



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ “การปรับรูปแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ
เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน”

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ โสภาแดง และคณะ

เมษายน พ.ศ. 2558

สัญญาเลขที่ RDG5650042 - 001

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “การปรับปรุงแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ
เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน”

คณะผู้วิจัย	สังกัด
1. รองศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ โสภาแดง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรกฎ ไยบัวเทศ ทิพย์วงศ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์เกษม ระมิงค์วงศ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4. รองศาสตราจารย์ ดร. สิงหา เจียมศิริ	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
5. ดร.วรัทยา แจ่มกระจ่าง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
6. ดร.โปตี เจ้า	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
7. ดร.วริษา วิสิทธิพานิช	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
8. ดร.อนัสปรีย์ ไชยวรรณ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย วช.-สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ “การปรับรูปแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ
เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน”

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ โสภาแดง และคณะ

เมษายน พ.ศ. 2558

สารบัญ

รายการ	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	1-2
1.4 กรอบแนวคิด	1-3
1.5 แผนการดำเนินงานวิจัย	1-6
1.6 ทีมนักวิจัย	1-9
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	2-1
2.1 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์	2-1
2.2 นโยบายเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศภายใต้กรอบประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียน	2-6
2.3 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ	2-20
บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	3-1
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	3-1
3.2 เครื่องมือการวิจัย	3-7
บทที่ 4 การศึกษาและทบทวนสภาพการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทาง อากาศในปัจจุบัน	4-1
4.1 การคัดเลือกประเทศที่มีศักยภาพสูงในอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ เพื่อใช้เป็น กรณีศึกษา	4-1
4.2 การศึกษาสถานภาพการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศใน ปัจจุบัน ศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทาน	4-10
บทที่ 5 การประเมินศักยภาพอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ	5-1
5.1 ประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์ของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ	5-1
5.2 พัฒนาแบบสอบถาม เพื่อประเมินความน่าสนใจในการลงทุนสำหรับธุรกิจ อุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ	5-13

สารบัญ

รายการ	หน้า
5.3 เก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่เข้ามาลงทุนใน อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย เพื่อศึกษาและประเมินลำดับ ความสำคัญของปัจจัยที่นักลงทุนใช้ในการตัดสินใจ	5-19
5.4 ศึกษาและประเมินศักยภาพของประเทศต่าง ๆ ในกลุ่มประเทศอาเซียน	5-31
5.5 เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศ ไทย เพื่อประเมินความน่าสนใจในการลงทุนทำธุรกิจในอุตสาหกรรมการขนส่งทาง อากาศ	5-31
5.6 ประเมินศักยภาพจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศ ไทยและประเทศที่มีศักยภาพสูง	5-33
5.7 ประเมินศักยภาพในประเทศไทย, ประเทศต่างๆ ในกลุ่มประเทศในอาเซียน และ ประเทศที่มีศักยภาพในด้านอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ	5-54
5.8 การจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อประเมินและตรวจสอบผลการวิเคราะห์ลำดับ ความสำคัญและสถานภาพของปัจจัยตัดสินใจในการลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่ง ทางอากาศ	5-80
5.9 แนวโน้มของสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น	5-81
บทที่ 6 การเตรียมพร้อมทั้งเชิงรุกและเชิงรับให้แก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่ เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ	6-1
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสำหรับข้อมูล (ฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)	ก-1
ภาคผนวก ข บันทึกการเดินทางต่างประเทศ	ข-1
ภาคผนวก ค การจัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่กลยุทธ์เชิงรุกและเชิงรับในการเตรียมความ พร้อมสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศภายใต้บริบท AEC	ค-1
ภาคผนวก ง หลักสูตรด้านการบิน	ง-1
ภาคผนวก จ ข้อมูลการเชื่อมต่อทางอากาศของสนามบินในประเทศไทย	จ-1
ภาคผนวก ฉ หนังสือรับรองการนำผลงานไปใช้ประโยชน์	ฉ-1

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เป็นอุตสาหกรรมบริการ ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก เป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายของคนและสินค้าจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง โดยใช้เวลาในการเดินทางที่น้อยและมีความสะดวกสบายสูง ซึ่งในปัจจุบันทวีปเอเชียแปซิฟิกมีจำนวนผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงอัตราการเติบโตที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นมาก การเติบโตเหล่านี้ทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ อาทิ สนามบิน สายการบิน และองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศของแต่ละประเทศ เป็นต้น จำเป็นต้องมีการเตรียมพร้อมที่จะรับมือกับปริมาณความต้องการเดินทางทางอากาศที่เพิ่มสูงขึ้นนี้ เพื่อให้สามารถแข่งขันและอยู่รอดในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศได้ ซึ่งงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทและประเมินความพร้อมของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อให้ได้แนวทางการปรับปรุงแบบโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทย ที่เหมาะสมต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ตลอดจนนำเสนอแผนกลยุทธ์ในการปรับตัวของภาครัฐและเอกชนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทย เพื่อให้มีความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการขนส่งทางอากาศของผู้โดยสารเป็นหลัก โดยทำการศึกษาริบทของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของไทย พัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินปัจจัยที่ส่งผลต่ออุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ และการสัมภาษณ์เชิงลึกหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ สนามบิน สายการบิน ธุรกิจรับ-ส่งสนามบิน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Supported Industry) อาทิ กรมการบินพลเรือน สถาบันการบินพลเรือน ตลอดจนประเมินผลศักยภาพของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทยใน 4 มุมมอง ดังต่อไปนี้

1) การประเมินศักยภาพการเป็นศูนย์กลางทางการบินของท่าอากาศยาน ด้วยวิธีลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution: TOPSIS) พบว่า ศักยภาพของการเป็นศูนย์กลางทางการบินของท่าอากาศยานในประเทศไทย ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อยู่ในอันดับที่ 1 ท่าอากาศยานดอนเมือง เป็นอันดับที่ 2 และท่าอากาศยานเชียงใหม่ คืออันดับที่ 3 และ ศักยภาพของการเป็นศูนย์กลางทางการบินของท่าอากาศยานต่างประเทศ พบว่า อันดับที่ 1 ได้แก่ ท่าอากาศยานชางงี ประเทศสิงคโปร์ อันดับที่ 2 ท่าอากาศยานฮ่องกง อันดับที่ 3 ท่าอากาศยานกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย อันดับที่ 4 ท่าอากาศยานอินชอน ประเทศเกาหลีใต้ และอันดับที่ 5 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ประเทศไทย นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด 3 อันดับแรกของการเป็นศูนย์กลางด้านการบิน คือ ปัจจัยด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ความสะอาด และคุณภาพของพนักงานภาคพื้นดิน

2) การประเมินศักยภาพการเป็นสายการบินที่ดีที่สุดของแต่ละสายการบิน ทำการประเมินด้วยวิธีลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution: TOPSIS) จากผู้โดยสารจำนวน 352 ชุด พบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความปลอดภัยในการเดินทาง ค่าโดยสาร และการตรงต่อเวลา

3) การประเมินศักยภาพการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน โดยทำการวัดประเมินท่าอากาศยานสุวรรณภูมิของประเทศไทยเปรียบเทียบกับท่าอากาศยานในต่างประเทศที่มีศักยภาพบิน ทำการประเมินด้วยวิธีลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution: TOPSIS) จากผู้โดยสารจำนวน 352 ชุด โดยปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ, ปัจจัยความสะดวก และปัจจัยความสุภาพของพนักงานภาคพื้นดิน ซึ่งผลที่ได้คือ อันดับ 1 ได้แก่ ท่าอากาศยานชางงี ประเทศสิงคโปร์ อันดับที่ 2 ท่าอากาศยานอินชอน สาธารณรัฐเกาหลี อันดับที่ 3 ท่าอากาศยานฮ่องกง เขตปกครองพิเศษ อันดับที่ 4 ท่าอากาศยานกัวลาลัมเปอร์ มาเลเซีย และอันดับที่ 5 ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ประเทศไทย

4) การประเมินศักยภาพด้านการเชื่อมโยง (Connectivity) เส้นทางการบินทั้งทางตรงและทางอ้อมของแต่ละท่าอากาศยาน โดยใช้วิธี The NETSCAN Model โดยมีตัวแปร ได้แก่ ความถี่ เวลาในการเดินทาง และความจำเป็นในการต่อเครื่องที่ท่าอากาศยานหนึ่งๆ ก่อนไปถึงท่าอากาศยาน พบว่าท่าอากาศยานดอนเมืองมีค่าการเชื่อมต่อภายในประเทศที่ดีที่สุด รองลงมาคือท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เชียงใหม่ และภูเก็ต ตามลำดับ แต่หากเป็นการเชื่อมต่อระหว่างประเทศ พบว่าสนามบินสุวรรณภูมิมีค่าการเชื่อมต่อที่ดีที่สุด

ทั้งนี้จากผลการประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ทีมวิจัยขอเสนอยุทธศาสตร์สำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ 1. การส่งเสริมและพัฒนาจากภาครัฐ ประกอบไปด้วย 5 ยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ได้แก่ การศึกษา กฎหมาย/กฎระเบียบ การบริหารองค์กร การบริหารจัดการสนามบิน และการบริหารจัดการการเชื่อมต่อระบบการขนส่งสาธารณะ และ 2. การพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ ประกอบไปด้วย 3 ยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ได้แก่ 1) ด้านสายการบินเต็มรูปแบบ (Full Fair Service Airlines) ซึ่งควรที่จะพัฒนาในด้านของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การตลาดและการขาย การบริหารองค์กร การพัฒนาคุณภาพในการบริการ และการบริหารจัดการการจัดซื้อจัดหา 2) ด้านสายการบินต้นทุนต่ำ และ 3) ธุรกิจรถ-รับส่งสนามบิน เสนอการพัฒนาด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การตลาดและการขาย เพื่อปรับตัวให้เข้ากับหลากหลายและปริมาณของผู้โดยสารที่นับวันจะทวีเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การปรับปรุงแบบโซ่อุปทาน อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

Abstract

The air transportation industry is a service industry which is very important to country's economic. The industry concerns to the movement of people and goods from one location to another points with less time and high comfort. In the present day, passengers in Asia Pacific keep increasing which makes involved air transportation organizations such as airport, airlines and others get ready and prepare themselves for the demand of this industry in order to run their business competitively. The objective of this research is to study the context and evaluate the readiness of Thailand's air transportation industry to redesign the industry's supply chain and to prepare the industry for AEC participation. The research also proposed set of strategy for air transportation industry adjustment of both government and private sectors.

The main study of this research was passengers by study the context of supply chain of Thai air transportation and developed the questionnaires for evaluating the impact factors of this business, including the in-depth interviews from involved organizations such as airport, airlines, airport transferring and others organizations which are considered as supported industry such as Department of Civil Aviation (DCA) and Civil Aviation Training Center. The research evaluated the potential of Thai air transportation in 4 aspects that are;

1) Aviation Hub Potential Evaluation was conducted by Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) found that Suvarnabhumi airport has the highest potential of domestic Aviation Hub, followed by Donmuang airport and Chiang Mai airport. While the highest potential of international Aviation Hub is Changi airport, Singapore, the 2nd is Hong Kong airport, the 3rd is Kuala Lumpur airport, Malaysia, the 4th is Incheon airport, South Korea and Suvarnabhumi airport, Thailand is the 5th. Moreover, the research also found that there are 3 highest impact factors which influence these airports to be Aviation Hub that are; accident safety, cleanliness and politeness of ground crew.

2) The Best Airline Potential Evaluation was conducted by Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) from 352 passengers and found that the 3 highest impact factors to this potential are safety during journey, air fare and punctuality, respectively.

3) Airport Service Potential Evaluation was conducted by Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) from 352 passengers and found that accident safety, cleanliness and politeness of ground crew, respectively, are the most important factors for this aspect.

4) Air Connectivity (direct and indirect) Potential Evaluation was conducted by NETSCAN Model which has the frequency of traveling and necessity of transiting airline as a variable found that Donmuang airport is the best air connectivity in domestic route, followed by Suvarnabhumi airport, Chiang Mai airport and Phuket airport respectively. While the best air connectivity in international route is Suvarnabhumi airport.

The 2 proposed strategies for air transportation were raise from the result of evaluation and in-depth interviews air transportation industry companies analysis that are; 1. The increasing role of the government in the industry development consists of 5 important strategies which are education, law/ rule, organization management, airport management and connection of public transportation management. 2. Companies' competitiveness development consists of 3 important strategies; 1) Full Fare Service Airlines that proposed to develop human resource, marketing and trading, organization management, quality service and purchasing management. 2) Low-Cost Airlines and 3) Airport Transferring Business that proposed to develop human resource, marketing and trading for the increasing of diversity and quantity of passengers.

Keywords: ASEAN Economic Community, Supply Chain Redesign, Air transportation industry

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การปรับปรุงแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเพื่อเตรียม ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เป็นอุตสาหกรรมบริการ ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก เป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายของผู้คนและสินค้าจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง โดยใช้เวลาในการเดินทางที่น้อยและมีความสะดวกสบายสูง ซึ่งในปัจจุบันจำนวนผู้โดยสารและสินค้าที่ขนส่งทางอากาศมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทวีปเอเชียแปซิฟิก อัตราการเติบโตของจำนวนผู้โดยสารและสินค้านี้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นมาก การเติบโตเหล่านี้ทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ อาทิ สนามบิน สายการบินต่างๆ และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศของแต่ละประเทศ เป็นต้น ต้องมีการเตรียมพร้อมที่จะรับมือกับปริมาณความต้องการเดินทางทางอากาศที่เพิ่มสูงขึ้นนี้ เพื่อให้สามารถแข่งขันและอยู่รอดในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศได้ ประกอบกับในปี 2558 ที่จะถึงนี้ จะเกิดการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 10 ประเทศ เป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนอย่างสมบูรณ์ อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเป็น 1 ใน 12 สาขาอุตสาหกรรมสำคัญลำดับแรกที่จะมีการรวมกลุ่มกัน ซึ่งจะมีการจัดตั้งตลาดการบินร่วมอาเซียนหรือ ASEAN Single Aviation Market การรวมกลุ่มกันนี้จะทำให้เกิดการแข่งขันที่สูงขึ้นในตลาดการบิน ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกอาเซียนที่จะได้รับผลกระทบต่างๆ เหล่านี้เช่นกัน ทางคณะผู้จัดทำจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการปรับปรุงแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยการศึกษาบริบทโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ หาแนวทางในการปรับปรุงโซ่อุปทาน และนำเสนอยุทธศาสตร์สำคัญแก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับตัวให้องค์กรหรือธุรกิจสามารถแข่งขันในตลาดการบินได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทและประเมินความพร้อมของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
2. เพื่อเสนอแนวทางในการปรับปรุงรูปแบบโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศที่เหมาะสมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
3. เพื่อวิเคราะห์ใช้คุณค่าของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในระดับมหภาคและเชิงพื้นที่ของประเทศ
4. เพื่อนำเสนอแผนกลยุทธ์ในการปรับตัวของภาครัฐและเอกชนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศต่อการพัฒนาของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

วิธีการดำเนินงานวิจัยโดยย่อ

ในการศึกษาการปรับปรุงแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีขั้นตอนในการวิจัย 3 ส่วนหลัก ได้แก่

1. การศึกษาและทบทวนสภาพการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในปัจจุบัน โดยการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การออกแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ
2. การประเมินผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นต่อโซ่อุปทานการขนส่งทางอากาศภายใต้บริบทของ AEC
3. การเตรียมความพร้อมทั้งในเชิงรุกและเชิงรับให้แก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

ทั้งนี้ จากสถิติการขนส่งทางอากาศในประเทศไทยพบว่า การขนส่งผู้โดยสารก่อให้เกิดมูลค่ามากกว่าการขนส่งสินค้ามาก ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของการไหลเวียนของผู้โดยสารเป็นหลัก

สรุปผลการวิจัย

1. ประเมินศักยภาพการเป็นศูนย์กลางทางการบินของท่าอากาศยาน โดยการวัดศักยภาพแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ศักยภาพของการเป็นศูนย์กลางทางการบินของท่าอากาศยานในประเทศ และ ศักยภาพของการเป็นศูนย์กลางทางการบินของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิของประเทศไทยเปรียบเทียบกับท่าอากาศยานในต่างประเทศที่มีศักยภาพแล้วได้ปัจจัยในการประเมินทั้งหมด 8 ปัจจัยหลัก ซึ่งได้ประเมินความสำคัญในแต่ละปัจจัยจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับอยู่ในอุตสาหกรรมการบินคือ ท่าอากาศยาน และสายการบิน จำนวน 13 ชุด โดยปัจจัยที่มีความสำคัญมาก 3 อันดับ คือ ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ, ปัจจัยความสะดวก และปัจจัยความสุภาพของพนักงานภาคพื้นดิน

โดยการประเมินโดยวิธีประเมินศักยภาพโดยใช้วิธีลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution: TOPSIS) ซึ่งจัดอยู่ในประเภทของวิธีการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making, MCDM)

การจัดอันดับของการประเมินของท่าอากาศยาน (ในประเทศ) ในด้านการเป็นศูนย์กลางทางการบิน มีผลดังต่อไปนี้ อันดับที่ 1 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อันดับที่ 2 ท่าอากาศยานดอนเมือง และ อันดับที่ 3 ท่าอากาศยานเชียงใหม่ และการจัดอันดับของการประเมินของท่าอากาศยาน (ไทยกับต่างประเทศ) ในด้านการเป็นศูนย์กลางทางการบิน มีผลดังต่อไปนี้ อันดับที่ 1 ท่าอากาศยานซางงี้ (ประเทศสิงคโปร์) อันดับที่ 2 ท่าอากาศยานฮ่องกง อันดับที่ 3 ท่าอากาศยานกัวลาลัมเปอร์ (ประเทศมาเลเซีย) อันดับที่ 4 ท่าอากาศยานอินชอน (ประเทศเกาหลีใต้) และ อันดับที่ 5 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ประเทศไทย)

2. การประเมินศักยภาพการเป็นสายการบินที่ดีที่สุดของแต่ละสายการบิน โดยการแบ่งการประเมิน แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ ศักยภาพของการเป็นสายการบินต้นทุนต่ำ (ในประเทศ), ศักยภาพของการเป็นสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ในประเทศ) และ ศักยภาพของการเป็นสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ต่างประเทศ) แล้วได้ปัจจัยในการประเมินทั้งหมด 12 ปัจจัย ซึ่งได้ประเมินความสำคัญในแต่ละปัจจัยจากผู้โดยสารจำนวน 352 ชุด โดยปัจจัยที่มีความสำคัญมาก 3 อันดับ คือ ความปลอดภัยในการเดินทาง, ปัจจัยด้านค่าโดยสาร และปัจจัยการตรงต่อเวลา เป็นต้น

โดยการประเมินโดยวิธีประเมินศักยภาพโดยใช้วิธีลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution: TOPSIS) ซึ่งจัดอยู่ในประเภทของวิธีการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making, MCDM)

จากการประเมินศักยภาพการเป็นสายการบินที่ดีที่สุดได้ท่าอากาศยาน ซึ่งการจัดอันดับของการประเมินของสายการบินต้นทุนต่ำ (ในประเทศ) ในด้านการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด มีผลดังต่อไปนี้ อันดับ ที่ 1 สายการบินไทยแอร์เอเชีย อันดับ ที่ 2 สายการบินนกแอร์ และอันดับที่ 3 สายการบินไทยไลอ้อนแอร์, การจัดอันดับของการประเมินของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ในประเทศ) ในด้านการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด มีผลดังต่อไปนี้ อันดับ ที่ 1 สายการบินการบินไทย และอันดับที่ 2 สายการบินบางกอกแอร์เวย์ และการจัดอันดับของการประเมินของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ต่างประเทศ) ในด้านการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด มีผลดังต่อไปนี้ อันดับ ที่ 1 สายการบินสิงคโปร์ แอร์ไลน์ อันดับ ที่ 2 สายการบินไทยแอร์เวย์ อันดับ ที่ 3 สายการบินคาเธ่ย์ แปซิฟิก และอันดับที่ 4 สายการบินโคเรียนแอร์

3. การประเมินศักยภาพการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน โดยทำการวัดประเมินท่าอากาศยานสุวรรณภูมิของประเทศไทยเปรียบเทียบกับท่าอากาศยานในต่างประเทศที่มีศักยภาพแล้วได้ปัจจัยในการประเมินทั้งหมด 27 ปัจจัย ซึ่งได้ประเมินความสำคัญในแต่ละปัจจัยจากผู้โดยสารจำนวน 352 ชุด โดยปัจจัยที่มีความสำคัญมาก 3 อันดับ คือ ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ, ปัจจัยความสะดวก และปัจจัยความสุภาพของพนักงานภาคพื้นดิน

โดยการประเมินโดยวิธีประเมินศักยภาพโดยใช้วิธีลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution: TOPSIS) ซึ่งจัดอยู่ในประเภทของวิธีการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making, MCDM)

การจัดอันดับของการประเมินของท่าอากาศยานในให้บริการผู้โดยสาร มีผลดังต่อไปนี้ อันดับ ที่ 1 ท่าอากาศยานชางจี (สิงคโปร์), อันดับ ที่ 2 ท่าอากาศยานอินชอน (เกาหลีใต้), อันดับ ที่ 3 ท่าอากาศยานฮ่องกง (เขตปกครองพิเศษฮ่องกง), อันดับ ที่ 4 ท่าอากาศยานกัวลาลัมเปอร์ (มาเลเซีย) และอันดับที่ 5 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ไทย)

4. การประเมินศักยภาพด้านการเชื่อมโยงเส้นทางการบินทั้งทางตรงและทางอ้อมของแต่ละท่าอากาศยาน โดยใช้ The NETSCAN Model ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีการรวมตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการเชื่อมต่อเอาไว้ในโมเดลอย่างค่อนข้างครอบคลุม ตัวแปรดังกล่าว ได้แก่ ความสะดวก, เวลาในการเดินทาง และความจำเป็นในการต่อเครื่องที่ท่าอากาศยานหนึ่งๆ ก่อนไปถึงท่าอากาศยานปลายทาง

ซึ่งผลพบว่า หากเป็นการเชื่อมต่อภายในประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมืองมีค่าการเชื่อมต่อที่ดีที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับท่าอากาศยานอื่นๆ ในประเทศไทย รองลงมาคือท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, เชียงใหม่ และภูเก็ต ตามลำดับ อีกทั้งยังมีท่าอากาศยานอื่นๆ ได้แก่ ท่าอากาศยานหาดใหญ่, สมุย, กระบี่, อุดรธานี และขอนแก่น ตามลำดับ และหากเป็นการเชื่อมต่อระหว่างประเทศ สนามบินสุวรรณภูมิมีค่าการเชื่อมต่อที่ดีที่สุดทั้งนี้ ท่าอากาศยานที่มีค่าการเชื่อมต่อมากๆ (Connectivity Unit) แสดงว่าท่าอากาศยานนั้นมีจำนวนเส้นทางบินออกจากท่าอากาศยานนั้นมาก, ความสะดวกของเที่ยวบินสูง และเวลาในการเดินทางของเที่ยวบินน้อย ซึ่งก็จะสะท้อนถึงความพึงพอใจของลูกค้าที่มากหากเดินทางออกจากท่าอากาศยานนี้ และท่าอากาศยานที่มีค่า Connectivity ที่น้อยก็จะแสดงว่าท่าอากาศยานมีจำนวนเส้นทางบินออกจากท่าอากาศยานน้อย, ความสะดวกของเที่ยวบินน้อย และเวลาในการเดินทางของเที่ยวบินมาก ซึ่งก็จะสะท้อนถึงความพึงพอใจที่น้อยของลูกค้า

5. ยุทธศาสตร์ในการปรับปรุงแบบโซ่อุปทานสำหรับเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

จากผลการประเมินและข้อมูลเชิงลึกจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ทีมวิจัยเสนอยุทธศาสตร์สำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ 1. การส่งเสริมและพัฒนาจากภาครัฐ ประกอบไปด้วย 5 ยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ได้แก่ การศึกษา กฎหมาย/กฎระเบียบ การบริหารองค์การ การบริหารจัดการสนามบิน และการบริหารจัดการการเชื่อมต่อบริษัทขนส่งสาธารณะ และ 2. การพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ ประกอบไปด้วย 3 ยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ได้แก่ 1) ด้านสายการบินเต็มรูปแบบ (Full Fair Service Airlines) ซึ่งควรจะพัฒนาในด้านของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การตลาดและการขาย การบริหารองค์การ การพัฒนาคุณภาพในการบริการ และการบริหารจัดการการจัดซื้อจัดหา 2) ด้านสายการบินต้นทุนต่ำ และ 3) ธุรกิจรถ-รับส่งสนามบิน เสนอการพัฒนาด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การตลาดและการขาย โดยในด้านของสายการบินต้นทุนต่ำควรเพิ่มการพัฒนาด้านการจัดการระบบเสนอขายที่นั่งเพิ่มเติม เพื่อความสะดวกสำหรับลูกค้าซึ่งในปัจจุบันมีความหลากหลายของการมาใช้บริการมากขึ้น

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ในปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) รัฐบาลจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำประเทศไทยไปสู่การเป็นประชาคมอาเซียนที่สมบูรณ์ โดยมีเป้าหมายของการรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนนี้เพื่อให้เป็นตลาดและฐานการผลิตเดียวกัน ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์สำคัญของการจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่จะทำให้อาเซียนมีความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น โดยอาเซียนได้กำหนดกลไกและมาตรการใหม่ๆ ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินมาตรการด้านเศรษฐกิจ ทั้งนี้อาเซียนได้กำหนด 12 สาขาอุตสาหกรรมสำคัญลำดับแรกอยู่ภายใต้ตลาดและฐานการผลิตเดียวกันของอาเซียนได้แก่ เกษตร ประมง ผลิตภัณฑ์ยาง ผลิตภัณฑ์ไม้ สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์ การขนส่งทางอากาศ สุขภาพ e-ASEAN ท่องเที่ยวและโลจิสติกส์ รวมทั้งความร่วมมือในสาขาอาหารเกษตรและป่าไม้

การขนส่งทางอากาศมีบทบาทสำคัญในการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าที่ต้องการแข่งกับเวลา และลดความเสียหายที่มีสาเหตุจากการขนส่งน้อยที่สุด ซึ่งการขนส่งทางอากาศมีลักษณะเฉพาะตัวคือมีความเร็วสูงเมื่อเทียบกับรูปแบบการขนส่งทุกประเภท สามารถทำระยะทางได้ไกลกว่าการขนส่งทางถนน ความจุของยานพาหนะในการขนส่งสินค้ามากกว่าการขนส่งสินค้าทางบกแต่น้อยกว่าการขนส่งทางทะเลและทางรถไฟ และสามารถขนส่งผู้โดยสารและสินค้าได้หลากหลายประเภท

นอกจากนี้ตลาดอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในอาเซียนเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและการเติบโตอย่างรวดเร็วเนื่องจากมีทั้งการเดินทางท่องเที่ยว ติดต่อการค้า ทำธุรกิจร่วมกันในภูมิภาค จะเห็นได้จากจำนวนนักท่องเที่ยวที่จะเดินทางมายังประเทศแถบอาเซียนจะเพิ่มขึ้นเกิน 100 ล้านคน ที่สำคัญการเปิดเสรีภาคบริการโลจิสติกส์ภายใต้กรอบ AEC และการเปิดเสรีการบินที่ต้องร่วมกันจัดตั้งตลาดการบินร่วมอาเซียนหรือ ASEAN Single Aviation Market ทำให้ธุรกิจการบินของต่างชาติจะบุกตลาดเข้ามาแข่งขันดำเนินธุรกิจในอาเซียนมากขึ้น ซึ่งประเทศไทยมีเป้าหมายในการเป็นศูนย์กลางการบินในภูมิภาคอาเซียนหรือเป็น HUB ของอาเซียน โดยเฉพาะภาครัฐ มีแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับการแข่งขันและการก้าวเข้าสู่อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในอาเซียนอย่างได้เปรียบในบริบทของการเข้าร่วมประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประเทศไทยมีศักยภาพและความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานรองรับการปรับปรุงแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศและธุรกิจการบิน เพื่อมุ่งให้สายการบินนานาชาติเลือกประเทศไทยเป็นจุดหมายปลายทางหรือจุดเปลี่ยนถ่ายผู้โดยสารและสินค้าให้มากขึ้น หากการวางแผนผลักดันให้อุตสาหกรรมการบินของไทยเติบโตได้ตามที่คาดหวังไว้ ธุรกิจการบินก็เข้ามามีบทบาทสำคัญช่วยให้การขยายตัวของภาคธุรกิจขนส่งระหว่างประเทศและการโดยสารทางอากาศรวมทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวอื่นๆ ทั้งโรงแรมร้านอาหารสินค้าของที่ระลึกต่างๆ ได้รับประโยชน์จากการเปิด AEC มากขึ้น

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของการไหลเวียนของผู้โดยสาร และมีจุดประสงค์เพื่อที่จะศึกษาข้อมูลพื้นฐานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ในเรื่องของโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร การเชื่อมโยงของหน่วยงานต่างๆ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรม รวมไปถึงต้นทุนในการบริหารจัดการภายในโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อนำเอาข้อมูลต่างๆ เหล่านี้มาทำการศึกษาค้นคว้าและเปรียบเทียบกับประเทศสมาชิก และศึกษาแนวโน้มและทิศทางที่จะปรับตัวเพื่อนำไปสู่การแข่งขันภายใต้บริบทของ AEC และระดับโลก

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาบริบทและประเมินความพร้อมของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
- 2) เพื่อเสนอแนวทางในการปรับปรุงรูปแบบโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศที่เหมาะสมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
- 3) เพื่อวิเคราะห์โซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในระดับมหภาคและเชิงพื้นที่ของประเทศ
- 4) เพื่อนำเสนอแผนกลยุทธ์ในการปรับตัวของภาครัฐและเอกชนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศต่อการพัฒนาของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาทบทวนและประเมินห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในปัจจุบัน โดยพิจารณาการขนส่งผู้โดยสาร โดยเลือกประเทศที่มีศักยภาพ ในด้านอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศและพัฒนาแบบสอบถามสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้เป็นกรณีศึกษาให้เห็นถึงห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ
2. พัฒนาโมเดลเพื่อใช้ในการจำลองสถานการณ์และประเมินผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นโดยการวิเคราะห์ WHAT-IF Analysis จากการจำลองสถานการณ์ (Simulation)
3. การปรับปรุงแบบของโซ่อุปทาน จะประเมินจากการเก็บข้อมูล ประเทศที่มีศักยภาพสูงในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยจะทำการเปรียบเทียบศักยภาพของกลุ่มอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศกับศักยภาพของประเทศไทย ทั้งในเชิงของศักยภาพอุตสาหกรรม และศักยภาพด้านโลจิสติกส์

1.4 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการศึกษาการปรับปรุงแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีกรอบแนวคิดของการวิจัยแสดงดังรูปที่ 1.1 และได้แบ่งขั้นตอนในการวิจัยออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่

1. การศึกษาและทบทวนสภาพการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในปัจจุบัน
2. การประเมินผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นต่อโซ่อุปทานการขนส่งทางอากาศภายใต้บริบทของ AEC
3. การเตรียมความพร้อมทั้งในเชิงรุกและเชิงรับให้แก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

จากการศึกษาถึงสถิติการขนส่งทางอากาศในประเทศไทยพบว่า การขนส่งผู้โดยสารหรือนักท่องเที่ยวภายในประเทศและภายนอกประเทศ พบว่าการขนส่งของผู้โดยสารก่อให้เกิดมีมูลค่ามากกว่าจะเห็นได้จากค่าโดยสารต่อบุคคลมีมูลค่าสูงมากกว่าการขนส่งสินค้าหนึ่งขึ้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นมูลค่าที่น้อยมาก ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของการไหลเวียนของผู้โดยสารเพื่อนำเอาข้อมูลต่างๆ เหล่านี้มาทำการศึกษาค้นคว้าข้อดีข้อเสียและเปรียบเทียบกับประเทศสมาชิก และศึกษาแนวโน้มและทิศทางที่จะปรับตัวเพื่อนำไปสู่การแข่งขันภายใต้บริบทของ AEC และระดับโลก

ในการศึกษาและทบทวนสภาพการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศนั้น จะเป็นการศึกษาสถานการณ์ปัจจุบัน (AS IS) ของกลุ่มอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน คือ (1) บริบทการรวมกลุ่ม เศรษฐกิจประชาคมอาเซียน (AEC) (2) ข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของกลุ่มอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของโลกและประเทศในกลุ่ม AEC เพื่อประเมินสถานการณ์ของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของโลก และศักยภาพของกลุ่มประเทศ AEC และ (3) ข้อมูลพื้นฐานโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทย เพื่อประเมินศักยภาพของประเทศไทย ในการประเมินศักยภาพของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศทั้งของกลุ่มประเทศ AEC และประเทศไทยนั้น จะทำการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันและปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุนเพื่อสามารถเปรียบเทียบศักยภาพของอุตสาหกรรมระหว่างประเทศไทยและประเทศในกลุ่มอาเซียนได้ โดยสามารถแบ่งเป็นขั้นตอนวิจัย ได้ดังนี้

- 1) คัดเลือกสินค้าในอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศที่มีศักยภาพสูงของไทย เพื่อใช้เป็นกรณีศึกษา
- 2) ศึกษาสถานการณ์การจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในปัจจุบันศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทาน
- 3) ประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์ของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ
- 4) พัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินความน่าสนใจในการลงทุนสำหรับธุรกิจในการขนส่งทางอากาศ
- 5) เก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่เข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย เพื่อศึกษาและประเมินลำดับความสำคัญของปัจจัยที่นักลงทุนใช้ในการตัดสินใจ
- 6) ศึกษาและประเมินศักยภาพของประเทศต่าง ๆ ในกลุ่มประเทศอาเซียน
- 7) ประเมินและคัดเลือกประเทศที่มีศักยภาพในด้านอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ
- 8) ศึกษาฐานธุรกิจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศที่มีศักยภาพสูง เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมในภาพรวมของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ และศึกษาศักยภาพของระบบโลจิสติกส์ในแต่ละประเทศ
- 9) เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย เพื่อประเมินความน่าสนใจในการลงทุนทำธุรกิจในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ
- 10) เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศที่มีศักยภาพที่ได้ทำการคัดเลือกเบื้องต้นจากข้อที่ 7 โดยการเก็บข้อมูลภาคสนาม หรือการจ้างผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่ในการเก็บข้อมูล
- 11) จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการหรือการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อประเมินและตรวจสอบผลการวิเคราะห์ความสำคัญ สถานภาพในปัจจุบันของปัจจัยตัดสินใจลงทุนใน

อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยและกลุ่มประเทศอาเซียนที่มีศักยภาพใน
อุตสาหกรรมนี้

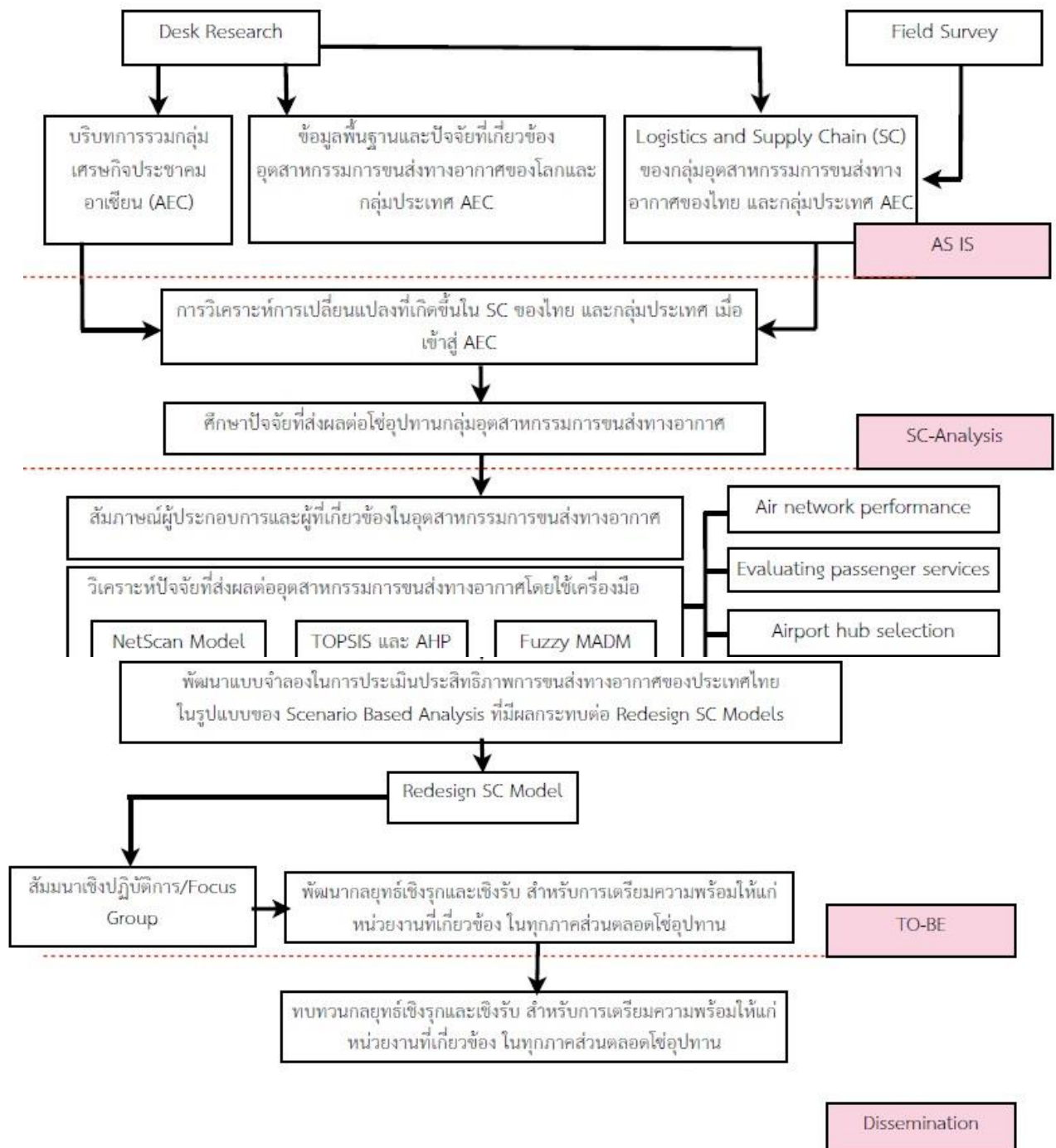
- 12) เปรียบเทียบความน่าสนใจในการลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยเทียบกับประเทศอื่น ๆ ที่มีศักยภาพในกลุ่มประเทศอาเซียน

การศึกษาและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นต่อโซ่อุปทานการขนส่งทางอากาศภายใต้บริบทของ AEC เป็นการวิเคราะห์โซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อที่จะเกิดขึ้นต่อโซ่อุปทานหากมีการรวมกลุ่มประเทศเศรษฐกิจอาเซียน ดังนั้นจะต้องมีการศึกษาบริบทของ AEC เพื่อทำความเข้าใจต่อวัตถุประสงค์ และแผนการดำเนินการของ AEC จากนั้นจะทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่ใช้ตัดสินใจและปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ได้จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมประกอบกับข้อมูลที่ได้จากผู้ประกอบการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน เพื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือการตัดสินใจหลายหลักเกณฑ์ในหัวข้อของท่าอากาศยาน สายการบินต้นทุนต่ำ การเชื่อมต่อเส้นทางการบิน และการให้บริการ เมื่อได้ปัจจัยสำคัญต่างๆ แล้วจะนำมาใช้ในการพัฒนาแบบจำลองในการประเมินประสิทธิภาพการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ในรูปแบบของ Scenario Based Analysis ที่มีผลกระทบต่อ Redesign SC Models เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และจะทำการตรวจสอบและยืนยันผลโดยการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Workshop) หรือการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) ระหว่างผู้เชี่ยวชาญในการขนส่งทางอากาศในทุกภาคส่วน (ภาครัฐ เอกชน และภาควิชาการ) ผลจากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการหรือการสนทนากลุ่มย่อยนี้ จะนำมาใช้ในการพัฒนากลยุทธ์เชิงรุกและเชิงรับ สำหรับการเตรียมความพร้อมให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในทุกภาคส่วนตลอดโซ่อุปทาน จากนั้นจะทำการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในกลุ่มประเทศ AEC จากการเปลี่ยนแปลงค่าตัวแปรของปัจจัยต่างๆ เพื่อประเมินสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งสามารถดำเนินงานตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1) ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริบทการรวมกลุ่มเศรษฐกิจประชาคมอาเซียน เพื่อทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์ แผนการดำเนินงาน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อประเทศไทยจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจประชาคมอาเซียน
- 2) ศึกษาดูงานเพื่อสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อประเมินความเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อรูปแบบโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ
- 3) พัฒนาโมเดลเพื่อใช้ในการจำลองสถานการณ์และประเมินผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นต่อรูปแบบการจัดการโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยการวิเคราะห์ WHAT-IF Analysis จากการจำลองสถานการณ์ (Simulation)
- 4) วิเคราะห์และแปลผลจากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการจำลองสถานการณ์

หลังจากที่คาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากแบบจำลองสถานการณ์แล้ว จะสามารถพัฒนากลยุทธ์ทั้งในเชิงรุกและเชิงรับต่อการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศทั้งภาคเอกชน ภาครัฐ และภาควิชาการ ซึ่งสามารถดำเนินงานตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1) ประเมินโอกาสและการดำเนินการที่จะเกิดขึ้นทั้งในเชิงรุกและเชิงรับ ต่อการเปลี่ยนรูปแบบโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ
- 2) ประเมินผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการเชิงรุกและเชิงรับที่ได้จากข้อที่ 1 โดยการใช้โมเดลที่ได้พัฒนาขึ้นมา เป็นเครื่องมือในการประเมิน



- 3) พัฒนาโมเดลที่ใช้ในการจำลองสถานการณ์ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น

- 4) ประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการเชิงรุกและเชิงรับที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อที่ 1 โดยใช้โมเดลที่ใช้ในการพยากรณ์ผลกระทบทางเศรษฐกิจจากข้อที่ 3 เป็นเครื่องมือในการประเมิน
- 5) พัฒนาแผนกลยุทธ์สำหรับภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อใช้ในการเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศภายใต้บริบทของ AEC
- 6) จัดสัมมนาหรือประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อนำเสนอและรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ประกอบการและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
- 7) สรุปและวิเคราะห์ผลที่ได้จากการวิจัย
- 8) จัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่กลยุทธ์เชิงรุกและเชิงรับในการเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้ประกอบการและภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

1.5 แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงานและระยะเวลาการทําวิจัยที่กำหนดไว้ ภายใต้ระยะเวลาและขอบเขตของโครงการ โดยภาพรวมทั้งหมด มีดังนี้

ตารางที่ 1.1 แสดงแผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	เดือนที่											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
การศึกษาและทบทวนสภาพการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในปัจจุบัน												
1.คัดเลือกประเทศที่มีศักยภาพสูงของในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อใช้เป็นกรณีศึกษา	→											
2. ศึกษาสถานภาพการจัดการโซ่อุปทานของสินค้าในปัจจุบัน ศึกษาแบบการจัดการโซ่อุปทาน	→	→										
3.การประเมินศักยภาพห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ	→	→										
4.พัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินความน่าสนใจในการลงทุนสำหรับธุรกิจใในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ	→	→										
5.ศึกษาและประเมินลำดับความสำคัญของปัจจัยที่นักลงทุนใช้ในการตัดสินใจสำหรับธุรกิจใในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศโดยทำการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่เข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย			→									
6.ศึกษาและประเมินศักยภาพของประเทศต่างๆ ในกลุ่มประเทศอาเซียน		→	→									

