



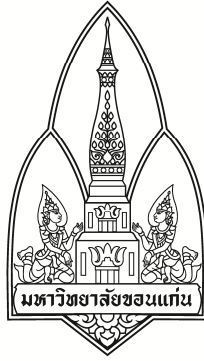
ขนส่ง
การ
ผลิต
ด้า
รา

อุตสาหกรรมการบิน และการเดินทางทางอากาศ

AVIATION INDUSTRY AND AIR TRAVEL



ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตาภา สิบบุญเรือง



อุตสาหกรรมการบิน และการเดินทางทางอากาศ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตาภา สืบบุญเรือง
คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาเขตหนองคาย

ได้รับทุนสนับสนุนการผลิตตำรา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ลำดับที่ 217

โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2566

ISBN (e-book) 978-616-438-841-3

จิตาภา สืบบุญเรือง.

อุตสาหกรรมการบินและการเดินทางทางอากาศ / จิตาภา สืบบุญเรือง. -- พิมพ์ครั้งที่ 1. -- ขอนแก่น :
คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย, 2566.

227 หน้า : ภาพประกอบ

1. อุตสาหกรรมการบิน. 2. การเดินทางทางอากาศ. 3. ท่าอากาศยาน. 4. สายการบิน.

(1) มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย. คณะสหวิทยาการ. (2) ชื่อเรื่อง.

HD9711.5.A2 จ391 2566

ISBN (e-book) 978-616-438-841-3

จัดทำโดย ศูนย์นวัตกรรมการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ราคา 280 บาท

สงวนลิขสิทธิ์ โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566

คำนำ

ตำรา “อุตสาหกรรมการบินและการเดินทางทางอากาศ” (Aviation Industry and Air Travel) ได้รับการเรียบเรียงเนื้อหาอย่างเป็นระบบจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้ผู้อ่านได้รับข้อมูลที่ครบถ้วนและตามสมัย โดยเนื้อหาแบ่งเป็นสองส่วนหลัก ได้แก่ 1) ส่วนของอุตสาหกรรมการบิน โดยเน้นที่องค์ประกอบของอุตสาหกรรม และ 2) ส่วนของการเดินทางทางอากาศ โดยเน้นที่กระบวนการการเดินทาง อันรวมไปถึงการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดังกล่าว เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นภาพรวมของอุตสาหกรรมการบิน และเข้าใจกระบวนการการเดินทางทางอากาศอย่างเป็นขั้นเป็นตอน ทั้งนี้ บทสุดท้ายกล่าวถึงขอบเขตความรับผิดชอบของสายการบินเพื่อให้ผู้อ่านทราบถึงสิทธิที่ผู้โดยสารจะได้รับในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น

อุตสาหกรรมการบินและการเดินทางทางอากาศมักมีการใช้คำศัพท์เฉพาะและคำศัพท์ภาษาอังกฤษในการดำเนินธุรกิจ ผู้เรียบเรียงจึงพยายามอธิบายโดยให้ความหมาย พร้อมยกตัวอย่าง ภาพประกอบ และกรณีศึกษา เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาได้โดยง่าย หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ตำราเล่มนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับนักศึกษาที่ศึกษาสาขาการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมการบริการ และสาขาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบุคคลทั่วไปที่สนใจในพื้นฐานด้านอุตสาหกรรมการบินและการเดินทางทางอากาศ

ท้ายที่สุด ขอขอบพระคุณเจ้าของเอกสารทุกประเภทที่ปรากฏในเอกสารอ้างอิงท้ายบท ขอขอบพระคุณกัลยาณมิตรทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ภาพประกอบ ขอขอบพระคุณผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน และขอขอบพระคุณครอบครัวที่ให้การสนับสนุนในทุกย่างก้าวของการดำเนินชีวิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิตภา สีนุญเรือง

เมษายน 2566

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทที่ 1	ความรู้พื้นฐานอุตสาหกรรมการบินและการเดินทางทางอากาศ
1.1	บทนำ
1.2	ประวัติการเดินทางทางอากาศของโลก
1.3	ประวัติการเดินทางทางอากาศของประเทศไทย
1.4	พระมหากษัตริย์ไทยกับการเดินอากาศ
1.5	ภาวะการปรับตัวของอุตสาหกรรมการบิน
1.6	บทสรุป
บทที่ 2	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบิน
2.1	บทนำ
2.2	องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ
2.3	สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
2.4	สมาพันธ์บริหารการบินแห่งรัฐบาลกลาง
2.5	สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
2.6	กรมทำอากาศยาน
2.7	บริษัททำอากาศยานแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
2.8	บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
2.9	กรมอุตุนิยมวิทยา
2.10	สถาบันการบินพลเรือน
2.11	บทสรุป
บทที่ 3	อากาศยาน
3.1	บทนำ
3.2	โครงสร้างเครื่องบิน
3.3	ประเภทของเครื่องบิน
3.4	บริษัทผู้ผลิตเครื่องบิน
3.5	การจดทะเบียนและเครื่องหมายเครื่องบิน
3.6	ประวัติอากาศยานของประเทศไทย
3.7	การตกแต่งภายในห้องโดยสารและภายนอกอากาศยาน
3.8	แนวโน้มสถานการณ์เครื่องบินพาณิชย์
3.9	บทสรุป

สารบัญ (ต่อ)

หัวข้อ	หน้า
บทที่ 4 ทำอากาศยาน	61
4.1 บทนำ	62
4.2 วิวัฒนาการทำอากาศยาน	62
4.3 ประเภททำอากาศยาน	62
4.4 ภารกิจทำอากาศยาน	64
4.5 องค์ประกอบทำอากาศยาน	65
4.6 ทำอากาศยานกับรางวัลที่ได้รับ	76
4.7 บทสรุป	77
บทที่ 5 สายการบิน	83
5.1 บทนำ	84
5.2 ประเภทของสายการบิน	85
5.3 เส้นทางบิน	86
5.4 ประเภทของเที่ยวบิน	90
5.5 พันธมิตรทางการบิน	91
5.6 สายการบินต้นทุนต่ำ	96
5.7 การสร้างความแตกต่างในธุรกิจสายการบิน	99
5.8 การผลิตบริการของธุรกิจสายการบิน	103
5.9 บทสรุป	104
บทที่ 6 การสำรองที่นั่งและบัตรโดยสาร	109
6.1 บทนำ	110
6.2 ระบบสำรองที่นั่งทางอากาศ	110
6.3 องค์ประกอบหลักของการสำรองที่นั่ง	112
6.4 ข้อควรทราบในการสำรองที่นั่ง	117
6.5 ประเภทของบัตรโดยสาร	123
6.6 เงื่อนไขบัตรโดยสาร	126
6.7 บทสรุป	127

สารบัญ (ต่อ)

