระดับต่ำหรือการคิดเรียบง่าย (Convergent or Lower Order Thinking) และการคิดในระดับสูงที่ซับซ้อนขึ้นหรือการคิดที่แตกแขนง (Divergent or Height Order Thinking) ซึ่งมีหลักการในการคิดใหญ่ๆ 4 ประการ คือจากความจำ จากการจัดแยกข้อมูล จากการตั้งสมมติฐานและจากการตรวจสอบ

ได้มีนักการศึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความหมายของวิจารณญาณ ดังนี้

เอนนิส (Ennis:1985: 45) ให้ความหมายของวิจารณญาณ คือ การคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อการตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือสิ่งใดควรทำช่วยให้ตัดสินในสภาพการณ์ได้ถูกต้อง

ดิวอี (Dewey: 1993: 78) ให้ความหมายของวิจารณญาณ คือ การคิดอย่างใคร่ครวญไตร่ตรอง และอธิบายขอบเขตของการใช้การคิดวิจารณญาณว่าเป็นการคิดที่เริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากและสิ้งสุดลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

แมคโดแวน (McKowan : 1968: 93) ให้ความหมายของวิจารณญาณ คือ เป็นความคิดที่แจ่มแจ้งผ่านการใคร่ครวญมาแล้วอย่างรอบคอบและมีเหตุผล

ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2544: 30-32) ให้ความหมายของวิจารณญาณ คือ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาโดยยึดหลักการคิดด้วยเหตุผลจากข้อมูลที่เป็นจริงมากกว่าอารมณ์และการคาดเดา

จากความหมายของวิจารณญาณข้างต้นพอจะสรุปได้ว่าวิจารณญาณ หมายถึงความสามารถในการคิด รับรู้ คาดคะเน และใช้เหตุผลเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ โดยงานวิจัยชิ้นนี้ได้ให้ความสำคัญและต้องการศึกษาคุณลักษณะด้านความคิดวิจารณญาณ ซึ่งประกอบด้วย

ความสามารถในการตัดสินใจ

ความสามารถในการให้เหตุผลประกอบในการตัดสินใจ

ความสามารถในการนำความรู้ที่มีอยู่ไปใช้

ความสามารถในการแก้ปัญหา

ความสามารถในการวิเคราะห์ถึงปัญหา

การใช้เหตุผลในการอธิบายถึงปัญหา

การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

คุณลักษณะทางด้านวิชาการ

บุคลากรด้านการบินนั้นจำเป็นต้องมีความรู้ด้านวิชาการ ซึ่งในบางกรณีอาจมีความจำเป็นทางด้านภาษา โดยพื้นฐานเป็นอาชีพที่ต้องคลุกคลี พบปะกับผู้คนมากมายซึ่งอาจจะไม่ได้เป็นบุคคลที่สื่อสารภาษาเดียวกันเพราะฉะนั้น ภาษาจึงมีความสำคัญในการติดต่อสื่อสาร นอกจากนั้นยังต้องอาศัยความรู้เฉพาะทางเช่น ความรู้ด้านการบิน ความรู้ด้านเครื่องยนต์ อากาศยาน ความรู้ด้านเทคนิคต่างๆ เป็นต้น ซึ่งล้วนเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมการบิน มีผู้ที่ได้อธิบายความหมายหรือความสำคัญด้านวิชาการ ดังนี้ คือ

บุญมา กัมปนาทพงษ์ (2532: 25) อธิบายว่าคุณสมบัติทางด้านวิชาการนั้น ได้แก่ มีความรอบรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ มีประสบการณ์และวุฒิทางการศึกษา

สมบูรณ์ พรรณาภพ (2521: 149) ได้ให้ความหมายของวิชาการไว้ว่า ความรู้ทางวิชาการได้แก่การศึกษาทั่วไป วิชาการทั่วไป การศึกษาด้านวิชาชีพ การศึกษาให้เกิดความรู้เชี่ยวชาญในแขนงวิชาที่ตนสนใจ

จากความหมายข้างต้น สามารถสรุปความหมาย ด้านวิชาการได้ว่า ความรู้พื้นฐานทางด้านต่างๆ ที่ทำให้เกิดความรู้เฉพาะทางด้านที่สนใจ เป็นต้น ในงานวิจัยชิ้นนี้ได้ให้ความสำคัญในด้าน

ความรู้ภาษาอังกฤษ

ความรู้ภาษาต่างประเทศที่นอกเหนือจากภาษาอังกฤษ

ความรู้และทักษะในด้านการอ่าน เขียน พูด ฟัง

ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์

ความรู้เฉพาะสาขาวิชาที่เรียน

ทักษะเฉพาะด้านที่ใช้ในงาน

ความสามารถในการนำความรู้ที่ใช้มาประยุกต์ในงาน

ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น

คุณลักษณะด้านวิชาชีพ

คุณลักษณะด้านวิชาชีพ เป็นคุณลักษณะที่สำคัญของบุคลากรด้านการบิน ที่นำเอาทักษะที่เรียนมาใช้ประกอบในงานด้านการบิน มีผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำจำกัดความหรือความหมายของวิชาชีพไว้ดังนี้ คือ

กู๊ด (Good .1975: 84) ได้ให้ความหมายของ วิชาชีพว่า หมายถึง ความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้และนำไปใช้ในการทำงานให้ได้มาตรฐานของงานที่ได้ฝึกฝนมา

แมคนูสัน (1971: 78 – 91) ได้ให้ความหมายของวิชาชีพไว้ว่า คุณลักษณะด้านวิชาชีพประกอบด้วย

มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารและเข้ากับผู้อื่นได้ดี

มีความรู้ในสาขาวิชาชีพเป็นอย่างดี

รู้จักมอบหมายให้ผู้อื่นทำ

ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

ให้ผู้ร่วมงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

เป็นผู้ที่น่าเข้าใกล้และมีเวลาสำหรับผู้ร่วมงาน

มีความสนใจในบุคคลอื่นๆ

มีความสามารถในการวางแผนและการจัดระเบียบงาน

รับฟังความคิดเห็นจากบุคคลอื่นๆ

รู้จักใช้ช่องทางแห่งอำนาจหน้าที่

พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ. 2535 (2536: 493) วิชาชีพ หมายถึง อาชีพที่ต้องอาศัยวิชาความรู้ความชำนาญ

จากความหมายข้างต้น พอจะสรุปความหมายของวิชาชีพได้ว่า การที่สามารถนำความรู้ที่เรียนมา ไปใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และมีการพัฒนาทักษะและความสามารถของตนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ในงานวิจัยชิ้นนี้ได้ทำการศึกษาคุณลักษณะด้านวิชาชีพในด้านต่าง ๆ คือ

ความสามารถในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์

ความสามารถในด้านการบริการลูกค้า

ความสามารถในการบริหารและจัดการ

ความสามารถในการวิเคราะห์ระบบงานด้านการบิน

ความสามารถในการปฏิบัติการด้านการบิน

ความสามารถในการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม

ความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง

ความสามารถในการเรียนรู้งานเพิ่มเติม

การปฏิบัติงานได้อย่างเป็นระบบและระเบียบ

การปฏิบัติงานได้อย่างที่เรียนหรือฝึกฝนมา

คุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม

คุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรมเป็นอีกคุณลักษณะหนึ่งที่สำคัญ เพราะในการทำงานด้านการบินนั้น ต้องอาศัยความซื่อสัตย์สุจริต การตรงต่อเวลา การมีวินัยในการทำงาน รวมถึงมีน้ำใจให้อภัยต่อผู้อื่นด้วย ซึ่งโดยความหมายของคุณธรรมและจริยธรรมนั้น มีผู้ให้คำจำกัดความไว้ว่า

พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ. 2535 (2535: 135) จริยธรรม หมายถึง ธรรมที่เป็นข้อประพฤติ ปฏิบัติ ศีลธรรม กฎศีลธรรม

พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ. 2535 (2535: 135) คุณธรรม หมายถึง สภาพคุณงามความดี

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2542: 164) จริยธรรมหมายถึง การพิจารณาตัดสินใจหรือกระทำโดยอาศัยหลักของค่านิยมและหลักศีลธรรมและค่านิยมเมื่อพบกับสถานการณ์หนึ่ง หรือสถานการณ์ใด

พระเทพเวที (2531: 10) ได้ให้ความหมายของจริยธรรมไว้ว่า หมายถึง การดำรงชีวิตความเป็นอยู่ การยังชีวิตให้เป็นไป การครองชีพ การใช้ชีวิต การเคลื่อนไหวของชีวิตทุกแง่ ทุกด้าน ทุกระดับ ทั้งทางร่างกาย ทางวาจา ทางใจ ทั้งทางด้านการเคลื่อนไหวของชีวิตทุกแง่

จากความหมายข้างต้น สามารถสรุปความหมายของคุณธรรมจริยธรรมได้ว่า คุณธรรมจริยธรรม หมายถึง มีความรับผิดชอบและมีการปฏิบัติตามระเบียบวินัยของหน่วยงาน มีความซื่อสัตย์ คำนึงถึงผลประโยชน์ของบริษัทหรือหน่วยงาน โดยคุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่ต้องการศึกษา คือ

ความซื่อสัตย์สุจริต

ความเสียสละ

ความตรงต่อเวลา

ความมีระเบียบวินัยในการทำงาน

ความสนใจในงานที่ได้รับมอบหมาย

ความรอบคอบในการทำงาน

ความดูแลเอาใจใส่ในบุคคลรอบข้าง

ข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการบิน

ความหมายและลักษณะของอุตสาหกรรมการบิน

อุตสาหกรรมการบิน (Airlines Industry) เป็นอุตสาหกรรมการบริการซึ่งเป็นการประกอบธุรกิจหรือกิจกรรมการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศด้วยการนำปัจจัยการผลิตต่างๆ มารวมกันเพื่อก่อให้เกิดการบริการขนส่ง อันจะนำมาซึ่งผลประโยชน์ ความสะดวกสบาย และความพึงพอใจแก่ผู้โดยสารหรือผู้ใช้บริการโดยไม่มีใครสามารถจับต้องการบริการนั้นๆ ได้เหมือนกับสินค้าโดยทั่วไป ดังนั้นอุตสาหกรรมการบินจึงมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากการผลิตสินค้าอื่นๆ ดังต่อไปนี้

1. อุตสาหกรรมการบินเป็นบริการที่ไม่สามารถจับต้องได้ (Intangibility) การให้บริการขนส่งผู้โดยสารเป็นการอำนวยความสะดวกซึ่งเป็นสิ่งจับต้องไม่ได้ ไม่มีตัวสินค้าให้เห็นเป็นตัวเป็นตน แม้ว่าจะมีเครื่องบินมาเกี่ยวข้องกับการให้บริการก็ตามก็ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในความเป็นเจ้าของ ในตัวเครื่องบินนั้น ผู้โดยสารหรือผู้รับบริการเป็นเพียงผู้ใช้สิทธิในเครื่องบินเป็นการชั่วคราวเท่านั้น

2. อุตสาหกรรมการบินเป็นบริการที่ไม่สามารถแยกจากกันได้ (Impartibility) เพราะเป็นการบริการเป็นกลุ่มบุคคลไม่ใช่เป็นการบริการเฉพาะบุคคลสร้างขึ้นเพื่อบริการผู้โดยสารพร้อมๆ กันในเวลาเดียวกันจึงแบ่งแยกการบริการออกจากกันไม่ได้

3. อุตสาหกรรมการบินเป็นบริการที่มีลักษณะแตกต่างกันในการให้บริการในแต่ละครั้ง (Heterogeneity) ไม่สามารถที่จะทำให้การบริการในแต่ละครั้งมีมาตรฐานเหมือนกันได้ ยากที่จะคาดการณ์ล่วงหน้าถึงคุณภาพของการซื้อบริการว่าจะคุ้มค่ากับค่าโดยสารที่เสียไปหรือไม่ และไม่สามารถตรวจสอบคุณภาพของการบริการก่อนที่จะให้บริการแก่ผู้โดยสารนั้นได้

4. อุตสาหกรรมการบินเป็นบริการที่มีลักษณะสูญสิ้นไปโดยง่าย และไม่สามารถเก็บสะสมไว้ได้เมื่อไม่มีผู้ใช้บริการที่ว่างบนเครื่องบินขณะที่ทำการบินจึงจัดเป็นการเสียโอกาสที่สายการบินควรได้รับประโยชน์จากการดำเนินธุรกิจ

5. อุตสาหกรรมการบินเป็นบริการที่มีอุปสงค์ไม่แน่นอน (Fluctuating Demand) และจัดเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง (Derived Demand) ซึ่งโดยทั่วๆ ไปอุปสงค์ของอุตสาหกรรมการบินมักจะขึ้นลงตามฤดูกาล หรืออาจจะขึ้นลงตามแต่ละช่วงของวันหรือแต่ละวันของสัปดาห์หรือเดือน ซึ่งจะทำให้เกิดความยุ่งยากต่อการวางแผนของระบบอุตสาหกรรมการบินเองและจัดเป็นอุปสงค์ต่อเนื่อง กล่าวคือจะต้องมีอุปสงค์ของการเดินทางก่อนจึงจะมีอุปสงค์ในการให้บริการขนส่งผู้โดยสารตามมา

6. อุตสาหกรรมการบินเป็นบริการที่ใช้แรงงานจำนวนมาก (Labor Intensively) ผู้ให้บริการจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้ใช้บริการโดยตรง เนื่องจากในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมการบินนั้นประกอบไปด้วยกิจกรรมการให้บริการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการบริการภาคพื้นดิน ได้แก่ ความสะดวกรวดเร็วในการสำรองที่นั่ง การจัดการเรื่องกระเป๋าเดินทาง และการตรวจเช็คก่อนขึ้นเครื่องบิน ส่วนการให้บริการบนเครื่องบิน ได้แก่ อาหารเครื่องดื่ม สิ่งบันเทิงระหว่างการบิน ตลอดจนการให้ความรู้และสาธิตการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ และการประกาศบนเครื่องบินโดย เฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่เป็นการให้คำแนะนำหรือออกคำสั่งยามฉุกเฉินเพื่อกระตุ้นเตือนให้ผู้โดยสารตระหนักถึงความปลอดภัย สิ่งเหล่านี้จึงมีผลทำให้การบริการเป็นไปอย่างใกล้ชิดและสามารถดูแลผู้ใช้บริการได้อย่างทั่วถึงซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการให้บริการ

อุปสงค์ของอุตสาหกรรมการบิน

โดยทั่วไปนั้นการดำเนินงานของอุตสาหกรรมการบินจะมุ่งคำนึงถึงความต้องการของผู้โดยสารเป็นสำคัญ การขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินจึงไม่ได้เกิดจากการพัฒนาทางการตลาดของอุตสาหกรรมการบินเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการอิ่มตัวของระบบเศรษฐกิจของประเทศที่ได้พัฒนามาถึงระดับที่มาตรฐานการครองชีพของประชาชนโดยทั่วไปสูงขึ้นด้วย จึงต้องการความสะดวกสบาย

มากขึ้นทำให้อุตสาหกรรมการบินจึงเป็นที่นิยมมากขึ้น ดังนั้นอุปสงค์ของอุตสาหกรรมการบินจึงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. อุปสงค์ของผู้โดยสารเพื่อการพักผ่อนหรือการท่องเที่ยว ผู้โดยสารประเภทนี้มักจะจ่ายเงินเองและส่วนมากจะซื้อบัตรโดยสารในชั้นประหยัด (Economy Class) ผู้โดยสารประเภทนี้จะเดินทางก็ต้องเมื่อมีเงินเหลือจากการใช้จ่ายประจำวันและรูปแบบการเดินทางมักจะเดินทางในช่วงสุดสัปดาห์ ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดที่สำคัญ ก็คือ การเพิ่มขึ้นของรายได้ที่จับจ่ายใช้สอยได้ในแต่ละคน ราคาค่าโดยสาร รสนิยมของแต่ละบุคคล ความห่างไกลกันทางสภาพภูมิศาสตร์ และจำนวนเวลาว่าง

2. อุปสงค์ของผู้โดยสารเพื่อธุรกิจหรือราชการ ผู้โดยสารประเภทนี้จะไม่จ่ายค่าโดยสารเอง บริษัทหรือหน่วยราชการจะเป็นผู้ออกให้ทั้งหมดจึงมักซื้อบัตรโดยสารชั้นธุรกิจ (Business Class) หรือชั้นหนึ่ง (First Class) และรูปแบบการเดินทางมักเลือกวันธรรมดาเป็นส่วนมาก ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการเดินทางประเภทนี้ได้แก่ ค่าโดยสารเปรียบเทียบกับผลผลิตส่วนเพิ่มที่จะได้รับจากการเดินทาง ความรวดเร็วในการเดินทางเปรียบเทียบกับความได้เปรียบในผลประโยชน์ทางธุรกิจ เวลาตามที่ระบุในตารางการบินก็มีความสำคัญเพราะต้องเดินทางไปติดต่องานตามเวลานัดหมาย ดังนั้นจึงต้องเลือกกำหนดเวลาการเดินทางในเวลาที่เหมาะสม และสุดท้ายความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะมีผลทำให้นักธุรกิจต้องเดินทางไปต่างประเทศเพื่อขยายธุรกิจของตนในรูปของการส่งออก ทำให้อุปสงค์ของอุตสาหกรรมการบินเพิ่มขึ้น (พุทธชาด ลายประดิษฐ์ . 2541: 20-22)

บุคลากรด้านอุตสาหกรรมการบิน

บุคลากรด้านอุตสาหกรรมการบิน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่คือ กลุ่มวิศวกรด้านการบิน กลุ่มช่าง กลุ่มบริการ และกลุ่มนักบิน

กลุ่มด้านวิศวกรการบิน เป็นกลุ่มที่มีความจำเป็นและมีความสำคัญมากในอุตสาหกรรมการบิน ซึ่งทำงานในลักษณะการซ่อมและการสร้างอากาศยานในอนาคตของประเทศ

กลุ่มช่าง เป็นกลุ่มที่ทำงานด้านช่างบำรุงอากาศยานของเครื่องบิน ทำงานควบคู่กับทางด้านวิศวกรด้านการบิน

กลุ่มบริการ ซึ่งประกอบด้วย พนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศ พนักงานสื่อสารการบิน พนักงานงานต้อนรับบนเครื่อง เป็นต้น ซึ่งจะทำงานสนับสนุนด้านการบิน

กลุ่มนักบิน ซึ่งนักบินนั้นในประเทศแบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ คือ นักบินพาณิชย์ (Commercial Airplane Pilot) นักบินกองทัพ (นักบินที่บินกับอากาศยานเฉพาะแบบในกิจการของทหาร) และนักบินส่วนบุคคล (Private Airplane Pilot) (กรมการขนส่งทางอากาศ. 2549:109)

อาชีพนักบินเป็นอาชีพที่ต้องผ่านการฝึกฝนเพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน โดยอาชีพนักบินนั้นมีหลายแบบ แต่ที่คนส่วนใหญ่รู้จักกันก็คือ นักบินพาณิชย์ ซึ่งทำการขนส่งผู้โดยสารหรือสินค้าทางอากาศ ในปัจจุบันโดยปรกติแล้วภายในห้องนักบินหรือที่เรียกกันว่า “Cockpit” นั้นจะมีนักบินปฏิบัติการบินอยู่ 2 คน คือ Captain (กับตัน)และ Co-Pilot (ผู้ช่วยนักบิน)

สำหรับ Co-Pilot หรือ ผู้ช่วยนักบินนั้นจะต้องผ่านการคัดเลือกจากทางบริษัทสายการบินต่างๆ เข้ามา ซึ่งในแต่ละบริษัทก็จะกำหนดคุณสมบัติของบุคคลที่สนใจสมัครไว้แตกต่างกันในรายละเอียดไม่มากก็น้อย ในปัจจุบันมีสายการบินอยู่ 3 สายการบินที่เปิดรับสมัครบุคคลที่เข้ารับการคัดเลือกเป็นนักบินของสายการบินต่างๆ สายการบินที่เปิดรับสมัครบุคคลที่สนใจเพื่อเข้าเป็นนักบินมีทั้งหมด 3 สายคือ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยแอร์ เอเชีย จำกัด (มหาชน) และบริษัท โอเรียน ไทย แอร์ไลน์ จำกัด ทั้ง 3บริษัทนี้ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าสมัครไว้แตกต่างกัน หลังจากนั้นก็จะทำการคัดเลือกด้วยวิธีต่างๆ ทั้งการสอบข้อเขียน การสอบสัมภาษณ์เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษจากกัปตัน (Captain) ในแต่ละสายการบิน การตรวจร่างกาย และการตรวจจิตวิทยาจากเวชศาสตร์การแพทย์ ตามข้อกำหนดของ ICAO ในส่วนของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) นั้น จะเพิ่มการสอบจิตวิทยาจากผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการบินหรือที่เรียกว่าสอบ Aptitude Test เพื่อเป็นการประเมินว่าผู้ที่เข้ารับการคัดเลือกนั้นมีความเหมาะสมที่จะเป็นนักบินหรือไม่ ในการคัดเลือกนี้จะใช้ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบัน Scandinavain Institute of Aviation Psychology (SIAP) ประเทศสวีเดนที่มีประสบการณ์ในด้านการให้คำปรึกษารวมทั้งการคัดเลือกผู้สมัครของสายการบินต่างๆ หลังจากที่ผ่านการคัดเลือกจากสายการบินต่างๆ แล้ว ผู้ผ่านการคัดเลือกจะได้รับการเรียนการสอนด้านนักบินจากโรงเรียนที่เปิดสอนด้านการบินโดยเฉพาะ ในปัจจุบันนี้มีโรงเรียนที่เปิดสอนด้านหลักสูตรนักบินพาณิชย์ตรี 2 แห่งคือ สถาบันการบินพลเรือน และอีกแห่งคือ Bangkok Aviation Center (BAC) ซึ่งเปิดสอนหลักสูตรนักบินพาณิชย์ตรี หลักสูตรการสอนนั้นได้รับการรับรองจากกรมการบินพาณิชย์ นอกจากนั้นยังมีโรงเรียนการบินกำแพงแสน กองทัพอากาศ ที่ทำการสอนหลักสูตรนักบินแต่สอนเฉพาะผู้ที่จบจากโรงเรียนนายเรืออากาศเท่านั้น (พอพร อ่อนผัน . 2546 : 45)

ในการฝึกอบรมนักบินของแต่ละสายการบินนั้นใช้ระยะเวลานานและมีค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมค่อนข้างสูง ทางบริษัทต่างๆ จะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด โดยนักเรียนทุนของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ศึกษาด้านการบินกับสถาบันการบินพลเรือนทั้งภาคพื้นและเรียนการบินที่ สถาบันการบินพลเรือน ต.บ่อฝ้าย อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ส่วนนักเรียนทุนของบริษัท ไทยแอร์ เอเชีย และบริษัท โอเรียน ไทย แอร์ไลน์ จำกัด จะทำการเรียนที่ Bangkok Aviation Center (BAC) และใช้เวลาศึกษาประมาณ 1 ปี ถึง 1 ปี 2 เดือน แล้วแต่ระยะเวลาของแต่ละโรงเรียนจะกำหนด ทางด้านเนื้อหาหลักสูตรนั้นจะศึกษาด้านการบินกับเครื่องบินเครื่องยนต์เดียวและหลาย

เครื่องยนต์ตั้งแต่ต้นจนสามารถทำการบินได้อย่างปลอดภัยทั้งการบินด้วยสายตาและการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน หลังจากสำเร็จการศึกษานักเรียนทุนเหล่านี้จะได้รับใบอนุญาตนักบินพาณิชย์ตรี-เครื่องบิน (Commercial Pilot License - Aeroplane , CPL) หลังจากนั้นจะเข้ารับการอบรมต่อในแต่ละสายการบินจะทำการกำหนดต่อไป นอกจากนั้นหลังผ่านการอบรมในแต่ละสายการบินกำหนดและได้ใบประกอบอนุญาตการบินพาณิชย์ตรีแล้ว จะปฏิบัติการบินตามตารางที่แต่ละสายการบินกำหนด ซึ่งจะปฏิบัติการบินร่วมกับ Captain ในแต่ละตารางบิน

ก่อนที่เครื่องจะบินออกจากสนามบินต้นทาง นักบินจะต้องวางแผนข้อมูลการบินอย่างระมัดระวัง โดยมีการตรวจสอบเครื่องบินเพื่อให้เกิดความแน่ใจในระบบต่างๆ และนอกจากนั้นยังต้องอาศัยข้อมูลด้านการบินต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงสภาพอากาศตามเส้นทางบินและสนามบินปลายทางแล้วนำข้อมูลที่ได้มากำหนดเส้นทางบิน ความสูง และความเร็วทำให้การเดินทางเป็นไปด้วยความปลอดภัยที่สุด นักบินที่ควบคุมการบินหรือเจ้าหน้าที่รวบรวมข้อมูลการบินของบริษัท จะวางแผนการบินตามกฎการบินด้วยเครื่องประกอบการบิน การบินนั้นจะทำการบินตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ควบคุมการบิน เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติการบินร่วมกับเครื่องบินลำอื่นๆ ได้