กิจกรรม	เดือนที่											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.ประเมินและคัดเลือกประเทศที่มีศักยภาพในด้านอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ		→										
8.ศึกษาดูงานธุรกิจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศที่มีศักยภาพสูงเพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมในภาพรวมของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ และศึกษาศักยภาพของระบบโลจิสติกส์ในแต่ละประเทศ			→									
9.เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศไทยเพื่อประเมินความน่าสนใจในการลงทุนทำธุรกิจในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ			→									
10.เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศที่มีศักยภาพที่ได้ทำการคัดเลือกเบื้องต้นจากข้อที่ 7 โดยการเก็บข้อมูลภาคสนามหรือการจ้างผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่ในการเก็บข้อมูล			→									
11.จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการหรือประชุมกลุ่มย่อยเพื่อประเมินและตรวจสอบผลการวิเคราะห์ลำดับความสำคัญและสถานภาพของปัจจัยตัดสินใจในการลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ							→					
12.เปรียบเทียบความน่าสนใจในการลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยเทียบเคียงกับประเทศอื่นๆที่มีศักยภาพในกลุ่มประเทศอาเซียน							→					
การประเมินผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นต่อโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศภายใต้บริบทของ AEC												
1.ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริบทการรวมกลุ่มเศรษฐกิจประชาคมอาเซียน เพื่อทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์แผนการดำเนินงานและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อประเทศไทยจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจประชาคมอาเซียน							→					

กิจกรรม	เดือนที่											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.ศึกษาดูงานเพื่อสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อประเมินความเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อรูปแบบโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ												
3.พัฒนาโมเดลเพื่อใช้ในการจำลองสถานการณ์และประเมินผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นต่อรูปแบบการจัดการโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศโดยการวิเคราะห์ WHAT-IF analysis จากการจำลองสถานการณ์ (Simulation)												
4.วิเคราะห์และแปลผลจากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการจำลองสถานการณ์												
การเตรียมความพร้อมทั้งในเชิงรุกและเชิงรับให้แก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ												
1.ประเมินโอกาสและการดำเนินการที่จะเกิดขึ้นทั้งในเชิงรุกและเชิงรับต่อการเปลี่ยนรูปแบบโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ												
2.ประเมินผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการเชิงรุกและเชิงรับที่ได้จากข้อที่1โดยการใช้โมเดลที่ได้จากหัวข้อ 8.3 เป็นเครื่องมือในการประเมิน												
3.พัฒนาโมเดลที่ใช้ในการจำลองสถานการณ์ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น												
4.ประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการเชิงรุกและเชิงรับที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อที่1โดยใช้โมเดลที่ใช้ในการพยากรณ์ผลกระทบทางเศรษฐกิจจากข้อที่ 3 เป็นเครื่องมือในการประเมิน												
5. พัฒนาแผนกลยุทธ์สำหรับภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อใช้ในการเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศภายใต้บริบทของ AEC												
6.จัดสัมมนาหรือประชุมกลุ่มย่อยเพื่อนำเสนอและรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ประกอบการและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ												

กิจกรรม	เดือนที่											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7. สรุปและวิเคราะห์ผลที่ได้จากการวิจัย											→	
8. จัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่กลยุทธ์เชิงรุกและเชิงรับในการเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้ประกอบการและภาครัฐที่เกี่ยวข้อง											→	

1.6 ทีมนักวิจัย

1) หัวหน้าโครงการ

รองศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ โสภางค์

2) ผู้ร่วมงานวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรกฎ ไยบัวเทศ ทิพย์วงศ์

สัดส่วนงานที่ได้รับผิดชอบ: การวิเคราะห์ศักยภาพห่วงโซ่อุปทาน การวิเคราะห์ผลกระทบจากบริษัท AEC

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์เกษม ระมิงค์วงศ์

สัดส่วนงานที่ได้รับผิดชอบ: การวิเคราะห์ศักยภาพห่วงโซ่อุปทาน การวิเคราะห์ผลกระทบจากบริษัท AEC

รองศาสตราจารย์ ดร. สิงหา เจียมศิริ

สัดส่วนงานที่ได้รับผิดชอบ: การวิเคราะห์ศักยภาพห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ การวิเคราะห์ผลกระทบจากบริษัท AEC

ดร.วรัทยา แจ่มกระจ่าง

สัดส่วนงานที่ได้รับผิดชอบ: เศรษฐศาสตร์การเงินและการวิเคราะห์ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ

ดร. วริษา วิสุทธิพานิช

สัดส่วนงานที่ได้รับผิดชอบ: เศรษฐศาสตร์การเงินและการวิเคราะห์ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ

ดร. โป้เต๋ เจ้า

สัดส่วนงานที่ได้รับผิดชอบ: เศรษฐศาสตร์และการค้าระหว่างประเทศ

ดร.อนันต์ปรีย์ ไชยวรรณ

สัดส่วนงานที่ได้รับผิดชอบ: เศรษฐศาสตร์การเงินและการวิเคราะห์ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ

3) ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร.เสริมเกียรติ จอมจันทร์ยอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นายพลวิทย์ หิรัญวัฒน์ศิริ อดีตรองอธิบดี กรมการบินพลเรือนฝ่ายเศรษฐกิจ

4) หน่วยงานหลัก

หน่วยวิจัยการจัดการห่วงโซ่อุปทานและวิศวกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทรศัพท์: (66)53-944125

โทรสาร: (66)53-944185

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

2.1. การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ (Supply Chain and Logistics Management)

การศึกษาทบทวนห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของไทย จะสะท้อนให้เห็น การเชื่อมโยงของกิจกรรมภายในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของไทย ทั้งนี้การ ดำเนินการธุรกิจในปัจจุบันมีการแข่งขันกันสูง ทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลของทุกฝ่ายเข้าด้วยกันเป็นสิ่งที่มีความสำคัญโดยเฉพาะในปัจจุบัน ธุรกิจภายใน (Local Trade) ได้รับผลกระทบเป็นอย่างมากเพราะการแข่งขันทางการค้าที่มีความเสรีมากขึ้น ทำให้ธุรกิจที่มีความเชื่อมโยงกันระหว่างองค์กรได้เปรียบการแข่งขันมากขึ้น หากต้องการให้ธุรกิจมีความอยู่รอด ธุรกิจก็ต้องมีการปรับปรุงลักษณะให้ทันสมัยและมีการจัดการโลจิสติกส์ที่ดีพร้อมทั้งมีการเชื่อมโยงข้อมูลของทั้งห่วงโซ่อุปทานเพื่อให้สามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.1.1 ความหมายของการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

ในปัจจุบันการให้คำนิยามของโลจิสติกส์ยังไม่มีข้อยุติอันเนื่องมาจากนักวิชาการมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันแต่สาระสำคัญจะไม่แตกต่างกันมากนักโดยสถาบัน Council of Supply Chain Management Professional (CSCMP) (2006) ได้ให้ความหมายของการจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management) ว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบห่วงโซ่อุปทานซึ่งเป็นกระบวนการในการวางแผน การนำเสนอ และการควบคุมการไหลที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และการเก็บสินค้า บริการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากจุดเริ่มต้นในการผลิตไปสู่จุดสุดท้ายของผู้บริโภค ซึ่งการจัดการโลจิสติกส์จะมุ่งเน้นที่กระบวนการกิจกรรมที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ การกระจายสินค้าและบริการ การวางแผนการผลิตและการส่งมอบสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค และสถาบัน CSCMP ยังได้ให้ความหมายของการจัดการระบบห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ไว้ว่าการจัดการระบบห่วงโซ่อุปทานเป็นการรวมกันของการวางแผนและการจัดการในทุกๆ กิจกรรมซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดซื้อจัดหา กระบวนการเปลี่ยนแปลงต่างๆ การจัดการ โลจิสติกส์ และยังรวมไปถึงการประสานและร่วมมือกันระหว่างสมาชิกในระบบห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งประกอบไปด้วยซัพพลายเออร์ ลูกค้า หรือผู้ให้บริการลำดับต่างๆ โดยระบบห่วงโซ่อุปทานจะมุ่งเน้นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการ หน่วยงาน การร่วมมือภายในและระหว่างองค์กรต่างๆให้มีความเชื่อมโยงมีการทำงานที่สอดคล้องกันทำให้เกิดประสิทธิภาพภายใต้ต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้ การศึกษาการจัดการโลจิสติกส์และระบบห่วงโซ่อุปทานนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่าจัดการโลจิสติกส์และระบบห่วงโซ่อุปทานเป็นการจัดการแบบบูรณาการโดยเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดซื้อ การผลิต การจัดส่ง ฯลฯ โดยเป็นการประสานงานกันระหว่างสมาชิกภายในระบบห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ผู้จัดส่งวัตถุดิบไปจนถึงผู้บริโภค ภายใต้เป้าหมายของการลดต้นทุนของระบบ การเพิ่มระดับการให้บริการนำไปสู่ประสิทธิภาพและการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ทั้งนี้การบริหารโซ่อุปทานจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้เลยหากปราศจากความร่วมมือระหว่างพันธมิตรหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่อยู่ห่วงโซ่อุปทานเดียวกันซึ่งทุกฝ่ายจะต้องมีการวางแผนและลักษณะไปในแนวทางเดียวกันเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างต่อเนื่องไม่มีอุปสรรค (รุจิรี พนมยงค์ และคณะ, 2550)

2.1.2 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์

ในการมองกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบโลจิสติกส์ สามารถมองได้หลายมุมมองทั้งนี้จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยสถาบัน Council of Supply Chain Management Professional (CSCMP) (2006) ได้ทำการแบ่งประเภทของกิจกรรมหลักทางโลจิสติกส์ออกเป็นทั้งหมด 13 กิจกรรมด้วยกันโดยสามารถแบ่งได้เป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มที่เป็นกิจกรรมหลักขององค์กรและกลุ่มที่เป็นกิจกรรมสนับสนุนการทำงานขององค์กร กิจกรรมซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลักขององค์กรทั้งนี้กิจกรรมด้านโลจิสติกส์ 13 กิจกรรมซึ่งแบ่งได้สองกลุ่มได้แก่ กลุ่มที่เป็นกิจกรรมหลักขององค์กร (8 กิจกรรม) และกลุ่มที่เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร (5 กิจกรรม) ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การบริการลูกค้า (Customer Service)
2. การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Processing)
3. การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting)
4. การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)
5. กิจกรรมการขนส่ง (Transportation)
6. การบริหารคลังสินค้า (Warehousing and Storage)
7. โลจิสติกส์ย้อนรอย (Reverse Logistics)
8. การจัดซื้อ (Purchasing)
9. การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่าง ๆ (Part and Service Support)
10. การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection)
11. การขนถ่ายวัสดุวัตถุดิบ (Material Handling)
12. บรรจุภัณฑ์ (Packaging)
13. การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communications)

2.1.3 องค์ประกอบและความหมายของการจัดการโซ่อุปทาน (SCM)

การจัดการห่วงโซ่อุปทานมีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. การจัดการความสัมพันธ์ (Relationship Management)

การจัดการความสัมพันธ์เป็นการจัดปฏิสัมพันธ์ระหว่างบริษัท ผู้จัดการวัตถุดิบและลูกค้า ปลายน้ำ ให้มีความสมดุลและการพึ่งพาอาศัยกันอย่างต่อเนื่องในระบบห่วงโซ่อุปทานของหน่วยงานธุรกิจ การจัดการความสัมพันธ์จะนำไปสู่วัฒนธรรมขององค์กรที่บ่งชี้มากกว่าความสัมพันธ์ที่เป็นตัวบุคคล (Personal Relation) ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่เป็นระดับ Good Partnership ที่ก่อให้เกิดความร่วมมือกันที่มีความเชื่อมั่นและความเชื่อถือต่อกันและกัน

2. การจัดการความร่วมมือ (Chain Collaborate Management)

การร่วมมือระหว่างองค์กรหรือหน่วยงานไม่ว่าจะเป็นภายในบริษัทหรือระหว่างบริษัททำให้เกิดการประสานงานซึ่งทำให้เกิดการส่งผ่านข้อมูลข่าวสารระหว่างกันอย่างต่อเนื่องในระบบห่วงโซ่อุปทานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นถึงการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างองค์กรไม่ว่าจะเป็นความต้องการของลูกค้าปริมาณสินค้า ทำให้องค์กรสามารถประสานกิจกรรมต่างๆระหว่างกันเพื่อให้ได้มาซึ่งประสิทธิภาพการบริหารจัดการภายในของแต่ละองค์กร

3. การจัดการความเชื่อถือ (Reliability Value Management)

การสร้างที่น่าเชื่อถือจะนำไปสู่ความไว้วางใจและที่น่าเชื่อถือในการที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการความเคลื่อนไหวของสินค้าในระบบห่วงโซ่อุปทานทำให้เป็นปัจจัยในการลดต้นทุนสินค้าคงคลังส่วนเกิน การสร้างที่น่าเชื่อถือได้แก่ การสร้างมาตรฐานของการผลิตสินค้า การส่งมอบสินค้าที่ตรงเวลา

4. การรวมพลังทางธุรกิจ (Business Synergy)

ความร่วมมือกันในกลุ่มธุรกิจของระบบห่วงโซ่อุปทานไม่ว่าจะเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมหลักหรืออุตสาหกรรมสนับสนุนตลอดจนธุรกิจที่ให้บริการทางโลจิสติกส์ โดยบริษัทจะต้องมียุทธศาสตร์ในการจัดการที่มีความสมดุลของความสัมพันธ์ของคู่ค้า (SRM) กับความสัมพันธ์ของคู่ค้าที่เป็น CRM ทั้งระบบการสื่อสาร การประสานผลประโยชน์ที่เป็น Win-Win Advantage และยุทธศาสตร์ร่วมกันภายใต้ลูกค้าคนสุดท้ายเดียวกัน

2.1.4 การจัดโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

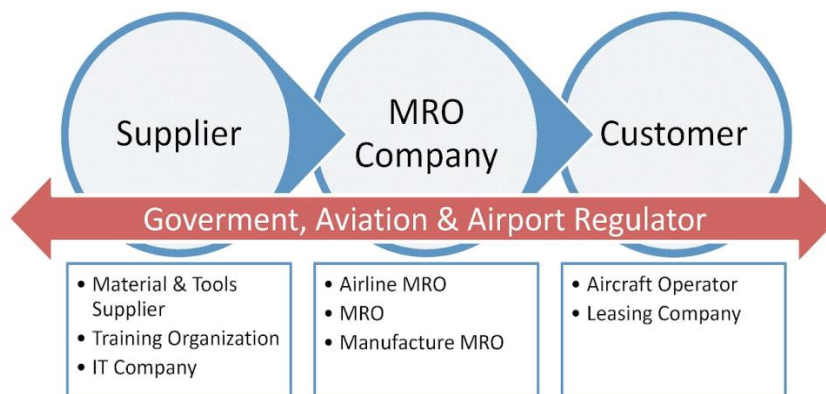
หากจะกล่าวถึงการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศนั้น การศึกษาถึงคำจำกัดความของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเป็นอุตสาหกรรมที่มีความแตกต่างจากอุตสาหกรรมทั่วไป โดยปกติจะเป็นอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าใดสินค้าหนึ่งซึ่งจะมีแหล่งวัตถุดิบต้นน้ำเข้าสู่ระบบโรงงานผลิตบรรจุขนส่งและกระจายสินค้าจนกระทั่งสินค้าถึงปลายทางก็คือลูกค้านั่นเองเห็นการมองภาพของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศนั้นแตกต่างกันซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่เน้นการบริการโดยมีเป้าหมายคือต้องตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ดีที่สุดจากตัวอย่างระบบของธุรกิจอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของบริษัท MRO ประเทศอินโดนีเซีย ดังอธิบายในรูปที่ 2.1 โดยการดำเนินงานของบริษัทนั้นจะต้องมีปัจจัยต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง (Suhartono Roharjo, 2012) ดังนี้

1. อุปทาน (Supply) เป็นองค์กรที่ผลิตบริการการขนส่งทางอากาศโดยตรงหรือโดยอ้อมซึ่งองค์กรเหล่านี้มีรูปแบบทางธุรกิจในลักษณะให้บริการเช่นฝ่ายบำรุงรักษาสนามบินหน่วยงานที่ผลิตวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับอากาศยานและควบคุม

2. อุปสงค์ (Demand) เป็นผู้ที่มีความต้องการในการใช้บริการการขนส่งทางอากาศหรือผู้โดยสารตัวแทนการท่องเที่ยวและบริการลูกค้าคนอื่น ๆ ที่ใช้บริการการขนส่งทางอากาศนั้นเป็นต้น

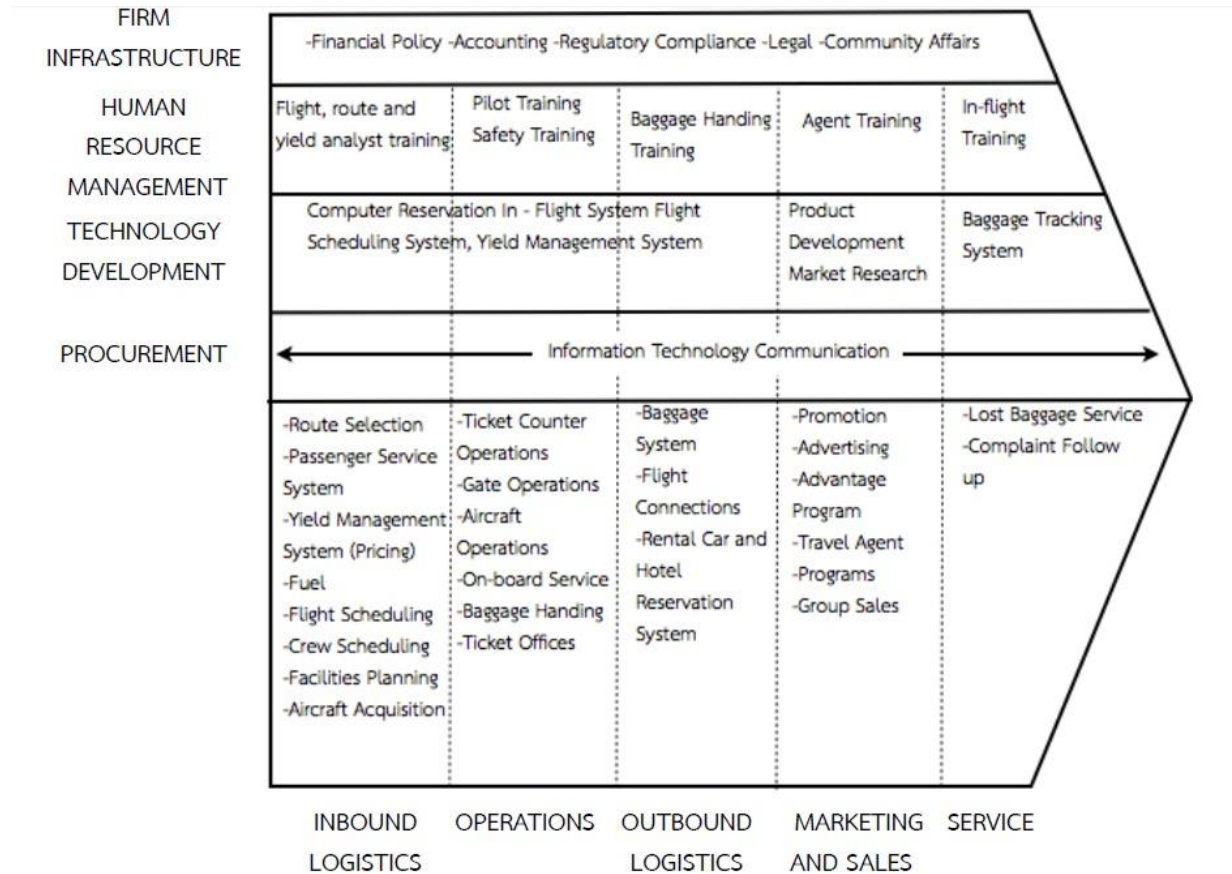
3. ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศซึ่งปัจจัยภายในเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงในระบบการบินก็คือนโยบายภาครัฐบาลและสถานการณ์ทางการเมือง ส่วนปัจจัยภายนอกเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมที่สามารถควบคุมได้โดยใช้เทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาช่วย เช่น ระบบอุตุนิยมวิทยาและสภาพทางภูมิศาสตร์

Aircraft MRO Supply Chain Management



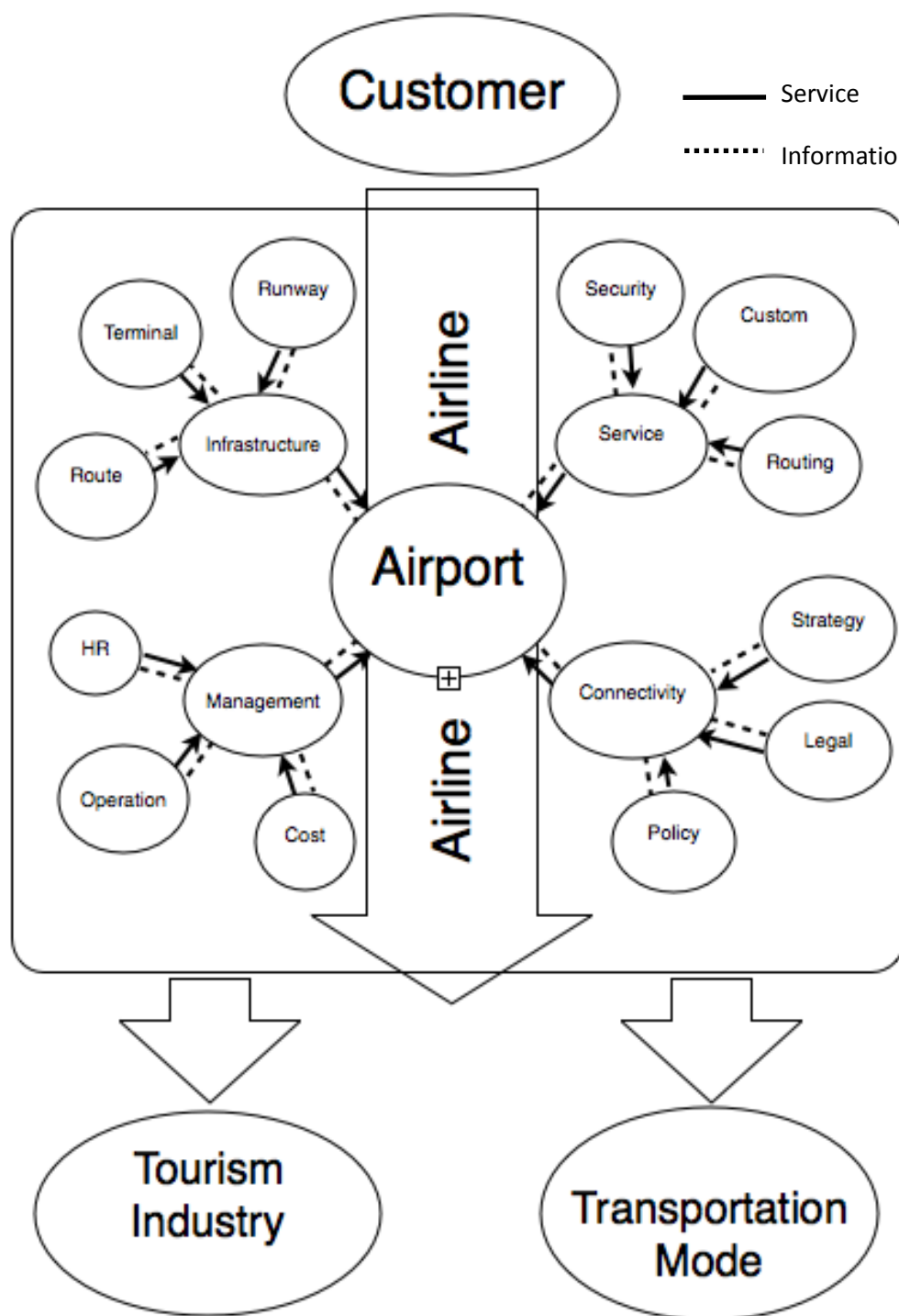
รูปที่ 2.1 ตัวอย่างระบบของธุรกิจอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของบริษัท MRO
ที่มา: Suhartono Roharjo (2012)

สำหรับตัวแบบของโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศนั้นมีผู้เล่นหลักๆ ก็คือลูกค้า หรือผู้โดยสารที่เข้ามาใช้บริการ และตัวผู้ประกอบการทั้งหมดที่เกี่ยวข้องดังที่เห็นในตัวอย่างข้างต้น และยังมีโซ่อุปทานที่ยังมีความคล้ายคลึงกันก็คือห่วงโซ่คุณค่าของสายการบิน ซึ่งเป็นผู้ประกอบการหลักที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจการขนส่งทางอากาศ โดยมีตัวอย่างดังรูปที่ 2.2 แสดงการดำเนินงานของธุรกิจสายการบินตั้งแต่ต้นน้ำจากการบริหารโลจิสติกส์ขาเข้า (In-bound) ไม่ว่าจะเป็นวัตถุดิบการจัดการบุคลากรหรือการบริหารจัดการไปจนถึงการบริหารโลจิสติกส์ขาออก (Outbound) การวางแผนการตลาดจนถึงปลายน้ำคือ การให้บริการลูกค้าโดยการดำเนินการจะต้องประกอบไปด้วยปัจจัยต่างๆ เช่นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญต่างๆการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดซื้อจัดหา ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะช่วยผลักดันให้ระบบธุรกิจสายการบินดำเนินไปได้อย่างสมบูรณ์



รูปที่ 2.2 แสดงตัวอย่างห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจสายการบิน
ที่มา : Michael E. Porter, (1985)

จากตัวอย่างห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศทั้ง 2 ตัวอย่างที่กล่าวมาทำให้มองเห็นภาพรวมของอุตสาหกรรมได้โดยสามารถสรุปได้ว่าเป้าหมายของการให้บริการของอุตสาหกรรมคือลูกค้าในที่มี 2 ประเภทหลักๆด้วยกันคือลูกค้าที่เป็นผู้โดยสารและลูกค้าที่เป็นสินค้า โดยระบบอุตสาหกรรมการบินจะดำเนินการให้บริการทุกขั้นตอนตั้งแต่รับผู้โดยสารเข้าหรือสินค้าที่เข้ามา และส่งผู้โดยสารหรือสินค้าไปสู่จุดหมายด้วยความพึงพอใจโดยมีสายการบินเข้ามาเป็นผู้เล่นหลักที่เกี่ยวข้องระบบการดำเนินการจะต้องมีกิจกรรมหลักๆภายในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมคือ โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรม (Stakeholder) การบริการ (Service) และการบริหารจัดการ (Management) ซึ่งทั้ง 4 กิจกรรมนี้จะมีเกี่ยวเนื่องกันจะช่วยให้การดำเนินการของอุตสาหกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสามารถสรุปเป็นภาพได้ดังรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 แสดงกิจกรรมภายในห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

จะเห็นว่าระบบโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ จะมีความแตกต่างจากอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เป็นอุตสาหกรรมการผลิตเนื่องจากปัจจัยด้านต่างๆ มักจะมีความเกี่ยวข้องกับงานด้านการบริการและไม่มีวัตถุดิบหรือสินค้าเข้ามาเป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งหากมุ่งเน้นให้มีความด้านบริการที่เป็นที่พึงพอใจของลูกค้าก็จะช่วยส่งผลให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมการบินให้เทียบกับระดับนานาชาติ

2.2 นโยบายเกี่ยวกับอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศภายใต้กรอบประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จัดว่าเป็นปรากฏการณ์ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่ของโครงสร้างทางธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปิดเสรีธุรกิจด้านการบินและโลจิสติกส์ ถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการเปิดประเทศและทำให้ประเทศไทยสามารถเข้าถึงตลาดการให้บริการที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ปัจจุบันการเดินทาง ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางจากเมืองสู่เมือง (Cities to Cities) หรือประเทศสู่ประเทศ (Countries to Countries) มีความสะดวกและเป็นราคาที่สามารถจ่ายได้ ทำให้หลายๆ คนสามารถเข้าถึงได้ โดยเฉพาะกลุ่มชนชั้นกลางที่มีฐานะที่ดีขึ้นส่งผลให้เกิด Structural Changes ของธุรกิจ ดังนี้

1) การเพิ่มขึ้นของสายการบินต้นทุนต่ำ (Low Cost Airlines) มีการเปิดรับพนักงานของสายการบินต้นทุนต่ำที่จะเกิดขึ้น เช่น สายการบินไทยแอร์เอเชียรับเพิ่มบุคลากรไทยสมายล์ (Thai Smile Airways) ซึ่งเป็นหนึ่งใน Business Unit ใหม่ของการบินไทย เปิดรับพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินหญิงและนักบิน ในขณะที่การบินไทยเอง ได้เปิดรับสมัครพนักงานในปี 2554 ทั้งชายและหญิงจำนวน 468 คน ซึ่งเป็นการเปิดรับครั้งแรกในรอบ 3 ปี สายการบินต้นทุนต่ำรวมกว่า 10 สายการบิน ภาพรวมในปี 2556 มีผู้โดยสารเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.28 และเที่ยวบินเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.12 เป็นการเพิ่มขึ้นตามการเติบโตของเศรษฐกิจในอาเซียนและการเปิดเสรีการบิน ภายใต้กรอบความร่วมมือจัดตั้งตลาดการบินร่วมอาเซียน เพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 และส่วนในประเทศไทย มีสายการบินต้นทุนต่ำ เช่น ไทยแอร์ เอเชีย นกแอร์ และโอเรียนไทย ที่มีการแข่งขันแย่งส่วนแบ่งทางการตลาด ส่วนสายการบินระดับกลางมีสายการบิน ไทยสมายล์ และบางกอกแอร์เวย์ เริ่มเปิดให้บริการเส้นทางบินในอาเซียนมากขึ้น เพื่อรักษาส่วนแบ่งทางการตลาด รองรับการเดินทางของนักท่องเที่ยวในอาเซียนที่จะเพิ่มขึ้น และเปิดเส้นทางบินไม่ต่ำกว่า 2 จุดบินต่อ 1 ประเทศ โดยเฉพาะเมียนมาร์และลาว ซึ่งอยู่ใกล้ประเทศไทยและค่าครองชีพถูก จึงทำให้คนไทยนิยมเดินทางไปท่องเที่ยวมากขึ้น ตัวเลขจำนวนผู้โดยสารที่เดินทางกับสายการบินต้นทุนต่ำในช่วง 9 เดือนแรกของปีนี้มีกว่า 20 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.3 ใน 152,800 เที่ยวบิน และคาดว่าจะปีหน้าจะเพิ่มเป็น 23 - 24 ล้านคน เที่ยวบินเพิ่มขึ้น 180,000 เที่ยวบิน แสดงให้เห็นว่ามีนักท่องเที่ยวนิยมเดินทางกับสายการบินต้นทุนต่ำมากขึ้น และตอกย้ำให้เห็นถึงความสำเร็จของสายการบินต้นทุนต่ำ ที่พัฒนากลยุทธ์การตลาดตอบสนองความต้องการของผู้โดยสารมากขึ้น ทั้งราคาตัวที่ถูกลงใกล้เคียงกับราคาคาร์รถโดยสาร แต่สามารถเดินทางได้รวดเร็วกว่า ความต้องการเดินทางทั้งภายในและเข้า-ออกในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก หลังประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเริ่มต้นขึ้น ทางสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศคาดว่าจะมีผู้โดยสารเดินทางเพิ่มขึ้นจากปีนี้กว่า ร้อยละ 37 เปอร์เซนต์ (รายงานข่าวสถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 7 ,2556)

2) การขยายเส้นทางการบินภายในประเทศ (Internal Routes) พร้อมทั้งมีการเปิดจำนวนความถี่ในการบินระหว่างจังหวัดเพิ่มขึ้น เช่น สายการบินนกแอร์ (Nok Air) มีการเปิดเส้นทางบินเชียงใหม่-ปอดุทธธานี/เส้นทางเชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน เปิดให้บริการทุกวัน เพิ่มเป็นวันละ 2 เที่ยวบิน (ปัจจุบันสายการบินเปิดให้บริการสนามบินระหว่างจังหวัดเพิ่มขึ้น จากเดิม 5 จังหวัดในช่วงปีแรกที่เปิดให้บริการ เป็น 18 จังหวัด) สายการบินไทยแอร์เอเชียเพิ่มความถี่เส้นทางบินในประเทศ กรุงเทพฯ-ภูเก็ต เป็น 8 เที่ยวบิน/วัน กรุงเทพฯ-หาดใหญ่ เป็น 6 เที่ยวบิน/วัน กรุงเทพฯ-กระบี่ เป็น 4 เที่ยวบิน/วัน และกรุงเทพฯ-อุดรธานี เป็น 3 เที่ยวบิน/วัน (ปัจจุบันสายการบินไทยแอร์เอเชียเปิดให้บริการสนามบินระหว่างจังหวัด ทั้งสิ้นแล้ว 12 จังหวัด นอกจากนี้แล้ว ยังให้บริการบินในกลุ่มประเทศในเอเชียด้วยกัน ได้แก่

ประเทศกัมพูชา เวียดนาม พม่า มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย จีน อินเดีย และศรีลังกา) ขณะที่สายการบินตะวันออกกลาง ได้รื้อเปิดเส้นทางบินใหม่ๆ ในประเทศไทย อย่างเช่น สายการบินเอทิฮัด (สายการบินแห่งชาติสหรัฐอาหรับ เอมิเรตส์) และสายการบินแอร์เบอร์ลิน (สายการบินที่ใหญ่เป็นอันดับ 6 ของทวีปยุโรป ซึ่งสายการบินเอทิฮัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่) ประกาศเพิ่มการให้บริการบนเส้นทางจากอาบูดาบีไปยังเยอรมนีและประเทศไทย ทำให้เป็นสายการบินแรกที่จะบินตรงจากตะวันออกกลางไปยังจังหวัดภูเก็ต คาดว่าจะทำให้เกิดแรงกระตุ้นกับนักท่องเที่ยว ทั้งชาวตะวันออกกลาง และยุโรป ให้เดินทางมายังสถานที่ท่องเที่ยวในประเทศไทยมากขึ้น และเป็นอีกกลยุทธ์หนึ่งที่จะทำให้อาบูดาบีเป็นประตูสู่ทวีปเอเชียด้วย

3) การสั่งเครื่องบินโดยสารเพิ่มขึ้น (Aircrafts) เพื่อรองรับกับความต้องการ การเดินทางในอนาคตที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากการแข่งขันในตลาดสายการบินที่สูง ทำให้ราคาค่าโดยสารในปัจจุบันไม่ได้สูงมาก กลุ่มชนชั้นกลางจึงมีโอกาเข้าถึงการเดินทางโดยเครื่องบินเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก Boeing บริษัทประกอบเครื่องบินขนาดใหญ่หนึ่งในสองรายของโลก คาดการณ์เกี่ยวกับความต้องการเครื่องบินใหม่ของสายการบินทั่วโลก ในช่วงปี 2554-2573 จะอยู่ที่ 33,500 ลำ (หรือคิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 4 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ) โดยจะเป็นความต้องการจากทางกลุ่ม Asia Pacific จำนวน 11,450 ลำ (มูลค่า 1.5 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ) คิดเป็น 34.2% ของความต้องการเครื่องบินใหม่ทั้งหมด เครื่องบินใหม่ที่จะมีคำสั่งซื้อนั้น ส่วนใหญ่กว่า 60% จะเป็นการเพิ่ม ในส่วนของเครื่องบิน (Fleet) เพื่อรองรับการขยายตัวของจำนวนผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น

4) การจะเปิด AEC ในปี 2558 จะช่วยเพิ่มกิจกรรมการเดินทางเพื่อธุรกิจ (Business trips) รวมไปถึง ตลาด MICE (Meeting, Incentives, Conventions, Exhibition) เพราะทั้งกลุ่มบริษัท Regional Companies และ Local companies (ยกตัวอย่างเช่น CIMB, DBS, MAYBANK, ICBC, SCC, BJC) มีการควบรวมกิจการ (M&A) หรือขยายการลงทุนเข้ามาในภูมิภาคเพิ่มขึ้น ทำให้สนับสนุนการเดินทางภายในกลุ่มภูมิภาคเอเชียมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การเปิดเสรีอาเซียนทำให้สามารถเข้าถึงประเทศใหม่ๆ โดยมีประเทศไทยเป็น Spring Board ในการเดินทางเข้าถึงประเทศต่างๆ ได้

2.2.1 นโยบายการเปิดเสรีทางการบินของไทย

ปัจจุบันประเทศไทยได้จัดทำความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศกับประเทศต่างๆ รวม 99 ฉบับ (ยศ, 2555) โดยทำกับ 96 ประเทศ และ 3 เขตเศรษฐกิจ อันได้แก่ ฮองกง มาเก๊า และไต้หวัน กำหนดการบินประจำฤดูร้อน พ.ศ. 2552 มีสายการบินต่างชาติทำการบินแบบประจำมายังประเทศไทยรวม 90 สาย จำนวน 1,031 เที่ยวบินต่อสัปดาห์แยกเป็นเที่ยวบินผู้โดยสาร 938 เที่ยวบิน และเที่ยวบินรับขนเฉพาะสินค้าอีก 93 เที่ยวบินต่อสัปดาห์ในการเจรจาเพื่อทำความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศไม่ว่าจะเป็นในระดับความตกลงทวิภาคีหรือพหุภาคี จะมีหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่สำคัญ และถือเป็นพื้นฐานในการอนุญาตการทำการบินระหว่างประเทศ คือ หลักอำนาจอธิปไตย (Sovereignty) ที่รับรองว่ารัฐทุกรัฐมีอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนของตน ดังนั้น การที่อากาศยานต่างประเทศจะทำการบินผ่านหรือขึ้นลงที่รัฐใดรัฐหนึ่งได้ จะต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าของดินแดนก่อน หลักอำนาจอธิปไตยนี้ได้รับการรับรองและบัญญัติไว้ในข้อ 1 แห่งอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ค.ศ. 1944 หรืออนุสัญญาชิคาโก และในข้อ 6 ของอนุสัญญานี้ ยังได้บัญญัติห้ามมิให้มีการบริการเดินอากาศระหว่าง

ประเทศแบบประจำเหนือ หรือเข้าไปในอาณาเขตของรัฐผู้ทำสัญญา เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากรัฐที่เกี่ยวข้องแล้วเท่านั้น ซึ่งเป็นที่มาของการจัดทำความตกลงทวิภาคีว่าด้วยบริการเดินอากาศ (Air Services Agreement) ระหว่างรัฐสองรัฐ เพื่อสร้างกรอบทางกฎหมายในการควบคุมบริการเดินอากาศระหว่างประเทศหรือระหว่างรัฐดังกล่าว โดยมีการตกลงแลกเปลี่ยนสิทธิการบินระหว่างกัน เพื่อให้สายการบินที่กำหนดของรัฐภาคีคู่สัญญาแต่ละฝ่ายสามารถทำการบินแบบประจำระหว่างกันได้ โดยมีสาระประกอบด้วยเรื่อง การแต่งตั้งสายการบินเส้นทางบิน (กำหนดเส้นทางบินสำหรับสายการบินที่จะทำการบินระหว่างกัน) ความจุความถี่ (กำหนดจำนวนเที่ยวบินบริการระหว่างกัน) เป็นต้น

การเจรจาสิทธิการบินของประเทศไทย

ในอดีตที่ผ่านมา แนวทางการเจรจาสิทธิการบินของไทย จะเป็นไปในลักษณะที่มุ่งคุ้มครองสายการบินแห่งชาติของไทยเป็นหลัก เนื่องจากในขณะนั้น ประเทศไทยยังมีสายการบินที่ทำการบินระหว่างประเทศเพียงสายเดียว และยังไม่มีความพร้อมเพียงพอที่จะแข่งขันในตลาดการบินระหว่างประเทศได้จึงจำเป็นต้องได้รับการคุ้มครองจากรัฐเพื่อช่วยสร้างโอกาสในการแข่งขัน และทำให้สายการบินสามารถพัฒนาเจริญเติบโตขึ้นได้ ดังนั้น การเจรจาจัดทำความตกลงในอดีตส่วนใหญ่ จึงได้ตกลงกำหนดสายการบินของแต่ละฝ่ายไว้เพียงสายเดียว โดยระบุจำนวนจุดในเส้นทางบินที่สายการบินของแต่ละฝ่ายสามารถทำการบินได้ และกำหนดความจุความถี่ล่วงหน้าให้เพียงพอกับความต้องการของสายการบินในช่วงระยะสั้นๆ โดยพิจารณาจากผลประกอบการของสายการบินของทั้งสองฝ่ายเป็นเกณฑ์ปัจจุบัน กระทรวงคมนาคมได้กำหนดกลยุทธ์ในการเจรจาสิทธิการบินในลักษณะของการเปิดเสรีตามลำดับ (Gradual Liberalization) กล่าวคือมุ่งส่งเสริมให้สายการบินต่างชาติสามารถขยายบริการมายังจุดต่างๆ ในประเทศไทยได้มากขึ้น โดยกำหนดเพดานความจุความถี่ของบริการให้สูงมากเพียงพอที่จะรองรับต่อความต้องการในระยะยาว หรือหากประเทศคู่เจรจามีความพร้อม ก็อาจตกลงเปิดเสรีความจุความถี่ให้สายการบินแต่ละฝ่ายสามารถทำการบินระหว่างกันได้อย่างเต็มที่ตามความต้องการ รวมถึงตกลงกำหนดเส้นทางบินแบบเปิด เพื่อส่งเสริมให้สายการบินสามารถทำการบินไปยังจุดใดๆ ในประเทศของภาคีอีกฝ่ายได้อย่างเต็มที่ รวมถึงเปิดจุดระหว่างทาง (Intermediate Point) และจุดพ้น (Beyond Point) เพื่อให้สายการบินมีความคล่องตัวในการดำเนินการ นอกจากนี้ ยังได้ตกลงผ่อนคลายการใช้สิทธิรับขนการจราจรเสรีภาพที่ 5 มากขึ้น ทำให้สายการบินต่างชาติที่ทำการบินมายังไทยสามารถรับขนผู้โดยสารออกจากไทยไปยังประเทศที่สามได้ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้สายการบินต่างชาติทำการบินมาไทยเพิ่มมากขึ้นอีกทางหนึ่ง ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศของภูมิภาคนี้ ทั้งยังได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์การแต่งตั้งสายการบินที่กำหนดจากเดิมกำหนดได้ฝ่ายละหนึ่งสายการบิน (Single Designation) เปลี่ยนแปลงเป็นกำหนดได้ฝ่ายละหลายสายการบิน (Multiple Designation) เพื่อให้ภาคีแต่ละฝ่ายสามารถแต่งตั้งสายการบินที่กำหนดของตนได้มากกว่าหนึ่งสายในการใช้สิทธิทำการบินภายใต้ความตกลงทวิภาคีนโยบายการเปิดเสรีตามลำดับนี้ นับเป็นการปรับเปลี่ยนนโยบายในเชิงรุกโดยนำกลไกในการกำกับดูแลมาปรับใช้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สายการบินของไทยและต่างชาติสามารถแข่งขันการให้บริการอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียมกัน โดยมุ่งส่งเสริมให้สายการบินต่างชาติทำการบินมายังประเทศไทยได้มากขึ้น ในขณะเดียวกัน สายการบินของไทยก็มีโอกาสในการขยายตลาดการให้บริการไปยังประเทศอื่นๆ เพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกันความตกลงหลายฝ่ายนอกเหนือจากการแลกเปลี่ยนสิทธิการบินกับประเทศต่างๆ ในระดับของความตกลงสองฝ่าย หรือที่เรียกกันว่า ความตกลงทวิภาคีแล้ว ประเทศไทยยังได้ดำเนินการจัดทำความตกลงเปิดเสรีด้านการขนส่งทางอากาศกับประเทศต่างๆ ในลักษณะของความตกลง

