

ต้นทุนการอบรมหลักสูตรนักบินพาณิชย์ ของบริษัทการบินไทย
จำกัด (มหาชน) ในปี 2553

เรืออากาศตรีชนินทร์ จินะเมืองใจ

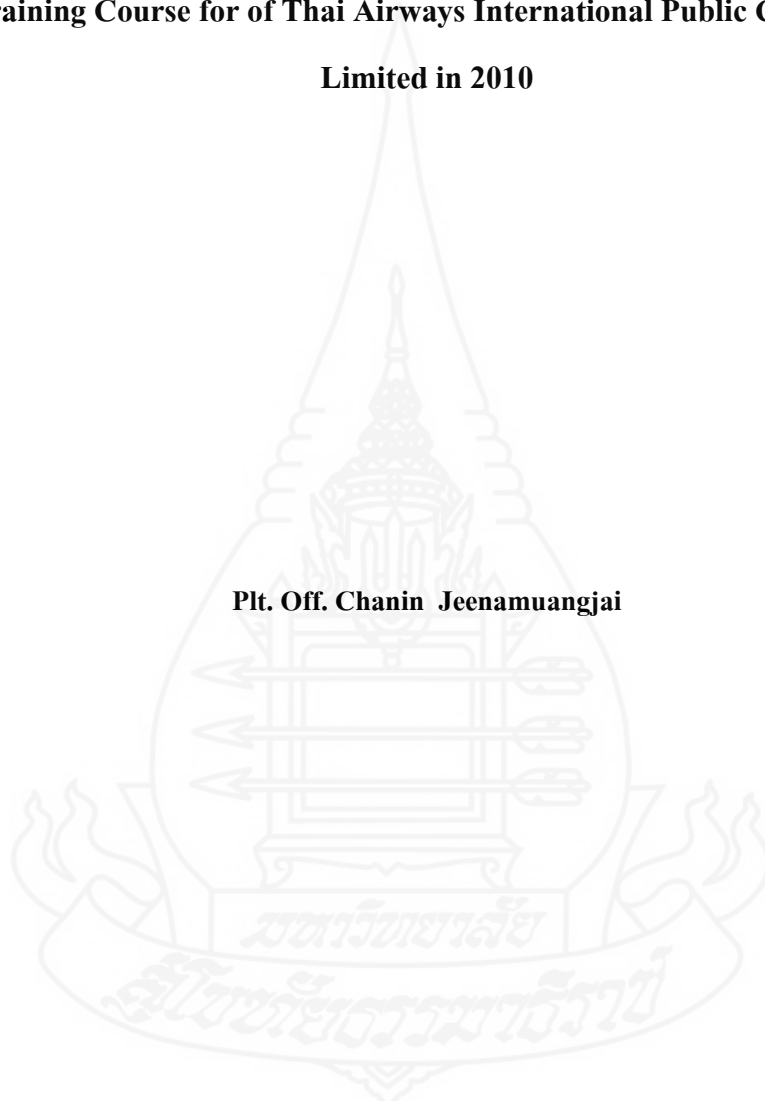


การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2553

**The Costs of Commercial Pilots Training upon Airline Transition
Training Course for of Thai Airways International Public Company
Limited in 2010**

Plt. Off. Chanin Jeenuangjai



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Economics

School of Economics

Sukhothai Thammathirat Open University

2010

ชื่อการศึกษา คั่นคว่ำอิสระ ต้นทุนการอบรมนักบินหลักสูตรนักบินพาณิชย์
ของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ในปี 2553

ผู้ศึกษา เรืออากาศตรีชนินทร์ จีนะเมืองใจ รหัสนักศึกษา 2486001445

ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ศิริพร สัจจามันท์
ปีการศึกษา 2553

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายการอบรมต่อคนของนักบิน
ของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) หลังจากที่ได้จบการศึกษาจากโรงเรียนการบินเบื้องต้น
มาแล้ว

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมนักบินพาณิชย์ของบริษัทการบินไทย
 จำกัด (มหาชน) ในปี 2553 โดยมีการศึกษาด้านทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมที่เกิดขึ้นจากการ
 ฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนที่ใช้ในการอบรมนักบินต่อคนของหลักสูตรนักบินพาณิชย์
 เท่ากับ 988,942.64 บาท ประกอบด้วยต้นทุนทางตรง จำนวน 980,413.04 บาท (ร้อยละ 99.14) และ
 ต้นทุนทางอ้อม จำนวน 8,529.59 บาท (ร้อยละ 0.86) โดยในส่วนของต้นทุนทางตรงทั้งหมด
 ประกอบด้วยต้นทุนลงทุน และ ต้นทุนดำเนินการ เท่ากับ 516,956.52 บาท และ 463,456.52 บาท
 ตามลำดับ ต้นทุนการอบรมภาคปฏิบัติมีต้นทุนสูงกว่าการอบรมภาคทฤษฎี โดยมีต้นทุนอบรม
 ภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี เท่ากับ 858,374.46 บาท 130,568.17 บาท ตามลำดับ สำหรับต้นทุน
 การฝึกอบรมภาคปฏิบัติมีต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (เครื่องจำลองการฝึกบิน) มากที่สุด เท่ากับ
 489,130.4 บาท ซึ่งเป็นต้นทุนค่าใช้จ่ายสูงที่สุดในการอบรมหลักสูตรนักบินพาณิชย์ รองลงมา คือ
 ค่าไฟฟ้า และค่าตอบแทนอาจารย์ เท่ากับ 273,913.04 บาท และ 77,608.70 บาท ตามลำดับ
 ส่วนต้นทุนที่การอบรมภาคทฤษฎี มีต้นทุนค่าตอบแทนอาจารย์มากที่สุด มีจำนวน 46,956.52 บาท
 รองลงมา คือ ค่าไฟฟ้า และค่าวัสดุในการอบรม จำนวน 41,847.83 บาท และ 20,000.00 บาท
 ตามลำดับ

คำสำคัญ ต้นทุนการอบรม บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) หลักสูตรนักบินพาณิชย์

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์นี้สำเร็จเป็นรูปเล่มสมบูรณ์ด้วยความกรุณาของรองศาสตราจารย์ ดร. ศิริพร สัจจามันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาการทำสารนิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. ชมพูนุท โกลสลากร เพิ่มพูนวิวัฒน์ กรรมการควบคุมการทำสารนิพนธ์ ซึ่งท่านทั้งสองได้เสียสละเวลาในการให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยตั้งแต่ต้นจนจบ จนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้เกิดความชัดเจนและสมบูรณ์

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยในการศึกษาตามหลักสูตร เศรษฐศาสตร์การจัดการ และขอขอบคุณกัปตันปริญญา อุ่นเรือนหัวหน้านักบิน B747-400 เจ้าหน้าที่แผนก Aviation Resources Development Department ของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาและให้การประสานงานด้านต่างๆ จนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ที่คอยดูแลและให้กำลังใจกับผู้วิจัยมาโดยตลอด และเป็นแรงผลักดันให้ผู้วิจัยทำสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ บุพการี ครูอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้โอกาส ความเมตตากรุณา จนผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษา

ชรินทร์ จินะเมืองใจ

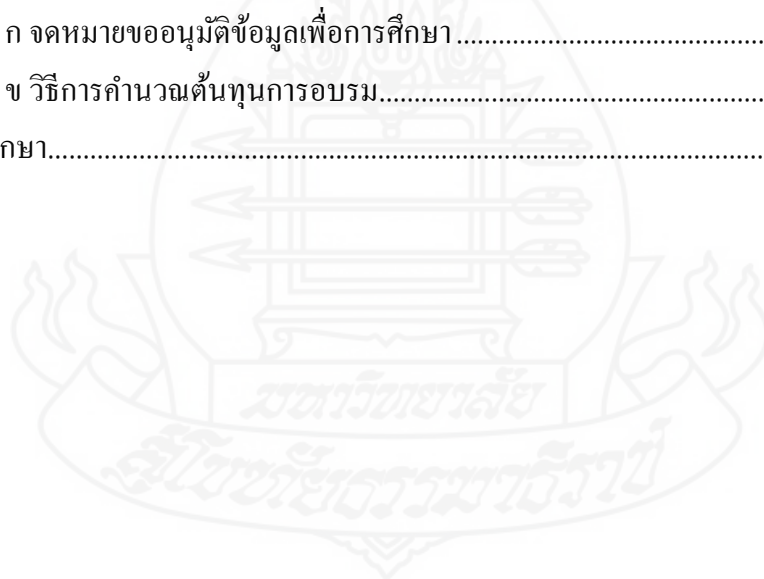
ตุลาคม 2554

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา.....	1
วัตถุประสงค์.....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย	3
แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย.....	4
กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ข้อจำกัดของการวิจัย	4
นิยามคำศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	6
ข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการบิน.....	6
ความเป็นมาและขั้นตอนผลิตนักบินสายการบินพาณิชย์	9
โครงสร้างและการดำเนินงานในการผลิตนักบิน	10
แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนในทุนมนุษย์.....	12
แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนและการวิเคราะห์ต้นทุน	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	29
กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย.....	29
รูปแบบการวิจัย.....	29
แหล่งที่มาของข้อมูล	29
กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย.....	29

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
กรอบระยะเวลาในการวิจัย	30
เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	30
การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ขั้นต้น	30
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล	35
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	35
สรุปการวิจัย.....	37
อภิปรายผล.....	38
ข้อเสนอแนะจากผลที่ได้จากการศึกษา	39
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป.....	39
บรรณานุกรม	41
ภาคผนวก	42
ก จดหมายขออนุมัติข้อมูลเพื่อการศึกษา.....	43
ข วิธีการคำนวณต้นทุนการอบรม.....	45
ประวัติผู้ศึกษา.....	51



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 อายุการใช้งานของทรัพย์สิน	31
ตารางที่ 3.2 อัตราดอกเบี้ยเงินฝากถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของธนาคารพาณิชย์ ปี 2553	32
ตารางที่ 3.3 ต้นทุนการอบรมหลักสูตรนักบินพาณิชย์.....	35



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แผนผังการผลิตนักบินสายการบินพาณิชย์.....	10
ภาพที่ 2.2 แสดงการจัดกลุ่มต้นทุนในการศึกษาวิจัย	23



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา

อุตสาหกรรมการบินทั่วโลกในปัจจุบันมีแนวโน้มการฟื้นตัวดีขึ้น สำหรับอุตสาหกรรมการบินในประเทศไทยนั้น มีแนวโน้มการฟื้นตัวอย่างเห็นได้ชัด ทั้งการประมาณการผลการดำเนินงานของหน่วยงานด้านการบินต่างๆ การลงทุนจากต่างชาติ การเปิดสายการบินใหม่ การพัฒนาฝูงบิน ซึ่งจะมีเครื่องบินใหม่เข้ามาในตลาดของไทยอีกจำนวนมาก ด้วยปัจจัยเหล่านี้จึงทำให้แนวโน้มความต้องการบุคลากรด้านการบินยังคงมีอยู่ โดยจากข้อมูลข่าวสารอุตสาหกรรมการบินของไทย ประจำปี พ.ศ. 2553 ได้สรุปไว้ว่าในช่วง 5 ปี (พ.ศ.2554-2558) ตลาดธุรกิจการบินของไทยจะมีเครื่องบินเพิ่มเข้ามา จำนวนประมาณ 40 ลำ ซึ่งความต้องการบุคลากรด้านการบินเพื่อรองรับเครื่องบินพาณิชย์เหล่านี้ จึงแปรผันตามจำนวนเครื่องบินที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงมีการคาดการณ์ไว้ว่าปัญหาการขาดแคลนบุคลากรด้านการบิน จะเป็นปัญหาใหญ่ที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการบินในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปณิตา ปาณะลักษณะ ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์กำลังคนด้านนักบินพาณิชย์ในประเทศไทย พบว่า จำนวนนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้มีปริมาณน้อยกว่าความต้องการนักบินของสายการบิน และองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ที่เคยเคยคาดการณ์เรื่องบุคลากรทางการบินตั้งแต่ปี 2552 ว่าอุตสาหกรรมการบินต้องเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะ (skilled personnel) ในปี พ.ศ.2554 เป็นต้นไป รวมทั้งสอดคล้องกับนายอัลเบิร์ต เจิง โฆษกประจำภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก IATA ได้ให้ทัศนะว่าภาวะขาดแคลนบุคลากรการบินเป็นเรื่องที่น่ากังวลสำหรับอุตสาหกรรมการบินและมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ

จากข้อมูลข่าวสารอุตสาหกรรมการบินของไทย ประจำปี พ.ศ. 2553 กล่าวว่าปัญหาเรื่องการขาดแคลนบุคลากรด้านการบินนี้ เป็นปัจจัยลบที่สำคัญประการหนึ่งสำหรับอุตสาหกรรมการบิน โดยเฉพาะในช่วง 3 - 5 ปี ข้างหน้านี้ ซึ่งล่าสุด ปัญหาเรื่องการขาดแคลนบุคลากรด้านการบินเกิดขึ้นแล้วในประเทศสิงคโปร์ โดยหนังสือพิมพ์สเตรตส์ ไทมส์ ของสิงคโปร์ ได้รายงานว่สายการบินไทเกอร์ แอร์เวย์ส ซึ่งเป็นสายการบินต้นทุนต่ำของสิงคโปร์ ต้องยกเลิกเที่ยวบินอย่างน้อย 10 เที่ยวบิน รวมถึงเที่ยวบินที่มีปลายทางที่กัวลาลัมเปอร์ กรุงเทพฯ และเซเนไนในอินเดีย

ทั้งนี้ มีสาเหตุมาจากนักบินไม่เพียงพอ เนื่องจากนักบินได้ทยอยลาออก สาเหตุเนื่องจากค่าตอบแทนที่ได้รับจากการย้ายงานไปสายการบินแห่งใหม่ที่เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 30 นอกจากนี้ประเทศฟิลิปปินส์ก็เป็นอีกประเทศหนึ่งที่กำลังประสบปัญหาเรื่องการขาดแคลนบุคลากรทางการบิน โดยฟิลิปปินส์ แอร์ไลน์ ประสบปัญหาการลาออกของนักบิน จำนวน 25 คน ที่ได้ลาออกไปทำงานกับสายการบินอื่น ซึ่งทำให้เกิดการยกเลิก 22 เที่ยวบินทั้งในประเทศและในภูมิภาค เมื่อช่วงกลางปี 2553

นอกจากนี้ โบอิง ยังได้คาดการณ์ไว้ว่า ภายใน 20 ปีข้างหน้า หรือ ประมาณปี พ.ศ. 2572 อุตสาหกรรมการบินโลกต้องการนักบินพาณิชย์ 466,650 คน และ ช่างอากาศยาน 596,500 คน เพื่อรองรับการเติบโตของฝูงบิน และทดแทนบุคลากรที่เกษียณอายุซึ่งในจำนวนนี้ พบว่า ภูมิภาคเอเชีย นับเป็นตลาดที่มีความต้องการนักบินพาณิชย์ และ ช่างอากาศยาน มากที่สุด หรือ คิดเป็นประมาณร้อยละ 40 โดยมีความต้องการนักบิน 180,600 คน และ ช่างอากาศยาน 220,000 คน โดยเฉพาะจีนต้องการมากที่สุด

สืบเนื่องจากการฟื้นตัวของอุตสาหกรรมการบินจากช่วงวิกฤตการณ์ต่างๆ รวมทั้งแนวโน้มการขยายตัวในอนาคต ดังนั้น ความต้องการนักบินและการพัฒนาบุคลากรด้านการบินจึงเป็นปัจจัยที่ธุรกิจการบินให้ความสำคัญอย่างมาก

บริษัทการบินไทย เป็นสายการบินแห่งชาติที่มุ่งผลิตนักบินพาณิชย์เพื่อการพาณิชย์ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ มีความตระหนักถึงการให้บริการของบุคลากรที่เป็นมาตรฐานสากล โดยเฉพาะนักบิน ซึ่งก่อนที่จะผลิตออกมานั้นมีการเสริมสร้างความปลอดภัยให้เกิดขึ้นตั้งแต่การคัดสรรบุคลากรการบินที่มีความสามารถอย่างเข้มงวด ต้องผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมหลายขั้นตอน เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทได้สร้างบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ โดยการผลิตนักบินนั้นมีต้นทุนที่ค่อนข้างสูง ถึงแม้ว่าจะได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล แต่ก็ยังประสบปัญหาขาดแคลนงบประมาณในอีกหลายๆ ด้าน บริษัทการบินไทยจึงจำเป็นต้องมีการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และเป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อลดปัญหาการขาดแคลนนักบินในอนาคต