ตามกฎการบินนั้น นักบินไม่สามารถบินได้มากกว่า 100 ชั่วโมงต่อเดือนหรือมากกว่า 1,000 ชั่วโมงบินต่อปี นักบินของสายการบินส่วนใหญ่มีชั่วโมงบินเฉลี่ยประมาณ 75 ชั่วโมงต่อเดือน และปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นอีก 75 ชั่วโมงต่อเดือน ตารางการบินของนักบินพาณิชย์นั้นจะมีการจัดอันดับตามระบบอาวุโสและนักบินพาณิชย์ ส่วนหนึ่งมีตารางการบินเป็นเที่ยวบินข้ามทวีปซึ่งต้องค้างคืนที่โรงแรมที่สายการบินจัดหาไว้ให้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านความเหนื่อยล้าจากการบินข้ามเส้นแบ่งเวลา หรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “Jet Lag” เนื่องจากเกิดจากความต่างทางด้านเวลาของประเทศแต่ละประเทศ นอกจากนั้นเพื่อป้องกันความเหนื่อยล้าที่จะเกิดกับนักบินมากเกินไป ทำให้องค์การการบินระหว่างประเทศหรือ ICAO ได้ทำการกำหนดให้สายการบินต้องอนุญาตให้นักบินพักผ่อนอย่างน้อย 8 ชั่วโมงโดยไม่ถูกรบกวน ภายใน 24 ชั่วโมงก่อนที่จะสิ้นสุดการบิน

นักบินพาณิชย์จำเป็นต้องมีใบอนุญาต สำหรับนักบินพาณิชย์เอกด้วย ผู้ที่จะขอใบอนุญาตนักบินพาณิชย์เอกต้องมีอายุอย่างน้อย 23 ปีบริบูรณ์ มีชั่วโมงบินอย่างน้อย 1,500 ชั่วโมงบิน ต้องมีประสบการณ์การบินกลางคืนและบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินด้วย จะต้องผ่านการสอบข้อเขียนตามที่องค์การบินกำหนด สายการบินหลายแห่งจะคัดเลือกผู้สมัครที่สามารถผ่านการทดสอบทางจิตวิทยาและแบบทดสอบความถนัด ใบอนุญาตนักบินทุกชนิดจะยังคงได้ตราบเท่าที่นักบินผู้นั้นยังคงผ่านการตรวจสอบร่างกายตามระยะเวลาและผ่านการทดสอบความสามารถทางการบินขององค์การควบคุมด้านการบินและตามกฎของบริษัทสายการบินต่างๆ กำหนด การตรวจสอบสภาพร่างกายของนักบินจะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ใบรับรองแพทย์ระดับที่ 1,2,3 (Class I,II,III) ใบรับรองแพทย์ระดับ

ที่ 1 จะมีมาตรฐานที่ต้องการสูงที่สุด ในสมรรถภาพการมองเห็น การได้ยิน ความสมดุล และสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไป ใบรับรองแพทย์ระดับที่ 2 จะต่ำกว่าระดับที่ 1 เล็กน้อย แต่ยังต้องมีสมรรถภาพร่างกายที่สมบูรณ์และมีประวัติการแพทย์ที่ดี ส่วนใบรับรองแพทย์ระดับที่ 3 จะต่ำกว่าระดับที่ 2 ใบรับรองแพทย์ทั้ง 3 ระดับอนุญาตให้นักบินสวมแว่นตาได้แต่ต้องไม่เกินขีดจำกัดการมองเห็นที่กำหนด (บดินทร์ หงส์ประภัศร .2546 : 24-25)

หน่วยงานและสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบุคลากรด้านการบินในประเทศไทย

1. องค์การการบินระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) เป็นหน่วยงานชำนาญพิเศษขององค์การสหประชาชาติ ก่อตั้งขึ้นตามอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ซึ่งร่างขึ้นในการประชุมกันที่นครชิคาโก

เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 1944 โดยมีความมุ่งหมายที่จะพัฒนาหลักการและเทคนิคของการเดินอากาศยานระหว่างประเทศ และการวางแผนเพื่อพัฒนาการขนส่งระหว่างประเทศทั่วโลก โดยได้วางมาตรฐานระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับการบินพลเรือนในด้านต่างๆ เรียกว่า ภาคผนวกแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ซึ่งมีทั้งสิ้น 18 ภาคผนวก และได้จัดทำมาตรฐานสากล เอกสารคู่มือประกอบแนวทางการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ อันได้แก่ การออกใบอนุญาตบุคคล กฎระเบียบการใช้น่านฟ้า อุตุนิยมวิทยาการบิน แผนผังการบิน หน่วยวัดการปฏิบัติการของเครื่องบิน เครื่องหมายทะเบียนและสัญชาติ มาตรฐานความปลอดภัยในการบิน โทรคมนาคมการบิน การบริการการจราจรทางอากาศ การค้นหาและช่วยชีวิต การสืบสวนอุบัติเหตุของเครื่องบิน การบริการข้อมูลการบิน สวัสดิภาพและความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าของการบินพลเรือนอีกด้วย โดยมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ประเทศแคนาดา และมีสำนักงานสาขาประจำภาคต่างๆ รวม 7 ภาค ครอบคลุมพื้นที่ทั่วโลก ได้แก่

ตะวันออกไกลและแปซิฟิก มีสำนักงานตั้งอยู่ที่จตุจักร กรุงเทพมหานคร
แอฟริกาใต้และตะวันออก มีสำนักงานตั้งอยู่ที่ประเทศเคนย่า
ยุโรปและแอตแลนติกเหนือ มีสำนักงานตั้งอยู่ที่ประเทศเคนย่า
ตะวันออกกลาง มีสำนักงานตั้งอยู่ที่ประเทศอียิปต์
อเมริกากลาง / เหนือ และแคริเบียน มีสำนักงานตั้งอยู่ที่ประเทศเม็กซิโก
อเมริกาใต้ มีสำนักงานตั้งอยู่ที่ประเทศเปรู
แอฟริกากลางและตะวันตก มีสำนักงานตั้งอยู่ที่ประเทศซีนีกัล

เพื่อให้การปฏิบัติการด้านการบินดำเนินไปด้วยความปลอดภัยสูงสุด องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศได้กำหนดให้ผู้ที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้านการบินได้ต้องได้รับใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่

(Personal Licensing) จากหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลด้านการบินพลเรือนของแต่ละประเทศนั้นๆ โดยออกใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่ที่กำหนดไว้ดังนี้ (ICAO ANNEX1.1988: 3)

1. Private Pilot – Aeroplane
2. Commercial Pilot – Aeroplane
3. Airline Transport Pilot – Aeroplane
4. Private Pilot – Helicopter
5. Commercial Pilot – Helicopter
6. Airline Transport Pilot – Helicopter
7. Glider Pilot
8. Free Balloon Pilot
9. Flight Navigator
10. Flight Engineer
11. Aircraft Maintenance (Technician / Engineer / Mechanic) Type II
12. Aircraft Maintenance (Technician / Engineer / Mechanic) Type I
13. Air traffic Controller
14. Flight Operations Officer
15. Aeronautical Station Operator

2. สหพันธ์บริหารการบินสหรัฐอเมริกา (Federal Aviation Administration : FAA)

การกำกับดูแลการบินพลเรือนของสหรัฐอเมริกาจัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2501 และเข้ามาอยู่ในสังกัดของกระทรวงการขนส่ง (Department of Transportation)

แม้ว่า FAA เป็นหน่วยงานที่กำหนดระเบียบและมาตรฐานเกี่ยวกับการบินพาณิชย์ของประเทศสหรัฐอเมริกา แต่ก็ได้รับการยอมรับจากนานาประเทศ ในการนำระเบียบดังกล่าวไปปฏิบัติเช่นเดียวกับ ICAO เพราะ FAA มีการปรับปรุงและพัฒนามาตรฐานในด้านต่างๆ อยู่ตลอดเวลาทำให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่

ประเทศไทย โดยกรมการขนส่งทางอากาศก็เป็นอีกหน่วยงานหนึ่ง ซึ่งนอกจากจะปฏิบัติตามแนวทางของ ICAO แล้ว ก็ยังได้นำมาตรฐานต่างๆ ของ FAA มาปฏิบัติด้วย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องมาตรฐานความปลอดภัย มาตรฐานด้านการบริหารอากาศยาน รวมทั้งมาตรฐานด้านบุคลากรการบิน เอกสารคู่มือ เอกสารแบบฝึกหัด ตำรา และอุปกรณ์การเรียนการสอน FAA จึงเป็นอีกหน่วยงานหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญ และเกี่ยวข้องกับการผลิตนักบินของสถาบันการบินพลเรือน

3. กรมการขนส่งทางอากาศ (The Department of Aviation : DOA)

กรมการขนส่งทางอากาศ กระทรวงคมนาคม เป็นหน่วยงานราชการที่มีภารกิจเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาและกำกับดูแลการบินพลเรือนของประเทศไทยให้ได้มาตรฐานสากล เพื่อให้การพัฒนาเครือข่ายและบริการการบินพลเรือนเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ อันมีผลต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศตลอดจนผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบินพลเรือนในภูมิภาค

3.1 หน่วยงานหน้าที่ของกรมการขนส่งทางอากาศ

3.1.1 ดำเนินการตามกฎหมาย ว่าด้วย การเดินอากาศ กฎหมายว่าด้วยความผิดบางประการต่อการเดินอากาศและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการบินพลเรือนของประเทศ ส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายระบบการขนส่งทางอากาศ อุตสาหกรรมการบินและการบินพลเรือน

3.1.3 ดำเนินการจัดระเบียบการบินพลเรือน

3.1.4 กำหนดมาตรฐาน กำกับ ดูแลตรวจสอบการดำเนินงานด้านการบินพลเรือน

3.1.5 จัดให้มีและดำเนินกิจการท่าอากาศยานในสังกัด

3.1.6 ร่วมมือและประสานงานกับองค์การหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศในด้านการบินพลเรือน และในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาและความตกลงระหว่างประเทศ

3.1.7 ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย (ตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมการขนส่งทางอากาศ กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2545)

3.2 การแบ่งส่วนราชการกรมการขนส่งทางอากาศ มีดังนี้

3.2.1 สำนักงานเลขานุการ

3.2.2 กองคลัง

3.2.3 กองมาตรฐานสนามบินและการอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ

3.2.4 กองสนับสนุนกิจการท่าอากาศยาน

3.2.5 ท่าอากาศยาน

3.2.6 สำนักกำกับกิจการขนส่งทางอากาศ

3.3.7 สำนักมาตรฐานความปลอดภัยในการเดินอากาศ

3.3.8 สำนักส่งเสริมและพัฒนากิจการขนส่งทางอากาศ

3.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับการกำกับดูแลการผลิตนักบิน

3.3.1 สำนักมาตรฐานความปลอดภัยในการเดินอากาศ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญเกี่ยวข้องกับการผลิตนักบินมากที่สุดในการกำกับดูแลด้านคุณภาพของนักบินที่ผลิตได้เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศกำหนด โดยจะทำหน้าที่กำกับดูแลและตรวจสอบตั้งแต่อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรมนักบิน หลักสูตรในการฝึกอบรมนักบินและครูการบิน ตลอดจนการตรวจสอบความรู้ความสามารถของนักบินที่ผลิตได้ เพื่อออกใบอนุญาต (Pilot License) และสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

3.3.1.1 ตรวจสอบเพื่อรับรองเครื่องฝึกบินจำลอง (Flight Simulation)

3.3.1.2 ตรวจสอบเครื่องรับรองเครื่องฝึกบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน (Basic Instrument Trainer)

3.3.1.3 ตรวจสอบความรู้ความสามารถเพื่อออกใบอนุญาตนักบินส่วนบุคคล นักบินพาณิชย์ตรีและนักบินพาณิชย์เอก

3.3.1.4 ตรวจสอบความรู้ความสามารถนักบินเพื่อเพิ่มความสามารถทำการบินกับเครื่องบินแบบหลายเครื่องยนต์ (Multi – Engines Rating)

3.3.1.5 ตรวจสอบความรู้ความสามารถนักบิน เพื่อเพิ่มความสามารถเป็นครูการบิน (Flight Instructor Rating)

3.3.1.6 ตรวจสอบความสามารถนักบินเพื่ออนุญาตให้เป็นผู้ตรวจสอบนักบินของผู้ดำเนินการเดินอากาศ

3.3.1.7 ตรวจสอบความรู้ความสามารถของนักบิน ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นครูฝึกบิน นักบินเฉพาะแบบ ครูสอนวิชาภาคพื้น และนักบินผู้ตรวจสอบ (Check Pilot)

3.4 ใบอนุญาตนักบิน (Pilot License) แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

นักบินพาณิชย์ตรี นักบินพาณิชย์เอกและนักบินส่วนบุคคล

ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมด้านนักบินแล้ว จะต้องเข้าทดสอบเพื่อขอใบอนุญาตนักบินกับงานตรวจสอบความสามารถผู้ประจำหน้าที่ที่หน่วยงาน กลุ่มงานตรวจสอบการปฏิบัติงานการบิน สำนักมาตรฐานความปลอดภัยในการเดินอากาศ กรมการขนส่งทางอากาศ ทั้งทางภาควิชาการภาคปฏิบัติ และการตรวจสุขภาพที่สถาบันเวชศาสตร์การบิน กรมการแพทย์ทหารอากาศ กองทัพอากาศ ยกเว้น ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมด้านนักบินจากสถาบันการบินพลเรือน โดยกรมการขนส่งทางอากาศจะออกใบอนุญาตนักบินให้ โดยไม่ต้องสอบภาควิชาการและภาคปฏิบัติใหม่ เนื่องจากได้ให้การรับรองหลักสูตรการเรียนการสอน และการฝึกบินภาคอากาศให้กับสถานบันการบิน

พลเรือนไว้แล้ว และในขณะที่ทำการสอนและการทดสอบภาควิชาการและภาคปฏิบัติ ก็ได้ส่งเจ้าหน้าที่จากกรมการขนส่งทางอากาศร่วมสังเกตการณ์ด้วย

ใบอนุญาตนักบินที่ได้รับจะมีกำหนดระยะเวลาการใช้แตกต่างกันไป ตามประเภทของใบอนุญาตและอายุของผู้ถือใบอนุญาต ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2528) ออกตามความในพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. สรุปได้ดังนี้ คือ

3.4.1 กำหนดระยะเวลา 1 ปี สำหรับ

3.4.1.1 ใบอนุญาตนักบินศิษย์การบิน

3.4.1.2 ใบอนุญาตนักบินเครื่องบิน / เฮลิคอปเตอร์ ส่วนบุคคลอายุเกิน 40 ปี

3.4.1.3 ใบอนุญาตนักบินเครื่องบิน / เฮลิคอปเตอร์ พาณิชย์ตรีอายุเกิน 40 ปี

3.4.1.4 ใบอนุญาตนักบินเครื่องบิน / เฮลิคอปเตอร์ พาณิชย์เอก

3.4.2 กำหนดระยะเวลา 1 ปี สำหรับ

3.4.2.1 ใบอนุญาตนักบินเครื่องบิน / เฮลิคอปเตอร์ส่วนบุคคล อายุไม่เกิน 40 ปี

3.4.2.2 ใบอนุญาตนักบินเครื่องบิน / เฮลิคอปเตอร์พาณิชย์ตรี อายุไม่เกิน 40 ปี

นอกจากนี้ผู้มีใบอนุญาตนักบินจะต้องไปรับการตรวจสุขภาพ ตามมาตรฐานของ ICAO จากนายแพทย์ของสถาบันเวชศาสตร์การบิน กรมแพทย์ทหารอากาศ ซึ่งเป็นศูนย์เวชศาสตร์การบินทำการตรวจผู้ประจำหน้าที่ทุกประเภท ทุกชั้น โดยเฉพาะการตรวจครั้งแรกเพื่อขอรับใบสำคัญแพทย์สำหรับผู้ทำหน้าที่ รวมทั้งการต่ออายุใบสำคัญแพทย์ทุกขั้น หรือไปรับการตรวจสอบสุขภาพกับนายแพทย์ผู้ตรวจอาวุโสประจำอยู่ที่โรงพยาบาลกรุงเทพ หรือโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ที่มีสิทธิทำการตรวจทางการแพทย์ แก่ผู้ขอต่ออายุใบสำคัญแพทย์ทุกชั้น ตามที่กรมการขนส่งทางอากาศรับรองให้เป็นหน่วยงานตรวจสุขภาพตามระยะเวลา ที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2528) ออกตามความในพระราชบัญญัติเดินอากาศ พ.ศ. 2497 สรุปไว้ดังนี้

1. ตรวจทุก 6 เดือน สำหรับ

1.1 ผู้มีใบอนุญาตเครื่องบิน / เฮลิคอปเตอร์พาณิชย์ตรี อายุเกิน 40 ปี

1.2 ผู้มีใบอนุญาตเครื่องบิน / เฮลิคอปเตอร์พาณิชย์เอก อายุเกิน 40 ปี

2. ตรวจทุก 12 เดือน สำหรับ

ผู้มีใบอนุญาตนักบินศิษย์การบิน

ผู้มีใบอนุญาตนักบินศิษย์การบิน / เฮลิคอปเตอร์ส่วนบุคคล อายุเกิน 40 ปี

ผู้มีใบอนุญาตนักบินศิษย์การบิน / เฮลิคอปเตอร์พาณิชย์ตรี อายุไม่เกิน 40 ปี

ผู้มีใบอนุญาตนักบินศิษย์การบิน / เฮลิคอปเตอร์พาณิชย์เอก อายุไม่เกิน 40 ปี

3. ตรวจทุก 24 เดือน สำหรับ

ผู้มีใบอนุญาตนักบินเครื่องบิน / เฮลิคอปเตอร์ส่วนบุคคล อายุไม่เกิน 40 ปี

4. สถาบันการบินพลเรือน

สถาบันการบินพลเรือน หรือชื่อเดิม ศูนย์ฝึกการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างกองทุนพิเศษสหประชาชาติ และรัฐบาลไทย โดยมีระยะการดำเนิน โครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 - พ.ศ. 2508 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจการด้านการบินพลเรือนของประเทศ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ให้เจริญก้าวหน้าและให้มีมาตรฐานตามที่องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ได้บัญญัติไว้ในภาคผนวกแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ต่อมา ในปี พ.ศ. 2509 รัฐบาลไทย ได้รับมอบศูนย์ฝึกการบินพลเรือนในประเทศไทย มาดำเนินการโดยให้อยู่ในความดูแลของกรมการบินพาณิชย์ กระทรวงคมนาคม ด้วยกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกที่ส่งผลให้เทคโนโลยีทางด้านกิจการการบินพลเรือนทั้งในและต่างประเทศ เติบโตรุดหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ประเทศกำลังพัฒนาในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิคเกิดสภาพการขาดแคลนบุคลากรทางด้านกิจการบิน ประกอบกับการขยายบทบาทหน้าที่และเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตลอดจนความคล่องตัวในการบริหารงานให้กับศูนย์ฝึกการบินพลเรือนในประเทศไทย จึงได้ตราพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง สถาบันการบินพลเรือน พ.ศ. 2535 ขึ้น โดยให้หน่วยงานนี้มีชื่อว่า สถาบันการบินพลเรือน ซึ่งมีชื่อย่อว่า “สบพ.” มีสถานภาพเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงคมนาคม และให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 5 มีนาคม 2535 โดยมีภารกิจและความรับผิดชอบในการผลิตบุคลากรด้านการบิน การดำเนินกิจการเกี่ยวกับบริการช่างอากาศยาน บริการอากาศยานและกิจการอื่นๆที่เกี่ยวกับการบิน จากการพัฒนาอุตสาหกรรมการบินของไทย และความสำคัญของบุคลากรด้านการบินที่มีประสิทธิภาพ สถาบันการบินพลเรือนในฐานะตัวจักรสำคัญของความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมการบิน จึงต้องพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการผลิต และพัฒนาบุคลากรด้านการบินให้สนองตอบนโยบายของรัฐบาล และเพื่อให้การกำหนดนโยบายและแผนงานเพื่อพัฒนากิจการด้านนี้เป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น แผนหลักการขนส่ง พ.ศ. 2542-2549 ของกระทรวงคมนาคม จึงมีเป้าหมายหลักในการพัฒนาประเทศไทย ให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

5. บริษัท บางกอกเอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด (Bangkok Aviation Center Co.,Ltd.)

บริษัท บางกอก เอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด เป็นศูนย์ฝึกบินแบบครบวงจร เป็นบริษัทเอกชนแห่งแรกภายในประเทศ ที่เปิดขึ้นมาเพื่อผลิตนักบินที่มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐานระดับสากลเพื่อรองรับการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรมการบินและความต้องการบุคลากรทางด้านการบินที่เพิ่มมากขึ้น บริษัท บางกอกเอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัดได้เปิดดำเนินการมาแล้ว 2 ปี ด้วยทุนจดทะเบียน 25 ล้าน

บาท ให้บริการที่ครอบคลุม โดยที่ตั้งของโรงเรียนนั้นอยู่หลังสนามบินดอนเมืองซึ่งนักเรียนของโรงเรียนการบินแห่งนี้สามารถศึกษาในรูปแบบไปเช้า – กลับเย็นได้ นอกจากนั้นสามารถทำการศึกษาภาคพื้นและภาคอากาศได้ในเวลาเดียวกันด้วย

ในขณะนี้ทาง บริษัท บางกอกเอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด มีเครื่องบินที่ใช้ในการฝึกสอนคือ Cessna172 / 4 ที่นั่ง มีทั้งหมด 10 ลำ และกำลังจะนำเครื่องบินเพื่อใช้ในการฝึกบินเพิ่มอีก 2 ลำ คือ Piper เป็นเครื่องบิน 2 ใบพัด และนอกจากนี้ทาง บริษัท บางกอก เอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด ยังมี สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพื่อรองรับจำนวนศิษย์การบินที่เพิ่มขึ้นในอนาคตด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประยงค์ สุกใส (2542: 60 - 68) ได้ทำการศึกษาถึงคุณลักษณะของช่างอากาศยานและเครื่องยนต์ตามทัศนะของผู้บริหารและหัวหน้างานในบริษัทสายการบินพาณิชย์ ณ ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ โดยคุณลักษณะของช่างอากาศยานที่ศึกษาคือ คุณลักษณะทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม คุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ตามทัศนะของผู้บริหาร พบว่าด้านคุณธรรมและจริยธรรมในสภาพปานกลาง ความคาดหวังอยู่ในระดับดี ความรู้ความสามารถในสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง ความคาดหวังอยู่ในระดับดี ตามทัศนะของหัวหน้างาน พบว่าด้านคุณธรรมและจริยธรรมในสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับดี ความคาดหวังอยู่ในระดับดี ด้านความรู้ความสามารถในสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับดี ความคาดหวังอยู่ในระดับดี

พัชรา สุทมธาวาสสุนทร (2546: 35 – 39) ได้ทำการสำรวจความต้องการทักษะต่างๆ ในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษของวิศวกรในบริษัท การบินไทย ผลการศึกษาพบว่า วิศวกรเหล่านี้ให้ความสำคัญต่อทักษะการพูดมากที่สุด ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า การพูดเป็นทักษะสำคัญที่ใช้เพื่อการสื่อสารหรือเจรจาต่อรองกับเจ้าหน้าที่จากองค์กรการบินพาณิชย์ และวิศวกร จากบริษัทผู้สร้างเครื่องบินนานาชาติ ส่วนการฟัง การเขียนและการอ่านถูกจัดให้เป็นทักษะที่มีความสำคัญรองลงมา

ซึ่งนอกจากนั้นยังพบว่าวิศวกรกลุ่มตัวอย่างใช้ทักษะในการอ่าน ในขณะปฏิบัติงานมากที่สุด รองลงมาคือ การเขียน การฟังและการพูด แต่ในขณะเดียวกันสิ่งที่เหล่าวิศวกรต้องการคือ การเข้ารับการอบรมและพัฒนาภาษาอังกฤษ โดยขอให้บริษัทการบินไทย จำกัด มหาชน จัดหลักสูตรที่เน้นทักษะการพูดให้เป็นลำดับแรก ส่วนการฟัง การเขียนและการอ่านนั้น เป็นความต้องการในลำดับรอง

สันติพล เจนวัฒนไพศาล (2542: 87-90) ได้ทำการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้การบินทั่วไปในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรที่มีผลต่อปริมาณการใช้การบินทั่วไป มี 3 ตัวแปร คือ รายได้ของผู้ใช้บริการการบินทั่วไป ค่าใช้จ่ายในการใช้การบินทั่วไปและความเป็นเจ้าของอากาศยาน

นอกจากนี้การทำนายพฤติกรรมการเลือกใช้การบินทั่วไปใช้แบบจำลอง LOGIT ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มีสมมุติฐานว่าผู้ใช้การบินทั่วไปจะเลือกแนวทางที่มีให้คุณประโยชน์สูงสุดท่ามกลางทางเลือกต่างๆที่มีให้เลือก ตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจการเป็นเจ้าของอากาศยาน คือ รายได้ของผู้ใช้การบินทั่วไปและค่าใช้จ่ายในการใช้การบินต่อปี ผลที่ได้จากการทำแบบจำลองทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการใช้การบินทั่วไปและพฤติกรรมในการตัดสินใจเลือกใช้การบินทั่วไปโดยการซื้อเป็นเจ้าของหรือการใช้โดยการเช่า

ทศพร หงสนันทน์ (2538: 110 -120) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินในเลือกอาชีพในธุรกิจอุตสาหกรรมการบินเพื่อเป็นนักบินพาณิชย์ของศิษย์การบินสถาบันการบินพลเรือน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกทั้ง 4 ด้าน คือ ค่านิยมทางอาชีพและด้านตัวบุคคล มีความเป็นจริงค่อนข้างมาก ด้านครอบครัวมีความเป็นจริงปานกลาง และด้านสิ่งแวดล้อม บุคคลแวดล้อม สื่อมวลชน เป็นความจริงปานกลาง ซึ่งผลการศึกษานั้นมีความสอดคล้องและสัมพันธ์กับสมมุติฐานทั้ง 4 ด้าน คือ กระบวนการตัดสินใจของศิษย์การบิน องค์ประกอบที่เกี่ยวกับบุคคล แนวคิดเกี่ยวกับค่านิยมทางอาชีพ ครอบครัวของศิษย์การบิน และสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกอาชีพนักบินพาณิชย์ของศิษย์การบิน ของสถาบันการบินพลเรือน