ลงหลายฝ่าย ทั้งในรูปแบบของความตกลงในระดับภูมิภาค เช่น ASEAN APEC และในระดับอนุภูมิภาค เช่น IMT-GT (Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Triangle), แผนงานพัฒนาเขตเศรษฐกิจสามฝ่ายระหว่างประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย และไทย และ BIMST-EC (Bangladesh-India-Myanmar-Sri Lanka-Thailand Economic Cooperation) เป็นต้น

ประโยชน์ของการเปิดเสรีการบิน

1. ผู้ใช้บริการมีทางเลือกมากขึ้นเนื่องมาจากการมีสายการบินทั้งของไทยและต่างประเทศเข้ามาให้บริการในตลาดการบินของไทยมากขึ้น (ในการตกลงเปิดเสรีการบินของไทย ประเด็นเรื่องการแต่งตั้งสายการบินที่กำหนดของภาคีแต่ละฝ่ายได้หลายสายการบิน จะเป็นประเด็นหนึ่งที่ได้ตกลงกัน)
2. เกิดการแข่งขัน และแนวโน้มค่าโดยสารและค่าระวางขนส่งสินค้าที่ต่ำลง เป็นประโยชน์ต่อสาธารณชนผู้ให้บริการในตลาดการบินที่มีผู้ประกอบการน้อยราย และมีการแข่งขันต่ำ มักเกิดสภาวะการผูกขาด ผู้ประกอบการสามารถกำหนดอัตราค่าขนส่งได้ตามอำเภอใจ
3. การแข่งขันทำให้แนวโน้มคุณภาพการให้บริการที่ดีขึ้นกลไกการแข่งขันหรือชิงลูกค้าในตลาดการบินปัจจุบัน นอกจากการแข่งขันในเรื่องราคาแล้ว คุณภาพในการให้บริการไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของบริการบนเครื่อง ตลอดจนช่วงวันเวลาทำการบินที่เหมาะสม นับวันจะได้รับความสนใจจากผู้ประกอบการมากยิ่งขึ้น
4. เป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมส่งออกสินค้าของไทยการสร้างอุปทาน (Supply) ด้านการขนส่งทางอากาศให้มีเพียงพอและสามารถรองรับกับความต้องการทั้งในด้านการเดินทางของสาธารณชน และการขนส่งสินค้า จะเป็นการลดอุปสรรคด้านการขนส่ง และทำให้อุปสงค์ (Demand) ของความต้องการการขนส่งทางอากาศสามารถเจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง นับได้ว่าเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยวของไทยซึ่งเป็นประเทศรับนักท่องเที่ยว และยังเป็นประโยชน์ต่อการส่งออกสินค้าของไทยซึ่งต้องพึ่งพาการขนส่งทางอากาศสำหรับสินค้าบางประเภทในช่วงฤดูการส่งออก เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ สิ่งทอ เสื้อผ้าสำเร็จรูป ดอกกล้วยไม้ เป็นต้น
5. เป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศของไทยเมื่อการประกอบกิจการสายการบินมีการเจริญเติบโตมีผู้ประกอบการมารายขึ้น ย่อมก่อให้เกิดความต้องการต่อเนื่องในอุตสาหกรรมการบิน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของความต้องการบุคลากรด้านการบินที่เพิ่มขึ้น เช่น นักบิน ช่างเครื่องบิน พนักงานต้อนรับ ตลอดจนอุตสาหกรรมซ่อมบำรุงอากาศยาน เป็นต้นซึ่งในขณะนี้ ประเทศไทยก็นับได้ว่ามีความพร้อมในเรื่องสถาบันที่จะผลิตบุคลากรด้านนี้เพื่อป้อนต่ออุตสาหกรรมการบินได้
6. ส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบินของภูมิภาคนี้การมีจำนวนสายการบินทำการบินมายัง/ไปจากไทย ด้วยจำนวนสายการบินและจำนวนเที่ยวบินมากที่สุด โดยมีเครือข่ายการบินกว้างขวางสามารถต่อเชื่อมการเดินทางได้ทั่วโลกโดยสะดวก จะเป็นส่วนส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบินได้รวดเร็วขึ้น

2.2.2 ปัจจัยสนับสนุนให้ไทยเป็นศูนย์กลางการบิน

ประเทศไทยจะต้องวางแผนให้มีความพร้อมในด้านโครงสร้างพื้นฐานและโครงข่ายการบิน เชื่อมโยงกับต่างประเทศ รวมทั้งมีนโยบายและมาตรการที่จะเพิ่มความต้องการเดินทางทางอากาศ และใช้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมต่อเที่ยวบินกับต่างประเทศ ปัจจัยที่จะสนับสนุนให้ไทยเป็น

ศูนย์กลางขนส่งทางอากาศ แบ่งเป็นปัจจัยภายในประเทศที่สามารถควบคุมได้ และปัจจัยภายนอกประเทศซึ่งควบคุมไม่ได้ โดยจะต้องกำหนดมาตรการหรือแนวทางรองรับผลกระทบ ให้เกิดประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ดังนี้

1) ด้านนโยบาย ต้องกำหนดนโยบายและการกำกับดูแล โดยมีองค์กรกำหนดนโยบายและองค์กรกำกับดูแลด้านการขนส่งทางอากาศ ทำหน้าที่กำกับดูแลการให้บริการด้านการบินที่มีประสิทธิภาพและเงื่อนไขนโยบายด้านสิทธิการบินที่เปิดกว้าง ต้องมีการเปิดเสรีด้านการบินอย่างเป็นระบบ

2) ด้านกายภาพ ต้องมีระบบท่าอากาศยานและโครงข่ายการขนส่งทางบกเชื่อมโยงที่สมบูรณ์สามารถอำนวยความสะดวกให้แก่สายการบินและผู้ให้บริการได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้จะต้องมีสายการบินของไทยที่มีขีดความสามารถในการให้บริการและมีโครงข่ายการบินที่มีประสิทธิภาพตลอดจนมีอุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่เข้มแข็งและครบวงจร

2.2.3 สมมติฐานการเปลี่ยนแปลงหลังจากเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

ในอดีตรัฐบาลไทยมีนโยบายห้ามมิให้สายการบินเอกชนทำการบินทับเส้นทางของบริษัท การบินไทยจำกัด (มหาชน) ต่อมาได้มีการผ่อนคลายลงในปี 2544 เริ่มเปิดเสรีการบินให้เอกชนสามารถแข่งขันได้ในเส้นทางที่ บริษัท การบินไทยจำกัด (มหาชน) ให้บริการอยู่ส่งผลให้ปัจจุบันธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำมีการแข่งขันที่สูงขึ้นมีการขยายเส้นทางการบินใหม่ๆทั้งในประเทศและต่างประเทศให้ครอบคลุมมากขึ้น

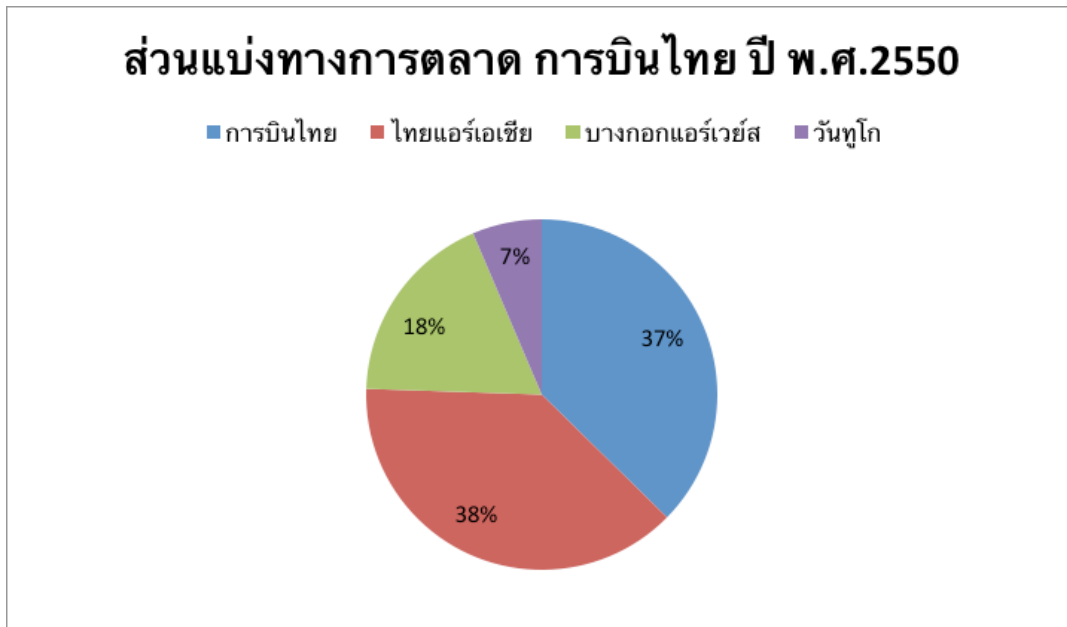
นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาสัดส่วนผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำเทียบกับจำนวนผู้โดยสารทั้งหมดในประเทศไทย ยังพบว่าจำนวนผู้โดยสารทั้งที่เดินทางภายในประเทศและระหว่างประเทศมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี 2547 จนถึงปัจจุบัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 2.1 แสดงสัดส่วนผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำเทียบกับจำนวน ผู้โดยสารทั้งหมดในประเทศไทย

Year	International LCC/Total International Passenger (%)	Domestic LCC/Total Domestic Passenger (%)	Total LCC/ Total Passenger (%)
2004	1.41	14.23	6.15
2005	5.56	31.41	15.47
2006	6.97	37.12	18.29
2007	8.79	43.77	22.20
2008	9.71	42.02	21.94
2009	11.61	34.53	20.78
2010	13.97	42.63	25.04
2011	14.35	48.98	27.30
2012	21.04	66.43	38.42

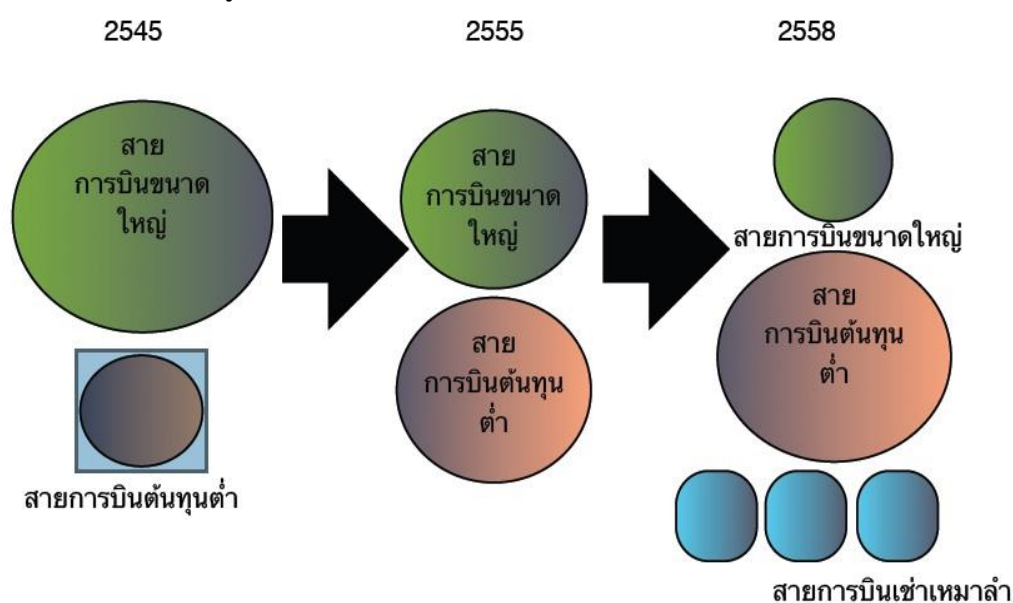
ที่มา : บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน), 2555

ในปี พ.ศ. 2550 การบินไทยมีส่วนแบ่งทางการตลาด 33.7% ดังรูปที่ 2.4 ไทยแอร์เอเชียมีส่วนแบ่งตลาด 34.5 % บางกอกแอร์เวย์ส 16.3 % วันทูโก 5.8 % และนกแอร์ 8.3 %



รูปที่ 2.4 ส่วนแบ่งทางการตลาด การบินไทยใน ปี พ.ศ. 2550
ที่มา : จากหนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจฉบับที่ 2410

ซึ่งรูปแบบสมมติฐานของสายการบินจากในอดีตจนถึงปัจจุบันได้มีการพัฒนาจากอดีตมีเพียงสายการบิน ใหญ่ๆ เท่านั้นที่ให้บริการสำหรับปัจจุบันสายการบินขนาดเล็กเติบโตขึ้นที่เที่ยวบินและเส้นทางการบินเพิ่มมากขึ้นทำให้มีส่วนแบ่งทางการตลาดมากขึ้นถ้ามองในอนาคตเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนแล้วก็อาจจะเกิดความเปลี่ยนแปลงอีกมากมายเช่นมีสายการบินในลักษณะเช่าเหมาลำเกิดขึ้น การบินมีความเป็นเสรีมากขึ้นดังตัวอย่างรูปที่ 2-5



รูปที่ 2.5 แสดงตัวอย่างแนวโน้มการเติบโตของธุรกิจสายการบิน

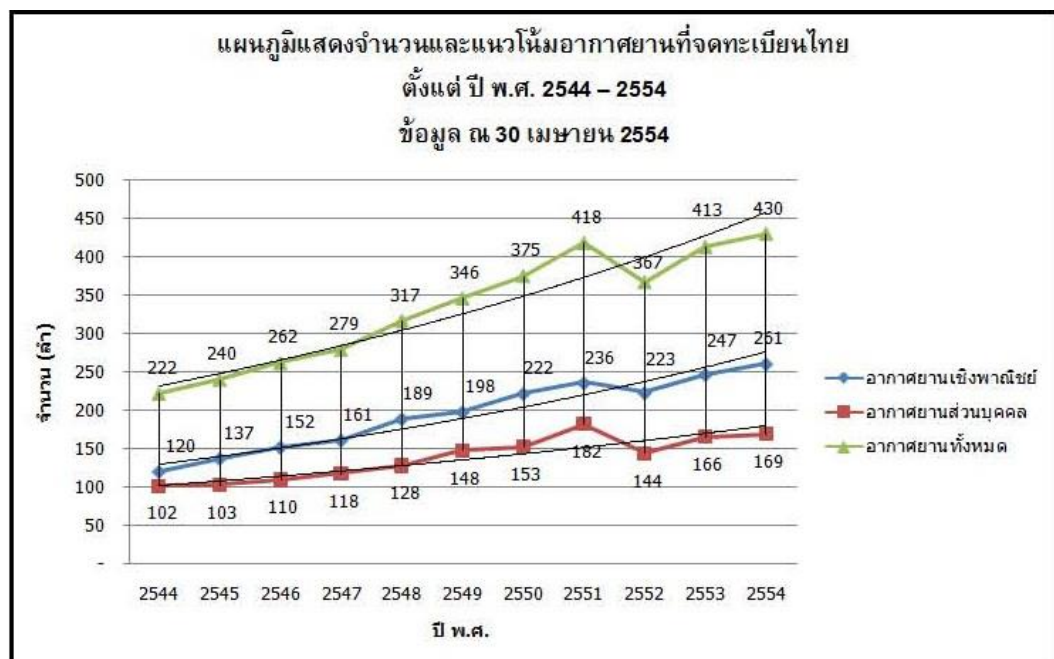
และเพื่อรองรับกับการเติบโตของธุรกิจจะเห็นได้ว่าในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาสายการบินต้นทุนต่ำในไทยเติบโตในอัตราที่เร่งตัวขึ้น และธุรกิจยังมีแนวโน้มที่จะเติบโตอย่างต่อเนื่องจากปัจจัยหนุนธุรกิจหลากหลายประการ อาทิ การเติบโตอย่างต่อเนื่องของการท่องเที่ยว การโรงแรม หรือว่าไม่จะเป็นธุรกิจการขนส่งสาธารณะที่มีการขยายตัวของความเป็นเมืองในภาคต่างๆ ของประเทศไทย ประกอบกับความต้องการของผู้ใช้บริการที่เปลี่ยนมาใช้สายการบินต้นทุนต่ำมากขึ้น เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าและที่สำคัญการเติบโตทางเศรษฐกิจของภูมิภาคอาเซียนเป็นปัจจัยที่สำคัญในการขยายตัวของธุรกิจ

สำหรับในประเทศไทย สามารถแบ่งประเภทของการบินทั่วไปได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ สำหรับในประเทศไทย สามารถแบ่งประเภทของการบินทั่วไปได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ

1. การใช้อากาศยานส่วนบุคคล (Private Aircraft) ในปัจจุบันมีการอนุญาตให้ใช้อากาศยานส่วนบุคคลทั้งในส่วนของภาคเอกชนและหน่วยงานราชการ (ยกเว้นการใช้อากาศยานในราชการทหารตำรวจ และส่วนราชการอื่นตามที่กำหนดไว้ใน พ.ร.บ. การเดินอากาศ พ.ศ. 2497) โดยแบ่งออกเป็น

- อากาศยานเบาพิเศษ ได้แก่ ร่มบิน ร่มร่อน และอากาศยานที่มีขนาดน้ำหนักสูงสุดเมื่อบินขึ้นไม่เกิน 500 กิโลกรัม
- อากาศยานปีกแข็ง ซึ่งมีขนาดน้ำหนักสูงสุดเมื่อบินขึ้นเกินกว่า 500 กิโลกรัม
- เฮลิคอปเตอร์

2. การใช้อากาศยานในเชิงพาณิชย์ เป็นการทำการบินของผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศแบบไม่ประจำ เพื่อขนส่งผู้โดยสารหรือสินค้า โดยใช้อากาศยานประเภทอากาศยานปีกแข็ง เฮลิคอปเตอร์ และบอลลูนอากาศร้อน รวมทั้งการบินในลักษณะอื่นๆ เช่น การบินทดสอบ การบินเพื่อฝึกอบรมนักบิน การบินรับขนผู้ป่วย การบินถ่ายภาพทางอากาศ การบินทิ้งร่มอากาศยานลากป้ายโฆษณา ปัจจุบัน มีบริษัทการบินที่ได้รับอนุญาต รวมทั้งสิ้น 30 ราย



รูปที่ 2.6 แผนภูมิแสดงจำนวนและแนวโน้มอากาศยานที่จดทะเบียนในประเทศไทย
ที่มา : กรมการบินพลเรือน, 2554

2.2.4 ท่าอากาศยานในประเทศไทยและในอาเซียน

สามารถแบ่งประเภทท่าอากาศยานได้หลายประเภทตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ท่าอากาศยานที่ให้บริการเชิงพาณิชย์ แบ่งย่อยเป็น
 - 1.1 ท่าอากาศยานพาณิชย์หลัก
 - 1.2 ท่าอากาศยานพาณิชย์รอง
2. ท่าอากาศยานสำหรับการบริการทั่วไป แบ่งย่อยเป็น
 - 2.1 ท่าอากาศยานรองรับ (บางประเทศใช้คำว่า Reliever Airport เป็นท่าอากาศยานที่แบ่งเบาความคับคั่งของการจราจรจากท่าอากาศยานหลัก)
 - 2.2 ท่าอากาศยานส่วนบุคคลที่ให้สาธารณะชนใช้ไม่ว่าจะมีจำนวนผู้โดยสารขาออกอยู่ในเกณฑ์ท่าอากาศยานพาณิชย์
3. ท่าอากาศยานตามวัตถุประสงค์การใช้งาน แบ่งย่อยเป็น
 - 3.1 ท่าอากาศยานนานาชาติ
 - 3.2 ท่าอากาศยานภายในประเทศ

โดยท่าอากาศยานในประเทศไทยมีจำนวน 57 แห่ง เป็นท่าอากาศยานพาณิชย์ 35 แห่ง โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

ท่าอากาศยานนานาชาติ 9 แห่ง แบ่งตามความดูแลของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน). จำนวน 6 แห่ง ได้แก่

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ | 2. ท่าอากาศยานกรุงเทพ (ดอนเมือง) |
| 3. ท่าอากาศยานเชียงใหม่ | 4. ท่าอากาศยานหาดใหญ่ |
| 5. ท่าอากาศยานภูเก็ต | 6. ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวงเชียงราย |

ท่าอากาศยานภายในประเทศ 26 แห่ง

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1. ท่าอากาศยานกระบี่ | 2. ท่าอากาศยานขอนแก่น |
| 3. ท่าอากาศยานชุมพร | 4. ท่าอากาศยานตาก |
| 5. ท่าอากาศยานแม่สอด | 6. ท่าอากาศยานตรัง |
| 7. ท่าอากาศยานตราด | 8. ท่าอากาศยานนครพนม |
| 9. ท่าอากาศยานนครราชสีมา | 10. ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช |
| 11. ท่าอากาศยานนครสวรรค์ | 12. ท่าอากาศยานพิษณุโลก |
| 13. ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ | 14. ท่าอากาศยานแพร่ |
| 15. ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน | 16. ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด |
| 17. ท่าอากาศยานระนอง | 18. ท่าอากาศยานเลย |
| 19. ท่าอากาศยานลำปาง | 20. ท่าอากาศยานสกลนคร |
| 21. ท่าอากาศยานสงขลา | 22. ท่าอากาศยานสุรินทร์ |
| 23. ท่าอากาศยานสมุย | 24. ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี |
| 25. ท่าอากาศยานอุดรธานี | 26. ท่าอากาศยานอุบลราชธานี |

ท่าอากาศยานนานาชาติของประเทศสมาชิกอาเซียน (Asean Corner, 2555)

1. ท่าอากาศยานนานาชาติบรูไน (Brunei International Airport) ประเทศบรูไน
2. ท่าอากาศยานนานาชาติพนมเปญ (Phnom Penh International Airport) ประเทศกัมพูชา
3. ท่าอากาศยานนานาชาติซูการ์โน ฮัตตา (Soekarno-Hatta International Airport) ประเทศอินโดนีเซีย
4. ท่าอากาศยานนานาชาติวัตไต (Wattay International Airport) ประเทศลาว
5. ท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ (Kuala Lumpur International Airport) ประเทศมาเลเซีย
6. ท่าอากาศยานนานาชาติกรุงย่างกุ้ง (Yangon International Airport) ประเทศพม่า
7. ท่าอากาศยานนานาชาตินินอย อาควิโน (Ninoy Aquino International Airport) ประเทศฟิลิปปินส์
8. ท่าอากาศยานนานาชาติสิงคโปร์ ชางจี (Changi International Airport) ประเทศสิงคโปร์
9. ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ (Suvarnabhumi Airport) ประเทศไทย
10. ท่าอากาศยานนานาชาตินอยไบ (Noi Bai International Airport) ประเทศเวียดนาม

2.2.5 ประเภทของสายการบิน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ

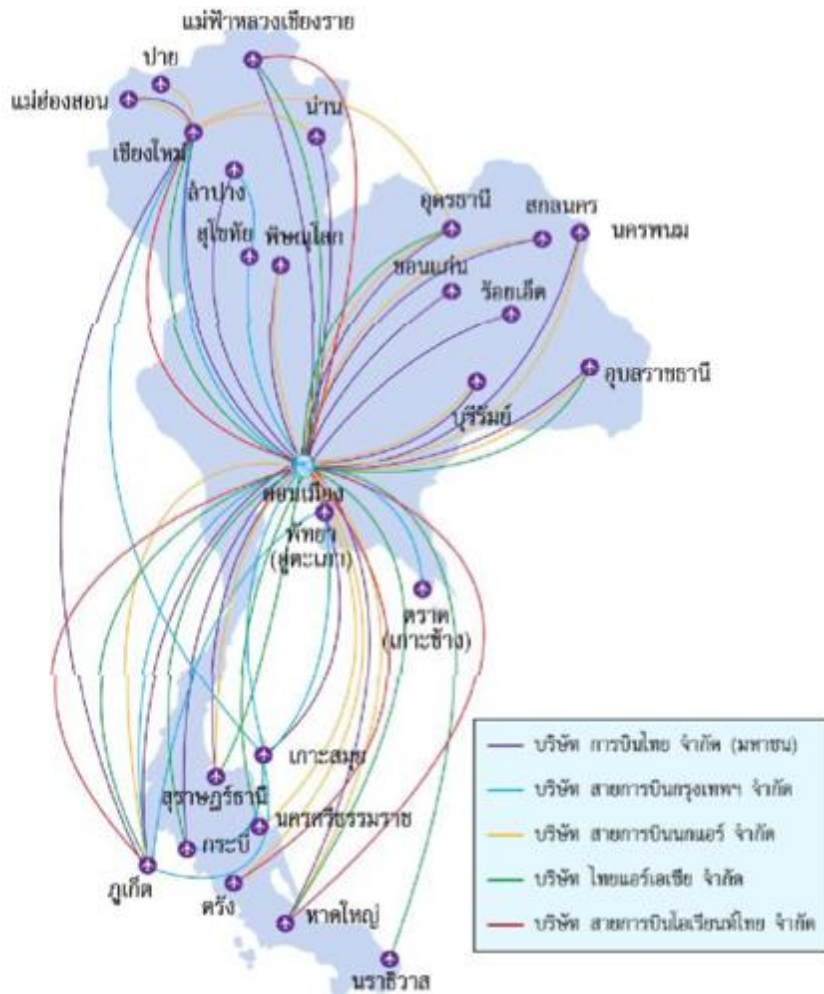
1. สายการบินขนส่งผู้โดยสารซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภทได้แก่ แบ่งตามการให้บริการ (Full Service Carrier และ Low Cost Carrier) แบ่งตามขอบเขตการให้บริการ (Domestic Passenger และ (International Passenger) และแบ่งตามตารางการบิน (Scheduled Flights และ Non – Scheduled Flights)

- บริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน) เป็นสายการบินแห่งชาติที่ให้บริการแบบ Full Service Carrier เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคมใช้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นท่าอากาศยานหลักปัจจุบันมีฝูงบิน 99 ลำอายุเฉลี่ยของฝูงบินอยู่ที่ 11.8 ปีมีเครือข่ายเส้นทางบินให้บริการครอบคลุม 61 จุดบินใน 34 ประเทศทั่วโลกสำหรับการให้บริการภายในประเทศมีจุดบินให้บริการทั้งสิ้น 12 จุดบินรวมทั้งยังมีเที่ยวบินที่ร่วมกับสายการบินพีบีแอร์อีก 6 จุดบิน

- สายการบินต้นทุนต่ำ (Low Cost Carrier : LCC) เริ่มเปิดให้บริการในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2548 ได้แก่ สายการบินนกแอร์ สายการบินแอร์เอเชีย สายการบินโอเรียนท์ไทย จากสถิติของบริษัทท่าอากาศยานไทยจำกัด (มหาชน) พบว่าสัดส่วนผู้โดยสารระหว่างประเทศของสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบและสายการบินต้นทุนต่ำเพิ่มขึ้นจาก 95.5 ในปี พ.ศ.2548 เป็น 90.10 ปี พ.ศ.2552 และสัดส่วนผู้โดยสารภายในประเทศของสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบและสายการบินต้นทุนต่ำเพิ่มจาก 34.26 ปี พ.ศ.2548 เป็น 76.24 ในปี 2552 แสดงให้เห็นว่าภายในระยะ 5 ปีการให้บริการสายการบินต้นทุนต่ำยังคงมีสัดส่วนน้อยกว่าสายการบินให้บริการเต็มรูปแบบแต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งการให้บริการระหว่างประเทศและภายในประเทศ

2. การขนส่งสินค้าทางอากาศสายการบินขนส่งสินค้า (Charter Flight/Cargo Flight/Freighters) สายการบินรายใหญ่ทั่วโลก รวมทั้งบริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน) ให้บริการ

ลักษณะนี้และธุรกิจนี้ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นมากขึ้นจากแนวโน้มการเติบโตของเศรษฐกิจและการค้าโลกและความสำคัญที่เพิ่มมากขึ้นของกิจกรรมโลจิสติกส์ในการระบบขนส่งสินค้า



รูปที่ 2.7 โครงข่ายเส้นทางการบินภายในประเทศ

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์, โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักการพัฒนากระบวนการขนส่งและจราจร
พ.ศ. 2554 – 2563 สนข.

2.2.6 แนวทางการส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวของอาเซียน

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวของอาเซียน ระหว่าง ปี พ.ศ. 2554-2558 การเชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยวของอาเซียนและการสร้างมาตรการจูงใจให้นักท่องเที่ยวที่มีสัญชาติอาเซียนเดินทางในภูมิภาคมากขึ้น การสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวกับจีน ญี่ปุ่น เกาหลี อินเดียและรัสเซีย โดเน้นการกระตุ้นให้เกิดการท่องเที่ยวระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนและประเทศเครือข่ายให้มากขึ้น ทั้งนี้ ประเทศไทยจะได้รับประโยชน์จากตลาดท่องเที่ยวอาเซียนและการสร้างจุดขายร่วมกับประเทศอาเซียนนักท่องเที่ยวจากทั่วโลก โดยทางกลุ่มอาเซียนได้ร่วมหารือกันในการหาแนวทางการกระตุ้นธุรกิจการท่องเที่ยวที่กำลังได้รับผลกระทบจากสภาพเศรษฐกิจของโลกอยู่ในขณะนี้ โดยพยายามฟื้นฟูการท่องเที่ยวและจัดให้มีการนำเที่ยวในรูปแบบใหม่เพื่อดึงดูดลูกค้านอกจากนี้ยังได้มีการหารือกันถึงเรื่องการ

จัดทำแผนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวอาเซียน พ.ศ. 2554-2558 (ASEAN Tourism Strategic Plan 2011-2015) การส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมโยงของเส้นทางท่องเที่ยวในกลุ่มประเทศอาเซียน

การส่งเสริมดังกล่าวจะส่งผลให้นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาภายในภูมิภาคมากขึ้น ตลาดผู้โดยสารที่คาดว่าจะใช้บริการการเดินทางทางอากาศภายในภูมิภาคก็มีแนวโน้มที่โตขึ้น สายการบินมีโอกาสในการพัฒนาตลาดของตนเองมากขึ้น

	International Tourist Arrivals (million)							Market share (%)	Change (%)		Average annual growth (%)
	1990	1995	2000	2005	2009	2010	2011*		10/09	11*/10	
World	435	528	674	799	883	940	983	100	6.4	4.6	3.5
Advanced economies ¹	296	334	417	455	475	499	523	53.2	4.9	4.9	2.4
Emerging economies ¹	139	193	256	344	408	441	460	46.8	8.2	4.3	5.0
By UNWTO regions:											
Europe	261.5	304.0	385.0	440.7	461.7	474.8	504.0	51.3	2.8	6.2	2.3
Northern Europe	28.6	35.8	43.4	56.1	56.0	56.1	59.3	6.0	0.2	5.6	0.9
Western Europe	108.6	112.2	139.7	141.7	148.5	153.8	159.0	16.2	3.6	3.4	1.9
Central/Eastern Europe	33.9	58.1	69.3	90.4	92.6	95.7	103.5	10.5	3.3	8.1	2.3
Southern/Mediterr. Eu.	90.3	98.0	132.6	152.5	164.5	169.1	182.2	18.5	2.8	7.7	3.0
- of which EU-27	230.1	265.9	323.7	352.4	356.8	364.9	385.0	39.2	2.3	5.5	1.5
Asia and the Pacific	55.8	82.0	110.1	153.6	181.1	204.4	217.0	22.1	12.9	6.1	5.9
North-East Asia	26.4	41.3	58.3	85.9	98.0	111.5	115.8	11.8	13.8	3.8	5.1
South-East Asia	21.2	28.4	36.1	48.5	62.1	69.9	77.2	7.8	12.5	10.4	8.0
Oceania	5.2	8.1	9.6	11.0	10.9	11.6	11.7	1.2	6.1	0.9	1.0
South Asia	3.1	4.2	6.1	8.1	10.1	11.5	12.4	1.3	13.6	8.0	7.2
Americas	92.8	109.0	128.2	133.3	141.7	150.7	156.6	15.9	6.4	3.9	2.7
North America	71.7	80.7	91.5	89.9	93.0	99.2	101.7	10.3	6.6	2.5	2.1
Caribbean	11.4	14.0	17.1	18.8	19.6	20.0	20.8	2.1	2.2	3.9	1.7
Central America	1.9	2.6	4.3	6.3	7.6	7.9	8.3	0.8	3.9	4.8	4.7
South America	7.7	11.7	15.3	18.3	21.4	23.6	25.8	2.6	10.0	9.4	5.8
Africa	14.8	18.8	26.2	34.8	45.9	49.7	50.2	5.1	8.5	0.9	6.3
North Africa	8.4	7.3	10.2	13.9	17.6	18.8	17.1	1.7	6.7	-9.1	3.5
Subsaharan Africa	6.4	11.5	16.0	20.9	28.3	31.0	33.1	3.4	9.6	6.9	7.9
Middle East	9.6	13.7	24.1	36.3	52.8	60.3	55.4	5.6	14.2	-8.0	7.3

รูปที่ 2.8 สถิติจำนวนนักท่องเที่ยวปี 2011
ที่มา : World Tourism Organization (UNWTO)

โดยหากดูจากสถิตินักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวในทวีปเอเชียมีจุดมุ่งหมายหลัก คือ เอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2554 เท่ากับ 115.8 ล้านคน รองลงมาคือ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีปริมาณนักท่องเที่ยว 77.2 ล้านคนในปี 2554 ดังรูปที่ 2.8

อย่างไรก็ตามทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ยังคงเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว โดยเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของนักท่องเที่ยวในกลุ่มประเทศอาเซียนด้วยกันแล้วพบว่าประเทศไทยมีมูลค่าการท่องเที่ยวเท่ากับ 26,256 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งมีมูลค่าสูงเป็นอันดับหนึ่งในกลุ่มประเทศอาเซียน และคิดเป็นสัดส่วนมูลค่าการท่องเที่ยวเท่ากับ 9.1% ของมูลค่าการท่องเที่ยวรวมในกลุ่มของนักท่องเที่ยวในทวีปเอเชียแปซิฟิก ในปี 2554 ดังรูปที่ 2.9

Destinations		International Tourist Arrivals					International Tourism Receipts				
		(1000)	Change (%)		Share (%)	(US\$ million)	Share (%)				
Series ¹		2009	2010	2011*	10/09	11*/10	2011*	2009	2010	2011*	2011*
Asia and the Pacific		181,127	204,439	216,996	12.9	6.1	100	204,155	255,254	289,448	100
North-East Asia		98,017	111,508	115,779	13.8	3.8	53.4	101,627	128,579	143,051	49.4
China	TF	50,875	55,664	57,581	9.4	3.4	26.5	39,675	45,814	48,464	16.7
Hong Kong (China)	TF	16,926	20,085	22,316	18.7	11.1	10.3	16,408	22,200	27,686	9.6
Japan	VF	6,790	8,611	6,219	26.8	-27.8	2.9	10,305	13,199	10,966	3.8
Korea, D P Rp		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Korea, Republic of	VF	7,818	8,798	9,795	12.5	11.3	4.5	9,819	10,359	12,304	4.3
Macao (China)	TF	10,402	11,926	12,925	14.7	8.4	6.0	18,142	27,790	..	..
Mongolia	TF	411	456	456	10.8	0.0	0.2	235	244	218	0.1
Taiwan (pr. of China)	VF	4,395	5,567	6,087	26.7	9.3	2.8	6,816	8,721	11,044	3.8
South-East Asia		62,102	69,886	77,154	12.5	10.4	35.6	53,847	68,587	81,871	28.3
Brunei Darussalam	TF	157	214	242	36.3	13.0	0.1	254	..	..	..
Cambodia	TF	2,046	2,399	2,882	17.3	20.1	1.3	1,082	1,180	1,683	0.6
Indonesia	TF	6,324	7,003	7,650	10.7	9.2	3.5	5,598	6,957	7,952	2.7
Lao P.D.R.	TF	1,239	1,670	..	34.8	..	..	268	382	406	0.1
Malaysia	TF	23,646	24,577	24,714	3.9	0.6	11.4	15,772	18,276	18,259	6.3
Myanmar	TF	243	311	391	27.7	25.9	0.2	56	73	..	..
Philippines	TF	3,017	3,520	3,917	16.7	11.3	1.8	2,330	2,630	3,152	1.1
Singapore	TF	7,488	9,161	10,390	22.3	13.4	4.8	9,368	14,133	17,990	6.2
Thailand	TF	14,150	15,936	19,098	12.6	19.8	8.8	16,056	20,115	26,256	9.1
Vietnam	VF	3,747	5,050	6,014	34.8	19.1	2.8	3,050	4,450	5,620	1.9

รูปที่ 2.9 สถิติจำนวนนักท่องเที่ยวปี 2011
ที่มา : World Tourism Organization (UNWTO)

ประเทศไทยจัดได้ว่าเป็นประเทศกลุ่มแรกในของอาเซียนที่ได้มีการพัฒนาแผนกลยุทธ์การท่องเที่ยวเชิงนานาชาติ โดยได้มีการจัดทำเป็นอุตสาหกรรมอย่างจริงจัง ซึ่งทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีปริมาณการท่องเที่ยวสูงเป็นอันดับที่ 3 ในกลุ่มทวีปเอเชียแปซิฟิก (Hiyan song et al., 2003) โดยนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาเที่ยวในประเทศไทยเป็นจำนวนมากที่สุดคือ นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย โดยในปี พ.ศ.2554 ประเทศไทยมีจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาทั้งหมด 17,105,283 คน ซึ่งมีนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย 2,093,967 คน หรือ 12.24% ของนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่เข้ามาในประเทศไทย รองลงมาคือชาวจีน ที่มีปริมาณสูงถึง 1,571,294 คน หรือ 9.19% ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด เพราะฉะนั้นจะเห็นได้ว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่มีสถิติด้านการท่องเที่ยวที่ดีที่สุดในกลุ่มประเทศอาเซียนและเนื่องจากในอนาคตได้มีแผนการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ทำให้หลายๆ ประเทศได้เตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงนี้ รวมถึงประเทศไทยด้วย ซึ่งรัฐบาลไทยนั้นได้เล็งเห็นความสำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และจัดทำแผนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวอาเซียน พ.ศ. 2554-2558 มุ่งปรับโครงสร้างตลาดการท่องเที่ยว ส่งเสริมการพัฒนาท่องเที่ยวเชิงคุณภาพให้เกิดความเชื่อมโยงเส้นทางในภูมิภาค (ASEAN Tourism Connectivity Corridors) และสนับสนุนการเดินทางท่องเที่ยวของเยาวชน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554) โดยมุ่งเน้นในการพัฒนาด้านต่างๆ ดังนี้

1. การท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ
2. ความปลอดภัยและความมั่นคงของการท่องเที่ยว
3. การตลาดและการส่งเสริมร่วมกัน
4. พัฒนาทรัพยากรมนุษย์
5. ขยายตลาดการท่องเที่ยว
6. อำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง
7. อำนวยความสะดวกการเดินทางในอาเซียนและระหว่างประเทศ

2.2.7 การเปิดเสรีทางการบินภายในอาเซียนภายใต้ AEC

การเปิดเสรีทางการบินภายในอาเซียน (ASEAN Open Skies) กลุ่มประเทศ ASEAN ได้มีการตกลงร่วมกันในปี พ.ศ. 2551 ในการเปิดเสรีทางการบินภายในอาเซียนซึ่งจะทำให้มีการเปิดเสรีสิทธิการบินที่ 3, 4 และ 5 สำหรับการบินระหว่างเมืองหลวงในอาเซียนภายในปี พ.ศ. 2551 และปี พ.ศ. 2553 ตามลำดับและจะเปิดแบบเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2558

- นโยบายนานาพาสีจะส่งผลทำให้การแข่งขันด้านราคาธุรกิจการบินในภูมิภาครุนแรงขึ้นแต่ผู้โดยสารจะได้รับประโยชน์จากราคาค่าโดยสารที่ลดลงและยังเป็นการเพิ่มโอกาสในการเพิ่มโครงข่ายให้แก่สายการบินการเข้าถึงจุดบินใหม่ๆ และการใช้ประโยชน์จากสิทธิการบินภายในอาเซียนหรือใช้เป็นจุดบินผ่านอาเซียนไปยังภูมิภาคอื่นๆ อย่างไรก็ตามจะเป็นการเปิดโอกาสทางธุรกิจให้กับคู่แข่งจากต่างประเทศเข้ามาแข่งขันกับประเทศไทยได้มากขึ้น

- การเป็นศูนย์กลางการบิน (Hub) ประเทศไทยมีความได้เปรียบในเชิงสถานที่ตั้งมากกว่าประเทศเพื่อนบ้านแต่มีความพร้อมในเชิงโครงสร้างพื้นฐานในการรองรับปริมาณการเดินทางในอนาคตน้อยกว่าประเทศสิงคโปร์ อย่างไรก็ตามหากการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิระยะที่ 2 แล้วเสร็จจะทำให้มีความได้เปรียบในการรองรับผู้โดยสารเพิ่มมากขึ้น

- ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีจำนวนสายการบินที่ดำเนินการและจำนวนโครงข่ายมากกว่าท่าอากาศยานของสิงคโปร์และมาเลเซีย แต่มีความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์น้อยกว่าและท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีปริมาณผู้โดยสารเท่ากับท่าอากาศยานชางงีของสิงคโปร์และมีปริมาณผู้โดยสารมากกว่าท่าอากาศยานกัวลาลัมเปอร์ของมาเลเซีย

- ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงอากาศยานต่อผู้โดยสาร 1 คนของประเทศไทยสูงกว่าประเทศมาเลเซียและฟิลิปปินส์แต่ต่ำกว่าประเทศสิงคโปร์ อินโดนีเซียและฮ่องกง อัตราค่าธรรมเนียมสนามบินมีผลต่อการให้บริการของสายการบิน ณ สนามบินหนึ่งๆ ซึ่งมีผลต่อค่าโดยสารและปริมาณการเดินทางของผู้โดยสาร

ปัญหาการขนส่งทางอากาศ

1. ความไม่แน่นอนและเหตุการณ์ความไม่สงบภายในประเทศส่งผลกระทบต่อทางตรงและทางอ้อมต่อศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางทางการบินในภูมิภาค
2. การแข่งขันจากประเทศเพื่อนบ้านเช่นสิงคโปร์มาเลเซียซึ่งมีนโยบายแข่งขันชิงความเป็นศูนย์กลางทางการบินในภูมิภาค
3. ขาดการเชื่อมโยงกับการขนส่งรูปแบบอื่น
4. ความผันผวนของราคาน้ำมันส่งผลต่อค่าธรรมเนียมเชื้อเพลิงและราคาบัตรโดยสารการดำเนินการของสายการบิน
5. การใช้งานไม่เต็มประสิทธิภาพของท่าอากาศยานบางแห่ง

แนวโน้มการขนส่งทางอากาศ

- ภูมิภาคเอเชียมีอัตราการขยายตัวของจำนวนผู้โดยสารทางอากาศสูงเฉลี่ยประมาณร้อยละ 9 ต่อปีและมีอัตราการเติบโตของการขนส่งสินค้าทางอากาศเฉลี่ยร้อยละ 6.8 โดยเส้นทางการบินที่เชื่อมต่อกับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะมีอัตราการเติบโตสูงสุดด้วย

- บริษัทท่าอากาศยานไทยจำกัด (มหาชน) คาดว่าปริมาณผู้โดยสารของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะเพิ่มขึ้นจาก 40.5 ล้านคนในปี พ.ศ. 2552 เป็น 60.96 ล้านคนในปี พ.ศ. 2558 และเพิ่มเป็น 77.34 ล้านคนในปีพ.ศ. 2563 ซึ่งเกินขีดความสามารถโครงการขยายท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งออกแบบไว้ให้

รองรับได้ 60 ล้านคน (ตามแผนจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2559) และปริมาณผู้โดยสารทางอากาศคนท่าอากาศยานดอนเมืองเพิ่มขึ้นจาก 2.46 ล้านคนในปี พ.ศ. 2552 เป็น 3.67 ล้านคนใน ปีพ.ศ. 2558 และเพิ่มเป็น 4.19 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2563 สำหรับปริมาณสินค้าคนท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมืองเพิ่มขึ้นจาก 1.05 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2552 เป็น 1.68 ล้านตันในปี พ.ศ. 2558 และเพิ่มเป็น 2.30 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2563