หัวข้อ	หน้า
บทที่ 7 การบริการภาคพื้นดิน	131
7.1 บทนำ	132
7.2 ฝ่ายอำนวยความสะดวกการบิน	132
7.3 ฝ่ายคลังสินค้า	133
7.4 ฝ่ายครัวการบิน	136
7.5 ฝ่ายบริการภาคพื้นของผู้โดยสาร	138
7.6 ฝ่ายบริการภาคพื้นของอากาศยาน	146
7.7 สถานการณ์การบริการภาคพื้นดิน	148
7.8 บทสรุป	149
 บทที่ 8 การบริการบนเครื่องบิน	 153
8.1 บทนำ	154
8.2 บุคลากรบนเครื่องบิน	154
8.3 การดูแลความปลอดภัยบนเครื่องบิน	160
8.4 สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการบนเครื่องบิน	162
8.5 บทสรุป	169
 บทที่ 9 การบริการพิเศษของสายการบิน	 173
9.1 บทนำ	174
9.2 อาหารพิเศษ	174
9.3 ผู้โดยสารพิเศษ	178
9.4 สัมภาระพิเศษ	180
9.5 ที่นั่ง	181
9.6 บทสรุป	183
 บทที่ 10 ความรับผิดชอบของสายการบินต่อผู้โดยสาร	 187
10.1 บทนำ	188
10.2 ธรรมชาติความต้องการของผู้โดยสาร	188
10.3 ผู้โดยสารที่สายการบินงดให้บริการ	189
10.4 ความรับผิดชอบของสายการบิน	191
10.5 บทสรุป	195

สารบัญ (ต่อ)

หัวข้อ	หน้า
ภาคผนวก	199
ภาคผนวก ก เขตพื้นที่โลก และ เขตเวลา	201
ภาคผนวก ข รหัสเมือง และ รหัสประเทศ	206
ภาคผนวก ค รหัสสายการบิน	215
ดัชนีชื่อเรื่อง	219

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
ภาพที่ 1.1	องค์ประกอบของอุตสาหกรรมการบิน	2
ภาพที่ 1.2	(ซ้าย) : บัลลูนจำลองของพี่น้องตระกูลมอนด์โกลฟิเย ณ พิพิธภัณฑ์เยอรมัน (Deutsches Museum) (ขวา) : เครื่องบินจำลองของพี่น้องลีเลียนธาล ณ พิพิธภัณฑ์เยอรมัน	4
ภาพที่ 1.3	เครื่องบินจำลองของพี่น้องตระกูลไรท์ ณ พิพิธภัณฑ์เยอรมัน	4
ภาพที่ 3.1	การจำแนกประเภทอากาศยาน	36
ภาพที่ 3.2	ประเภทของเครื่องยนต์ไอพ่น	38
ภาพที่ 3.3	(ซ้าย) : ภายในลำตัวเครื่องบินขนส่งผู้โดยสาร ณ พิพิธภัณฑ์เยอรมัน (ขวา) : ภายในลำตัวของเครื่องบินขนส่งสินค้า	40
ภาพที่ 3.4	เครื่องบินขนส่งผู้โดยสารและสินค้า	40
ภาพที่ 3.5	(ซ้าย) : อากาศยานลำตัวแคบ จัดเรียงที่นั่งแบบ 3-3 (ขวา) : อากาศยานลำตัวกว้าง จัดเรียงที่นั่งแบบ 2-4-2	40
ภาพที่ 3.6	(ซ้าย) : เครื่องหมายทะเบียนเครื่องบินบริเวณข้างลำตัว (ขวา) : เครื่องหมายทะเบียนเครื่องบินบริเวณใต้ปีก	47
ภาพที่ 3.7	(ซ้าย) : ภาพวาดเครื่องบินนีโอเปอร์ต 11 ประจำปี พ.ศ. 2461-2470 โดย พลอากาศเอก ธเรศ ปุณศรี มอบให้กองทัพอากาศ เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2555 ณ พิพิธภัณฑ์กองทัพอากาศและการบินแห่งชาติ (ขวา) : เครื่องบินซีตียะนารี 1 ณ พิพิธภัณฑ์กองทัพอากาศและการบินแห่งชาติ	48
ภาพที่ 3.8	แผนผังห้องโดยสารของเครื่องบินโบอิง 777-300ER	51
ภาพที่ 4.1	การแบ่งเขตท่าอากาศยาน	65
ภาพที่ 4.2	แผนผังท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	66
ภาพที่ 4.3	(ซ้าย) : องค์ประกอบเขตการบิน (ขวา) : สัญลักษณ์ไฟทางวิ่งจากมุมมองนักบิน	69
ภาพที่ 4.4	ความหมายของไฟนำร่อง	69
ภาพที่ 4.5	รูปแบบอาคารผู้โดยสาร	72
ภาพที่ 4.6	แผนผังรูปแบบอาคารผู้โดยสารท่าอากาศยานหางโจว	72
ภาพที่ 4.7	อาคารผู้โดยสารท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ชั้น 4 ผู้โดยสารขาออก	73
ภาพที่ 4.8	ป้ายสัญลักษณ์ภายในท่าอากาศยาน	73
ภาพที่ 4.9	(ซ้าย) : จุดตรวจความปลอดภัย ท่าอากาศยานดอนเมือง (ขวา) : พื้นที่พักรอ ท่าอากาศยานดอนเมือง	75
ภาพที่ 4.10	(ซ้าย) : ตรวจคนเข้าเมือง ท่าอากาศยานสิงคโปร์ชางงี (ขวา) : พิธีการช่องตรวจแดง ท่าอากาศยานสิงคโปร์ชางงี	75
ภาพที่ 5.1	เสรีภาพทางอากาศ	88