วรินทร เลี่ยมนาค (2538: 40-45)ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาโครงสร้างหน่วยงานและการบริหารงานบุคคลของสถาบันการบินพลเรือน ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบของโครงสร้างหน่วยงานของสถาบันการบินพลเรือนที่ใช้อยู่นั้น มีความสอดคล้องกับภาระและหน้าที่ อีกทั้งยังเอื้อต่อการบริหารงานของสถาบันการบินพลเรือนให้มีประสิทธิภาพและมีความคล่องตัว แต่ในขณะเดียวกันพบว่าบุคลากรของสถาบันนั้น ยังไม่มีความพร้อมต่อการดำเนินงานในระบบรัฐวิสาหกิจ เนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่รับโอนมาจากหน่วยงานเดิมคือ ศูนย์ฝึกการบินพลเรือนในประเทศไทย กรมการบินพาณิชย์ ซึ่งมีความคุ้นเคยกับระบบราชการมาก่อน นอกจากนั้นยังพบว่า ในการมอบหมายงานและการบรรจุพนักงานเข้าสู่ตำแหน่งยังพบว่า สถานภาพของบุคลากรไม่สอดคล้องกับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในโครงสร้างใหม่ เป็นผลทำให้การดำเนินงานของสถาบันไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

อุษณีวรรณ ต่ายทอง (2542: 50 – 59) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขาดแคลนครูวิชาภาคพื้น : ศึกษาเฉพาะสถาบันการบินพลเรือน ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาการขาดแคลนครูวิชาภาคพื้นของสถาบันการบินพลเรือนอยู่ในระดับขาดแคลนมาก โดยเมื่อพิจารณาถึงนโยบายและการบริหาร พบว่า แรงจูงใจและขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน ความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน ล้วนแต่มีผลต่อการขาดแคลนครูวิชาภาคพื้นในระดับมาก และปัจจัย

ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ ความมั่นคงในอาชีพมีผลต่อการขาดแคลนครูวิชาภาคพื้นในระดับปานกลาง

ศุภชัย ยาวะประภาษและคณะ (2544 : 1 , 7-5 , 7-6) ได้ศึกษาโครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตนักบินสถาบันการบินพลเรือน ซึ่งจัดทำโดยศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ถึงศักยภาพในการผลิตนักบินของสถาบันการบินพลเรือนในด้านต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร ค่าใช้จ่าย อุปกรณ์การเรียนการสอน บุคลากร สภาพปัญหาอุปสรรค รวมถึงการสำรวจความคิดเห็นของนักบินบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ผู้ประกอบการค้าขายในการเดินอากาศ และสมาคมสโมสรนักบิน ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยต่างๆ ได้ส่งผลกระทบต่อสถาบันการบินพลเรือน ในด้านการรับเงินงบประมาณสนับสนุนจากรัฐมาโดยตลอดทำให้ขาดความตื่นตัวในการแข่งขันและพัฒนา ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง แต่อุปกรณ์การเรียนการสอนทางด้านนักบินนั้นมีราคาแพง ทำให้ขาดเงินทุนที่พัฒนาปรับปรุง อีกทั้งสถาบันเองมีอากาศยานหลายแบบเกินไป ทำให้ขาดความคล่องตัวในการหมุนเวียนใช้งาน และสร้างความสับสนให้กับศิษย์การบิน นอกจากนั้นยังมีปัญหาเกี่ยวกับชิ้นส่วนอะไหล่ต่างๆ มีราคาแพงซึ่งอาจส่งผลก่อให้เกิดความล่าช้าในการซ่อมบำรุงและนอกจากนั้นยังมีปัญหาที่สำคัญคือ การขาดแคลนบุคลากรด้านสายครู ในการสอนทั้งภาคพื้นและภาคปฏิบัติ

บัญญัติ กุศลสถาพร (2532: 31) ได้ทำการศึกษาด้านคุณลักษณะของแรงงานในภาคอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการหรือผู้จัดการให้ความสำคัญ พบว่าผู้ประกอบการหรือผู้จัดการนั้นให้ความสำคัญในด้านคุณธรรมและจริยธรรมของผู้สมัครงานเป็นอันดับแรก เพราะเชื่อว่าจะช่วยให้กิจการของบริษัทมีความก้าวหน้าและสะดวกแก่การปกครองดูแล ส่วนความรู้ ทักษะ ความชำนาญเฉพาะตำแหน่งสำคัญเป็นอันดับรอง เพราะบริษัทต้องฝึกอบรมให้พนักงานอยู่แล้ว คุณลักษณะพิเศษที่ผู้ประกอบการต้องการเรียนจากความสำคัญมากไปหาความสำคัญน้อย คือ

1. ความรับผิดชอบ
2. ความซื่อสัตย์
3. ความอดทน
4. ความขยันหมั่นเพียร
5. ความตรงต่อเวลา
6. สุขภาพแข็งแรง คล่องแคล่วว่องไว
7. มีระเบียบวินัย
8. มีความรักผูกพันในองค์การ
9. มีน้ำใจโอบอ้อมอารีช่วยเหลือเกื้อกูลกัน

10. มีมนุษย์สัมพันธ์ดี
11. มีความฉลาด มีความริเริ่มสร้างสรรค์
12. รักความสะอาด
13. มีความเชื่อมั่นในตนเอง
14. มีความชำนาญในเชิงวิชาชีพ
15. มีความสามัคคี
16. เชื่อฟังผู้บังคับบัญชา

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการวิเคราะห์กำลังคนด้านนักบินในประเทศไทย ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับจำนวนและคุณลักษณะด้านนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการโดยศึกษาความสอดคล้องกับจำนวนและคุณลักษณะที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

แหล่งข้อมูลและประชากร

เครื่องมือและขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

แหล่งข้อมูล และประชากร

1. แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1.1 สถาบันการบินพลเรือน

1.2 บริษัท บางกอก เอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด (BAC)

1.3 ห้องสมุดสถาบันการศึกษาต่างๆ

1.4 แหล่งข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต

1.5 กรมการขนส่งทางอากาศ (The Department of Aviation : DOA)

1.6 องค์การการบินระหว่างประเทศ(International Civil Aviation Organization : ICAO)

1.7 หอสมุดแห่งชาติ

1.8 กระทรวงศึกษาธิการ

1.9 ทบวงมหาวิทยาลัย

1.10 ข้อมูลจากบริษัทสายการบิน เช่น บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยแอร์เอเชีย จำกัด ฯลฯ

1.11 ข้อมูลจากสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรการบิน

2. ประชากร

ประชากรสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

2.1 ผู้บริหารบริษัทสายการบินที่ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย ซึ่งมีจำนวน 38 บริษัท

2.2 ผู้บริหารสถาบันการศึกษาทั้งในส่วนของ เอกชน หรือ รัฐวิสาหกิจที่ผลิตนักบินซึ่งมีจำนวน 2 สถาบัน คือ สถาบันการบินพลเรือน และ บริษัท บางกอกเอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด

เครื่องมือและขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. เครื่องมือ

เครื่องมือสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยแบบสอบถาม 2 ชุด โดย

1.1 แบบสอบถามชุดที่1 เป็นแบบสอบถามผู้บริหารสถาบันการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักบินที่ผลิตได้ และปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการผลิตนักบิน ในด้านบุคลากรผู้สอน อุปกรณ์การเรียน อาคารสถานที่ หลักสูตรการสอน งบประมาณ บุคลากรสนับสนุนด้านต่างๆ โดยแบ่งเป็น 5 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพการทั่วไปของสถาบันการศึกษาที่ผลิตนักบิน

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิต โดยที่คำถามจะเป็นการประเมินค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ท (Likert) โดยมีน้ำหนักความคิดเห็น ในระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิต

ตอนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการผลิตนักบิน โดยที่คำถามจะเป็นแบบวัดประเมินค่า (Rating Scale) โดยมีน้ำหนักความคิดเห็น ในระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการผลิตนักบิน

1.2 แบบสอบถามชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามผู้บริหารบริษัทสายการบินที่ประกอบกิจการด้านการบินเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ต้องการของนักบิน โดยแบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อคำตอบเกี่ยวกับสภาพการทั่วไปของบริษัทสายการบินที่ประกอบกิจการด้าน การบิน

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านนักบินในบริษัทสายการบินที่ประกอบกิจการด้านการบิน โดยที่คำถามจะเป็นแบบวัดประเมินค่า (Rating Scale) โดยมีน้ำหนักความคิดเห็นในระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านนักบินในบริษัทสายการบินที่ประกอบกิจการด้านการบิน

โดยในแบบสอบถามนั้นแต่ละข้อคำถามจะมีเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับคะแนน ซึ่งมีดังนี้ คือ

ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

2. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือในการวิจัยโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิดและทฤษฎีต่างๆ รวมถึงงานวิจัยเพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถาม

2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามโดยการเขียนหลักสูตรเนื้อหาให้ครอบคลุมความมุ่งหมายประเด็นและเนื้อหาที่ต้องการวิเคราะห์

3. นำแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน เพื่อขอคำแนะนำตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาในแบบสอบถาม

4. ปรับปรุงแบบสอบถาม และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

- ชุดที่ 1 จำนวน 38 ชุด
- ชุดที่ 2 จำนวน 30 ชุด
- ชุดที่ 3 จำนวน 30 ชุด

จากการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยวิธีการทางสถิติเพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตามหลักการของคอนบาร์ค พบว่า แบบสอบถามมีคุณภาพ (ความเชื่อมั่น) ที่จะนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้ (α = .92 , .91 และ .82 ตามลำดับ)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลใน 2 ลักษณะ โดยจัดเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม 2552 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2552

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเอง โดยการส่งแบบสอบถามไปยังบริษัทสายการบิน ในด้านคุณลักษณะของนักบินที่ต้องการและส่งไปยังสถาบันการศึกษา ในด้านปัญหาและอุปสรรคในการผลิตนักบิน โดยระยะเวลาในการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ได้ทำการรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และนำส่งแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเองและนัดหมายเวลาเพื่อรับคืนแบบสอบถามภายหลัง แบบสอบถามที่นำส่งแก่กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 38 ชุด และได้กลับคืนทั้ง 38 ชุด

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลประเภทเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรด้านการบิน ทำการรวบรวมเอกสารจากสถาบันการศึกษาที่ทำการผลิตนักบิน รวมทั้งจากกระทรวงศึกษาธิการ และทบวงมหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์สภาพทั่วไปของการผลิตบุคลากรด้านการบินในประเทศไทย ได้แก่ จำนวนสถาบันการศึกษา ประเภทบุคลากรด้านการบินที่ผลิต ประเภทของสถาบันการผลิต ระดับของการศึกษาที่ผลิตโดยการพรรณนาและใช้สถิติใช้ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์คุณลักษณะของนักบินจากหลักสูตรการผลิตนักบินโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากเอกสารหลักสูตรของสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนด้านนักบิน โดยแบ่งประเด็นการวิเคราะห์เป็น 3 ด้าน คือ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา และจำนวนชั่วโมง

3. การวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรคของการผลิตนักบิน ในส่วนของ บุคลากรผู้สอน อุปกรณ์การเรียน อาคารสถานที่ หลักสูตรการสอน งบประมาณ บุคลากรสนับสนุนด้านต่างๆ โดยการพรรณนาและใช้สถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.วิเคราะห์เปรียบเทียบคุณลักษณะนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ โดยวิธีการเปรียบเทียบสัดส่วนกับคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการบินผลิตได้

5. วิเคราะห์เปรียบเทียบจำนวนนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ โดยวิธีการเปรียบเทียบ

6. วิเคราะห์เปรียบเทียบโดยการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของสถาบันการศึกษาและสายการบินโดยมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.0	หมายถึง มากที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายถึง มาก
ระดับค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย	0 - 1.50	หมายถึง น้อยที่สุด

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์กำลังคนด้านนักบินพาณิชย์ในประเทศไทย ได้นำเสนอเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตบุคลากรด้านการบินและบริษัทสายการบินในประเทศไทย

ตอนที่ 2 จำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการผลิตนักบิน

ตอนที่ 3 จำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ

ตอนที่ 4 ความสอดคล้องระหว่างจำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้กับจำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตบุคลากรด้านการบินและบริษัทสายการบินในประเทศไทย

1.1 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตบุคลากรด้านการบินในอุตสาหกรรมการบิน

จากการศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตบุคลากรด้านการบิน ประเภทของบุคลากรด้านการบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้แยกตามระดับการศึกษาแยกแต่ละประเภทของหลักสูตรที่ผลิตบุคลากรด้านการบิน ดังข้อมูลในตาราง 3 ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2552 ประเทศไทยมีสถาบันการศึกษาด้านการบินโดยตรง 2 แห่ง คือบริษัท บางกอก เอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด และสถาบันการบินพลเรือน เปิดสอนหลักสูตรจำนวนทั้งสิ้น 56 หลักสูตร 3 ระดับ ประกาศนียบัตร อนุปริญญา และปริญญาตรี ผลิตบุคลากรด้านการบิน 4 ประเภท คือ นักบิน ช่างอากาศยาน เจ้าหน้าที่อำนวยการบิน และครูการบิน

ตาราง 3 ประเภท บุคลากรด้านการบินที่ผลิตได้แยกตามระดับการศึกษา หลักสูตร และสถาบันที่ผลิต ในช่วงปี พ.ศ. 2547 – 2552

หลักสูตร/ระดับการศึกษา	ประเภทบุคลากรด้านการบินที่ผลิตได้	สถาบันการศึกษา
<u>ประกาศนียบัตร</u> **(48 หลักสูตรคิดเป็นร้อยละ 85.71 ของจำนวนหลักสูตรทั้งหมด)** **1. หลักสูตรนักบินพาณิชย์ตรี – เครื่องบิน** Commercial Pilot Licence – Aeroplane	นักบิน	บริษัท บางกอก เอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด (เอกชน)
2. หลักสูตรการจัดการจราจรทางอากาศ Air Traffic Management	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
3. หลักสูตรการจัดการท่าอากาศยาน Airport Management	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
4. หลักสูตรการจัดการการขนส่งทางอากาศ Air Cargo Management	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
5. หลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์การบิน Aviation Electronics	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
6. หลักสูตรการซ่อมบำรุงอากาศยาน Aircraft Maintenance - Airframe & Powerplant	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
7. หลักสูตรการซ่อมบำรุงการติดต่อสื่อสาร Communications Maintenance	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
8. หลักสูตรการซ่อมบำรุงอากาศยาน – อุปกรณ์ด้านเครื่องบิน Aircraft Maintenance – Aircraft Instruments	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
9. หลักสูตรการฝึกอบรมภาคพื้น Ground Training	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
10. หลักสูตรนักบินพาณิชย์ตรี – เครื่องบิน Commercial Pilot License – Airplane	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)

ตาราง 3 (ต่อ)

หลักสูตร/ระดับการศึกษา	ประเภทบุคลากรด้านการบินที่ผลิตได้	สถาบันการศึกษา
11. หลักสูตรนักบินส่วนบุคคล – เครื่องบิน Private Pilot Licence – Aeroplane	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
12. หลักสูตรนักบินพาณิชย์ตรี – เฮลิคอร์ปเตอร์ Commercial Pilot Licence – Helicopter	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
13. หลักสูตรนักบินส่วนบุคคล – เฮลิคอร์ปเตอร์ Private Pilot Licence – Helicopter	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
14.หลักสูตรประเมินและระดับเครื่องยนต์(เครื่องบิน) Rating and Multi Engine Aeroplane Class Rating (AP)	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
15. หลักสูตรนักบินพาณิชย์ตรี – เครื่องบิน ด้วยเครื่องประกอบการบิน Commercial Pilot License –Aeroplane with Instrument	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
16.หลักสูตรนักบินส่วนบุคคล–เฮลิคอร์ปเตอร์ (พิเศษ) Private Pilot Licence – Helicopter Special (PPH(S))	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
17. หลักสูตรเครื่องยนต์หลายระดับ Multi - Engine Rating (MR)	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
18. หลักสูตรอุปกรณ์วัดระดับ (เครื่องยนส์เดียว) Instrument Rating (Single-Engine) (IR(S/E))	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
19. หลักสูตรครูการบิน Instructor Pilot (IP)	ครูการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
20. หลักสูตรภาษาอักกฤษทางด้านเทคนิคการบิน Aviation Technical English (ATE)	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
21. หลักสูตรการพัฒนาครูการบิน Instructor Development Program (IDP)	ครูการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)

ตาราง 3 (ต่อ)

หลักสูตร/ระดับการศึกษา	ประเภทบุคลากรด้านการบินที่ผลิตได้	สถาบันการศึกษา
22. หลักสูตรความชำนาญทางด้านภาษาอังกฤษด้านการบิน การสัมภาษณ์ / ประเมิน Aviation English Language Proficiency Interview/Rater	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
23. หลักสูตรภาษาอังกฤษในด้านอุตสาหกรรมการบิน ระดับขั้น หนึ่ง สอง สาม English for Aviation Industry I, II, III	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
24. หลักสูตรการจราจรทางด้านอากาศ Air Traffic Controller License and Rating (ATC-LR)	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
25. หลักสูตรการจราจรทางด้านอากาศและการควบคุมสนามบิน Air Traffic Control License and Aerodrome Control Rating (ALA)	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
26. หลักสูตรขั้นตอนการเข้าใกล้สนามบินโดยปราศจากเรดาร์ Approach Terminal Control Non-Radar Procedural (APP)	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
27. หลักสูตรบริเวณอากาศยานที่ปราศจากเรดาร์ Area Airways Control Non- Radar Procedural (ACC)	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
28. หลักสูตรเกี่ยวกับสถานีการควบคุมเรดาร์ Approach Terminal Control Radar (ATC-AR)	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
29. หลักสูตรเจ้าหน้าที่ เอ ไอ เอส AIS Officer (AIS)	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
30. หลักสูตรการทำแผนที่ AIS Cartography (CA)	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)

ตาราง 3 (ต่อ)

หลักสูตร/ระดับการศึกษา	ประเภทบุคลากรด้านการบินที่ผลิตได้	สถาบันการศึกษา
31. **หลักสูตรเจ้าหน้าที่การจัดการเที่ยวบิน หรือวางแผนการบิน** Flight Operation Officer/Flight Dispatcher (FOO)	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
32. **หลักสูตรเจ้าหน้าที่จัดการทางด้านเชื้อเพลิง** Flight Operations Officer Refresher (FOOR)	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
33. **หลักสูตรเจ้าหน้าที่แนะนำเครื่องบินในด้านการปฏิบัติการด้านการบิน** Aviation Introductory to Flight Operations Officer (AVN/FO)	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
34. **หลักสูตรการบริหารด้านการค้นหาและให้การช่วยเหลือ** Search & Rescue Administration (SAR)	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
35. **หลักสูตรพนักงานต้อนรับบนเครื่องเบื้องต้น** Basic Cabin Attendant Course	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
36. **หลักสูตรเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับด้านเครื่องยนต์และอุตุนิยมวิทยา** Aeronautical Meteorogical Officer	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
37. **หลักสูตรการซ่อมบำรุงเครื่องบิน – โครงสร้างอากาศยาน และพลังงานไฟฟ้า** Aircraft Maintenance-Airframe & Powerplant (AM)	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
38. **หลักสูตรการซ่อมบำรุงเฮลิคอร์ปเตอร์ พิเศษ** Helicopter Maintenance Special (HMS)	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
39. **หลักสูตรการทดสอบโดยปราศจากผลร้าย** Non Destrutive Testing (NDT)	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
40. **หลักสูตรการซ่อมบำรุงอากาศยาน – อุปกรณ์ด้านเครื่องบิน** Aircraft Maintenance- Aircraft Instrument (AI)	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)

ตาราง 3 (ต่อ)

หลักสูตร/ระดับการศึกษา	ประเภทบุคลากรด้านการบินที่ผลิตได้	สถาบันการศึกษา
41. หลักสูตรวิศวกรรมซ่อมบำรุงอากาศยานเบื้องต้น Basic Aircraft Maintenance Engineer License (BAMEL)	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
42. Communication Maintenance (CM) หลักสูตรการซ่อมบำรุงด้านการติดต่อสื่อสาร	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
43. หลักสูตรการซ่อมบำรุงด้าน ดี เอ็ม อี DME Maintenance (DME)	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
44. หลักสูตรการซ่อมบำรุงด้าน ดี วี โอ อาร์ DVOR Maintenance (DVOR)	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
45. หลักสูตรการซ่อมบำรุงด้าน ไอ เอล เอส ILS Maintenance (ILS)	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
46. การซ่อมบำรุงด้านการจราจรทางอากาศ ATC Radar Maintenance	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
47. หลักสูตรระบบเรดาร์ติดตามทุติยภูมิ Secondary Radar Monopulse (SSR)	นักบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
<u>อนุปริญญา</u> **(3 หลักสูตรคิดเป็นร้อยละ 5.36 ของจำนวนหลักสูตรทั้งหมด)**		
48. หลักสูตรการซ่อมบำรุงในการติดต่อสื่อสาร ซี วี โอ อาร์ และ เทคนิคคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า CVOR Maintenance Modern Communications & Microwave Techniques (MCMT)	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
49. หลักสูตรอิเล็กทรอนิคการบิน Bachelor of Aviation Program (Aviation Electronics 2-Year Continuing Program)	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)

ตาราง 3 (ต่อ)

หลักสูตร/ระดับการศึกษา	ประเภทบุคลากรด้านการบินที่ผลิตได้	สถาบันการศึกษา
50. หลักสูตรการบริหารจัดการแอร์พอร์ต Bachelor of Technology in Aviation (Airport Management 2-Year Continuing Program)	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
51. หลักสูตรการบริหารจัดการด้านการขนส่งสินค้า Bachelor of Technology in Aviation (Air Cargo Management 2-Year Continuing Program)	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
<u>ปริญญาตรี</u> **(5 หลักสูตรคิดเป็นร้อยละ 8.93 ของจำนวนหลักสูตรทั้งหมด)**		
52. หลักสูตรการบริหารจัดการจราจรทางอากาศ Aviation Management in Air Traffic Management	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
53. หลักสูตรการบริหารจัดการแอร์พอร์ต Technology in Aviation (Airport Management 4 Year Program)	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
54. หลักสูตรการบริหารจัดการด้านการขนส่งสินค้า Technology in Aviation (Air Cargo Management 4 Year Program)	เจ้าหน้าที่อำนวยการการบิน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
55. หลักสูตรอิเล็กทรอนิคการบิน Aviation Program (Aviation Electronics 4-Year Program)	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)
56. หลักสูตรอิเล็กทรอนิคการบิน Aviation Program (Aviation Electronics 4-Year Program)	ช่างอากาศยาน	สถาบันการบินพลเรือน (รัฐวิสาหกิจ)

ที่มา : สถาบันการบินพลเรือนและทบวงมหาวิทยาลัย พ.ศ.2552

ตาราง 4 ร้อยละ ระดับการศึกษาของบุคลากรด้านนักบินที่เปิดสอน

ระดับการศึกษา	หลักสูตรด้านการบินที่เปิดสอน (ร้อยละ)				รวม
	นักบิน	ช่างอากาศยาน	เจ้าหน้าที่อำนวยการด้านการบิน	ครูการบิน	
ประกาศนียบัตร	19	13	14	2	48
ร้อยละ	(39.58)	(27.08)	(29.17)	(4.17)	(85.71)
รวม	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
อนุปริญญา	-	2	1	-	3
ร้อยละ	-	(66.67)	(33.33)	-	(5.36)
รวม		(100)	(100)	-	(100)
ปริญญาตรี	-	2	3	-	5
ร้อยละ	-	(40.00)	(60.00)	-	(8.93)
รวม		(100)	(100)	-	(100)
รวม	19	17	18	2	112
ร้อยละ	16.96	15.17	16.07	1.78	100

จากข้อมูลในตาราง 4 สรุปได้ว่า หลักสูตรที่เปิดสอนมากที่สุดและผลิตบุคลากรด้านการบินมากที่สุด คือ หลักสูตรประกาศนียบัตร มีจำนวน 48 หลักสูตร หลักสูตรผลิตบุคลากรด้านนักบิน คิดเป็นร้อยละ 39.58 รองลงมาคือ หลักสูตรเจ้าหน้าที่อำนวยการบิน คิดเป็นร้อยละ 29.17 ช่างอากาศยาน คิดเป็นร้อยละ 27.08 ครูการบิน คิดเป็นร้อยละ 4.17 ตามลำดับ หลักสูตรอนุปริญญาผลิตบุคลากรด้านช่างอากาศยาน คิดเป็นร้อยละ 66.67 และเจ้าหน้าที่อำนวยการด้านการบิน คิดเป็นร้อยละ 33.33 หลักสูตรปริญญาตรี ผลิตบุคลากรด้านเจ้าหน้าที่อำนวยการด้านการบิน คิดเป็นร้อยละ 60.00 และช่างอากาศยานคิดเป็นร้อยละ 40.00 ตามลำดับ

1.2 สภาพทั่วไปของบริษัทสายการบินในประเทศไทย

บริษัทสายการบินในประเทศที่ประกอบกิจการด้านการบินในเชิงพาณิชย์ในช่วงปี 2547 - 2552 มีจำนวนทั้งหมด 38 สายการบิน ประกอบกิจการด้านการบินแตกต่างกันได้แก่ แบบประจำ / ไม่ประจำ ภายในประเทศ / ระหว่างประเทศ ขนส่งผู้โดยสาร / ขนส่งสินค้า ดังข้อมูลในตาราง 5