2.3 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

2.3.1 ท่าอากาศยาน (Airport)

ประกอบไปด้วยปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันระดับนานาชาติ เช่น โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญๆ (Infrastructure) การให้บริการ (Service) การบริหารจัดการ (Management) และความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน (Connectivity) ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มีผลทำให้การดำเนินอุตสาหกรรมบรรลุผลสำเร็จ

จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่อง การคัดเลือกพื้นที่ตั้งศูนย์กลางการบินแห่งใหม่ โดยใช้หลักการคัดเลือกแบบหลายหลักเกณฑ์ (Milan Janic & Aura Reggiani, 2002) พบว่ามีปัจจัยต่างๆ ที่ใช้ในการคัดเลือกมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาจากสมมติฐานของผู้ตัดสินใจของสายการบินยุโรป ที่จะพิจารณาจากทางเลือกต่างๆ ที่เป็นไปได้ในการจัดตั้งให้เป็นศูนย์กลางการบินแห่งใหม่ โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process) วิธี TOSIS ซึ่งในการคัดเลือกลักษณะนั้น พบว่ามีปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณา ซึ่งสายการบินจะทำการประเมินจากสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของสนามบินซึ่งก็คือ กลุ่มของหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพ ซึ่งประเด็นที่ใช้ในการเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการตัดสินใจมีดังนี้

- ความแข็งแกร่งของสนามบินทางเลือกสำหรับรองรับปริมาณความต้องการในการขนส่งทางอากาศ
- คุณลักษณะด้านการดำเนินการและด้านเศรษฐศาสตร์ของสนามบินทางเลือก
- ต้นทุนการดำเนินการของสายการบิน
- เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมของสายการบินทางเลือก

การคัดเลือกพื้นที่ตั้งสนามบินสามารถนำมาสรุปเป็นประสิทธิภาพของสนามบินในการพิจารณาได้

จากปัจจัยที่ครอบคลุมในทุกประเด็น ดังนี้

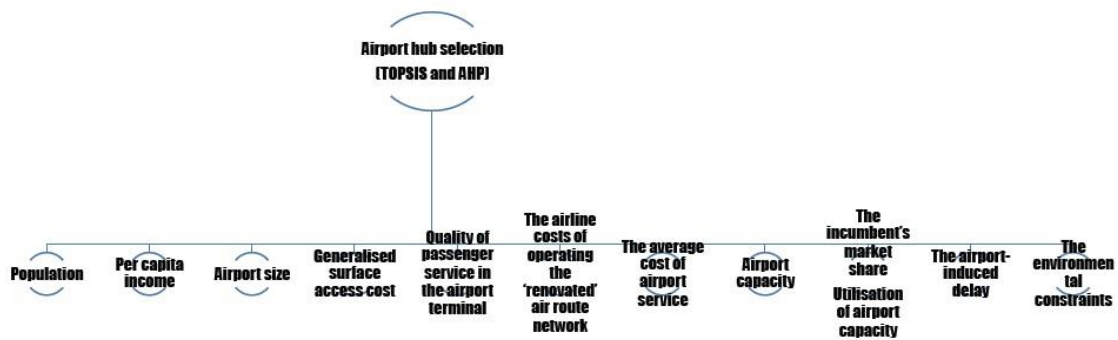
- จำนวนประชากร (Population)
- รายได้ของสนามบินจากค่าธรรมเนียม (Per Capita Income)
- ขนาดของสนามบิน (Airport Size)
- ค่าใช้จ่ายทั่วไป (Generalized Surface Access Cost)
- คุณภาพของการให้บริการแก่ผู้โดยสารในสถานีการบิน (Quality of Passenger Service in the Airport Terminal)
- ต้นทุนสายการบินในการดำเนินการเพื่อการปรับปรุงเพื่อเชื่อมโยงกับเส้นทางการบิน (The Airline Costs of Operating the Renovated Air Route Network)
- ต้นทุนโดยเฉลี่ยของการให้บริการของสนามบิน (The Average Cost of Airport Service)

- ความหนาแน่นของสนามบิน (Airport Capacity)
- ตำแหน่งของส่วนแบ่งการตลาด (The Incumbent's Market Share)
- ผลประโยชน์ของสนามบิน (Utilization of Airport Capacity)
- ความล่าช้าโดยรวมของสนามบิน (The Airport- Induced Delay)
- เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม (The Environmental Constraints)

ในการประเมินประสิทธิภาพดังกล่าว ได้นำมาพิจารณาเป็นหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจดังเช่น

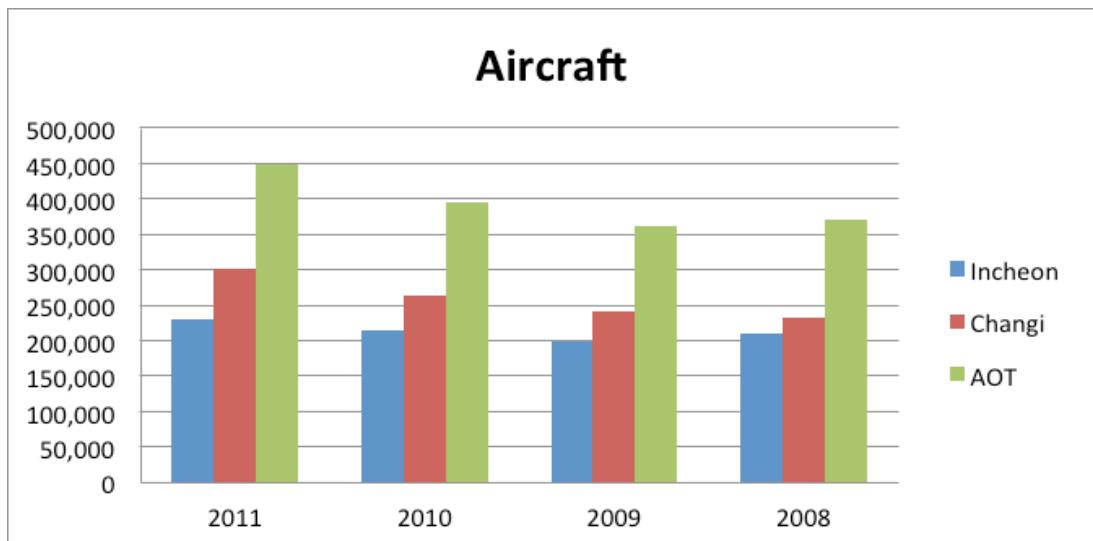
- จำนวนประชากรในพื้นที่สนามบิน
- รายได้ค่าธรรมเนียมของสนามบิน
- ขนาดของสนามบิน
- ต้นทุนต่ำสุดของการให้บริการ
- ค่าใช้จ่ายด้านการดำเนินการของสนามบิน
- ต้นทุนเฉลี่ยของสนามบินในการให้บริการ
- ความสามารถในการให้บริการ
- ส่วนแบ่งทางการตลาด
- ผลประโยชน์ของสนามบิน

TOPSIS เป็นวิธีการที่ให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของหลักเกณฑ์ ซึ่งเหมาะสมกับการตัดสินใจที่มีหลักเกณฑ์ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ จึงทำให้มีการนำวิธีการดังกล่าวไปใช้แก้ปัญหาในหลายรูปแบบ คือ ได้มีการนำในการประเมินความสามารถในการแข่งขันของสายการบิน โดยปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่ต้องใช้การตัดสินใจแบบหลาย หลักเกณฑ์และต้องใช้วิธีการประเมินถึง 3 วิธีการ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการ TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) เป็นหนึ่งในเครื่องมือการตัดสินใจ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของ การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making, MCDM) วิธีการประเมินจะพิจารณา จากมูลค่าที่คาดหวังที่น้อยที่สุดที่สูญเสียกรณีศึกษาที่มีสายการบินหลักภายในประเทศของไต้หวัน 5 สายการบิน และสามารถนำไปประเมินหลักเกณฑ์เชิงกลยุทธ์ด้านการขนส่งของผู้ประกอบการ (พัชรี นิมศรีกุล, 2545) อีกทั้งยังมีการนำไปประยุกต์ใช้วิธีการตัดสินใจแบบหลาย สำหรับแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเลือกศูนย์กลางการบินแห่งใหม่ สำหรับสนามบินสหภาพยุโรปซึ่งได้รับมอบหมายให้ดำเนินงานเกี่ยวกับธุรกิจการขนส่งทางอากาศโดยใช้ วิธีการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ 3 วิธี ประกอบด้วย SAW (Simple Additive Weighting method) วิธีการ TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) และ AHP (Analytic Hierarchy Process) รวมไปถึงการประยุกต์ใช้การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making, MCDM) ด้วยวิธีการ TOPSIS และวิธีการ AHP (Analytic Hierarchy Process) ในการคัดเลือกพื้นที่จัดตั้งศูนย์กลางโลจิสติกส์ด้านการขนส่งสินค้าในประเทศไทย บนแนวระเบียงเศรษฐกิจเหนือ-ใต้ ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุด (ภวัชร, 2551) ซึ่งรูปแบบโครงสร้างหลักเกณฑ์ในการพิจารณามี 4 หลักเกณฑ์หลัก คือ หลักเกณฑ์ด้านภูมิศาสตร์ (Geographical) หลักเกณฑ์ด้านปริมาณสินค้าที่ขนส่ง (Trade Volume) หลักเกณฑ์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) และหลักเกณฑ์เกี่ยวกับธุรกิจด้านโลจิสติกส์ (Logistics Service Provider) โดยประกอบไปด้วย 11 หลักเกณฑ์รอง และ 14 หลักเกณฑ์ย่อย ซึ่งผลจากการวิเคราะห์สามารถระบุกลุ่มจังหวัดที่มีความเหมาะสม ในการเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ ในประเทศไทย บนแนวระเบียงเศรษฐกิจเหนือ-ใต้ ได้



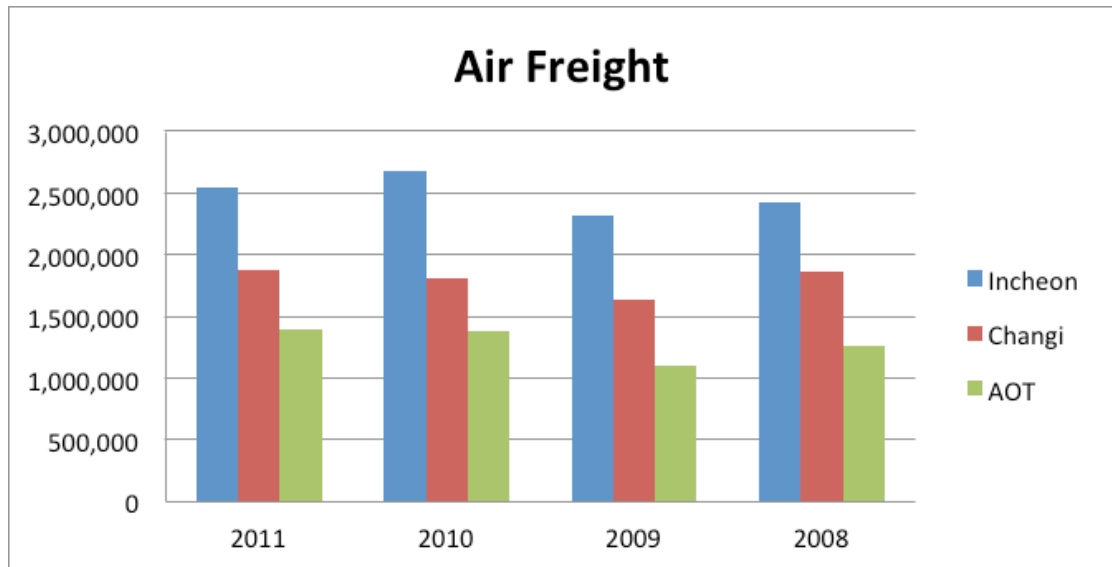
รูปที่ 2.10 รูปแบบแสดงปัจจัยในการคัดเลือกพื้นที่ตั้งท่าอากาศยาน

ในส่วนของภาคเอกชนเองก็จำเป็นจะต้องเพิ่มคุณค่าและคุณภาพการให้บริการและการสร้างเครือข่าย การเชื่อมต่อ (Connectivity) กับประเทศอื่นๆ ในภูมิภาค ซึ่งก็หมายถึงการขยายธุรกิจการบินในประเทศและการขยายธุรกิจการบินระหว่างประเทศ ซึ่งสายการบินของประเทศไทยจำเป็นต้องมีการปรับตัวเนื่องจากจะมีการเข้ามาแข่งขันและถือหุ้นของสายการบินต่างชาติและมีการเปิดเสรีการบินตลาดใหญ่ขึ้น ซึ่งจากการศึกษาสถิติของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ (World Airport Award, 2012) พบว่าสนามบินที่ได้รับการจัดอันดับสูงสุดใน World Best Airport Award สองอันดับแรกได้แก่ ท่าอากาศยานอินชอน ประเทศเกาหลีใต้ และท่าอากาศยานชางงี ประเทศสิงคโปร์



รูปที่ 2.11 กราฟแสดงเปรียบเทียบจำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)

ที่มา : World Airport Award, 2012



รูปที่ 2.12 กราฟแสดงเปรียบเทียบจำนวนสินค้า (ตัน)
ที่มา : World Airport Award, 2012

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสนามบินดังกล่าวคือ

1. มีระบบการขนถ่ายผู้โดยสารที่ดี
2. เทคโนโลยีทันสมัย
3. มีมาตรการตรวจคนเข้าเมืองและระบบรักษาความปลอดภัยที่ดีเยี่ยม
4. มีบริการให้ความบันเทิง เช่น มีโรงภาพยนตร์ฟรี 24 ชม. อินเทอร์เน็ตไวไฟ
5. มีความสามารถในการรองรับผู้โดยสารได้มาก
6. เชื่อมต่อการเดินทางสะดวก รวดเร็วกับการประสานงานภาคพื้นดิน
7. มีระบบรับผู้โดยสารไปยังจุดรับกระเป๋าได้อย่างต่อเนื่อง

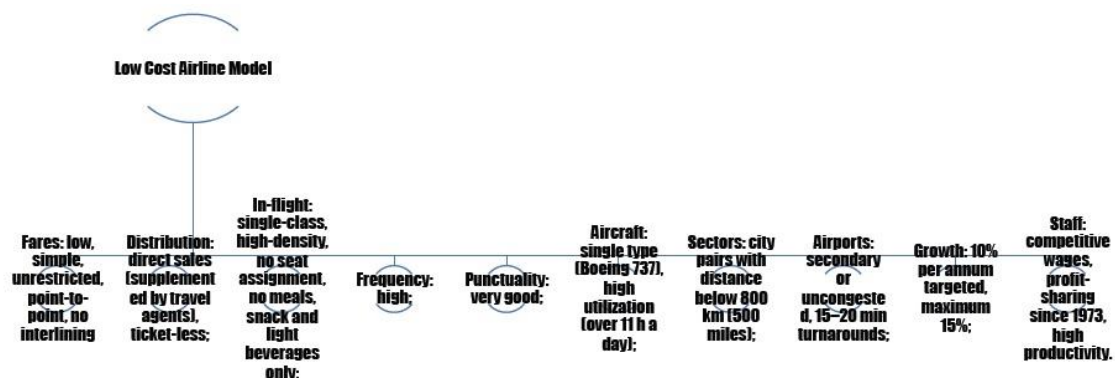
กล่าวโดยสรุปแล้วเมื่อประเทศไทยกำลังจะก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียนซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น โดยจะมีมูลค่าขนส่งของผู้โดยสารเพิ่มขึ้นมีการแข่งขันด้านราคาการให้บริการเกิดการปิดตัวลงของบางสายการบิน และปัญหาการแย่งตัวของนักบินเนื่องจากค่าตอบแทนแตกต่างกันในแต่ละประเทศ ต้องมีการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกและการจูงใจสายการบินนานาชาติเลือกใช้บริการประเทศไทยเป็นจุดหมายปลายทางและการเปลี่ยนถ่าย ดังนั้นเราจะต้องมีการศึกษาถึงระบบห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศของประเทศทั้งหมด เพื่อดูว่าอะไรคือสิ่งที่เรามีอยู่และสิ่งที่ควรปรับปรุงพัฒนาเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การแข่งขันในระบบอาเซียนและระดับโลก

2.3.2 สายการบิน (Airline)

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสายการบินจากฐานข้อมูล World Best Airline 2012 มีดังนี้ ราคาเหมาะสม เวลา ความสะดวกสบายห้องโดยสารที่ให้บริการในเที่ยวบิน คุณภาพของที่นั่ง อาหาร เครื่องดื่ม แอร์โฮสเตรส และปัจจัยในการดำเนินธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ จากงานวิจัย Low Cost Airline Model โดยงานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับ มีดังนี้

1. ค่าโดยสาร (Fares)

2. การจำหน่ายตั๋วโดยสาร (Distribution) ทั้งทางตรงและทางอ้อม
3. การบินภายในประเทศต้นทุนต่ำ (In-flight)
4. ความถี่ของเที่ยวบิน (Frequency)
5. การตรงต่อเวลา (Punctuality)
6. นักบิน (Aircraft)
7. การเชื่อมโยงเส้นทางการบิน (Sectors)
8. ท่าอากาศยาน (Airports)
9. อัตราการเติบโตของธุรกิจ (Growth)
10. พนักงานให้บริการ (Staff)



รูปที่ 2.13 รูปแบบแสดงปัจจัยที่เกี่ยวข้องของสายการบินต้นทุนต่ำ

2.3.3 การให้บริการผู้โดยสาร (Service)

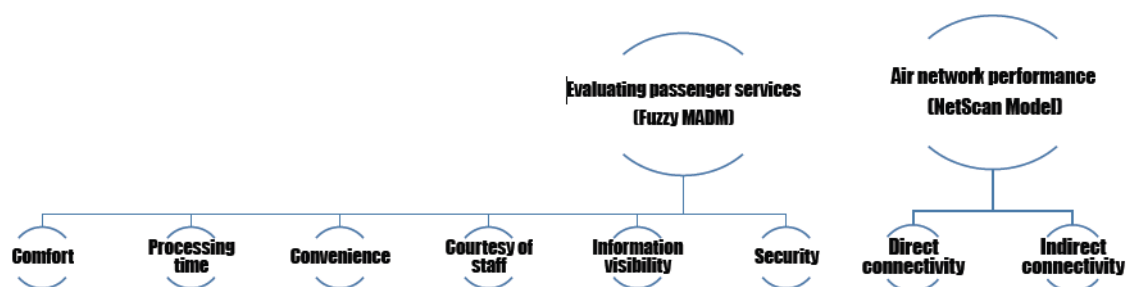
จากการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินการให้บริการผู้โดยสารของเอเชียแปซิฟิกสนามบินนานาชาติ (Yeh and Kuo, 2003) โดยใช้วิธีการ Fuzzy MADM ในการประเมินคุณภาพการให้บริการผู้โดยสารจาก 14 สนามบินนานาชาติหลักในเอเชียแปซิฟิก ในแง่ของการจัดการให้บริการผู้โดยสารที่มีประสิทธิภาพ พบว่ามีปัจจัยที่สำคัญในการพิจารณาของการให้บริการดังนี้ คือ

1. ความสะดวก (Comfort) หมายถึง ระดับความสะอาด ความสว่างและความแออัดของพื้นที่/ลานจอดรถถึงบรรยากาศของพื้นที่ทั้งหมดของสนามบิน
2. เวลาในแต่ละกระบวนการ (Processing Time) หมายถึง ระยะเวลาที่จำเป็นสำหรับขั้นตอนในการตรวจคนเข้าเมืองการตรวจคนเข้าเมืองในการประมวลผล ขั้นตอนของบุคลากรในการตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระต่างๆ
3. ความสะดวกสบาย (Convenience) หมายถึง พื้นที่ว่าง/การเข้าถึงของการให้บริการห้องน้ำ ร้านค้า ร้านอาหาร ร้านแลกเปลี่ยนเงินสด และรวมไปถึง รถลากกระเป๋าและสถานที่จอดรถต่างๆ
4. การบริการของพนักงาน (Courtesy of Staff) หมายถึง การให้บริการอย่างเป็นมิตรและสุภาพของพนักงานสนามบิน
5. การแสดงผลข้อมูล (Information Visibility) หมายถึง ความชัดเจน หรือความถี่ของการแสดงข้อมูลสำหรับเที่ยวบิน สิ่งอำนวยความสะดวกที่สนามบิน

6. ความปลอดภัย (Security) หมายถึง ความรู้สึกของการรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับมาตรการด้านความปลอดภัยที่สนามบินและสถานที่การรักษาความปลอดภัย ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จะมีผลต่อการเลือกใช้บริการของท่าอากาศยานของผู้โดยสาร ซึ่งในงานวิจัยนี้จะใช้ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มาวิเคราะห์และเปรียบเทียบอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยและกลุ่มประเทศ AEC

2.3.4 การเชื่อมโยงเครือข่ายเส้นทางการบิน (Air Network Performance)

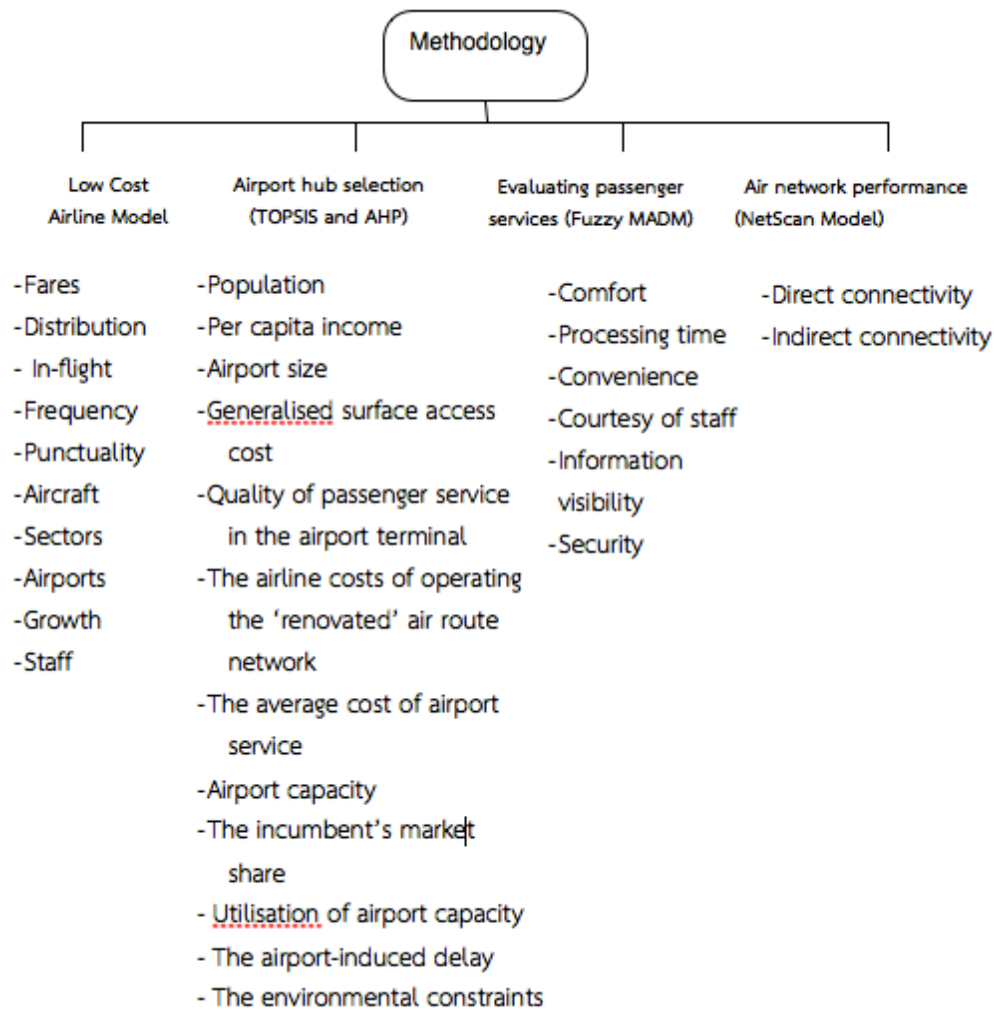
จากการศึกษาเรื่องประสิทธิภาพของเครือข่ายและของฮับของสนามบินหลักในเอเชียตะวันออกและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Matsumoto et.al., 2007) ได้นำเสนอการวัดและเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเครือข่ายและฮับของสายการบินเชิงปริมาณและคุณภาพของการเชื่อมต่อเส้นทางการบินทั้งทางตรง (Direct Connection) และทางอ้อม (Indirect Connection) โดยใช้เครื่องมือ NETSCAN Model ซึ่งถูกพัฒนาโดย Veldhuis เป็นเจ้าของบริษัทวิจัยเศรษฐกิจ SEO ได้ถูกนำมาใช้ที่นี่เพื่อวัดคุณภาพของการเชื่อมต่อเส้นทางการบินทางอ้อมและกำหนดระดับคุณภาพของการเชื่อมต่อเส้นทางโดยตรง (Veldhuis, 1997) เพื่อเปรียบเทียบกับระดับคุณภาพของเส้นทางการบินทางอ้อม สำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศแล้วการเชื่อมโยงของเส้นทางการบินนั้นมีความสำคัญมาก ซึ่งการบินเส้นทางอ้อมนั้น ต้องมีสนามบินคอยรองรับเครื่องบินเพื่อลงจอด และออกเดินทางไปยังจุดหมายปลายทาง ซึ่งแต่ละสนามบินจะต้องมีการเชื่อมโยงของข้อมูล



รูปที่ 2.14 รูปแบบแสดงปัจจัยในการให้บริการผู้โดยสาร และการเชื่อมโยงเส้นทางการบิน

กระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับขั้นเป็นหนึ่งในวิธีการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making , MCDM) นั่นคือการตัดสินใจเลือก ทางเลือก เมื่อมีเกณฑ์ในการพิจารณาหลายเกณฑ์ กระบวนการดังกล่าวจึงเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพและมีความสะดวก ในการจัดลำดับความสำคัญ (Saaty, 2008) และช่วยทำให้เกิดการตัดสินใจที่ดีในสถานการณ์ที่ต้องมีการเลือก (Ghodsy pour and O'Brien, 1998; Benyoucef et al., 2003; Ho et al., 2009) สามารถใช้ได้กับการตัดสินใจที่มีความยุ่งยากซับซ้อนโดย ใช้วิธีการเปรียบเทียบคู่ (Saaty, 1990) และเป็นทฤษฎีที่ใช้ในการตัดสินใจอย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน

งานวิจัยนี้จึงมีความสนใจที่จะนำเอาหลักการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์เข้ามาเกี่ยวข้องกับ (Multiple Criteria Decision Making, MCDM) ในการแก้ปัญหา โดยผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ 4 วิธีการ คือ วิธีการ TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) และวิธีการ AHP (Analytics Hierarchy Process), Netscan Model, Fuzzy MADM, Low Cost Airline Model มาวิเคราะห์ถึงน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่ออุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศโดยสามารถสรุปเครื่องมือที่จะใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่สำคัญต่างๆ ได้ดังรูปที่ 2.15



รูปที่ 2.15 แสดงเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรม

ในส่วนของสายการบินสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ

1. สายการบินขนส่งผู้โดยสารซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท ได้แก่ แบ่งตามการให้บริการ (Full Service Carrier และ Low Cost Carrier) แบ่งตามขอบเขตการให้บริการ (Domestic Passenger และ International Passenger) และแบ่งตามตารางการบิน (Schedule Flights และ Non – Schedule Flights)

- บริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน) เป็นสายการบินแห่งชาติที่ให้บริการแบบ Full Service Carrier เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคมใช้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นท่าอากาศยานหลัก

- สายการบินต้นทุนต่ำ (Low Cost Carrier: LCC) เริ่มเปิดให้บริการในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2548 อาทิ สายการบินนกแอร์ สายการบินโอเรียนท์ไทย สายการบินไทยสมาย สายการบินไทยแอร์เอเชีย เป็นต้น

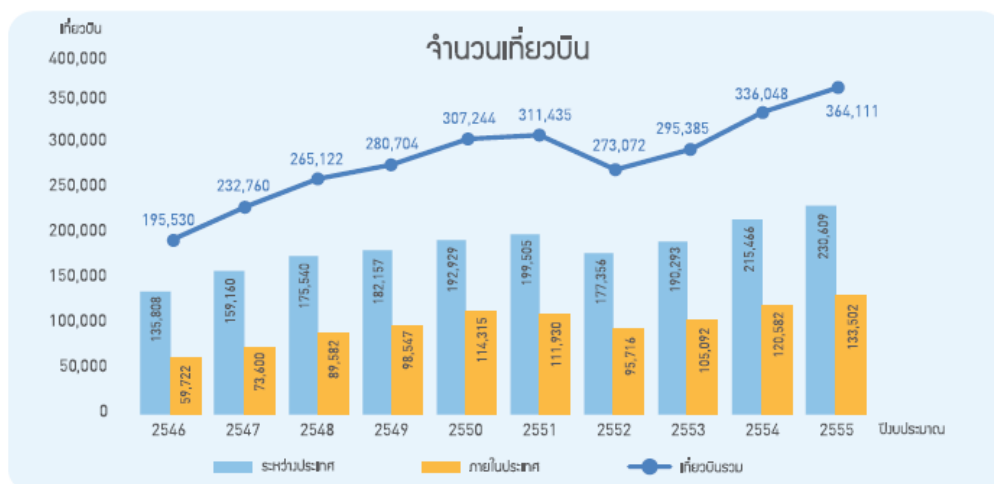


รูปที่ 2.16 สายการบินต่างๆ ที่ให้บริการในประเทศไทย
ที่มา: ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

2. การขนส่งสินค้าทางอากาศสายการบินขนส่งสินค้า (Charter Flight/Cargo Flight/Freighters) โดยมี บริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทรายใหญ่ให้บริการลักษณะนี้และธุรกิจนี้ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นมากขึ้นจากแนวโน้มการเติบโตของเศรษฐกิจและการค้าโลกและความสำคัญที่เพิ่มมากขึ้นของกิจกรรมโลจิสติกส์ในการระบบขนส่งสินค้า

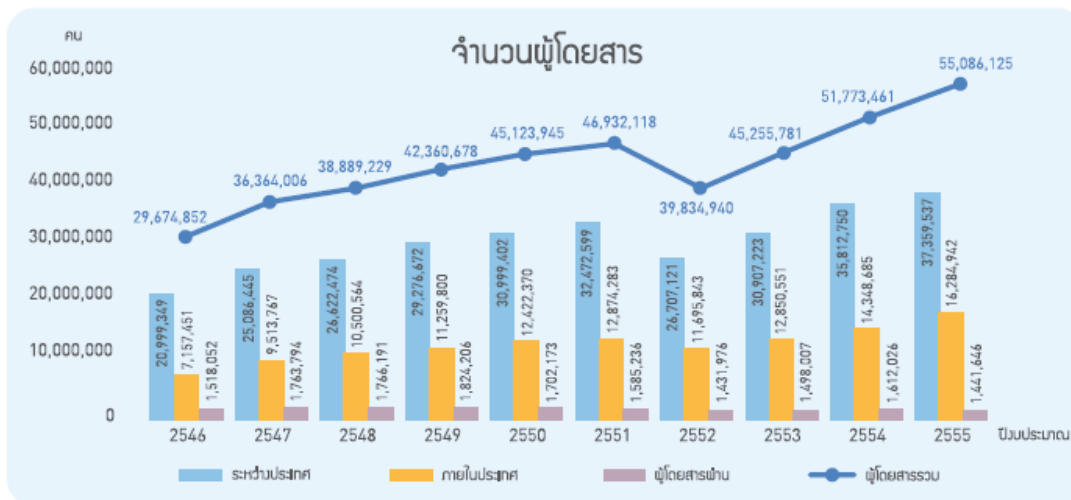
จากข้อมูลรายงานประจำปี 2555 ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นองค์กรหลักของประเทศไทยได้มีผลการดำเนินงานการให้บริการคือ

1. ข้อมูลปริมาณการขึ้นลงของอากาศยาน มีจำนวนรวม 480,335 เที่ยวบิน เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 8.81 ประกอบไปด้วย จำนวนเที่ยวบินระหว่างประเทศ 268,587 เที่ยวบิน และภายในประเทศ 211,748 เที่ยวบิน ดังแสดงในรูปที่ 2-17



รูปที่ 2.17 ปริมาณจำนวนเที่ยวบินในปี 2555
ที่มา : รายงานประจำปี 2555 ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

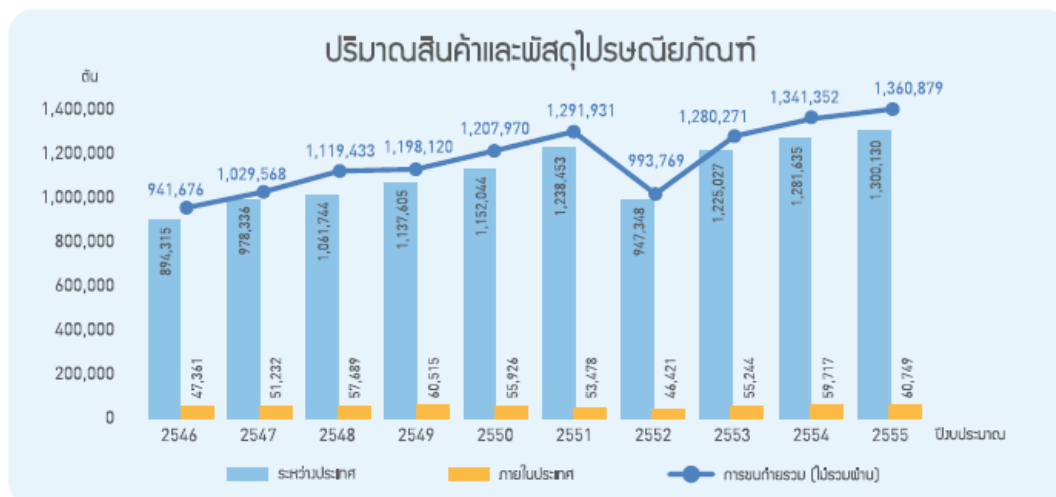
2. ข้อมูลการให้บริการผู้โดยสารรวม มีจำนวนทั้งหมด 71,521,304 คน เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 7.87 เป็นผู้โดยสารระหว่างประเทศ จำนวน 44,317,909 คน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.24 และผู้โดยสารภายในประเทศ 27,203,395 คน เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 12.46 ดังแสดงในรูปที่ 2.18



รูปที่ 2.18 ปริมาณจำนวนผู้โดยสารในปี พ.ศ.2555

ที่มา : รายงานประจำปี พ.ศ.2555 ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

3. ข้อมูลปริมาณการขนส่งสินค้าและพัสดุไปรษณีย์ภัณฑ์ มีจำนวนเข้าและออกทั้งหมด 1,435,184 ตัน เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 1.93 โดยเป็นการขนส่งระหว่างประเทศจำนวน 1,313,303 ตัน และภายในประเทศจำนวน 121,881 ตัน ดังแสดงในรูปที่ 2.19



รูปที่ 2.19 ปริมาณการขนส่งสินค้าและพัสดุไปรษณีย์ภัณฑ์ในปี พ.ศ.2555

ที่มา : รายงานประจำปี พ.ศ.2555 ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

2.3.4 อุตสาหกรรมที่สนับสนุน (Supporting Industry)

เมื่ออุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเติบโตขึ้น ส่งผลให้เกิดการไหลเวียนของคนเพิ่มขึ้น อุตสาหกรรมที่มีผลดีเพิ่มขึ้นตามมาก็คือ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและโรงแรม การขนส่งสาธารณะที่ ซึ่ง อุตสาหกรรมเหล่านี้จะได้ผลประโยชน์หรือผลพลอยได้ที่มีแนวโน้มดีขึ้น

บทที่ 3

ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

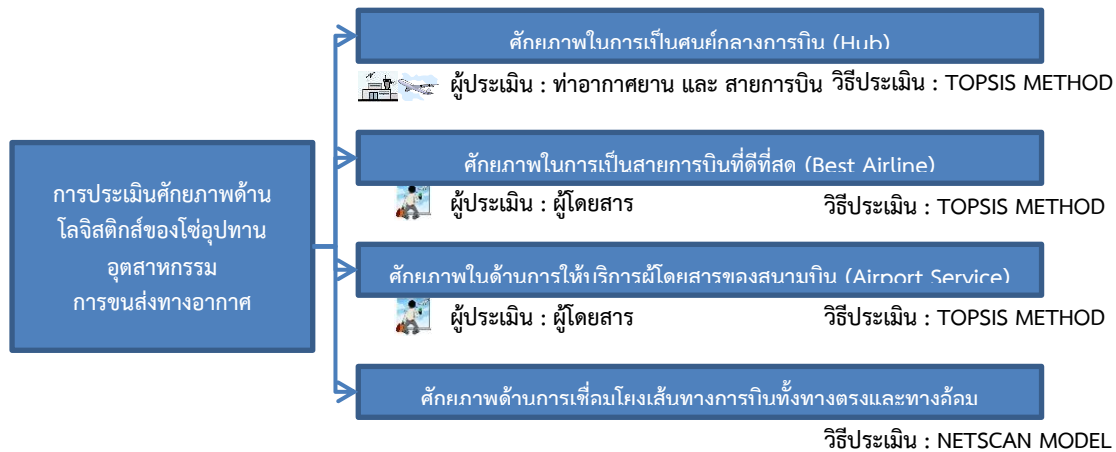
จากกรอบแนวคิดของการวิจัยดังภาพที่ 1.3 สามารถแบ่งขั้นตอน 3 ส่วน 14 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 : การศึกษาและทบทวนสภาพการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในปัจจุบัน

3.1.1 คัดเลือกประเทศในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศที่มีศักยภาพสูง เพื่อใช้เป็นกรณีศึกษา โดยพิจารณาความสำคัญจากเกณฑ์ต่างๆ ใช้เทคนิคการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ (Simple Additive Weighting: SAW) สำหรับคัดเลือกทวีปที่มีศักยภาพสูงในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยใช้เกณฑ์ส่วนแบ่งทางการตลาด จำนวนเที่ยวบิน ปริมาณสินค้า และจำนวนผู้โดยสาร มาเป็นองค์ประกอบในการคัดเลือกทวีป และทำการจัดเลือกประเทศที่มีศักยภาพในอาเซียนภายใต้ 5 เงื่อนไข ได้แก่ ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศระหว่างประเทศ จำนวนบริษัทสายการบิน จำนวนเที่ยวบิน จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในแต่ละประเทศ และจำนวนท่าอากาศยานนานาชาติในประเทศด้วยวิธีการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์เช่นกัน

3.1.2 ศึกษาสถานภาพการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในปัจจุบัน ทำการศึกษาสถานภาพการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในปัจจุบัน ศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทานภายใต้ข้อมูลทุติยภูมิ ทั้งในรูปแบบของเอกสารงานวิจัย วารสาร หนังสือพิมพ์ บทความทางวิชาการ หรือฐานข้อมูลต่างๆ ในขอบเขตของการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ซึ่งประกอบไปด้วยอุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ซึ่งรวมถึงข้อมูลของสนามบินต่างๆในอาเซียนที่สำคัญ

3.1.3 การประเมินศักยภาพห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ พิจารณากรอบในการประเมินศักยภาพ 4 ด้าน ได้แก่ ศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางการบิน (Hub), ศักยภาพในการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด (Best Airline), ศักยภาพในด้านการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน (Airport Service) และ ศักยภาพด้านการเชื่อมโยงเส้นทางการบินทั้งทางตรงและทางอ้อม (Connectivity)



รูปที่ 3.1 โครงสร้างการประเมินศักยภาพห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

โดยจะนำศักยภาพทั้ง 4 ด้านข้างต้นมาวิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เตรียมพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนปี 2558

3.1.4 พัฒนาแบบสอบถาม เพื่อประเมินความน่าสนใจในการลงทุนสำหรับธุรกิจบินในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยประเมินลำดับความสำคัญของปัจจัยที่นักลงทุนใช้ในการตัดสินใจ

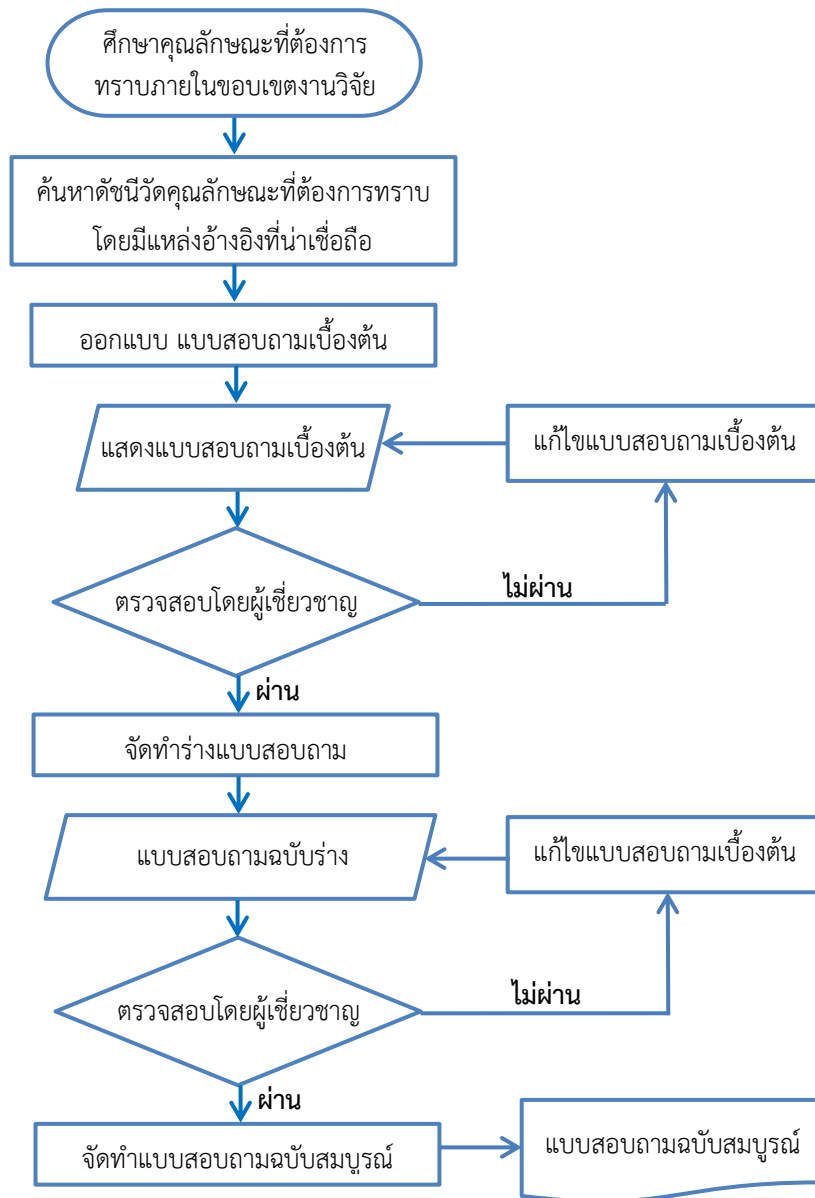
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินการตัดสินใจการลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทย สำหรับการเตรียมตัวเข้าร่วมประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน สามารถแบ่งแบบสอบถามได้ 2 แบบได้ดังต่อไปนี้

1) แบบสอบถามสำหรับท่าอากาศยานและสายการบิน เป็นการประเมินระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินการเลือกศูนย์กลางของการขนส่งทางอากาศและการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ผู้ทำแบบสอบถาม ได้แก่ ท่าอากาศยาน บริษัทสายการบินทั้งสายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบ สายการบินต้นทุนต่ำ และสายการบินแบบเช่าเหมาลำ

2) แบบสอบถามสำหรับผู้โดยสาร เป็นการประเมินระดับความสำคัญของปัจจัยที่ผู้โดยสารให้ความสำคัญในการเลือกสายการบิน และปัจจัยที่ใช้ในการประเมินการให้บริการผู้โดยสารที่ท่าอากาศยาน ผู้ทำแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินต่างๆทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