เพื่อให้ได้ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการผลิตนักบิน การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักบินจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการบริหารและวางแผนของบริษัทการบินไทยและในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดสรรงบประมาณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อบริษัทประสบปัญหาการลดต้นทุน ในภาวะของเศรษฐกิจถดถอยอย่างนี้ จึงมีความจำเป็นที่บริษัทต้องจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมในการผลิตนักบิน โดยที่ไม่กระทบต่อคุณภาพของนักบินในการปฏิบัติงาน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายการอบรมต่อคนของนักบินของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) หลังจากที่ได้จบการศึกษาจากโรงเรียนการบินเบื้องต้นมาแล้ว

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



4. ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ศึกษาเฉพาะต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมในการอบรมนักบินหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training ของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) เท่านั้น ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดจากนักศึกษาหรือผู้ปกครองในการดำรงชีพและการอบรมนักบินจะไม่นำมาคิดเป็นค่าใช้จ่ายในครั้งนี้

5. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

รวบรวมข้อมูลจาก แผนก Aviation Resources Development Department บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) โดยเป็นข้อมูลแบบทุดติยภูมิ คือ ข้อมูลจากรายงานสถิติของแผนก

6. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

นักบินฝึกหัดพาณิชย์ ที่เข้ารับการอบรมหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training ในปี 2553

7. ข้อยกเว้นของการวิจัย

ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูลด้านงบการลงทุน (Capital Cost) ข้อมูลด้านครุภัณฑ์ บริจาคที่มีการสูญหาย บางส่วนไม่ได้กำหนดรหัสและราคาครุภัณฑ์ไว้

8. นิยามคำศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยได้กำหนดคำที่มีความหมายเฉพาะสำหรับในการศึกษาในครั้งนี้คือ

8.1 ต้นทุน (Cost) หมายถึง จำนวนเงินที่สูญหายไปในการฝึกอบรมนักบิน หลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training ของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ในปี 2553 ประกอบด้วย ต้นทุนทางตรง (ต้นทุนลงทุน และต้นทุนดำเนินการ) และต้นทุนทางอ้อม ได้แก่ ต้นทุนค่าเสียโอกาส

8.2 ต้นทุนลงทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมนักบินในหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training โดยคำนวณจากค่าเสื่อมราคาประจำปี ประกอบด้วย

8.2.1 ค่าเสื่อมราคาอาคาร หมายถึง ต้นทุนจากการใช้อาคารในการฝึกอบรมนักบิน ตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม 2553

8.2.2 ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ หมายถึง ต้นทุนจากการใช้ครุภัณฑ์ในการฝึกอบรมนักบินฝึกหัดพาณิชย์ ตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม 2553

8.3 ต้นทุนดำเนินการ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการฝึกอบรมนักบินในหลักสูตร นักบินพาณิชย์ Airline Transition Training ได้แก่

8.3.1 ค่าแรง หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) จ่ายให้อาจารย์ที่รับผิดชอบในการฝึกอบรมนักบินฝึกหัดพาณิชย์

8.3.2 ค่าวัสดุ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่เกิดขึ้นในการอบรม เช่น เอกสาร อุปกรณ์การเรียน เป็นต้น

8.3.3 ค่าสาธารณูปโภค หมายถึง ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้าของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ที่ใช้ในการฝึกอบรมนักบินฝึกหัดพาณิชย์

8.4 ต้นทุนค่าเสียโอกาส หมายถึง จำนวนเงินที่บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ต้องสูญเสียไปจากการดำเนินการฝึกอบรมนักบิน หลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training ในการศึกษาครั้งนี้พิจารณาจากดอกเบี้ยเงินฝากที่บริษัท การบินไทย จำกัด(มหาชน) ควรได้รับในปี 2553 โดยดอกเบี้ยที่นำคิดเป็นอัตราดอกเบี้ยถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ปี 2553

8.5 นักบินฝึกหัดพาณิชย์ หมายถึง นักบินที่อยู่ระหว่างการศึกษาและฝึกหัดภายใต้การควบคุมของครูการบิน

8.6 นักบินพาณิชย์ (Commercial Airplane Pilot) หมายถึง บุคคลที่ขับเคลื่อนอากาศยาน หรือเครื่องบินในการขนส่งผู้โดยสาร ขนส่งสินค้า หรือเพื่อใช้ในการพาณิชย์ด้านต่างๆ ซึ่งนักบินพาณิชย์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ นักบินพาณิชย์เอก (Captain) และนักบินพาณิชย์ตรี (Co-Pilot)

9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

9.1 ทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐานในการขอรับการจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับการผลิตที่เป็นจริงซึ่งมีความต้องการนักบินมากขึ้นในอนาคต

9.2 ทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดการบริหาร การพัฒนาหลักสูตรในการผลิตนักบินต่อไป

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักบิน ของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2553

1. ข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการบิน
2. ความเป็นมาและขั้นตอนผลิตนักบินสายการบินพาณิชย์
3. โครงสร้างและการดำเนินงานในการผลิตนักบิน
4. แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนในทุนมนุษย์
5. แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนและการวิเคราะห์ต้นทุน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการบิน

1.1 ความหมายและลักษณะของอุตสาหกรรมการบิน

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

1) อุตสาหกรรมการบินเป็นบริการที่ไม่สามารถจับต้องได้ (Intangibility) การให้บริการขนส่งผู้โดยสารเป็นการอำนวยความสะดวกซึ่งเป็นสิ่งจับต้องไม่ได้ ไม่มีตัวสินค้าให้เห็นเป็นตัวเป็นตนแม้ว่าจะมีเครื่องบินมาเกี่ยวข้องกับการให้บริการก็ตามก็ไม่มีเปลี่ยนแปลงในความเป็นเจ้าของ ในตัวเครื่องบินนั้น ผู้โดยสารหรือผู้รับบริการเป็นเพียงผู้ใช้สิทธิในเครื่องบินเป็นการชั่วคราวเท่านั้น

2) อุตสาหกรรมการบินเป็นบริการที่ไม่สามารถแยกจากกันได้ (Impartibility) เพราะเป็นการบริการเป็นกลุ่มบุคคลไม่ใช่เป็นการบริการเฉพาะบุคคลสร้างขึ้นเพื่อบริการผู้โดยสารพร้อมๆ กันในเวลาเดียวกันจึงแบ่งแยกการบริการออกจากกันไม่ได้

3) อุตสาหกรรมการบินเป็นบริการที่มีลักษณะแตกต่างกันในการให้บริการในแต่ละครั้ง (Heterogeneity) ไม่สามารถที่จะทำให้การบริการในแต่ละครั้งมีมาตรฐานเหมือนกันได้ ยากที่จะคาดการณ์ล่วงหน้าถึงคุณภาพของการซื้อบริการว่าจะคุ้มค่างับค่าโดยสารที่เสียไปหรือไม่ และไม่สามารถตรวจสอบคุณภาพของการบริการก่อนที่จะให้บริการแก่ผู้โดยสารนั้นได้

4) อุตสาหกรรมการบินเป็นบริการที่มีลักษณะสูญสิ้นไปโดยง่าย และไม่สามารถเก็บสะสมไว้ได้เมื่อไม่มีผู้ใช้บริการที่ว่างบนเครื่องบินขณะที่ทำการบินจึงจัดเป็นการเสียโอกาสที่สายการบินควรได้รับประโยชน์จากการดำเนินธุรกิจ

5) อุตสาหกรรมการบินเป็นบริการที่มีอุปสงค์ไม่แน่นอน (Fluctuating Demand) และจัดเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง (Derived Demand) ซึ่งโดยทั่วไปอุปสงค์ของอุตสาหกรรมการบินมักจะขึ้นลงตามฤดูกาล หรืออาจจะขึ้นลงตามแต่ละช่วงของวันหรือแต่ละวันของสัปดาห์หรือเดือน ซึ่งจะทำให้เกิดความยุ่งยากต่อการวางแผนของระบบอุตสาหกรรมการบินเองและจัดเป็นอุปสงค์ต่อเนื่อง กล่าวคือจะต้องมีอุปสงค์ของการเดินทางก่อนจึงจะมีอุปสงค์ในการให้บริการขนส่งผู้โดยสารตามมา

6) อุตสาหกรรมการบินเป็นบริการที่ใช้แรงงานจำนวนมาก (Labor Intensively) ผู้ให้บริการจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้ใช้บริการโดยตรง เนื่องจากในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมการบินนั้นประกอบไปด้วยกิจกรรมการให้บริการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการบริการภาคพื้นดิน ได้แก่ ความสะดวกรวดเร็วในการสำรองที่นั่ง การจัดการเรื่องกระเป๋าเดินทาง และการตรวจเช็คก่อนขึ้นเครื่องบิน ส่วนการให้บริการบนเครื่องบิน ได้แก่ อาหารเครื่องดื่ม สิ่งบันเทิงระหว่างการบิน ตลอดจนการให้ความรู้และสาธิตการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ และการประกาศบนเครื่องบิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่เป็นการบินให้คำแนะนำหรือออกคำสั่งยามฉุกเฉินเพื่อกระตุ้นเตือนให้ผู้โดยสารตระหนักถึงความปลอดภัยสิ่งเหล่านี้จึงมีผลทำให้การบริการเป็นไปอย่างใกล้ชิด และสามารถดูแลผู้ใช้บริการได้อย่างทั่วถึงซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการให้บริการ

1.2 บุคลากรด้านอุตสาหกรรมการบิน

บุคลากรด้านอุตสาหกรรมการบิน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ (กรมการขนส่งทางอากาศ. 2549:109) ได้แก่

1.2.1 กลุ่มด้านวิศวกรการบิน เป็นกลุ่มที่มีความจำเป็นและมีความสำคัญมากในอุตสาหกรรมการบิน ซึ่งทำงานในลักษณะการซ่อมและการสร้างอากาศยานในอนาคของประเทศ

1.2.2 กลุ่มช่าง เป็นกลุ่มที่ทำงานด้านช่างบำรุงอากาศยานของเครื่องบิน ทำงานควบคู่กับทางด้านวิศวกรด้านการบิน

1.2.3 กลุ่มบริการ ซึ่งประกอบด้วย พนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศ พนักงานสื่อสารการบิน พนักงานงานต้อนรับบนเครื่อง เป็นต้น ซึ่งจะทำงานสนับสนุนด้านการบิน

1.2.4 กลุ่มนักบิน ซึ่งนักบินนั้นในประเทศแบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ คือ นักบินพาณิชย์ (Commercial Airplane Pilot) นักบินกองทัพ (นักบินที่บินกับอากาศยานเฉพาะแบบในกิจการของทหาร) และนักบินส่วนบุคคล (Private Airplane Pilot)

1.3 การประกอบธุรกิจของบริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน)

บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) เป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคมและเป็นสายการบินแห่งชาติที่รับผิดชอบกิจการการบินพาณิชย์ทั้งเส้นทางการบินระหว่างประเทศและภายในประเทศ โดยแยกการบริหารออกเป็นธุรกิจหลัก คือ ธุรกิจสายการบิน และหน่วยธุรกิจ ดังนี้

1.3.1 ธุรกิจสายการบิน เป็นกิจการหลักของบริษัท ประกอบด้วย การบริการขนส่งผู้โดยสาร และการบริการขนส่งสินค้า พัสดุภัณฑ์และไปรษณีย์ภัณฑ์

1.3.2 กิจการหน่วยธุรกิจที่เกี่ยวข้อง โดยตรงกับการขนส่ง มีรายละเอียดการให้บริการต่างๆ ดังนี้

1) กิจการบริการลูกค้าภาคพื้น (Ground Customer Services) เช่น บริการตรวจรับผู้โดยสาร บริการห้องรับรองพิเศษ บริการสัมภาระ

2) กิจการบริการลานจอดและอุปกรณ์ภาคพื้น (Ground Support Equipment Services) เช่น บริการเกี่ยวกับผู้โดยสาร ลูกเรือ และสัมภาระ บริการอากาศยานบริเวณลานจอด และบริการซ่อมบำรุง

3) กิจการพาณิชย์สินค้าและไปรษณีย์ภัณฑ์ (Cargo and Mail Commercial)

4) กิจการครัวการบิน (Catering Services)

5) กิจการซ่อมบำรุงอากาศยาน (Technical Services)

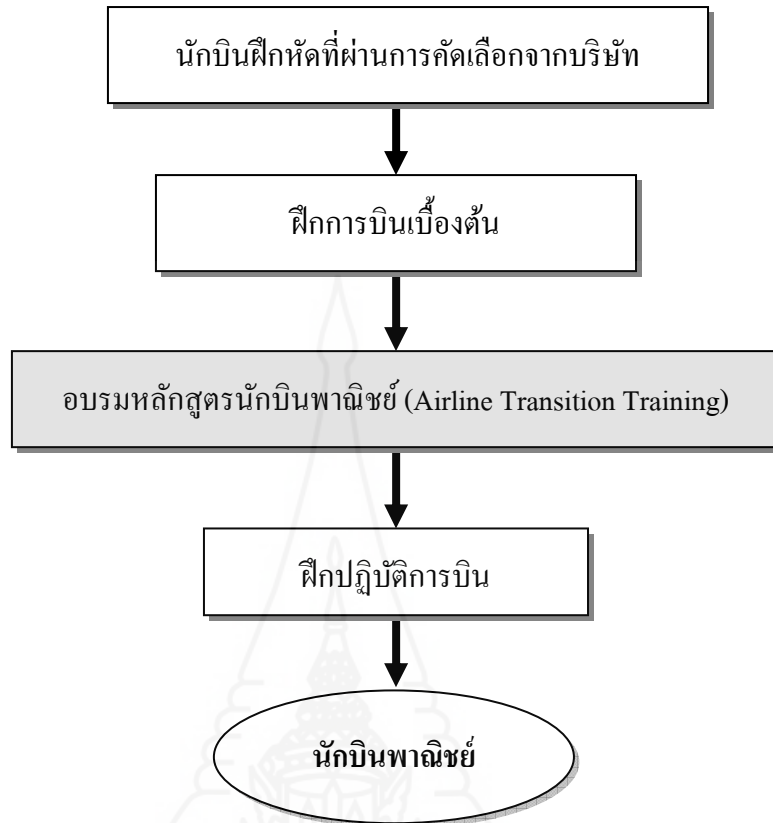
1.3.3 กิจกรรมที่สนับสนุนการขนส่ง กิจกรรมที่สนับสนุน ประกอบด้วย

- 1) การให้บริการอำนวยความสะดวกการบิน (Dispatch Services) เป็นการให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของเส้นทางบิน ลักษณะอากาศ เพื่อให้เครื่องบินสามารถไปถึงที่หมายได้อย่างปลอดภัยแก่เที่ยวบินของบริษัท
- 2) การจำหน่ายสินค้าปลอดภาษีบนเครื่องบิน (Sales on Board)
- 3) การจำหน่ายสินค้าที่ระลึก (THAI Shop)

2. ความเป็นมาและขั้นตอนผลิตนักบินสายการบินพาณิชย์

ในธุรกิจการบินพาณิชย์กล่าวได้ว่านักบินเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญเป็นอันดับต้นๆ โดยกว่าที่จะมาเป็นนักบินได้ต้องมีความบากบั่นศึกษาความรู้วิชาการใหม่ๆ มีการฝึกฝนอย่างหนักเพื่อให้ผ่านการคัดเลือกเพื่อขึ้นไปทำการบินหรือฝึกบินได้ โดยต้องผ่านการทดสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา วิชาการ ความถนัดพิเศษ การสัมภาษณ์ และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพราะนอกจากคุณสมบัติเรื่องการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหาในภาวะวิกฤตได้อย่างถูกต้องฉับไวแล้ว ต้องมีทักษะในเรื่องวิชาชีพอย่างสูง ขณะเดียวกันต้องมีทักษะพิเศษอีกอย่างคือ สามารถทำงานหลายอย่างต่อเนื่องได้ในเวลาเดียวกันได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์

บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) เป็นสายการบินพาณิชย์ และเป็นสายการบินแห่งชาติ มีหน้าที่ผลิตนักบินพาณิชย์เพื่อปฏิบัติการบิน โดยรับสมัครสอบจากบุคคลภายนอกซึ่งสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยหลังจากสอบผ่านการคัดเลือกแล้ว บริษัทจะให้พนักงานฝึกหัดเข้ารับการฝึกการบินเบื้องต้นที่โรงเรียนการบินเบื้องต้น ใช้ระยะเวลาฝึกบินประมาณ 1 ปี จากนั้นจะกลับเข้ามารับการอบรมหลักสูตรนักบินพาณิชย์ที่บริษัท โดยจะมีระยะเวลาการอบรมประมาณ 8 เดือน แบ่งเป็นภาคทฤษฎี 6 เดือน และภาคปฏิบัติ 2 เดือน และจะเริ่มปฏิบัติการบินโดยเป็นนักบินฝึกหัดพาณิชย์ประมาณ 3 – 4 เดือน และเมื่อผ่านการทดลองงานและผ่านการฝึกบินแล้วจะเริ่มเป็นนักบินพาณิชย์ทั่วไปได้ มีผังขั้นตอนการผลิตนักบินสายการบินพาณิชย์ ดังแผนผัง



ภาพที่ 2.1 แผนผังการผลิตนักบินสายการบินพาณิชย์

3. โครงสร้างและการดำเนินงานในการผลิตนักบิน

3.1 โครงสร้างในการผลิตนักบิน

ศูนย์ฝึกนักบินพาณิชย์ของบริษัทการบินไทยมีหน้าที่ผลิตนักบินพาณิชย์ให้กับบริษัทการบินไทย โดยนักบินต้องผ่านการฝึกที่เป็นมาตรฐานสากล มีผังโครงสร้างองค์กรของศูนย์ฝึกประกอบด้วย

3.1.1 ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกนักบิน มีหน้าที่รับผิดชอบดังนี้

- 1) อำนวยการฝึก นักบินฝึกหัดให้ตรงตามมาตรฐานสากล อีกทั้งให้เป็นไปตามนโยบายของบริษัท
- 2) รับนโยบายการฝึกนักบินและความต้องการของนักบินจากบริษัท
- 3) ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ในบริษัทขอรับการสนับสนุนและความร่วมมือ

3.1.2 รองผู้จัดการศูนย์ฝึกนักบิน มีหน้าที่

- 1) บริหารและดำเนินงานในศูนย์ฝึกบิน ตลอดจนควบคุมบุคลากรและนักบินฝึกหัด
- 2) ให้คำปรึกษาแนะนำ ครูการบิน/นักบิน และนิเทศน์นักบินฝึกหัด
- 3) ประสานงานภายในบริษัทเพื่อขอรับการสนับสนุนและความร่วมมือ
- 4) บำรุงรักษาและติดต่อจ้างเหมาเพื่อซ่อมแซมอาคาร ตลอดจนจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนการสอนนักบิน
- 5) จัดทำหลักสูตรการเรียนการสอน และกำหนดกิจกรรม
- 6) ทำรายงานสรุป

3.1.3 ครูการบิน มีหน้าที่

- 1) ฝึกนักบินฝึกหัดให้เป็นไปตามนโยบายและระเบียบของบริษัท
- 2) จัดเตรียมสถานที่เรียนและอุปกรณ์การสอน
- 3) ผลิตสื่อการสอน จัดทำทะเบียนนักบินฝึกหัด
- 4) เข้ารับการฝึกอบรมตามที่บริษัทกำหนด
- 5) จัดทำรายงานสรุป

3.2 การดำเนินงานในการผลิตนักบิน

ศูนย์ฝึกนักบิน มีหน้าที่สอนและฝึกนักบินฝึกหัด เพื่อให้เป็นนักบินพาณิชย์ที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นไปตามกฎระเบียบของบริษัทและตรงตามมาตรฐานสากล ซึ่งกำหนดขึ้น โดยบริษัทการบินไทย อีกทั้งยังมีการอบรม จริยธรรม คุณธรรม รวมไปถึงจรรยาบรรณของนักบินด้วย

4. แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนในทุนมนุษย์

4.1 ความหมายของทุนมนุษย์

ภาวีน ศิริประภาณุกุล (คอตมันน์ มองซ้ายมองขวา. 2547 : 2) ให้ความหมายว่า ทุนมนุษย์ถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญอันหนึ่งในกระบวนการผลิต เฉกเช่นเดียวกับจำนวนแรงงาน ที่ดิน เงินทุน และทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ แต่ทุนมนุษย์มีข้อได้เปรียบปัจจัยการผลิตชนิดอื่น ตรงที่มันสามารถถูกสะสมได้อย่างไม่มีขอบเขตจำกัด นอกจากนั้นการสะสมทุนมนุษย์ไม่มีค่าเสื่อม แต่กลับจะยิ่งเอื้อต่อการสะสมทุนมนุษย์ให้มีมากขึ้นไปอีกในอนาคต

เทือน ทองแก้ว กล่าวว่า ทุนมนุษย์เป็นสินทรัพย์ชนิดหนึ่ง และเป็นสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน (Intangible) ซึ่งตามปกติแล้วไม่สามารถวัดเทียบค่าทางธุรกิจ แต่ก็สามารถแปรสภาพให้กลายเป็นสินทรัพย์ที่สามารถวัดเทียบคุณค่าออกมาได้ เมื่อเทียบคุณค่าออกมาได้ สามารถวัดได้ และก็สามารถจัดการได้ การจัดการในทุนมนุษย์ คือ การลงทุนมนุษย์ เป็นการลงทุนในตัวบุคคล เพิ่มศักยภาพบุคคล เพื่อไปเพิ่มคุณค่าผลผลิตในรูปของการสร้างคุณค่าและการฝึกอบรม เป็นการลงทุนทรัพยากรที่สำคัญที่สุด

เทียนฉาย กิระนันท์ (2519 : 4 - 8) กล่าวว่า มนุษย์เป็นส่วนสำคัญที่สุดในการสร้างความมั่งคั่งของชาติ และประสิทธิภาพในการผลิตของมนุษย์จะมีค่ามากกว่าประสิทธิภาพในการผลิตของปัจจัยอื่น ๆ รวมกัน โดยเฉพาะการผลิตที่ใช้แรงงานเป็นสำคัญ

แคปแลน และคณะ (2548 : 38-40) กล่าวว่า ทุนมนุษย์มีลักษณะคล้ายคลึงกับบังคับทางบัญชี โดยเป็นเสมือนสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน และไม่สามารถวัดเป็นมูลค่าทางธุรกิจได้ แต่สามารถแปลงสภาพให้เป็นผลลัพธ์ที่วัดเป็นมูลค่าทางธุรกิจได้ เช่น การเติบโตของรายได้ หรือ การลดลงของต้นทุน ทั้งนี้จะต้องอาศัยการอบรม พัฒนาความรู้ ทักษะ และองค์ประกอบด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาทุนมนุษย์และการใช้ประโยชน์ของทุนมนุษย์ในระยะยาว

4.2 ลักษณะของทุนมนุษย์

Boris Groysberg Andrew N Mclean and Nitin Nohria, 2006 ได้สรุปแนวคิดทฤษฎีทุนมนุษย์ว่าทุนมนุษย์ควรกำหนดรูปแบบโครงสร้างเป็นรูปแบบ มีทักษะและผลลัพธ์ สามารถถ่ายโอนได้ เรียกว่า Portfolio Model of Human capital ซึ่งมี 5 ลักษณะ คือ

4.2.1 ทุนมนุษย์ด้านการจัดการทั่วไป (General Management Human Capital) หมายถึง ความสามารถในการจัดการทั่วไป ซึ่งเป็นระบบการบริหารที่นำไปสู่การปฏิบัติในด้านต่าง ๆ เช่นด้านการเงิน ด้านเทคนิค และการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ภาวะผู้นำ ความสามารถในการตัดสินใจ

4.2.2 ทุนมนุษย์ด้านกลยุทธ์ (Strategic Human Capital) ทุนมนุษย์ที่มีศักยภาพหรือความสามารถด้านกลยุทธ์หรือทักษะยุทธศาสตร์เฉพาะด้าน เช่น กลยุทธ์การลดต้นทุน กลยุทธ์การตลาด กลยุทธ์การขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง (Change Management) ทุนมนุษย์ลักษณะนี้สามารถถ่ายโอนไปยังองค์กรอื่นที่มีสถานการณ์คล้ายกัน สามารถปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้สามารถจัดการต่อไปได้ โดยใช้กลยุทธ์ขับเคลื่อนการดำเนินการมีความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อกำหนดกลยุทธ์

4.2.3 ทุนมนุษย์ด้านอุตสาหกรรม (Industrial Human Capital) หมายถึงทุนมนุษย์ที่มีความสามารถในการเรียนรู้และถ่ายทอดรายละเอียดในการประกอบอาชีพด้านอุตสาหกรรม จะประกอบด้วยการเรียนรู้และการสร้างหรือกำหนดกฎเกณฑ์ การให้บริการลูกค้า การส่งมอบของสูงงานอุตสาหกรรม กล่าวโดยสรุป ก็คือความรู้ชนิดนี้หรือทุนที่มีเหมาะสำหรับการปฏิบัติในงานอุตสาหกรรม

4.2.4 ทุนมนุษย์ด้านความสัมพันธ์ (Relationship human capital) หมายถึงทุนมนุษย์ด้านความสัมพันธ์สะท้อนสมรรถภาพของผู้บริหาร ในการสร้างความสัมพันธ์กับทีมงานหรือเพื่อนร่วมงานสามารถช่วยให้เกิดความสำเร็จในการบริหารงานในหน่วยงานใหม่การสร้างเครือข่าย เพื่อนร่วมงานทำงาน

4.2.5 ทุนมนุษย์ด้านความสามารถเฉพาะงาน (Company Specific) หมายถึงความรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับงานที่ทำและวิธีการ โครงสร้างขององค์กร วัฒนธรรมองค์กร ระบบและกระบวนการที่มีลักษณะเฉพาะองค์กร ทุนมนุษย์แบบนี้ถ่ายโอนไปสู่องค์กรอื่นได้น้อยที่สุด

4.3 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยกระบวนการฝึกอบรม

สำนักงาน ก.พ. (2520) ให้ความหมายของการฝึกอบรม คือ การถ่ายทอดความรู้เพื่อเพิ่มพูนทักษะ ความชำนาญ ความสามารถ และทัศนคติในทางที่ถูกต้องที่ควร เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานและภาระหน้าที่ต่างๆ ในปัจจุบันและอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และไม่ว่าการฝึกอบรมจะมีขึ้นที่ใดก็ตามวัตถุประสงค์ก็คือ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงาน หรือเพิ่มขีดความสามารถในการจัดรูปขององค์การ

บีช (Beach 1970) ให้ความหมายการฝึกอบรมว่า เป็นกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้และมีความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมุ่งให้บุคคลรู้เรื่อง โดยเฉพาะ และเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลไปในทางที่ต้องการ

สิริวิลาส มณฑลโสภณ (2537:16) กล่าวว่า การฝึกอบรมหมายถึงกระบวนการที่ได้จัดระเบียบแล้ว ที่จะช่วยเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ทั้งในด้านความรู้ (Knowledge) ความสามารถ (Capacity) ทัศนคติ (Attitude) พฤติกรรมทั่วไป (General Behavior) ความถนัด (Aptitude) และความชำนาญงาน (Skill)

สรุปได้ว่า การฝึกอบรมจะช่วยเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ทำให้การปฏิบัติงานของพนักงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ป้องกันปัญหาในการเกิดอุบัติเหตุ ช่วยขจัดปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะอย่าง ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพภาพขององค์การด้วย

4.4 ประโยชน์ของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ จะสามารถตอบสนองความต้องการขององค์การ และสามารถช่วยให้บุคลากรขององค์การได้รับผลตามความต้องการในลักษณะปัจเจกบุคคลได้ นอกจากนี้ยังมีประโยชน์อื่นๆ อีก ได้แก่

- 1) ช่วยพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถในการวางแผน เพื่อจัดหาบุคลากรที่มีคุณภาพ เข้ามาเป็นบุคลากรที่ดีแก่องค์การ
- 2) ช่วยจัดสรรบุคลากรให้เหมาะสมกับประเภทและชนิดของงาน ที่ต้องทำ และปฏิบัติงานให้ตรงกับความรู้ ความสามารถและความถนัด ตลอดจนประเมินผลประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรเพื่อสร้างผลสำเร็จในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่องค์การกำหนดไว้
- 3) ช่วยพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการทำงาน โดยวิธีการฝึกอบรมทางด้านวิชาการเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้บุคลากรมีความเชื่อมั่นในการทำงานเพิ่มขึ้น

4) ช่วยสร้างขวัญ กำลังใจ ในการทำงานให้แก่บุคลากร

5) ช่วยพัฒนาสังคมภายในองค์กรให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน ก่อให้เกิดความรัก ความสามัคคี ขจัดปัญหาการทะเลาะวิวาท การเอารัดเอาเปรียบกัน ความเห็นแก่ตัว และความขัดแย้งให้น้อยลง ซึ่งจะทำให้องค์กรเป็นสังคมที่มีความสงบสุข บุคลากรมีคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้น สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขโดยทั่วกัน

5. แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนและการวิเคราะห์ต้นทุน

5.1 ความหมายของต้นทุน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2537 : 242) แบ่งต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์เป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนที่จ่ายเป็นตัวเงิน (Monetary Cost) หมายถึง ต้นทุนที่จ่ายในรูปของตัวเงิน เช่น เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าเช่า และต้นทุนที่ไม่ได้จ่ายเป็นตัวเงิน (Non- Monetary Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่ได้จ่ายเป็นรูปตัวเงิน เช่น ค่าเสื่อมราคา และยิ่งรวมไปถึงค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost)

นฤมล สิงห์คง (2539 : 29) ให้ความหมายของต้นทุน คือ ค่าใช้จ่ายหรือทรัพยากรที่มีหน่วยวัดเป็นตัวเงินที่จ่ายออกไปเพื่อให้ได้ผลผลิตเกิดขึ้นจริง หรือได้รับบริการตอบแทนและรวมถึงค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ผลพวงด้านลบ (Negative Consequence) ที่ไม่สามารถมองเห็นได้เข้าไปในการลงทุนด้วย

สมคิด แก้วสนธิ และภิรมย์ กมลรัตนกุล (2534 : 140 – 142) แบ่งต้นทุนเป็น 2 ลักษณะ คือ ต้นทุนทางบัญชี และต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ โดยต้นทุนทางบัญชีจะนับเฉพาะรายการที่เป็นตัวเงินซึ่งได้จ่ายจริงและมองเห็นเท่านั้น ในขณะที่ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์นั้นจะหมายถึงทรัพยากรที่ใช้ไปทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน รวมทั้งผลพวงทางด้านลบ (Negative consequence) ซึ่งไม่ได้เป็นค่าใช้จ่ายและมองไม่เห็น แต่จะมีการกำหนดค่าประเมินขึ้นและนับรวมเข้าเป็นต้นทุนด้วย ซึ่งกล่าวได้ว่า ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์โดยส่วนใหญ่แล้วจะหมายถึง ค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ของการใช้จ่ายจ่ายการผลิต

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2546 : 58-66) กล่าวถึงต้นทุนในแบบต่าง ๆ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1) ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (economic cost) คือ ค่าตอบแทนปัจจัยการผลิตทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนชัดเจน (Explicit cost) ที่เป็นรายจ่ายที่เกิดขึ้นจริง จ่ายออกเป็นตัวเงิน และ ต้นทุนแฝง (Implicit cost) ที่เกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่ไม่มีการจ่ายเป็นตัวเงิน หรืออาจจ่ายต่ำกว่าราคาตลาด เช่น การที่พักอาศัยไปใช้เป็นสำนักงานและไม่มีการคิดค่าเช่า หรือ การทำงานโดยไม่คิดค่าแรงของเจ้าของ ดังนั้นส่วนที่จ่ายขาดไปหรือไม่ได้จ่ายจริงนี้จะเป็นต้นทุนแฝงที่ต้องประเมินค่าเป็นตัวเงินได้และนำมารวมไว้เป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ด้วย