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ		หน้า
ภาพที่ 5.2	เขตพื้นที่โลกโดยการแบ่งขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ	89
ภาพที่ 5.3	เที่ยวบินแวะเปลี่ยน	91
ภาพที่ 5.4	โปรแกรมการสะสมไมล์แบบครอบครัวของสายการบินอลนิปอนแอร์เวย์	94
ภาพที่ 5.5	(ซ้าย) : การบริการอาหารและเครื่องดื่มในห้องรับรองผู้โดยสาร สายการบินบางกอกแอร์ (ขวา) : การบริการอาหารบนเครื่องบิน สายการบินบางกอกแอร์	102
ภาพที่ 5.6	การบริการอาหารว่างบนเครื่องบิน สายการบินไทยสมายล์	102
ภาพที่ 6.1	ประเภทของการเดินทาง	117
ภาพที่ 6.2	เขตพื้นที่โลก	121
ภาพที่ 6.3	เขตเวลาของโลก	122
ภาพที่ 6.4	หน้าจอตารางการบิน ระบบการสำรองที่นั่งอะมาดิอุส	122
ภาพที่ 6.5	(ซ้าย) : สถานที่ขายบัตรโดยสารของสายการบินไทยสมายล์ ณ สำนักงานใหญ่บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) (ขวา) : บัตรโดยสารกระดาษ	123
ภาพที่ 6.6	บัตรโดยสารอิเล็กทรอนิกส์ สายการบินเอมิเรตส์	125
ภาพที่ 7.1	การบริการภาคพื้นดิน	132
ภาพที่ 7.2	เอกสารการขนส่งสินค้าทางอากาศ	135
ภาพที่ 7.3	ประเภทของการบริการอาหารบนเครื่องบิน	136
ภาพที่ 7.4	กระบวนการของการเดินทาง	139
ภาพที่ 7.5	หนังสือเดินทาง	140
ภาพที่ 7.6	วีซ่าที่มีตราประทับ	141
ภาพที่ 7.7	(ซ้าย) : แท่นวัดสัมภาระถือติดตัวขึ้นเครื่อง (ขวา) : การเช็คอินที่บริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน	142
ภาพที่ 7.8	(ซ้าย) : การขนถ่ายสัมภาระบริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน (ขวา) : บัตรผ่านขึ้นเครื่องบินและป้ายสัมภาระ	143
ภาพที่ 7.9	(ซ้าย) : เครื่องโหลดสัมภาระอัตโนมัติ (ขวา) : ป้ายติดสัมภาระเพิ่มเติมสำหรับสัมภาระที่หนักเกินกำหนด	143
ภาพที่ 7.10	บัตรผ่านขึ้นเครื่องบินชั้นหนึ่ง การบินไทย	143
ภาพที่ 7.11	บัตรผ่านขึ้นเครื่องบินชั้นธุรกิจ การบินไทย	144
ภาพที่ 7.12	บัตรผ่านขึ้นเครื่องบินชั้นประหยัด สายการบินออสเตรเลียแอร์ไลน์	144
ภาพที่ 7.13	บัตรผ่านขึ้นเครื่องบิน สายการบินต้นทุนต่ำไรอันแอร์	145
ภาพที่ 7.14	งานบริการลากเครื่องบิน	148
ภาพที่ 7.15	(ซ้าย) : การขนส่งอาหารจากภาคพื้นดินสู่เครื่องบิน (ขวา) : พนักงานขนถ่ายสัมภาระจากภาคพื้นดินสู่ห้องสัมภาระ	148
ภาพที่ 8.1	(ซ้าย) : ที่นั่งชั้นหนึ่ง การบินไทย (ขวา) : ที่นั่งชั้นธุรกิจ การบินไทย	163

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ		หน้า
ภาพที่ 8.2	(ซ้าย) : ที่นั่งชั้นประหยัด สายการบินตราคอนแอร์ หรือคาเธ่ย์ตราคอนในปัจจุบัน (ขวา) : ข้างหลังที่นั่งชั้นประหยัด สายการบินตราคอนแอร์ ประกอบไปด้วยหน้าจอส่วนตัว ถาดวางอาหารและเครื่องดื่ม คู่มือความปลอดภัย สื่อสิ่งพิมพ์ และหูฟัง	163
ภาพที่ 8.3	(ซ้าย) : คู่มือความปลอดภัยของเครื่องบินรุ่น แอร์บัส 380-800 (ขวา) : แคตตาล็อกขายของปลอดภาษีและของที่ระลึก	163
ภาพที่ 8.4	(ซ้าย) : การบริการอาหารด้วยรถเข็น การบินไทย (ขวา) : การบริการอาหารด้วยรถเข็น สายการบินเตอร์กิชแอร์ไลน์	166
ภาพที่ 8.5	(ซ้าย) : อาหารเรียกน้ำย่อย ชั้นที่นั่งชั้นหนึ่ง การบินไทย (ขวา) : อาหารหลัก ชั้นที่นั่งชั้นธุรกิจ การบินไทย	167
ภาพที่ 8.6	(ซ้าย) : อาหารหลัก ชั้นที่นั่งชั้นประหยัด สายการบินออสเตรเลียแอร์ไลน์ (ขวา) : อาหารว่าง สายการบินต้นทุนต่ำ แอร์เบอร์ลิน	167
ภาพที่ 9.1	(ซ้าย) : ระยะห่างระหว่างที่นั่งและพื้นที่วางขา (ขวา) : ประเภทที่นั่งบนเครื่องบิน	182
ภาพที่ 10.1	การคุ้มครองสิทธิของผู้โดยสาร	193

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
ตารางที่ 3.1	เปรียบเทียบสมรรถนะเครื่องบิน	44
ตารางที่ 4.1	ท่าอากาศยานหลักและท่าอากาศยานรอง	64
ตารางที่ 5.1	เสรีภาพทางอากาศ	87
ตารางที่ 5.2	พันธมิตรทางการบิน	92
ตารางที่ 6.1	ระบบสำรองที่นั่ง	112
ตารางที่ 6.2	ประเภทผู้โดยสารและค่าน้ำหนัก	114
ตารางที่ 6.3	ตัวอย่างข้อดีอื่นที่ใช้ในการสำรองที่นั่ง	115
ตารางที่ 6.4	คำอ่านที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์	118
ตารางที่ 6.5	เวลากับลงจอด	121
ตารางที่ 8.1	คุณสมบัติตำแหน่งพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน	157
ตารางที่ 8.2	การเปรียบเทียบการให้บริการบนเครื่องบินของสายการบินตะวันออกกลางแห่งหนึ่ง ด้วยเครื่องบินโบอิง 777-300ER	167
ตารางที่ 9.1	รหัสอาหาร	177
ตารางที่ 9.2	รหัสผู้โดยสารพิเศษ	179
ตารางที่ 9.3	รหัสสัมภาระพิเศษ	181

บทที่ 1

ความรู้พื้นฐานอุตสาหกรรมการบินและการเดินทางทางอากาศ (BASIC KNOWLEDGE OF AVIATION INDUSTRY AND AIR TRAVEL)



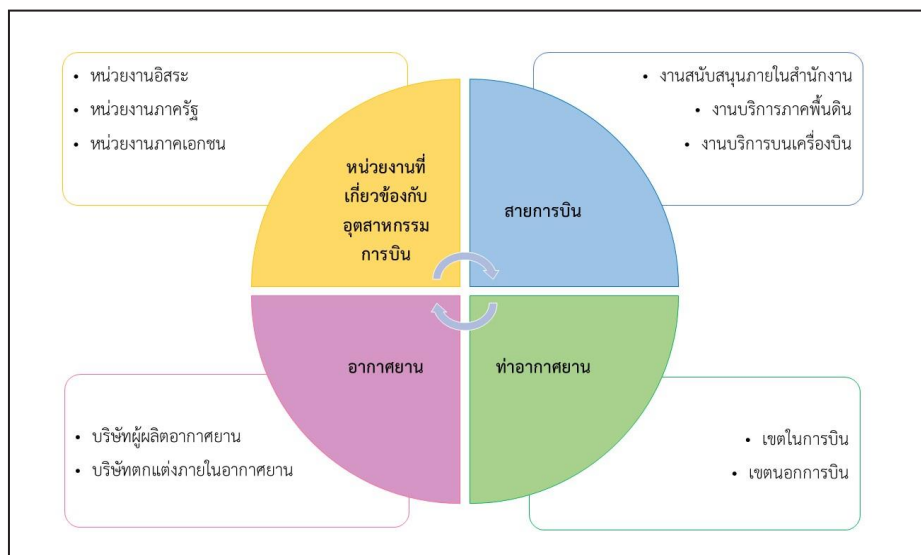
หัวข้อ

- บทนำ
- ประวัติการเดินทางทางอากาศของโลก
- ประวัติการเดินทางทางอากาศของประเทศไทย
- พระมหากษัตริย์ไทยกับการเดินทางทางอากาศ
- ภาวะการปรับตัวของอุตสาหกรรมการบิน
- บทสรุป