จากรูปที่ 3.2 ขั้นตอนการพัฒนาแบบสอบถาม เริ่มจากการศึกษาคุณลักษณะที่ต้องการทราบภายในขอบเขตการวิจัย จากนั้นจึงค้นหาและคัดเลือกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย โดยมีแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือ อาทิเช่น จาก Global Competitiveness Report, Doing Business, Skytrax ฯลฯ ขั้นตอนถัดมา คือ การออกแบบแบบสอบถามเบื้องต้น เพื่อรวบรวมประเด็นที่สำคัญไว้ในแบบสอบถาม โดยจะได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อแก้ไข ปรับปรุงบางประเด็นที่ไม่จำเป็น และเพิ่มเติมบางประเด็นที่ขาดไป หลังจากนั้นจึงออกแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ซึ่งจะได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนนำแบบสอบถามไปใช้ในการสัมภาษณ์จริง โดยทำการเก็บข้อมูลผู้ประกอบผ่านแบบสอบถามตามช่องทางต่างๆ ในหัวข้อต่อไป โดยแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่นำไปใช้ในการ

สัมภาษณ์จะแสดงในภาคผนวกที่ ก ทั้งฉบับภาษาไทยสำหรับสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในประเทศไทย และ
 ฉบับภาษาอังกฤษสำหรับสัมภาษณ์ผู้ประกอบการต่างชาติ

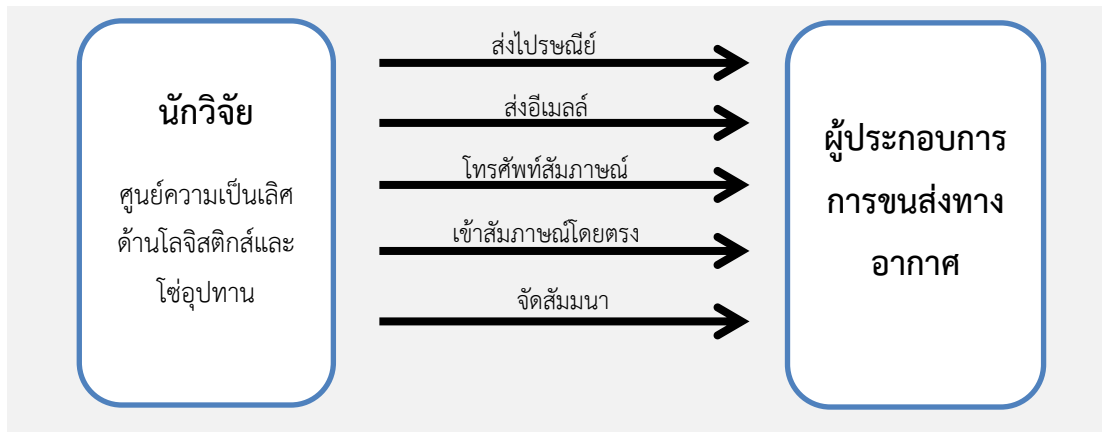


รูปที่ 3.2 ขั้นตอนการพัฒนาแบบสอบถาม
 ที่มา: หน่วยวิจัยการจัดการโซ่อุปทานและวิศวกรรม

3.1.5 ศึกษาและประเมินลำดับความสำคัญของปัจจัยที่นักลงทุนใช้ในการตัดสินใจ สำหรับ
 ธุรกิจใ่อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยทำการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามและการสัมภาษณ์
 ผู้ประกอบการที่เข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย ผลที่ได้จากการประเมิน
 นี้ทำให้ทราบถึงน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทาง
 อากาศและทราบถึงสภาพของแต่ละปัจจัยในปัจจุบันของประเทศไทย

เก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่เข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทย เพื่อศึกษาและประเมินลำดับความสำคัญของปัจจัยที่นักลงทุนใช้ในการตัดสินใจ

ทางนักวิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ผ่าน 5 ช่องทาง คือ การส่งไปรษณีย์ การส่งอีเมล การโทรศัพท์ สัมภาษณ์ การเข้าสัมภาษณ์ผู้ประกอบการโดยตรง และการจัดสัมมนาสำหรับผู้ประกอบการ ดังรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.3 ช่องทางในการกระจายแบบสอบถามและสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ
ที่มา: หน่วยวิจัยการจัดการโซ่อุปทานและวิศวกรรม

3.1.6 ศึกษาฐานธุรกิจและเก็บข้อมูลปฐมภูมิหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ในประเทศที่มีศักยภาพสูง เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมในภาพรวมของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศและศึกษาศักยภาพของระบบโลจิสติกส์ในแต่ละประเทศ

ทำการติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศที่มีศักยภาพสูงที่ได้รับการคัดเลือกจากขั้นตอนก่อนหน้านี้ เพื่อสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ซึ่งทำให้ทราบถึงสภาพการการแข่งขันในปัจจุบันของประเทศต่างๆ รวมถึงมุมมองที่มีต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน รวมถึงติดต่อจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่ เพื่อติดตามแบบสอบถามและกระจายแบบสอบถามเพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัย ทั้งนี้ ในการเดินทางไปเก็บข้อมูลภาคสนามในต่างประเทศทางนักวิจัยได้จัดทำบันทึกการเดินทางไปยังประเทศต่างๆ ซึ่งจะแสดงในภาคผนวก ข

3.1.7 เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย เพื่อประเมินความน่าสนใจในการลงทุนทำธุรกิจในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

ทำการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย ทั้งในภาคส่วนธุรกิจท่าอากาศยาน สายการบินแบบเต็มรูปแบบ สายการบินต้นทุนต่ำ และสายการบินแบบเช่าเหมาลำ รวมถึงธุรกิจให้บริการรถรับ-ส่งสนามบิน และอุตสาหกรรมสนับสนุนต่างๆที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เช่น กรมการบินพลเรือน สถาบันการบินพลเรือน สมาคมการท่องเที่ยว เป็นต้น การเก็บข้อมูลทำโดยสัมภาษณ์ในกรอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับสภาพการการแข่งขันในธุรกิจปัจจุบันและปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลนี้จะทำให้ทราบถึงสภาพภาพของปัจจัยการตัดสินใจในการลงทุนทำธุรกิจอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย

3.1.8 จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการหรือการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

ทำการจัดการประชุมกลุ่มย่อยชี้แจงผลการดำเนินงานและรับฟังความคิดเห็น การปรับปรุงแบบโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อประเมินและตรวจสอบผลการวิเคราะห์ความสำคัญ สถานภาพในปัจจุบันของปัจจัยตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยและกลุ่มประเทศอาเซียนที่มีศักยภาพในอุตสาหกรรมนี้ระยะที่ 2 รวมถึงจัดการประชุมกลุ่มย่อยกับหน่วยงานหลักในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อชี้แจงผลการดำเนินงานและรับฟังความคิดเห็น โดยทีมวิจัยได้นำความคิดเห็นที่ได้รับมาปรับใช้กับรายงานการวิจัย เพื่อให้ตรงกับสภาพการณ์แข่งขันในปัจจุบันของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ (การจัดประชุมกลุ่มย่อยกับหน่วยงานต่างๆ เป็นการประชุมกลุ่มย่อยระหว่างทีมนักวิจัยและตัวแทนของหน่วยงานนั้นๆ เพียง 1 องค์กร เนื่องจากอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศอยู่ในสถานะที่มีการแข่งขันอย่างมาก ดังนั้นเพื่อให้ได้รับข้อมูลเชิงลึกอย่างครบถ้วน จึงมีการจัดประชุมกลุ่มย่อยแยกแต่ละหน่วยงาน)

3.1.9 เปรียบเทียบความน่าสนใจในการลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยเทียบกับประเทศอื่น ๆ ที่มีศักยภาพในกลุ่มประเทศอาเซียน

โดยเป็นการศึกษาและประเมินศักยภาพของประเทศต่าง ๆ ในกลุ่มประเทศอาเซียน โดยศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ เช่น ผลการประเมินศักยภาพในการทำธุรกิจ (Doing Business) ผลจากการประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์ภายใต้กรอบ Logistics Performance Index (LPI) ผลการประเมินระบบโลจิสติกส์ภายใต้กรอบ Logistics System Components แนวโน้มที่สำคัญในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เป็นต้น เพื่อประเมินข้อเด่น ข้อด้อย และเปรียบเทียบศักยภาพของแต่ละประเทศ

ส่วนที่ 2 : การประเมินผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นต่อโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศภายใต้บริบทของ AEC

3.1.10 ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริบทการรวมกลุ่มเศรษฐกิจประชาคมอาเซียน เพื่อทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์แผนการดำเนินงานและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อประเทศไทยจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจประชาคมอาเซียน

ในการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญอย่างแรกในการทำความเข้าใจกับข้อมูลหรือนิยายของคำจำกัดความในงานวิจัย เสมือนเป็นพื้นฐานของความรู้และแหล่งอ้างอิงเพื่อให้ทีมวิจัยมีความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน โดยจะแบ่งการศึกษาเป็น 2 ส่วน คือ ทฤษฎีและสมมติฐาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในส่วนทฤษฎีและสมมติฐานที่ทำการศึกษานั้นได้แก่ การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์, ความหมายของการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์, กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์, องค์ประกอบและความหมายของการจัดการโซ่อุปทาน, ตัวแบบต้นทุนโลจิสติกส์ต่อระยะทางและตัวแบบระยะเวลาต่อระยะทาง และการจำลองกระบวนการโซ่อุปทาน สำหรับในการศึกษาในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนั้นได้แก่ ประชาคมเศรษฐกิจของอาเซียน การเปิดเสรีการค้าโลจิสติกส์ภายใต้ AEC ผลผูกพันของ AEC ต่อไทย และอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ดังแสดงในบทที่ 2

3.1.11 ศึกษาฐานเพื่อสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อประเมินความเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อรูปแบบโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

โดยทำการติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศกลุ่มอาเซียน ซึ่งได้แก่ประเทศสิงคโปร์และมาเลเซีย ทีมวิจัยได้รับการอนุเคราะห์จากสถาบันการบินพลเรือน เพื่อทำการติดต่อกับองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (อังกฤษ: International Civil Aviation Organization -ICAO) ผ่านไปยังผู้ประกอบการในประเทศสิงคโปร์ แต่ก็ไม่ได้รับการตอบรับจากผู้ประกอบการใดในการให้สัมภาษณ์ สำหรับประเทศมาเลเซีย ทางทีมวิจัยได้ทำการติดต่อไปยังหน่วยงานต่างๆ ในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศมาเลเซีย แต่ก็ไม่ได้รับการตอบรับกลับเช่นกัน อาจมีสาเหตุมาจาก ขณะที่ติดต่อประเทศมาเลเซียเผชิญกับเหตุเครื่องบินของสายการบินมาเลเซียแอร์ไลน์หายสาบสูญและประสบอุบัติเหตุ ทำให้ทางประเทศมาเลเซียยังไม่พร้อมที่จะติดต่อกับประเทศใดๆ

อย่างไรก็ตามทางทีมวิจัยได้ทำการประเมินโดยใช้ข้อมูลทฤษฎีและลงพื้นที่สำรวจข้อมูลพื้นฐานภายในท่าอากาศยานหลักของประเทศสิงคโปร์และมาเลเซีย เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์สภาพการแข่งขันสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศที่จะเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนต่อไป พัฒนาโมเดลเพื่อใช้ในการจำลองสถานการณ์และประเมินผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นต่อรูปแบบการจัดการโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยการวิเคราะห์ WHAT-IF analysis จากการจำลองสถานการณ์ (Simulation) ซึ่งผลลัพธ์จากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการโซ่อุปทานนั้นสามารถประเมินในรูปแบบต่างๆ

โดยเป็นการนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม รวมทั้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบัน นโยบายของรัฐบาล และการตื่นตัวของผู้ประกอบการ มาวิเคราะห์แนวโน้มสถานการณ์อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศที่จะเกิดขึ้นเมื่อเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งในแต่ละโมเดลสถานการณ์จำลองจะแสดงปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบโดยตรงกับโมเดลนั้นๆ

ส่วนที่ 3 : การเตรียมความพร้อมทั้งในเชิงรุกและเชิงรับให้แก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

3.1.12 วิเคราะห์สถานการณ์ผ่านการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค รวมถึงเสนอแผนกลยุทธ์สำหรับภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อเป็นการรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558

3.1.13 จัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) เพื่อนำเสนอและรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ประกอบการและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ทำการจัดการประชุมกลุ่มย่อยชี้แจงผลการดำเนินงานและเสนอแผนกลยุทธ์สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ การจัดประชุมกลุ่มย่อยนี้ทำการจัดประชุมแยกแต่ละหน่วยงาน เนื่องจากอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศอยู่ในสภาวะการณ์ที่แข่งขันสูง ดังนั้นเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเชิงลึก จึงจำเป็นต้องจัดประชุมกลุ่มย่อยแยกแต่ละหน่วยงาน ซึ่งทีมวิจัยได้รับฟังความคิดเห็นและนำข้อมูลเชิงลึกมาปรับให้เข้ากับแผนกลยุทธ์สำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทย เพื่อเป็นการพัฒนาและปรับปรุงแนวทางในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทย

3.1.14 จัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่กลยุทธ์เชิงรุกและเชิงรับในการเตรียมความพร้อมสำหรับอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศภายใต้บริบท AEC (5 สิงหาคม) เป็นการจัดสัมมนา เพื่อรับฟังความคิดเห็นและเผยแพร่ต่อผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศที่มีต่อข้อเสนอโมเดลในการประเมินสภาพการณ์อุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ และแผนกลยุทธ์สำหรับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาสอดคล้องสภาพความเป็นจริงได้มากที่สุด โดยบันทึกภาพการประชุมสัมมนาแสดงในภาคผนวก ค

3.2 เครื่องมือการวิจัย

3.2.1 การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making, MCDM)

เป็นวิธีหนึ่งที่ยอมรับใช้ในการวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจ ซึ่งมีหลายรูปแบบ ได้แก่

การตัดสินใจเป็นการศึกษาที่ระบุและคัดเลือกทางเลือกบนพื้นฐานของมูลค่าและความพึงพอใจของผู้ตัดสินใจ ในการตัดสินใจนั้นจะต้องประกอบไปด้วยทางเลือกสำหรับการพิจารณา และในบางกรณีก็ไม่จำเป็นที่จะต้องระบุจำนวนทางเลือก แต่จะทำการเลือกสิ่งที่ตรงตามเป้าหมายตรงกับวัตถุประสงค์มากที่สุด ซึ่งโดยส่วนใหญ่มักจะเป็นการตัดสินใจอยู่บนความขัดแย้งของหลักเกณฑ์ เช่น การตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัว การตัดสินใจในทางธุรกิจ การตัดสินใจด้านการศึกษา ไปจนถึงการตัดสินใจระดับรัฐบาล เป็นต้น

การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making, MCDM) เป็นวิธีการหนึ่งที่ยอมรับในการวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจ ซึ่งมีหลายรูปแบบ ได้แก่

- การคัดเลือกโดยอยู่บนพื้นฐานจากหลายคุณลักษณะ หรือหลายเป้าหมาย
- การตัดสินใจโดยอยู่บนพื้นฐานของหลักเกณฑ์ที่มีความขัดแย้งกัน
- การตัดสินใจโดยอยู่บนหน่วยที่เทียบเคียงกันไม่ได้
- การตัดสินใจเพื่อการออกแบบ หรือคัดเลือก

ดังนั้นการตัดสินใจในชีวิตประจำวันจึงหมายถึงการเลือกที่มีคุณสมบัติสอดคล้องหรือเหมาะสมมากที่สุดกับทุกหลักเกณฑ์ (Criteria) ที่ใช้ในการตัดสินใจลักษณะที่สำคัญของ MCDM คือการมีส่วนร่วมของผู้ที่อยู่ในกระบวนการตัดสินใจ ตั้งแต่การระบุวัตถุประสงค์หลักเกณฑ์ การวิเคราะห์หาความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ระหว่างหลักเกณฑ์และทางเลือก ดังนั้นจึงทำให้ MCDA สามารถจัดโครงสร้างของปัญหาที่ชัดเจน และมีวิธีการวิเคราะห์ที่ใช้ได้กับข้อมูลหลายประเภท ทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

หลักการการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ มักใช้ในการประเมินความสามารถในการแข่งขันของทางเลือก โดยใช้หลายหลักเกณฑ์ โดยได้นำไปใช้กับงานหลายสาขา ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยตลาด การประยุกต์เกี่ยวกับสถิติ และทฤษฎีการตัดสินใจ

ซึ่งการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์มีรายละเอียด การแบ่งประเภท แนวคิดพื้นฐาน ขั้นตอนวิธีการ ดังจะแสดงในลำดับต่อไป

(1) ประเภทของการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์

วิธีการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making) เป็นการจัดการปัญหาเกี่ยวกับการตัดสินใจที่เป็นลักษณะพิเศษ คือ พิจารณาประเมินหลักเกณฑ์หลายทางเลือก ทฤษฎีพื้นฐานของ MCDM สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

- การตัดสินใจแบบหลายคุณสมบัติ (Multiple-Attribute Decision Making, MCDA) เป็นการประเมินทางเลือกบนข้อจำกัดทางคุณสมบัติในการตัดสินใจ เพื่อให้ได้ทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด
- การตัดสินใจแบบหลายวัตถุประสงค์ (Multiple Objective Decision Making, MODM) การตัดสินใจแบบหลายวัตถุประสงค์เป็นการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ท่ามกลางทางเลือกที่เป็นไปได้

และกระบวนการตัดสินใจทั้ง 2 ประเภทมีความแตกต่างกันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงการเปรียบเทียบระหว่าง วิธีการตัดสินใจแบบ MADM และ MODM

หัวข้อ	MADM	MODM
หลักเกณฑ์ (กำหนดโดย)	คุณสมบัติ	วัตถุประสงค์
วัตถุประสงค์	แสดงโดยนัย	แสดงอย่างชัดเจน
คุณสมบัติ	แสดงอย่างชัดเจน	แสดงโดยนัย
ข้อกำหนด	ไม่ทำการใดๆ	ดำเนินการ
ทางเลือก	จำนวนจำกัด เป็นค่าที่ไม่ต่อเนื่อง	ไม่จำนวนจำกัด เป็นช่วงค่าที่ต่อเนื่อง
การโต้ตอบกับผู้ตัดสินใจ	ไม่มากนัก	ส่วนมาก
การใช้	การเลือก/การประมาณ	ออกแบบ

ที่มา: หนังสือการตัดสินใจเพื่อการบริหาร โดย รศ.ดร.อภิชาติ โสภางค์ (2552)

(2) แนวคิดพื้นฐานของการตัดสินใจ

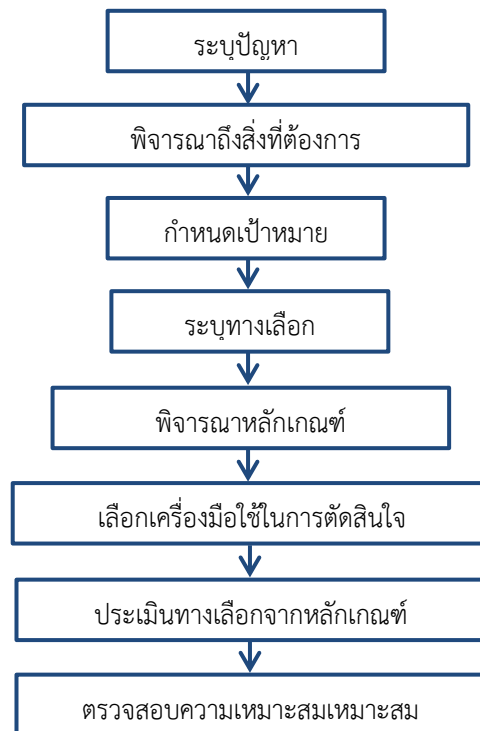
แนวคิดพื้นฐานของการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ สามารถสรุปเป็นองค์ประกอบได้ 4 องค์ประกอบหลัก คือ

- คุณลักษณะ (Attribute) คือสิ่งที่บ่งบอกถึงคุณลักษณะของการตัดสินใจ โดยจะระบุถึงตัวชี้วัดด้านคุณภาพ หรือความสามารถของทางเลือก
- วัตถุประสงค์ (Objective) คือทิศทางที่ต้องการให้เกิดขึ้น โดยจะถูกกำหนดโดยผู้ตัดสินใจ
- เป้าหมาย (Goal) คือความต้องการที่ชัดเจนของผู้ตัดสินใจ โดยกำหนดขึ้นเป็นรูปแบบที่มีการกำหนดระยะเวลา
- หลักเกณฑ์ (Criteria) คือมาตรฐานของการตัดสินใจที่ได้รับการยอมรับ หรือข้อกำหนดถึงประเมิน หรือ คัดเลือก สิ่งที่จะทำการตัดสินใจ

(3) ขั้นตอนกระบวนการในการตัดสินใจ

ขั้นตอนวิธีการของกระบวนการตัดสินใจนั้น ควรจะเริ่มจากการระบุผู้ที่ทำการตัดสินใจ และผู้ร่วมการพิจารณา จากนั้นทำการพิจารณาถึงปัญหาที่ต้องทำการตัดสินใจ สิ่ง

ต้องการ เป้าหมาย และหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วยขั้นตอนดังรูปที่ 3.5



รูปที่ 3.4 แสดงขั้นตอนวิธีการของกระบวนการตัดสินใจ

ที่มา: หนังสือการตัดสินใจเพื่อการบริหาร โดย รศ.ดร.อภิชาติ โสภางค์ (2552)

โดยพื้นฐานของ MADM นั้นประกอบด้วยส่วนต่างๆ ซึ่งสามารถให้นิยามได้ดังนี้

1. ชุดของทางเลือก (Set of Alternatives) มีจำนวนตัวเลขที่มีขีดจำกัด ซึ่งเป็นตัวเลือกที่ต้องการคัดกรอง การจัดลำดับ และการเลือก
2. หลายหลักเกณฑ์ (Multiple Criteria) ชุดของหลักเกณฑ์ (หรือบางครั้งเรียกว่า หลายคุณสมบัติ) ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับแต่ละปัญหา เป็นการสร้างขึ้นและการกำหนดในกระบวนการ MADM ซึ่งเมื่อจำนวนของหลักเกณฑ์มีมากควรสร้างรูปแบบเป็นโครงสร้างลำดับชั้น
3. ค่าคะแนนของหลักเกณฑ์ (Criterion Scores) ตัวเลขที่แสดงคะแนนของทางเลือกทั้งหมดในแต่ละปัจจัย เรียกว่า “ค่าคะแนนหลักเกณฑ์” ซึ่งสามารถเขียนได้เป็นตารางเมตริกซ์การตัดสินใจ (Decision Matrix) ดังสมการ [3.1]

$$C = \begin{bmatrix} C_{11} & \dots & C_{1i} \\ \vdots & \dots & \vdots \\ C_{j1} & \dots & C_{ji} \end{bmatrix} \quad [3.1]$$

โดยที่ C_{ji} = ค่าคะแนนหลักเกณฑ์ของทางเลือก i สำหรับ หลักเกณฑ์ j
 j = หลักเกณฑ์การตัดสินใจ ($j = 1, 2, \dots, m$) และ
 i = ทางเลือก ($i = 1, 2, \dots, n$)

เมตริกซ์การตัดสินใจนี้อาจจะเป็นตัวเลขข้อมูลดิบ หรือ ค่าคะแนนเปรียบเทียบปกติ (Normalized) โดยทั่วไปแล้ววิธีการปรับค่าปกติทั้งที่เป็นเชิงเส้นและไม่เป็นเชิงเส้น สามารถประยุกต์ใช้ให้เป็นตัวเลขที่อยู่ระหว่างค่า 0 ถึง 1

4. น้ำหนักความสำคัญของหลักเกณฑ์ (Criterion Preference) วิธีการ MADM ต้องการสื่อความพึงพอใจของหลักเกณฑ์เป็นความสำคัญสัมพัทธ์ (หรือค่าน้ำหนักความสำคัญ) ซึ่งจะปรับเป็นค่าคะแนนปกติของแต่ละหลักเกณฑ์ และสามารถเขียนเป็นเวกเตอร์ค่าน้ำหนักความสำคัญ (Weight Vector, W) แสดงดังสมการ 3.2

$$W^T = (w_1, w_2, \dots, w_j) \text{ และ } \sum_{j=1}^j w_j = 1 \quad [3.2]$$

5. ฟังก์ชันรวม (Aggregation Functions) เป็นผลคูณของค่าคะแนนหลักเกณฑ์และเวกเตอร์น้ำหนักความสำคัญของหลักเกณฑ์ ซึ่งแสดงดังสมการที่ 3.3

$$\begin{bmatrix} S_1 \\ \vdots \\ S_j \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{11} & \dots & C_{1i} \\ \vdots & \dots & \vdots \\ C_{j1} & \dots & C_{ji} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} W_1 \\ \vdots \\ W_j \end{bmatrix} \quad [3.3]$$

ที่ซึ่ง S_i = ค่าคะแนนการประเมินของทางเลือก i

วิธีการนี้สมมติฐานให้ค่าน้ำหนักความสำคัญ สำหรับแต่ละหลักเกณฑ์เป็นเชิงปริมาณ ซึ่งค่าคะแนนหลักเกณฑ์เป็นการพิจารณาบนช่วงค่า หรืออัตราส่วน และสามารถรวมกันเป็นฟังก์ชันเพิ่ม (Additive Function) การจัดลำดับความสำคัญ (Priority) ของทางเลือกจะเป็นขั้นสุดท้ายของการพิสูจน์ซึ่งมีรูปแบบการจัดลำดับความสำคัญดังนี้

- 1) มีเพียงทางเลือกเดียวเท่านั้นที่แนะนำ
- 2) ให้ค่าทางเลือกที่ดีมากมาย (หลังจากแยกส่วนที่ไม่ดีออกจากหนึ่งทางเลือก)
- 3) สามารถจัดลำดับทางเลือกที่ดีที่สุดไปยังทางเลือกที่แย่ที่สุด

6. วิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ในการตัดสินใจโดยใช้ความเห็นของบุคคลแน่นอนว่าจะต้องมีความไม่แน่นอน ความไม่ถูกต้อง ซึ่งรวมอยู่ในข้อมูลที่ใช้กระบวนการ MADM ซึ่งสามารถจับประเด็นและหาคำตอบที่เหมาะสมโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความอ่อนไหว การดำเนินการนี้ควรจะทำก่อนการตัดสินใจครั้งสุดท้าย ซึ่งความหมายอ่อนไหวส่วนใหญ่สามารถระบุถึงผลสรุปของการวิเคราะห์ได้

3.2.2 วิธีการหาค่าน้ำหนักจากการจัดอันดับ (Weight from Ranks)

วิธีการที่ง่ายที่สุดในการกำหนดน้ำหนัก คือ เรียงลำดับความสำคัญของหลักเกณฑ์โดยให้หลักเกณฑ์ที่มีความสำคัญที่สุดมาก่อน และหลักเกณฑ์ที่สำคัญน้อยที่สุดอยู่ในอันดับสุดท้าย โดยให้หลักเกณฑ์ที่มีความสำคัญมากที่สุดมีค่า เท่ากับ 1 และลดหลั่นลงตามความสำคัญ หรืออาจจะพิจารณาเป็นคู่ (Pairwise Judgment Data) แล้วแสดงผลให้อยู่ในรูปแบบตัวเลข โดยสมการที่ [3.4] และ [3.5]

$$w_r = \frac{\frac{1}{r_j}}{\sum_{k=1}^n \frac{1}{r_k}} \quad [3.4]$$

$$w_r = \frac{(n-r_j+1)}{\sum_{k=1}^n (n-r_j+1)} \quad [3.5]$$

โดยที่ r_j คืออันดับของคุณลักษณะที่ j จัดอันดับทั้งหมด n หลักเกณฑ์ เช่น $(x_1 > x_2)$, $(x_1 > x_3)$, $(x_1 > x_4)$, $(x_1 > x_5)$, $(x_2 < x_3)$, $(x_2 > x_4)$, $(x_2 < x_5)$, $(x_3 > x_4)$, $(x_3 < x_5)$ และ, $(x_4 < x_5)$ สามารถแสดงในรูปแบบตัวเลขได้ดังตารางที่ 3.2 ซึ่งค่า $\sum c$ เป็นค่าที่แสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะที่ได้รับความพึงพอใจมากกว่าหรือจำนวน p ในแต่ละแถว

ตารางที่ 3.2 แสดงการกำหนดน้ำหนักแบบเปรียบเทียบกันเป็นคู่

	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	$\sum c$	rank	weight
x_1	-	p	p	p	p	4	1	0.438
x_2	x	-	x	p	x	1	4	0.109
x_3	x	p	-	p	x	2	3	0.146
x_4	x	x	x	-	x	0	5	0.088
x_5	x	p	p	p	-	3	2	0.219

ที่มา: หนังสือการตัดสินใจเพื่อการบริหาร โดย รศ.ดร.อภิชาติ โสภาแดง (2552)

จากตารางจะเห็นว่า คุณลักษณะ x_1 เป็นคุณลักษณะที่มีน้ำหนักลำดับแรก และ x_4 เป็นอันดับสุดท้าย หรือเรียงลำดับได้ดังนี้ x_1, x_5, x_3, x_2, x_4 และเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักของแต่ละคุณลักษณะ ซึ่งคำนวณจากค่าการจัดอันดับ จะเห็นว่า คุณลักษณะที่ 1 มีค่าน้ำหนักสูงสุดคือ 0.438 รองลงมาคือคุณลักษณะที่ 5, 3, 2, 4 ซึ่งมีค่าน้ำหนัก คือ 0.219, 0.146, 0.109, 0.088 ตามลำดับ

3.2.3 การเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลจะใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ เพื่อให้ได้ข้อมูลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยช่องทางเก็บข้อมูลของนักวิจัยมี 5 ช่องทาง โดยมีลักษณะการดำเนินงานดังนี้

ช่องทางที่ 1: การส่งไปรษณีย์

เป็นการติดต่อผ่านทางเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศภายในประเทศไทย เพื่อขอส่งแบบสอบถามในรูปแบบของไปรษณีย์ไปยังบริษัทต่างๆ ในการขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามกลับมาแก่นักวิจัย

ช่องทางที่ 2: การส่งอีเมลล์

การกระจายแบบสอบถามในรูปแบบอีเมลล์ ทีมนักวิจัยทำการติดต่อประสานเบื้องต้นทางโทรศัพท์และทำการส่งเอกสารไปในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ในกรณีที่ทางหน่วยงานนั้นๆมีความสะดวกสำหรับการติดต่อผ่านทางอีเมลล์

ช่องทางที่ 3: โทรศัพท์สัมภาษณ์

เป็นการขอสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ภายในเวลา 20 - 30 นาที โดยสัมภาษณ์ตามประเด็นในแบบสอบถามและประเด็นอื่นๆ ในเชิงลึก ซึ่งในการสัมภาษณ์ด้วยวิธีนี้ เนื่องจากผู้ประกอบการไม่สะดวกให้เข้าพบ เนื่องจากมีหน้าที่ในการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นกรณีจึงเป็นอีกหนึ่งวิธีที่ใช้ค่อนข้างน้อย เพราะส่วนมากผู้ประกอบการจะยินดีให้เข้าสัมภาษณ์โดยตรง

ช่องทางที่ 4: เข้าสัมภาษณ์โดยตรง

ทางทีมนักวิจัยทำการส่งหนังสือขอเข้าสัมภาษณ์ผ่านทางเจ้าหน้าที่ส่วนหน้า เพื่อขอเข้าสัมภาษณ์ในช่วงเวลาที่นักวิจัยจะลงไปเก็บข้อมูลยังจังหวัดต่างๆ โดยระยะเวลาในการเข้าสัมภาษณ์ใช้เวลาประมาณ 60 - 90 นาที ต่อหนึ่งหน่วยงาน

ช่องทางที่ 5: การจัดสัมมนา

ทางทีมนักวิจัยได้ทำการส่งหนังสือเชิญไปยังหน่วยงานการขนส่งทางอากาศต่างๆ เพื่อเชิญเข้าร่วมสัมมนา โดยทีมนักวิจัยจะนำเสนอผลงานวิจัยเบื้องต้น เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ประกอบการ และนำมาปรับปรุงในงานวิจัยต่อไป

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ในส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย จะเป็นการอ้างอิงถึงหลักทฤษฎีหรือหลักแนวคิดที่นำมาใช้ประกอบการทำงานวิจัย รวมทั้งเทคนิคหรือข้อมูลทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

3.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจะนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การจัดสัมมนา การจัดประชุมกลุ่มย่อยจากผู้ประกอบการในหน่วยงานต่างๆทั้งในภาครัฐและเอกชน สื่อพิมพ์ที่นำเสนอข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ โดยทางทีมนักวิจัยได้จัดประชุมกลุ่มย่อย เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พูดคุยและวิเคราะห์ถึงข้อมูลที่ได้รับ และนำมาสรุปให้เห็นในภาพรวมว่ามีความสอดคล้องหรือแตกต่างกันอย่างไร

3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจะนำข้อมูลจากแบบสอบถามทั้ง 2 แบบ นั่นคือแบบสอบถามสำหรับทำอากาศยาน/สายการบิน และแบบสอบถามสำหรับผู้โดยสาร มาวิเคราะห์ประเมินน้ำหนักและศักยภาพ

ของปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบ ซึ่งค่าน้ำหนักในส่วนนี้จะนำมาคำนวณและออกมาในรูปของค่าน้ำหนักของปัจจัยหลักและปัจจัยย่อยที่ส่งผลต่อการเป็นศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศ/ตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศความสำคัญในการเลือกสายการบิน และการให้บริการผู้โดยสารที่ท่าอากาศยาน

สำหรับแหล่งข้อมูลสถิติที่ทีมวิจัยมักนำมาใช้อ้างอิง คือ ข้อมูลสถิติจาก Global Competitiveness Report 2012-2013, Doing Business 2013 และสถาบันวิชาการแห่งธนาคารโลก มาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์สำหรับวัดศักยภาพของแต่ละประเภท โดยแหล่งที่มาของข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

- **Global Competitiveness Report 2012-2013**

เป็นรายงานการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่างๆ ประจำปี 2555-2556 ซึ่งประกอบด้วย 12 pillars คือ 1) Institutions 2) Infrastructure 3) Macroeconomic environment 4) Health and primary education 5) Higher education and training 6) Goods market efficiency 7) Labor market efficiency 8) Financial market development 9) Technological readiness 10) Market size 11) Business sophistication 12) Innovation

- **Doing Business 2013**

เป็นรายงานผลการจัดอันดับความยากง่ายในการประกอบธุรกิจ พ.ศ. 2556 โดยบริษัทเงินทุนระหว่างประเทศและธนาคารโลกได้ร่วมกันจัดทำตั้งแต่ปี 2546 โดยการจัดอันดับของแต่ละประเทศจะถูกคำนวณจากค่าเฉลี่ยโดยปกติของอันดับร้อยละของแต่ละหัวข้อจำนวน 10 หัวข้อ ได้แก่ ความยากง่ายในการเริ่มต้นธุรกิจ การขออนุญาตก่อสร้าง การจดทะเบียนทรัพย์สิน การได้รับสินเชื่อ การคุ้มครองผู้ลงทุน การชำระภาษี การค้าระหว่างประเทศ การบังคับให้เป็นไปตามข้อตกลง การปิดกิจการ และสุดท้ายคือ ความยากง่ายในการขอใช้ไฟฟ้า มีวิธีเก็บข้อมูลด้วยการส่งแบบสอบถามเกี่ยวกับการทำธุรกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก ไปยังบริษัทกฎหมายและบริษัทบัญชีในประเทศที่ทำการสำรวจ

- **สถาบันวิชาการแห่งธนาคารโลก (World Bank Institute – WBI)**

เป็นสถาบันฝึกฝนอบรม ให้ความรู้และเสริมทักษะการพัฒนาแก่เจ้าหน้าที่ของรัฐและนักพัฒนา, นักวิชาการ, นักศึกษา ภาคประชาสังคมและผู้สนใจต่าง ๆ ในประเทศสมาชิก ผ่านโปรแกรมการอบรม สัมมนา เครือข่ายความรู้ วิดีโอคอนเฟอเรนซ์และเว็บไซต์ นอกจากนี้ ธนาคารโลกยังได้พัฒนาและเก็บรักษาข้อมูล เพื่อแบ่งปันความรู้ในการพัฒนาระดับท้องถิ่นไปจนถึงระดับประเทศ โดยเน้นความรู้ในด้าน Logistic Performance Index (LPI) หรือดัชนีชี้ประสิทธิภาพทาง Logistic เป็นการสร้างดัชนีชี้วัด เพื่อจัดลำดับศักยภาพของประเทศทั่วโลก ในด้านระบบ Logistic ในระดับโลก

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ทางทีมวิจัยได้นำข้อมูลล่าสุดมาใช้ในการวิเคราะห์ หรือ ใช้ข้อมูล 10 ปีย้อนหลัง ในกรณีที่ต้องการข้อมูลเชิงแนวโน้ม ทั้งนี้ เพื่อให้ข้อมูลและการวิเคราะห์สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันมากที่สุด

บทที่ 4

การศึกษาและทบทวนสภาพการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทาง อากาศในปัจจุบัน

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการดำเนินการวิจัยในส่วนการศึกษาและทบทวนสภาพการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในปัจจุบัน เพื่อทำความเข้าใจและประเมินศักยภาพการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยจะทำการคัดเลือกประเทศที่มีศักยภาพด้านอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศสูง เพื่อใช้เป็นกรณีศึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

4.1 การคัดเลือกประเทศที่มีศักยภาพสูงในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อใช้เป็นกรณีศึกษา

การคัดเลือกเริ่มจากการคัดเลือกทวีปที่มีศักยภาพสูงก่อนและตามด้วยการคัดเลือกประเทศดังแสดงต่อไปนี้

4.1.1 การคัดเลือกทวีป

ทางโครงการฯ ทำการคัดเลือกทวีปโดยใช้เครื่องมือการตัดสินใจหลายแบบหลายหลักเกณฑ์ Simple Additive Weight: SAW โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือก 4 เกณฑ์

4.1.1.1 เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือก

ทางโครงการฯ พิจารณาความสำคัญจาก 4 หลักเกณฑ์ ได้แก่ ส่วนแบ่งทางการตลาด จำนวนเที่ยวบิน ปริมาณสินค้า และจำนวนผู้โดยสาร จำแนกตามทวีป ตามตารางที่ 4.1 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลหลักเกณฑ์การคัดเลือกทวีปในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศจำแนกตามทวีป

ทวีป	ส่วนแบ่งทางการตลาด	จำนวนเที่ยวบิน	ปริมาณสินค้า	จำนวนผู้โดยสาร
	ร้อยละ	จำนวน	ตัน	คน
แอฟริกา	3.50	2,671,813	1,841,173	163,302,610
เอเชีย-แปซิฟิก	28.90	15,441,854	33,845,411	1,685,367,153
ยุโรป	35.40	20,041,817	17,798,008	1,614,933,901
ละตินอเมริกาแคริบเบียน	5.30	8,390,670	5,036,090	444,399,160
ตะวันออกกลาง	13.00	2,366,870	5,865,035	253,810,113
อเมริกาเหนือ	13.90	30,101,663	28,138,374	1,562,073,726

ที่มา: International Air Transport Association: IATA (2013); World Annual Traffic Report: WATR (2013)

4.1.1.2 ผลการคัดเลือก

ในการจัดอันดับโดยใช้เครื่องมือในการตัดสินใจหลายหลักเกณฑ์ ทางโครงการฯ ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละหลักเกณฑ์เท่ากัน โดยผลที่ได้จากการจัดอันดับแสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการจัดอันดับทวีปที่มีศักยภาพสูงในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศโดยใช้เครื่องมือการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ Simple Additive Weighting: SAW

ทวีป	ส่วนแบ่งทาง	จำนวนเที่ยวบิน	ปริมาณสินค้า	จำนวนผู้โดยสาร	SAW	Rank
	ร้อยละ	จำนวน	ตัน	คน		
แอฟริกา	3.50	2,671,813	1,841,173	163,302,610	0.00	6
เอเชีย-แปซิฟิก	28.90	15,441,854	33,845,411	1,685,367,153	3.27	1
ยุโรป	35.40	20,041,817	17,798,008	1,614,933,901	3.09	2
ละตินอเมริกาแคริบเบียน	5.30	8,390,670	5,036,090	444,399,160	0.56	4
ตะวันออกกลาง	13	2,366,870	5,865,035	253,810,113	0.48	5
อเมริกาเหนือ	13.90	30,101,663	28,138,374	1,562,073,726	3.07	3

จากการจัดอันดับทวีปโดยใช้เครื่องมือการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ SAW ดังตารางที่ 4.2 พบว่าทวีปเอเชีย-แปซิฟิก เป็นทวีปที่มีศักยภาพสูงที่สุดในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ นอกจากนี้ จากการศึกษาเพิ่มเติม พบว่า ในการจัดอันดับท่าอากาศยานที่ดีที่สุดในโลก (THE WORLD'S TOP 10 Airport) ของสกายแทร็กซ์ (SKYTRAX) ทวีปเอเชีย-แปซิฟิก มีท่าอากาศยานที่ติดอันดับท่าอากาศยานที่ดีที่สุดในโลก 10 อันดับแรก จำนวน 5 ท่าอากาศยาน ได้แก่ Singapore Changi Airport, Incheon International Airport, Hong Kong International Airport, Beijing Capital International Airport และ Tokyo International Airport (Haneda) และจากการจัดอันดับสายการบินที่ดีที่สุดในโลกของโลกร (The World's Top Airlines) พบว่า 10 อันดับสายการบินที่ดีที่สุดในโลกอยู่ในทวีปเอเชีย-แปซิฟิกทั้งสิ้น ได้แก่ สายการบินของสหรัฐอเมริกาแอร์เมอเรตส์ กาตาร์ สิงคโปร์ ญีปุ่น เกาหลีใต้ ฮองกง อินโดนีเซีย ตุรกี และออสเตรเลีย ดังนั้นจากข้อมูลข้างต้น แสดงว่า ทวีปเอเชีย-แปซิฟิกมีศักยภาพสูงที่สุดในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาทวีปเอเชีย-แปซิฟิก พบว่า สามารถแบ่งตามภูมิภาคได้ 7 ภูมิภาค ได้แก่ เอเชียเหนือ เอเชียกลาง เอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียใต้ เอเชียตะวันตกเฉียงใต้ และ Oceania ซึ่งประกอบไปด้วยประเทศทั้งหมด 70 ประเทศ ทางโครงการฯ พิจารณาการจัดอันดับโดย SKYTRAX ที่มีการจัดอันดับท่าอากาศยานบินและสายการบินที่ดีที่สุด 3 แบบ ได้แก่ การจัดอันดับสายการบินที่ดีที่สุดในเอเชีย (The Best Airlines in Asia), การจัดอันดับท่าอากาศยานที่ดีที่สุดในเอเชีย (Best Airports in Asia) และการจัดอันดับท่าอากาศยานที่ดีที่สุดในโลกตามจำนวนผู้โดยสาร (The World's Best Airports by Passenger Numbers) ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงรายชื่อสายการบินและท่าอากาศยาน จำแนกตามหลักเกณฑ์ต่างๆ ของ SKYTRAX

ลำดับที่	The Best Airlines in Asia		The Best Airports in Asia		The World's Best Airports by Passenger numbers	
	สายการบิน	ประเทศ	ท่าอากาศยาน	ประเทศ	ท่าอากาศยาน	ประเทศ
1	Singapore Airlines	สิงคโปร์	Singapore Changi Airport	สิงคโปร์	Singapore Changi Airport	สิงคโปร์
2	ANA All Nippon Airways	ญี่ปุ่น	Incheon International Airport	เกาหลีใต้	Incheon International Airport	เกาหลีใต้
3	Asiana Airlines	เกาหลีใต้	Hong Kong International	ฮ่องกง	Amsterdam Schiphol	เนเธอร์แลนด์