ตาราง 5 บริษัทสายการบินที่ประกอบกิจการแยกตามประเภทต่างๆ

ชื่อบริษัท	ประเภทกิจการการบิน					
	ประจำ	ไม่ประจำ	ในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ขนส่งผู้โดยสาร	ขนส่งสินค้า
บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) (Thai Airways International Public Company Limited : TG)	/	/	/	/	/	/
บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (Bangkok Airways Co.,Ltd. : PG)	/	/	/	/	/	/
บริษัท พี บี แอร์ จำกัด (PB Air Co. Ltd. : PBA/9Q)	/	/	/	/	/	/
บริษัท ไทยแอร์เอเชีย จำกัด (Thai Air Asia Company Limited)	/		/	/	/	
บริษัท บางกอก เอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด (Bangkok Aviation Center Co.,Ltd.) *		/	/			
บริษัท ฟันฟลายอิ้ง ไทยแอร์เซอร์วิส จำกัด (Funflying Thai air services Co.,Ltd.)		/	/	/	/	/
ห้างหุ้นส่วนจำกัดนีโอ สยาม แอร์เวย์	/	/	/	/	/	/
บริษัท สายการบินนกแอร์ จำกัด (NOK AIRLINES Co,Ltd./DD)	/	/	/	/	/	/
บริษัท ไทยฟลายอิ้ง เซอร์วิส จำกัด(Thai Flying Services Co.,Ltd. : TFS)		/	/	/	/	/
สถาบันการบินพลเรือน (Civil Aviation Training Center : CATC) *		/	/			
บริษัท สายการบินสุโขทัย แอร์เวย์ จำกัด (Sukhothai Airways Limited)		/	/	/	/	/
บริษัท สกาย อายส์ จำกัด (Sky Eyes Co,Ltd.)		/	/	/	/	
บริษัท ไทยสกาย แอร์ไลน์ จำกัด (Thai Sky Airlines Co,Ltd./TKY)		/	/	/	/	
บริษัท สยามแลนด์ ฟลายอิ้ง จำกัด		/	/		/	/
บริษัท สกายแอด สกายมีเดีย จำกัด		/	/		/	/
บริษัท วัน ทู โก แอร์ไลน์ จำกัด (One Two Go Airlines Co,. Ltd.)	/	/	/	/	/	/
บริษัท ไทย โกลบอล แอร์ไลน์ จำกัด (เดิมชื่อบริษัทแอร์มาร์คฯ)	/	/		/	/	/
บริษัท สยาม เจนเนอรัล เอวิเอชั่น จำกัด (SGA)		/	/		/	

ตาราง 5 (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ประเภทกิจการการบิน					
	ประจำ	ไม่ประจำ	ในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ขนส่งผู้โดยสาร	ขนส่งสินค้า
บริษัท เจทโก อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด		/		/		/
บริษัท ไมเนอร์ เอวิเอชั่น จำกัด		/	/		/	/
บริษัท เดสติเนชั่น แอร์ จำกัด		/	/		/	/
บริษัท ศรีราชา เอวิเอชั่น จำกัด		/	/		/	/
บริษัท แอร์ ฟินิคซ์ จำกัด		/	/		/	/
บริษัท ภูเก็ต แอร์ไลน์ จำกัด	/	/	/	/	/	/
บริษัท ไทยคาร์โกแอร์ไลน์ จำกัด		/	/	/		/
บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (AEROTHAI) *		/	/			
บริษัท เอเชี่ยน แอร์โรสเปซ เซอร์วิส จำกัด		/	/		/	/
บริษัท โอเรียนท์ ไทย แอร์ไลน์ จำกัด (Orient Thai Airline Co.,Ltd. : OX/OEA)	/	/	/	/	/	/
บริษัท เอช เอส เอวิเอชั่น จำกัด (H.S. Aviation Co.Ltd)		/	/		/	
บริษัท กระบี่ แอร์ไลน์ จำกัด	/	/		/	/	
บริษัท พลาตินัม แอร์เวย์ จำกัด	/	/	/	/	/	
บริษัท โรยัลสกาย จำกัด (Royal Sky Co., Ltd.)		/	/		/	
บริษัทสยาม เวิลด์ แอร์ จำกัด	/	/	/	/	/	
บริษัทเค-ไมล์ แอร์ จำกัด (K – MILE AIR Co., Ltd.)	/	/	/	/		/
บริษัท ไทย สตาร์ แอร์ไลน์ จำกัด	/	/	/	/	/	
บริษัท เอสเอฟเอส เอวิเอชั่น จำกัด		/	/		/	
บริษัท สกายสตาร์ แอร์เวย์ จำกัด	/	/	/	/	/	
บริษัท ที.เอ.จี แอร์ไลน์ จำกัด	/	/	/	/	/	
รวม	17	37	35	24	32	22
ร้อยละของจำนวนบริษัททั้งหมด	44.73	97.37	92.10	63.16	84.21	57.87

ที่มา : สำนักมาตรฐานความปลอดภัยในการเดินทางอากาศ กรมการขนส่งทางอากาศ (Department of Civil Aviation) ปี 2552

*บริษัทสายการบินที่ไม่ได้ประกอบกิจการด้านการบินพาณิชย์เป็นหลัก

บริษัทสายการบินที่ประกอบกิจการด้านการบินเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย มี 38 บริษัท บริษัทสายการบินส่วนใหญ่รูปแบบกิจการด้านการบินแบบไม่ประจำ ในประเทศ และในรูปแบบของการขนส่งมากที่สุด ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบกิจการด้านการบินแบบไม่ประจำในประเทศมากกว่าด้านการบินระหว่างประเทศ

ตาราง 6 จำนวนและร้อยละของประเภทบริษัทสายการบินในประเทศที่ประกอบกิจการด้านการบิน

ประเภท	ในประเทศ	ระหว่างประเทศ	รวม	ขนส่งผู้โดยสาร	ขนส่งสินค้า	รวม
ประจำ	15	17	32	16	10	26
ร้อยละ	(46.87)	(53.12)	(100)	(61.54)	(38.46)	(100)
ไม่ประจำ	34	23	60	31	22	53
ร้อยละ	(59.65)	(40.35)	(100)	(58.49)	(41.51)	(100)
ในประเทศ	-	-	-	30	20	50
ร้อยละ	-	-	-	(60.00)	(40.00)	(100)
ต่างประเทศ	-	-	-	21	15	36
ร้อยละ	-	-	-	(58.33)	(41.67)	(100)

บริษัทสายการบินที่ประกอบกิจการด้านการบินในประเทศ เปิดให้บริการแบบประจำ/ ไม่ประจำ ภายในประเทศ/ระหว่างประเทศ และเปิดให้บริการด้านการขนส่งผู้โดยสาร / ขนส่งสินค้า ส่วนใหญ่ให้บริการประเภทไม่ประจำในประเทศ ร้อยละ 59.65 ไม่ประจำขนส่งผู้โดยสาร ร้อยละ 58.49 ในประเทศแบบขนส่งผู้โดยสาร ร้อยละ 60

2 จำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการผลิตนักบิน

2.1 จำนวนของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ในช่วงปี 2547 - 2552

จำนวนนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ในช่วงปี พ.ศ. 2547 – 2552 ในข้อมูลตาราง 7

ตาราง 7 จำนวนและร้อยละของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ในปีพ.ศ. 2547 – 2552 แยกตามสถาบันการศึกษา

หน่วย : คน (ร้อยละ)

สถาบันการศึกษา	2547	2548	2549	2550	2551	2552	รวม
สถาบันการบินพลเรือน	84	89	103	114	51	52	493
ร้อยละของจำนวนนักบินที่ผลิตได้	(17.04)	(18.05)	(20.90)	(23.12)	(10.34)	(10.55)	(100)
ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง	-	(5.95)	(15.73)	(10.68)	(-55.26)	(1.96)	-
บริษัท บางกอก เอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด	46	38	57	42	51	25	259
ร้อยละของจำนวนนักบินที่ผลิตได้	(17.76)	(14.67)	(22.00)	(16.22)	(19.70)	(9.65)	(100)
ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง	-	(-17.39)	(50.00)	(-26.31)	(21.43)	(-50.98)	-
รวม	130	127	160	156	102	77	752
ร้อยละของจำนวนนักบินที่ผลิตได้	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง	-	(-2.30)	(25.98)	(-2.50)	(-34.61)	(-24.51)	-

ที่มา : กรมการขนส่งทางอากาศ พ.ศ. 2552

สถาบันการศึกษาทั้ง 2 สถาบัน ผลิตนักบินอย่างต่อเนื่อง สถาบันการบินพลเรือนผลิตนักบินได้มากกว่าแต่ในอัตราที่ลดลง และผลิตนักบินได้มากกว่า บริษัท บางกอก เอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด สถาบันการบินพลเรือนผลิตนักบินเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2647 – พ.ศ. 2550 และลดลงในปี พ.ศ. 2551 ส่วนบริษัท บางกอก เอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด ผลิตนักบินอย่างแต่เนื่องแต่ในอัตราที่ไม่คงที่

สถาบันการศึกษาผลิตนักบินอย่างต่อเนื่อง ประเภทของบุคลคที่เรียนในสถาบันการศึกษามี 2 ประเภท คือ บุคคลที่เรียนโดยใช้ทุนของบริษัทสายการบิน และประเภทอีกประเภทคือบุคคลที่ใช้ทุนส่วนตัว ดังข้อมูลในตาราง 8

ตาราง 8 จำนวนของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้แยกตามประเภทของทุนและสถาบันการศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 - 2552

ประเภท / สถาบันการศึกษาที่ผลิต	ปี					
	2547	2548	2549	2550	2551	2552
ศึกษาโดยได้รับทุนสายการบิน						
- สถาบันการบินพลเรือน	75	79	90	97	40	49
- บริษัท บางกอก ฟลายอิ้ง เซอร์วิท จำกัด	39	30	50	37	38	22
รวมจำนวนทุนสายการบิน	114	109	140	134	78	71
ศึกษาโดยใช้ทุนส่วนตัว						
- สถาบันการบินพลเรือน	9	10	13	17	11	3
- บริษัท บางกอก ฟลายอิ้ง เซอร์วิท จำกัด	7	8	7	5	13	3
รวมจำนวนทุนส่วนตัว	16	18	20	22	24	6
รวมจำนวนทั้งหมด	**130**	**127**	**160**	**156**	**102**	**77**

ผู้เรียนด้านนักบินมี 2 ประเภท คือ ศึกษาโดยได้รับทุนของสายการบินและศึกษาโดยใช้ทุนส่วนตัว ศึกษาโดยได้รับทุนสายการบินทางบริษัทสายการบินเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ส่วนการศึกษาโดยใช้ทุนส่วนตัว ผู้เรียนเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการเรียน ทุนประเภทสายการบินมีจำนวนผู้เรียนเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2547 ถึงปี พ.ศ.2550 และมีจำนวนลดลงในปี พ.ศ. 2551 และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2552 ส่วนบุคลากรที่ศึกษาด้วยทุนส่วนตัวมีจำนวนลดลงในปี พ.ศ. 2551 – พ.ศ. 2552

2.2 คุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิต

จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันการบิน เกี่ยวกับคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ตั้งแต่ 2547 – 2552 พบว่านักบินมีคุณลักษณะในด้านวิชาการ ด้านบุคลิกภาพ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ด้านวิชาชีพ และด้านความคิดวิจารณญาณ ระดับมากทั้งในภาครวมและรายด้าน และมีความคิดเห็นกระจุกตัวมากที่สุด เกี่ยวกับคุณลักษณะ ด้านความคิดวิจารณญาณ (SD = 0.36) ดังข้อมูลในตาราง 9

ตาราง 9 คุณลักษณะรายด้านที่สถาบันการศึกษาผลิตนักบิน

	คุณลักษณะ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	ด้านวิชาการ	3.99	0.42	มาก
2.	ด้านบุคลิกภาพ	3.96	0.42	มาก
3.	ด้านคุณธรรมและจริยธรรม	3.77	0.41	มาก
4.	ด้านวิชาชีพ	3.81	0.41	มาก
5.	ด้านความคิดวิจารณญาณ	3.66	0.36	มาก
	รวม	3.83	0.40	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านวิชาการของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ พบว่า สถาบันการศึกษามีระดับความคิดเห็นในระดับมากในภาพรวม โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถในสาขาวิชาการบิน (SD = 0.72) ดังผลการศึกษาในตาราง 10

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านวิชาการที่สถาบันการศึกษา ผลิต

	คุณลักษณะ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	ความรู้ความสามารถในสาขาวิชาการบิน	3.56	0.72	มาก
2.	รอบรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้านการบิน	4.03	0.85	มาก
3.	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักวิชาการบินได้	3.90	0.84	มาก
4.	สามารถให้คำปรึกษาทางวิชาการแก่ผู้เกี่ยวข้องได้	4.10	0.75	มาก
5.	ความรู้ / ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสารหรือเพื่อการทำงานในด้านการบิน	4.10	0.84	มาก
6.	ความรู้ / ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศอื่นๆ นอกเหนือจากภาษาอังกฤษ เช่น ญี่ปุ่น จีน ฝรั่งเศส เยอรมัน เกาหลี เป็นต้น	4.03	0.80	มาก
7	พัฒนาตนเองให้มีความรู้ด้านการบินเพิ่มเติมอยู่เสมอ	4.20	0.84	มาก
	รวม	3.98	0.80	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพของบุคลากรด้านนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ พบว่า สถาบันการศึกษามีระดับความคิดเห็นในระดับมาก โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านภาวะความเป็นผู้นำ (SD = 0.72) ดังผลการศึกษาในตาราง 11

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านบุคลิกภาพที่สถาบันการศึกษาผลิต

	คุณลักษณะ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	แต่งกายเหมาะสมกับหน้าที่ของตน	4.10	0.75	มาก
2.	ความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็น	4.16	0.74	มาก
3.	สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อน	4.16	0.91	มาก
4.	อัธยาศัย / ยิ้มแย้มแจ่มใสกับเพื่อน / ผู้ที่เกี่ยวข้อง / หรือกับบุคคลรอบข้าง	3.63	0.76	มาก
5.	สุขภาพกายและสุขภาพจิตดี	4.13	0.86	มาก
6.	สัมมาคารวะ / รู้จักกาลเทศะ / มีมารยาทที่เหมาะสม	4.20	0.84	มาก
7.	ความตรงต่อเวลา	4.00	0.87	มาก
8.	มีน้ำใจแก่บุคคลรอบข้าง	3.60	0.85	มาก
9.	ภาวะความเป็นผู้นำ	3.60	0.72	มาก
10.	ความสามารถในการควบคุมอารมณ์	4.06	0.90	มาก
	รวม	3.96	0.82	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรมของบุคลากรด้านนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ พบว่า สถาบันการศึกษามีระดับความคิดเห็นในระดับมาก โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านรู้จักเสียสละช่วยเหลือผู้อื่นตามกำลังความสามารถของตน (SD = 0.73) ดังผลการศึกษาในตาราง 12

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่สถาบันการศึกษาผลิต

	คุณลักษณะ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	ความตั้งใจและมีความซื่อสัตย์สุจริต	3.90	0.88	มาก
2.	อุทิศเวลาให้กับการเรียน	3.70	0.79	มาก
3.	ความมีน้ำใจ /เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อศิษย์การบินด้วยกัน	4.03	0.85	มาก
4.	ความสามัคคีในหมู่คณะ	3.70	0.83	มาก
5.	ปฏิบัติตามระเบียบ / ข้อบังคับของสถาบันการบินโดยเคร่งครัด	3.73	0.73	มาก
6.	รักษาชื่อเสียงสถาบันการบินโดยไม่กระทำการใด ๆ ที่เสื่อมเสียแก่สถาบันการบินของตน	3.93	0.90	มาก
7.	รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตน	3.66	0.84	มาก
8.	ความสำนึกรับผิดชอบต่อศิษย์การบิน และทรัพย์สินของสถาบันการบิน	3.80	0.84	มาก
9.	รู้จักเสียสละช่วยเหลือผู้อื่นตามกำลังความสามารถของตน	3.50	0.73	ปานกลาง
	รวม	3.77	0.82	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านวิชาชีพของบุคลากรด้านนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ พบว่า สถาบันการศึกษามีระดับความคิดเห็นในระดับมาก และมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (SD = 0.43) ดังผลการศึกษาในตาราง 13

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านวิชาชีพที่สถาบันการศึกษาผลิต

	คุณลักษณะ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	ความรู้ในสาขาวิชาการบินเป็นอย่างดี	4.00	0.50	มาก
2.	ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	4.23	0.43	มาก
3.	สามารถประยุกต์ความรู้ที่มีอยู่มาใช้ในการบิน	4.57	0.48	มากที่สุด
4.	สามารถใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการบินได้เป็นอย่างดี	4.56	0.48	มาก
5.	มีการใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ	4.50	0.50	มาก
6.	การนำทักษะที่มีอยู่ไปใช้ในการบินได้อย่างดี	4.00	0.50	มาก
	รวม	4.31	0.48	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านความคิดวิจารญาณของบุคลากรด้านนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ พบว่า สถาบันการศึกษามีระดับความคิดเห็นในระดับมาก โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านสามารถนำความรู้ในด้านการบินไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด (SD = 0.71) ดังผลการศึกษาในตาราง 14

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านความคิดวิจารญาณที่สถาบันการศึกษาผลิต

	คุณลักษณะ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	ความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น	3.56	0.81	มาก
2.	สติและเหตุผลในการแก้ปัญหาฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในการบิน	3.40	0.81	ปานกลาง
3.	สามารถใช้เหตุผลในการอธิบายถึงสาเหตุของปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น	3.86	0.73	มาก
4.	ยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น	3.56	0.72	มาก
5.	วิเคราะห์ถึงที่มาของปัญหาและหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	3.60	0.72	มาก
6.	สามารถนำความรู้ในด้านการบินไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด	3.96	0.71	มาก
	รวม	3.65	0.75	มาก

การวิเคราะห์หลักสูตรด้านการบินของสถาบันการศึกษา

การวิเคราะห์หลักสูตร

1. วัตถุประสงค์
2. โครงสร้างหลักสูตร

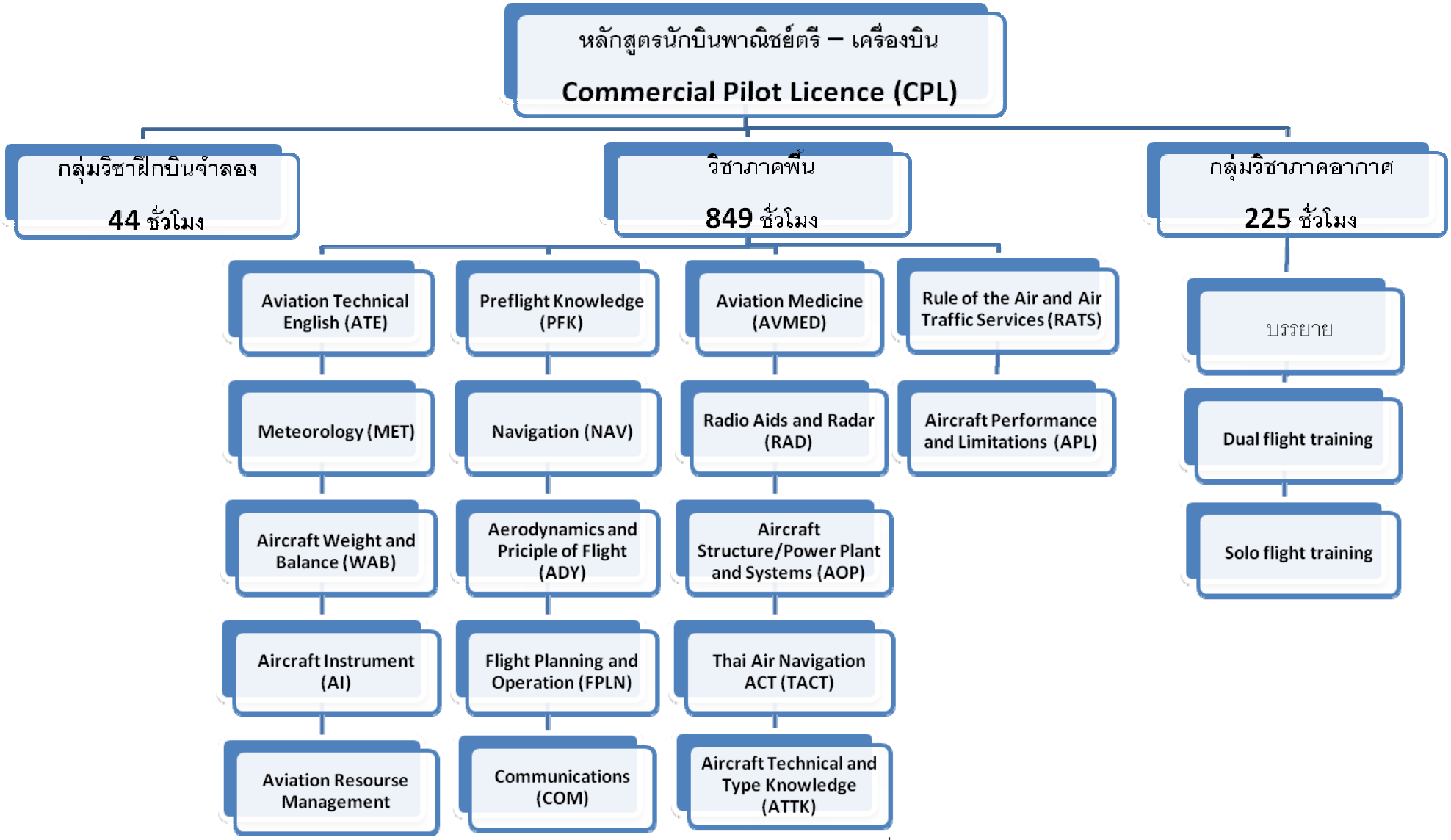
จากการวิเคราะห์โครงสร้างหลักสูตรมีส่วนครอบคุลมเนื้อหาในด้าน วัตถุประสงค์ เนื้อหาวิชา และจำนวนชั่วโมงของแต่ละรายวิชา โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

เนื้อหาและจำนวนชั่วโมงของแต่ละรายวิชา

หลักสูตรด้านการบินที่สถาบันการศึกษาเปิดสอนเพื่อผลิตนักบินมีเนื้อหาและมีจำนวนรายวิชา แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. วิชาภาคพื้น
2. วิชาภาคอากาศ
3. ฝึกบินกับเครื่องบินจำลอง

จากโครงสร้างหลักสูตรดังกล่าว มีการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ เนื้อหา และจำนวนชั่วโมง สามารถสรุปและแยกคุณลักษณะในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณลักษณะด้านวิชาการ คุณลักษณะด้านวิชาชีพ คุณลักษณะด้านความคิดวิจารณาณ คุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม และคุณลักษณะด้านวิชาชีพ ของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ 5 และตาราง 15



ภาพประกอบ 5 โครงสร้างหลักสูตรการบินของสถาบันการบินที่เปิดสอน

ตาราง 15 โครงสร้างหลักสูตรภาคพื้นด้านการบินด้านเนื้อหาและจำนวนชั่วโมงที่สถาบันที่เปิดสอนนักบิน

ข้อ	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
1.	**คำศัพท์เฉพาะเกี่ยวกับการบิน** (Aviation Technical English ; ATE)	74
2.	**ความรู้ก่อนการเตรียมตัวก่อนบิน** (Preflight Knowledge ; PFK) พื้นที่ในการฝึกบิน คำเฉพาะทางด้านการบิน การบินที่ปลอดภัยและการเป็นผู้ทำการบิน ข้อบังคับแอร์พอตและสิ่งอำนวยความสะดวก	32
3.	**การแพทย์สำหรับการบิน** (Aviation Medicine ; AVMED) บทแนะนำและสภาพอากาศ การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบของสภาพอากาศ การเจ็บป่วยจากความดันอากาศ ความดันอากาศและการสูญเสียความดันอากาศในห้องทำการบิน ความเร่ง เสียงและการสั่น เครื่องมืออ๊อกซิเจน ความเครียดจาก การบิน วิสัยทัศน์ในการบิน การปฐมพยาบาล การรอดชีวิต ปัจจัยของมนุษย์ในการบิน	80
4.	**การติดต่อสื่อสาร** (Communications ; COM) การใช้คำทั่วๆ ไป รหัสมอส การใช้คำในเรดาร์ทั่วไป การใช้ทำในพื้นที่ควบคุม ขั้นตอนการติดต่อสื่อสาร	45
5.	**การวางแผนและการปฏิบัติการด้านการบิน** (Flight Planning and Operation ; FPLN) การวางแผนจราจรทางอากาศ การวางแผน IFR ในความเป็นจริง การวางแผนด้านการบินเพื่อในการปฏิบัติงานจริง การวางแผนด้านการบินและการบินข้ามประเทศ	55
6.	**อุตุนิยมวิทยา** (Meteorology ; MET) บทนำ สภาพอากาศ ความกดอากาศ บทแนะนำเกี่ยวกับลม ความชื้นของอากาศ ฝนหรือหิมะ พายุ ลมผิวพื้น ความเคลื่อนไหวผิดปรกติของอากาศ พายุไซโคลนที่หมุนในบริเวณเส้นแบ่ง	80
7.	**การนำร่อง** (Navigation ; NAV) บทนำ แหล่งที่มาและคำศัพท์เฉพาะ การอ่านแผนที่ การวัดความเร็ว เวลา การนำร่องด้วยระบบคอมพิวเตอร์ การเขียน แผนที่ การนำร่องในเวลากลางคืน เครื่องนำรองระดับกลางในเวลากลางคืน	90
8.	**วิทยุช่วยเดินอากาศและเรดาร์** (Radio Aids and Radar ; RAD) สภาพอากาศ ทฤษฎีพื้นฐาน ระบบการติดต่อสื่อสารของวิทยุ ทฤษฎีของเรดาร์	24