1.1 บทนำ

อุตสาหกรรมการบิน (Aviation Industry) คืออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางทางอากาศ โดยมีองค์ประกอบหลักสำคัญ 4 องค์ประกอบ อันได้แก่ 1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบิน 2) อากาศยาน 3) ท่าอากาศยาน และ 4) สายการบิน ตามภาพประกอบที่ 1.1 ทั้งนี้ การเดินทางทางอากาศในเชิงพาณิชย์นั้น จำต้องครบทุกองค์ประกอบ ขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งมิได้ โดยรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบนั้น จะถูกกล่าวถึงในบทต่อๆ มา ตามลำดับ อันได้แก่ บทที่ 2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบิน บทที่ 3 อากาศยาน บทที่ 4 ท่าอากาศยาน และบทที่ 5 สายการบิน อันรวมไปถึงส่วนการผลิตบริการของธุรกิจสายการบิน ซึ่งมีบทบาทหน้าที่โดยตรงที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางทางอากาศ เริ่มตั้งแต่กระบวนการก่อนเดินทาง ระหว่างเดินทาง และหลังเดินทาง จะถูกกล่าวถึงในบทที่ 6 ถึงบทที่ 10 อย่างเป็นขั้นเป็นตอน ตามลำดับ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจภาพรวมทั้งหมดของอุตสาหกรรมการบิน รวมถึงกระบวนการในการเดินทางทางอากาศ โดยในบทนี้ จะเกริ่นนำถึงองค์ประกอบของอุตสาหกรรมการบินและกระบวนการการเดินทางทางอากาศ รวมถึงประวัติการเดินทางทางอากาศของโลก และประเทศไทย บทบาทของพระมหากษัตริย์ไทยกับการเดินอากาศ และภาวะการปรับตัวของอุตสาหกรรมการบินตามลำดับ



ภาพที่ 1.1 องค์ประกอบของอุตสาหกรรมการบิน

การเดินทางทางอากาศมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการเดินทางที่ปลอดภัยและรวดเร็วที่สุดเมื่อเทียบกับการเดินทางประเภทอื่น จึงเหมาะกับการขนส่งผู้โดยสารระยะทางไกล และการขนส่งสินค้าประเภทที่มีน้ำหนักเบา สินค้าที่มีราคาสูง สินค้ามีชีวิต สินค้าที่เน่าเสียได้ง่าย และสินค้าที่มีความเร่งด่วนในการจัดส่ง เพื่อป้องกันการเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากระยะเวลาและขั้นตอนในการขนส่ง อีกทั้งยังสามารถเข้าถึงจุดหมายปลายทางที่มีข้อจำกัดได้ อาทิ พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นเกาะ หุบเขา เป็นต้น ทั้งนี้ จะขอแนะนำผู้อ่านเข้าสู่อุตสาหกรรมการบินด้วยประวัติการเดินทางอากาศทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงแนวโน้มของอุตสาหกรรมการบินเพื่อให้ผู้อ่านเห็นภาพโดยรวมของอุตสาหกรรมการบิน



1.2 ประวัติการเดินทางทางอากาศของโลก

ในอดีตมนุษย์มีความฝันที่อยากจะบินได้เหมือนนก จึงพยายามแสวงหาวิธีการที่จะสามารถเหาะเหินเดินอากาศอย่างไม่หยุดยั้ง ทั้งนักปรัชญา นักวิทยาศาสตร์ และนักประดิษฐ์ พยายามคิดค้นวิธีติดปีกให้กับมนุษย์ โดยหลักฐานแนวคิดดังกล่าวได้ถูกพบในสมุดบันทึกของ เลโอนาร์โด ดา วินชี (Leonardo da Vinci) เช่นกัน ซึ่งพบการร่างภาพปีกขนาดใหญ่คล้ายปีกนกยึดติดกับร่างกายมนุษย์^[31] อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะเป็นอากาศยานเช่นในปัจจุบัน มีการประดิษฐ์อากาศยานหลากหลายรูปแบบทั้งสำเร็จและล้มเหลวจำนวนมากไม่น้อย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ค.ศ. 1655 โรเบิร์ต ฮุก (Robert Hooke) ผู้เป็นทั้งนักคณิตศาสตร์ นักฟิสิกส์ และนักประดิษฐ์ ได้มีการสรุปว่าร่างกายของมนุษย์ไม่มีความแข็งแรงพอที่จะสามารถบินได้ด้วยตนเอง โดยเชื่อว่ามนุษย์จำเป็นต้องพึ่งพาอุปกรณ์การประดิษฐ์สิ่งใดสิ่งหนึ่งเท่านั้นจึงจะสามารถบินได้ อาทิ ปีกประดิษฐ์ เป็นต้น^[31]
- ค.ศ. 1783 สองพี่น้องตระกูลมงต์โกลฟิเย (Montgolfier) โจเซฟ มิเชล (Joseph-Michel) และฌัก เอเตียน (Jacques-Etienne) ประสบความสำเร็จในการสร้างบอลลูนที่สามารถเดินทางทางอากาศได้ครั้งแรกของโลก โดยใช้วิธีการบรรจุอากาศร้อนเข้าไปข้างในบอลลูน (Hot Air Balloon) เพื่อให้บอลลูนเบากว่าอากาศรอบๆ บอลลูนจึงสามารถลอยได้ ทั้งนี้ ได้มีการแสดงการนำบอลลูนขึ้นฟ้าสู่สาธารณชนเป็นครั้งแรก ที่เมืองอานโนแน (Annonay) ประเทศฝรั่งเศส ในวันที่ 4 มิถุนายน ค.ศ. 1783 และในวันที่ 19 กันยายน ปีเดียวกัน ได้นำบอลลูนที่มีขนาดใหญ่ขึ้นมาแสดงต่อหน้าพระพักตร์พระเจ้าหลุยส์ที่ 16 (King Louis XVI) พระราชินี มาเรีย อ็องตัวแน็ต (Queen Marie Antoinette) และประชาชน บริเวณพระราชวังแวร์ซาย (Versailles) กรุงปารีส (Paris) ประเทศฝรั่งเศส โดยการสาธิตครั้งนี้ได้ทดลองบรรจุทุกแกะ เป็ด และไก่ (Rooster) แทนการบรรจุผู้โดยสาร ซึ่งประสบความสำเร็จในการทดลองบิน และลงจอดด้วยความปลอดภัย โดยบอลลูนสามารถลอยในน่านฟ้าได้นาน 8 นาที ด้วยระยะทาง 3.2 กิโลเมตร และในวันที่ 21 พฤศจิกายน ปีเดียวกัน สองพี่น้องตระกูลมงต์โกลฟิเย ได้ทดลองบรรจุผู้โดยสารขึ้นบอลลูน ซึ่งประสบความสำเร็จในการทดลองบินและลงจอดด้วยความปลอดภัยเช่นเคย โดยบอลลูนสามารถอยู่บนน่านฟ้าได้นาน 25 นาที ด้วยระยะทาง 9 กิโลเมตร^[22]
- ค.ศ. 1783 วันที่ 1 ธันวาคม ศาสตราจารย์ ฌัก ชาร์ล (Professor Jacques Charles) และนิโกลัส-หลุยส์ โรแบร์ต (Nicolas-Louis Robert) ผู้เป็นน้องชาย ได้นำบอลลูนบรรจุก๊าซไฮโดรเจน (Hydrogen-filled Balloon) มาแสดงสู่สาธารณชน ณ สวนตุยเลอรี (Tuileries Garden) กรุงปารีสเป็นครั้งแรก โดยการแสดงดังกล่าวประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี จึงได้พัฒนาต่อเนื่องด้วยการเพิ่มความสามารถในบรรจุผู้โดยสาร แต่ค่อนข้างอันตรายมาก เนื่องจากไฮโดรเจนเป็นก๊าซที่ติดไฟได้ง่าย ส่งผลให้ความนิยมบอลลูนลดน้อยลง จนเลิกประดิษฐ์ไปในที่สุด^[16]
- ค.ศ. 1890 เคลม็องต์ อาแดร์ (Clement Ader) วิศวกรชาวฝรั่งเศส ได้สร้างเครื่องบินที่มีปีกและใบพัด โดยใช้เครื่องยนต์จากพลังงานไอน้ำในการขับเคลื่อนด้วยความเร็ว 20 แรงม้า ซึ่งบินได้ไกลประมาณ 50 เมตร ลอยเหนือพื้นดินในความสูงน้อยกว่า 25 เซนติเมตร^[17]