ลำดับ ที่	The Best Airlines in Asia		The Best Airports in Asia		The World's Best Airports by Passenger numbers	
	สายการบิน	ประเทศ	ท่าอากาศยาน	ประเทศ	ท่าอากาศยาน	ประเทศ
			Airport		Airport	
4	Cathay Pacific Airways	ฮ่องกง	Beijing Capital International Airport	จีน	Hong Kong International Airport	ฮ่องกง
5	Garuda Indonesia	อินโดนีเซีย	Tokyo International Airport (Haneda)	ญี่ปุ่น	Beijing Capital International Airport	จีน
6	EVA Air	ไต้หวัน	Central Japan International Airport	ญี่ปุ่น	Munich Airport	เยอรมัน
7	Malaysia Airlines	มาเลเซีย	Kuala Lumpur International Airport	มาเลเซีย	Zurich Airport	สวิตเซอร์แลนด์
8	Thai Airways International	ไทย	Narita International Airport	ญี่ปุ่น	Vancouver International Airport	แคนาดา
9	Korean Air	เกาหลีใต้	Kansai International Airport	ญี่ปุ่น	Tokyo International Airport (Haneda)	ญี่ปุ่น
10	Hainan Airlines	จีน	Shanghai Hongqiao International Airport	จีน	London Heathrow Airport	อังกฤษ

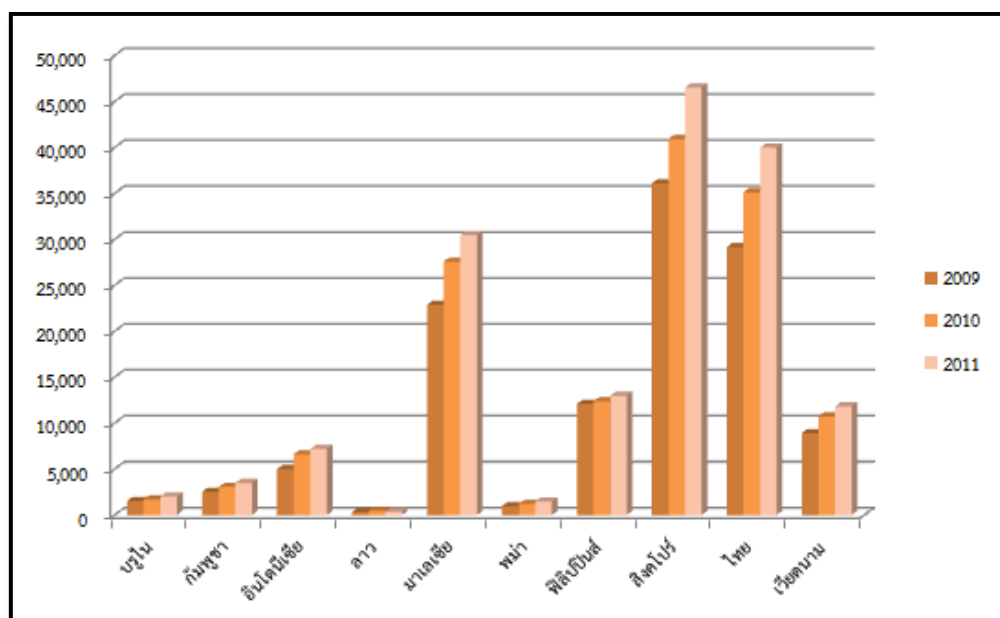
จากตารางที่ 4.3 พบว่าประเทศสิงคโปร์ เป็นประเทศที่อยู่ในลำดับที่ 1 ของทั้ง 3 หลักเกณฑ์ข้างต้น อันได้แก่ สายการบินที่ดีที่สุดในเอเชีย ท่าอากาศยานที่ดีที่สุดในเอเชีย และท่าอากาศยานที่มีผู้โดยสารมากที่สุดในโลก ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีศักยภาพสูงที่สุดสำหรับการเป็นกรณีศึกษาในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

การคัดเลือกประเทศที่มีศักยภาพในอาเซียน ใช้วิธีการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ (Simple Additive Weighting: SAW) ที่มีเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจ 5 เกณฑ์ ได้แก่ ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศระหว่างประเทศ (F1), จำนวนบริษัทสายการบิน (F2), จำนวนเที่ยวบิน (F3), จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในแต่ละประเทศ (F4) และจำนวนท่าอากาศยานนานาชาติในประเทศ (F5) ซึ่งแต่ละเกณฑ์มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

หลักเกณฑ์ที่ 1 (F1): ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศระหว่างประเทศ (พันคน/ปี) แสดงข้อมูลดังตารางที่ 4.4 และรูปที่ 4.1

ตารางที่ 4.4 ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศระหว่างประเทศ (F1)

ลำดับ	ประเทศ	จำนวนปริมาณการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศระหว่างประเทศ (พันคน)		
		2552	2553	2554
1	บรูไน	1,528	1,699	2,017
2	กัมพูชา	2,524	3,052	3,481
3	อินโดนีเซีย	5,004	6,614	7,205
4	ลาว	337.2	472.0	372.1
5	มาเลเซีย	22,881	27,574	30,462
6	พม่า	967.5	1,212.3	1,456
7	ฟิลิปปินส์	12,099	12,381	12,969
8	สิงคโปร์	36,089	40,924	46,544
9	ไทย	29,165	35,132	39,979
10	เวียดนาม	8,907	10,726	11,821
รวม		119,502	139,786	156,306

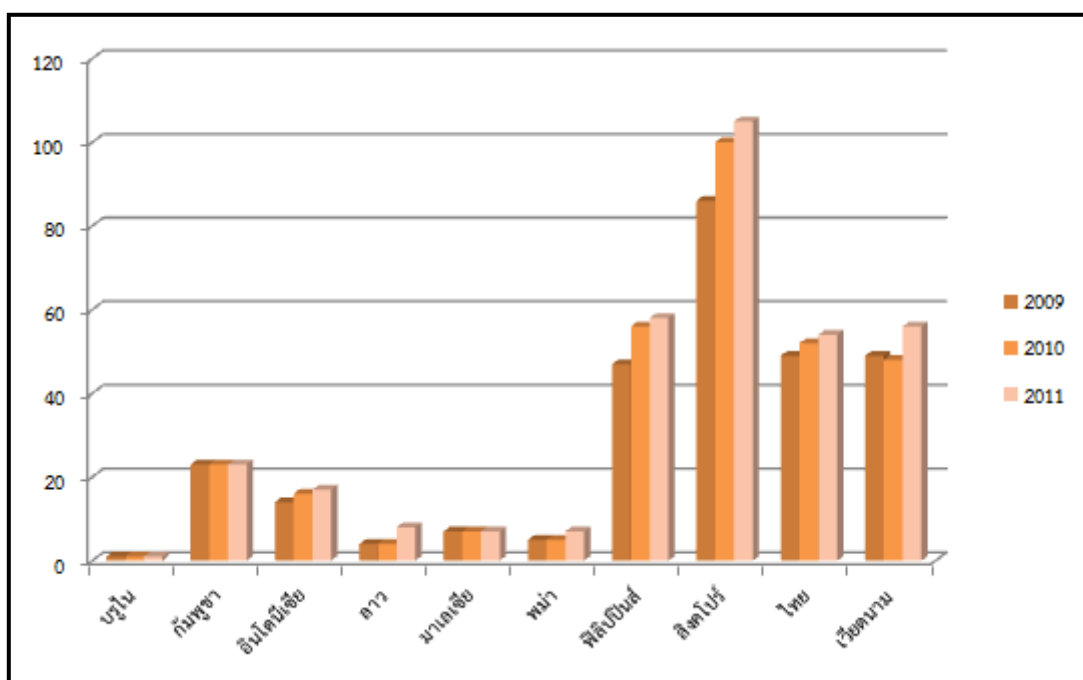


รูปที่ 4.1 ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศระหว่างประเทศ

หลักเกณฑ์ที่ 2 (F2): จำนวนบริษัทสายการบิน (แห่ง) แสดงข้อมูลดังตารางที่ 4.5 และรูปที่ 4.2

ตารางที่ 4.5 จำนวนบริษัทสายการบิน (F2)

ลำดับ	ประเทศ	จำนวนบริษัทสายการบิน (แห่ง)		
		2552	2553	2554
1	บรูไน	1	1	1
2	กัมพูชา	23	23	23
3	อินโดนีเซีย	14	16	17
4	ลาว	4	4	8
5	มาเลเซีย	7	7	7
6	พม่า	5	5	7
7	ฟิลิปปินส์	47	56	58
8	สิงคโปร์	86	100	105
9	ไทย	49	52	54
10	เวียดนาม	49	48	56
รวม		285	312	336

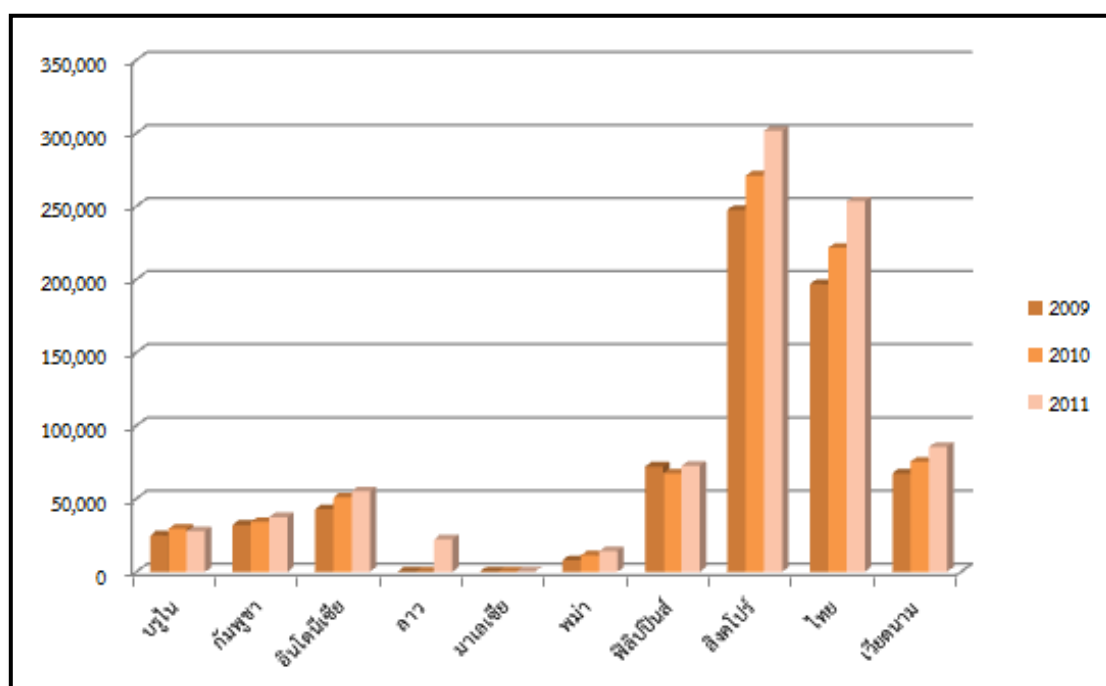


รูปที่ 4.2 จำนวนบริษัทสายการบิน

หลักเกณฑ์ที่ 3 (F3): จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว/สัปดาห์) แสดงข้อมูลดังตารางที่ 4.6 และรูปที่ 4.3

ตารางที่ 4.6 จำนวนเที่ยวบิน (F3)

ลำดับ	ประเทศ	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)		
		2552	2553	2554
1	บรูไน	24,852	29,441	27,822
2	กัมพูชา	32,150	34,103	37,370
3	อินโดนีเซีย	42,870	50,793	55,076
4	ลาว	N/A	N/A	22,256
5	มาเลเซีย	185,000	207,000	228,000
6	พม่า	7,889	11,234	14,150
7	ฟิลิปปินส์	71,933	67,321	72,390
8	สิงคโปร์	247,518	271,023	301,711
9	ไทย	196,680	221,504	253,373
10	เวียดนาม	67,367	75,329	85,385
รวม		691,444	760,955	869,761

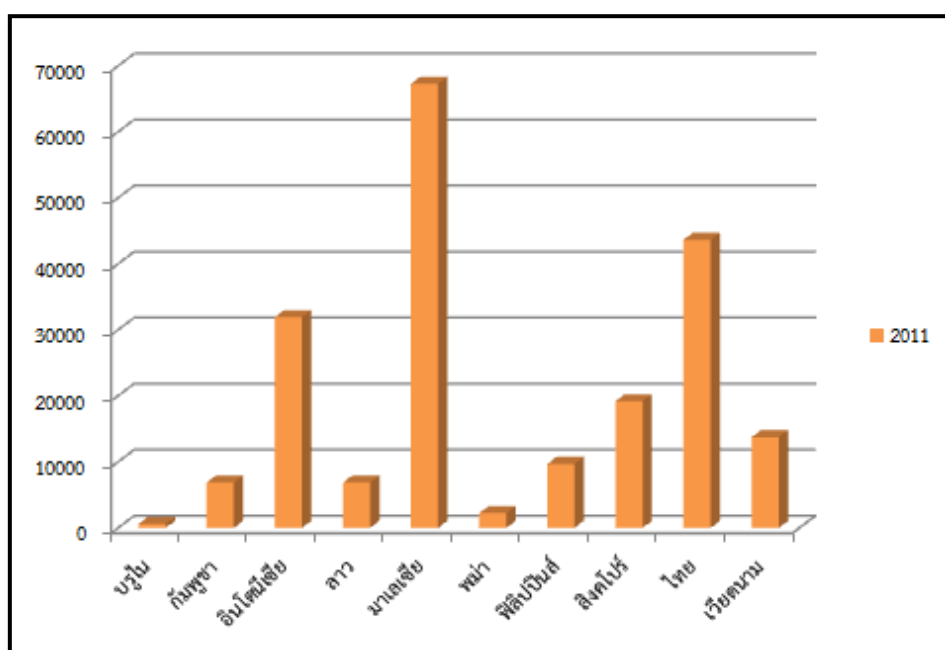


รูปที่ 4.3 จำนวนเที่ยวบิน

หลักเกณฑ์ที่ 4 (F4) : จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในแต่ละประเทศ (คน/วัน) แสดงข้อมูลดังตารางที่ 4.7 และรูปที่ 4.4

ตารางที่ 4.7 จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในแต่ละประเทศ (F4)

ลำดับ	ประเทศ	จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในแต่ละประเทศ (คน)		
		2552	2553	2554
1	บรูไน	N/A	N/A	606
2	กัมพูชา	N/A	N/A	6,870
3	อินโดนีเซีย	N/A	N/A	31,926
4	ลาว	N/A	N/A	6,870
5	มาเลเซีย	N/A	N/A	67,287
6	พม่า	N/A	N/A	2,223
7	ฟิลิปปินส์	N/A	N/A	9,699
8	สิงคโปร์	N/A	N/A	19,196
9	ไทย	N/A	N/A	43,646
10	เวียดนาม	N/A	N/A	13,740
รวม		-	-	202,063

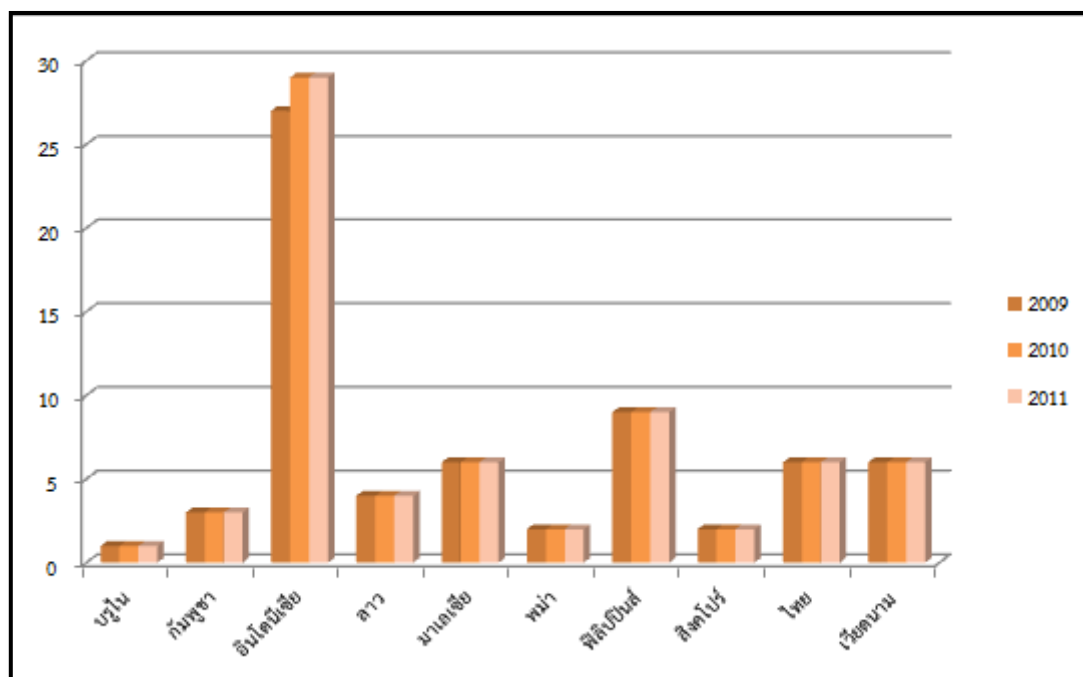


รูปที่ 4.4 จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในแต่ละประเทศ

หลักเกณฑ์ที่ 5 (F5) : จำนวนท่าอากาศยานนานาชาติ (แห่ง) แสดงข้อมูลดังตารางที่ 4.8 และ
รูปที่ 4.5

ตารางที่ 4.8 จำนวนท่าอากาศยานนานาชาติ (F5)

ลำดับ	ประเทศ	จำนวนท่าอากาศยานนานาชาติ (แห่ง)		
		2552	2553	2554
1	บรูไน	1	1	1
2	กัมพูชา	3	3	3
3	อินโดนีเซีย	27	29	29
4	ลาว	4	4	4
5	มาเลเซีย	6	6	6
6	พม่า	2	2	2
7	ฟิลิปปินส์	9	9	9
8	สิงคโปร์	2	2	2
9	ไทย	6	6	6
10	เวียดนาม	6	6	6
รวม		66	68	68



รูปที่ 4.5 จำนวนท่าอากาศยานนานาชาติ

ทำการสรุปข้อมูลหลักเกณฑ์การคัดเลือกประเทศในอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศทั้ง 5
ปัจจัย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.9 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงหลักเกณฑ์การคัดเลือกประเทศในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยเป็นข้อมูลของปี พ.ศ. 2554

ประเทศ	F1 ปริมาณการขนส่งผู้โดยสาร	F2 จำนวนบริษัทสายการบิน	F3 จำนวนเที่ยวบิน	F4 จำนวนนักท่องเที่ยว	F5 จำนวนท่าอากาศยานนานาชาติ
	พันคน	แห่ง	เที่ยว	คน	แห่ง
บรูไน	2,017	1	27,822	606	1
กัมพูชา	3,481	23	37,370	6,870	3
อินโดนีเซีย	7,205	17	55,076	31,926	29
ลาว	372.1	8	22,256	6,870	4
มาเลเซีย	30,462	7	228,000	67,287	6
พม่า	1,456	7	14,150	2,223	2
ฟิลิปปินส์	12,969	58	72,390	9,699	9
สิงคโปร์	46,544	105	301,711	19,196	2
ไทย	39,979	54	253,373	43,646	6
เวียดนาม	11,821	56	85,385	13,740	6

และเมื่อทำการจัดอันดับประเทศจากข้อมูลของปี 2554 ผลการจัดอันดับประเทศที่มีศักยภาพทางด้านการขนส่งทางอากาศ โดยใช้วิธี Simple Additive Weighting (SAW) ที่ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญเท่ากัน โดยก่อนการจัดอันดับ มีการปรับข้อมูลให้เป็นค่ามาตรฐาน (Vector Normalization) ซึ่งผลการคำนวณแสดงดังตารางที่ 4.10 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.10 ผลการปรับข้อมูลให้เป็นค่ามาตรฐาน Vector Normalization และการจัดอันดับโดยวิธีการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ Simple Additive Weighting: SAW

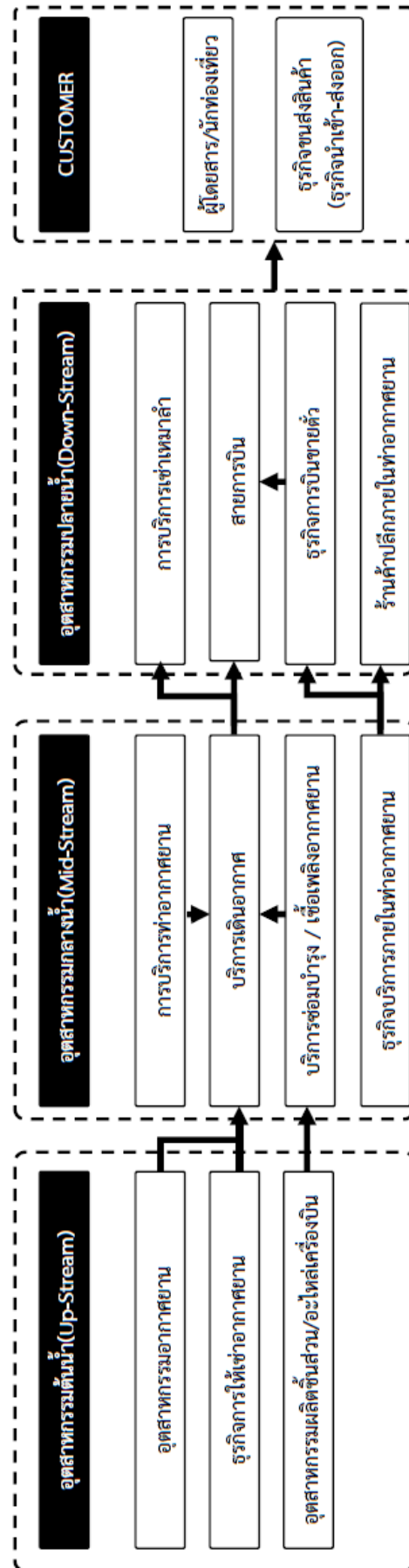
ประเทศ	F1	F2	F3	F4	F5	SAW	อันดับ
บรูไน	0.03	0.01	0.06	0.01	0.03	0.13	10
กัมพูชา	0.05	0.16	0.08	0.08	0.09	0.45	7
อินโดนีเซีย	0.10	0.12	0.12	0.35	0.89	1.57	4
ลาว	0.01	0.05	0.05	0.08	0.12	0.31	8
มาเลเซีย	0.43	0.05	0.48	0.74	0.18	1.88	3
พม่า	0.02	0.05	0.03	0.02	0.06	0.18	9
ฟิลิปปินส์	0.18	0.40	0.15	0.11	0.28	1.11	5
สิงคโปร์	0.65	0.72	0.64	0.21	0.06	2.28	1
ไทย	0.56	0.37	0.53	0.48	0.18	2.13	2
เวียดนาม	0.17	0.38	0.18	0.15	0.18	1.06	6

จากตารางที่ 4.10 ผลที่ได้จากการจัดอันดับโดยพบว่าประเทศสิงคโปร์, ไทย และมาเลเซีย มีคะแนนสูงสุดตามลำดับ จึงถือได้ว่าประเทศดังกล่าว เป็นประเทศที่มีศักยภาพในด้านอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศที่เหมาะสมจะใช้เป็นกรณีศึกษาในกลุ่มประเทศอาเซียน

4.2 การศึกษาสถานภาพและรูปแบบการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในปัจจุบัน ศึกษาแบบการจัดการโซ่อุปทาน

หากจะกล่าวถึงการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศนั้น การศึกษาถึงคำจำกัดความของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเป็นอุตสาหกรรมที่มีความแตกต่างจากอุตสาหกรรมทั่วไป โดยปกติจะเป็นอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าใดสินค้าหนึ่ง ซึ่งจะมีแหล่งวัตถุดิบต้นน้ำเข้าสู่ระบบโรงงานผลิตบรรจุขนส่งและกระจายสินค้าจนกระทั่งสินค้าถึงปลายทางก็คือลูกค้านั่นเอง จากที่เห็นการมองภาพของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศนั้นแตกต่างกันซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่เน้นการบริการโดยมีเป้าหมายคือต้องตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ดีที่สุด จากตัวแบบของโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศประกอบไปด้วยอุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 4.6 โดยประกอบไปด้วยดังนี้

1. อุปทาน (Supply) เป็นองค์กรที่ผลิตบริการการขนส่งทางอากาศโดยตรงหรือโดยอ้อมซึ่งองค์กรเหล่านี้มีรูปแบบทางธุรกิจลักษณะให้บริการ เช่น ฝ่ายบำรุงรักษาท่าอากาศยานหน่วยงานที่ผลิตวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับอากาศยานและควบคุม
2. อุปสงค์ (Demand) เป็นผู้ที่มีความต้องการในการใช้บริการการขนส่งทางอากาศหรือผู้โดยสารตัวแทนการท่องเที่ยวและการบริการลูกค้าคนอื่น ๆ ที่ใช้บริการการขนส่งทางอากาศนั้นเป็นต้น
3. ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ซึ่งปัจจัยภายในเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงในระบบการบิน ส่วนปัจจัยภายนอกเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมที่ไม่สามารถควบคุมได้ โดยใช้เทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาช่วยเช่น ระบบอัตโนมัติวิทยาและสภาพทางภูมิศาสตร์



รูปที่ 4.6 แสดงตัวอย่างห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ (ที่มา: ประเมธี วิมลศิริ, 2556)

จากรูปที่ 4.6 ห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Up-Stream)

1. อุตสาหกรรมอากาศยาน

มีองค์ประกอบมี 2 ส่วนหลักๆคือ

1.1 ด้านการผลิต (Manufacturing) จะประกอบไปด้วยอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน อะไหล่ เครื่องยนต์ จนถึง ตัวเครื่องบิน

1.2 ด้านการซ่อมบำรุง (MRO หรือ Maintenance Repair Overhaul) การบำรุงรักษา การซ่อมย่อย และการซ่อมใหญ่ โดยคาดการณ์ว่างานซ่อมบำรุง (MRO) ในปี 2019 ตลาดทั่วโลก จะมีมูลค่าถึง 63 พันล้านเหรียญ ซึ่งมีมูลค่าทางเศรษฐกิจที่สูง

ข้อมูลจากศูนย์วิจัยกสิกรไทยพบว่าจากการพยากรณ์ทางการตลาดโลกหรือโกลบอล มาร์เก็ต ฟอร์คาสต์ (GMF) ของบริษัทผลิตอากาศยานค่ายยุโรป ระบุว่า ในอีก 20 ปีข้างหน้า อัตราการเดินทางทางอากาศจะเติบโตขึ้นถึงร้อยละ 4.7 ต่อปี โดยอากาศยานที่มีในปัจจุบันประมาณ 17,740 ลำ ทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นเป็นเกือบ 36,560 ลำภายในปี พ.ศ. 2575 ซึ่งภายในปีดังกล่าวภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจะมีอัตราการเดินทางทางอากาศเพิ่มสูงขึ้น แซงหน้าภูมิภาคยุโรปและอเมริกาเหนือ

สำหรับภูมิภาคอาเซียนนั้นนอกจากการก้าวเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) จะก่อให้เกิดกิจกรรมต่างๆ มากมาย ทั้งการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว ส่งผลให้เกิดความเติบโตทางเศรษฐกิจ ก่อให้เกิดการเดินทางระหว่างเชื่อมโยงระหว่างภูมิภาคมากยิ่งขึ้น การเปิด AEC ยังก่อให้เกิดปัจจัยสนับสนุนธุรกิจการบินอีกประการคือ การเปิดเสรีการบินอาเซียน ในปี 2556 โดยทำให้เกิดการเพิ่มเที่ยวบินและขยายเส้นทางการบินมายังประเทศอาเซียนและเส้นทางการบินระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ในระหว่างปี 2554-2556 มีการเปิดตัวสายการบินต้นทุนต่ำในภูมิภาคอาเซียนกว่า 7 สายการบิน ใน 6 ประเทศอาเซียน ได้แก่ เวียดนาม ลาว พม่า สิงคโปร์ อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ โดยมีแผนการขยายฝูงบินของสายการบินในประเทศสมาชิกอาเซียนดังแสดงดังรูปที่ 4.7

แผนการขยายฝูงบินของสายการบินอาเซียน					
• สายการบินประจำชาติสิงคโปร์		• สายการบินประจำชาติฟิลิปปินส์		• สายการบินประจำชาติเวียดนาม	
แผนการดำเนินการ	เป้าหมาย	แผนการดำเนินการ	เป้าหมาย	แผนการดำเนินการ	เป้าหมาย
□ ปี 2556 - สั่งซื้อเครื่องบินจำนวน 60 ลำ	□ ปี 2558 มีฝูงบิน 126 ลำ	□ ปี 2556 เป็นต้นไป - เตรียมพร้อมเครื่องบินจำนวน 64 ลำ	□ ปี 2562 มีฝูงบิน 103 ลำ	□ ปี 2554-57 - เชื้อเพลิงอากาศยานจำนวน 26 ลำ	□ ปี 2563 มีฝูงบิน 170 ลำ
• สายการบินต้นทุนต่ำรายใหญ่ของอินโดนีเซีย		• สายการบินต้นทุนต่ำรายใหญ่ของมาเลเซีย		• สายการบินต้นทุนต่ำรายใหญ่ของเวียดนาม	
แผนการดำเนินการ	เป้าหมาย	แผนการดำเนินการ	เป้าหมาย	แผนการดำเนินการ	เป้าหมาย
□ ปี 2554 - สั่งซื้อเครื่องบินจำนวน 264 ลำ	□ ปี 2568 มีฝูงบิน 600 ลำ	□ ปี 2555 - สั่งซื้อเครื่องบินจำนวน 100 ลำ	□ ปี 2563 มีฝูงบิน 526 ลำ	□ ปี 2556 - สั่งซื้อเครื่องบินจำนวน 62 ลำ	□ ปี 2565 มีฝูงบิน 71 ลำ
□ ปี 2556 - สั่งซื้อเครื่องบินจำนวน 234 ลำ					

รูปที่ 4.7 แผนการขยายฝูงบินของสายการบินในประเทศสมาชิกอาเซียน

จากที่ประเทศไทยซึ่งนับว่ามีความได้เปรียบด้านทำเลที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่มีพรมแดนติดกับประเทศอาเซียนถึง 4 ประเทศ และมีจุดแข็งจากการเติบโตของธุรกิจการบินอย่างโดดเด่นในภูมิภาค ดังนั้น เพื่อเป็นการรองรับธุรกิจการบินที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้นในอนาคตอันใกล้นี้ ประเทศไทยจึงมีเป้าหมายที่จะเป็น “ศูนย์กลางซ่อมบำรุงอากาศยานของภูมิภาค” เพื่อรองรับปริมาณเครื่องบินที่จะเพิ่มขึ้นในภูมิภาคอาเซียน ทั้งนี้ นอกเหนือจากข้อได้เปรียบของไทยดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น ยังมีปัจจัยสนับสนุนอีกประการสำคัญคือ การที่ไทยมีอุตสาหกรรมสนับสนุนที่แข็งแกร่ง โดยที่ผ่านมามีบริษัทต่างชาติให้ความสำคัญในการเริ่มเข้ามาลงทุนตั้งฐานการผลิตชิ้นส่วนเครื่องบินเพื่อการส่งออกแล้ว

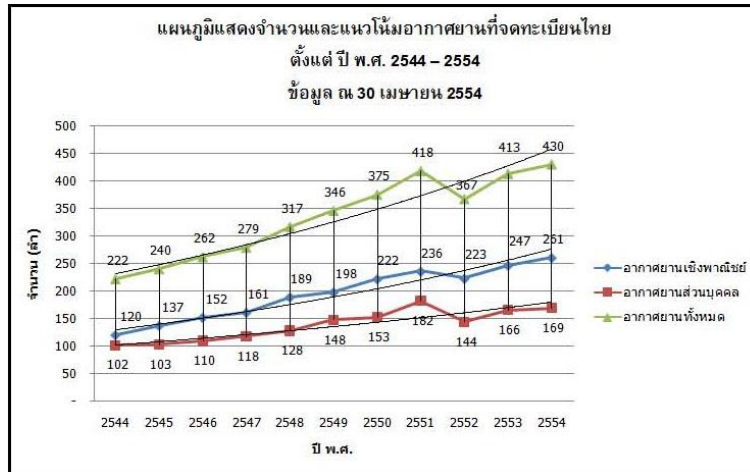
อย่างไรก็ดี นอกเหนือจากปัจจัยส่งเสริมแล้ว ยังคงมีประเด็นท้าทายอยู่ เนื่องจากประเทศไทย ยังขาดความพร้อมทางศักยภาพบางด้าน อาทิ การขาดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม การขาดความชัดเจนของนโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมซ่อมบำรุงอากาศยาน และการขาดการวางแผนด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ ซึ่งปัญหาดังกล่าวควรได้รับการพิจารณาและเร่งดำเนินการแก้ไข เนื่องจากการเติบโตอย่างมากของธุรกิจการบินอาเซียนก็ทำให้รัฐบาลของประเทศต่างๆ เล็งเห็นถึงโอกาส โดยสิงคโปร์และมาเลเซียซึ่งเป็นสมาชิกอาเซียนก็มีเป้าหมายที่จะเป็นศูนย์กลางซ่อมบำรุงอากาศยานภูมิภาคด้วยเช่นกัน

ในส่วนของอากาศยานของประเทศไทย สามารถแบ่งประเภทของการใช้อากาศยานเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ

1) **การใช้อากาศยานส่วนบุคคล (Private Aircraft)** ในปัจจุบันมีการอนุญาตให้ใช้อากาศยานส่วนบุคคลทั้งในส่วนของภาคเอกชนและหน่วยงานราชการ (ยกเว้นการใช้อากาศยานในราชการทหาร ตำรวจ และส่วนราชการอื่นตามที่กำหนดไว้ใน พ.ร.บ.การเดินอากาศ พ.ศ. 2497) ประกอบไปด้วย

- อากาศยานเบาพิเศษ ได้แก่ ร่มบิน ร่มร่อน และอากาศยานที่มีขนาดน้ำหนักสูงสุดเมื่อบินขึ้นไม่เกิน 500 กิโลกรัม
- อากาศยานปีกแข็ง ซึ่งมีขนาดน้ำหนักสูงสุดเมื่อบินขึ้นเกินกว่า 500 กิโลกรัม
- เฮลิคอปเตอร์

2) **การใช้อากาศยานในเชิงพาณิชย์** เป็นการทำการบินของผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศแบบไม่ประจำ เพื่อขนส่งผู้โดยสารหรือสินค้า โดยใช้อากาศยานประเภทอากาศยานปีกแข็ง เฮลิคอปเตอร์ และบอลูนอากาศร่อน รวมทั้งการบินในลักษณะอื่นๆ เช่น การบินทดสอบ การบินเพื่อฝึกอบรมนักบิน การบินรับขนผู้ป่วย การบินถ่ายภาพทางอากาศ การบินทิ้งร่มอากาศยาน ลากป้ายโฆษณา ปัจจุบัน มีบริษัทการบินที่ได้รับอนุญาต รวมทั้งสิ้น 30 ราย สามารถแสดงจำนวนการจดทะเบียนอากาศยานดังรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.8 แผนภูมิแสดงจำนวนอากาศยานที่จดทะเบียนในประเทศไทย (ที่มา: กรมการบินพลเรือน, 2554)

อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Mid-Stream)

1. อุตสาหกรรมการบริการท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานทุกแห่งแบ่งพื้นที่ในท่าอากาศยานเป็น 2 เขตใหญ่ๆ คือ เขตการบิน และเขตนอกการบิน ซึ่งในแต่ละเขตจะมีมาตรฐานกำหนดว่าต้องมีอะไรบ้าง

1.1 เขตการบิน (Airside) คือ พื้นที่ภายในท่าอากาศยานที่เครื่องบินใช้สำหรับการขึ้นลงและขับเคลื่อน และพื้นที่บริเวณใกล้เคียง รวมตลอดถึงอาคารหรือส่วนของอาคารที่ออกไปสู่พื้นที่นั้น ซึ่งมีการควบคุมการเข้าออกองค์ประกอบสำคัญในเขตการบินได้แก่ การวิ่ง ทางขับ ลานจอดอากาศยาน ทางเข้าออกเครื่องบิน เป็นต้นซึ่งองค์ประกอบในเขตการบินประกอบด้วย

- **ทางวิ่ง (Runway)** คือ พื้นที่ท่าอากาศยานที่จัดเตรียมไว้สำหรับการขึ้นลงของเครื่องบิน โดยเฉพาะ ทางวิ่งมีลักษณะเหมือนถนน แต่ต้องแข็งแรงทนทานกว่า เนื่องจากต้องรองรับเครื่องบินซึ่งมีน้ำหนักพิศมาก พื้นผิวทางวิ่ง อาจเป็นคอนกรีตหรือแอสฟัลต์คคคอนกรีตก็ได้ แต่ที่สำคัญต้องมีผิวเรียบ และมีความลาดเอียงที่เหมาะสมกับการให้เครื่องบินขึ้นลงได้อย่างสะดวกและปลอดภัย ความยาวของทางวิ่งขึ้นอยู่กับสภาพทางภูมิศาสตร์ของท่าอากาศยาน และความต้องการใช้ทางวิ่งของเครื่องบินแต่ละแบบ ถ้าเครื่องบินมีน้ำหนักพิศมาก (น้ำหนักรวมเมื่อบรรทุกเต็ม) ก็จะต้องใช้ทางวิ่งยาว สำหรับจำนวนของทางวิ่งที่ท่าอากาศยานแต่ละแห่งนั้นขึ้นอยู่กับพื้นที่ ทิศทางลมและปริมาณการจราจรทางอากาศที่ท่าอากาศยานนั้นๆ ท่าอากาศยานขนาดใหญ่ก็มีทางวิ่งมากกว่าหนึ่งทางวิ่ง เช่น ที่ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ มีทางวิ่งสองทางวิ่ง แต่ละทางวิ่งมีความยาวประมาณ 3,700 เมตร และสามารถรองรับเครื่องบินได้ทุกแบบ

- **ทางขับ (Taxiway)** คือ พื้นที่บนท่าอากาศยานที่จัดเตรียมไว้สำหรับให้เครื่องบินขับเคลื่อนระหว่างลานจอดอากาศยานกับทางวิ่ง หรือกล่าวได้ว่าทางขับเป็นเส้นทางที่เชื่อมระหว่างลานจอดอากาศยานกับทางวิ่ง คุณลักษณะของทางขับเหมือนกับทางวิ่ง คือต้องมีพื้นผิวเรียบ และรองรับน้ำหนักเครื่องบินได้อย่างดี ทั้งยังต้องมีความกว้างที่เหมาะสม และปลอดภัยต่อเครื่องบิน

- **ลานจอดอากาศยาน (Apron)** คือ พื้นที่ที่จัดไว้สำหรับเป็นที่จอดเครื่องบิน ซึ่งต้องมีความกว้างและมีขนาดพอให้เครื่องบินจอด และเข้าออกได้อย่างปลอดภัย นอกจากนั้น ต้องมีพื้นที่เพียงพอสำหรับรถบริการที่จะเข้าไปให้บริการด้านต่างๆ ในลานจอดอากาศยานขณะที่เครื่องบินจอดอีกด้วย ลาน

จอดอากาศยานอาจอยู่ติดกับตัวอาคารผู้โดยสาร หรืออยู่ห่างออกไปจากตัวอาคารผู้โดยสารก็ได้ ขึ้นอยู่กับ การให้บริการผู้โดยสารในการขึ้นลงเครื่องบิน ลานจอดอากาศยานที่อยู่ติดกับตัวอาคารจะมีอุปกรณ์ที่ เรียกว่าสะพานเทียบเครื่องบิน ยื่นออกไปจากอาคารผู้โดยสาร เพื่อให้เครื่องบินจอดเทียบกับสะพานเทียบ เครื่องบิน ซึ่งผู้โดยสารสามารถเดินเข้า-ออกเครื่องบินโดยผ่านสะพานนี้ ผู้โดยสารมักจะนิยมเรียกว่า "วง" เนื่องจากมีลักษณะเหมือนวงช้าง ส่วนลานจอดอากาศยานที่อยู่ห่างจากตัวอาคารผู้โดยสารจะต้องมีระบบ ขนส่งผู้โดยสารระหว่างตัวอาคารและเครื่องบิน

- **ทางออกขึ้นเครื่องบิน/ทางเข้าจากเครื่องบิน (Gate)** คือ จุดที่ผู้โดยสารออกจากอาคาร ผู้โดยสารเพื่อไปขึ้นเครื่องบิน หรือจุดที่ผู้โดยสารเข้าสู่ตัวอาคาร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เป็นช่องทาง เชื่อมต่อระหว่างตัวอาคารผู้โดยสารกับเครื่องบินสถานีดับเพลิงและกู้ภัย (Fire Fighting Station)

1.2 เขตนอกการบิน (Landside) คือ พื้นที่และอาคารภายในท่าอากาศยาน หรือท่าอากาศยาน ที่ไม่ได้อยู่ในเขตการบิน ซึ่งเป็นบริเวณที่ผู้ที่มีได้เดินทางสามารถเข้าออกได้โดยไม่มีการควบคุม องค์ประกอบสำคัญในเขตนี้ ได้แก่ อาคารผู้โดยสาร อาคารคลังสินค้า ระบบการจราจรภายในท่าอากาศ ยาน ซึ่งรวมทั้งที่จอดรถ เป็นต้น องค์ประกอบเหล่านี้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนจากภายนอกท่า อากาศยาน ซึ่งองค์ประกอบในเขตนอกการบินประกอบไปด้วย

- **อาคารผู้โดยสาร (Passenger Terminal)** คือ อาคารหลักที่ท่าอากาศยานจัดไว้สำหรับให้ ผู้โดยสารขาเข้าและผู้โดยสารขาออกทำพิธีการต่างๆ สำหรับการเดินทาง ตลอดจนพักรอก่อนออกเดินทาง ดังนั้น อาคารผู้โดยสารจึงเป็นอาคารที่สำคัญ เพราะเป็นอาคารสำหรับให้บริการแก่ผู้โดยสารโดยตรง และ ถึงแม้ว่าท่าอากาศยานแห่งหนึ่งๆ จะต้องมีองค์ประกอบและสิ่งก่อสร้างหลายอย่าง แต่อาคารผู้โดยสารจะ เป็นอาคารที่มองเห็นได้อย่างเด่นชัดจากภายนอกท่าอากาศยานและเป็นเสมือนภาพรวม หรือตัวแทนที่จะ แสดงให้เห็นว่าท่าอากาศยานมีขนาดใหญ่ และมีความทันสมัยเพียงใด การที่จะสร้างอาคารผู้โดยสารให้มี รูปแบบใดนั้น มีปัจจัยกำหนดหลายปัจจัยคือ พื้นที่ของท่าอากาศยาน ปริมาณการจราจรทางอากาศที่ท่า อากาศยานและประเภทผู้โดยสาร อาคารผู้โดยสารโดยทั่วไปมี 6 รูปแบบคือ

อาคารผู้โดยสารในรูปแบบพื้นฐาน (Simple Concept) เป็นรูปแบบอาคารผู้โดยสารของท่า อากาศยานขนาดเล็กซึ่งมีจำนวนผู้โดยสารไม่มาก สามารถจัดลานจอดอากาศยานใกล้กับตัวอาคาร ผู้โดยสารจะต้องเดินไปขึ้นเครื่องบินเอง

อาคารผู้โดยสารในรูปแบบที่มีการขนถ่ายระหว่างตัวอาคารกับเครื่องบิน (Transporter Concept) รูปแบบนี้จะจัดเครื่องบินจอดที่ลานจอดอากาศยานที่อยู่ห่างจากตัวอาคารผู้โดยสาร และต้อง ใช้รถขนส่งผู้โดยสารไปขึ้นเครื่องบิน ประโยชน์ของรูปแบบนี้คือ ใช้เงินลงทุนต่ำ เพราะไม่ต้องสร้างอาคาร เทียบเครื่องบิน ส่วนข้อเสียคือ ผู้โดยสารไม่สะดวก