2) ต้นทุนทางบัญชี (accounting cost) คือ ต้นทุนที่รวมเฉพาะต้นทุนชัดเจนที่มีการแสดงหลักฐานรับและจ่ายเงินที่สามารถลงบันทึกบัญชีได้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นรายจ่ายจริงที่เป็นตัวเงิน ทั้งนี้อาจรวมต้นทุนแฝงบางรายการที่ประเมินมูลค่าได้ตามที่กฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลอนุญาตไว้

5.2 การจัดกลุ่มต้นทุน

การจัดกลุ่มต้นทุนสามารถทำได้หลายรูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยและเกณฑ์ที่แต่ละผู้วิจัยเห็นว่าเหมาะสม ในทางเศรษฐศาสตร์สามารถจัดกลุ่มต้นทุนได้หลายประเภท เช่น เกณฑ์การดำเนินกิจกรรม เกณฑ์การจ่าย เกณฑ์ผู้รับภาระต้นทุน เกณฑ์ประเภทของค่าใช้จ่าย เกณฑ์ในเรื่องของระยะเวลา เกณฑ์ความสัมพันธ์กับผลผลิต (สมคิด แก้วสนธิ และ ภิรมย์ กมลรัตนกุล. 2534 : 140 – 146, ฉวีวรรณ กิตติศักดิ์สุนทร. 2536 : 18 - 20) ได้จัดกลุ่มและจำแนกต้นทุนตามเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

1) เกณฑ์ผู้รับภาระต้นทุน แบ่งเป็น ต้นทุนภายใน (Internal Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในองค์กรที่จัดบริการ หรือต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้ให้บริการ และต้นทุนภายนอก (External Cost) คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กรที่จัดบริการ หรือต้นทุนที่เกิดจากผู้มารับบริการ โดยการจำแนกต้นทุนในลักษณะนี้ทำให้เห็นภาพชัดเจนว่าใครเป็นผู้รับภาระต้นทุนส่วนใหญ่เพื่อให้การจัดสรรทรัพยากรเป็นอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม

2) เกณฑ์กิจกรรม แบ่งเป็น ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) คือ รายการต้นทุนโดยตรงของกิจกรรมนั้นๆ และต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) คือ รายการที่ไม่ใช่ต้นทุนโดยตรงของกิจกรรมนั้นๆ หรืออาจเรียกว่า ค่าเสียโอกาส

3) เกณฑ์การจ่าย แบ่งเป็น ต้นทุนที่จ่ายจริงมองเห็น (Explicit Cost หรือ Tangible Cost) และต้นทุนที่ไม่ได้จ่ายไปจริง หรือต้นทุนแฝง (Implicit Cost หรือ Intangible Cost) แต่ต้องมีการประเมินและนับรวมเป็นต้นทุนด้วย

4) เกณฑ์ประเภทค่าใช้จ่าย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

(1) ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost) คือ ต้นทุนของการนำทรัพยากรประเภททุนมาใช้ในกิจกรรมเพื่อการลงทุนในระยะยาว อันได้แก่ การลงทุนในครุภัณฑ์และสิ่งปลูกสร้าง โดยคำนวณมูลค่าของต้นทุนจากค่าเสื่อมราคาของสิ่งนั้น

(2) ต้นทุนดำเนินการ (Operation Cost) ประกอบด้วย

- ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost) คือ ต้นทุนวัสดุทุกประเภทที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม

- ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost) คือ ต้นทุนค่าจ้างบุคลากรในการผลิตหรือให้บริการ ได้แก่ ต้นทุนหมวดเงินเดือน ค่าชดเชย ค่าเลี้ยงดูบุตร ค่าสวัสดิการอื่นๆ

- ค่าสาธารณูปโภค หมายถึง ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า

5) เกณฑ์ระยะเวลา แบ่งเป็น ต้นทุนระยะสั้น และต้นทุนระยะยาว

6) เกณฑ์การแพทย์ แบ่งเป็น ต้นทุนที่เกี่ยวกับการแพทย์ (Medical Cost) และต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ (Non Medical Cost)

7) เกณฑ์ความสัมพันธ์กับผลผลิต แบ่งเป็น ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ต้นทุนกึ่งคงที่ (Semi Fixed Cost) และต้นทุนเปลี่ยนแปลง (Variable Cost)

สำหรับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2545 : 159-167) ได้สรุปแนวความคิดการวิเคราะห์ต้นทุนไว้ว่าซึ่งสามารถแยกประเภทได้ดังนี้

1) ประเภทของต้นทุนตามแหล่งกำเนิด แบ่งเป็น

(1) ต้นทุนลงทุน (Capital Cost) ได้แก่ ต้นทุนที่เกิดจากค่าเสื่อมราคาประจำปีของอาคาร สิ่งก่อสร้าง ครุภัณฑ์ต่าง ๆ ที่มีการลงทุนก่อสร้างหรือจัดซื้อไว้เพื่อการดำเนินงานในระยะยาว

(2) ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost) ได้แก่ ต้นทุนดำเนินงานจากการจ่ายผลตอบแทนทั้งหมดให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในรูปตัวเงิน ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน สวัสดิการรูปแบบต่าง ๆ ตลอดจนค่าล่วงเวลา เบี้ยเลี้ยง เงินช่วยเหลือบุตร ค่าเช่าบ้าน เป็นต้น

(3) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost) ได้แก่ ต้นทุนจากมูลค่าของวัสดุสิ้นเปลืองต่าง ๆ ที่ใช้ไป รวมถึงค่าสาธารณูปโภคต่าง ๆ และเครื่องมือบางชนิดที่เป็นวัสดุไม่คงทนใช้แล้วหมดไป

2) ประเภทของต้นทุนตามความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ แบ่งเป็น

(1) ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) เป็นต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนที่อาจเกิดขึ้นภายในหน่วยงานที่ดำเนินงานผลิตบริการหรือผลิตภัณฑ์

(2) ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) เป็นต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนที่ส่งผ่านจากหน่วยงานอื่นไปสู่หน่วยงานบริการ เนื่องจากหน่วยบริการต้องอาศัยการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น ๆ ด้วย ดังนั้นต้นทุนส่วนนี้จะได้รับการจัดสรรโดยอาศัยสัดส่วนการใช้บริการภายในองค์กรระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ

3) ประเภทของต้นทุนตามพฤติกรรมของต้นทุน แบ่งเป็นต้นทุนคงที่ ซึ่งเป็นต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิต และต้นทุนผันแปร ซึ่งเป็นต้นทุนที่ผันแปรไปตามปริมาณการผลิต

นอกจากนี้องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization, 1983) ได้วิเคราะห์หลักการประหยัดในด้านต้นทุนการผลิตบริการ โดยให้สายการบินแต่ละสายการบินนำไปพิจารณาความเหมาะสมในการผลิตบริการขนส่งทางอากาศให้เกิดการประหยัดต่อต้นทุนในการดำเนินการของสายการบิน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ขนาดของเครื่องบิน ในด้านการบินการประหยัดจากขนาดจะเกิดขึ้นได้เมื่อหมู่เครื่องบินที่ได้มาตรฐาน (Fleet Standardization) และขนาดที่เหมาะสมของหมู่เครื่องบิน ที่ขึ้นอยู่กับลักษณะของการประกอบการขนส่งนั้นๆ

2) ประสิทธิภาพในการใช้น้ำมันขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของการปฏิบัติการบินทาง อากาศพลศาสตร์ (Aerodynamic efficiency) ประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ (Propulsive efficiency) และประสิทธิภาพของโครงสร้างของเครื่องบิน (Structural efficiency) โดยที่ประสิทธิภาพของการปฏิบัติการบินทางอากาศพลศาสตร์จะเน้นถึงอัตราส่วนของแรงยก/แรงดุด (Lift/ Drag ratio) ประสิทธิภาพของเครื่องยนต์จะคำนึงถึงในการใช้น้ำมันในการปฏิบัติการบินและสำหรับประสิทธิภาพของโครงสร้างของเครื่องบิน คือ โครงสร้างของน้ำหนักซึ่งเป็นปัจจัยของน้ำหนักในการบินขึ้นของเครื่องบิน (Takes-off weight)

3) ความเร็วของเครื่องบิน สำหรับการทำความเร็วสูงขึ้นจะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นโดยการศึกษาพบว่าเครื่องบิน Concorde เป็นเครื่องบินที่มีความเร็วสูงค่าใช้จ่ายทางด้านต้นทุนจะลดลงมากกว่าเครื่องบินที่มีความเร็วต่ำกว่า

4) ความยาวของเส้นทางการบิน เส้นทางบินถูกกำหนดขึ้นโดยมีระยะทางถ้าระยะทางที่เป็นเส้นตรงจะทำให้ต้นทุนลดลง และในกรณีที่บินในเส้นทางที่ระยะทางมากกว่าจะทำให้ค่าบำรุงรักษาเครื่องบินเพิ่มขึ้นด้วย

5) การใช้ประโยชน์ของเครื่องบินต่อปีมากขึ้นจะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง หมายความว่า เมื่อเครื่องบินมีความเชื่อถือและมีการบำรุงรักษาตลอดเวลาจะทำให้มีการใช้เครื่องบินเพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้ค่าใช้จ่ายลดลง นั่นคือถ้าเครื่องบินมีสถิติการใช้บินสูงจะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น จะทำให้ค่าใช้จ่ายลดลง

6) ต้นทุนของปัจจัยการผลิต การเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะราคาของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น ค่าแรงงาน เป็นปัจจัยหลักที่มีความสำคัญต่อต้นทุนการผลิต

5.3 ต้นทุนค่าเสียโอกาส

ต้นทุนค่าเสียโอกาสเกิดจากการที่ปริมาณทรัพยากรมีจำกัดและความต้องการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรไม่มีความสมดุลกัน จึงก่อให้เกิดคำถามในการจัดสรรทรัพยากรว่าจะนำทรัพยากรที่มีอยู่นั้นไปใช้ประโยชน์อย่างไร นั่นคือ จะผลิตอะไร ผลิตอย่างไร และผลิตเพื่อใคร ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เมื่อมีการใช้ทรัพยากรที่ขาดแคลนในการผลิตสินค้าชนิดหนึ่ง เป็นต้นว่าสินค้า A ย่อมหมายถึงจำนวนสินค้าอื่นๆ ที่สามารถผลิตได้ด้วยทรัพยากรจำนวนนั้น ๆ จะหายไปจากสังคม การตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรในทางใดทางหนึ่งจึงมีผลให้เกิดต้นทุนในการเลือกขึ้น ต้นทุนดังกล่าวคือผลประโยชน์ที่เราไม่ได้รับจากทางเลือกอื่น ๆ ที่เราไม่ได้เลือก เนื่องจากทรัพยากรหนึ่งๆ นั้นจะใช้ประโยชน์ได้แต่ทางใดทางหนึ่งเท่านั้น ผลประโยชน์ที่เราไม่ได้รับในที่นี้จึงหมายถึงประโยชน์สูงสุดในระหว่างทางเลือกทุก ๆ ทางที่เราไม่ได้เลือก ผลประโยชน์จึงประเมินออกมาในรูปมูลค่า เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกันได้ ดังนั้นจึงอาจให้คำนิยามคำว่า ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) หรือต้นทุนในการเลือกได้ว่า คือมูลค่าสูงสุดของผลประโยชน์จากทางเลือกอื่นๆ ที่เราไม่ได้รับเลือกจากได้นำทรัพยากรมาใช้ในทางใดทางหนึ่งแล้ว ซึ่งในทางการเงินจะพิจารณาเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงเท่านั้น แต่ในทางเศรษฐศาสตร์มูลค่าของทรัพยากรที่นำมาใช้ลงทุนในการดำเนินงาน ซึ่งจะถือเป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของการดำเนินงานนั้นจะวิเคราะห์โดยพิจารณาหลักต้นทุนค่าเสียโอกาสเป็นสำคัญ กล่าวคือ พิจารณาว่าถ้านำทรัพยากรนั้นมาใช้ในการดำเนินงานแล้ว จะทำให้ทรัพยากรนั้นต้องเสียผลประโยชน์ตอบแทนที่ดีที่สุดที่ควรจะได้รับจากการลงทุนในด้านอื่น ๆ ไปมาน้อยเพียงใด (นราทิพย์ ชูดวงศ์.2542 : 259-262) ในการศึกษาต้นทุนการอบรมนักบินหลักสูตรนักบินพาณิชย์ ของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2553 ครั้งนี้ ได้คำนวณต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุน โดยคำนวณจากอัตราดอกเบี้ยเงินฝากถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของธนาคารพาณิชย์ในปี 2553 ซึ่งนำมาจากธนาคารแห่งประเทศไทย

5.4 ลักษณะของต้นทุน

การคำนวณต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จะจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับผลผลิต โดยจำแนกต้นทุนออกเป็นดังนี้

5.4.1 ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) คือ ต้นทุนส่วนที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนการผลิต เช่น ค่าเสื่อมราคา ค่าเสียโอกาสในการนำทรัพยากรส่วนหนึ่งมาลงทุนในโครงสร้างที่มีลักษณะการใช้งานในระยะยาว เช่น ต้นทุนตึกอาคาร ต้นทุนอุปกรณ์ทดลองบิน

5.4.2 ต้นทุนกึ่งคงที่ (Semi Fixed Cost) คือ ต้นทุนส่วนที่ไม่สัมพันธ์กับจำนวนผลผลิตโดยตรง แต่อาจเปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนผลผลิตได้ ได้แก่ รายจ่ายให้กับเจ้าหน้าที่เป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน เช่น เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา รวมถึงสวัสดิการต่างๆ ที่จ่ายให้ในรูปแบบของตัวเงิน

5.4.3 ต้นทุนเปลี่ยนแปลง (Variable Cost) หมายถึง ต้นทุนส่วนที่ผันแปรตามจำนวนผลผลิต คือ เพิ่มขึ้นหรือลดลงตามจำนวนผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ ค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในสำนักงาน ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทุกประเภทในช่วงเวลาที่ศึกษา เช่น วัสดุสำนักงาน น้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมบำรุง ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ

5.4.4 ต้นทุนทั้งหมด (Total Cost) หมายถึง ต้นทุนรวม ทั้งต้นทุนคงที่ กึ่งคงที่ และต้นทุนเปลี่ยนแปลง ต้นทุนทั้งหมดจะเพิ่มขึ้นเมื่อผลผลิตเพิ่มขึ้น แต่อัตราการเพิ่มจะไม่คงเดิม คือ จะเพิ่มขึ้นช้าในตอนแรกที่เพิ่มผลผลิต เพราะเกิดการประหยัด

5.4.5 ต้นทุนเฉลี่ย (Average Cost) หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อผลผลิต 1 หน่วย คือ นำเอาต้นทุนทั้งหมดหารด้วยจำนวนหน่วยผลิต ต้นทุนเฉลี่ยจะลดลงในตอนแรกและจะเพิ่มขึ้นสูงเมื่อเกิดการผลิตในระดับหนึ่ง

$$ATC = TC/Q$$

เมื่อ	ATC	=	ต้นทุนเฉลี่ย
	TC	=	ต้นทุนทั้งหมด
	Q	=	จำนวนผลผลิต

5.4.6 ต้นทุนหน่วยสุดท้าย (Marginal Cost) หมายถึง ต้นทุนส่วนที่เพิ่มขึ้นเมื่อผลิตเพิ่มขึ้น 1 หน่วย มีวิธีการคิด คือการนำเอาต้นทุนทั้งหมดที่เพิ่มขึ้นหารด้วยผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ต้นทุนหน่วยสุดท้ายจะลดลง และค่อยๆ เพิ่มขึ้นเมื่อผลผลิตเพิ่มขึ้นจนถึงระดับหนึ่ง

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

เมื่อ

MC	=	ต้นทุนหน่วยสุดท้าย
ΔTC	=	ต้นทุนทั้งหมดที่เพิ่มขึ้น
ΔQ	=	จำนวนผลผลิตที่เพิ่มขึ้น