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
9.	**กฎการบินและการบริการจราจรทางอากาศ** (Rule of the Air and Air Traffic Services ; RATS) กฎของอากาศ 1 กฎของอากาศ 2 สัญญาณลักษณ์ แผนการบิน ได้มาตรฐานสำหรับการบิน กฎที่เกี่ยวข้องสำหรับการบินข้ามประเทศ การช่วยและค้นหา สิทธิพิเศษของผู้ถือใบอนุญาติ นักบินส่วนบุคคล การบริการจราจรทางอากาศ ข้อมูลในการศึกษาและออกแบบเครื่องบิน การจราจรทางอากาศ กฎและข้อบังคับในการบิน	65
10.	**การนำร่องอากาศของไทย** (Thai Air Navigation ACT ; TACT)	17
	การนำร่องของไทย 1 การนำร่องของไทย 2 การนำร่องของไทย 3	
11.	**น้ำหนักของอากาศยานและความสมดุลของอากาศยาน** (Aircraft Weight and Balance ; WAB)	18
	บทนำของน้ำหนักอากาศยานและความสมดุล ผู้โดยสาร สินค้า จดหมายและเครื่องมือต่างๆ การแจกจ่าย ผลกระทบและการคำนวนตำแหน่ง C.G.	
12.	**พลวัตรของอากาศและการบิน** (Aerodynamics and Principle of Flight ; ADY)	67
	บทนำและลักษณะทางกายภาพ อากาศและภูมิอากาศ กระแสลมและสภาพอากาศที่มีผลต่อเครื่องบิน การยกตัว การดึง การยกตัวและการดึง ความเสถียร 1 ความเสถียร 2 แนวและความคงทน ปีกเครื่อง การบีบอัด คลื่นความดัน	
13.	**โครงสร้างอากาศยาน /แหล่งและระบบพลังงาน** (Aircraft Structure/Power Plant and Systems ; AOP)	94
	ระบบพลังงานไฟฟ้า ระบบเชื้อเพลิงพื้นฐาน ระบบการเชื้อเพลงขั้นสูง ระบบเชื้อเพลง โครงสร้างเครื่องบิน 1 โครงสร้างเครื่องบิน 2 โครงสร้างเครื่องบิน 3 โครงสร้างเครื่องบิน 4 ระบบป้องกันไฟ ความดัน เครื่องปรับอากาศ และระบบอ๊อกซิเจน ระบบนักบินอัตโนมัติ ระบบการบันทึกการบิน ระบบการรอดชีวิตจากอุบัติเหตุ	
14.	**การทำงานของเครื่องบินและข้อจำกัด** (Aircraft Performance and Limitations ; APL)	30
	การนำเครื่องบินขึ้นและเครื่องบินแบบสองเครื่องยนต์ การไต่ระดับของเครื่องบิน การไต่ระดับการบินขั้นต้น การล่อง	

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
15.	**ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบและเทคนิคของเครื่องบิน** (Aircraft Technical and Type Knowledge ; ATTK)	30
	ข้อจำกัดของเครื่องบิน การแสดงออกของเครื่องบิน การควบคุมการบิน ทั่วไปและเหตุฉุกเฉิน	
16.	**เครื่องมือที่ใช้กับเครื่องบิน** (Aircraft Instrument ; AI)	24
	เครื่องมือวัดความสูง การตรวจวัดความเร็วในแนวตรง นักบินและระบบการหยุดนิ่ง	
17.	**การบริหารทรัพยากรการบิน** (Aviation Resourse Management)	24
	รวม	849

ภาคผนวก : โครงสร้างหลักสูตรการบินของสถาบันที่เปิดสอนด้านนักบิน

การวิเคราะห์หลักสูตร แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

วัตถุประสงค์

- จุดมุ่งหมายของหลักสูตรในด้านการบินของสถาบันการศึกษาที่ผลิตด้านนักบิน เพื่อให้ศิษย์การบินมีความรู้ ความเข้าใจ วิทยาการใหม่ๆ ทันต่อความก้าวหน้าที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

- สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกบินได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเข้าใจในหลักสูตรในสาขาวิชาที่เรียน

โดยเมื่อทำการวิเคราะห์วัตถุประสงค์หลักสูตรแล้วพบว่าเน้นคุณลักษณะด้านวิชาการและด้านวิชาชีพ

เนื้อหาวิชา

ในส่วนเนื้อหาวิชาจะเป็นการเน้นในคุณลักษณะด้านวิชาการเป็นส่วนมาก นอกจากนั้นเน้นในคุณลักษณะด้านวิชาชีพ บุคลิกภาพ ความคิดวิจารณญาณ คุณธรรมและจริยธรรมตามลำดับ ดังข้อมูลในตาราง 16

ตาราง 16 จำนวนชั่วโมงจากหลักสูตรการบินและคุณลักษณะที่ได้จากสถาบันการศึกษา

หน่วย :ชั่วโมง

ประเภท	คุณลักษณะ					
	วิชาการ	วิชาชีพ	บุคลิกภาพ	คุณธรรมและจริยธรรม	ความคิดวิจารณญาณ	รวม
ภาคพื้น	823	9	8	4	5	849
ร้อยละ	96.94	1.06	0.94	0.47	0.59	100

โครงสร้างหลักสูตรของนักบินนั้น เน้นวิชาด้านภาคพื้น โดยเฉพาะคุณลักษณะด้านวิชาการมาเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ คุณลักณณะด้านวิชาชีพ บุคลิกภาพ ความคิดวิจารณาณ คุณธรรมจริยธรรมและจริยธรรม ตามลำดับ

การวิเคราะห์คุณลักษณะของนักบินจากการวิเคราะห์หลักสูตรและจากความคิดเห็นของสถาบันการศึกษาที่ผลิตนักบิน

การวิเคราะห์คุณลักษณะจากวิเคราะห์หลักสูตรและคุณลักษณะที่ได้จากความคิดเห็นของสถาบันการศึกษาที่ผลิตนักบิน สามารถสรุปผลโดยเปรียบเทียบได้ ดังตาราง 17

ตาราง 17 เปรียบเทียบคุณลักษณะของนักบินจากการวิเคราะห์หลักสูตรและจากความคิดเห็นของสถาบันการศึกษาที่ผลิตนักบินตามลำดับความสำคัญ

ลำดับ	คุณลักษณะที่ได้จากการวิเคราะห์หลักสูตร	คุณลักษณะที่ได้จากความคิดเห็นในการผลิตนักบินของสถาบันการศึกษา
1.	ด้านวิชาการ	ด้านวิชาการ
2.	ด้านวิชาชีพ	ด้านบุคลิกภาพ
3.	ด้านบุคลิกภาพ	ด้านคุณธรรมและจริยธรรม
4.	ด้านความคิดวิจารณญาณ	ด้านวิชาชีพ
5.	ด้านคุณธรรมและจริยธรรม	ด้านความคิดวิจารณญาณ

จากการศึกษาหลักสูตรพบว่า เนื้อหาวิชาส่วนใหญ่ เน้นในด้านวิชาการและเน้นคุณลักษณะด้านวิชาชีพเป็นลำดับรองลงมา เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นสถาบันการศึกษาที่ผลิตนักบินพบว่า คุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิต เน้นคุณลักษณะวิชาการเป็นอันดับแรก เช่นเดียวกับการวิเคราะห์หลักสูตร แต่ให้ความสำคัญคุณลักษณะด้านอื่นๆ ในลำดับที่แตกต่างกัน

2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตบุคลากรด้านการบิน

การศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการผลิตนักบิน แบ่งเป็น 6 ด้านดังนี้ บุคลากรผู้สอน อุปกรณ์การเรียน อาคารสถานที่ หลักสูตรการสอน งบประมาณ บุคลากรที่สนับสนุนด้านต่างๆ นั้น สามารถทราบรายละเอียดในแต่ละด้านของแต่ละปัญหาและอุปสรรค

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านต่างๆ พบว่า สถาบันการศึกษามีระดับความคิดเห็นในระดับน้อย โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านอาคารสถานที่ (SD = 0.19) ดังผลการศึกษาในตาราง 18

ตาราง18 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านต่างๆ

	ปัญหาและอุปสรรค	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	หลักสูตรการสอน	1.55	0.22	น้อย
2.	อุปกรณ์การเรียน	1.76	0.44	น้อย
3.	อาคารสถานที่	1.73	0.19	น้อย
4.	บุคลากรสนับสนุนด้านต่างๆ	1.54	0.41	น้อย
5.	งบประมาณ	2.18	0.70	น้อย
6.	บุคลากรผู้สอน	2.18	0.54	น้อย
	รวม	1.82	0.54	น้อย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านบุคลากรผู้สอน พบว่า สถาบันการศึกษามีระดับความคิดเห็นในระดับน้อย โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านการพัฒนาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ (SD = 0.38) ดังผลการศึกษาในตาราง 19

ตาราง 19 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านบุคลากรผู้สอน

	ปัญหาและอุปสรรค	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	จำนวนบุคลากรผู้สอนด้านการบินมีเพียงพอ	1.58	0.79	น้อย
2.	ความรู้ความสามารถในสาขาวิชาที่สอน	1.75	0.45	น้อย
3.	ประสบการณ์และความชำนาญในการสอนด้านการบิน	1.66	0.49	น้อย
4.	การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยด้านการบินมาใช้ในการเรียนการสอน	1.50	0.67	น้อยที่สุด
5.	การพัฒนาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ	1.83	0.38	น้อย
6.	ทักษะ ความรู้ ความสามารถในการใช้ภาษาต่างๆ ได้ถูกต้องและเหมาะสม	1.25	0.45	น้อยที่สุด
7	ประสบการณ์ด้านการบิน (ชั่วโมงบิน) มากเพียงพอ	1.58	0.66	น้อย
8	จำนวนบุคลากรผู้มีความชำนาญในด้านการสอนมีเพียงพอในแต่ละระดับการบินเพียงพอ	1.25	0.45	น้อยที่สุด
9.	การสาธิต การทดลองในการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	1.58	0.41	น้อย
	รวม	1.55	0.52	น้อย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านอุปกรณ์การเรียน พบว่า สถาบันการศึกษามีระดับความคิดเห็นในระดับน้อย โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านอุปกรณ์การเรียนเพียงพอ (SD = 0.51) ดังผลการศึกษาในตาราง 20

ตาราง 20 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านอุปกรณ์การเรียน

	ปัญหาและอุปสรรค	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	อุปกรณ์การเรียนเพียงพอ	1.58	0.51	น้อย
2.	หนังสือและอุปกรณ์ความทันสมัย	1.50	0.52	น้อยที่สุด
3.	จำนวนเครื่องบินที่ใช้เพียงพอ	1.41	0.90	น้อยที่สุด
4.	จำนวนรุ่นหรือแบบเครื่องบินที่ใช้เพียงพอ	2.08	0.99	น้อย
5.	อุปกรณ์การบินเพียงพอและทันสมัย	2.00	0.60	น้อย
6.	นำเครื่องบินมาใช้ในการเรียนเหมาะสม ในแต่ระดับการฝึกบิน	2.00	0.60	น้อย
	รวม	1.76	0.68	น้อย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านอาคารสถานที่ พบว่า สถาบันการศึกษามีระดับความคิดเห็นในระดับน้อย โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านจำนวนอาคาร ห้องเรียนมีเพียงพอ (SD = 0.28) กับความสะอาดของห้องเรียน (SD = 0.28) ดังผลการศึกษาในตาราง 21

ตาราง 21 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านอาคารสถานที่

	ปัญหาและอุปสรรค	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	จำนวนอาคาร ห้องเรียนมีเพียงพอ	1.91	0.28	น้อย
2.	ความสะอาดของห้องเรียน	1.91	0.28	น้อย
3.	ความเป็นระเบียบของห้องเรียน	1.66	0.49	น้อย
4.	สิ่งแวดล้อมต่อการเรียน	1.75	0.45	น้อย
5.	จำนวนของอุปกรณ์มีความเพียงพอ	1.41	0.51	น้อยที่สุด
	รวม	1.72	0.40	น้อย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านหลักสูตรการสอน พบว่า สถาบันการศึกษามีระดับความคิดเห็นในระดับน้อย โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านการครอบคลุมในเนื้อหาการบิน (SD = 0.45) ดังผลการศึกษาในตาราง 22

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านหลักสูตรการสอน

	ปัญหาและอุปสรรค	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	การครอบคลุมในเนื้อหาการบิน	1.25	0.45	น้อยที่สุด
2.	ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีด้านการบิน	1.66	0.49	น้อย
3.	เนื้อหาความสอดคล้องทันสมัยต่อเทคโนโลยีด้านการบิน	1.58	0.51	น้อย
4.	ความเหมาะสมกับหลักสูตรการบินในแต่ละระดับ	1.66	0.49	น้อย
	รวม	1.53	0.48	น้อย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านงบประมาณ พบว่า สถาบันการศึกษามีระดับความคิดเห็นในระดับน้อย โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านการจัดสรรงบประมาณในแต่ระดับอย่างเพียงพอ (SD = 0.71) ดังผลการศึกษาในตาราง 23

ตาราง 23 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านงบประมาณ

	ปัญหาและอุปสรรค	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	งบประมาณที่ได้เพียงพอต่อความต้องการ	2.16	0.93	น้อย
2.	รับงบประมาณอุดหนุนจากหน่วยงานอื่นๆ	2.16	0.87	น้อย
3.	การจัดสรรงบประมาณในแต่ระดับอย่างเพียงพอ	2.16	0.71	น้อย
4.	ได้รับการจัดสรรงบประมาณในแต่ละระดับอย่างเป็นธรรม	2.25	0.86	น้อย
	รวม	2.18	0.84	น้อย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านบุคลากรสนับสนุนด้านต่างๆ พบว่า สถาบันการศึกษามีระดับความคิดเห็นในระดับน้อย โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านบุคลากรที่ให้การสนับสนุน เช่น ด้านงานธุรการ ด้านการเงิน มีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ (SD = 0.38) ดังผลการศึกษาในตาราง 24

ตาราง 24 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาและอุปสรรคของสถาบันการศึกษาในการผลิตนักบินด้านบุคลากรสนับสนุนด้านต่างๆ

	ปัญหาและอุปสรรค	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	บุคลากรที่ให้การสนับสนุน เช่น ด้านงานธุรการ ด้านการเงิน มีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ	2.16	0.38	น้อย
2.	วุฒิการศึกษาตรงตามความต้องการ	2.16	0.57	น้อย
3.	การปฏิบัติงานได้อย่างประสิทธิภาพตามที่คาดหวัง	2.16	0.57	น้อย
4.	ให้คำแนะนำให้กับนักเรียนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	2.25	0.75	น้อย
	รวม	2.18	0.56	น้อย

ตอนที่ 3 จำนวนและคุณลักษณะของบุคลากรด้านการบินที่บริษัทสายการบินต้องการ

3.1 จำนวนความต้องการนักบินของบริษัทสายการบินในประเทศไทย

จากการศึกษาจำนวนความต้องการของบุคลากรด้านการบินที่บริษัทสายการบินต้องการนั้นมีความต้องการนักบินพาณิชย์ตรี – เครื่องบินซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ นักบินที่เรียนด้วยทุนสายการบิน และ นักบินที่เรียนด้วยทุนส่วนตัว สามารถสรุปได้ดังตาราง 25

ตาราง 25 จำนวนและประเภทความต้องการบุคลากรด้านการบินที่บริษัทสายการบินต้องการในช่วงปี 2552

คน : หน่วย

ลำดับ	บริษัท	ประเภทนักบินที่ต้องการ	
		เรียนด้วยทุนสายการบิน	เรียนด้วยทุนส่วนตัว
1	**บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)** (Thai Airways International Public Company Limited : TG/THA)	30	20
2	**บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด** (Bangkok Airways Co.,Ltd. : PG)	-	5
3	**บริษัท พี บี แอร์ จำกัด** (PB Air Co. Ltd. : PBA/9Q)	-	5
4	**บริษัท ไทยแอร์เอเชีย จำกัด** (Thai Air Asia Company Limited)	25	15
5	**บริษัท บางกอก เอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด** (Bangkok Aviation Center Co.,Ltd.)	-	2
6	**บริษัท ฟันฟลายอิ้ง ไทยแอร์เซอร์วิส จำกัด** (Funflying Thai air services Co.,Ltd.)	-	-
7	**ห้างหุ้นส่วนจำกัดนีโอ สยาม แอร์เวย์**	-	-
8	**บริษัท สายการบินนกแอร์ จำกัด** (NOK AIRLINES Co,Ltd./DD)	-	12
9	**บริษัท ไทยฟลายอิ้ง เซอร์วิส จำกัด** (Thai Flying Services Co.,Ltd. : TFS)	-	-
10	**สถาบันการบินพลเรือน** (Civil Aviation Training Center : CATC)	-	2
11	**บริษัท สายการบินสุโขทัย แอร์เวย์ จำกัด** (Sukhothai Airways Limited)	-	1
12	**บริษัท สกาย อายส์ จำกัด** (Sky Eyes Co,Ltd.)	-	1

ตาราง 25 (ต่อ)

ลำดับ	บริษัท	ประเภทนักบินที่ต้องการ	
		เรียนด้วยทุนสายการบิน	เรียนด้วยทุนส่วนตัว
13	**บริษัท ไทยสกาย แอร์ไลน์ จำกัด** (Thai Sky Airlines Co,Ltd./TKY)	-	-
14	**บริษัท สยามแลนด์ ฟลายอิ้ง จำกัด** (Siamland Flying Co.,Ltd.)	-	-
15	**บริษัท สกายแอด สกายมีเดีย จำกัด**	-	-
16	**บริษัท วัน ทู โก แอร์ไลน์ จำกัด** (One Two Go Airlines Co,. Ltd.)	-	10
17	**บริษัท ไทย โกลบอล แอร์ไลน์ จำกัด**	-	-
18	**บริษัท สยาม เจนเนอรัล เอวิเอชั่น จำกัด(SGA)**	-	-
19	**บริษัท เจทโก อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด**	-	-
20	**บริษัท ไมเนอร์ เอวิเอชั่น จำกัด**	-	-
21	**บริษัท เดสติเนชั่น แอร์ จำกัด**	-	-
22	**บริษัท ศรีราชา เอวิเอชั่น จำกัด**	-	-
23	**บริษัท แอร์ ฟินิคซ์ จำกัด**	-	-
24	**บริษัท ภูเก็ต แอร์ไลน์ จำกัด**	-	7
25	**บริษัท ไทยคาร์โกแอร์ไลน์ จำกัด**	-	-
26	**บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด** (AEROTHAI)	-	2
27	**บริษัท เอเชี่ยน แอร์โรสเปซ เซอร์วิส จำกัด**	-	-
28	**บริษัท โอเรียนท์ ไทย แอร์ไลน์ จำกัด** (Orient Thai Airline Co.,Ltd. : OX/OEA)	23	13
29	**บริษัท เอช เอส เอวิเอชั่น จำกัด** (H.S. Aviation Co.Ltd)	-	2
30	**บริษัท กระบี่ แอร์ไลน์ จำกัด**	-	-
31	**บริษัท พลาตินัม แอร์เวย์ จำกัด**	-	-
32	**บริษัท โรยัลสกาย จำกัด** (Royal Sky Co., Ltd.)	-	-

ตาราง 25 (ต่อ)

ลำดับ	บริษัท	ประเภทนักบินที่ต้องการ	
		เรียนด้วยทุนสายการบิน	เรียนด้วยทุนส่วนตัว
33	**บริษัทสยาม เวิลด์ แอร์ จำกัด**	-	-
34	**บริษัทเค-ไมล์ แอร์ จำกัด** (K – MILE AIR Co., Ltd.)	-	-
35	**บริษัท ไทย สตาร์ แอร์ไลน์ จำกัด**	-	-
36	**บริษัท เอสเอฟเอส เอวิเอชั่น จำกัด**	-	-
37	**บริษัท สกายสตาร์ แอร์เวย์ จำกัด**	-	-
38	**บริษัท ที.เอ.จี แอร์ไลน์ จำกัด**	-	-
	รวม	78	97

ที่มา : กรมการขนส่งทางอากาศ พ.ศ. 2552

บริษัทสายการบินที่ประกอบกิจการด้านการบินในประเทศไทยมีอยู่ทั้งสิ้น 38 บริษัท ในแต่ละปีนั้นมีความต้องการนักบินในรูปแบบนักบินที่ศึกษาโดยทุนสายการบิน นักบินที่ศึกษาโดยใช้ทุนส่วนตัว

ตาราง 26 ความต้องการนักบินของบริษัทสายการบิน

ปี	จำนวนที่มีอยู่เดิม	จำนวนความต้องการนักบินของบริษัทสายการบิน		
		นักบินได้รับทุนจากบริษัทสายการบิน	นักบินที่ใช้ทุนส่วนตัว	รวม
2547	1716	118	78	196
ร้อยละ	()	(17.03)	(16.95)	(16.99)
2548	1868	114	75	189
ร้อยละ	()	(16.45)	(16.30)	(16.13)
2549	2071	109	60	169
ร้อยละ	()	(15.73)	(13.04)	(14.65)
2550	2340	140	65	205
ร้อยละ	()	(20.20)	(14.13)	(18.25)
2551	2521	134	85	219
ร้อยละ	()	(19.33)	(18.48)	(18.99)
2552	2540	78	97	175
ร้อยละ	()	(11.25)	(20.08)	(15.17)
รวม	10356	693	460	1153
ร้อยละ	(100)	(100)	(100)	(100)

ที่มา : บริษัทสายการบินที่ประกอบกิจการด้านการบินในประเทศไทย พ.ศ. 2552 , กรมการขนส่งทางอากาศ

บริษัทสายการบิน ต้องการนักบิน 2 ประเภท คือ นักบินที่ได้รับทุนจากบริษัทสายการบิน และนักบินที่ใช้ทุนส่วนตัวในการเรียน จำนวนของนักบินที่บริษัทสายการบินมีความต้องการอย่างต่อเนื่องในนักบินทั้ง 2 ประเภท ความต้องการนักบินประเภทได้รับทุนจากบริษัทสายการบินมีมากกว่านักบินที่ใช้ทุนส่วนตัวในการเรียน ในปี พ.ศ. 2551 – พ.ศ. 2552 จำนวนความต้องการนักบินในประเภททุนส่วนตัวมีความต้องการเพิ่มมากขึ้นกว่านักบินที่ได้รับทุนจากบริษัทสายการบิน

3.2 คุณลักษณะของนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ

จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทสายการบิน ในคุณลักษณะ 5 ด้าน คือด้านวิชาการ ด้านบุคลิกภาพ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ด้านวิชาชีพ และด้านความคิดวิจารณญาณ ระดับมากทั้งในภาครวมและรายด้าน และมีความคิดเห็นกระจุกตัวมากที่สุด เกี่ยวกับคุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม (SD = 0.36) ดังข้อมูลในตาราง 27

ตาราง 27 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านต่างๆ ที่บริษัทสายการบินต้องการ

	คุณลักษณะ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	ด้านวิชาการ	3.81	0.41	มาก
2.	ด้านบุคลิกภาพ	3.77	0.41	มาก
3.	ด้านคุณธรรมและจริยธรรม	3.66	0.36	มาก
4.	ด้านวิชาชีพ	3.99	0.42	มาก
5.	ด้านความคิดวิจารณญาณ	3.96	0.42	มาก
	รวม	3.38	0.40	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านวิชาการของนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ พบว่า บริษัทสายการบินมีระดับความคิดเห็นในระดับมากในภาพรวม โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านพัฒนาตนเองให้มีความรู้ด้านการบินเพิ่มเติมอยู่เสมอ (SD = 0.47) ดังผลการศึกษาในตาราง 28

ตาราง 28 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านวิชาการที่บริษัทสายการบินต้องการ

	คุณลักษณะ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาการบิน	4.47	0.50	มาก
2.	รอบรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้านการบิน	4.50	0.76	มาก
3.	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักวิชาการบินได้	4.47	0.50	มาก
4.	สามารถให้คำปรึกษาทางวิชาการแก่ผู้เกี่ยวข้องได้	4.47	0.50	มาก
5.	มีความรู้ / ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสารหรือเพื่อการทำงานได้ด้านการบิน	4.65	0.48	มากที่สุด
6.	มีความรู้ / ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศอื่นๆ นอกเหนือจากภาษาอังกฤษ เช่น ญี่ปุ่น จีน ฝรั่งเศส เยอรมัน เกาหลี เป็นต้น	2.42	0.50	น้อย
7	พัฒนาตนเองให้มีความรู้ด้านการบินเพิ่มเติมอยู่เสมอ	4.31	0.47	มาก
	รวม	4.18	0.53	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพของนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ พบว่า บริษัทสายการบินมีระดับความคิดเห็นในระดับมากในภาพรวม โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านพัฒนาตนเองให้มีความรู้ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็น(SD = 0.34) กับสามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงาน (SD = 0.34) ดังผลการศึกษาในตาราง 29

ตาราง 29 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านบุคลิกภาพที่บริษัทสายการบินต้องการ