อาคารผู้โดยสารในรูปแบบที่ต่อเนื่อง (Linear Concept) เป็นรูปแบบอาคารผู้โดยสารของ ท่าอากาศยานขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ซึ่งอาคารรูปแบบนี้จะให้เครื่องบินจอดประชิดติดตัวอาคารผู้โดยสาร เป็นแนวเรียงกันไป และมีสะพานเทียบเครื่องบินให้บริการผู้โดยสารเดินเข้าออกเครื่องบินได้เองโดยตรง

อาคารผู้โดยสารในรูปแบบคล้ายนิ้วมือ (Finger Concept) เนื่องจากอาคารในรูปแบบ Linear Concept มีข้อเสียคือ ผู้โดยสารอาจจะต้องเดินเป็นระยะทางไกล เนื่องจากมีลักษณะเป็นแนวยาว ดังนั้น เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสาร ท่าอากาศยานขนาดใหญ่จึงมีการออกแบบอาคาร ผู้โดยสารในลักษณะที่มีรูปแบบคล้ายนิ้วมือ ยื่นไปในเขตการบินเรียกว่าอาคารเทียบเครื่องบิน (PIER) ซึ่งมี

ข้อดี คือเครื่องบินสามารถจอดได้ประชิดกับตัวอาคารจำนวนมากขึ้น ทำให้ผู้โดยสารเดินระยะสั้นลง ท่าอากาศยานกรุงเทพมีอาคารผู้โดยสารที่เป็นลักษณะดังกล่าวนี้

อาคารผู้โดยสารในรูปแบบคล้ายเกาะ (Satellite Concept) ลักษณะเด่นของอาคารรูปแบบนี้คือ มีอาคารเทียบเครื่องบินอยู่ในเขตการบิน โดยเอกเทศ และเครื่องบินจะจอดอยู่รอบๆ อาคารนี้ โดยมีระบบการขนส่งผู้โดยสารระหว่างอาคารผู้โดยสารกับอาคารเทียบเครื่องบินแยกต่างหาก ซึ่งข้อดีของอาคารรูปแบบนี้คือเครื่องบินเข้าออกได้ง่าย และสะดวกกับผู้โดยสารที่ต่อเที่ยวบิน ส่วนข้อเสียคือ ต้องใช้พื้นที่มาก

อาคารผู้โดยสารในรูปแบบผสม (Hybrid Concept) คือ รูปแบบอาคารที่นำแนวความคิดหลายๆ แนวความคิดมาผสมผสานกัน ตามลักษณะความจำเป็นของท่าอากาศยานแต่ละแห่ง สำหรับภายในอาคารผู้โดยสารจะมีการแบ่งพื้นที่เป็นส่วนที่เป็นพิธีการของผู้โดยสารแต่ละประเภท และพื้นที่สำหรับเป็นส่วนบริการต่างๆ เพื่อให้ผู้โดยสารได้รับความสะดวกสบายและเพลิดเพลินขณะพักรอที่อาคารผู้โดยสาร

อาคารคลังสินค้า (Cargo Terminal) กิจกรรมด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศเป็นกิจการที่รัฐบาลให้ความสำคัญ เพราะมีผลต่ออุตสาหกรรมการส่งออกของประเทศ อาคารคลังสินค้าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนให้กิจการด้านนี้ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากอาคารคลังสินค้าเป็นสถานที่เชื่อมต่อระหว่างการขนส่งสินค้าทางอากาศกับภาคพื้นดิน ดังนั้นอาคารจึงต้องมีสถานที่ที่เพียงพอและมีการบริการด้านพิธีการต่างๆ รวมทั้งมีอุปกรณ์ที่ทันสมัย

1.3 หอบังคับการบิน (Control Tower) มีลักษณะเป็นอาคารทรงสูง อาจอยู่ในเขตการบินหรือเขตนอกการบินก็ได้ ในสมัยก่อนหอบังคับการบินมักอยู่ในเขตการบิน แต่ต่อมาเนื่องจากพื้นที่ด้านเขตการบินมีจำกัด ประกอบกับมีวิวัฒนาการของเครื่องช่วยเดินอากาศ ดังนั้น ปัจจุบันจึงมักสร้างหอบังคับการบินในเขตนอกการบิน นอกจากนั้น หอบังคับการบินอาจอยู่ติดต่อกับอาคารผู้โดยสาร เช่นที่ท่าอากาศยานกรุงเทพ หรือแยกอยู่เป็นอาคารต่างหากก็ได้ ดังเช่นที่ท่าอากาศยานชางไฮประเทศสิงคโปร์ แต่ที่สำคัญต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้ปฏิบัติงานในหอบังคับการบินสามารถติดต่อสื่อสารกับเครื่องบินได้ และสามารถมองเห็นภาพในท่าอากาศยานได้ทุกจุด ดังนั้น ส่วนบนสุดของหอบังคับการบินจึงเป็นห้องมีกระจกล้อมรอบเพื่อให้มีมุมมองที่ชัดเจน ผู้ปฏิบัติงานในหอบังคับการบิน ที่ทำหน้าที่ติดต่อสื่อสารกับเครื่องบิน เรียกว่าเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ (Air Traffic Controllers) มีภารกิจสำคัญคือ กำหนดให้เครื่องบินอยู่ในเส้นทางตามทิศทางและระยะสูงที่ต้องการ รวมทั้งจัดการจราจรให้เครื่องบินขึ้นลงด้วยความสะดวกและปลอดภัย อุปกรณ์ในหอบังคับการบินเป็นอุปกรณ์ทันสมัย เนื่องจากเครื่องบินมีวิวัฒนาการอย่างรวดเร็ว อุปกรณ์ที่เป็นหัวใจคือ เรดาร์ ซึ่งจะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศ เช่น ชื่อเรียกขานของเครื่องบิน ความสูงจริงขณะเครื่องบินได้ขึ้นหรือร่อนลง ระยะสูงที่กำหนดให้บิน ความเร็วของเครื่องบิน ทิศทางของเครื่องบิน เป็นต้น ข้อมูลจากจอเรดาร์นี้จะถูกนำมาใช้ในการควบคุมจราจรทางอากาศให้เป็นไปโดยปลอดภัย นอกจากนั้นเรดาร์ยังสามารถให้ข้อมูลสภาพอากาศได้อีกด้วย ซึ่งเจ้าหน้าที่จะแจ้งให้นักบินบินหลีกเลี่ยงจากตำแหน่งของสภาพอากาศที่จะเป็นอันตราย นอกจากเรดาร์แล้ว อุปกรณ์ในหอบังคับการบินยังมีวิทยุติดต่อสื่อสาร สำหรับติดต่อระหว่างพนักงานควบคุมจราจรทางอากาศกับนักบิน และในกรณีที่ไม่สามารถติดต่อกันได้ทางวิทยุจะมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า ปืนสัญญาณแสง (Light Gun) ใช้ส่งสัญญาณ โดยใช้แสงสว่างจากโคมไฟ ซึ่งมีลำแสงแคบ และความเข้มแสงสว่างสูงมีด้วยกัน 3 สี คือ ขาว เขียว แดง เพื่อให้นักบินทราบว่าได้รับอนุญาตหรือไม่อนุญาตจากหอบังคับการบิน ในการนำเครื่องบินลงที่ท่าอากาศยาน

1.4 ถนนภายในท่าอากาศยานและที่จอดรถ ท่าอากาศยานจะต้องจัดพื้นที่จอดรถและถนนภายในท่าอากาศยานให้เพียงพอ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกต่อผู้ที่มาท่าอากาศยาน ซึ่งที่จอดรถสามารถจอดได้ทั้งในระยะสั้นและจอดค้างคืนได้ นอกจากนี้ จะต้องติดตั้งป้ายบอกเส้นทางไปอาคารต่างๆ ในท่าอากาศยานให้ชัดเจน

ความปลอดภัยของเครื่องบินและผู้โดยสาร นับว่าเป็นภารกิจที่มีความสำคัญยิ่งของการให้บริการของท่าอากาศยาน องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ จึงได้กำหนดให้ท่าอากาศยานต้องมีการช่วยเหลือผู้โดยสารและกู้ภัยเครื่องบิน กรณีที่มีอุบัติเหตุขณะขึ้นลงที่ท่าอากาศยาน ดังนั้นท่าอากาศยานจึงต้องสร้างสถานีดับเพลิงและกู้ภัยเพื่อดำเนินการดังกล่าว ซึ่งโดยทั่วไปที่ตั้งของสถานีจะอยู่ในเขตการบินในตำแหน่งที่สามารถให้ความช่วยเหลือเครื่องบินที่ประสบอุบัติเหตุได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

ในส่วนของรายละเอียดท่าอากาศยานในประเทศไทยและในอาเซียน สามารถแบ่งประเภทท่าอากาศยานได้หลายประเภทตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1) ท่าอากาศยานที่ให้บริการเชิงพาณิชย์ แบ่งย่อยเป็น

1.1) ท่าอากาศยานพาณิชย์หลัก

1.2) ท่าอากาศยานพาณิชย์รอง

2) ท่าอากาศยานสำหรับการบริการทั่วไป แบ่งย่อยเป็น

2.1) ท่าอากาศยานรองรับ (บางประเทศใช้คำว่า Reliever airport เป็นท่าอากาศยานที่แบ่งเบาความคับคั่งของการจราจรจากท่าอากาศยานหลัก)

2.2) ท่าอากาศยานส่วนบุคคลที่ให้สาธารณะชนใช้ไม่ว่าจะมีจำนวนผู้โดยสารขาออกอยู่ในเกณฑ์ท่าอากาศยานพาณิชย์

3) ท่าอากาศยานตามวัตถุประสงค์การใช้งาน แบ่งย่อยเป็น

3.1) ท่าอากาศยานนานาชาติ

3.2) ท่าอากาศยานภายในประเทศ

โดยท่าอากาศยานในประเทศไทยมีจำนวน 57 แห่ง เป็นท่าอากาศยานพาณิชย์ 35 แห่ง โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

3.2.1) ท่าอากาศยานนานาชาติ 9 แห่ง แบ่งตามความดูแลของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 6 แห่ง คือ

(1) ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เป็นโครงการระดับชาติที่รัฐบาลให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก และมีนโยบายให้เป็นศูนย์กลางการบินในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เนื่องจากท่าอากาศยานกรุงเทพมีข้อจำกัดในการพัฒนาเพื่อรองรับการจราจรทางอากาศที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ซึ่งมีการประมาณการว่าในปี พ.ศ. 2553 จะมีปริมาณผู้โดยสารสูงถึง 58 ล้านคน ต่อปี ในขณะที่ท่าอากาศยานกรุงเทพเมื่อพัฒนาเต็มที่แล้วสามารถรองรับได้เพียง 36.5 ล้านคนต่อปี ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ขึ้น ณ พื้นที่หนองงูเห่า ซึ่งได้มีการเตรียมพื้นที่ไว้แล้ว โดยมีศักยภาพเมื่อมีการพัฒนาขีดความสามารถจนถึงขีดสุดแล้วจะสามารถรองรับผู้โดยสารถึง 45 ล้านคนต่อปี รองรับเที่ยวบิน 76 เที่ยวบินต่อชั่วโมง และรองรับการขนส่งสินค้า ทางอากาศ 3 ล้านตันต่อปี และในปี 2552 มีปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ 40.5 ล้านคนและปริมาณสินค้าเข้า - ออก 1.05 ล้านตัน มีสัดส่วนการใช้งานในการรองรับผู้โดยสารร้อยละ 91.51 ซึ่งใกล้เคียงขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสารและมีสัดส่วนการใช้งานในการรองรับสินค้าร้อยละ 41.64 ซึ่งนับว่ายังเหลือความสามารถในการ

รองรับได้อีก ซึ่งท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะเป็นท่าอากาศยานหลักของประเทศ และศูนย์กลางการคมนาคม ขนส่งทางอากาศของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมและกระตุ้นการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การท่องเที่ยว และด้านอื่นๆ ของประเทศ ให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว และเป็นความภาคภูมิใจของคนไทยทั้งชาติ

แผนกลยุทธ์ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิที่ทาง ทอท. ได้วางไว้คือ จะเป็นท่าอากาศยานหลักของประเทศไทย โดยจะเป็น Commercial Hub ของเอเชีย หรือเป็นศูนย์กลางการบินที่ใหญ่ที่สุดที่จะนำผู้โดยสารและนักธุรกิจที่ต้องการติดต่อการค้าเดินทางสู่เอเชียและผ่านท่าอากาศยานสุวรรณภูมิทั้งขาไปและขากลับ ด้วยบริการความพร้อมในสิ่งอำนวยความสะดวกทุกด้านครบวงจร

(2) ท่าอากาศยานกรุงเทพ (ดอนเมือง) หรือเดิมชื่อว่า ท่าอากาศยานดอนเมือง เปิดดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 เป็นท่าอากาศยานระหว่างประเทศที่มีความสำคัญที่สุดของประเทศ เพราะเป็นเสมือนประตูสู่ประเทศไทยที่เปิดต้อนรับผู้โดยสารจากทั่วโลก จากการที่มีทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมรวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก และบริการที่พร้อมสรรพได้มาตรฐานสากล สามารถรองรับเที่ยวบินได้ 50 เที่ยวบินต่อชั่วโมง มีขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสาร 36.50 ล้านคนต่อปี และรองรับการขนส่งสินค้าทางอากาศได้ปีละ 1.2 ล้านตัน ทั้งนี้ท่าอากาศยานกรุงเทพเป็นท่าอากาศยานที่มีผลการดำเนินงานให้บริการสูงสุดของประเทศ แต่มีข้อจำกัดในการรองรับการเติบโตของธุรกิจการบินมีความคับคั่งทางการจราจรทางอากาศซึ่งเป็นข้อจำกัดในการขึ้นลงของเครื่องบินในอดีต ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมืองเป็นท่าอากาศยานหลักของกรุงเทพมหานครเมื่อท่าอากาศยานสุวรรณภูมิสร้างเสร็จสายการบินทั้งหมดได้ถูกย้ายไปทำการบินที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิตั้งแต่คืนวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2549 แต่เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2550 มีการนำเที่ยวบินภายในประเทศบางเที่ยวบินมาทำการบินที่ท่าอากาศยานดอนเมือง ได้แก่ สายการบินนกแอร์ สายการบินวัน-ทู-โก สายการบินแอสพีแอร์รวมทั้งเครื่องเช่าเหมาลำแผนกลยุทธ์ที่ทาง ทอท. ได้วางไว้คือ จะให้ท่าอากาศยานกรุงเทพเป็น Wide Body Maintenance Center ของเอเชีย หลังจากที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2548

(3) ท่าอากาศยานเชียงใหม่ เป็นหนึ่งใน 6 ท่าอากาศยาน ภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) มีพื้นที่ 1,605 ไร่ ท่าอากาศยานเชียงใหม่เป็นท่าอากาศยานระหว่างประเทศ ที่เป็นประตูสู่ดินแดนภาคเหนือ ท่าอากาศยานเชียงใหม่จึงมีบทบาทสำคัญในด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวของภาคเหนือ โดยมีสายการบินบริการ 9 สายการบิน ทั้งนี้ ท่าอากาศยานเชียงใหม่มีความสามารถรองรับเที่ยวบินได้ 24 เที่ยวบินต่อชั่วโมง รองรับผู้โดยสารได้ปีละ 3,246,000 คน และรองรับการขนส่งสินค้าทางอากาศได้ปีละ 30,000 ตัน

แผนกลยุทธ์ที่ทอท. ได้วางไว้ คือ ท่าอากาศยานเชียงใหม่จะเป็น Cultural Hub ของอินโดจีน เนื่องจากเป็นศูนย์รวมของแหล่งวัฒนธรรม 3 ชาติ คือ ไทย พม่า และลาว อีกทั้งยังสามารถเดินทางต่อไปยังประเทศดังกล่าวได้อย่างสะดวกอีกด้วย

(4) ท่าอากาศยานหาดใหญ่ มีพื้นที่ 2,970 ไร่ จากการที่ท่าอากาศยานหาดใหญ่อยู่ในจังหวัดที่ได้รับการขนานนามว่าถิ่นการค้าแดนใต้ ตั้งอยู่ในโซนธุรกิจการค้าทางภาคใต้ เป็นเสมือนประตูทางเข้าสำหรับผู้ที่ต้องการติดต่อธุรกิจการค้า หรือท่องเที่ยว ทางตอนใต้ของประเทศไทย ปัจจุบันมีสายการบินให้บริการ 6 สายการบิน ทั้งนี้ ท่าอากาศยานหาดใหญ่มีความสามารถรองรับเที่ยวบินได้ 20 เที่ยวบินต่อชั่วโมงรองรับผู้โดยสารได้ปีละ 1.9 ล้านคน และรองรับการขนส่งสินค้าทางอากาศได้ปีละ 13,800 ตัน

แผนกลยุทธ์ที่ทอท. ได้วางไว้ คือ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ จะเป็น Express Way ในการทำธุรกิจรถยนต์ให้บริการเพื่อการเดินทางไปสู่ประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ และบรูไน พร้อมทั้งสร้างบริการ

การเดินทางแบบ One Stop Service Center ทั้งการเดินทางโดยเครื่องบิน รถยนต์ และรถไฟ ซึ่งจะเพิ่มความสะดวกให้กับนักเดินทางมากขึ้น

(5) ท่าอากาศยานภูเก็ต มีพื้นที่ 1,447 ไร่ ท่าอากาศยานภูเก็ตเป็นท่าอากาศยานระหว่างประเทศที่มีจำนวนเที่ยวบิน ผู้โดยสาร และการขนถ่ายสินค้าทางอากาศเป็นอันดับสองของประเทศรองจากท่าอากาศยานกรุงเทพ ในปัจจุบันมีสายการบินที่ให้บริการรวม 44 สายการบิน สายการบินประจำ 32 สายการบิน เข้าเหมา 12 สายการบิน ทั้งนี้ ท่าอากาศยานภูเก็ตมีความสามารถรองรับเที่ยวบินได้ 20 เที่ยวบินต่อชั่วโมง รองรับผู้โดยสารได้ปีละ 5.1 ล้านคน และรองรับการขนส่งสินค้าได้ปีละ 24,000 ตัน สาเหตุที่ท่าอากาศยานภูเก็ตมีผู้มาใช้บริการอยู่ในอัตราที่สูง เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดใกล้เคียงมีแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล และมีการบริการด้านการท่องเที่ยวครบวงจร ผู้โดยสารส่วนใหญ่ของท่าอากาศยานภูเก็ตจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในภาคใต้ และของประเทศแผนกลยุทธ์ที่ ทอท. ได้วางไว้ คือ ท่าอากาศยานภูเก็ต จะเป็น Tourism Hub ของเอเชีย

เนื่องจากเกาะภูเก็ตเป็นจุดท่องเที่ยวชั้นนำของโลก และสามารถเชื่อมเส้นทางไปยังจังหวัดพังงา กระบี่ ตรัง และสถานที่ท่องเที่ยวทางทะเลอื่นๆ รวมทั้งเป็นเส้นทางเชื่อมไปสู่ประเทศพม่า ด้านฝั่งทะเล อันดามันอีกด้วย

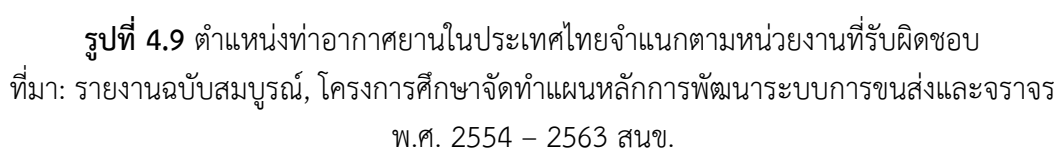
(6) ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวงเชียงราย มีพื้นที่ 3,326 ไร่ ท่าอากาศยานเชียงรายเป็นท่าอากาศยานระหว่างประเทศที่สำคัญแห่งหนึ่งของภาคเหนือเนื่องจากอยู่ในจังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวของประเทศ รวมทั้งมีพื้นที่ติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งอยู่ในเขตสี่เหลี่ยมเศรษฐกิจ ส่งผลให้ผู้ให้บริการส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจ ทั้งนี้ ท่าอากาศยานเชียงรายมีความสามารถรองรับเที่ยวบินได้ 14 เที่ยวบินต่อชั่วโมง รองรับผู้โดยสารได้ปีละ 3 ล้านคน รองรับการขนส่งสินค้าทางอากาศได้ 3,400 ตันต่อปี แผนกลยุทธ์ที่ทอท. ได้วางไว้ คือ ท่าอากาศยานเชียงราย จะเป็น Land Journey เข้าสู่ประเทศพม่า จีนตอนใต้ และเวียดนาม ทางรถยนต์

โดยท่าอากาศยานทั้ง 6 แห่งนี้มีคลังสินค้าสำหรับขนถ่ายสินค้าทางอากาศทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ นอกจากนี้มีท่าอากาศยานที่อยู่ภายใต้การดูแลของกรมการบินพลเรือน 2 แห่งคือ ท่าอากาศยานกระบี่และท่าอากาศยานอุดรธานี ส่วนท่าอากาศยานนานาชาติสมุยอยู่ภายใต้การดูแลของบริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด

และในส่วนท่าอากาศยานภายในประเทศมีจำนวน 26 แห่ง คือ

1. ท่าอากาศยานกระบี่ (Krabi Airport)
2. ท่าอากาศยานขอนแก่น (Khon Kaen Airport)
3. ท่าอากาศยานชุมพร (Chumphon Airport)
4. ท่าอากาศยานตาก (Tak Airport)
5. ท่าอากาศยานแม่สอด (Mae Sot Airport)
6. ท่าอากาศยานตรัง (Trang Airport)
7. ท่าอากาศยานตราด (Trat Airport)
8. ท่าอากาศยานนครพนม (Nakhon Phanom Airport)
9. ท่าอากาศยานนครราชสีมา (Nakhon Ratchasima Airport)
10. ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (Nakhon Srithumarat)
11. ท่าอากาศยานนครสวรรค์ (Takhli Air Force Base)

12. ท่าอากาศยานพิษณุโลก (Phitsanulok Airport)
13. ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (Phetchabun Airport)
14. ท่าอากาศยานแพร่ (Phrae Airport)
15. ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (Mae Hong Son Airport)
16. ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (Roi Et Airport)
17. ท่าอากาศยานระนอง (Ranong Airport)
18. ท่าอากาศยานเลย (Loei Airport)
19. ท่าอากาศยานลำปาง (Lampang Airport)
20. ท่าอากาศยานสกลนคร (Sakon Nakhon Airport)
21. ท่าอากาศยานสงขลา (Songkhla Airport)
22. ท่าอากาศยานสุรินทร์ (Surin Airport)
23. ท่าอากาศยานสมุย (Samui Airport)
24. ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี (Surat Thani Airport)
25. ท่าอากาศยานอุดรธานี (Udon Thani Airport)
26. ท่าอากาศยานอุบลราชธานี (Ubon Ratchathani Airport)



ท่าอากาศยานนานาชาติของประเทศสมาชิกอาเซียน (Asean Corner, 2555)

(1) ท่าอากาศยานนานาชาติบรูไน (Brunei International Airport) ประเทศบรูไน เป็นท่าอากาศยานที่สำคัญของประเทศบรูไน ประกอบด้วย อาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศที่สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 2 ล้านคน, อาคารจัดส่งสินค้าที่สามารถรองรับปริมาณสินค้าได้ 50,000 ตัน และอาคารสำหรับเชื้อเพลิงอากาศยานอีก 1 อาคาร

(2) ท่าอากาศยานนานาชาติพนมเปญ (Phnom Penh International Airport) ประเทศกัมพูชา เป็นท่าอากาศยานที่ใหญ่ที่สุดในประเทศกัมพูชา ตั้งอยู่ทางตะวันตกของกรุงพนมเปญและห่างจากกรุงพนมเปญเมืองหลวงของประเทศเพียงแค่ 7 กิโลเมตร

(3) ท่าอากาศยานนานาชาติซูการ์โน ฮัตตา (Soekarno-Hatta International Airport) ประเทศอินโดนีเซีย เป็นท่าอากาศยานหลักที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของกรุงจาการ์ ห่างจากกรุงจาการ์ 20 กิโลเมตร ในปี 2554 ท่าอากาศยานแห่งนี้ถูกจัดอันดับให้เป็นท่าอากาศยานอันดับที่ 15 ของโลก ที่มีผู้โดยสารมาใช้บริการมากที่สุด และเป็นอันดับที่ 5 ของเอเชีย ที่มีผู้โดยสารมาใช้บริการมากที่สุดอีกด้วย

(4) ท่าอากาศยานนานาชาติวัตไต (Wattay International Airport) กรุงเวียงจันทน์ ประเทศลาว ท่าอากาศยานแห่งนี้เป็นหนึ่งในท่าอากาศยานนานาชาติที่มีจำนวนไม่กี่แห่งในประเทศลาว ตั้งอยู่ห่างจากเมืองหลวงเวียงจันทน์ 3 กิโลเมตร ภายในท่าอากาศยานประกอบด้วย อาคารผู้โดยสาร 2 อาคาร ได้แก่ 1) อาคารผู้โดยสารภายในประเทศที่มีขนาดเล็กและค่อนข้างเก่าแก่ 2) อาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศที่สร้างขึ้นใหม่

(5) ท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ (Kuala Lumpur International Airport) ประเทศมาเลเซีย เป็นท่าอากาศยานนานาชาติหลักของประเทศมาเลเซีย และเป็นหนึ่งในท่าอากาศยานที่ใหญ่ที่สุดของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยตั้งอยู่ในอำเภอเซปัง ซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของรัฐสลังงอ และห่างจากกรุงกัวลาลัมเปอร์ประมาณ 50 กิโลเมตร

(6) ท่าอากาศยานนานาชาติกรุงย่างกุ้ง (Yangon International Airport) ประเทศพม่า ท่าอากาศยานนานาชาติย่างกุ้ง เป็นท่าอากาศยานนานาชาติหลักของพม่าและท่าอากาศยานที่ใหญ่ที่สุดเป็นอันดับสองในประเทศ ตั้งอยู่ใน มิงกะลาดง อยู่ทางเหนือของเมืองย่างกุ้ง และห่างจากเมืองย่างกุ้ง 15 กิโลเมตร

(7) ท่าอากาศยานนานาชาตินินอย อาควิโน (Ninoy Aquino International Airport) ประเทศฟิลิปปินส์ เป็นท่าอากาศยานที่ตั้งอยู่ตามแนวชายแดนระหว่าง Pasay และ Parañaque อยู่ทางใต้ของกรุงมะนิลา ห่างกรุงมะนิลา 7 กิโลเมตร และอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของมาคาติ ท่าอากาศยานแห่งนี้ เป็นเสมือนประตูที่คอยต้อนรับนักท่องเที่ยวที่จะมาเที่ยวฟิลิปปินส์ และเป็นศูนย์กลางการบินสำหรับทุกสายการบินของประเทศฟิลิปปินส์

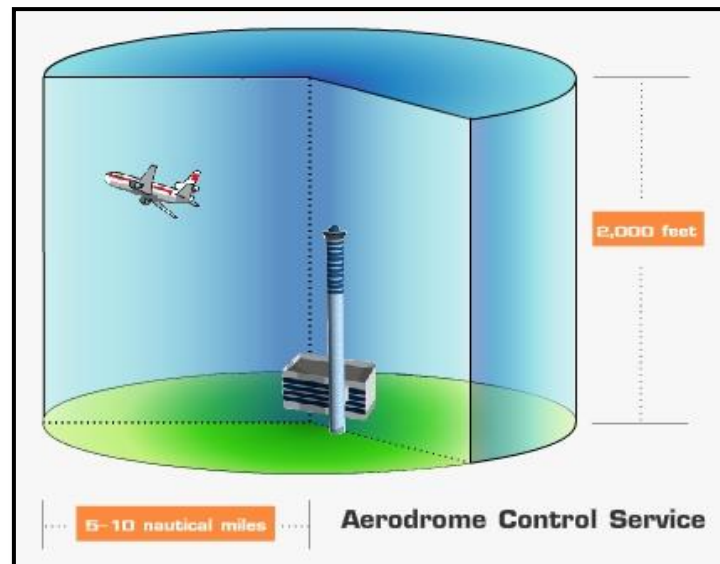
(8) ท่าอากาศยานนานาชาติสิงคโปร์ ชางงี (Changi International Airport) ประเทศสิงคโปร์ เป็นท่าอากาศยานหลักของประเทศสิงคโปร์ และเป็นศูนย์กลางการบินที่สำคัญในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งอยู่ห่างจากศูนย์กลางการค้าในเมืองชางงี ประมาณ 17.2 กิโลเมตร และมีพื้นที่ 13 ตารางกิโลเมตร

(9) ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ (Suvarnabhumi Airport) ประเทศไทย ซึ่งท่าอากาศยานสุวรรณภูมิทำหน้าที่เป็นเสมือนประตูสู่ภูมิภาค รองรับนักท่องเที่ยวและสินค้าที่จะเข้าสู่ประเทศไทย และเป็นจุดเชื่อมต่อสำหรับสายการบินต่างประเทศต่างๆ ท่าอากาศยานแห่งนี้ตั้งอยู่ในอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ และอยู่ทางทิศตะวันออกของกรุงเทพฯ โดยห่างจากใจกลางกรุงเทพฯ ประมาณ 25 กิโลเมตร

(10) ท่าอากาศยานนานาชาติโนนบาย (โนนบาย) (Noi Bai International Airport) ประเทศเวียดนาม ตั้งอยู่ที่กรุงฮานอย เมืองหลวงของประเทศเวียดนาม เป็นท่าอากาศยานที่ใหญ่ที่สุดในเวียดนามตอนเหนือ โดยอยู่ห่างจากใจกลางเมือง 45 กิโลเมตรและใช้เวลาเดินทางประมาณ 30-45 นาที

2. การบริการเดินอากาศและการควบคุมจราจรทางอากาศ

การควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณท่าอากาศยาน (Aerodrome Control Service) จะให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศ ณ บริเวณท่าอากาศยาน โดยแต่ละท่าอากาศยานจะทำการควบคุมจราจรทางอากาศครอบคลุมรัศมี 5 - 10 ไมล์ทะเลโดยรอบท่าอากาศยาน ที่ความสูงตั้งแต่พื้นดินถึง 2,000 ฟุต โดยเฉลี่ยดังแสดงในรูปที่ 4.10 นอกจากนี้ยังมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการควบคุมจราจรทางอากาศให้กับอากาศยานบนทางวิ่ง ทางขับ ลานจอด ในพื้นที่รับผิดชอบบริเวณโดยรอบท่าอากาศยาน โดยผู้ควบคุมจราจรทางอากาศจะปฏิบัติงานอยู่บนหอบังคับการบิน และมีงานที่รับผิดชอบดังนี้ คือ



รูปที่ 4.10 การควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณท่าอากาศยาน

2.1 Ground Control สามารถแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบได้ดังนี้

- รับผิดชอบการควบคุมจราจรทางอากาศของอากาศยานบนทางขับ และลานจอดให้ขับเคลื่อนด้วยความปลอดภัย เป็นระเบียบ และรวดเร็ว
- ให้คำอนุญาตการขับเคลื่อนของอากาศยาน และพาหนะอื่นๆ บนทางขับ/ลานจอด
- แจ้งข่าวสารข้อมูลแก่นักบิน และหน่วยสนับสนุนภาคพื้นดินหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ในการอำนวยความสะดวกให้แก่อากาศยานที่มาใช้บริการ

2.2 Local Control หรือ Tower Control สามารถแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบได้ดังนี้

- รับผิดชอบการควบคุมจราจรทางอากาศบนทางวิ่งและอากาศยานโดยรอบท่าอากาศยานหรือตามพื้นที่ที่กำหนดในเขตจราจรโดยรอบ ท่าอากาศยาน
- กำหนดทางวิ่งขึ้น-ลง ให้เหมาะสมกับสภาพอากาศ (สวนทางกับทิศทางลม)
- ติดต่อประสานงานกับ Approach Control ในการจัดลำดับให้แก่อากาศยานเข้า-ออก

- แจ้งเตือนนักบินให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดการบิน

3. ธุรกิจบริการภายในท่าอากาศยาน

ธุรกิจกลุ่มนี้เป็นธุรกิจที่ให้บริการแก่ผู้โดยสาร เพื่อให้ผู้โดยสารเกิดความสะดวกสบายและปลอดภัย ซึ่งได้แก่ การทำความสะอาด, บริการนวดและสปา, การสแกนกระเป๋าและผู้มาใช้บริการท่าอากาศยาน, การให้บริการแลกเปลี่ยนเงินตราและการธนาคาร, และไปรษณีย์ เป็นต้น ซึ่งการบริการของท่าอากาศยาน แบ่งได้เป็น 3 ประเภท

3.1 สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) บริการประเภทนี้เป็นความจำเป็นของท่าอากาศยานที่ต้องจัดให้มีไว้ เช่น เครื่องอำนวยความสะดวกให้เครื่องบินขึ้นลง การนำเครื่องบินเข้าจอดที่ลานจอดอากาศยาน การปรนนิบัติบำรุงเครื่องบิน การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสถานที่ที่เพียงพอต่อผู้โดยสาร การจัดพื้นที่รับส่งสินค้า พื้นที่ใช้สอยสำหรับเป็นสำนักงาน เป็นต้น คุณลักษณะของสิ่งอำนวยความสะดวกมี 3 ประการ คือ ต้องมีมาตรฐาน, ต้องมีเพียงพอ และต้องมีความปลอดภัย

3.2 เป็นบริการที่ท่าอากาศยานจัดให้ โดยผู้ใช้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย (Services) เช่น บริการตรวจหนังสือเดินทาง การตรวจสินค้าและสัมภาระตามกฎหมายศุลกากร เป็นต้น ซึ่งบริการประเภทนี้ต้องมีคุณลักษณะ 4 ประการ คือต้องมีความรวดเร็ว, ต้องมีความสะดวก, ต้องมีความสบาย และต้องสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ใช้บริการ

3.3 เป็นบริการประเภทให้ความเพลิดเพลินกับผู้โดยสาร (Amenties) ได้แก่ร้านค้าต่างๆ ภัตตาคาร ห้องพักผ่อน เป็นต้น ซึ่งผู้ใช้บริการจะต้องเสียค่าใช้จ่าย เมื่อใช้บริการเหล่านี้บริการด้านนี้ต้องมีคุณลักษณะ 3 ประการ คือต้องราคาเหมาะสม, ต้องเหมาะสม และต้องเป็นที่นิยมยินดี

การบริการเป็นภารกิจหลักของท่าอากาศยานหรือเป็นผลิตผลของท่าอากาศยานที่ทำท่าอากาศยานทั่วโลกจะแข่งขันกันเพื่อสร้างสรรค์ พัฒนา และปรับปรุงการบริการที่ท่าอากาศยานของตน เพื่อให้ผู้ใช้บริการพึงพอใจที่สุด เพราะความพึงพอใจนี้จะนำมาซึ่งความสำเร็จในการดำเนินงาน ชื่อเสียงของท่าอากาศยาน และรายได้ของท่าอากาศยานซึ่งจะส่งผลต่อการช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในที่สุด

อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Down-Stream)

1. สายการบิน

สายการบินเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญในห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ซึ่งสายการบินเป็นผู้ดำเนินการหลักที่ให้บริการแก่ผู้โดยสารโดยตรง ทั้งนี้ ตามแผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม พ.ศ.2554-2558 (ฉบับปรับปรุง) ได้แบ่งประเภทสายการบินออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 สายการบินขนส่งผู้โดยสาร ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท ได้แก่ แบ่งตามการให้บริการ (Full Service Carrier และ Low Cost Carrier) แบ่งตามขอบเขตการให้บริการ (Domestic Passenger Airline และ International Passenger Airline) และแบ่งตามตารางการบิน (Schedule Flights และ Non-Schedule Flights)

- บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) เป็นสายการบินแห่งชาติที่ให้บริการแบบ Full Service Carrier เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม ใช้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นท่าอากาศยานหลัก ณ สิ้นปี 2556 มีฝูงบิน 99 ลำ อายุเฉลี่ยของฝูงบินอยู่ที่ 9.3 ปี มีเครือข่ายเส้นทางบินให้บริการ

ครอบคลุม 79 จุดบิน ใน 34 ประเทศทั่วโลก สำหรับการให้บริการภายในประเทศ มีจุดบินให้บริการทั้งสิ้น 10 จุดบิน รวมทั้งยังมีเที่ยวบินรหัสร่วมกับสายการบินนกแอร์ อีก 2 จุดบิน

- สายการบินต้นทุนต่ำ (Low Cost Carrier : LCC) เริ่มเปิดให้บริการในประเทศไทยในปี 2546 ได้แก่ สายการบินนกแอร์ สายการบินแอร์เอเชีย สายการบินโอเรียนท์ไทย จากสถิติของบริษัททำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) พบว่า สัดส่วนผู้โดยสารระหว่างประเทศของสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบ และสายการบินต้นทุนต่ำเพิ่มขึ้นจาก 97 : 3 ในปี 2547 เป็น 84 : 16 ปี 2555 และสัดส่วนผู้โดยสารภายในประเทศของสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบ และสายการบินต้นทุนต่ำเพิ่มจาก 78 : 22 ปี 2547 เป็น 49 : 51 ในปี 2555 แสดงให้เห็นว่า ภายในระยะ 9 ปี การให้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ มีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทั้งการให้บริการระหว่างประเทศและภายในประเทศ

- สายการบินเช่าเหมาลำ (Charter Flights) จัดอยู่ในสายการบินแบบ Non-Schedule Flights

1.2 สายการบินขนส่งสินค้า (Cargo Flight / Freighters) สายการบินรายใหญ่ทั่วโลก รวมทั้งบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ให้บริการลักษณะนี้ และธุรกิจนี้ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นมากขึ้นจากแนวโน้มการเติบโตของเศรษฐกิจและการค้าโลก และความสำคัญที่เพิ่มมากขึ้นของกิจกรรมโลจิสติกส์ในการระบบขนส่ง

2. ธุรกิจการบินขายตัว

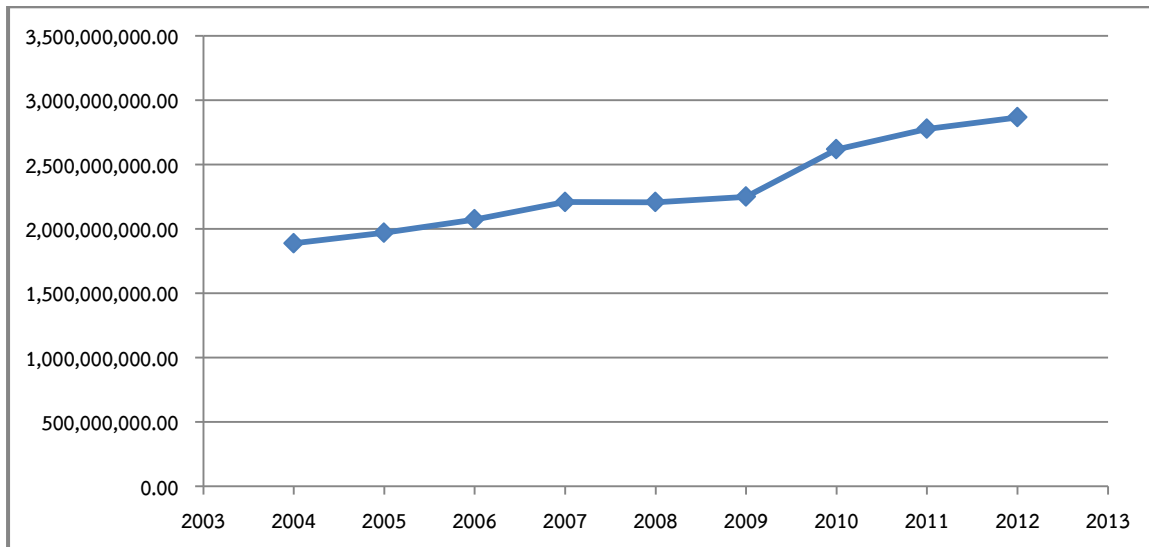
ธุรกิจการบินขายตัว เป็นส่วนงานที่ให้บริการขายตัวโดยสารแก่ลูกค้า โดยอาจเป็นสายการบินที่ขายตัวโดยสารโดยตรงหรือเป็นบริษัทตัวแทน (Agency) ที่ทำหน้าที่ขายตัวโดยสารให้แก่ลูกค้า

3. ร้านค้าปลีกภายในท่าอากาศยาน

ร้านค้าปลีกในท่าอากาศยานมักเป็นร้านค้าขนาดเล็ก ปัจจุบันร้านค้าปลีกมีความหลากหลายมักเป็นร้านสินค้าแบรนด์เนมระดับหรูเพื่อล่อใจนักช้อปปิ้งที่กำลังมองหาสินค้าปลอดภาษี และยังมีร้านขายของที่ระลึกเล็กๆน้อยๆ ร้านขายหนังสืออ่านเล่น-หนังสือพิมพ์ ร้านอาหาร และร้านขายเสื้อผ้า เป็นต้น

4. ผู้โดยสาร/นักท่องเที่ยว

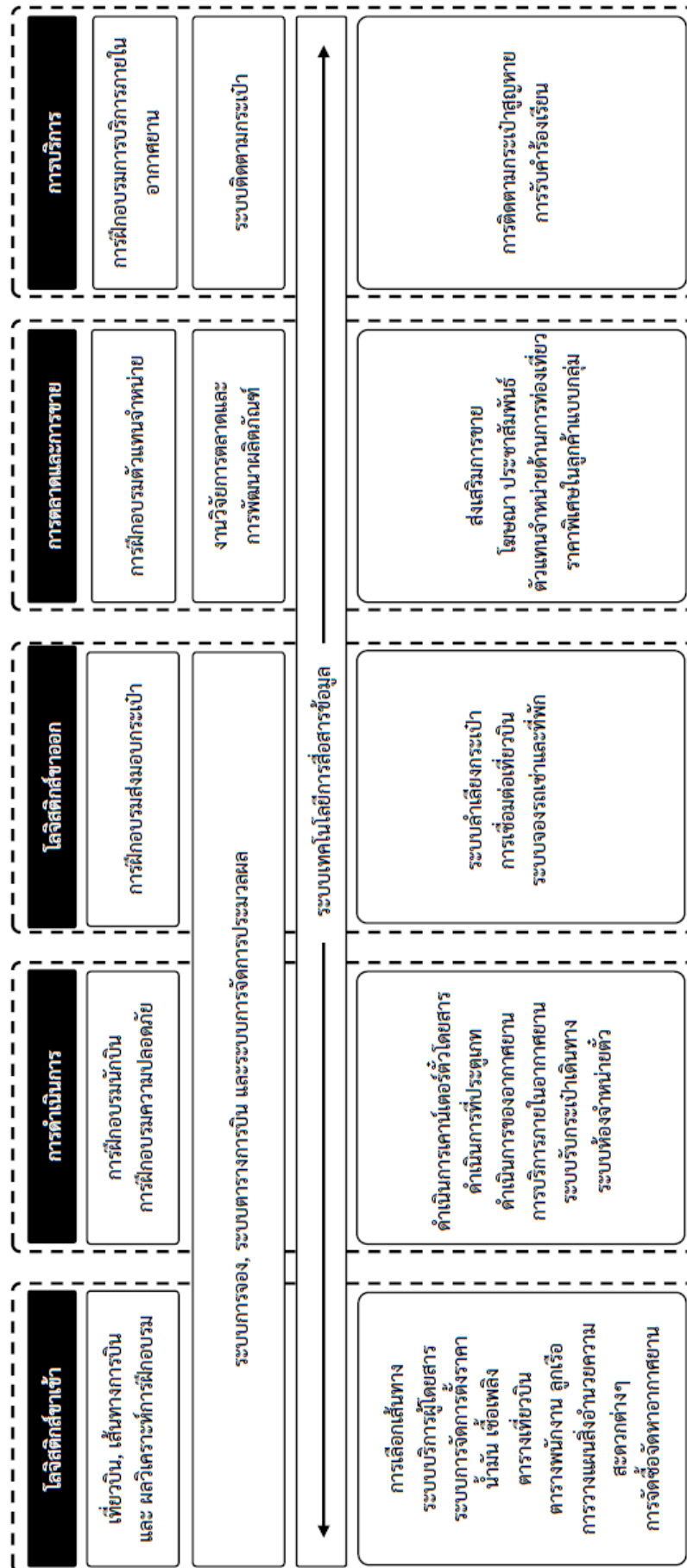
ผู้โดยสาร/นักท่องเที่ยวเป็นผู้ใช้บริการหลักของการขนส่งทางอากาศ จากสถิติจำนวนผู้โดยสารที่เดินทางทางอากาศ (รูปที่ 4.11) พบว่า มีจำนวนผู้โดยสารเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ซึ่งแสดงว่า ในปัจจุบันการขนส่งทางอากาศได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากปัจจุบันมีสายการบินต้นทุนต่ำเปิดให้บริการมากขึ้น ราคาตัวโดยสารจึงถูกลง จึงเป็นสิ่งที่จูงใจให้ผู้คนหันมาใช้บริการการขนส่งทางอากาศมากขึ้น