5.5 การคิดค่าเสื่อมราคา

ค่าเสื่อมราคา หมายถึง มูลค่าของทรัพย์สินที่มีการเสื่อมสภาพ จึงตัดเป็นค่าใช้จ่ายในแต่ละรอบระยะเวลาบัญชีตลอดอายุการใช้งานที่ได้ประมาณไว้ โดยการคิดค่าเสื่อมราคาในทางบัญชีที่นิยมมากที่สุดคือการคิดตามวิธีเส้นตรง (Straight-line Method) เป็นวิธีที่กระจายค่าเสื่อมราคาทั้งหมดให้กับปีบัญชีอย่างเท่าๆ กันตลอดอายุการใช้งานของสินทรัพย์ เว้นแต่จะมีการปรับปรุงค่าเสื่อมราคาของปีนั้นเนื่องจากการดำเนินงานต่างไปจากปกติ (วิวัฒน์ พัฒนพูนสิน. 2539 : 293) มีวิธีคิดดังนี้

$$D = \frac{C-S}{n}$$

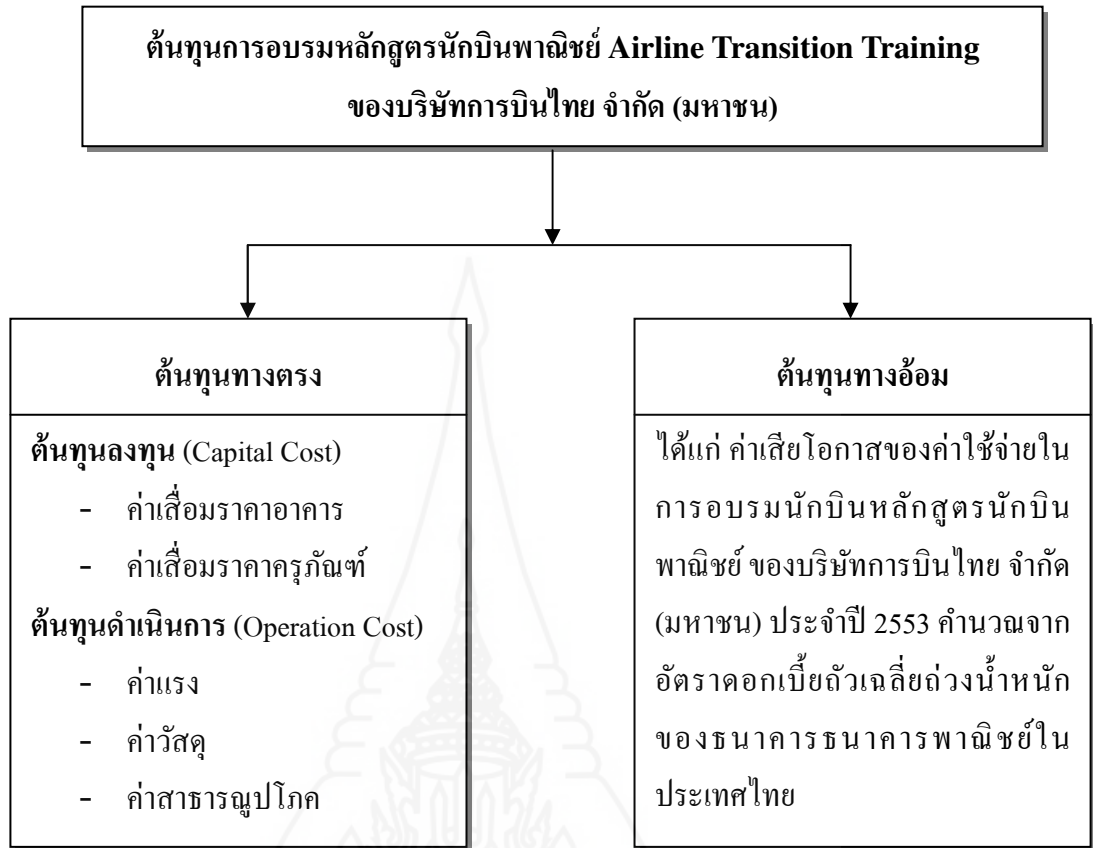
เมื่อ

D	=	ค่าเสื่อมราคาต่อปี
C	=	ราคาทุน
S	=	ราคาซาก
n	=	อายุการใช้งานโดยประมาณการ

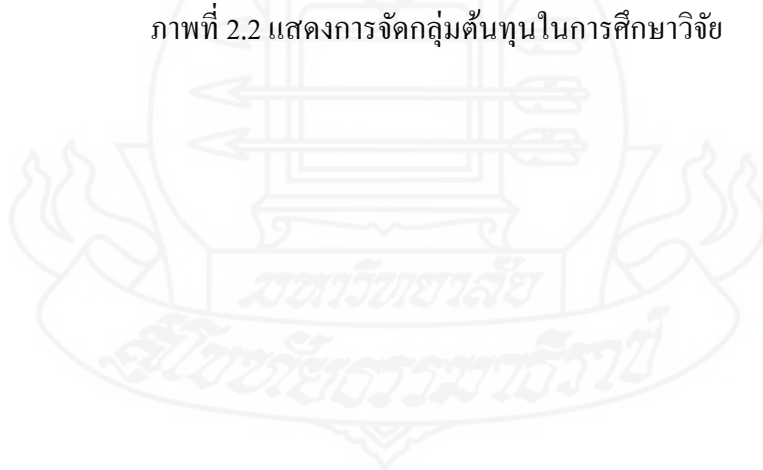
ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะศึกษาต้นทุนการอบรมนักบินหลักสูตรนักบินพาณิชย์ ของ บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2553 โดยใช้เกณฑ์กิจกรรมหรือต้นทุนตาม ความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะเป็นการศึกษาต้นทุนทางเกิดขึ้นในการฝึกอบรม ของแผนก Aviation Resources Development Department และแบ่งต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยใช้เกณฑ์ประเภทของ ค่าใช้จ่าย คือ ต้นทุนลงทุนและต้นทุนดำเนินการ เป็นกรอบในการวิจัย ดังนี้

เกณฑ์กิจกรรมหรือต้นทุนตามความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) คือรายการต้นทุนโดยตรงของกิจกรรมนั้นๆ หรือที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงานที่ ดำเนินการผลิตบริการหรือผลิตภัณฑ์ และต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) คือ รายการที่ไม่ใช่ต้นทุน โดยตรงของกิจกรรมนั้นๆ หรืออาจเรียกว่า ค่าเสียโอกาส ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาเฉพาะ ต้นทุนทางตรงที่เกิดขึ้นกับแผนก Aviation Resources Development Department ของบริษัทการบิน ไทย จำกัด (มหาชน) ในการอบรมหลักสูตรนักบินพาณิชย์ ประกอบด้วย การฝึกภาคทฤษฎี และการ ฝึกภาคปฏิบัติ

เกณฑ์ประเภทของค่าใช้จ่าย ได้แก่ ต้นทุนลงทุน (Capital Cost) หมายถึง ต้นทุนของ การนำทรัพยากรประเภททุนมาใช้ในกิจกรรมเพื่อเป็นการลงทุนระยะยาว ได้แก่ การลงทุนใน ครุภัณฑ์และสิ่งปลูกสร้าง โดยคำนวณมูลค่าของต้นทุนจากค่าเสื่อมราคาของสิ่งนั้น และ ต้นทุน ดำเนินการ (Operating Cost) ประกอบด้วย เงินเดือน ค่าชดเชย ค่าเลี้ยงดูบุตร ค่าสวัสดิการอื่นๆ ของ บุคลากร รวมถึงค่าวัสดุอุปกรณ์ในการให้บริการและค่าสาธารณูปโภค แสดงการจัดกลุ่มต้นทุนใน การศึกษาวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 2.2 แสดงการจัดกลุ่มต้นทุนในการศึกษาวิจัย



6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปณิศา ปาณะลักษณ์ (2552) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์กำลังคนด้านนักบินพาณิชย์ในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตบุคลากรด้านการบินและบริษัทสายการบินในประเทศไทย และศึกษาจำนวนและคุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้ จำนวนและคุณลักษณะที่บริษัทสายการบินต้องการ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการผลิตนักบิน ประชากร : สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนด้านนักบิน จำนวน 2 สถาบัน บริษัทสายการบินที่ประกอบอุตสาหกรรมด้านการบิน จำนวน 38 บริษัท เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยมีดังนี้ สถาบันการศึกษาที่ผลิตบุคลากรด้านการบินมีสองแห่ง คือสถาบันการบินพลเรือน(รัฐวิสาหกิจ) และบริษัท บางกอก เอวิเอชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด (เอกชน) ซึ่งผลิตบุคลากรด้านการบิน 3ระดับคือ ระดับประกาศนียบัตร ระดับอนุปริญญา และระดับปริญญาตรี หลักสูตรที่เปิดสอนมากที่สุดคือ หลักสูตรประกาศนียบัตร โดยเปิดสอนหลักสูตรนักบินมากที่สุด บริษัทสายการบินที่ประกอบกิจการการบินในประเทศไทยมีทั้งหมด 38 บริษัท ส่วนใหญ่ประกอบกิจการในด้านการบินแบบไม่ประจำ ในประเทศ และขนส่งผู้โดยสาร สถาบันการศึกษาทั้งสองสถาบัน ผลิตนักบินเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยนักบินส่วนใหญ่ผลิตโดยสถาบันการบินพลเรือน สถาบันการศึกษาสองแห่ง มุ่งเน้นในการผลิตนักบินคุณลักษณะ 5 ด้านคือ คุณลักษณะด้านวิชาการ ด้านบุคลิกภาพ ด้านวิชาชีพ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม และด้านความคิดวิจรรณญาณ ตามลำดับ ทั้งโดยมีปัญหาและอุปสรรคด้านบุคลากรผู้สอน ด้านงบประมาณ ด้านอุปกรณ์การเรียน ด้านอาคารสถานที่ ด้านหลักสูตรการสอน และบุคลากรสนับสนุนด้านต่างๆ อยู่ในระดับน้อยบริษัทสายการบินต้องการนักบินที่ส่วนหนึ่งเป็นนักบินที่เรียนด้วยทุนสายการบิน อีกส่วนหนึ่งนักบินที่เรียนด้วยทุนส่วนตัว และมุ่งเน้นต้องการนักบินมีคุณลักษณะ 5 ด้าน คือ คุณลักษณะด้านวิชาชีพ ด้านความคิดวิจรรณญาณ ด้านวิชาการ ด้านบุคลิกภาพ และด้านคุณธรรมและจริยธรรมตามลำดับ จำนวนนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้มีจำนวนน้อยกว่าจำนวนที่บริษัทสายการบินต้องการ ในขณะที่คุณลักษณะของนักบินที่สถาบันการศึกษาผลิตได้และที่บริษัทสายการบินต้องการมีความสอดคล้องกัน แต่คุณลักษณะแต่ละด้านให้ความสำคัญแตกต่างกัน

สิริวิลาส มณฑลโสภณ (2537) ทำการวิเคราะห์ต้นทุน/ผลตอบแทนโครงการพัฒนาทรัพยากรบุคคล กรณีศึกษาบริษัทการบินไทย จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อสรุปว่าโครงการให้ผลตอบแทนคุ้มค่าหรือไม่เพียงใด โดยศึกษาต้นทุนทางตรง (Direct Cost) ได้แก่ค่าใช้จ่ายที่ผู้ลงทุนจะต้องจ่ายเป็นตัวเงิน เช่น ค่าเอกสารประกอบการอบรม ค่าเล่าเรียน ค่าอาหารระหว่างการอบรม ค่าตอบแทนผู้สอน ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ได้แก่ ค่าเสียโอกาสในการทำงานในระหว่างที่ใช้เวลาไปกับการศึกษาหรือฝึกอบรม กับผลตอบแทนจากการฝึกอบรม โดยศึกษาต้นทุนของหน่วยงานที่ให้การอบรม 5 หน่วยงาน ได้แก่ หน่วยฝึกอบรมด้านการพาณิชย์ หน่วยฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคล หน่วยฝึกอบรมพนักงานปฏิบัติการภาคพื้น หน่วยฝึกอบรมพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน และหน่วยฝึกอบรมนักบิน พบว่า ผลตอบแทนจากการฝึกอบรมมีค่ามากกว่ากระแสการลงทุนในการฝึกอบรม และมีความคุ้มค่าที่จะดำเนินการต่อไป และได้สรุปถึงประโยชน์ของโครงการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในส่วนของการบินว่า ทำให้นักบินมีทักษะความเชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น และเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการตอบรับสถานการณ์เมื่อเครื่องบินขัดข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถลดความเสี่ยงอันเกิดจากความขัดข้องและปัญหาต่างๆ ในการบิน ทำให้นักบินมีประสบการณ์และมีความรู้ความสามารถเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมจะทดแทนนักบินเก่าที่เกษียณอายุ ลาออก หรือโอนย้ายไปทำหน้าที่อื่น

พิศมัย จารุจิตติพันธ์; และคนอื่น ๆ (2550) ทำการวิจัยเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหัวในการผลิตเศรษฐศาสตร์บัณฑิต และเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต ในช่วงปีการศึกษา 2542-2547 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย วิเคราะห์ต้นทุนต่อหัวและวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการผลิตเศรษฐศาสตร์บัณฑิต และเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต ข้อมูลที่ใช้ประกอบด้วย งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณรายได้ที่ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ได้รับจัดสรรและจ่ายจริง จำนวนนิสิตและจำนวนนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่าของทั้ง 2 หลักสูตร ใช้แบบบันทึกเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลแบบพรรณนาโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ยและสูตรการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ภายใต้หลักการเปรียบเทียบรายรับเฉลี่ยกับต้นทุนเฉลี่ย และคำนวณจำนวนรับนิสิต ณ จุดคุ้มทุน โดยการวิเคราะห์แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของการผลิตบัณฑิตทั้ง 2 หลักสูตร ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหัวในการผลิตบัณฑิตทั้ง 2 หลักสูตร และตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการผลิตบัณฑิตทั้ง 2 หลักสูตร แต่ละตอนการวิเคราะห์ แบ่งเป็น 3 แนวทาง ได้แก่ 1) จำแนกตามหมวดจ่าย (ประกอบด้วย งบลงทุน และงบดำเนินงาน) 2) จำแนกตามลักษณะของต้นทุน (ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน) และ 3) จำแนกตามวัตถุประสงค์ของการใช้จ่าย (ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายเพื่อตอบแทนแรงงาน ค่าใช้จ่ายเพื่อดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา)

โดยผลการวิเคราะห์พบว่า การผลิตเศรษฐกิจสาธารณสุขบัณฑิต มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยส่วนใหญ่เป็นงบดำเนินการตามการแบ่งของสำนักงบประมาณ เป็นต้นทุนคงที่ และโดยเฉพาะงบบุคลากร ส่วนใหญ่เป็นค่าตอบแทนอาจารย์และอาจารย์พิเศษ มีต้นทุนต่อนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่าเฉลี่ยปีละ 14,983 บาท มีต้นทุนต่อหัวตลอดหลักสูตรเท่ากับ 73,810 – 75,997 บาท และมีความคุ้มทุนในการผลิตทุกรุ่น (รุ่นที่ 6-7) ในกรณีของการเปรียบเทียบรายรับเฉลี่ยกับต้นทุนเฉลี่ย แต่ไม่มีความคุ้มทุนในการผลิตทุกรุ่น ในกรณีพิจารณาค่าใช้จ่ายตามลักษณะของต้นทุน สำหรับการผลิตเศรษฐกิจสาธารณสุขมหาบัณฑิต มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยส่วนใหญ่เป็นงบดำเนินการเช่นเดียวกับการผลิตเศรษฐกิจสาธารณสุขบัณฑิต ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นต้นทุนคงที่ (ในกรณีรวมค่าตอบแทนเป็นต้นทุนคงที่) มีต้นทุนต่อนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่าเฉลี่ยปีละ 25,709 บาท มีต้นทุนเฉลี่ยต่อหัวรวมตลอดหลักสูตร เท่ากับ 18,569-27,634 บาท และมีความคุ้มทุนในการผลิตทุกรุ่น (รุ่นที่ 1-4) ยกเว้นรุ่นที่ 3 (ปีการศึกษา 2544-2545) เนื่องจากในการวิเคราะห์ได้กำหนดให้เศรษฐกิจสาธารณสุขมหาบัณฑิตไม่ต้องรับภาระด้านเงินเดือนอาจารย์