- ค.ศ. 1891 ออตโต ลีเลียนธาล (Otto Lilienthal)^[20] ชาวเยอรมัน ผู้ไม่เชื่อในการบินด้วยวิธีการทำวัตถุให้เบากว่าอากาศรอบๆ หรือการใช้แรงลอยตัวเฉกเช่นบัลลูน แต่เชื่อว่าการเลียนแบบนกจะทำให้มนุษย์บินได้ดีกว่า จึงได้คิดค้นร่วมกับน้องชายนาม กุสตาฟ (Gustav) ประดิษฐ์เครื่องร่อน และทำการทดลองบินระหว่างปี ค.ศ. 1891–ค.ศ. 1896 โดยสามารถบินได้สูงเหนือพื้นดินถึง 300 เมตร และทำระยะทางได้ไกลกว่า 200 เมตร โดยในวันที่ 9 สิงหาคม ค.ศ. 1896 ลีเลียนธาล ได้เดินทางไปยังสนามทดลองเช่นเคยเพื่อทำการทดลองบินอีกครั้ง แต่ลมกระโชกแรงได้พัดกระพือให้เครื่องร่อนของเขาพลิกคว่ำ และจากอุบัติเหตุดังกล่าวส่งผลให้เขาเสียชีวิตในวันถัดมา
- ค.ศ. 1903 วิลเบอร์ (Wilbur) และออร์วิล (Orville) สองพี่น้องตระกูลไรท์ (Wright) ชาวอเมริกัน ผู้มีความสนใจในอากาศยานตั้งแต่ยังเล็ก ได้ทำการประดิษฐ์และทดลองบินเครื่องร่อนที่ได้สร้างขึ้นและปรับแก้หลายครั้ง แต่ไม่ประสบผลสำเร็จ จนกระทั่งวันที่ 17 ธันวาคม ค.ศ. 1903 โครงสร้างเครื่องร่อนที่ออกแบบมีความสมดุลและสัมพันธ์กัน ประกอบกับใบพัดที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงความเชี่ยวชาญของผู้บังคับควบคุมเครื่องร่อน จึงได้ทำการสาธิตการบินบริเวณหาดชายฝั่งทะเล เมืองคิตตีฮอว์ค (Kitty Hawk) รัฐแคโรไลนาเหนือ (North Carolina) โดยวิลเบอร์เป็นผู้ทำหน้าที่ติดเครื่องยนต์ และออร์วิลทำหน้าที่เป็นผู้ขับขึ้นด้วยการนอนบนกึ่งกลางของปีกล่าง ซึ่งเครื่องร่อนบินไปไกลถึง 100 ฟุต ใช้เวลา 12 วินาทีลอยอยู่ในอากาศ และจึงร่อนลงจอดบนพื้นทรายอย่างปลอดภัย โดยการบินดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการทำเครื่องบินอย่างแท้จริง หลังจากนั้นสองพี่น้องได้มีการสร้างบริษัทผลิตเครื่องบินแรกของโลกขึ้น ในนามบริษัท ไรท์ (Wright Company)^[31]



ภาพที่ 1.2 (ซ้าย) : บัลลูนจำลองของพี่น้องตระกูลมอนด์โกลฟีเย ณ พิพิธภัณฑ์เยอรมัน (Deutsches Museum) (ขวา) : เครื่องบินจำลองของพี่น้องลีเลียนธาล ณ พิพิธภัณฑ์เยอรมัน

