



ความเป็นมาของปัญหา

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา การโดยสารทางอากาศ (Air Passenger) มีอัตราการขยายเพิ่มขึ้นมาก เพราะได้รับความสนใจจากผู้โดยสาร ดังจะเห็นได้จากการขยายเส้นทางการบินของแต่ละสายการบิน และการนำเครื่องบินที่มีลำตัวกว้างขึ้นมาใช้ เนื่องจากสามารถบรรจุจำนวนผู้โดยสารมากขึ้นในแต่ละเที่ยวมาทำการบินแทนเครื่องบินที่มีลำตัวเล็ก การโดยสารทางอากาศจึงทำรายได้ให้กับอุตสาหกรรมการบินเป็นอันมาก เนื่องจากให้ทั้งความสะดวกและรวดเร็ว ความนิยมใช้บริการทางด้านนี้มีมากขึ้น จึงทำให้ขอบข่ายงานทางด้านนี้ขยายตัวมากขึ้น

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการโดยสารทางอากาศจากบริษัทการบินไทยจำกัด ทำให้ทราบว่า ในช่วงเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมา บริษัทมีอัตราการเพิ่มของรายได้ของการโดยสารทางอากาศสูงขึ้นประมาณ 2% ต่อปี เนื่องจากบริษัทจะต้องทำการแข่งขันกับสายการบินต่าง ๆ ดังนั้นจึงต้องหาวิธีการที่จะจูงใจผู้โดยสารให้มาใช้บริการมากที่สุด ซึ่งจะ เป็นผลทำให้ปริมาณงานของฝ่ายรายได้การโดยสารทางอากาศเพิ่มสูงขึ้น และคาดว่าสายการบินอื่นอีกหลายแห่งก็อยู่ในสภาพเช่นเดียวกัน

ระบบการทำงานของฝ่ายรายได้การโดยสารทางอากาศของบริษัทการบินไทยจำกัด และฝ่ายการขายบัตรโดยสารของบริษัทจะต้องเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน เพราะการจะเกิดรายได้จะต้องเนื่องมาจากการขายเป็นส่วนใหญ่ ในปัจจุบันนี้ระบบการทำงานของทั้งสองฝ่ายนี้ยังคงใช้ระบบทำด้วยมือ (Manual System) เป็นส่วนใหญ่ ทำให้มีข้อบกพร่องอีกหลายประการซึ่งควรได้รับการแก้ไขเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพและบริการของบริษัทการบินไทยให้ล้ำหน้าคู่แข่ง โดยเฉพาะสายการบินต่าง ๆ ในเอเชียกล่าวคือ

- 1 จุดอ่อนของระบบการทำงานของฝ่ายรายได้การโดยสารมีดังนี้คือ
 - 1.1 ไม่สามารถเก็บและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบัญชีรายได้การโดยสารได้อย่างแม่นยำเท่าที่ควร
 - 1.2 ไม่กลั่นกรองข้อมูลให้ตรงกับความต้องการในการทำงานของฝ่ายรายได้การโดยสาร
 - 1.3 ไม่สามารถเสนอรายงานเกี่ยวกับรายได้สุทธิที่ถูกต้อง ได้อย่างรวดเร็วพอเพียงที่จะสนองความต้องการของผู้บริหาร ซึ่งจำเป็นต้องได้ข้อมูลนี้เพื่อประกอบการพิจารณาวางแผนทางด้านการตลาด
 - 1.4 ไม่สามารถจัดเตรียมข้อมูลได้อย่างถูกต้องทันเวลา เพื่อสนองความต้องการของระบบคาบเกี่ยว (Interfacing Systems)
 - 1.5 ยังไม่สามารถลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน (Operating Costs) ให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และไม่อยู่ในสภาพที่จะรับมือกับปริมาณงานติดต่อที่เพิ่มมากขึ้นด้วยการขึ้นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานให้น้อยที่สุด