อัจฉรา จรัสสิงห์ (2539) ศึกษาวิจัยต้นทุนในการผลิตบัณฑิตแพทย์หลักสูตรปกติระดับคลินิกของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีงบประมาณ 2537 โดยพิจารณาในมุมมองของผู้ผลิต จัดแบ่งต้นทุนที่ใช้ในการผลิตแพทย์ออกเป็น 2 ด้าน คือต้นทุนในส่วน of คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และต้นทุนในส่วนของการเรียนในภาคปฏิบัติที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ผลการศึกษาพบว่าคณะแพทยศาสตร์ ใช้ต้นทุนเฉลี่ยสำหรับผลิตนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 เป็นเงิน 281,677.40 บาท/คน/ปี, ชั้นปีที่ 5 เป็นเงิน 281,505.95 บาท/คน/ปี, ชั้นปีที่ 6 เป็นเงิน 187,008.01 บาท/คน/ปี ในส่วนของการเรียนภาคปฏิบัติ ต้องใช้ต้นทุนอย่างน้อยดังนี้ ชั้นปีที่ 4 เป็นเงิน 5,523.34 บาท/คน/ปี, ชั้นปีที่ 5 เป็นเงิน 22,275.85 บาท/คน/ปี, ชั้นปีที่ 6 เป็นเงิน 6,187.77 บาท/คน/ปี และเมื่อพิจารณายอดต้นทุนรวมที่ใช้ในการผลิตนิสิตแพทย์ระดับคลินิกพบว่า ต้องใช้ต้นทุนรวมทั้งสิ้นเท่ากับ 784,183.32 บาท

จันทิมา ชัยมงคล (2539) ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตนิสิตแพทย์โครงการปกติระยะพรีคลินิก ปีการศึกษา 2537 ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าในการผลิตนิสิตแพทย์ในระดับพรีคลินิกใช้ต้นทุนรวมตลอดระยะเวลา 3 ปีเป็นจำนวนเงิน 76,104,862.70 บาท แบ่งการลงทุนให้กับภายในคณะ 67,356,519.69 บาท และการลงทุนภายนอกคณะ 8,748,343 บาท โดยส่วนของการลงทุนภายในคณะเป็นต้นทุนค่าแรง 47,248,984.25 บาท (70.1%) ค่าลงทุน 11,162,196.06 บาท (16.6%) และค่าวัสดุ 8,942,769.90 บาท (13.3%) เมื่อแยกตามระยะชั้นปีของพรีคลินิกแล้วพบว่าการลงทุนของแต่ละชั้นปีมีดังนี้ ชั้นปีที่ 1 10,393,103.40 บาท ชั้นปีที่ 2 27,550,049.60 บาท ชั้นปีที่ 3 38,161,709.65 บาท โดยต้นทุนต่อหัวนิสิตระยะเวลา 3 ปีคิดเป็น

196,146.57 บาท/คน/ปี แยกตามชั้นปีที่ศึกษาพบว่า มีต้นทุนต่อหัวนิสิตชั้นปีที่ 1 คิดเป็น 71,676.57 บาท/คน/ปี, ชั้นปีที่ 2 คิดเป็น 192,657.69 บาท/คน/ปี และชั้นปีที่ 3 คิดเป็น 381,617.10 บาท/คน/ปี

จรัส สุวรรณมาลา (2540) ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัยปี 2540 ศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษาที่ลงทะเบียนจริง ต่อหน่วยงานนักศึกษา SCH นักศึกษา FTES โดยใช้งบประมาณแผ่นดิน (ไม่รวมหมวดรายจ่ายค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง) และงบประมาณรายได้ เป็ค่าใช้จ่ายต่อ FTES สาขาวิชาต่างๆมีค่าเฉลี่ย 136,526 บาท สาขาวิชาที่มีค่าใช้จ่ายสูงสุด 3 อันดับแรกคือ แพทย์ศาสตร์/สาธารณสุขศาสตร์ 280,624 บาท, ศิลปกรรมศาสตร์ 145,313 บาท, วิศวกรรมศาสตร์ 138,665 บาท สาขาวิชาที่มีค่าใช้จ่ายต่ำสุดคือ ศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ 66,128 บาท สำหรับมหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะที่มีค่าใช้จ่ายต่อปี ต่อ FTES สูงสุด 3 อันดับแรกคือ คณะศิลปกรรมศาสตร์ 727,147 บาท, คณะวิทยาการจัดการ 355,486 บาท และคณะแพทยศาสตร์ 224,715 บาท และคณะที่มีค่าใช้จ่ายต่ำสุดคือ 24,258 บาท

เพียงเพ็ญ ภาคอุทัยและคณะ (2540) ได้วิจัยค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นในภาคการศึกษาที่ 2/2539, ภาคฤดูร้อน 2539 และภาคการศึกษาที่ 1/2540 พบว่าสูงสุดคือคณะแพทยศาสตร์มีค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2/2539, ภาคฤดูร้อน 2539 และภาคการศึกษาที่ 1/2540 เป็น 557,350 บาท, 1,573,077 บาท และ 423,842 บาท ตามลำดับรวมเป็น 2,553,972 บาท มีค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาเฉพาะหมวดค่าตอบแทนและใช้สอยวัสดุสูงสุดคือ คณะแพทยศาสตร์ คิดเป็น 227,560 บาท, 399,598 บาท และ 77,874 บาทตามลำดับ รวมเป็น 745,032 บาท โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาตามหลักสูตรสูงที่สุดคือ แพทย์ศาสตร์บัณฑิต เป็นจำนวน 24,359,007 บาท ต่ำที่สุดคือคณะศิลปศาสตร์สาขาปฎิมากรรม คือ 1,223,112 บาท และถ้าคิดเฉพาะหมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ พบแพทยศาสตร์สูงสุดคือ 80,672,541 บาท ต่ำสุดศิลปกรรมศาสตร์สาขาภาษาอังกฤษ คือ 98,122 บาท

งานน โยบายและแผน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2543) ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวด้านการจัดการศึกษา ในปีการศึกษา 2540 พบว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวเฉพาะค่าแรงในชั้นปีที่ 2 คือ 71,122.32 บาท ชั้นปีที่ 3 คือ 90,596.79 บาท ชั้นปีที่ 4 คือ 458,245.84 บาท ชั้นปีที่ 5 คือ 618,106.85 บาท และชั้นปีที่ 6 คือ 376,228.45 บาท รวม 5 ชั้นปีคือ 1,614,300.25 บาท เฉลี่ยปีละ 322,860.05 บาท พบว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวเฉพาะค่าวัสดุ ในชั้นปีที่ 2 คือ 16,433.42 บาท ชั้นปีที่ 3 คือ 24,486.67 บาท ชั้นปีที่ 4 คือ 170,510.44 บาท ชั้นปีที่ 5 คือ 110,018.13 บาท และชั้นปีที่ 6 คือ 50,174.08 บาท รวม 5 ชั้นปีคือ 371,622.74 บาท เฉลี่ยปีละ 74,324.55 บาท พบว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวเฉพาะค่าลงทุน ในชั้นปีที่ 2 คือ 19,797.04 บาท ชั้นปีที่ 3 คือ 20,821 บาท ชั้นปีที่ 4 คือ 78,234.03 บาท ชั้นปีที่ 5 คือ 74,887.88 บาท และชั้นปีที่ 6 คือ 45,060.67 บาท รวม 5 ชั้นปีคือ 23,800.62 บาท

เฉลี่ยปีละ 47,760.12 บาท และพบว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวทั้งหมด ในชั้นปีที่ 2 คือ 107,662.57 บาท ชั้นปีที่ 3 คือ 135,904.47 บาท ชั้นปีที่ 4 คือ 706,990.30 บาท ชั้นปีที่ 5 คือ 803,122.70 บาท และชั้นปีที่ 6 คือ 471,463.09 บาท รวม 5 ชั้นปีคือ 2,225,033.13 บาท เฉลี่ยปีละ 445,006.63 บาท

กนก สีจรและคณะ (2543) ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2541 พบว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษาแพทย์ 1 คน เมื่อคิดค่าใช้จ่ายเฉพาะงบดำเนินการสำหรับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 คือ 51,310.79 บาท นักศึกษาชั้นพรีคลินิกคือ 250,107 บาท นักศึกษาชั้นคลินิกคือ 760,546.42 บาท และเมื่อคิดค่าใช้จ่ายทั้งงบลงทุนและงบดำเนินการสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คือ 129,517.06 บาท นักศึกษาชั้นพรีคลินิกคือ 653,935.86 บาท และนักศึกษาชั้นคลินิกคือ 1,590,740.85 บาท



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนที่ใช้ในการอบรมนักบิน หลักสูตรนักบินพาณิชย์ ของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2553

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

นักบินฝึกหัดพาณิชย์ ที่เข้ารับการอบรมหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training ในปี พ.ศ. 2553 จำนวนนักบินทั้งหมด 46 คน

2. รูปแบบการวิจัย

การศึกษาต้นทุนที่ใช้ในการฝึกอบรมนักบินของบริษัทการบินไทย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการฝึกอบรมของแผนก Aviation Resources Development Department จากนั้นนำข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อศึกษาต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง

3. แหล่งที่มาของข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจาก แผนก Aviation Resources Development Department บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) โดยเป็นข้อมูลแบบitudinal คือ ข้อมูลจากรายงานสถิติของแผนก

4. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

นักบินฝึกหัดพาณิชย์ ที่เข้ารับการอบรมหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training ตั้งแต่เดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2553

5. กรอบระยะเวลาในการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมต้นทุนที่ใช้ในการอบรมนักบินตั้งแต่เดือนมกราคม – ธันวาคม 2553

6. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสำรวจค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการฝึกอบรมนักบินของแผนก Aviation Resources Development Department มีวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

6.1 ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อรวบรวมข้อมูลในการกำหนดขอบเขต เนื้อหา ในการสร้างเครื่องมือให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนด

6.2 สร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย คือ การเก็บรวบรวมและบันทึกค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ใช้ในการอบรม ได้แก่ ต้นทุนลงทุน และต้นทุนดำเนินการ

6.3 นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์

7. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ต้นทุน

7.1 **ขั้นตอนที่ 1** การรวบรวมต้นทุนในการอบรมนักบินหลักสูตรนักบินพาณิชย์ ของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2553 ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลทุกติดยุุมิ คือ ข้อมูลจากสถิติรายงานของแผนก Aviation Resources Development Department ดังนี้

7.1.1 ค่าใช้จ่ายในการสร้างอาคารที่ใช้ในการฝึกอบรมเพื่อคำนวณหาค่าเสื่อมราคาอาคาร

7.1.2 ค่าใช้จ่ายครุภัณฑ์ (เครื่องจำลองการฝึกบิน) เพื่อคำนวณหาค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์

7.1.3 ค่าตอบแทนอาจารย์

7.1.4 ค่าวัสดุในการอบรม

7.1.5 ค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า)

7.2 **ขั้นตอนที่ 2** วิเคราะห์และกำหนดประเภทของต้นทุน โดยแบ่งเป็นต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อม โดยต้นทุนทางตรงจะใช้เกณฑ์ประเภทของค่าใช้จ่าย คือ ต้นทุนลงทุนและ ต้นทุนดำเนินการ อธิบายเพื่อให้เห็นรายละเอียดที่ชัดเจน ดังนี้

7.2.1 ต้นทุนทางตรง ได้แก่

- 1) ต้นทุนลงทุน
 - (1) ค่าเสื่อมราคาอาคาร
 - (2) ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์
- 2) ต้นทุนดำเนินการ
 - (3) ค่าตอบแทนอาจารย์
 - (4) ค่าวัสดุในการอบรม
 - (5) ค่าสาธารณูปโภค

การวิเคราะห์ ค่าเสื่อมราคาของอาคาร สิ่งก่อสร้าง และครุภัณฑ์ที่ใช้ในการอบรม ใช้ ด้วยวิธีเส้นตรง (Straight-line Method) มีวิธีคำนวณดังนี้

$$D = C - S / n$$

- เมื่อ
- D = ค่าเสื่อมราคาต่อปี
 - C = ราคาทุน
 - S = ราคาซาก
 - n = อายุการใช้งานโดยประมาณการ

การกำหนดอายุการใช้งานของทรัพย์สิน ผู้วิจัยกำหนดอายุการใช้งานของอาคาร 25 ปี โดย อ้างอิงอายุการใช้งานวัสดุครุภัณฑ์จาก (รายละเอียดแสดงดังตาราง) และกำหนดอายุการใช้งานของ ครุภัณฑ์ 20 ปี

ตารางที่ 1 อายุการใช้งานของทรัพย์สิน

ประเภททรัพย์สิน	อายุการใช้งาน (ปี)
อาคารถาวร	25
อาคารชั่วคราว/โรงเรือน	10
สิ่งก่อสร้างใช้คอนกรีตเสริมเหล็กหรือโครงเหล็กเป็นส่วนประกอบหลัก	15
สิ่งก่อสร้างใช้ไม้หรือวัสดุอื่น ๆ เป็นส่วนประกอบหลัก	8

7.2.2 **ต้นทุนทางอ้อม** ได้แก่ ค่าเสียโอกาส คือ จำนวนเงินที่บริษัทการบินไทย ต้องสูญเสียไปอันเนื่องมาจากการนำเงินมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมนักบินหลักสูตร นักบินพาณิชย์ ประจำปี 2553 ซึ่งการศึกษาครั้งนี้พิจารณาจากดอกเบี้ยเงินฝากที่บริษัทควรจะได้รับ ของเงินที่ใช้ในกิจกรรมฝึกอบรม โดยคำนวณจากอัตราดอกเบี้ยถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของธนาคาร แห่งประเทศไทย ในปี 2553 (ดอกเบี้ยถัวเฉลี่ย เท่ากับ 0.87) มีการคำนวณค่าเสียโอกาส ดังนี้

$$\text{ต้นทุนค่าเสียโอกาสต่อปี} = \text{ค่าใช้จ่ายค่าใช้จ่ายในการอบรมนักบินปี 2553} \times \text{อัตราดอกเบี้ยถัวเฉลี่ย ถ่วงน้ำหนัก ปี 2553}$$

ตารางที่ 2 อัตราดอกเบี้ยเงินฝากถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของธนาคารพาณิชย์ ปี 2553

ระยะเวลา	อัตราดอกเบี้ยถัวเฉลี่ยของ ธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศ
ไตรมาสที่ 1	0.83
ไตรมาสที่ 2	0.83
ไตรมาสที่ 3	0.87
ไตรมาสที่ 4	0.95
ค่าเฉลี่ย	0.87

ที่มา ธนาคารแห่งประเทศไทย

7.3 **ขั้นตอนที่ 3** วิเคราะห์หาต้นทุนเฉลี่ยต่อนักบิน 1 คน (Average Cost : AC) โดย คำนวณได้จากสูตรดังนี้

7.3.1 **ค่าเสื่อมราคาอาคาร** เมื่อได้ค่าเสื่อมราคาแล้วนำมาหารด้วยจำนวน แพนกที่อยู่ภายในอาคาร ซึ่งมีจำนวน 25 แพนก และจำนวนนักบินที่เข้ารับการฝึกอบรม จะได้ ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอาคารต่อนักบิน 1 คน

ค่าเสื่อมราคาอาคารของแผนก Aviation Resources Development Department

จำนวนนักบินที่เข้ารับการฝึกอบรม ปี 2553

7.3.2 **ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์** ได้แก่ เครื่องจำลองการฝึกบิน ซึ่งใช้ในการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์

จำนวนนักบินที่เข้ารับการฝึกอบรม ปี 2553

7.3.3 **ค่าตอบแทนอาจารย์** ประกอบด้วย ค่าตอบแทนอาจารย์ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ มีสูตรการคำนวณคือ

$$\frac{\text{ค่าตอบแทนอาจารย์ 12 เดือน} \times \text{จำนวนอาจารย์}}{\text{จำนวนนักบินที่เข้ารับการฝึกอบรม ปี 2553}}$$