ภาพที่ 1.3 เครื่องบินจำลองของพี่น้องตระกูลไรท์ ณ พิพิธภัณฑ์เยอรมัน



- ค.ศ. 1907 กาเบรียล และชาร์ลส์ ฟัวซิน (Gabriel and Charles Voisin) ชาวฝรั่งเศส โดยกาเบรียล ได้ทดลองประดิษฐ์ว่าวหลากหลายรูปแบบที่มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะสามารถนำพามนุษย์ ขึ้นไปได้โดยมีน้องชายเป็นผู้ช่วย อย่างไรก็ตาม ไม่ประสบความสำเร็จ หลังจากนั้น กาเบรียล ได้ถูกว่าจ้างให้ทำการบินทดสอบเครื่องบินแบบของสองพี่น้องตระกูลไรท์ โดยมีลักษณะ เป็นเครื่องบินปีกสองชั้นชนิดใบพัดหลังเครื่องยนต์ และในเวลาต่อมา กาเบรียลได้ทำการ สร้างบริษัทผลิตเครื่องบินเป็นแห่งแรกในยุโรป ในนามบริษัท ฟัวซิน (The Voisin Factory) ร่วมมือกับหลุยส์ เบลอริโอท์ (Louis Blériot) โดยบริษัทดังกล่าวมีบทบาทสำคัญมากในช่วง สงครามโลกครั้งที่หนึ่ง^[18]
- ค.ศ. 1909 หลุยส์ เบลอริโอท์ (Louis Blériot) ชาวฝรั่งเศส ได้นำเครื่องบินรุ่นเบลอริโอท์ 11 (Blériot XI)¹ ที่ประดิษฐ์ขึ้น บินข้ามช่องแคบจากเมืองกาแล (Calais) ประเทศฝรั่งเศส ไปยังเมืองโดเวอร์ (Dover) ประเทศอังกฤษ^[19]
- ค.ศ. 1912 ไฮน์ริช คูบิส (Heinrich Kubis) ชาวเยอรมัน ถือว่าเป็น “พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินคนแรก ของโลก” โดยมีหน้าที่ให้บริการและช่วยเหลือผู้โดยสารสายการบินเยอรมัน (German Airline DELAG) ซึ่งเปิดให้บริการตั้งแต่ปี ค.ศ.1909^[23]
- ค.ศ. 1913 พี อี ฟานสเลอร์ (P.E. Fansler) นักธุรกิจเมืองเซนต์ปีเตอส์เบิร์ก (St. Petersburg) รัฐฟลอริดา (Florida) สหรัฐอเมริกา และโทมัส เบอนัว (Thomas Benoist) เจ้าของบริษัทผลิต อากาศยาน เบอนัว แอร์คราฟท์ (Benoist Aircraft Company) รัฐมิสซูรี (Missouri) ได้ร่วมมือกันก่อตั้งสายการบินภายในประเทศเพื่อดำเนินการเส้นทางประจำ (Domestic Scheduled Airline) ขึ้น ในนาม เซนต์ปีเตอส์เบิร์ก แทมปา แอร์โบ้ท ไลน์ (St. Petersburg-Tampa Airboat Line) โดยมีการทดสอบบินในช่วงปลายปี ทั้งนี้ สายการบินเปิดประมูล เพื่อการกุศล (Charity) ขึ้น สำหรับผู้โดยสารคนแรกของเที่ยวบิน ในเส้นทางระหว่าง เมืองเซนต์ปีเตอส์เบิร์ก และแทมปา (Tampa) รัฐฟลอริดา และผู้ที่ชนะการประมูลคือ เอ ซี พิล (A.C. Pheil) อดีตนายกเทศมนตรีของเมืองเซนต์ปีเตอส์เบิร์กในขณะนั้น ด้วยมูลค่า 400 ดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งในอดีต ผู้ที่เดินทางทางอากาศนั้น ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการ เดินทาง อันเนื่องมาจากยังไม่มีหน่วยงานรัฐฯ ใด กำหนดนโยบายหรือข้อกำหนดด้านการ เดินทางทางอากาศ ดังนั้น เอ ซี พิล จึงได้รับการบันทึกว่าเป็นผู้โดยสารคนแรกคนโลก (The First Paying Airline Passenger หรือ The World’s First Scheduled Passenger Airline) โดยเที่ยวบินที่มีการประมูลนั้น ได้ดำเนินการบินในวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1914^[31]
- ค.ศ. 1914 วันที่ 1 มกราคม เที่ยวบินเชิงพาณิชย์เที่ยวบินแรกของโลก (The World’s First Commercial Flight) ได้ถือกำเนิดขึ้นในสหรัฐฯ โดยให้บริการเส้นทางระหว่างเมืองเซนต์ปีเตอส์เบิร์ก และแทมปา โดยเที่ยวบินปฐมฤกษ์นั้น มีผู้เดินทางทั้งสิ้น 4 ท่าน อันได้แก่ พี อี ฟานสเลอร์ และโทมัส เบอนัว ผู้ก่อตั้งสายการบิน เอ ซี พิล ผู้ที่ทำการประมูลที่นั่งได้ และนักบินประจำ เที่ยวบินคือ โทนี เจนนัส (Tony Jannus) เส้นทางบินมีระยะทาง 21 ไมล์ ใช้เวลาเดินทาง

¹ เครื่องบินใบพัดเดียว เครื่องยนต์ 20 แรงม้า มีน้ำหนัก 230 กิโลกรัม และบินได้เร็วประมาณ 45 ไมล์ต่อชั่วโมง



- ประมาณ 20 นาที หลังจากนั้น เส้นทางดังกล่าวได้มีการจัดจำหน่ายบัตรโดยสารในเชิงพาณิชย์ โดยกำหนดอัตราค่าโดยสารที่ราคา 5 ดอลลาร์สหรัฐ โดยเท่ากับอัตราค่าระวางสำหรับการขนส่งสินค้าหนัก 100 ปอนด์ ทั้งนี้ ในช่วงที่สายการบินดำเนินการนั้น สายการบินได้ทำการขนส่งผู้โดยสารจำนวนทั้งสิ้น 1,205 คน^[31] และท้ายที่สุด สายการบินได้ปิดตัวลงในวันที่ 5 พฤษภาคม ในปีเดียวกัน^[24]
- ค.ศ. 1918 วันที่ 15 พฤษภาคม ในช่วงระหว่างสงครามโลกครั้งที่หนึ่ง (World War I) มีการดำเนินการเที่ยวบินขนส่งไปรษณีย์ภัณฑ์เป็นครั้งแรก เส้นทางระหว่างนิวยอร์ก (New York) และวอชิงตัน ดี.ซี. (Washington, D.C.) ซึ่งมีการบันทึกเหตุการณ์ว่า นักบินหลงทางระหว่างดำเนินการบิน และมีการลงจอดผิดท่าอากาศยาน^[31]
- ค.ศ. 1926 วันที่ 20 พฤษภาคม รัฐสภาสหรัฐฯ (United States Congress) ได้มีการออกพระราชบัญญัติการบินพลเรือน (Air Commerce Act) เพื่อบังคับใช้ในกิจการการบินเชิงพาณิชย์ในอเมริกา ตัวอย่างมาตราที่บังคับใช้ในพระราชบัญญัตินี้ ได้แก่ การกำหนดเส้นทางการบิน การพัฒนาเครื่องช่วยเดินดินอากาศ การออกใบอนุญาตนักบินและเครื่องบิน และการสอบสวนอุบัติเหตุทางอากาศ เป็นต้น^[31]
- ค.ศ. 1927 ชาร์ล ลินด์เบิร์ก (Charles Lindbergh) นักบินชาวอเมริกัน ประสบความสำเร็จในการบินข้ามมหาสมุทรแอตแลนติก (Transatlantic Flight) จากนครนิวยอร์กไปยังกรุงปารีสโดยมิได้หยุดพักเป็นครั้งแรก จึงได้เริ่มมีการคมนาคมทางอากาศเป็นประจำระหว่างประเทศอเมริกากับประเทศฝรั่งเศส ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการขนส่งพัสดุไปรษณีย์ภัณฑ์^[27]
- ค.ศ. 1930 สตีฟ สติมสัน (Steve Stimpson) ผู้จัดการการจราจรทางอากาศ ของบริษัทโบอิง แอร์ทรานสปอร์ต (Boeing Air Transport) ซึ่งในเวลาต่อมาคือ สายการบินยูไนเต็ด แอร์ไลน์ (United Airlines) ได้ให้คำแนะนำว่า ควรมีพยาบาลคอยดูแลผู้โดยสารบนเครื่องบิน เนื่องจากผู้โดยสารในระยะเริ่มต้น อาจเกิดความวิตกกังวลในการเดินทาง จากนั้น เอลเลน เชิร์ช (Ellen Church) พยาบาลวิชาชีพ ได้รับการคัดเลือกในการดูแลผู้โดยสารระหว่างเที่ยวบิน เส้นทางระหว่างเมืองโอ๊คแลนด์ (Oakland) และชิคาโก (Chicago) เป็นครั้งแรกในวันที่ 15 พฤษภาคม ใช้เวลาบินทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง และหยุดพักถึง 13 แห่ง จึงกล่าวได้ว่า เอลเลน เชิร์ช คือ “พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินหญิงคนแรกของโลก”^[21,30]
- ค.ศ. 1939 สงครามโลกครั้งที่สองได้เริ่มต้นขึ้นในเดือนกันยายน อาณาเขตของสงครามขยายวงกว้าง โดยครอบคลุมบริเวณทั้งทวีปยุโรป เอเชีย แอฟริกาเหนือ และหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก ตอนใต้ ทั้งฝ่ายอักษะและฝ่ายสัมพันธมิตรต่างมีการระดมสร้างอากาศยานใหม่ รวมถึงมีการนำอากาศยานเดิมที่มีอยู่มาปรับปรุงประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการทิ้งระเบิด และใช้เป็นอากาศยานขับไล่ต่อสู้ สกัดกันฝ่ายตรงข้าม ตัวอย่างเช่น เยอรมันมีการใช้เครื่องบินไอพ่น (Jet) และพัฒนาระบบเรดาร์เพื่อใช้ในการสู้รบเวลากลางคืน และสหรัฐอเมริกาได้ปรับปรุงเครื่องบิน DC-4 จำนวน 4 เครื่องยนต์มาใช้ในสงครามครั้งนี้^[8]