- 1.6 ยังไม่อาจปรับตัวในเวลาอันสั้นที่สุดและด้วยค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด เพื่อให้ตรงกับความต้องการในการปฏิบัติงานที่แปรเปลี่ยนไป
 - 1.7 ระบบการทำงานยังอยู่ในสภาพล้นเกินซับซ้อน ยังไม่อาจนับว่าเป็นบรรยากาศการทำงานที่ดีสำหรับเจ้าหน้าที่ซึ่งอยู่ในระบบ
๕. ฝ่ายการขายบัตรโดยสารกำลังประสบปัญหาใหม่ ๆ สรุปได้ดังนี้
- 2.1 สำหรับงานขายบัตรโดยสารที่กรุงเทพฯ เป็นหนึ่งในสำนักงานขายที่ใหญ่ที่สุด และทำรายได้ให้กับบริษัทการบินไทยมากกว่า 10 % ของรายได้ทั้งหมด รายได้จากการขายตั๋วในสำนักงานแห่งนี้ได้เพิ่มขึ้นในรอบสองสามปีที่ผ่านมา เป็นผลให้มีปริมาณงานประจำวันมากมาย และทำให้เจ้าหน้าที่ขายตั๋วต้องทำงานอย่างเต็มขีดความสามารถ สภาพงานล้นมือเช่นนี้อาจเป็นอุปสรรคต่อการบริการของบริษัทการบินไทยทางด้านการส่งเสริมการขาย
 - 2.2 วิธีหนึ่งซึ่งจะแก้ปัญหาข้างต้นได้คือการจ้างพนักงานขายบัตรโดยสารเพิ่มขึ้นแต่วิธีการนี้ก็มิได้แก้ปัญหาได้ตลอดไป เนื่องจากค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเพิ่มพนักงานดังกล่าว อาทิเช่น พื้นที่ในการทำงาน, อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้, และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสวัสดิการพนักงานจะสูงขึ้นตลอดเวลา
 - 2.3 พวกบริการท่องเที่ยวจำเป็นต้องรอที่เคาน์เตอร์เป็นเวลานานนับชั่วโมงเพื่อจะรับบัตรโดยสารสำหรับกรุ๊ปทัวร์
 - 2.4 เนื่องมาจากปริมาณอันมากมายของบัตรโดยสารที่ขายได้ สำนักงานขายบัตรโดยสารแต่ละแห่งจะต้องใช้เวลามากในการจัดทำรายงานการขายประจำวัน (Daily Sales Report) (ซึ่งในสำนักงานกรุงเทพฯ มักจะล่าช้าประมาณ 3-4 อาทิตย์) ความล่าช้าของรายงานการขายจะเกิดผลในทางลบเป็นอย่างมากในด้านบัญชีการขายและการจัดการเงินสดของบริษัทการบินไทย
 - 2.5 ชื่อของผู้โดยสารบนบัตรโดยสารบางครั้งผิดไปจากชื่อซึ่งถูกบันทึกไว้ในระบบสำรองที่นั่ง (Reservation System) ดังนั้น เรื่องนี้มักจะก่อให้เกิดความไม่สะดวกแก่เจ้าหน้าที่รับบัตรโดยสารที่สนามบินในการหาชื่อผู้โดยสารกับรายชื่อที่สำรองที่นั่งไว้บนจอแสดงภาพ (Cathod Ray Tube - CRT) ความยุ่งยากนี้ก่อให้เกิดความล่าช้าในการรับบัตรโดยสารของเจ้าหน้าที่และยังเป็นการทำลายภาพพจน์การให้บริการของสายการบินอีกด้วย
 - 2.6 เจ้าหน้าที่มักใช้เวลามากเกินไปในการหาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับบัตรโดยสารที่ขอคืนเงินค่าโดยสาร (refunded tickets)
 - 2.7 การใช้กำลังคนในการช่วยคำนวณเกี่ยวกับสกุลเงินตราและด้านระยะทาง (mileage) ของบัตรโดยสาร อาจเกิดความผิดพลาดได้เสมอ