7.3.4 **ค่าวัสดุในการอบรม** ได้แก่ ค่าเอกสาร แบบฝึกหัด แบบเรียนต่างๆ มีสูตรการคำนวณคือ

$$\frac{\text{ค่าตอบแทนอาจารย์ 12 เดือน} \times \text{จำนวนอาจารย์}}{\text{จำนวนนักบินที่เข้ารับการฝึกอบรม ปี 2553}}$$

7.3.5 **ค่าสาธารณูปโภค** ได้แก่

1) **ค่าน้ำ** ผู้วิจัยได้นำค่าน้ำในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่มีการอบรมหารด้วยจำนวนแผนกที่อยู่ในอาคารเดียวกัน มีจำนวนทั้งหมด 25 แผนก จะได้ค่าน้ำต่อแผนก และนำค่าน้ำของแผนกฝึกอบรมหารด้วยจำนวนนักบินที่เข้ารับการฝึกอบรม ปี 2553 จะได้ค่าน้ำในการอบรมต่อคน มีสูตรการคำนวณคือ

$$\frac{\text{ค่าน้ำประปาที่ใช้ในการอบรม 12 เดือน}}{\text{จำนวนนักบินที่เข้ารับการฝึกอบรม ปี 2553}}$$

2) ค่าไฟฟ้า ผู้วิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ค่าไฟฟ้าภาคปฏิบัติ และค่าไฟฟ้าภาคทฤษฎี เนื่องจากมีการระบุงการใช้ไฟฟ้าในการอบรมอย่างชัดเจน มีสูตรการคำนวณคือ

(1) ค่าไฟฟ้าภาคปฏิบัติ จะคำนวณเพียง 4 เดือน เนื่องจากมีการใช้ไฟฟ้าในการอบรมรุ่นละ 2 เดือน

ค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการอบรม 4 เดือน

จำนวนนักบินที่เข้ารับการฝึกอบรม ปี 2553

(2) ค่าไฟฟ้าภาคทฤษฎี โดยมีสูตรการคำนวณเช่นเดียวกับค่าน้ำ แต่จะนำค่าไฟฟ้าทั้งปีมาหาร 24 แผนก เนื่องจากหักหน่วยที่ทำการฝึกอบรมภาคปฏิบัติออก

ค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการอบรม 12 เดือน

จำนวนนักบินที่เข้ารับการฝึกอบรม ปี 2553

7.3.6 **ค่าเสียโอกาส** ได้แก่ จำนวนเงินที่บริษัทการบินไทย ต้องสูญเสียไปอันเนื่องมาจากการนำเงินมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมนักบินหลักสูตรนักบินพาณิชย์ ประจำปี 2553 โดยคำนวณจากดอกเบี้ยเงินฝากของเงินที่ใช้ในกิจกรรมฝึกอบรม มีวิธีการคำนวณ คือ

ต้นทุนค่าเสียโอกาสของนักบิน 1 คน x อัตราดอกเบี้ยถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ปี 2553

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายต่อคน ในการอบรมหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training ของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ในปีงบประมาณ 2553 มีผลการศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายในการอบรม ดังนี้

ตารางที่ 3 ต้นทุนการอบรมหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training

ประเภทต้นทุน	ค่าใช้จ่ายในการอบรมของนักบินต่อคน		รวม	ร้อยละ
	ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
ต้นทุนทางตรง ประกอบด้วย				
1. ต้นทุนลงทุน				
- ค่าเสื่อมราคาอาคาร	18,550.72	9,275.36	27,826.09	(2.81)
- ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (เครื่องจำลองการฝึกบิน)		489,130.43	489,130.43	(49.46)
ต้นทุนลงทุนรวม	18,550.72	498,405.80	516,956.52	(52.27)
	(1.88)	(50.40)		
2. ต้นทุนดำเนินการ				
- ค่าตอบแทนอาจารย์	46,956.52	77,608.70	124,565.22	(12.60)
- ค่าวัสดุในการอบรม	20,000.00		20,000.00	(2.02)
- ค่าน้ำ	2,086.96	1,043.48	3,130.43	(0.32)
- ค่าไฟฟ้า	41,847.83	273,913.04	315,760.87	(31.93)
ต้นทุนดำเนินการรวม	110,891.30	352,565.22	463,456.52	(46.86)
	(11.21)	(35.65)		
ต้นทุนทางตรงรวม	129,442.03	850,971.01	980,413.04	(99.14)
	(13.09)	(86.05)		

ตารางที่ 3 ต้นทุนการอบรมหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training (ต่อ)

ประเภทต้นทุน	ค่าใช้จ่ายในการอบรมของนักบินต่อคน		รวม	ร้อยละ
	ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
ต้นทุนทางอ้อม ได้แก่				
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	1,126.15	7,403.45	8,529.59	(0.86)
ต้นทุนทั้งหมด	130,568.17	858,374.46	988,942.64	(100.00)
	(13.20)	(86.80)	(100.00)	

จากตาราง พบว่า ต้นทุนการอบรมนักบิน หลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training ต่อคน มีต้นทุนรวมทั้งหมด เท่ากับ 988,942.64 บาท ประกอบด้วย ต้นทุนทางตรง จำนวน 980,413.04 บาท (ร้อยละ 99.14) และ ต้นทุนทางอ้อม จำนวน 8,529.59 บาท (ร้อยละ 0.86)

เมื่อพิจารณาต้นทุนทางตรง พบว่า มีต้นทุนลงทุน เท่ากับ 516,956.52 บาท (ร้อยละ 52.27) และต้นทุนดำเนินการ เท่ากับ 463,456.52 บาท (ร้อยละ 46.86) โดยมีต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (เครื่องจำลองการฝึกบิน) สูงที่สุด จำนวน 489,130.43 บาท (ร้อยละ 49.46) รองลงมาได้แก่ ค่าไฟฟ้า และ ค่าตอบแทนอาจารย์ จำนวน 315,760.87 บาท (ร้อยละ 31.93) และ 124,565.22 บาท (ร้อยละ 12.60) ตามลำดับ

ทั้งนี้หากหากพิจารณาต้นทุนโดยแบ่งเป็นการอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ พบว่า ต้นทุนการอบรมภาคปฏิบัติสูงกว่าภาคทฤษฎี คือ มีต้นทุนการอบรมภาคปฏิบัติ จำนวน 858,374.46 บาท (ร้อยละ 86.80) และ ต้นทุนการอบรมภาคทฤษฎี จำนวน 129,442.03 บาท (ร้อยละ 13.20)

โดยการอบรมภาคปฏิบัติมีต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (เครื่องจำลองการฝึกบิน) มากที่สุด เท่ากับ 489,130.43 บาท รองลงมา คือค่าไฟฟ้า จำนวน 273,913.04 บาท และ ค่าตอบแทนอาจารย์ จำนวน 77,608.70 บาท ตามลำดับ

สำหรับการอบรมภาคทฤษฎีมีต้นทุนค่าตอบแทนอาจารย์มากที่สุด เท่ากับ 46,956.52 บาท รองลงมา ได้แก่ ค่าไฟฟ้า และ ค่าวัสดุในการอบรม เท่ากับ 41,847.83 บาท และ 20,000 บาท ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. สรุปการวิจัย

ต้นทุนที่ใช้ในการอบรมนักบินต่อคนของหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training เท่ากับ 988,942.64 บาท ประกอบด้วยต้นทุนทางตรง จำนวน 980,413.04 บาท (ร้อยละ 99.14) และต้นทุนทางอ้อม จำนวน 8,529.59 บาท (ร้อยละ 0.86)

เมื่อพิจารณาเฉพาะต้นทุนทางตรงซึ่งเป็นต้นทุนส่วนใหญ่ในการอบรม พบว่า มีต้นทุนลงทุนสูงกว่าต้นทุนดำเนินการ ได้แก่ มีต้นทุนลงทุน เท่ากับ 516,956.52 บาท (ร้อยละ 52.27) และ ต้นทุนดำเนินการ เท่ากับ 463,456.52 บาท (ร้อยละ 46.86)

ทั้งนี้หากพิจารณาต้นทุนตามเกณฑ์ประเภทค่าใช้จ่ายของนักบินต่อคน คือต้นทุนลงทุนและต้นทุนดำเนินการ พบว่า ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (เครื่องบินจำลองการฝึกบิน) มีมูลค่ามากที่สุดและมีต้นทุนเกือบครึ่งหนึ่งของต้นทุนทั้งหมดคือ จำนวน 489,130.43 บาท (ร้อยละ 49.46) รองลงมา ได้แก่ ต้นทุนค่าไฟฟ้า จำนวน 315,760.87 บาท (ร้อยละ 31.93) และต้นทุนค่าตอบแทนอาจารย์ จำนวน 124,565.22 บาท (ร้อยละ 12.60)

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาต้นทุนโดยแบ่งเป็นการอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ พบว่า การอบรมภาคปฏิบัติมีต้นทุนสูงกว่าการอบรมภาคทฤษฎีมากกว่าหกเท่า คือ มีต้นทุนอบรมภาคปฏิบัติ จำนวน 858,374.46 บาท ในขณะที่การอบรมภาคทฤษฎีมีต้นทุนจำนวน 130,568.17 บาท โดยการฝึกอบรมภาคปฏิบัติมีต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (เครื่องจำลองการฝึกบิน) มากที่สุด เท่ากับ 489,130.4 บาท ซึ่งเป็นต้นทุนค่าใช้จ่ายสูงที่สุดในการอบรมหลักสูตรนักบินพาณิชย์ รองลงมาคือค่าไฟฟ้า เท่ากับ 273,913.04 บาท และค่าตอบแทนอาจารย์ จำนวน 77,608.70 บาท

สำหรับต้นทุนที่เกิดขึ้นในการอบรมภาคทฤษฎี พบว่า มีต้นทุนค่าตอบแทนอาจารย์มากที่สุด มีจำนวน 46,956.52 บาท รองลงมา ได้แก่ ค่าไฟฟ้า และ ค่าวัสดุในการอบรม จำนวน 41,847.83 บาท และ 20,000.00 บาท ตามลำดับ

เห็นได้ว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นในการอบรมภาคปฏิบัติมีต้นทุนส่วนใหญ่อยู่ที่ต้นทุนลงทุน ซึ่งตรงกันข้ามกับการอบรมภาคทฤษฎีที่มีต้นทุนดำเนินการมากกว่าต้นทุนลงทุน

2. อภิปรายผล

จากผลการศึกษาด้านทุนการฝึกอบรมหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training ของนักบิน 1 คนที่บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ดำเนินการ พบว่า บริษัทมีต้นทุนในการผลิตนักบินในหลักสูตรนี้ จำนวน 988,942.64 บาท ต่อคน โดยต้นทุนที่เกิดขึ้นเกือบทั้งหมดเป็นต้นทุนทางตรง ได้แก่ ต้นทุนลงทุน และต้นทุนค่าเงิน แต่สำหรับต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนค่าเสียโอกาสซึ่งมีมูลค่าไม่มากนัก น่าจะเป็นผลสืบเนื่องมาจากอัตราดอกเบี้ยของธนาคารในปัจจุบันมีมูลค่าไม่สูง จึงทำให้ค่าเสียโอกาสที่คำนวณจากอัตราดอกเบี้ยถัวเฉลี่ยมีมูลค่าไม่สูงตาม

จากผลการศึกษาที่พบว่า ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับการอบรมภาคปฏิบัติที่มีต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนลงทุน คือต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (เครื่องจำลองการฝึกบิน) ซึ่งมีต้นทุนถึงจำนวน 489,130.43 บาท หรือร้อยละ 49.46 ของต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้น ทั้งนี้สืบเนื่องจากบริษัทมีเป้าหมายในการฝึกอบรมและพัฒนาักบินให้มีความเชี่ยวชาญและเกิดประสบการณ์จริง จึงทำให้มีการลงทุนในเรื่องของอุปกรณ์การฝึกบินที่มีความทันสมัยและมีความแม่นยำเหมือนทำการบินจริงๆ เพื่อที่จะได้ผลิตนักบินที่มีศักยภาพในการบิน รวมถึงเป็นที่ยอมรับจากต่างประเทศ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงต้นทุนตัวอื่นจากการอบรมภาคปฏิบัติ พบว่า มีต้นทุนค่าไฟฟ้าสูงเป็นอันดับสองของต้นทุนทั้งหมด จำนวน 273,913.04 บาท หรือร้อยละ 27.70 ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นเนื่องจากการใช้เครื่องจำลองการฝึกบิน โดยหลักสูตรการอบรมนักบินพาณิชย์ นักบินจะได้รับการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้เครื่องจำลองการฝึกบินในระยะเวลา 2 เดือน ทั้งนี้หากบริษัทสามารถปรับลดระยะเวลาในการฝึกบินจากเครื่องจำลองการฝึกบินให้น้อยลงมาก็จะช่วยลดต้นทุนค่าไฟฟ้าที่เกิดขึ้นในการอบรมภาคปฏิบัติได้ โดยการให้นักบินที่ยังไม่ได้ฝึกการใช้เครื่องจำลองการฝึกบินเข้าไปสังเกตการณ์ร่วมกับนักบินที่ทำการฝึกบิน ซึ่งจะทำให้เกิดความคุ้นเคยและเห็นตัวอย่างการฝึกบิน เมื่อถึงเวลาใช้เครื่องจริงอาจทำให้เกิดการประหยัดเวลาในการใช้เครื่องจำลองการฝึกบินได้

แต่สำหรับต้นทุนที่เกิดขึ้นในการอบรมภาคทฤษฎี พบว่า ต้นทุนที่เกิดขึ้นเป็นต้นทุนดำเนินการมากกว่าต้นทุนลงทุน ซึ่งตรงกันข้ามกับการอบรมภาคปฏิบัติที่มีต้นทุนลงทุนมากกว่าต้นทุนดำเนินการนั้น สอดคล้องกับ พิสมัช จารุจิตติพันธ์; และคนอื่น ๆ (2550) ที่ทำการวิจัยเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหัวในการผลิตเศรษฐศาสตรบัณฑิต และเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ในช่วงปีการศึกษา 2542-2547 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ซึ่งพบว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยส่วนใหญ่ในการผลิตเศรษฐศาสตรบัณฑิตเป็นงบดำเนินการ โดยรูปแบบการอบรมภาคทฤษฎีของนักบินและรูปแบบการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยมีลักษณะคล้ายคลึงกัน

3. ข้อเสนอแนะจากผลที่ได้จากการศึกษา

จากผลการศึกษาที่พบว่า มีต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (เครื่องจำลองการฝึกบิน) มากที่สุด ดังนั้นหากบริษัทสามารถปรับรูปแบบการใช้เครื่องจำลองการฝึกบิน โดยการให้นักบินฝึกหัดเข้าร่วมสังเกตการณ์ได้ เนื่องจากเครื่องจำลองการฝึกบินดังกล่าวสามารถรองรับคนได้จำนวน 4 คน แต่ปัจจุบันเวลาที่มีการใช้เครื่องจำลองการฝึกบินจะมีเพียงอาจารย์ 1 คน และนักบิน 1 คนเท่านั้น ดังนั้นหากสามารถให้นักบินเข้าไปสังเกตการณ์เพิ่มอีก 2 คน ก็จะสร้างให้เกิดความคุ้นเคยในการใช้เครื่องจำลองดังกล่าวเพราะได้เห็นนักบินคนอื่นทำการฝึกไปแล้ว ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้เกิดทักษะการใช้เครื่องมือต่างๆ ได้รวดเร็วขึ้นและเป็นการช่วยลดระยะเวลาในการใช้เครื่องจำลองได้อีกด้วย อย่างไรก็ตามผลของการฝึกบินดังกล่าวจะต้องผ่านเกณฑ์ตรงตามมาตรฐานที่ได้กำหนด

การอบรมภาคทฤษฎีของบริษัทหากสามารถใช้ระบบออนไลน์ หรือ E-learning ก็จะเป็นการลดใช้เอกสารการสอนได้ และยังสามารถลดต้นทุนในส่วนที่เกี่ยวข้องได้เช่นกัน เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าตอบแทนอาจารย์ เนื่องจากนักบินสามารถศึกษาเนื้อหาการอบรมได้ด้วยตัวเอง

4. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาในครั้งต่อไป หากมีการศึกษาต้นทุนการผลิตนักบินตั้งแต่เริ่มกระบวนการอบรม รวมถึงศึกษาถึงประสิทธิผลการฝึกอบรมจะทำให้สามารถวางแผนผลิตนักบินรวมถึงแนวทางการปรับปรุงกระบวนการผลิตนักบินให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- “คอลัมน์ มองซ้ายมองขวา” (2547, 15 เมษายน) *ประชาชาติธุรกิจ* ฉบับที่ 3575 : 2
- แคปแลน และคนอื่น ๆ (2548) *ทุนมนุษย์* แปลโดย พิพัฒน์ ก้องกิจกุล พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ เอ็กซ์เปอร์เน็ท
- ปณิตา ปาณะลักษณะ (2552) “การวิเคราะห์กำลังคนด้านนักบินพาณิชย์ในประเทศไทย” ปรินญาณิพนธ์ เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ
- บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) (2553) *รายงานประจำปี 2553* กรุงเทพฯ
- เทียนฉาย กิระนันท์ (2519) *เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาสุขภาพอนามัยในประเทศไทย* กรุงเทพฯ โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- (2519) *เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์และกำลังคน* กรุงเทพฯ ไทยวัฒนาพานิช
- นราทิพย์ ชุตินวงศ์ (2547) *เศรษฐศาสตร์การจัดการ* กรุงเทพฯ โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นฤมล สิงห์คง (2539) “การวิเคราะห์ต้นทุนของการรักษาวันโรคปอด ณ ศูนย์วันโรคเขต” ปรินญาณิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
- พิศมัย จารุจิตติพันธ์ และคนอื่น ๆ (2550) *รายงานการวิจัย การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหัวในการผลิต เศรษฐศาสตร์บัณฑิตและเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ*
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2537) *เอกสารการสอน ชุดวิชา 60120 หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น* พิมพ์ครั้งที่ 17 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- (2545) *หน่วยที่ 12 การวิเคราะห์ต้นทุน (เอกสารการสอน ชุดวิชาหลักเศรษฐศาสตร์และ เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข)* กรุงเทพฯ โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2546) *หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค* กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์
- สำนักงาน ก.พ. (2520) *เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง “นโยบายฝึกรอบรม” การฝึกรอบรมหลักสูตร เจ้าหน้าที่ฝึกรอบรม ฝ่ายฝึกรอบรม กองวิชาการ*

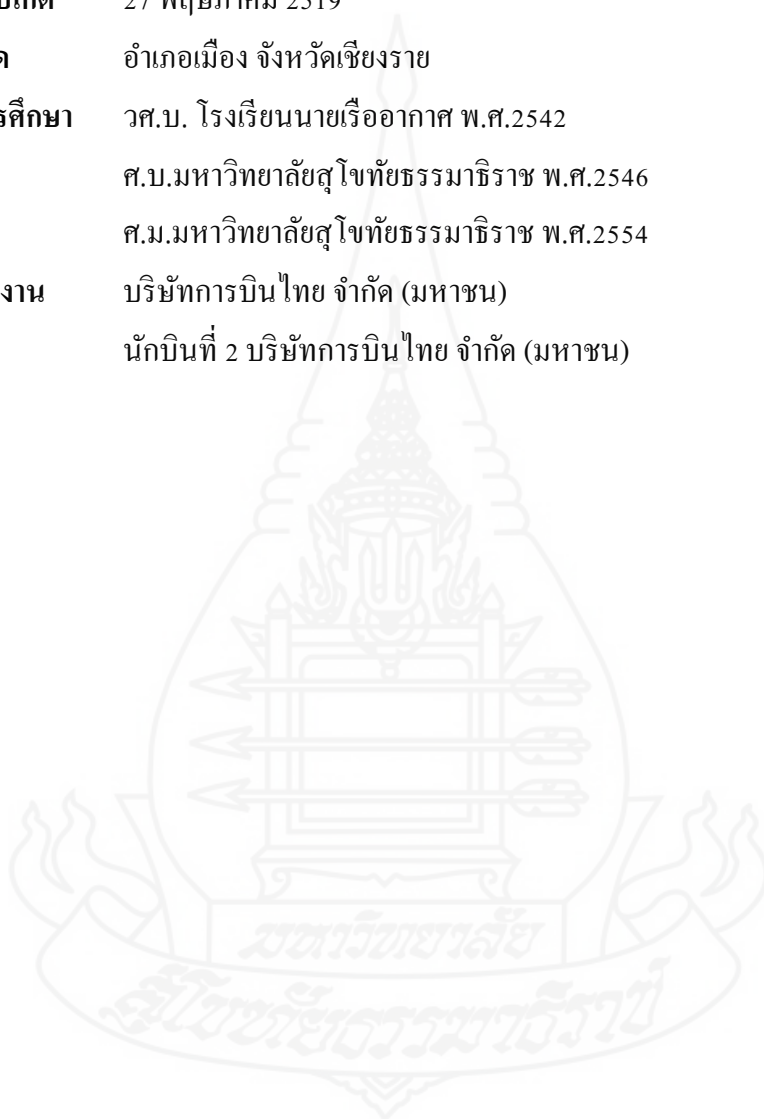
<http://www.catc.or.th>

<http://www.moe.go.th/webfnd/mo29.htm> (กระทรวงศึกษาธิการ)

<http://www2.bot.or.th/statistics/ReportPage.aspx?reportID=208&language=th>

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	เรืออากาศตรีชนินทร์ จินะเมืองใจ
วัน เดือน ปีเกิด	27 พฤษภาคม 2519
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
ประวัติการศึกษา	วศ.บ. โรงเรียนนายเรืออากาศ พ.ศ.2542 ศ.บ.มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ.2546 ศ.ม.มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ.2554
สถานที่ทำงาน	บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน)
ตำแหน่ง	นักบินที่ 2 บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน)



ภาคผนวก





ภาคผนวก ก

จดหมายขออนุมัติข้อมูลเพื่อการศึกษา



Inter - Office Communication

To เรียน OS / B747 - 400		From FP Chanin J. Pers. 36467	
Your Ref.	Your Letter	Our Ref.	Date 22 เมษายน 2553

Subject and Text

เรื่อง ขออนุมัติข้อมูลเพื่อการศึกษา

เนื่องจากกระผมนักบินชนินทร์ จินะเมืองใจ ได้ศึกษาต่อในระดับปริญญาโทในสาขาเศรษฐศาสตร์และมีการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนต่อหน่วยในการผลิตนักบิน ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อบริษัทการบินไทยในอนาคตในการที่จะลดต้นทุนในการผลิตนักบิน ดังนั้นกระผมจึงขออนุมัติจากหัวหน้านักบิน B747 - 400 ในการขอเอกสารจากหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการผลิตนักบินเพื่อทำการศึกษา
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

Chanin Jinnachon
(นักบินชนินทร์ จินะเมืองใจ)

CC : BD

เรียน All concern

ตรงตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง FP CHANIN J ตามแต่
จ.เขียนแล้วครับ

ขอขอบคุณครับ

Pomya

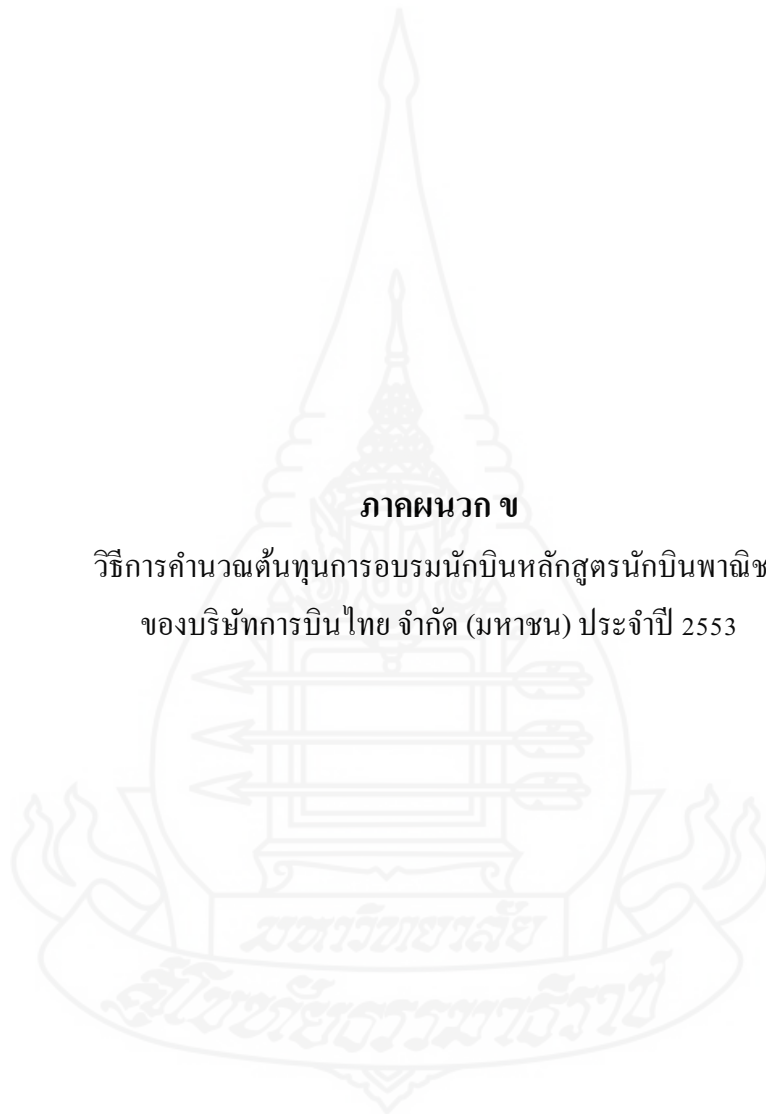
03114

26.04.10



ภาคผนวก ข

วิธีการคำนวณต้นทุนการอบรมนักบินหลักสูตรนักบินพาณิชย์
ของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2553



ภาคผนวก ข วิธีการคำนวณต้นทุนการอบรมนักบินหลักสูตรนักบินพาณิชย์ ของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2553

1. ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอาคาร

ราคาอาคารเรียน – ราคาซาก

อายุการใช้งาน

ราคาอาคารเรียน	=	800,000,000 บาท
ราคาซากกำหนด	=	0 บาท
อายุการใช้งาน	=	25 ปี

ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอาคาร เท่ากับ 32,000,000 บาท

จากนั้นนำมาหารด้วยจำนวนแผนก ที่อยู่ภายในอาคารเพื่อให้ได้ค่าเสื่อมราคาอาคารของแผนก Aviation Resources Development Department (ซึ่งในอาคารมีทั้งหมด 25 แผนก) และหารด้วยจำนวนนักบินหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training ที่เข้ารับการฝึกอบรมในปี 2553 ซึ่งมีจำนวน 46 คน

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาของอาคารของแผนก Aviation Resources Development Department ต่อนักบินหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training ต่อนักบิน 1 คน จึงเท่ากับ 27,826.09 บาท

2. ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (เครื่องจำลองการฝึกบิน)

ราคาเครื่องจำลองการฝึกบิน – ราคาซาก อายุการใช้งาน

ราคาเครื่องจำลองการฝึกบิน	=	450,000,000 บาท
ราคาซากกำหนด	=	0 บาท
อายุการใช้งาน	=	20 ปี

ต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องจำลองการฝึกบิน เท่ากับ 22,500,000 บาท

จากนั้นนำมาหารด้วยจำนวนนักบินหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training ที่เข้ารับการฝึกอบรมในปี 2553 ซึ่งมีจำนวน 46 คน

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาของเครื่องจำลองการฝึกบิน ต่อนักบินหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training 1 คน จึงเท่ากับ 489,130.43 บาท

3. ค่าตอบแทนอาจารย์

ได้มาจากแผนก Aviation Resources Development Department โดยแบ่งเป็น

- 1) ค่าตอบแทนอาจารย์ภาคทฤษฎี เท่ากับ 2,160,000 บาท
- 2) ค่าตอบแทนอาจารย์ภาคปฏิบัติ เท่ากับ 3,570,000 บาท

นำค่าตอบแทนอาจารย์แต่ละส่วนหารด้วยจำนวนนักบินหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training ที่เข้ารับการฝึกอบรมในปี 2553 ซึ่งมีจำนวน 46 คน จะได้ค่าตอบแทนอาจารย์ต่อนักบิน 1 คน ดังนี้

- 1) ค่าตอบแทนอาจารย์ภาคทฤษฎี เท่ากับ 46,956.52 บาท
- 2) ค่าตอบแทนอาจารย์ภาคปฏิบัติ เท่ากับ 77,608.70 บาท

4. ค่าวัสดุในการอบรม

ได้ข้อมูลจากแผนก Aviation Resources Development Department ว่าต้นทุนค่าวัสดุในการอบรมของนักบินหลักสูตรนักบินพาณิชย์ Airline Transition Training เท่ากับคนละ 20,000 บาท

5. ค่าน้ำประปา

ค่าน้ำประปาที่ใช้ในการอบรม 12 เดือน
จำนวนนักบินที่เข้ารับการฝึกอบรม ปี 2553

ค่าน้ำประปาของอาคารเรียนในปี พ.ศ.2553 เท่ากับ 3,600,000 บาท หารด้วย 25 แผนก และหารด้วยจำนวนนักบินที่เข้ารับการฝึกอบรมในปี พ.ศ. 2553 ได้ค่าน้ำประปาต่อนักบิน 1 คน เท่ากับ 3,130.43 บาท

- 1) แบ่งเป็นค่าน้ำประปาในภาคทฤษฎี เท่ากับ 2,086.96 บาท (ค่าน้ำประปาที่เกิดขึ้นใน 8 เดือน)
- 2) และค่าน้ำประปาในภาคปฏิบัติ เท่ากับ 1,043.48 บาท (ค่าน้ำประปาที่เกิดขึ้นใน 4 เดือน)

6. ค่าไฟฟ้า

- 1) ค่าไฟฟ้าภาคปฏิบัติ จะคำนวณเพียง 4 เดือน เนื่องจากมีการใช้ไฟฟ้าในการอบรมรุ่นละ 2 เดือน โดยส่วนใหญ่เป็นค่าไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากการใช้เครื่องจำลองการฝึกบิน มีวิธีการคำนวณ ดังนี้

ค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการอบรม 4 เดือน
จำนวนนักบินที่เข้ารับการฝึกอบรม ปี 2553

ข้อมูลจากแผนก Aviation Resources Development Department มีต้นทุนค่าไฟฟ้าในภาคปฏิบัติจำนวน 12,600,000 บาท นำมาหารด้วยจำนวนนักบิน 46 คนจึงได้ค่าไฟฟ้าในภาคปฏิบัติต่อนักบิน 1 คน เท่ากับ 273,913.04 บาท

- 2) ค่าไฟฟ้าภาคทฤษฎี นำค่าไฟฟ้าทั้งปีมาหาร 24 แผนก เนื่องจากหักหน่วยที่ทำการฝึกอบรมภาคปฏิบัติออก เพราะมีการเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าของภาคปฏิบัติแยกไว้อย่างชัดเจน

ค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการอบรม 12 เดือน

จำนวนนักบินที่เข้ารับการฝึกอบรม ปี 2553

ค่าไฟฟ้าของอาคารเรียนในปี พ.ศ.2553 เท่ากับ 46,200,000 บาท หารด้วย 24 แผนก และหารด้วยจำนวนนักบินที่เข้ารับการฝึกอบรมในปี พ.ศ. 2553 ได้ค่าไฟฟ้าต่อนักบิน 1 คน เท่ากับ 41,847.83 บาท

7. ต้นทุนค่าเสียโอกาส

ค่าใช้จ่ายค่าเสียโอกาสในการอบรมนักบิน 1 คน x อัตราดอกเบี้ยถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ปี 2553

อัตราดอกเบี้ยถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของธนาคารแห่งประเทศไทย ในปี 2553 เท่ากับ 0.87 สามารถคำนวณต้นทุนค่าเสียโอกาสต่อนักบิน 1 คนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนค่าเสียโอกาสต่อปีของนักบิน 1 คน} &= 980,413.04 \times 0.87\% \\ &= 8,529.59 \text{ บาท} \end{aligned}$$