	คุณลักษณะ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	แต่งกายเหมาะสมกับหน้าที่ของตน	4.36	0.48	มาก
2.	มีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็น	4.13	0.34	มาก
3.	สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงาน	4.13	0.34	มาก
4.	มีอัธยาศัย / ยิ้มแย้มแจ่มใสกับเพื่อนร่วมงาน / ผู้ที่เกี่ยวข้อง / หรือกับลูกค้าได้	4.31	0.47	มาก
5.	มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตดี	4.31	0.47	มาก
6.	มีสัมมาคารวะ / รู้จักกาลเทศะ / มีมารยาทที่เหมาะสม	4.47	0.50	มาก
7.	ตรงต่อเวลา	5.00	0.00	มากที่สุด
8.	มีน้ำใจแก่บุคคลรอบข้าง	4.31	0.47	มาก
9.	มีภาวะความเป็นผู้นำ	4.44	0.68	มาก
10.	มีความสามารถในการควบคุมอารมณ์	4.57	0.50	มากที่สุด
	รวม	4.40	0.42	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรมของนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ พบว่า บริษัทสายการบินมีระดับความคิดเห็นในระดับมากที่สุดในภาพรวม โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านความรับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตน (SD = 0.36) ดังผลการศึกษาในตาราง 30

ตาราง 30 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่บริษัทสายการบินต้องการ

	คุณลักษณะ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต	4.57	0.50	มากที่สุด
2.	อุทิศเวลาให้กับการทำงานด้านการบินอย่างเต็มที่	3.89	0.76	มาก
3.	มีน้ำใจ / เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อเพื่อนร่วมงาน	3.97	0.54	มาก
4.	มีความสามัคคีในหมู่คณะ	4.26	0.72	มาก
5.	ปฏิบัติตามระเบียบ / ข้อบังคับของหน่วยงานโดยเคร่งครัด	5.00	0.00	มากที่สุด
6.	รักษาชื่อเสียงหน่วยงานโดยไม่กระทำการใด ๆ อันเป็นที่เสื่อมเสียแก่หน่วยงาน	4.81	0.39	มากที่สุด
7.	รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตน	4.84	0.36	มากที่สุด
8.	มีความสำนึกรับผิดชอบต่อชีวิต มนุษย์ และทรัพย์สิน	5.00	0.00	มากที่สุด
9.	รู้จักเสียสละช่วยเหลือผู้อื่นตามกำลังและความสามารถ	3.86	0.99	มาก
	รวม	4.46	0.47	มากที่สุด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านวิชาชีพของนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ พบว่า บริษัทสายการบินมีระดับความคิดเห็นในระดับมากในภาพรวม โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านทำงานร่วมกับผู้อื่นได้(SD = 0.43) ดังผลการศึกษาในตาราง 31

ตาราง 31 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านวิชาชีพที่บริษัทสายการบินต้องการ

	คุณลักษณะ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	มีความรู้ในสาขาวิชาการบินเป็นอย่างดี	4.42	0.50	มาก
2.	ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	4.23	0.43	มาก
3.	สามารถประยุกต์ความรู้ที่มีอยู่มาใช้การบิน	4.65	0.48	มากที่สุด
4.	สามารถใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการบินได้เป็นอย่างดี	4.56	0.48	มากที่สุด
5.	มีการใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ	4.50	0.50	มาก
6.	สามารถนำทักษะที่มีอยู่ไปใช้ในการบินได้อย่างดี	4.42	0.50	มาก
	รวม	4.46	0.48	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านความคิดวิจารณญาณของนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ พบว่า บริษัทสายการบินมีระดับความคิดเห็นในระดับมากที่สุดในภาพรวม โดยมีความคิดเห็นที่กระจุกตัวมากที่สุดในคุณลักษณะด้านความสามารถแก้ปัญหาด้านการบินที่เกิดขึ้นในกรณีฉุกเฉิน (SD = 0.39) ดังผลการศึกษาในตาราง 32

ตาราง 32 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะของนักบินด้านความคิดวิจารณญาณที่บริษัทสายการบินต้องการ

	คุณลักษณะ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาด้านการบินที่เกิดขึ้น	4.63	0.48	มากที่สุด
2.	สามารถแก้ปัญหาด้านการบินที่เกิดขึ้นในกรณีฉุกเฉิน	4.81	0.39	มากที่สุด
3.	ใช้เหตุผลอธิบายถึงปัญหาด้านการบินที่เกิดขึ้น	4.47	0.50	มาก
4.	ยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น	4.47	0.50	มาก
5.	สามารถวิเคราะห์ถึงที่มาของปัญหาและหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	4.47	0.50	มาก
6.	สามารถนำความรู้ที่มีไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด	4.65	0.48	มากที่สุด
	รวม	4.58	0.47	มากที่สุด

ตอนที่ 4 ความสอดคล้องระหว่างจำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้กับจำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ

4.1 ความสอดคล้องระหว่างจำนวนนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้กับจำนวนนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ

สามารถสรุปได้ดังตาราง 33

ตาราง 33 ความต้องการนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้และจำนวนนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ

หน่วย : คน

ปี	จำนวนที่มีอยู่เดิม	จำนวนนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้			จำนวนนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ		
		ศึกษาโดยทุนสายการบิน	ศึกษาโดยทุนส่วนตัว	รวม	ศึกษาโดยทุนสายการบิน	ศึกษาโดยทุนส่วนตัว	รวม
2547	1716	114	16	130	118	78	196
	()	(17.59)	(15.09)	(17.28)	(17.03)	(16.95)	(16.99)
2548	1868	109	18	127	114	75	189
	()	(16.82)	(16.98)	(16.88)	(16.45)	(16.30)	(16.13)
2549	2071	140	20	160	109	60	169
	()	(21.60)	(18.86)	(21.27)	(15.73)	(13.04)	(14.65)
2550	2340	134	22	156	140	65	205
	()	(20.67)	(20.75)	(20.74)	(20.20)	(14.13)	(18.25)
2551	2521	78	24	102	134	85	219
	()	(12.03)	(22.64)	(13.56)	(19.33)	(18.48)	(18.99)
2552	2540	71	6	77	78	97	175
	()	(10.95)	(5.66)	(10.23)	(11.25)	(20.08)	(15.17)
รวม	10356	648	106	752	693	460	1153
	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)

ที่มา : บริษัทสายการบินที่ประกอบกิจการด้านการบินในประเทศไทย พ.ศ. 2552 , กรมการขนส่งทางอากาศ

จากตารางพบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 – พ.ศ. 2552 มีความต้องการนักบินอย่างต่อเนื่อง แต่ในปี พ.ศ. 2547 – 2549 จำนวนความต้องการนักบินลดลง และเพิ่มขึ้นในปีพ.ศ. 2550 – พ.ศ. 2551 พบว่า บริษัทสายการบินมีความต้องการนักบินที่ศึกษาโดยทุนสายการบินมากกว่าทุนส่วนตัว

ร้อยละระหว่างจำนวนนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้และจำนวนนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ ดังตาราง 34

ตาราง 34 ร้อยละระหว่างจำนวนนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้และจำนวนนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ

ปี	จำนวนที่มีอยู่	ร้อยละการเปลี่ยนแปลงระหว่างจำนวนนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้และจำนวนนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ		
		ศึกษาโดยได้รับทุนสายการบิน	ศึกษาโดยใช้ทุนส่วนตัว	รวม
2547	1716	96.6	20.51	66.32
2548	1868	95.61	24	67.14
2549	2071	95.41	33.33	94.67
2550	2340	95.71	33.84	76.09
2551	2521	58.20	28.23	46.57
2552	2540	91.02	6.18	44
รวม	-	**93.51**	**23.04**	65.22

จากตารางพบว่า จำนวนนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้กับจำนวนนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ ไม่มีความสอดคล้องกัน โดยจำนวนนักบินที่ได้รับทุนจากบริษัทสายการบินมีจำนวนมากกว่านักบินที่เรียนโดยใช้ทุนส่วนตัว

4.2 ความสอดคล้องสัดส่วนความต้องการระหว่างความต้องการนักบินของบริษัทสายการบินกับจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาโดยการเปรียบเทียบสัดส่วน

สถาบันการศึกษาและบริษัทสายการบินให้ความสำคัญเกี่ยวกับคุณลักษณะ 5 ด้านของนักบิน ดังคือ ด้านวิชาการ ด้านบุคลิกภาพ ด้านวิชาชีพ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ด้านความคิด

วิจารณญาณ โดยในคุณลักษณะแต่ละด้านนั้น สถาบันการศึกษาและบริษัทสายการบินได้ให้ความสำคัญในคุณลักษณะแต่ละด้านในลำดับที่แตกต่างกัน ดังข้อมูลในตาราง 35

ตาราง 35 คุณลักษณะนักบินที่สถาบันการศึกษามุ่งเน้น และที่บริษัทสายการบินต้องการเรียงลำดับตามความสำคัญในปี พ.ศ. 2547- พ.ศ. 2552

ลำดับ	คุณลักษณะนักบิน	
ความสำคัญ	สถาบันการศึกษา	บริษัทสายการบิน
1.	ด้านวิชาการ ($\overline{X}$ = 3.81)	ด้านวิชาชีพ ($\overline{X}$ = 3.99)
2.	ด้านบุคลิกภาพ ($\overline{X}$ = 3.77)	ด้านความคิดวิจารณญาณ ($\overline{X}$ = 3.96)
3.	ด้านวิชาชีพ ($\overline{X}$ = 3.66)	ด้านวิชาการ ($\overline{X}$ = 3.77)
4.	ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ($\overline{X}$ = 3.99)	ด้านบุคลิกภาพ ($\overline{X}$ = 3.81)
5.	ด้านความคิดวิจารณญาณ ($\overline{X}$ = 3.96)	ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ($\overline{X}$ = 3.66)

จากข้อมูลพบว่า คุณลักษณะนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้และคุณลักษณะนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการมีความสอดคล้องกันแต่ระดับความสำคัญนั้นมีความแตกต่างกัน สถาบันการศึกษาได้ให้ความสำคัญในคุณลักษณะด้านวิชาการเป็นอันดับ 1 รองลงมาคือ คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ ด้านวิชาชีพ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม และด้านความคิดวิจารณญาณ ตามลำดับ บริษัทสายการบินให้ความสำคัญในคุณลักษณะด้านวิชาชีพเป็นอันดับ 1 รองลงมาคือ คุณลักษณะด้านความคิดวิจารณญาณ ด้านวิชาการ ด้านบุคลิกภาพ และด้านคุณธรรมและจริยธรรม ตามลำดับ

บทที่ 5
สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์กำลังคนด้านนักบินพาณิชย์ในประเทศไทย มีจุดมุ่งหมายเพื่อการวิเคราะห์กำลังคนด้านนักบินพาณิชย์ในประเทศไทยในด้านจำนวนและคุณลักษณะ 5 ด้าน โดยศึกษาจากจำนวนนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้กับจำนวนความต้องการนักบินของบริษัทสายการบิน

ที่ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาจาก บริษัทสายการบินที่ประกอบอุตสาหกรรมการบินทั่วประเทศทั้งหมด 38 บริษัทสายการบิน และทำการศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนและผลิตนักบินจำนวน 2 สถาบัน ที่เปิดสอนการผลิตบุคลากรด้านการบินให้กับบุคคลทั่วไปที่สนใจด้านการบินและเพื่อบริษัทสายการบินในประเทศไทย

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเอง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามเป็นบริษัทสายการบิน และสถาบันการศึกษาที่ผลิตบุคลากรด้านการบิน การเก็บข้อมูลนั้นได้ทำการประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows และใช้สถิติที่แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตบุคลากรด้านการบินและบริษัทสายการบินในประเทศไทย

1.1 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตบุคลากรด้านการบินในอุตสาหกรรมการบิน

ในประเทศไทยมีสถาบันการศึกษาที่ผลิตนักบินโดยตรง อยู่ 2 แห่ง คือ สถาบันการบินพลเรือน เป็นหน่วยงานของรัฐวิสาหกิจ และบริษัท บางกอก เอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด เป็นหน่วยงานของเอกชน สถาบันทั้งสองแห่งเปิดสอน 3 ระดับการศึกษา คือ ประกาศนียบัตร อนุปริญญา และปริญญาตรี แบ่งเป็น 56 หลักสูตร ครอบคลุมหลักสูตรการผลิตบุคลากรด้านการบินต่างๆ รวมทั้งด้านนักบินด้วย หลักสูตรประกาศนียบัตรเป็นระดับการศึกษาที่เปิดสอนมากที่สุด รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรีและอนุปริญญา ตามลำดับ

1.2 สภาพทั่วไปของบริษัทสายการบินในประเทศไทย

บริษัทสายการบินที่ประกอบกิจการด้านการบินในประเทศไทยมีทั้งหมด 38 สายการบิน บริษัทสายการบินได้เปิดกิจการหรือการให้บริการในรูปแบบที่แตกต่างกัน สามารถแบ่งได้เป็น 6 ประเภท ดังนี้คือ แบบประจำ / ไม่ประจำ ภายในประเทศ / ระหว่างประเทศ ขนส่งผู้โดยสาร / ขนส่ง

สินค้า รูปแบบของการประกอบกิจการในประเทศไทยที่บริษัทสายการบินเปิดให้บริการมากที่สุด คือ ประเภท ไม่ประจำ ภายในประเทศ และ การขนส่งผู้โดยสารมากที่สุด

2 จำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการผลิตนักบิน

2.1 จำนวนของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้

ในปี พ.ศ. 2547 – พ.ศ. 2552 สถาบันการศึกษาทั้ง 2 แห่ง มีการผลิตนักบินอย่างต่อเนื่อง ในแต่ละปีมีการผลิตนักบินมากหรือน้อยแตกต่างกัน ในปีพ.ศ. 2547 – 2550 สถาบันการบินพลเรือนมีการผลิตนักบินเพิ่มขึ้นและลดลงในปี พ.ศ. 2551 – พ.ศ. 2552 ส่วนบริษัท บางกอก เอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด มีการผลิตนักบินเพิ่มขึ้นและลดลงในแต่ละปีเช่นเดียวกัน

นักบินที่ศึกษาในสถาบันการศึกษาทั้งสองแห่ง สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ นักบินที่ได้รับทุนจากบริษัทสายการบิน และนักบินที่เรียนโดยใช้ทุนส่วนตัว เมื่อเปรียบเทียบจำนวนของนักบินทั้งสองประเภท พบว่า จำนวนของนักบินที่ได้รับทุนจากบริษัทสายการบิน มีจำนวนมากกว่าจำนวนนักบินที่เรียนโดยใช้ทุนส่วนตัว

2.2 คุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิต

คุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้มีทั้งหมด 5 ด้าน คือ คุณลักษณะในด้านวิชาการ ด้านบุคลิกภาพ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ด้านวิชาชีพ และด้านความคิดวิจารณญาณ สถาบันการศึกษามีระดับความคิดเห็นและให้ความสำคัญรายด้านในคุณลักษณะด้านวิชาการเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ ด้านบุคลิกภาพ ด้านวิชาชีพ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม และความคิดวิจารณาญาณ ตามลำดับ

คุณลักษณะด้านวิชาการนั้น ให้ความสำคัญรายด้านเรื่องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ด้านการบินเพิ่มเติมอยู่เสมอ คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพให้ความสำคัญรายด้านเรื่อง สัมมาคารวะ / รู้จักกาลเทศะ / มีมารยาทที่เหมาะสม คุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม ให้ความสำคัญรายด้านเรื่องความมีน้ำใจ /เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อศิษย์การบินด้วยกัน คุณลักษณะด้านวิชาชีพ ให้ความสำคัญรายด้านเรื่อง ประยุกต์ความรู้ที่มีอยู่มาใช้ในการบิน และคุณลักษณะด้านความคิดวิจารณญาณ ให้ความสำคัญรายด้านเรื่องสามารถนำความรู้ในด้านการบินไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตนักบิน

การศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการผลิตนักบิน แบ่งเป็น 6 ด้านดังนี้ บุคลากรผู้สอน อุปกรณ์การเรียน อาคารสถานที่ หลักสูตรการสอน งบประมาณ บุคลากรที่สนับสนุนด้านต่างๆ รายด้านของปัญหาและอุปสรรคของการผลิตนักบินอยู่ในระดับน้อย มีความคิดเห็นในความสำคัญด้าน

บุคลากรผู้สอน รองลงมาคือ งบประมาณ อุปกรณ์การเรียน อาคารสถานที่ หลักสูตรการสอน บุคลากรสนับสนุนด้านต่างๆ ตามลำดับ

ตอนที่ 3 จำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ

3.1 จำนวนความต้องการนักบินของบริษัทสายการบินในประเทศไทย

ในปีพ.ศ. 2547 – พ.ศ. 2552 บริษัทสายการบินมีความต้องการนักบินอย่างต่อเนื่อง นักบินที่บริษัทสายการบินต้องการมี 2 ประเภท คือ นักบินที่เรียนโดยใช้ทุนจากบริษัทสายการบิน และนักบินที่เรียนโดยใช้ทุนส่วนตัว ในภาพรวมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 – พ.ศ. 2549 บริษัทสายการบินมีความต้องการนักบินลดลง และในปีพ.ศ. 2550 – พ.ศ. 2551 บริษัทสายการบินมีความต้องการนักบินเพิ่มมากขึ้น

3.2 คุณลักษณะของนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ

บริษัทสายการบินต้องการนักบินในคุณลักษณะ 5 ด้าน คือคุณลักษณะด้านวิชาการ ด้านบุคลิกภาพ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ด้านวิชาชีพ และด้านความคิดวิจารณญาณ บริษัทสายการบินให้ความสำคัญคุณลักษณะด้านวิชาชีพเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ ด้านความคิดวิจารณญาณ ด้านวิชาการ ด้านบุคลิกภาพ และด้านคุณธรรมและจริยธรรม ตามลำดับ

คุณลักษณะด้านวิชาการ ให้ความสำคัญรายด้านเรื่องความรู้ / ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสารหรือเพื่อการทำงานด้านการบิน คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพให้ความสำคัญรายด้านเรื่องความตรงต่อเวลา คุณลักษณะด้านคุณธรมและจริยธรรมให้ความสำคัญรายด้านเรื่อง ปฏิบัติตามระเบียบ / ข้อบังคับของหน่วยงานโดยเคร่งครัดและความสำนึกรับผิดชอบต่อชีวิต มนุษย์ และทรัพย์สิน คุณลักษณะด้านวิชาชีพให้ความสำคัญรายด้านเรื่องสามารถประยุกต์ความรู้ที่มีอยู่มาใช้ในการบิน และคุณลักษณะด้านความคิดวิจารณญาณ ให้ความสำคัญรายด้านเรื่องสามารถแก้ปัญหาด้านการบินที่เกิดขึ้นในกรณีฉุกเฉิน

ตอนที่ 4 ความสอดคล้องระหว่างจำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้กับจำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ

4.1 ความสอดคล้องระหว่างจำนวนนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้กับจำนวนนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการ

เมื่อพิจารณาในภาพรวมของสถาบันการศึกษา พบว่ามีการผลิตนักบินต่อเนื่องตลอดปี พ.ศ. 2547 – พ.ศ. 2552 บริษัทสายการบินมีความต้องการนักบินอย่างต่อเนื่องตลอดปี พ.ศ. 2547 – พ.ศ. 2552 เช่นกัน แต่จำนวนนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้กับจำนวนที่บริษัทสายการบินต้องการ เมื่อวิเคราะห์ถึงความสอดคล้องพบว่าไม่มีความสอดคล้องกัน โดยพิจารณาแต่ละรายปี พบว่าจำนวน

ความต้องการนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ กับจำนวนความต้องการที่บริษัทสายการบินต้องการมีจำนวนไม่เท่ากัน

4.2 ความสอดคล้องสัดส่วนความต้องการระหว่างความต้องการนักบินของบริษัทสายการบินกับจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาโดยการเปรียบเทียบสัดส่วน

คุณลักษณะนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้กับคุณลักษณะนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการมีความสอดคล้องกัน แต่ระดับความสำคัญนั้นมีความแตกต่างกัน สถาบันการศึกษาให้ความสำคัญในคุณลักษณะด้านวิชาการอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ ด้านวิชาชีพ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม และด้านความคิดวิจารณญาณ ตามลำดับ ส่วนบริษัทสายการบินได้ให้ความสำคัญในคุณลักษณะด้านวิชาชีพเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ คุณลักษณะด้านความคิดวิจารณญาณ ด้านวิชาการ ด้านบุคลิกภาพ และด้านคุณธรรมและจริยธรรม ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์กำลังคนด้านนักบินพาณิชย์ในประเทศไทยมีประเด็นที่ควรอภิปรายดังนี้

ความต้องการบุคลากรด้านการบินของบริษัทสายการบิน

ในปัจจุบันเกิดปัญหาเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจทั่วโลกตกต่ำ ทำให้ภาวะความต้องการบุคลากรด้านกำลังคนด้านนักบินมีความต้องการอย่างต่อเนื่องแต่มีจำนวนที่ลดลง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับจำนวนของบุคลากรด้านการบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ นับว่าความต้องการของบริษัทสายการบินยังมีอยู่มากกว่า ในบางกรณีบริษัทสายการบินต้องการบุคลากรด้านการบินประเภทศึกษาโดยใช้ทุนส่วนตัว จากการศึกษาพบว่าบริษัทสายการบินส่วนใหญ่ต้องการนักบินในส่วนของทุนส่วนตัวมากขึ้น เพราะบริษัทสายการบินไม่จำเป็นต้องออกค่าใช้จ่ายในการเรียนในสถาบันการศึกษาด้านนักบิน ปัจจุบันค่าเรียนนักบินมีค่าใช้จ่ายประมาณ 2,200,000 บาท จึงเป็นเหตุให้บริษัทสายการบินต้องการนักบินที่ใช้ทุนส่วนตัวซึ่งเมื่อ นักบินที่ใช้ทุนส่วนตัวผ่านกระบวนการคัดเลือกเข้ามาเป็นนักบินในส่วนของบริษัทสายการบินแล้ว ต้องทำการฝึกอบรมและเรียนรู้กฎระเบียบของบริษัทประมาณ 1 ปี เมื่อผ่านการฝึกอบรมแล้วก็สามารถปฏิบัติงานได้ต่อไป

สาเหตุความต้องการ นักบินที่เรียนด้วยทุนส่วนตัว เนื่องจากเป็นนักบินที่มีใบอนุญาตด้านการบินอยู่แล้ว ซึ่งมีความรู้ ความสามารถ หรือประสบการณ์ด้านการบิน (ชั่วโมงบิน) ซึ่งสามารถลดระยะเวลาในการฝึกอบรม จากการรวบรวมข้อมูลพบว่าในบริษัทสายการบินบางแห่งเริ่มที่จะเปลี่ยนแปลงประเภทของนักบินมาในรูปแบบของนักบินที่เรียนด้วยทุนส่วนตัวมากยิ่งขึ้น เนื่องจากในบางบริษัทเป็นบริษัทที่มีขนาดเล็ก การลงทุนการส่งนักบินของตนไปเรียนด้านนักบินที่สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนด้านนักบินนั้น มีระยะเวลาที่นาน และยังเป็นการเพิ่มต้นทุนให้กับบริษัท

ด้วย ด้วยเหตุนี้จึงทำให้บริษัทหลายบริษัทเริ่มที่จะเปิดรับบุคลากรด้านการบินในรูปแบบของนักบินที่ศึกษาทุนส่วนตัวมากขึ้นตามลำดับ

คุณลักษณะด้านวิชาการ

สถาบันการศึกษาผลิตบุคลากรด้านการบินโดยเน้นคุณลักษณะด้านวิชาการมาเป็นอันดับหนึ่ง เพราะความรู้ด้านวิชาการที่เป็นความรู้ใหม่ๆ ศิษย์การบินจะต้องนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงในบริษัทสายการบินต่อไป ความรู้ทั่วไปที่เรียนเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับโครงสร้างเครื่องบิน ในบริษัทสายการบินนั้นคุณลักษณะด้านวิชาการกลับเป็นคุณลักษณะที่ต้องการมาเป็นอันดับสาม ด้วยเหตุผลเพราะในส่วนของบริษัทสายการบิน จะมีการฝึกอบรมเพิ่มเติมในของบริษัทสายการบินแต่ละบริษัทเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพุทธชาด ลายประดิษฐ์ (2541 , หน้า 56) กล่าวว่าการฝึกอบรมนักบินจะมีการกระทำอย่างต่อเนื่องไปตลอดแม้กระทั่งทำงานในบริษัทสายการบินของตนแล้ว โดยที่หลักสูตรที่ใช้ในการฝึกอบรมนั้นเป็นความรู้เฉพาะอย่างที่จำเป็นต้องเรียนในบริษัทสายการบิน ซึ่งจะทำการกำหนดในการฝึกอบรมเป็นระยะๆ เช่น ระบบฉุกเฉิน หรือจะเป็นหลักสูตรการเปลี่ยนแบบเครื่องบินเป็นต้น

จากการศึกษาความคิดเห็นของบริษัทสายการบินพบว่า บริษัทสายการบินได้ให้ความสำคัญด้านภาษาอังกฤษเป็นอันดับหนึ่ง นอกจากนั้นยังมีความคิดเห็นสอดคล้องไปในทางเดียวกันกับความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศอื่นๆ นอกเหนือจากภาษาอังกฤษ เช่น ญี่ปุ่น จีน ฝรั่งเศษ เยอรมัน เกาหลี เป็นต้น ในการปฏิบัติงานของนักบินนั้นภาษาอังกฤษเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะนักบินจำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสาร เช่นการติดต่อสื่อสารกับหอควบคุมการบิน ในอดีตได้มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการติดต่อสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างหอควบคุมการบินกับตัวนักบินเอง เพื่อป้องกันการสื่อสารที่ผิดพลาดทาง ICAO ได้ออกกฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับระดับภาษาอังกฤษของนักบิน ซึ่งถือเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการปฏิบัติงานด้านนักบิน

คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ

สถาบันการศึกษาให้ความสำคัญด้านบุคลิกภาพเป็นอันดับสอง ซึ่งบุคลิกภาพเป็นส่วนที่ศิษย์การบินแสดงออกมาสู่ภายนอก มีผลโดยตรงต่อการบินและการเรียนในหลักสูตรการบิน ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์ (2525 หน้า 47) ได้กล่าวว่าบุคลิกภาพมีความสำคัญโดยตรงต่อความสำเร็จ หรือความล้มเหลวในด้านการบิน ตลอดจนทำให้เกิดอากาศยานอุบัติเหตุจากองค์ประกอบทางจิตวิทยาได้สูงกว่าจากสาเหตุอื่นทั้งหมด นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับ รอย (Roy 1985 หน้า 538) กล่าวว่าการที่จะประสบความสำเร็จในการบินนั้นต้องประกอบด้วย ลักษณะบุคลิกภาพ แรงจูงใจในการบิน ความสามารถในการบิน และแบบอย่างของบุคลิกภาพที่มีวุฒิภาวะ สอดคล้องกับดอจจิล (Dolgin :

1989 หน้า 288) ซึ่งมีความเห็นว่า การประเมินบุคลิกภาพ เพื่อการคัดเลือกนักบินนั้นมีความสัมพันธ์กับความปลอดภัยในการบิน นักบินที่มีบุคลิกภาพดี และมีความเหมาะสมจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด ที่จะทำให้นักบินประสบความสำเร็จในการบิน ซึ่งจะเห็นว่านักบินที่เชาว์ปัญญาดี จะมีความสามารถในการทนต่อแรงกดดันได้สูง และมีประสาทสัมผัสที่ดี หากมีข้อบกพร่องของบุคลิกภาพที่ขัดต่อการบินแล้วย่อมจะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้ เพราะบุคลิกภาพเป็นแกนกลางสำคัญในการโน้นนำคุณสมบัติประจำตัวของบุคคลในส่วนอื่นๆ ให้คล้อยตามได้ อีกทั้งบุคลิกภาพยังเป็นแกนในการสื่อสารความสามารถต่างๆ ตลอดจนสติปัญญา การแก้ไขปัญหาและทักษะประสาทสัมผัสให้ออกมาเป็นพฤติกรรม และการโต้ตอบด้วย ดังนั้นจะเห็นว่าบุคลิกภาพสำคัญต่อการบินมาก

คุณลักษณะด้านวิชาชีพ

คุณลักษณะด้านนี้บริษัทสายการบินต้องการเป็นอันดับหนึ่ง เพราะหลังจากนักบินจบจากสถาบันการศึกษา ต้องปฏิบัติงานในบริษัทสายการบินของตน คุณลักษณะด้านวิชาชีพเป็นคุณลักษณะที่บริษัทสายการบินต้องการมาทำงานร่วมกับผู้อื่น จึงเป็นสิ่งที่สำคัญในการทำงานทางหนึ่งของนักบินนอกจากการปฏิบัติการด้านการบิน เช่นการติดต่อสื่อสารกับหอบังคับการบิน ผู้โดยสาร พนักงานต้อนรับบนเครื่อง หรือแม้กระทั่งเจ้าหน้าที่อำนวยการบินต่างๆ

คุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม

คุณลักษณะด้านนี้เป็นคุณลักษณะที่สำคัญอีกคุณลักษณะหนึ่งเพราะการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริตเป็นสิ่งที่สำคัญ รวมถึงการปฏิบัติตามระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ของบริษัท เพราะในการอยู่รวมกันของคนหมู่มาก การปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง แม้กระทั่งความสามัคคีในหมู่คณะ บริษัทสายการบินมีความต้องการคุณลักษณะด้านนี้มาเป็นอันดับที่ห้า เนื่องด้วยอาชีพนักบินเป็นอาชีพที่ต้องเดินทางไปต่างประเทศอยู่ตลอดเวลา การมีความเสียสละมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน ย่อมเป็นสิ่งที่ควรกระทำอย่างยิ่ง เพราะในอีกด้านหนึ่งการปฏิบัติงานด้านการบินในเครื่องบินลำหนึ่ง บุคคลคนเดียวไม่สามารถที่จะปฏิบัติงานได้ ทั้งการปฏิบัติการด้านการบิน การดูแลรักษาเครื่องยนต์ หรือแม้กระทั่งการดูแลหรืออำนวยความสะดวกต่อผู้โดยสารเพราะฉะนั้นคุณลักษณะด้านนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญอีกด้านหนึ่ง

คุณลักษณะด้านความคิดวิจารณญาณ

คุณลักษณะด้านความคิดวิจารณญาณ สถาบันการศึกษาผลิตบุคลากรที่มีคุณลักษณะด้านนี้มาเป็นอันดับสอง เพราะในการบินแต่ละครั้ง มักจะมีปัจจัยต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเสมอ ไม่ว่าจะเป็นอากาศยาน คน เครื่องยนต์ เป็นต้น ซึ่งการที่ศิษย์การบินมีความคิดวิจารณญาณ หรือ

ความสามารถในการตัดสินในสิ่งที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมากที่สุด ยิ่งในบริษัทสายการบินแล้ว ความปลอดภัยถือเป็นสิ่งที่สำคัญมาเป็นอันดับหนึ่ง เพราะชีวิตของผู้โดยสารอยู่ในการตัดสินใจของนักบิน การตัดสินใจในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ จึงทำให้บริษัทสายการบินมีกระบวนการคัดเลือกบุคคลที่เข้ามาเป็นนักบินในสายการบินของตนอย่างรอบคอบรัดกุม เพื่อให้ได้บุคคลที่เหมาะสมมาเป็นนักบินในสายการบินของตน อย่างเช่น บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) พุทธชาด ลายประดิษฐ์ (2541 , หน้า 24) ได้กล่าวไว้ว่ากระบวนการคัดเลือกเพิ่มเติมโดยให้มีการสอบทักษะในการเป็นนักบินพาณิชย์ (Aptitide Test) เพื่อให้ได้บุคคลที่เหมาะสมในการเป็นนักบินในบริษัทของตน ซึ่งเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาโดยเฉพาะ เพื่อความแน่ใจว่าได้คัดเลือกบุคลากรที่มีความเหมาะสมทางด้านนักบินมาร่วมงานหรือปฏิบัติงานในบริษัทสายการบินของตน เพราะในการประกอบอาชีพนักบินนั้น ในแต่ละสายการบินต้องการหาบุคคลที่เหมาะสมกับงานด้านนักบิน ไม่ใช้บุคคลที่มีคะแนนดีเยี่ยมเพียงอย่างเดียว ด้วยเหตุนี้ขั้นตอนการคัดเลือกนักบินของแต่ละบริษัท จึงมีการคัดเลือกหลายขั้นตอนและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการคัดเลือกที่มากมาย แต่ทั้งหมดนั้นก็เพื่อให้มั่นใจว่าได้บุคลากรที่เหมาะสมที่จะเป็นนักบินในสายการบินของตน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่าในปัจจุบันนักบินที่บริษัทสายการบินต้องการเป็นลักษณะของนักบินที่เรียนด้วยทุนส่วนตัว ซึ่งบริษัทไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเรียน ส่วนผู้ที่เรียนโดยใช้ทุนส่วนตัว มีอัตราของผู้ที่เรียนมีจำนวนไม่มาก เมื่อเรียนจบนักบินสามารถผ่านการคัดเลือกเพื่อทำงานในบริษัทสายการบินได้จำนวนหนึ่ง ในแต่ละปีบริษัทสายการบินจะเปิดรับนักบินในส่วนของนักบินที่เรียนด้วยทุนส่วนตัวและ นักบินที่เรียนด้วยทุนสายการบิน ปีละหนึ่งครั้ง นักบินที่เรียนด้วยทุนส่วนตัวเมื่อสอบในปีแรกไม่ได้ในบางส่วนจะทำการสอบในปีต่อๆ ไป ในบางกรณีนั้นนักบินบางคนไม่ได้ทำการบินเลยในระยะเวลาที่ผ่านมาจนกระทั่งถึงการสอบในปีต่อมา ซึ่งเมื่อเทียบกับบุคคลที่ทำการบินอย่างต่อเนื่อง ย่อมที่จะมีความแตกต่างกันในประสบการณ์การบิน หรือชั่วโมงบินที่เกิดขึ้น ซึ่งเมื่อศึกษาในส่วนของบริษัทสายการบินแล้ว ทางบริษัทสายการบินย่อมต้องการ นักบินที่เรียนด้วยทุนส่วนตัวที่มีชั่วโมงบินและได้ทำการบินมาอย่างต่อเนื่อง เมื่อเทียบกับบุคลากรที่ไม่ได้ทำการบินมาเลยหรือทิ้งระยะเวลาการบินหรือการฝึกบินมาเป็นระยะเวลานาน

1.2 ค่าใช้จ่ายในการเรียนนักบินในปัจจุบันสูงมาก บุคคลที่เรียนในโรงเรียนการบินเป็นบุคคลที่เรียนนักบินโดยใช้ทุนจากสายการบินเป็นหลัก ในบางปีเนื่องจากปัญหาเศรษฐกิจหรือปัญหาภายในตัวบริษัทสายการบินเอง ทำให้ไม่สามารถส่งนักบินเพื่อมาเรียนที่สถาบันการศึกษาได้ จึงส่งผลกระทบ

ต่อสถาบันการศึกษาที่เปิดสอน ในปัจจุบันสถาบันการบินจึงหาทางแก้ปัญหาเบื้องต้น โดยการร่วมมือกับธนาคารหรือแหล่งเงินที่ปล่อยกู้ให้กับบุคลากรภายนอกที่สนใจในการเรียนนักบิน เพื่อให้บุคคลเหล่านั้นมีทุนการศึกษาเพื่อใช้ในการเรียนด้านนักบินต่อไป

2. **ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ในครั้งต่อไป**

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ทำการวิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลในระหว่างการเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบไปทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วย อุตสาหกรรมการบินถือเป็นอุตสาหกรรมที่มีความเปราะบางมากเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ เช่นเหตุการณ์การก่อวินาศกรรม ไข้หวัดนก และสงคราม มักจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการบินด้วยเช่นกัน การเก็บข้อมูลครั้งนี้ได้เก็บข้อมูลในระหว่างที่เกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจจึงทำให้กระทบต่อบริษัทสายการบินต่างๆ แต่ผลการวิจัยที่เกิดขึ้นจำนวนความต้องการนักบินของบริษัทสายการบินยังมีมากกว่าจำนวนบุคลากรด้านการบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ ในส่วนตัวของผู้วิจัยคาดว่าถ้าเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงที่ไม่มีปัญหาทางเศรษฐกิจหรือเหตุการณ์ใดๆ ผลการวิจัยย่อมจะแสดงผลอีกในรูปแบบหนึ่ง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ขนิษฐา เส็งเจริญ . (2546) . **การศึกษาความต้องการจ้างแรงงานในอุตสากรรมท่องเที่ยวแการจัดหลักสูตรวิชาการท่องเที่ยว** . ปริญญานิพนธ์ ศศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .ถ่ายเอกสาร.

ชูศรี วงศ์รัตนะ.(2541) .**เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 7.กรุงเทพฯ: เทพนิรมิตการพิมพ์.

จุฑา มนัสไพบูลย์ .(2537) .**การวิเคราะห์ตลาดแรงงาน : แนวคิดเชิงทฤษฎี** . พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .

นวลจันทร์ กิติพงษ์ .(2541) . **การศึกษาสภาพคุณลักษณะของผู้ใช้แรงงานที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา**.ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . ถ่ายเอกสาร.

ประยงค์ สุกใส .(2542) . **คุณลักษณะของช่างอากาศยานและเครื่องยนต์ตามทัศนะของผู้บริหารและหัวหน้างานในบริษัทสายการบินพาณิชย์ ณ ท่าอากาศยานกรุงเทพ**. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . ถ่ายเอกสาร.

บดินทร์ หงส์ประภัศร .(2546) .**ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะกับความสามารถในการบินของศิษย์การบิน หลักสูตรนักบินพาณิชย์ตรี สถาบันการบินพลเรือน** .ปริญญานิพนธ์ ค.ม. (บริหารการศึกษา) กรุงเทพฯ :บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏสวนดุสิต . ถ่ายเอกสาร.

บุญคง หันจางสิทธิ์. (2544) . **เศรษฐศาสตร์ทรัยพากรมนุษย์**.กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ โอ.เอส.พริ้นติ้งเฮ้าส์.

บุญคง หันจางสิทธิ์. (2540) . **เศรษฐศาสตร์มหภาค**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ โอ.เอส. พริ้นติ้งเฮ้าส์.

บุญชม ศรีสะอาด . (2538). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น .

ประยงค์ สุกใส . (2542). **ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะกับความสามารถในการบินของศิษย์การบิน หลักสูตรนักบินพาณิชย์ตรีสถาบันการบินพลเรือน**.ปริญญานิพนธ์ ค.ม. (บริหารการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสถาบันราชภัฏสวนดุสิต.ถ่ายเอกสาร.

ทศพร หงสนันทน์ . (2538) . **การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพในธุรกิจอุตสากรรมการบินเพื่อเป็นนักบินพาณิชย์ของศิษย์การบิน สถาบันการบินพลเรือน** . ปริญญานิพนธ์ พศ.ม. (โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัยพากรมนุษย์) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสถาบันพัฒนบริหารศาสตร์.ถ่ายเอกสาร.

ธงชัย สันติวงษ์ .(2546) . **การบริหารทรัพยากรมนุษย์** . พิมพ์ครั้งที่ 11 . กรุงเทพฯ . สำนักพิมพ์ประชุมช่าง .

พรรณี จรัมพร .(2548) . **เศรษฐศาสตร์แรงงานร่วมสมัย**.กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ท๊อป .

พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ. 2535 . (2536) . กรุงเทพฯ : วัฒนาพาณิช.

พระเทพเวที . (2531) . **จริยธรรมสำหรับคนรุ่นใหม่** . พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพฯ . มูลนิธิโกมลคีมทอง

พอพร อ่อนผัน . (2546) .**ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรมหลักสูตรนักบินพาณิชย์ตรี – เครื่องบิน สถาบันการบินพลเรือน**. ปริญญานิพนธ์ รป.ม. (นโยบายสาธารณะ) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา . ถ่ายเอกสาร.

พุทธชาด ลายประดิษฐ์ . (2541) .**การฝึกอบรมนักบินการบินไทย : การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์** . ปริญญานิพนธ์ พ.ม. (พัฒนาการเศรษฐกิจ) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์ .ถ่ายเอกสาร.

เพ็ญแข แสงแก้ว . (2541) . **การวิจัยทางสังคมศาสตร์** . พิมพ์ครั้งที่ 3 . กรุงเทพฯ . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เพ็ญพรรณ์ พงษ์แสงสน . (2544) . **การศึกษาการคาดคะเนความต้องการกำลังคนและคุณลักษณะกำลังคนที่ต้องการของธนาคารพาณิชย์ไทย** . วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) . กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย . ถ่ายเอกสาร.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช .(2547). **การวางแผนบุคลากร การกำหนดตำแหน่งงาน การสรรหาและการเลือกสรร** .นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช .(2530).**การวางแผนและควบคุมงานบริหาร**.นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช .(2530) . **เศรษฐศาสตร์กำลังคน** .นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์ . (2519) . เศรษฐศาสตร์การคลังว่าด้วยการศึกษา . กรุงเทพฯ . สมาคมเศรษฐศาสตร์.

ลัทธสิทธิ์ สิงหะพันธุ . (2545) . **การย้ายงานจากภาครัฐสู่ภาคเอกชน กรณีศึกษา กองทัพอากาศและบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน)** .ปริญญานิพนธ์ พ.ม. (พัฒนาการเศรษฐกิจ) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย . สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์ . ถ่ายเอกสาร.

วรินทร เลี่ยมนาค . (2538) . **การศึกษาโครงสร้าง หน่วยงานและการบริหารงานบุคคลของสถาบันการบินพลเรือน**.วิทยานิพนธ์ พศ.ม. (พัฒนาสังคม) . กรุงเทพฯ :บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสถาบันพัฒนบริหารศาสตร์ .ถ่ายเอกสาร.

สถาบันการบินพลเรือน . (2548) .**แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาสถาบันการบินพลเรือน พ.ศ. 2548 – 2552** .

สถาบันการบินพลเรือน . (2544) . **รายงานผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตนักบินของสถาบันการบินพลเรือน**.

สันติพล เจนวัฒนไพศาล . (2542) . **การวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้การบินทั่วไปในประเทศไทย** . วิทยานิพนธ์ วศ.ม. (วิศวรรมโยธา) . กรุงเทพฯ :บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.ถ่ายเอกสาร.

แสงเดือน ทวีสิน .(2545) .**จิตวิทยาการศึกษา** . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยเส็ง .

อนันต์ เกตุวงศ์. (2543) . **หลักและเทคนิคการวางแผน**.พิมพ์ครั้งที่ 8.กรุงเทพฯ :สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ .

อุบลรัตน์ หร่ายเจริญ .(2545) .**ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบุคลิกภาพกับความสำเร็จในการฝึกบินตามที่ประเมินโดยแบบทดสอบ 16 PF ฟอร์ม B.** วิทยานิพนธ์ วท.ม. (จิตวิทยาคลินิค).กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล . ถ่ายเอกสาร.

อุษณีวรรณ ต่ายทอง . (2542) . **ปัจจัยที่มีผลต่อการขาดแคลนครูวิชาภาคพื้น : ศึกษาเฉพาะสถาบันการบินพลเรือน** . สารนิพนธ์การศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารองค์การ . บัณฑิตวิทยาลัย มหาลัยเกริก . ถ่ายเอกสาร

Aiken , Lewis R . (1991) . **Psychologocal Testing and Assessment** . 7th edition . Boston : Allyn and Bacon

Air Transport World.(2006) .**World Airport Report July 2006** .

Boeing Commercial Airplanes .(2005) .**Current Market Outlook 2005**.

Boeing Commercial Airplanes . (2006) .**Current Market Outlook 2006** .

Boeing Commercial Airplanes . (2006) .**Current Market Outlook 2007** .

Boeing Commercial Airplanes . (2006) .**Current Market Outlook 2008** .

Civil Aviation Training Center. (2002) .**Training Manual for The Training of Pilot** . Third Edition .

Civil Aviation Training Center. (2002). **40th Anniversary Civil Aviation Training Center** . Bangkok : Civil Aviation Training Center.

Cowan William Earl . (1984) . **Assessing Employer – Employee Satisfaction with Training at Canadian Valley Area**. Canada:Oklahoma University.

Farmer , Eric W. (1984) . **Personality Factor in aviation** . The international Journal of Avation Safety

Fry , G.E. and Reinhardt , R.F. (1989).**Personality Characteristics Jet oilots as measured by The Edwards Personal Perference Schedule** . Aerospeace Medicine.

ICAO Annex 1 . (1988) . **Peesonel Licence** . Eight edition – July 1988 . Applicable 16 November 1989.

Jensen , Richard S. (1989) . **Aviation Psychology** . Vermont : Gower publishingCompany .

Good Carter V. (1973) .**Dictionary of Education**.New York :McGraw – Hill. Book Company.

Mathieson Alister & Geoffery Wall .(1982) . **Tourism : Economic, Physical and Social Impact** . New York : London Group Limited .

Mason , Ralph E. , Perter GHaines and Lorraine T. Furtado .(1981) .**Cooperative Occupational Education** .Danvlille : The Inter State Printer and Publisher , Inc.

Mark , Robert , P . (1999) . **Perfessional Pilot Carrer Guied** . New York : McGrew – Hill.

T.W. Schultz . (1960). **Capital Formation by Education** . Journal of Political Economy .

William K. Kershner . (1993) . **The flight Instructor's Manual** . Thied Edition . Iowa State University .

http://www.areospaceaviation.com

http://www.bangkokflying.com

http://www.mfa.edu.my

http://www.thaipa.net

http://www.thaiairways.com

http://www.aerothai.co.th

http://www.boeing.com

http://www.thaiedresearch.org

http://www.catc.or.th/2009/training/aeroplane.html

ภาคผนวก

ตาราง โครงสร้างหลักสูตรการบินของสถาบันที่เปิดสอนทางด้านนักบิน

หน่วย : ชั่วโมง

ข้อ	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
1.	**Aviation Technical English (ATE)**	**74**
	a. Define the aviation terminology	30
	b. Use the terminology in context	30
2.	**Preflight Knowledge (PFK)**	**32**
	PKF1 Starndard Operting Procedure	3
	PKF2 Airport Regulations and Facilities	3
	PKF3 Training Area	3
	PKF4 Flight Safety and Airmanship	3
	PKF5 Flying Terminology	4
	PKF6 Normal Procedures	3
	PKF7 Emergency Produres	3
	PKF8 Airwork	4
	PKF9 Assessment	6
3.	**Aviation Medicine (AVMED)**	**80**
	AVMED1 Introducetion and the Atmosphere	2
	AVMED2 Respiration and Circulation	2
	AVMED3 Hypoxia and Hyperventilation	2
	AVMED4 Effects of Pressure Changes	8
	AVMED5 Decompression Sickness	2
	AVMED6 Pressurization and Loss of Cabin Pressurization	2
	AVMED7 Acceleration	2
	AVMED8 Noise and Vibration	2
	AVMED9 Oxygen Equipment	2
	AVMED10Special Type Hypobaric Chamber Flight	18
	AVMED11Spatial Disorientation and Vertofuge Training	8
	AVMED12Self-Imposed Stresses	2
	AVMED13Vision in Aviation	2

ข้อ	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
	AVMED14Aviation Toxicology	2
	AVMED15First Ad	4
	AVMED16Survival	4
	AVMED17Human Factor in Avation	12
	AVMED18Examination	4
4.	**Communications (COM)**	**45**
	COM1 Communication Procedures	4
	COM2 General Phraseology	5
	COM3 Clearances	2
	COM4 Distress , Urgancy and Communication Failure Procedures	4
	COM5 Local Aerodrome RTF Procedures	5
	COM6 Practice in Local Aerodrome RTF procedures	2
	COM7 General Radar phraseology	5
	COM8 Pheraseology in Area Control	2
	COM9 Morse Code	3
	COM10Resion for Examination , Revision for Local Aerodrome RTF ,Revision or Com 1 to Com 9 (except COM 7 and COM 9)	5
	COM11 Assessment	5
	COM12 Examonation Review	3
5.	**Flight Planning and Operation (FPLN)**	**55**
	FPLN1 Flight Plans for Cross Country Flight	6
	FPLN2 Air traffic flight Plan	6
	FPLN3 Practical Exercise in Flight Planning	5
	FPLN4 Revision	3
	FPLN5 Assessment 1	6
	FPLN6 IFR (Airways) Flight Planning	6
	FPLN7 Practical IFR Flight Plnning	5
	FPLN8 Jet Aeroplane Flight Planning	5
	FPLN9 Practical IFR Flight Plnning	5
	FPLN10Revision	3

ข้อ	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
	FPLN11Assessment 2	5
6.	**Meteorology (MET)**	**80**
	MET1 Introduction	3
	MET2 The Atmosphere	3
	MET3 The Atmosphere Pressure/Synotic Chart	6
	MET4 Heat Exchange Processes in the atmosphere (Temperature)	4
	MET5 Introduction to wind	3
	MET6 Surface wind	3
	MET7 Microscale , Mesoscale and Macroscale	3
	MET8 Introduction to cloud and Classification	6
	MET9 Moist Air	3
	MET10Vertical stability in the atmosphere	3
	MET11Precipitation	3
	MET12Thunderstorms	6
	MET13Aircraft Icing	3
	MET14Restricted to visibility	4
	MET15Air Masses and Fornts	6
	MET16Assessment 1	5
	MET17Turbulence	6
	MET18High altitude winds	3
	MET19The tropics	4
	MET20Tropical Revolving strom of cyclones	3
7.	**Navigation (NAV)**	**90**
	NAV 1 Introduction	3
	NAV 2 Basic Principles and Terminology	5
	NAV 3 Maps and Charts	4
	NAV 4 Map Reading	3
	NAV 5 Velocity Vectors	3
	NAV 6 Position Lines	3
	NAV 7 Time	3

ข้อ	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
	NAV 8 Assessment 1	3
	NAV 9 Aeronautical Information Publication (AIP) in Navigation	4
	NAV10Problems of Pilot navigation	4
	NAV11Method Dead Reckoning (DR)Jeppensen	6
	NAV12 Navigation Computer	14
	Nav13 Pre – Flight Planning	6
	NAV14 ETP , PSR and PNR or RA	4
	NAV15 Assessment 2	4
	NAV16 Medium Level Pilot Navigation (for DXC 01)	4
	NAV17 Low level Pilot Navigation (for DGH 33)	3
	NAV18 Introduction to High Level Pilot Navigation	2
	NAV19 Night Navigation (for DXC 14)	2
	NAV20 Plotting	4
	NAV21 Revision	2
	NAV22 Assessment 3	4
8.	**Radio Aids and Radar (RAD)**	**24**
	RAD 1 The Atmosphere	2
	RAD 2 Basic Radio Theory	2
	RAD 3 Radio Communication Systems	2
	RAD 4 Very high Omni Range (VOR)	2
	RAD 5 NDB and ADF	2
	RAD 6 Instrument Landing Systems (ILS)	2
	RAD 7 Radar Theory	2
	RAD 8 NASTAR Global Positioning System	2
	RAD 9 Inertial Navigation Systems (ISN)	1
	RAD 10 Microwave Landing Systems (MLS)	1
	RAD 11VOR / DME Area Navigation (RNAV)	1
	RAD 12Revision	1
	RAD 13Assessment	4
9.	**Rule of the Air and Air Traffic Services (RATS)**	**65**