ค.ศ. 1944 รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้ส่งสาส์นไปยังประเทศต่างๆ ที่เป็นสัมพันธมิตรและเป็นกลาง ในสงครามโลกครั้งที่สองรวมทั้งสิ้น 55 รัฐ เข้าร่วมประชุมเพื่อลงนามในธรรมสารสุดท้าย (Final Act)² เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม ค.ศ. 1944 โดยประเทศไทย หม่อมราชวงศ์เสนีย์ ปราโมช เป็นผู้ลงนามในฐานะผู้แทนรัฐบาลไทย^[8]

หลังจากสงครามโลกครั้งที่สองสิ้นสุดลงในปี ค.ศ. 1945 เครื่องบินที่ถูกใช้ในการสงครามได้ถูกนำมาดัดแปลงเพื่อใช้ในกิจการการบินเชิงพาณิชย์ ประกอบกับความนิยมในการเดินทางด้วยเครื่องบินได้ขยายตัวอย่างมาก อีกทั้งมีหลายองค์กรได้ถือกำเนิดขึ้น และได้มีส่วนช่วยในการพัฒนากิจการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ อันส่งผลให้ธุรกิจการบินมีการเติบโตอย่างมาก อาทิ องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization) สมาพันธ์บริหารการบินแห่งรัฐบาลกลาง (The Federal Aviation Administration) และสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (International Air Transport Association) ทั้งนี้ ยังได้มีการพัฒนาคิดค้นในการสร้างเครื่องบินบรรทุกผู้โดยสารจำนวนมากและสินค้าที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และสามารถเดินทางได้ระยะทางไกลมากขึ้น รวมถึงการผลิต “เครื่องบินความเร็วเหนือเสียง” (Supersonic Transport) ในนาม “คองคอร์ด” (Concorde) มาให้บริการผู้โดยสาร ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างประเทศอังกฤษและฝรั่งเศส โดยเครื่องบินมีความเร็วประมาณ 1,354 ไมล์ต่อชั่วโมง ส่งผลให้การเดินทางติดต่อระหว่างทวีปทวีปเร็วยิ่งขึ้น มากไปกว่านั้น หลังจากที่สหรัฐอเมริกาได้มีการออกพระราชบัญญัติผ่อนคลายกฎระเบียบทางการบินพาณิชย์ (Airline Deregulation Act) ขึ้นในปี ค.ศ. 1978^[31] กิจการการบินเชิงพาณิชย์ในอเมริกามีการแข่งขันอย่างเสรี ทั้งทางด้านราคา เส้นทาง และตารางการบิน จึงกล่าวได้ว่าเป็นช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของการเดินทางทางอากาศ ทั้งนี้ แนวคิดการลดกฎระเบียบของสายการบินเพื่อเพิ่มภาวะการแข่งขันดังกล่าวถูกนำมาใช้ในประเทศอื่นๆ ในเวลาต่อมา

1.3 ประวัติการเดินทางทางอากาศของประเทศไทย

การเดินทางทางอากาศในประเทศไทย เริ่มต้นภายหลังจากสองพี่น้องตระกูลไรท์ประดิษฐ์เครื่องบินสำเร็จได้เพียง 8 ปี โดยมีลำดับตามเวลาดังต่อไปนี้

ในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2454 ชาลส์ ว็อง แด็ง บอร์น (Charles Van Den Born) นักบินชาวเบลเยียมได้ใช้เครื่องบิน 2 ใบพัดแบบ อ็องรี ฟาร์ม็อง 4 (Henry Farman IV) ชื่อ “แวนด้า” (Wanda) เหนินฟ้าสู่เมืองสยาม โดยใช้สนามบินราชกรีฑาสโมสร (สนามม้าปทุมวัน หรือ สนามม้าสระปทุม) เป็นที่ลงจอด^[5] การบินดังกล่าวเป็นการบินสาธิตต่อหน้าพระพักตร์รัชกาลที่ 6 พร้อมทั้งประชาชนชาวสยามเป็นครั้งแรก ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นเครื่องบินลำแรกที