- 2.8 บัตรโดยสารส่วนมากอ่านรายละเอียดบนบัตรได้ไม่ชัดเจน เนื่องจากลายมือ
- 2.9 ไม่มีมาตรการปลอดภัยในส่วนที่เกี่ยวกับการควบคุมสต็อกของบัตรโดยสาร
- 2.10 เจ้าหน้าที่ขายบัตรโดยสารซึ่งบริษัทการบินไทยว่าจ้างในต่างประเทศบางประเทศไม่เพียงแต่ได้รับค่าจ้างสูง แต่ยังก่อให้เกิดปัญหาด้านการบริหารอันเนื่องมาจากสภาพแรงงานในแต่ละท้องถิ่น

ดังนั้นระบบทำด้วยมือจะยิ่งทำให้ปัญหาต่าง ๆ ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายรายได้ การโดยสาร และฝ่ายการขายบัตรโดยสารเลวร้ายหนักยิ่งขึ้น เมื่อคำนึงถึงปริมาณงานอันเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้น บริษัทการบินไทย จึงจำเป็นต้องแสวงหาวิธีการปฏิบัติงานที่ทันสมัย เพื่อนำมาแก้ปัญหาดังกล่าว รวมทั้งจะมีบทบาทสำคัญในการสนองความต้องการของผู้โดยสาร ซึ่งประสงค์ การบริการที่สะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง น่าประทับใจ นับแต่เริ่มติดต่อซื้อตั๋ว ตลอดจนกระทั้ง การเดินทางไปยังจุดหมายปลายทาง

ขอบเขตในการทำวิทยานิพนธ์

ศึกษาการออกบัตรโดยสารในปัจจุบัน และระบบงานของฝ่ายรายได้การโดยสาร รวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินการ แล้วจึงออกแบบระบบงานที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ เพื่อให้ส่งผ่านข้อมูลรวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น ตลอดจนทำให้การออกบัตรโดยสารและรายงาน การขายมีประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้นกว่าเดิม ทั้งนี้โดยที่จะมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขวิธีการเก็บ ข้อมูลจากรายงานการขายด้วย เพื่อลดการดำเนินการทางบัญชีซ้ำซ้อน ในการนี้จะได้แสดงแผนผังรายละเอียดของระบบเดิมและระบบใหม่

ข้อจำกัดของการทำวิทยานิพนธ์

การศึกษาเรื่องการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบรายได้การโดยสารทาง อากาศนี้จะทำเฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการออกบัตรโดยสารและฝ่ายรายได้การโดยสาร โดยใช้ระบบข้อมูลปัจจุบันเป็นหลัก และจะกล่าวถึงระบบงานทั้งหมดที่ควรจะเป็น เมื่อนำคอมพิวเตอร์ในระบบออนไลน์ มาใช้ในการปฏิบัติงาน แต่รายละเอียดของการออกแบบระบบข้อมูล ใหม่ และแบบฐานข้อมูลยังไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ ทั้งนี้โดยจะกล่าวถึงแต่เพียงว่าระบบใหม่ควร ประกอบด้วยข้อมูลอะไรบ้างเท่านั้น ตลอดจนวิธีใหม่ในการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

1. ศึกษากระบวนการทำงานในปัจจุบันด้านการออกบัตรโดยสาร ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ออกแบบระบบใหม่