ข้อ	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
	RATS 1 Introdection	3
	RATS 2 Rules of the Air 1	3
	RATS 3 Rules of the Air 2	3
	RATS 4 Signals	2
	RATS 5 Flight Plan	2
	RATS 6 Notificationn of Incidents and Accidents	3
	RATS 7 Airworthiness	2
	RATS 8 Rules Relating to cross country flight	2
	RATS 9 Search And Rescue procedures	2
	RATS 10 Privileges of Holders of Private Pilot Licenses	2
	RATS 11 Assessment 1	4
	RATS 12 Examination Reviews	1
	RATS 13 General Provisions of Air Legislation	5
	RATS 14 Air Traffic Services (ATS)	5
	RATS 15 Aeronautical Information Services (AIS) 1	4
	RATS 16 Aeronautical Imformation Service (AIS) 2	4
	RATS 17 Air Traffic Control (ATC)	3
	RATS 18 Obstruction Clearance	1
	RATS 19 Procedures for Flight in Controlled Airspace	3
	RATS 20 Instrument Flight Rules (IFR)	3
	RATS 21 other Regulations Joint Aviation Authoruties (JAA)	3
	RATS 22 Revision for Examination	1
	RATS 23 Assessment 2	3
	RATS 24 Examination Reviews	1
10.	**Thai Air Navigation ACT (TACT)**	17
	TACT 1 Thai Air Navigation ACT – 1	2
	TACT 2 Thai Air Navigation ACT – 2	2
	TACT 3 Thai Air Navigation ACT – 3	2
	TACT 4 ACT on Certain Offenced against Air Navigation (Thailand)	6
	TACT 5 Assessment	5

ข้อ	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
11.	**Aircraft Weight and Balance (WAB)**	**18**
	WAB1 Introduction to Weight and Balance and Aircraft Weights	3
	WAB2 The passengers , Cargo , Freight , Mail and other requirements	3
	WAB3 The distribution and effects of loaning and the calculation of C.G. Position	4
	WAB4 The practical methods of WAB caculation. Describe the Practical methods of W/B calculation	4
	WAB5 Assessment	4
12.	**Aerodynamics and Priciple of Flight (ADY)**	**67**
	ADY1 Introduction and Physics Revision	2
	ADY2 Air and the Atmosphere	2
	ADY3 Airflow and the Forces that act on an Airplane	2
	ADY4 Airfoil Theory	5
	ADY5 Lift	5
	ADY6 Drag	5
	ADY7 Lift and Drag	2
	ADY8 Assessment 1	2
	ADY9 Thrust from the propeller	2
	ADY10Stability 1	2
	ADY11Stability 2	2
	ADY12 Flight Control and Trimming devies	2
	ADY13 Wing Planforms	2
	ADY14 Assessmant 2	2
	ADY15 Lift Augmentation (High lift device)	2
	ADY16Straight and Level Flight (For DGH 02)	2
	ADY17Range and Endurance	2
	ADY18Climbing and Descending (For DGH 03 and 04)	3
	ADY19Maneuvers (Turning) (For DGH 06)	3
	ADY20Stalling (For DGH 05)	2
	ADY21Spinning (For DGH 05)	2

ข้อ	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
	ADY22Directional Control of Multi – Engines Aircraft	2
	ADY23Introduection to Compressibility	2
	ADY24Pressure Waves	2
	ADY25Supersonic Flight	2
	ADY26Transonic	2
	ADY27Assessment 3	4
13.	**Aircraft Structure/Power Plant and Systems (AOP)**	**94**
	AOP1 Aircraft Power Plant – 1	3
	AOP2 Aircraft Power Plant - 2 Piston (Reciprocating) Engine for Aeroplanes	3
	AOP3 Aircraft Power Plant – 3 Superchargers	2
	AOP4 Aircraft Power Plant - 4 Ignition Systems	2
	AOP5 Assessment 1	2
	AOP6 Simple Fuel Systems	2
	AOP7 Advanced Fuel Systems	2
	AOP8 Fuel Induction System	2
	AOP9 Simple Direct current (DC) Electrical Systems	4
	AOP10 Alternating Current (AC) Electrical Systems	4
	AOP11 Simple Hydraulic System	4
	AOP12Advance Hydraulic Systems	2
	AOP13Propeller Control Systems	2
	AOP14Assessment 2	2
	AOP15Aircraft Struture – 1, Basic Aircraft Struture	2
	AOP16Aircraft Struture – 2, Flight Control Surface	2
	AOP17Aircraft Struture – 3, Undercarriage	2
	AOP18Aircraft Struture – 4, Retractable Undercarriage	2
	AOP19 Assessment 3	2
	AOP20 De-icing and Anti-icing Systems	2
	AOP21 Fire Protection Systems	2
	AOP22 Pressurization , Air Conditioning and Oxygen Systems	2
	AOP23 Advance Flight Control Systems	2

ข้อ	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
	AOP24Automatic Pilots Systems	4
	AOP25Integrated Flight Instrument and Autopilot Systems	5
	AOP26Ground Proximity Warning Systems (GPWS)	2
	AOP27Flight Recorders Systems	2
	AOP28Accident Survival Systems	4
	AOP29Assessment 4	2
	AOP30Aircraft Power Plant – 5 , Basic Gas Turbine Engines	7
	AOP31Aircraft Power Plant – 6 , Operation of Jet Engine	7
	AOP32Aircraft Power Plant – 7 , Turbo – Prop Engines	2
	AOP33Assessment 5	5
14.	**Aircraft Performance and Limitations (APL)**	**30**
	APL1 Performance of Light Aeroplanes	3
	APL2 Performance of light twin – Engined Aeroplanes	3
	APL3 Take off Performaance , Multi-engined Aeroplanes (Over 5,700kg)	8
	APL4 Initial Climb Performance	2
	APL5 Climb Performance	2
	APL6 Cruise Performance	2
	APL7Descent and Lamding Performance	2
	APL8 Jet Aeroplane Performance	6
	APL9 Assessment	2
15.	**Aircraft Technical and Type Knowledge (ATTK)**	**30**
	ATTK1 Basic Training Aircraft , Introdection to Aircraft Systems and Instruments	2
	ATTK2 Flight Controls	1
	ATTK3 Limitation	1
	ATTK4 Performance	1
	ATTK5 Pre – flight / Post – Flight Procedures	1
	ATTK6 Normal and Emergency Produres	1
	ATTK7 Assessment 1	3
	ATTK8 Advance Single Engine Aircraft , Introducetion to Aircraft Systems	1

ข้อ	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
	ATTK9 Flight Controls	1
	ATTK10Limitations	1
	ATTK11Performance	1
	ATTK12Pre-Flight / Post-Flight Procedures	1
	ATTK13Narmal and Emergency Produres	3
	ATTK14Assessment 2	3
	ATTK15Multi Engine Aircraft , Introduction to Aircraft Systems and Instruments	1
	ATTK16Flight Controls	1
	ATTK17Limitations	1
	ATTK18Performance	1
	ATTK19Pre-Flight / Post – Flight Produres	1
	ATTK20Normal and Emergency Procedures	3
	ATTK21Assessment 3	1
16.	**Aircraft Instrument (AI)**	**24**
	AI 1 Pilot – Static Systems	2
	AI 2 Altimeters	2
	AI 3 The Vertical speed indicator	2
	AI 4 Airspeed Indicators and Mach Meters	2
	AI 5 Direct Indicating Compasses (DIC)	2
	AI 6 Gyroscopic Priciple	2
	AI 7 Gy-ro Magnetic Compass Systems	2
	AI 8 Vertical and Rate Gyroscopes	2
	AI 9 Electronic Flight Information Systems (EFIS)	2
	AI10Revision	2
	AI11Assessment	4
17.	**Aviation Resourse Management (ARM)**	**24**

ที่มา : กรมการขนส่งทางอากาศ ปี 2552

แบบสอบถาม

เรื่อง การวิเคราะห์กำลังคนด้านนักบินพาณิชย์ในประเทศไทย ของนิสิตปริญญาโท ภาคปกติ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมายถูก ( ) ลงใน ☐ ให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน แบบสอบถามมีทั้งหมด 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพการทั่วไปของสถาบันการศึกษาที่ผลิตบุคลากรด้านการบิน

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิต

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิต

ตอนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการผลิตบุคลากรด้านการบิน

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการผลิตบุคลากรด้านการบิน

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับสถาบันการศึกษาของท่าน

1. ชื่อสถาบันการศึกษาของท่าน.....
2. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
   - ☐ ผู้อำนวยการสถาบันการศึกษา ☐ ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
   - ☐ รองผู้อำนวยการสถาบันการศึกษา ☐ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
   - ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
3. ประเภทของสถาบันการศึกษาของท่าน
   - ☐ รัฐบาล ☐ เอกชน
   - ☐ รัฐวิสาหกิจ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
4. ประเภทของบุคลากรด้านการบินที่สถาบันการศึกษาของท่านผลิต
   - ☐ Airplane Pilot ☐ Helicopter Pilot
   - ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
5. วุฒิการศึกษาขั้นต่ำของผู้ที่จะเข้าศึกษาในสถานศึกษาของท่าน
   - ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย ☐ อนุปริญญา
   - ☐ ปริญญาตรี ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
6. สาขาวิชาที่สถานศึกษาของท่านต้องการ
   - ☐ วิทยาศาสตร์ ☐ สังคมศาสตร์
   - ☐ บริหารธุรกิจ ☐ เกษตรศาสตร์
   - ☐ วิศวกรรมศาสตร์ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักบิน(ศิษย์การบิน)ที่สถาบันการศึกษาผลิต

ในช่วงปี พ.ศ. 2547 - พ.ศ. 2552 โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

1. โปรดระบุคุณลักษณะของนักบิน (ศิษย์การบิน) ที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ในช่วงปี พ.ศ. 2547 - พ.ศ. 2552 โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อที่	ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	คุณลักษณะด้านวิชาการ					
1.	มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาด้านการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
2	มีความรอบรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้านการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
3.	มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักวิชาการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
4.	มีความสามารถในการให้คำปรึกษาทางวิชาการแก่ผู้เกี่ยวข้อง	.....	.....	.....	.....	.....
5.	มีความรู้ / ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสารหรือเพื่อการเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
6.	มีความรู้ / ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศอื่นๆ นอกเหนือจากภาษาอังกฤษ เช่น ญี่ปุ่น จีน ฝรั่งเศส เยอรมัน เกาหลี เป็นต้น	.....	.....	.....	.....	.....
7.	มีการพัฒนาตนเองให้มีความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ	.....	.....	.....	.....	.....
	คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ	.....	.....	.....	.....	.....
8.	มีการแต่งกายเหมาะสมตามกาลเทศะ	.....	.....	.....	.....	.....
9.	มีความเชื่อมั่นในตนเองและกล้าแสดงความคิดเห็น	.....	.....	.....	.....	.....
10.	มีความเอื้อเผื่อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น	.....	.....	.....	.....	.....
11.	มีอัธยาศัย / ยิ้มแย้มแจ่มใสกับเพื่อนหรือกับผู้อื่น	.....	.....	.....	.....	.....
12.	มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตดี	.....	.....	.....	.....	.....
13.	มีสัมมาคารวะ / รู้จักกาลเทศะ / มีมารยาทที่เหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
14.	มีความตรงต่อเวลา	.....	.....	.....	.....	.....
15.	มีน้ำใจแก่บุคคลรอบข้าง	.....	.....	.....	.....	.....
16.	มีภาวะความเป็นผู้นำ	.....	.....	.....	.....	.....
17	มีความสามารถในการควบคุมอารมณ์	.....	.....	.....	.....	.....
	คุณลักษณะด้านคุณธรรมและด้านจริยธรรม					
18.	มีความตั้งใจและมีความซื่อสัตย์สุจริต	.....	.....	.....	.....	.....
19.	อุทิศเวลาให้กับการเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
20.	ความมีน้ำใจ /เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อศิษย์การบินด้วยกัน	.....	.....	.....	.....	.....

	ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	คุณลักษณะด้านคุณธรรมและด้านจริยธรรม (ต่อ)					
21.	มีความสามัคคีในหมู่คณะ	.....	.....	.....	.....	.....
22.	ปฏิบัติตามระเบียบ / ข้อบังคับของสถาบันการบินโดยเคร่งครัด	.....	.....	.....	.....	.....
23.	รักษาชื่อเสียงสถาบันการบินโดยไม่กระทำการใด ๆ ที่เสื่อมเสียแก่สถาบันการบินของตน	.....	.....	.....	.....	.....
24.	รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตน	.....	.....	.....	.....	.....
25.	มีความสำนึกรับผิดชอบต่อศิษย์การบิน และทรัพย์สินของสถาบันการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
26.	รู้จักเสียสละช่วยเหลือผู้อื่นตามกำลังความสามารถของตน	.....	.....	.....	.....	.....
	คุณลักษณะด้านวิชาชีพ					
27.	มีความรู้ในสาขาวิชาด้านการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
28.	สามารถทำงานและเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติด้านการบินร่วมกับผู้อื่น	.....	.....	.....	.....	.....
29.	มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ที่มีมาใช้ในการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
30.	มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการเรียนได้อย่างดี	.....	.....	.....	.....	.....
31.	มีการเรียนรู้วิชาการใหม่ๆ เพิ่มเติมอยู่เสมอ	.....	.....	.....	.....	.....
32.	มีการนำทักษะที่มีอยู่ไปใช้ในการเรียนด้านการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
	คุณลักษณะด้านความคิดวิจารณญาณ					
33.	มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น	.....	.....	.....	.....	.....
34.	มีสติและเหตุผลในการแก้ปัญหาฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
35.	สามารถใช้เหตุผลในการอธิบายถึงสาเหตุของปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น	.....	.....	.....	.....	.....
36.	ยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น	.....	.....	.....	.....	.....
37.	วิเคราะห์ถึงที่มาของปัญหาและหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	.....	.....	.....	.....	.....
38.	สามารถนำความรู้ในด้านการบินไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด	.....	.....	.....	.....	.....
	คุณลักษณะอื่น ๆ ที่ต้องการ (โปรดระบุ)					
39.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
40.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการผลิตบุคลากรด้านการบิน

ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – พ.ศ. 2555 โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

1. โปรดตอบคำถามเกี่ยวกับระดับปัญหาและอุปสรรคในการผลิตบุคลากรด้านการบินของสถาบันการศึกษาของท่านในช่วงปี พ.ศ. 2547 - พ.ศ. 2552 โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อที่	ประเด็น	ระดับปัญหาและอุปสรรคในการผลิตบุคลากรด้านการบิน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	บุคลากรผู้สอน					
1.	จำนวนบุคลากรผู้สอนด้านการบินมีเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
2.	มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาที่สอน	.....	.....	.....	.....	.....
3.	มีประสบการณ์และความชำนาญในการสอนด้านการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
4.	มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยด้านการบินมาใช้ในการเรียนการสอน	.....	.....	.....	.....	.....
5.	มีการพัฒนาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ	.....	.....	.....	.....	.....
6.	มีทักษะ ความรู้ ความสามารถในการใช้ภาษาต่างๆ ได้ถูกต้องและเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
7	มีประสบการณ์ด้านการบิน (ชั่วโมงบิน) มากเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
8	จำนวนบุคลากรผู้มีความชำนาญในด้านการสอนมีเพียงพอในแต่ละระดับการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
10.	มีการสาธิต การทดลองในการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
	อุปกรณ์การเรียน					
11.	มีอุปกรณ์การเรียนเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
12.	หนังสือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัย	.....	.....	.....	.....	.....
13.	จำนวนเครื่องบินที่ใช้เพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
14.	จำนวนรุ่นหรือแบบเครื่องที่ใช้เพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
15.	อุปกรณ์การบินเพียงพอและทันสมัย	.....	.....	.....	.....	.....
16.	นำเครื่องบินมาใช้ในการเรียนได้เหมาะสม ในแต่ระดับการฝึกบิน	.....	.....	.....	.....	.....
	อาคารสถานที่					
11.	จำนวนอาคาร ห้องเรียนมีความเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
12.	ความสะอาดของห้องเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
13.	ความเป็นระเบียบของห้องเรียน	.....	.....	.....	.....	.....

ข้อที่	ประเด็น	ระดับปัญหาและอุปสรรคในการผลิตบุคลากรด้านการบิน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
15.	มีสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อการเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
16.	จำนวนของสถาที่มีความเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
	หลักสูตรการสอน					
18.	มีการครอบคลุมในเนื้อหาการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
19.	ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีด้านการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
22.	เนื้อหามีความสอดคล้องทันสมัยต่อเทคโนโลยีด้านการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
23.	มีความเหมาะสมกับหลักสูตรการบินในแต่ละระดับ	.....	.....	.....	.....	.....
	งบประมาณ					
24.	งบประมาณที่เพียงพอต่อความต้องการ	.....	.....	.....	.....	.....
25.	รับงบประมาณอุดหนุนจากหน่วยงานอื่นๆ	.....	.....	.....	.....	.....
26.	มีการจัดสรรงบประมาณในแต่ระดับอย่างเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
27.	ได้รับการจัดสรรงบประมาณในแต่ละระดับอย่างเป็นธรรม	.....	.....	.....	.....	.....
	บุคลากรสนับสนุนด้านต่าง ๆ					
28.	บุคลากรที่ให้การสนับสนุน เช่น ด้านงานธุรการ ด้านการเงิน มีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ	.....	.....	.....	.....	.....
29.	มีวุฒิการศึกษาตรงตามความต้องการ	.....	.....	.....	.....	.....
30.	มีการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่คาดหวัง	.....	.....	.....	.....	.....
31.	มีการให้คำแนะนำให้กับนักเรียนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
32.	**ปัญหาและอุปสรรคอื่น ๆ (โปรดระบุ)**	.....	.....	.....	.....	.....
33.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการผลิตบุคลากรด้านการบิน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

<u>แบบสอบถาม</u>

<u>เรื่อง</u> การวิเคราะห์กำลังคนด้านนักบินพาณิชย์ในประเทศไทย ของนิสิตปริญญาโท ภาคปกติ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมายถูก ( ) ลงใน ☐ ให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อคำตอบเกี่ยวกับสภาพการทั่วไปของบริษัทสายการบินที่ประกอบอุตสาหกรรมการบิน

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านนักบินในบริษัทสายการบินที่ประกอบอุตสาหกรรมการบิน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านนักบินในบริษัทสายการบินที่ประกอบอุตสาหกรรมการบิน

ตอนที่ 1 ข้อคำตอบเกี่ยวกับสภาพการทั่วไปของบริษัทสายการบิน

1. ชื่อองค์การหรือบริษัทสายการบินของท่านในปัจจุบัน.....

2. ประเภทของบริษัทสายการบิน

☐ สายการบินทั่วไป ☐ สายการบินเพื่อการขนส่ง

☐ สายการบินต้นทุนต่ำ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)……..

3. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

☐ ผู้จัดการทั่วไป ☐ รองผู้จัดการทั่วไป

☐ ผู้จัดการฝ่ายบุคคล ☐ รองผู้จัดการฝ่ายบุคคล

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)……..

4. ในอนาคตท่านมีความต้องการบุคลากรด้านการบินประเภทใด

☐ Student Pilot ☐ Qualified Pilot

☐ Co-Pilot ☐ Captain

☐ อื่นๆ โปรดระบุ .....

5. บุคลากรด้านการบินที่ท่านต้องการ

☐ Student Pilot ☐ Qualified Pilot

☐ Co-Pilot ☐ Captain

☐ อื่นๆ โปรดระบุ .....

6. อายุของบุคลากรด้านการบินที่ท่านต้องการ

☐ 20-25 ปี ☐ 26-30 ปี

☐ 31-35 ปี ☐ 36-40 ปี

☐ อื่นๆ โปรดระบุ .....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านนักบินในบริษัทสายการบินที่ท่านต้องการ

โปรดตอบคำถามเกี่ยวกับระดับความสำคัญของความต้องการคุณลักษณะบุคลากรด้านการบินในบริษัทสายการบินของท่านในช่วงปี พ.ศ. 2547 - พ.ศ. 2552 โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อที่	ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	คุณลักษณะด้านวิชาการ					
1.	ความรู้ความสามารถในสาขาวิชาการบินอย่างถูกต้อง	.....	.....	.....	.....	.....
2	รอบรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้านการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
3.	ความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักวิชาการบินได้	.....	.....	.....	.....	.....
4.	ความสามารถในการให้คำปรึกษาทางวิชาการแก่ผู้เกี่ยวข้องได้	.....	.....	.....	.....	.....
5.	ความรู้ / ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสารหรือเพื่อการทำงานได้ด้านการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
6.	ความรู้ / ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศอื่นๆ นอกเหนือจากภาษาอังกฤษ เช่น ญี่ปุ่น จีน ฝรั่งเศส เยอรมัน เกาหลี เป็นต้น	.....	.....	.....	.....	.....
7.	การพัฒนาตนเองให้มีความรู้ด้านการบินเพิ่มเติมอยู่เสมอ	.....	.....	.....	.....	.....
	คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ	.....	.....	.....	.....	.....
8.	การแต่งกายเหมาะสมกับหน้าที่ของตน	.....	.....	.....	.....	.....
9.	ความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็น	.....	.....	.....	.....	.....
10.	ความสามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงาน	.....	.....	.....	.....	.....
11.	อัธยาศัย / ยิ้มแย้มแจ่มใสกับเพื่อนร่วมงาน / ผู้ที่เกี่ยวข้อง / หรือกับลูกค้าได้	.....	.....	.....	.....	.....
12.	สุขภาพกายและสุขภาพจิตดี	.....	.....	.....	.....	.....
13.	สัมมาคารวะ / รู้จักกาลเทศะ / มีมารยาทที่เหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
14.	ความตรงต่อเวลา	.....	.....	.....	.....	.....
15.	มีน้ำใจแก่บุคคลรอบข้าง	.....	.....	.....	.....	.....
16.	ภาวะความเป็นผู้นำ	.....	.....	.....	.....	.....
17	ความสามารถในการควบคุมอารมณ์	.....	.....	.....	.....	.....
	คุณลักษณะด้านคุณธรรมและด้านจริยธรรม					
18.	ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต	.....	.....	.....	.....	.....

	ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	คุณลักษณะด้านคุณธรรมและด้านจริยธรรม (ต่อ)					
19.	อุทิศเวลาให้กับการทำงานด้านการบินอย่างเต็มที่	.....	.....	.....	.....	.....
20.	ความมีน้ำใจ / เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อเพื่อนร่วมงาน	.....	.....	.....	.....	.....
21.	ความสามัคคีในหมู่คณะ	.....	.....	.....	.....	.....
22.	ปฏิบัติตามระเบียบ / ข้อบังคับของหน่วยงานโดยเคร่งครัด	.....	.....	.....	.....	.....
23.	รักษาชื่อเสียงหน่วยงานโดยไม่กระทำการใด ๆ อันเป็นที่เสื่อมเสียแก่หน่วยงาน	.....	.....	.....	.....	.....
24.	รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตน	.....	.....	.....	.....	.....
25.	ความสำนึกรับผิดชอบต่อชีวิต มนุษย์ และทรัพย์สิน	.....	.....	.....	.....	.....
26.	รู้จักเสียสละช่วยเหลือผู้อื่นตามกำลังและความสามารถ	.....	.....	.....	.....	.....
	คุณลักษณะด้านวิชาชีพ					
27.	ความรู้ในสาขาวิชาการบินเป็นอย่างดี	.....	.....	.....	.....	.....
28.	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	.....	.....	.....	.....	.....
29.	ความสามารถในการประยุกต์ความรู้ที่มีอยู่มาใช้ในการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
30.	ความสามารถในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการบินได้เป็นอย่างดี	.....	.....	.....	.....	.....
31.	การใฝ่หาความรู้ใหม่ๆ เพิ่มเติมอยู่เสมอ	.....	.....	.....	.....	.....
32.	การนำทักษะที่มีอยู่ไปใช้ในการบินได้อย่างดี	.....	.....	.....	.....	.....
	คุณลักษณะด้านความคิดวิจารณญาณ					
33.	สามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาด้านการบินที่เกิดขึ้น	.....	.....	.....	.....	.....
34.	สติและเหตุผลในการแก้ปัญหาฉุกเฉินที่เกิดขึ้นด้านการบิน	.....	.....	.....	.....	.....
35.	ใช้เหตุผลในการอธิบายถึงสาเหตุของปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น	.....	.....	.....	.....	.....
36.	ยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น	.....	.....	.....	.....	.....
37.	วิเคราะห์ถึงที่มาของปัญหาและหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	.....	.....	.....	.....	.....
38.	สามารถนำความรู้ในด้านการบินไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด	.....	.....	.....	.....	.....
	คุณลักษณะอื่น ๆ ที่ต้องการ (โปรดระบุ)					
39.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
40.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านนักบินในบริษัทสายการบินที่ประกอบอุตสาหกรรมการบิน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อชื่อสกุล	นางสาวปณิตา ปาณะลักษณ์
วันเดือนปีเกิด	9 กรกฎาคม พ.ศ. 2525
สถานที่เกิด	นครราชสีมา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	116 หมู่ 5 ถ.สุรนารายณ์ ต.จอหอ อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30310
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2539	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบุญวัฒนา
พ.ศ.2547	ชีววิทยาประยุกต์ สถาบันราชภัฏนครราชสีมา นครราชสีมา
พ.ศ.2552	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