² มีข้อตกลงด้วยกัน 4 ประการคือ

1. ข้อตกลงชั่วคราวว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (An Interim Agreement on International Civil Aviation) ข้อตกลงนี้ได้ก่อตั้งองค์กรชั่วคราวของการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (Provisional International Civil Aviation Organization – P.I.C.A.O.) ขึ้น ในขณะที่รออนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (Convention on International Civil Aviation) หรืออนุสัญญาชิคาโก (Chicago Convention) ที่จะมิผลใช้บังคับในวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2499
2. อนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (A Convention on International Civil Aviation)
3. ข้อตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยการบริการการบินผ่านแดน (An International Air Service Transit Agreement)
4. ข้อตกลงว่าด้วยการขนส่งระหว่างประเทศ (An International Air Transport Agreement) เมื่ออนุสัญญาชิคาโกมิผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 4 เมษายน ค.ศ. 1947 องค์การชั่วคราวของการบินพลเรือนระหว่างประเทศ หรือ P.I.C.A.O. ได้สิ้นสุดลงและได้โอนงานและทรัพย์สินไปยังองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ I.C.A.O. (International Civil Aviation Organization)



นำเข้ามาในราชอาณาจักรไทย หลังจากนั้น กระทรวงกลาโหมได้มีการจัดตั้ง “แผนการบิน” ขึ้นในกองทัพบก ภายใต้การบังคับบัญชาของนายพลโท พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าบุรฉัตรไชยากร กรมขุนกำแพงเพชรอัครโยธิน จเรทหารช่าง (พระอิสริยยศและตำแหน่งในขณะนั้น) อีกทั้ง สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าจักรพงษ์ภูวนาถ กรมหลวงพิษณุโลกประชานาถ ผู้ทรงดำรงตำแหน่งเสนาธิการทหารบก ได้คัดเลือกนายทหาร 3 นาย เพื่อเข้าเรียนโรงเรียนการบินและศึกษาวิชาการบินและการช่างอากาศ ณ ประเทศฝรั่งเศส โดยมีรายชื่อดังต่อไปนี้^[3]

1) พันตรีหลวง ศักดิ์ศลยาวัธ (สุณี สุวรรณประทีป) ได้เข้าศึกษาและฝึกการบินหลักสูตรของสโมสรการบินพลเรือนฝรั่งเศสด้วยเครื่องบินเบรเกต์ (Breguet)

2) ร้อยเอกหลวงอาวุธสิทธิกร (หลง สิ้นสุข) ได้เข้าศึกษาและฝึกการบินด้วยเครื่องบินนีเออปอร์ต (Nieuport)

3) ร้อยโททิพย์ เกตุทัต (ทิพย์ เกตุทัต) ได้เข้าศึกษาและฝึกการบินด้วยเครื่องบินนีเออปอร์ต

ในปี พ.ศ. 2456 นายทหารทั้งสามท่านสำเร็จการศึกษาและเดินทางกลับมาถึงประเทศไทย พร้อมเครื่องบินที่รัฐบาลไทยได้สั่งเข้าประจำการ และได้รับพระราชทานยศและเลื่อนบรรดาศักดิ์เป็น พลอากาศโท พระยาเฉลิมอากาศ นาวาอากาศเอก พระยาเวหาสยานศิลปสิทธิ์ และนาวาอากาศเอก พระยาทะยานพิฆาต ตามลำดับ และเข้าประจำการในแผนการบิน รวมถึงรับผิดชอบดำเนินการฝึกสอนการบินด้วย^[2]

ในเวลาต่อมา มีการเปลี่ยนทำเลที่ตั้งสนามบินจากสนามม้าสระปทุม (ราชกรีฑาสโมสรในปัจจุบัน) มาที่ตำบลดอนเมือง (ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมืองในปัจจุบัน) เนื่องจากสมเด็จพระเจ้าฟ้าฯ กรมหลวงพิษณุโลกประชานาถ ทรงเห็นว่า เครื่องบินเริ่มมีมากขึ้นและตำบลดอนเมืองมีความเหมาะสมของถิ่นที่ตั้ง โดยมีลักษณะเป็นพื้นที่ดอน น้ำท่วมไม่ถึง จึงได้มีการก่อสร้างอาคาร โรงงานเครื่องบิน และโรงเก็บเครื่องบินถาวรขึ้น และได้มีการโยกย้ายกำลังพล อุปกรณ์ และเครื่องบิน หลังจากนั้น ในวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2457 กระทรวงกลาโหมได้ยกฐานะแผนการบินขึ้นเป็น “กองบินทหารบก” (และกองทัพอากาศ ในเวลาต่อมา) กองทัพอากาศจึงถือเอาวันที่ 27 มีนาคม ของทุกปี เป็น “วันทีระลึกกองทัพอากาศ”^[2]

ในวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2461 มีการยกฐานะของกองบินทหารบก ขึ้นเป็น “กรมอากาศยานทหารบก” และหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 สิ้นสุดลง ได้มีการจัดตั้งการขนส่งไปรษณีย์ภัณฑ์ทางอากาศ เส้นทางระหว่างกรุงเทพฯ - นครราชสีมา อันเนื่องมาจากการคมนาคมทางบกของประเทศ โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือประสบปัญหาเป็นอย่างมาก^[2]

ในวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2464 กระทรวงกลาโหมพิจารณาเห็นว่า กำลังทางอากาศมีประโยชน์อย่างกว้างขวาง ต่อกิจการด้านอื่นๆ ไม่เพียงแต่ด้านยุทธศาสตร์ทางทหารเท่านั้น จึงได้แก้ไขชื่อจากกรมอากาศยานทหารบกเป็น “กรมอากาศยาน” พร้อมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากสีเขียว มาเป็นสีเทา ดังเช่นปัจจุบัน^[2]

ในปี พ.ศ. 2467 สายการบินเคแอลเอ็ม รอยัล ดัตช์ แอร์ไลน์ส (KLM Royal Dutch Airlines) ของประเทศ เนเธอร์แลนด์ ซึ่งมีเครือข่ายการบินอยู่ในทวีปยุโรป ทำการบินสำรวจเส้นทางมายังประเทศอินโดนีเซีย ด้วยเครื่องบินประเภทฟอกเกอร์ (Fokker) และได้มาแวะเติมน้ำมันที่ท่าอากาศยานดอนเมือง นับได้ว่าเป็นเครื่องบินของสายการบินต่างชาติดำแรกที่เดินทางมายังประเทศไทย^[9]

ในปี พ.ศ. 2472 การบินทหารและการบินพลเรือนได้มีการแยกการดำเนินการออกจากกันอย่างชัดเจน และมีแนวคิดที่จะจัดตั้งบริษัทเพื่อดำเนินการด้านการบินพาณิชย์ขึ้น^[4] โดยในเวลาต่อมา วันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2473 ได้มีการจดทะเบียนจัดตั้ง “บริษัทเดินอากาศ จำกัด” (Aerial Transport of Siam Co., Ltd) ขึ้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นบริษัทการบินของคนไทยบริษัทแรก ทั้งนี้ สายการบินมีการจัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการขนส่งทางอากาศภายในประเทศ โดยมีฐานการบินอยู่ที่จังหวัดนครราชสีมา^[9] อย่างไรก็ตาม การดำเนินกิจการการบินยังคงต้องอาศัยกำลังเจ้าหน้าที่จากกรมอากาศยานทหารบก^[4] และท้ายที่สุด สายการบินได้ยุติกิจการในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2^[9]