3. ศึกษากระบวนการในปัจจุบันของฝ่ายรายได้การโดยสาร พร้อมทั้งจำแนกปัญหาและความต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ ในฝ่ายนี้
4. ออกแบบระบบใหม่ ตลอดจนเตรียมงานและวางแผนเกี่ยวกับระบบใหม่
5. เปรียบเทียบผลระหว่างระบบงานในปัจจุบันกับระบบใหม่
6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. การออกบัตรโดยสารโดยใช้คอมพิวเตอร์ จะทำให้บริการของบริษัทการบินไทยในด้านนี้รวดเร็วและแม่นยำ และจะมีส่วนเกื้อกูลประสิทธิภาพในการทำรายงานการขาย เสนอต่อฝ่ายรายได้การโดยสาร
2. ในส่วนที่เกี่ยวกับฝ่ายรายได้การโดยสารนั้น ระบบการเก็บข้อมูลซึ่งตัดขั้นตอนการทำงานซ้ำซ้อน จะทำให้งานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ลดค่าใช้จ่ายทั้งด้านกำลังคนและกำลังทรัพย์
3. การใช้คอมพิวเตอร์ในระบบออนไลน์ เข้ามาเสริม จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้รวดเร็วและถูกต้องยิ่งขึ้น เนื่องจากสามารถสอบถามข้อมูลต่าง ๆ จากคอมพิวเตอร์ได้ทันที และปรับข้อมูลในฐานข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ
4. การจัดระบบข้อมูลแบบฐานข้อมูลโดยข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันมารวมอยู่ในที่แห่งเดียวกันนี้ ทำให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในระดับต่าง ๆ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการดำเนินการกับข้อมูลเหล่านั้น เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการได้หลาย ๆ แบบ อันจะช่วยให้ตัดสินใจได้ถูกต้องรวดเร็วและทันกับความต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านบริหารและด้านการตลาด
5. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณและวางแผนงานต่าง ๆ ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าและลดความผิดพลาดซึ่งเกิดจากการที่ผู้คนทำทั้งหมดลดลงได้มาก
6. สามารถลดค่าใช้จ่ายในส่วนต่าง ๆ ของงานลงได้
7. สามารถรับปริมาณงานที่เพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับรายได้การโดยสาร ดังนั้นการลงทุนจัดตั้งคอมพิวเตอร์ในระบบออนไลน์ จึงเป็นการสนองความต้องการทั้งในปัจจุบันและอนาคต

คำนิยามที่ใช้ในหน่วยงาน (Definition of Technical Term)

Accounting Interface	การผ่านบัญชี
Agent coupon	ตั๋วสำเนาตัวแทน
ALF (Applicable Local Fare)	ราคาบัตรโดยสารในสกุลเงินท้องถิ่น
Audit coupon	ตั๋วสำเนาตรวจสอบ
Balance List	รายงานการแสดงรายละเอียดการใช้บัตรโดยสารว่ามียอดและแสดงตัวเลขทางบัญชีที่เกิดขึ้นในบัตรโดยสารนั้น
Batch	ใบปะหน้าเพื่อควบคุมยอด (ยอดรวมของจำนวนตั๋ว, หรือจำนวนเงิน)
Batch control data	การควบคุมยอดเงินเป็นหมวดหมู่
Batch sign-in	การขอเข้าไปเพื่อจะทำการบันทึกข้อมูล
Batch sign-off	การบอกให้กับระบบทราบว่าเสร็จสิ้นการบันทึกข้อมูลของบัตรโดยสารแต่ละชุด
BSP ticket (Bank Settlement Plan)	ตั๋วที่ออกจำหน่ายโดยผ่านทางธนาคาร โดยให้ไปหักบัญชีของสำนักงานขาย
cross reference	การอ้างอิงซึ่งกันและกัน
currency breakdown report	รายงานแยกแยะรายได้ออกมาในรูปสกุลเงินต่างๆตามที่สำนักงานขายได้รับ
Debit amount list	ยอดลูกหนี้
Exchange coupon	ตั๋วฉบับแลกเปลี่ยน
Fare Acceptance Entry	การบันทึกราคาบัตรโดยสารในราคาที่ถูกกำหนดไว้แล้วตามเส้นทางการเดินทาง
Financial System Offline	รายงานของฝ่ายการเงิน
Flight coupon	ตั๋วโดยสาร (ซึ่งผู้โดยสารนำไปใช้ในการเดินทาง)
General Ledger Account	สมุดรายวัน (ลงรายการทางบัญชีทุกชนิดที่เกิดขึ้น)
IATA	สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
Intangible benefits	ประโยชน์ที่ไม่ได้อยู่ในรูปเงินโดยตรง
Incoming interline billing	บิลล์เก็บเงินจากสายการบินอื่นเนื่องจากผู้โดยสารที่ซื้อบัตรโดยสารบริษัทการบินไทยนำบัตรนั้นไปใช้บริการจากสายการบินอื่น
Interface file	แฟ้มที่ใช้เพื่อการผ่านข้อมูลให้กับระบบหนึ่งสู่ระบบหนึ่ง
Interfacing system	ระบบการทำงานที่ต้องทำเกี่ยวโยงถึงกันโดยต้องใช้ข้อมูลร่วมกัน, หรือเป็นระบบที่ให้ข้อมูลผ่านจาก

Log book	ระบบหนึ่งสู่ระบบหนึ่งโดยใช้ข้อมูลเดียวกัน
MSC (Marginal Sales Compensation)	บันทึกรายละเอียดเฉพาะเรื่อง เงินส่วนลดพิเศษ (ซึ่งบริษัทการบินไทยอาจลดให้กับลูกค้าโดยตรง หรือให้เป็นเงินจูงใจสำหรับพนักงานขาย)
Number and log	หมายเลขรหัสของบัตรโดยสารแต่ละกลุ่ม
OAA fare (Orient Airline Association fare)	เงินส่วนลดตามข้อตกลงระหว่างสายการบิน (เป็นข้อตกลงเฉพาะในเอเชียเท่านั้น)
Operational reservation terminal equipment	เครื่องสำหรับสำรองที่นั่ง
Outgoing interline invoices	บิลซึ่งบริษัทการบินไทยเรียกเก็บเงินจากสายการบินอื่นๆที่ใช้บริการของบริษัทการบินไทย
Outstanding ticket stock file	แฟ้มจำนวนบัตรโดยสารที่คงเหลืออยู่ (ยังไม่ได้ใช้)
Passenger Document Record	รายงานรายละเอียดผู้โดยสาร
PNR (Passenger Name Record)	รหัสประจำตัวลูกค้าแต่ละคนที่มาสำรองที่นั่ง
Primary coupon	ตัวใบแรกที่ใช้เป็นฐานในการเก็บข้อมูลของบัตรโดยสารชุดนั้น
Proof List	รายงานของบัตรโดยสารทั้งหมดซึ่งจัดทำโดยแผนกเก็บข้อมูล เพื่อให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายรายได้การโดยสารตรวจหาข้อผิดพลาดเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูล
Proration	การคำนวณมูลค่าแต่ละช่วงของบัตรโดยสาร
purged status	การดึงสิ่งที่ครบแล้วออกจากแฟ้มข้อมูล
Raspax	ระบบบัญชีรายได้การโดยสาร
RTT (Real Time Tape)	เป็นการใช้งานทางเทปโดยอาศัยวิธีการทำงานจากระบบออนไลน์ เช่น อาจจะบันทึกข้อมูลลงเทป ก่อนหรือหลังการ update ข้อมูล
Reissue	การเปลี่ยนตัวให้กับผู้โดยสาร ซึ่งต้องการเปลี่ยนเส้นทาง หรือหมายกำหนดการเดินทาง
Rejection memo	บันทึกการแย้งลูกหนี้
Revalidation level	ข้อจำกัดอายุการใช้งานของบัตรโดยสาร
Royal	ระบบปัจจุบันของบริษัทการบินไทยในเรื่องการโดยสาร
Tangible benefits	ประโยชน์ในรูปเงินโดยตรง
Ticket reconciliation	การจัดให้ข้อมูลในฐานข้อมูลตรงกับความเป็นจริง (นั่นคือ มูลค่าทั้งหมดของบัตรโดยสาร เมื่อถูกหักล้างด้วยมูลค่าของบัตรในแต่ละช่วง ควรเหลือเท่ากับ ๐)

Ticketing Remark Entries
Transaction

Uplifted coupon

TC-3
manifests
interline coupons

dummy

สัญลักษณ์ ที่ให้กับตัวใบแรกที่เป็นฐาน
ธุรกิจ ระหว่างสำนักงานขายและลูกค้า
(ส่วนใหญ่คือ การซื้อขายบัตรโดยสาร)
คือบัตรโดยสารที่ถูกเจ้าหน้าที่ เช็ก-อิน
ดึงออกไปจากผู้โดยสาร ก่อนช่วงที่ต้อง
ใช้บัตรโดยสารส่วนนั้น
ประเทศในทวีปเอเชีย
รายงานชื่อของผู้โดยสารที่ขึ้นบิน
flight coupons ของสายการบินอื่น
ที่ใช้บริการไทย
ใบแทน coupon ที่สูญหายไป