รูปที่ 4.11 จำนวนผู้โดยสารที่เดินทางทางอากาศโดยสายการบินที่ลงทะเบียนของประเทศต่างๆ ทั่วโลก
ที่มา: The World Bank

สำหรับตัวแบบของโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศนั้นมีผู้เล่นหลักๆ ก็คือลูกค้าหรือผู้โดยสารที่เข้ามาใช้บริการ และตัวผู้ประกอบการทั้งหมดที่เกี่ยวข้องดังที่เห็นในตัวอย่างข้างต้น และยังมีห่วงโซ่อุปทานที่ยังมีความคล้ายคลึงกันก็คือห่วงโซ่คุณค่าของสายการบิน ซึ่งเป็นผู้ประกอบการหลักที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจการขนส่งทางอากาศ โดยมีตัวอย่างดังรูปที่ 4.12 แสดงการดำเนินงานของธุรกิจสายการบินตั้งแต่ต้นน้ำจากการบริหารโลจิสติกส์ขาเข้า (In-bound) ไม่ว่าจะเป็นวัตถุดิบการจัดการบุคลากรหรือการบริหารจัดการไปจนถึงการบริหารโลจิสติกส์ขาออก (Out-bound) การวางแผนการตลาดจนถึงปลายทางคือ การให้บริการลูกค้าโดยการดำเนินการจะต้องประกอบไปด้วยปัจจัยต่างๆ เช่น โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญต่างๆ การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดซื้อจัดหา ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะช่วยผลักดันให้ระบบธุรกิจสายการบินดำเนินไปได้อย่างสมบูรณ์

จากตัวอย่างห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศทั้ง 2 ตัวอย่างที่กล่าวมาทำให้มองเห็นภาพรวมของอุตสาหกรรมได้ โดยสามารถสรุปได้ว่า เป้าหมายของการให้บริการของอุตสาหกรรมคือลูกค้าในที่มี 2 ประเภทหลักๆ ด้วยกันคือ ลูกค้าที่เป็นผู้โดยสารและลูกค้าที่เป็นสินค้า โดยระบบอุตสาหกรรมการบินจะดำเนินการให้บริการทุกขั้นตอนตั้งแต่รับผู้โดยสารเข้าหรือสินค้าที่เข้ามา และส่งผู้โดยสารหรือสินค้าไปสู่จุดหมายด้วยความพึงพอใจโดยมีสายการบินเข้ามาเป็นผู้เล่นหลักที่เกี่ยวข้องระบบการดำเนินการจะต้องมีกิจกรรมหลักๆ ภายในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมคือ โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรม (Stakeholder) การบริการ (Service) และการบริหารจัดการ (Management) ซึ่งทั้ง 4 กิจกรรมนี้จะมีความเกี่ยวเนื่องกันจะช่วยให้การดำเนินการของอุตสาหกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 4.12 แสดงตัวอย่างห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ

4.3 การศึกษาและทบทวนบริบทที่เกี่ยวข้องกับการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) รวมถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อประเทศไทย

การเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน นับว่าเป็นปรากฏการณ์ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่ของโครงสร้างทางธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปิดเสรีธุรกิจด้านการขนส่งทางอากาศและโลจิสติกส์ ถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการเปิดประเทศและทำให้ประเทศไทยสามารถเข้าถึงตลาดการให้บริการที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ปัจจุบันการเดินทาง ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางจากเมืองสู่เมือง (Cities to Cities) หรือประเทศสู่ประเทศ (Countries to Countries) มีความสะดวกและเป็นราคาที่สามารถจ่ายได้ ทำให้หลายๆ คนสามารถเข้าถึงได้ โดยเฉพาะกลุ่มชนชั้นกลางที่มีฐานะที่ดีขึ้นส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของธุรกิจ ดังนี้

1. การเพิ่มขึ้นของสายการบินต้นทุนต่ำ (Low Cost Airlines)
2. การขยายเส้นทางการบินภายในประเทศ (Internal Routes)
3. การส่งเครื่องบินโดยสารเพิ่มขึ้น (Aircrafts)
4. การจะเปิด AEC ในปี 2558 จะช่วยเพิ่มกิจกรรมการเดินทางเพื่อธุรกิจ (Business Trips)

รวมไปถึง ตลาด MICE (Meeting, Incentives, Conventions, Exhibition)

นอกจากนั้น การเปิดเสรีอาเซียนทำให้สามารถเข้าถึงประเทศใหม่ๆ โดยมีประเทศไทยเป็น Spring Board ในการเดินทางเข้าถึงประเทศต่างๆ ได้

การเปิดเสรีทางการบินภายในอาเซียน (ASEAN Open Skies) กลุ่มประเทศ ASEAN ได้มีการตกลงร่วมกันในปี พ.ศ. 2551 ในการเปิดเสรีทางการบินภายในอาเซียนซึ่งจะทำให้มีการเปิดเสรีสิทธิการบินที่ 3, 4 และ 5 สำหรับการบินระหว่างเมืองหลวงในอาเซียนภายในปี พ.ศ. 2551 และปี พ.ศ. 2553 ตามลำดับและจะเปิดแบบเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2558

- นโยบายนานฟ้าเสรีจะมีผลทำให้การแข่งขันด้านราคาธุรกิจการบินในภูมิภาครุนแรงขึ้น แต่ผู้โดยสารจะได้รับประโยชน์จากราคาค่าโดยสารที่ลดลงและยังเป็นการเพิ่มโอกาสในการเพิ่มโครงข่ายให้แก่สายการบินการเข้าถึงจุดบินใหม่ๆ และการใช้ประโยชน์จากสิทธิการบินภายในอาเซียนหรือใช้เป็นจุดบินผ่านอาเซียนไปยังภูมิภาคอื่นๆ อย่างไรก็ตามจะเป็นการเปิดโอกาสทางธุรกิจให้กับคู่แข่งจากต่างประเทศเข้ามาแข่งขันกับประเทศไทยได้มากขึ้น

- การเป็นศูนย์กลางการบิน (Hub) ประเทศไทยมีความได้เปรียบในเชิงสถานที่ตั้งมากกว่าประเทศเพื่อนบ้าน แต่มีความพร้อมในเชิงโครงสร้างพื้นฐานในการรองรับปริมาณการเดินทางในอนาคตน้อยกว่าประเทศสิงคโปร์ อย่างไรก็ตาม หากการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิระยะที่ 2 แล้วเสร็จจะทำให้มีความได้เปรียบในการรองรับผู้โดยสารเพิ่มมากขึ้น

- ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีจำนวนสายการบินที่ดำเนินการและจำนวนโครงข่ายมากกว่าท่าอากาศยานของสิงคโปร์และมาเลเซีย แต่มีความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์น้อยกว่าและท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีปริมาณผู้โดยสารเท่ากับท่าอากาศยานชางงีของสิงคโปร์และมีปริมาณผู้โดยสารมากกว่าท่าอากาศยานกัวลาลัมเปอร์ของมาเลเซีย

- ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงอากาศยานต่อผู้โดยสาร 1 คนของประเทศไทยสูงกว่าประเทศมาเลเซียและฟิลิปปินส์แต่ต่ำกว่าประเทศสิงคโปร์ อินโดนีเซียและฮ่องกง อัตราค่าธรรมเนียมสนามบินมีผลต่อ

การให้บริการของสายการบิน ณ สนามบินหนึ่งๆ ซึ่งมีผลต่อค่าโดยสารและปริมาณการเดินทางของผู้โดยสาร

แนวโน้มการขนส่งทางอากาศ

- ภูมิภาคเอเชียมีอัตราการขยายตัวของจำนวนผู้โดยสารทางอากาศสูงเฉลี่ยประมาณร้อยละ 9 ต่อปีและมีอัตราการเติบโตของการขนส่งสินค้าทางอากาศเฉลี่ยร้อยละ 6.8 โดยเส้นทางการบินที่เชื่อมต่อกับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะมีอัตราการเติบโตสูงสุดด้วย

- บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) คาดว่าปริมาณผู้โดยสารของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะเพิ่มขึ้นจาก 40.5 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2552 เป็น 60.96 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2558 และเพิ่มเป็น 77.34 ล้านคนในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งเกินขีดความสามารถโครงการขยายท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งออกแบบไว้ให้รองรับได้ 60 ล้านคน (ตามแผนจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2559)

และปริมาณผู้โดยสารทางอากาศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมืองเพิ่มขึ้นจาก 2.46 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2552 เป็น 3.67 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2558 และเพิ่มเป็น 4.19 ล้านคนในปี พ.ศ. 2563 สำหรับปริมาณสินค้า ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมืองเพิ่มขึ้นจาก 1.05 ล้านตันในปี พ.ศ. 2552 เป็น 1.68 ล้านตันในปี พ.ศ. 2558 และเพิ่มเป็น 2.30 ล้านตันในปี พ.ศ. 2563

ในส่วนของธุรกิจสายการบินในภูมิภาคอาเซียนนั้น ในปี 2556 จำนวนเครื่องบินของสายการบินในอาเซียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 20-30 ขณะที่จำนวนเที่ยวบินเพิ่มขึ้นร้อยละ 15 จากปีก่อน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสายการบินต่างๆต่างรับกลยุทธ์ทางการตลาดในการเพิ่มเส้นทางการบินและความถี่ของเที่ยวบินไปยังจุดหมายปลายทาง เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการการเดินทางทางอากาศ นอกจากนี้จะพบว่ามีการเกิดขึ้นของสายการบินใหม่จำนวนมาก ในระหว่างปี 2554-2556 มีการเปิดตัวสายการบินต้นทุนต่ำในภูมิภาคอาเซียนกว่า 7 สายการบิน ใน 6 ประเทศอาเซียน ได้แก่ เวียดนาม สเปน ลาว เมียนมาร์ สิงคโปร์ อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ อาทิ ในประเทศไทยมีการเกิดขึ้นของสายการบินไทยสมายด์ สายการบินไลอ้อนแอร์ สายการบินไทยเวียดเจ็ต ที่บริษัทกานต์อะเวอชั่น ร่วมมือกับสายการบินเวียดเจ็ตของประเทศเวียดนาม หรือสายการบินนกสกุ๊ต ที่ได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทฯ เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2557 โดยบริษัทสายการบินนกแอร์ จำกัด (มหาชน) ร่วมมือกับ Scoot Pte Ltd. มีกำหนดการเปิดให้บริการในไตรมาสแรกของปี 2558 โดยนกสกุ๊ตจะให้บริการเที่ยวบินในเส้นทางบินระยะกลางและไกล ด้วยเครื่องบินโบอิงรุ่น 777-200 ใช้ท่าอากาศยานดอนเมืองเป็นฐานปฏิบัติการบินหลัก จะพบว่าส่วนใหญ่เป็นการเติบโตของสายการบินต้นทุนต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานของศูนย์การบินนานาชาติ (CAPA) ว่าตลาดสายการบินต้นทุนต่ำในอาเซียนเติบโตอย่างก้าวกระโดด ครองส่วนแบ่งที่มากกว่าร้อยละ 50 ของเที่ยวบินทั้งหมดในปี 2556 คิดเป็นส่วนแบ่งการตลาดกว่าร้อยละ 30 และมีผู้ใช้บริการกว่า 24 ล้านคน (ภาคิน นิมมานนรวงศ์, 2557)

นอกจากนี้ยังมีการขยายเส้นทางการบินไปยังจุดหมายปลายทางระหว่างเมืองต่าง ๆ ในอาเซียนมากยิ่งขึ้น เช่น การขยายเส้นทางการบินของสายการบินต่าง ๆ ที่มีฐานการบินในไทย ไปยังเมืองต่าง ๆ ของเมียนมาร์ อาทิ ย่างกุ้ง-มันตะเลย์-เนย์ปีดอร์ และการขยายเส้นทางการบินไปยัง สเปน ลาว การเพิ่มขึ้นของจำนวนสายการบินซึ่งทำการบินเส้นทางกรุงเทพฯ-เสียมเรียบ ประเทศกัมพูชา เนื่องจากได้มี

การยกเลิกการสงวนเส้นทางไว้ให้เฉพาะบางสายการบิน การขยายเส้นทางบินของสายการบินแห่งชาติ กัมพูชา มายังไทยและไปยังเวียดนาม เป็นต้น

ในปี 2558 สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (International Air Transport Association: IATA) คาดการณ์ ไว้ว่า จะมีผู้โดยสารเดินทางภายในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 37 หรือจะมีจำนวนผู้โดยสารเดินทางทั่วโลกกว่า 3 พันล้านคน และกว่า 800 ล้านคน จะเดินทางเข้าสู่เอเชีย ซึ่งจะเป็นโอกาสสำคัญสำหรับธุรกิจการบินในการขยายธุรกิจและเส้นทางการบิน เพื่อรองรับจำนวนผู้โดยสารที่จะเพิ่มขึ้น

นอกจากนั้น การพยากรณ์ทางการตลาดโลก หรือโกลบอล มาร์เก็ต ฟอรัคาสต์ (GMF) ของบริษัท ผลิตอากาศยานในฝั่งทวีปยุโรประบุว่า ในอีก 20 ปีข้างหน้า (ระหว่าง พ.ศ. 2556-2575) อัตราการเดินทางทางอากาศจะเติบโตขึ้นถึงร้อยละ 4.7 ต่อปี โดยอากาศยานที่มีในปัจจุบันประมาณ 17,740 ลำ ทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นเป็นเกือบ 36,560 ลำ ภายในปี 2575 ซึ่งภายในปีดังกล่าวภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกจะมีอัตราการเดินทางทางอากาศเพิ่มสูงขึ้น แซงหน้าภูมิภาคยุโรปและอเมริกาเหนือ โดยปัจจุบันการเดินทางทางอากาศเฉลี่ยทั่วโลกที่เพิ่มสูงขึ้น ร้อยละ 5.5 ภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกมีความต้องการอากาศยานโดยสารใหม่สูงถึงร้อยละ 36 ตามมาด้วยยุโรป ร้อยละ 20 และอเมริกาเหนือ ร้อยละ 19

สำหรับประเทศไทย มีความได้เปรียบด้านทำเลที่ตั้ง ที่มีพรมแดนติดกับประเทศอาเซียนถึง 4 ประเทศ และมีจุดแข็งจากการเติบโตของธุรกิจการบินอย่างโดดเด่นในภูมิภาค พิจารณาจากจำนวนผู้โดยสารที่เดินทางมาทำอากาศยานสุวรรณภูมิในปี 2555 คับคั่งเป็นอันดับ 2 ของภูมิภาค รองจากทำอากาศยานซูการ์โนฮัตตา ของอินโดนีเซีย อีกทั้งไทยยังมีอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนเครื่องบินที่แข็งแกร่ง โดยที่ผ่านมามีบริษัทต่างชาติให้ความสำคัญในการเข้ามาลงทุนตั้งฐานการผลิต ชิ้นส่วนเครื่องบินเพื่อการส่งออก โดยในปี 2555 ประเทศไทยมีมูลค่าการนำเข้า-ส่งออกเครื่องบินและชิ้นส่วนเครื่องบิน มูลค่ากว่า 142,241 ล้านบาท และในปี 2556 ระหว่างเดือน ม.ค.-ส.ค. มีมูลค่าการนำเข้า-ส่งออกเครื่องบินและชิ้นส่วนเครื่องบินกว่า 137,224 ล้านบาท เติบโตกว่าร้อยละ 93 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน (ศูนย์วิจัยกสิกร, 2556)

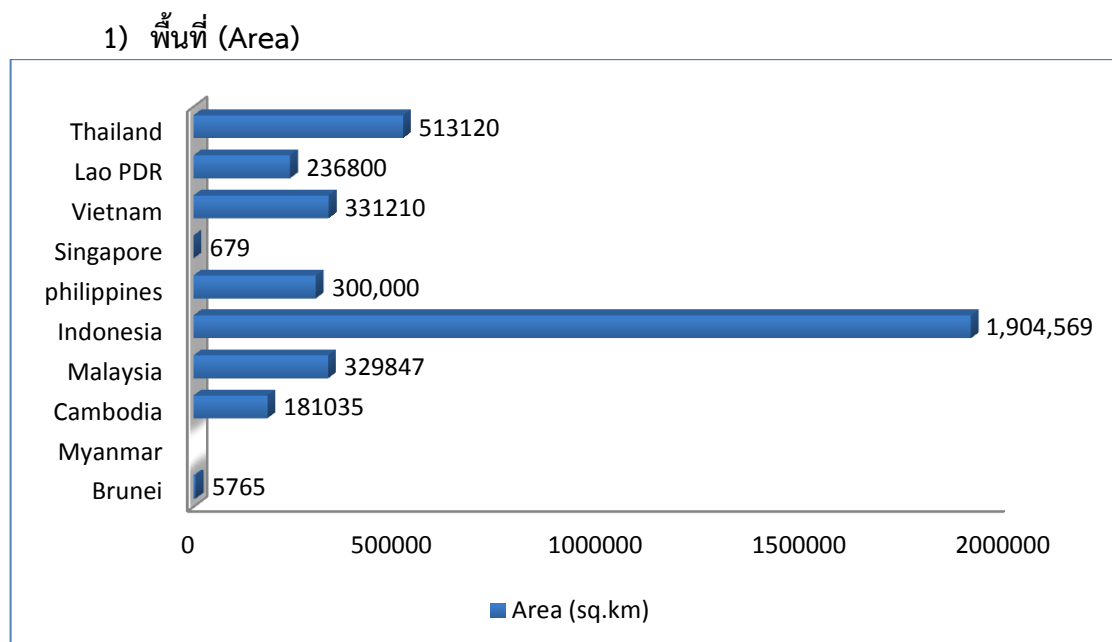
ทั้งนี้การเปิดเสรีการบินอาเซียน ในปี 2556 เป็นกรอบความตกลงพหุภาคีเพื่อให้ประเทศสมาชิกอาเซียนสามารถขนส่งทางอากาศ ระหว่างกันโดยไม่จำกัดจำนวน ความจุความถี่ อย่างไรก็ตามยังคงเผชิญอุปสรรคจากกฎหมายและกฎระเบียบข้อบังคับภายในประเทศของแต่ละประเทศสมาชิกอยู่ อาทิเช่น อินโดนีเซียได้เซ็นสัญญาในการอนุญาตให้สายการบินในอาเซียนบินไปสู่กรุงจาร์กาต้าได้อย่างไม่จำกัด ซึ่งนับเป็นความเคลื่อนไหวที่จะอาจทำให้เกิดตัวโดยสารราคาถูกลงและเพิ่มทางเลือกในการบินสำหรับนักเดินทางในภูมิภาคนี้ ทั้งนี้ความเคลื่อนไหวล่าสุดของอินโดนีเซียเป็นการสืบเนื่องมาจากแคมเปญเมื่อทศวรรษที่แล้วที่ต้องการให้สมาชิกอาเซียน 10 ประเทศลบข้อจำกัดในเรื่องการบินและพัฒนาไปสู่ตลาดการบินร่วม (One Aviation Market) คล้ายกับซิงเกิ้ล สกาย (Single Sky) ของสหภาพยุโรป ที่ผ่านมามีอินโดนีเซียลงเอยว่าจะเข้าร่วมข้อตกลงนี้ แต่ปัจจุบันก็ได้ตกลงเข้าร่วมตลาดการบินร่วมอาเซียน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการบินต่างมั่นใจว่าเมืองอื่นๆของอินโดนีเซียจะเข้าร่วมข้อตกลงนี้ด้วย ซึ่งกรุงมะนิลา เมืองหลวงของฟิลิปปินส์เป็นเมืองหลวงของประเทศอาเซียนเมืองเดียวที่ยังไม่ได้เข้าร่วมข้อตกลงนี้ แม้ว่าฟิลิปปินส์จะลบข้อจำกัดการบินที่ไปสู่เมืองอื่นๆ

ดังนั้น ถ้าการเปิดเสรีทางการบินประสบความสำเร็จ นั้นหมายความว่าสายการบินต่างๆในอาเซียน ยกตัวอย่างเช่น สิงคโปร์แอร์ไลน์สามารถบินไปที่ใดก็ได้ภายในอาเซียน โดยจะบินไปบ่อยเท่าใดก็ได้ โดยไม่มีข้อจำกัด トラบเท่าที่บริษัทเห็นว่ามีความต้องการและสามารถได้รับสล็อต (Slot) การลงจอดจากท่าอากาศยาน อย่างไรก็ตาม จำนวนการบินของสายการบินในการไปสู่จุดหมายหนึ่งๆจะเป็นข้อตกลงระหว่างรัฐบาลที่สายการบินนั้นดำเนินงานอยู่กับรัฐบาลของประเทศที่สายการบินนั้นบินไปแข่งขัน (smart SMEs, 2557)

4.4 เปรียบเทียบความน่าสนใจในการลงทุนในอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศของประเทศไทย เทียบเคียงกับประเทศอื่น ๆ ที่มีศักยภาพในกลุ่มประเทศอาเซียน

ศึกษาและประเมินศักยภาพของประเทศต่าง ๆ ในกลุ่มประเทศอาเซียน โดยศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ เช่น ผลการประเมินศักยภาพในการทำธุรกิจ (Doing Business) ผลจากการประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์ภายใต้กรอบ Logistics Performance Index (LPI) ผลการประเมินระบบ โลจิสติกส์ภายใต้กรอบ Logistics System Components แนวโน้มที่สำคัญในอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ เป็นต้น เพื่อประเมินข้อเด่น ข้อด้อย และเปรียบเทียบศักยภาพของแต่ละประเทศ มีดังต่อไปนี้

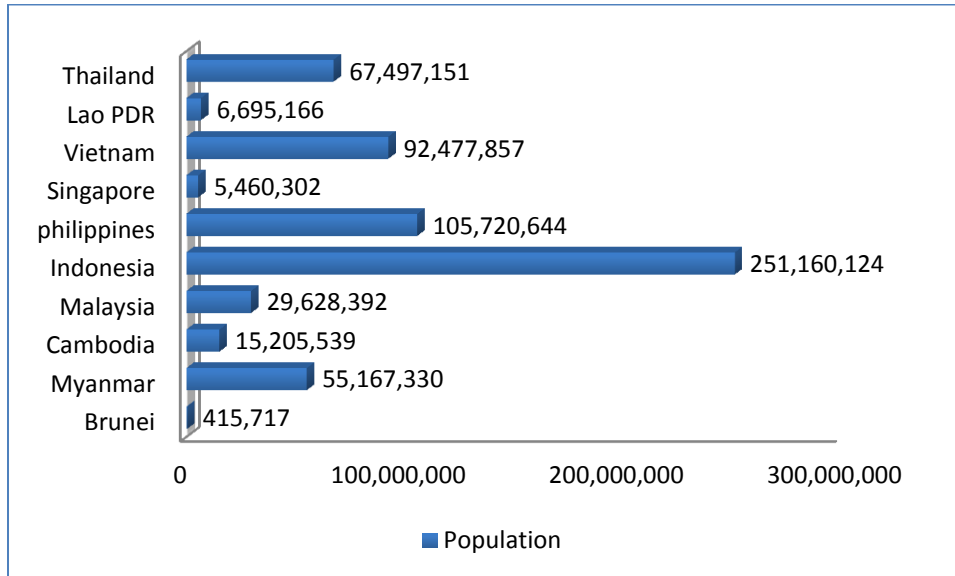
4.3.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศไทยกับกลุ่มประเทศ AEC จากฐานข้อมูลของ World Factbook ของ Central Intelligence Agency ประเทศสหรัฐอเมริกา ในดัชนีชี้วัดต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ ประชากร ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มูลค่าการลงทุน (สัดส่วน GDP และอุตสาหกรรมหลัก) กำลังแรงงาน กำลังแรงงานจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม เพื่อบ่งชี้ถึงศักยภาพของประเทศไทย และประเทศอื่นๆ ในกลุ่มประเทศ AEC มีรายละเอียดดังต่อไปนี้



รูปที่ 4.13 การเปรียบเทียบพื้นที่ (Area) ระหว่างประเทศใน AEC

จากรูปที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบในส่วนของพื้นที่ พบว่า ประเทศอินโดนีเซีย เป็นกลุ่มประเทศที่มีพื้นที่มากที่สุด คือ 1,904,569 ตารางกิโลเมตร ในขณะที่ประเทศไทย มีพื้นที่รองลงมาเป็นอันดับสอง คือมีพื้นที่ 513,120 ตารางกิโลเมตร ส่วนประเทศที่มีพื้นที่น้อยที่สุดคือ ประเทศสิงคโปร์ ที่มีพื้นที่เพียง 697 ตารางกิโลเมตร

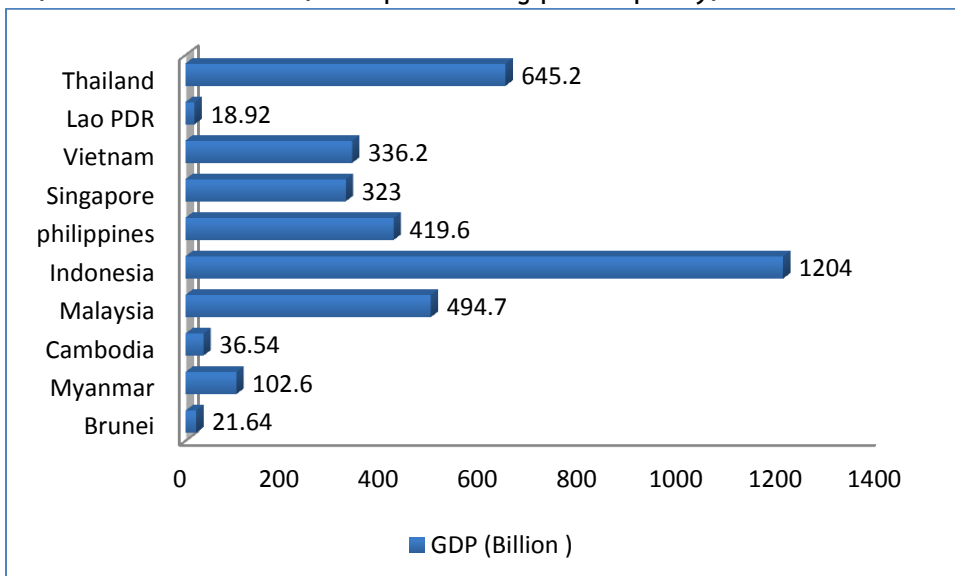
2) ประชากร (Population)



รูปที่ 4.14 การเปรียบเทียบจำนวนประชากร (Population) ระหว่างประเทศใน AEC

จากรูปที่ 4-14 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนประชากรระหว่างประเทศใน AEC พบว่าประเทศอินโดนีเซียมีจำนวนประชากรมากที่สุด 251,160,124 คน รองลงมาเป็นประเทศฟิลิปปินส์ 105,720,644 คน และประเทศที่มีจำนวนประชากรน้อยที่สุดคือเนการาบรูไนดารุสซาลาม 415,717 คน ในส่วนของประชากรประเทศไทย อยู่ในลำดับที่ 4 มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 67,497,151 คน

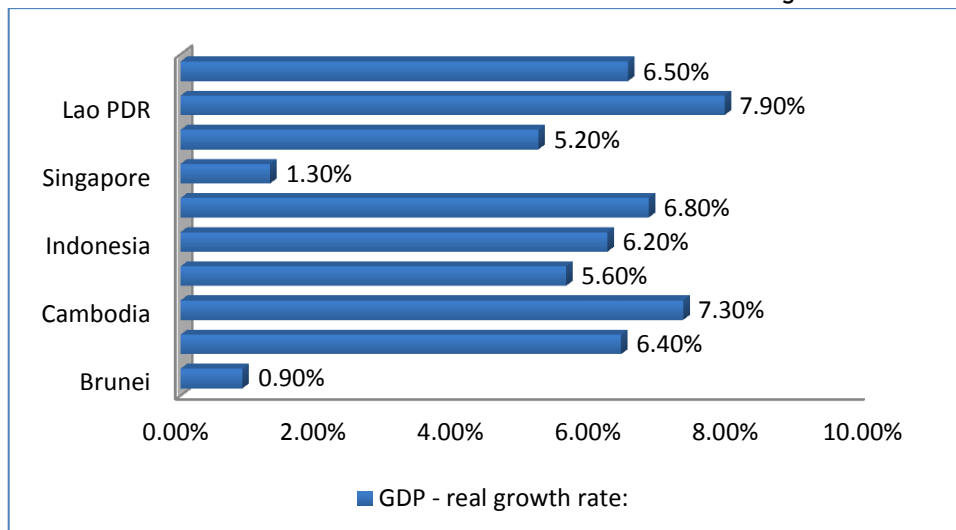
3) มวลรวมในประเทศ (GDP: purchasing power parity)



รูปที่ 4.15 การเปรียบเทียบ ผลผลิตมวลรวมในประเทศ (GDP: purchasing power parity) ระหว่างประเทศใน AEC

จากรูปที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบ ผลผลิตมวลรวมในประเทศ ระหว่างประเทศใน AEC พบว่า ประเทศอินโดนีเซียมีผลผลิตมวลรวมในประเทศมากที่สุดที่ 1,204 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (billion \$) และประเทศไทยมี GDP 545.2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ เป็นอันดับ 2 ในขณะที่สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีผลผลิตมวลรวมในประเทศน้อยที่สุด 18.92 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ

4) อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP - Real growth rate)



รูปที่ 4.16 การเปรียบเทียบ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP - real growth rate)

จากรูปที่ 4.16 แสดงการเปรียบเทียบอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ระหว่างประเทศใน AEC พบว่าสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมากที่สุด ร้อยละ 7.9 ส่วนอันดับ 2 เป็นของประเทศกัมพูชา ร้อยละ 7.3 และประเทศที่มีอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศน้อยที่สุด ร้อยละ 0.9 ได้แก่ เนการาบรูไนดารุสซาลาม ส่วนประเทศไทย ร้อยละ 6.5 อยู่ในอันดับที่ 4 ของกลุ่มประเทศอาเซียน

5) มูลค่าการลงทุน (Investment (gross fixed)% of GDP)

สัดส่วนมูลค่าการลงทุน เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) จำแนกตามประเภทของอุตสาหกรรมหลัก (GDP - composition by sector & Key Industries) ดังแสดงในตารางที่ 4-11 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4-11 สัดส่วน GDP และอุตสาหกรรมหลัก

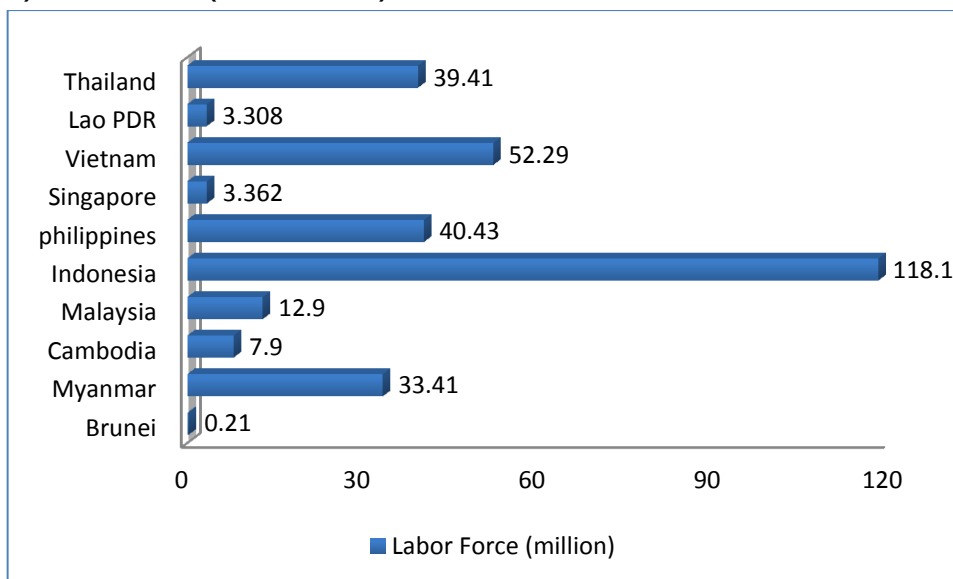
Country	GDP – composition by sector	Key Industries
Brunei	agriculture: 0.7 % industry: 71.1 % services: 28.2 %	rice, vegetables, fruits; chickens, water buffalo, cattle, goats, eggs petroleum, petroleum refining, liquefied natural gas, construction, agriculture, transportation
Myanmar	agriculture: 38.8% industry: 19.3 % services: 41.8 %	N/A

Country	GDP – composition by sector	Key Industries
Cambodia	agriculture: 35.7% industry: 23.9% services: 40.4%	rice, rubber, corn, vegetables, cashews, cassava (manioc), silk tourism, garments, construction, rice milling, fishing, wood and wood products, rubber, cement, gem mining, textiles
Malaysia	agriculture: 11.4% industry: 40.2 % services: 48.3 %	Peninsular Malaysia - palm oil, rubber, cocoa, rice; Sabah - palm oil, subsistence crops; rubber, timber; Sarawak - palm oil, rubber, timber; pepper Peninsular Malaysia - rubber and oil palm processing and manufacturing, petroleum and natural gas, light manufacturing, pharmaceuticals, medical technology, electronics and semi- conductors, timber processing; Sabah - logging, petroleum and natural gas production; Sarawak - agriculture processing, petroleum and natural gas production, logging
Indonesia	agriculture: 14.4% industry: 47 % services: 38.6 %	rubber and similar products, palm oil, poultry, beef, forest products, shrimp, cocoa, coffee, medicinal herbs, essential oil, fish and its similar products, and spices petroleum and natural gas, textiles, automotive, electrical appliances, apparel, footwear, mining, cement, medical instruments and appliances, handicrafts, chemical fertilizers, plywood, rubber, processed food, jewelry, and tourism
Philippines	agriculture: 11.8% industry: 31.1 % services: 57.1 %	sugarcane, coconuts, rice, corn, bananas, cassavas, pineapples, mangoes; pork, eggs, beef; fish electronics assembly, garments, footwear, pharmaceuticals, chemicals, wood products, food processing, petroleum refining, fishing
Singapore	agriculture: 0 % industry: 26.8 % services: 73.2 %	orchids, vegetables; poultry, eggs; fish, ornamental fish electronics, chemicals, financial services, oil drilling equipment, petroleum refining, rubber processing and rubber products, processed food and beverages, ship repair, offshore platform construction, life sciences, entrepot trade
Vietnam	agriculture: 19.7% industry: 38.6 % services: 41.7 %	paddy rice, coffee, rubber, tea, pepper, soybeans, cashews, sugar cane, peanuts, bananas; poultry; fish, seafood food processing, garments, shoes, machine-building; mining, coal, steel; cement, chemical fertilizer, glass, tires, oil, mobile phones
Lao PDR	agriculture: 26 % industry: 34 % services: 40 %	sweet potatoes, vegetables, corn, coffee, sugarcane, tobacco, cotton, tea, peanuts, rice; cassava (manioc), water buffalo, pigs, cattle, poultry mining (copper, tin, gold, and gypsum); timber, electric power, agricultural processing, rubber, construction, garments, cement, tourism
Thailand	agriculture: 12.3% industry: 43.6 %	rice, cassava (manioc), rubber, corn, sugarcane, coconuts, soybeans tourism, textiles and garments, agricultural processing, beverages,

Country	GDP – composition by sector	Key Industries
	Services: 44.2 % (2012 est.)	tobacco, cement, light manufacturing such as jewelry and electric appliances, computers and parts, integrated circuits, furniture, plastics, automobiles and automotive parts; world's second-largest tungsten producer and third-largest tin producer

จากตารางข้างต้น พบว่าประเทศสมาชิกสมาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีความหลากหลายในด้านการเกษตร อุตสาหกรรม และการบริการ โดยประเทศไทย มีสัดส่วนธุรกิจสัดส่วน GDP ในภาคบริการร้อยละ 44.2 ภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 43.6 และภาคการเกษตรเพียง ร้อยละ 12.3 โดยมีอุตสาหกรรมหลักได้แก่ ข้าว ยาง ข้าวโพด การท่องเที่ยว สิ่งทอ เสื้อผ้า และอุตสาหกรรมเบา เช่น ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ เป็นต้น โดยหากมองในมุมมองของภาคบริการอันเป็นภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศมากที่สุด พบว่าประเทศสิงคโปร์มีสัดส่วนของ GDP ในภาคบริการมากที่สุดถึง ร้อยละ 73.2 รองลงมาคือประเทศฟิลิปปินส์และมาเลเซีย ร้อยละ 57.1 และ 48.3 ตามลำดับ โดยประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 44.2 ของ GDP ทั้งหมด

6) กำลังแรงงาน (Labor Force)



รูปที่ 4.17 การเปรียบเทียบกำลังแรงงาน (Labor Force) ระหว่างประเทศใน AEC

จากรูปที่ 4.17 แสดงการเปรียบเทียบกำลังแรงงาน (Labor Force) ระหว่างประเทศใน AEC พบว่า ประเทศอินโดนีเซียมีกำลังแรงงานมากที่สุดเป็นอันดับที่หนึ่ง จำนวน 118.1 ล้านคน รองลงมาคือประเทศเวียดนามมีจำนวน 52.29 ล้านคน ประเทศไทยมีกำลังแรงงาน อยู่ในอันดับที่ 4 ในกลุ่มประเทศจำนวน 39.41 ล้านคน ส่วนประเทศที่มีกำลังแรงงานน้อยที่สุด คือ เนการาบรูไนดารุสซาลาม จำนวน 210,000 คน

7) กำลังแรงงาน จำแนกตามอาชีพ (Labor Force: by occupation)

ตารางที่ 4.12 สัดส่วนกำลังแรงงาน จำแนกตามอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้ เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และ บริการ

Country	Labor Force (%)		
	agriculture	industry	services
Brunei	4.2 %	62.8 %	33 %
Myanmar	70 %	7 %	23 %
Cambodia	55.8 %	16.9 %	27.3 %
Malaysia	11.1 %	36 %	53.5 %
Indonesia	38.9%	22.2%	47.9%
Philippines	32%	15%	53%
Singapore	0.1%	19.6%	80.3%
Vietnam	48%	21%	31%
Lao PDR	75.1%	N/A	N/A
Thailand	38.2%	13.6%	48.2%

จากตารางข้างต้น แสดงการเปรียบเทียบกำลังแรงงาน (Labor Force) จำแนกตามอาชีพ ระหว่างประเทศใน AEC เน้นมุมมองในภาคธุรกิจบริการซึ่งเป็นประเภทธุรกิจหลักของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ พบว่า ประเทศสิงคโปร์ มีกำลังแรงงานในภาคธุรกิจบริการมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง ร้อยละ 80.3 รองลงมาคือประเทศมาเลเซียร้อยละ 53.5 ส่วนประเทศไทยมีสัดส่วนร้อยละ 48.2 เป็นอันดับสาม และประเทศพม่ามีกำลังแรงงานในภาคธุรกิจบริการน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23 ทั้งนี้ไม่นับรวมสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

จากข้อมูลจากฐานข้อมูลของ World Factbook ข้างต้นสามารถสรุปการเปรียบเทียบศักยภาพทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศไทยกับกลุ่มประเทศ AEC ได้ดังตารางที่ 4-13 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4-13 แสดงสรุปการเปรียบเทียบพื้นที่ ประชากร มวลรวมในประเทศ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และกำลังแรงงานของประเทศสมาชิกเศรษฐกิจอาเซียน

Country	Area		Population		GDP		GDP - real growth rate		Labor Force	
	ranking	sq.km	ranking	person	ranking	Billion	ranking	%	ranking	million
Thailand	2	513,120	4	67,497,151	2	645.2	4	6.50%	4	39.41
Lao PDR	6	236,800	8	6,695,166	10	18.92	1	7.90%	9	3.308
Vietnam	3	331,210	3	92,477,857	5	336.2	8	5.20%	2	52.29
Singapore	9	679	9	5,460,302	6	323	9	1.30%	8	3.362
Philippines	5	300,000	2	105,720,644	4	419.6	3	6.80%	3	40.43
Indonesia	1	1,904,569	1	251,160,124	1	1,204	6	6.20%	1	118.1

Country	Area		Population		GDP		GDP - real growth rate		Labor Force	
Malaysia	4	329,847	6	29,628,392	3	494.7	7	5.60%	6	12.9
Cambodia	7	181,035	7	15,205,539	8	36.54	2	7.30%	7	7.9
Myanmar	N/A	N/A	5	55,167,330	7	102.6	5	6.40%	5	33.41
Brunei	8	5,765	10	415,717	9	21.64	10	0.90%	10	0.21

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศไทยกับกลุ่มประเทศ AEC จากฐานข้อมูลพื้นฐานของ World Factbook พบว่าประเทศไทยมีสภาพทางเศรษฐกิจที่เอื้ออำนวยต่อการลงทุนค่อนข้างดี อันจะเห็นได้จากการประเทศไทยมีพื้นที่และมวลรวมในประเทศมากเป็นอันดับสองรองจากประเทศอินโดนีเซีย รวมถึงมีจำนวนประชากร มูลค่าการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และกำลังแรงงานมากเป็นอันดับที่สี่ของสมาชิกสมาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยประเทศที่มีความได้เปรียบมากที่สุดในด้านพื้นที่ ประชากร มวลรวมในประเทศ และกำลังแรงงานได้แก่ อินโดนีเซีย

นอกจากนั้น เมื่อจำแนกผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และกำลังแรงงาน ตามประเภทของอุตสาหกรรม โดยเน้นมุมมองไปที่ภาคบริการ ซึ่งเป็นภาคธุรกิจหลักของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศพบว่า ประเทศไทยยังคงมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและกำลังแรงงานในภาคธุรกิจบริการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.2 และ 80.3 ตามลำดับ โดยประเทศไทยมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศร้อยละ 44.2 และกำลังแรงงาน ร้อยละ 48.2 เป็นลำดับที่ 4 ของประเทศสมาชิกสมาคมเศรษฐกิจอาเซียน รายละเอียดดังตารางที่ 4-14 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4-14 สัดส่วน GDP และกำลังแรงงาน เมื่อเปรียบเทียบกับประเภทของอุตสาหกรรม

Country	GDP – composition by sector	Labor Force: by occupation
Thailand	agriculture: 12.3% industry: 43.6 % services: 44.2 % (2012 est.)	agriculture: 38.2 % industry: 13.6 % services: 48.2 % (2011 est.)
Lao PDR	agriculture: 26 % industry: 34 % services: 40 %	agriculture: 75.1 % industry and services: N/A
Vietnam	agriculture: 19.7 % industry: 38.6 % services: 41.7 %	agriculture: 48 % industry: 21 % services: 31 %
Singapore	agriculture: 0 % industry: 26.8 % services: 73.2 %	agriculture: 0.1 % industry: 19.6 % services: 80.3 %
Philippines	agriculture: 11.8 % industry: 31.1 % services: 57.1 %	agriculture: 32 % industry: 15 % services: 53 %
Indonesia	agriculture: 14.4 %	agriculture: 38.9 %

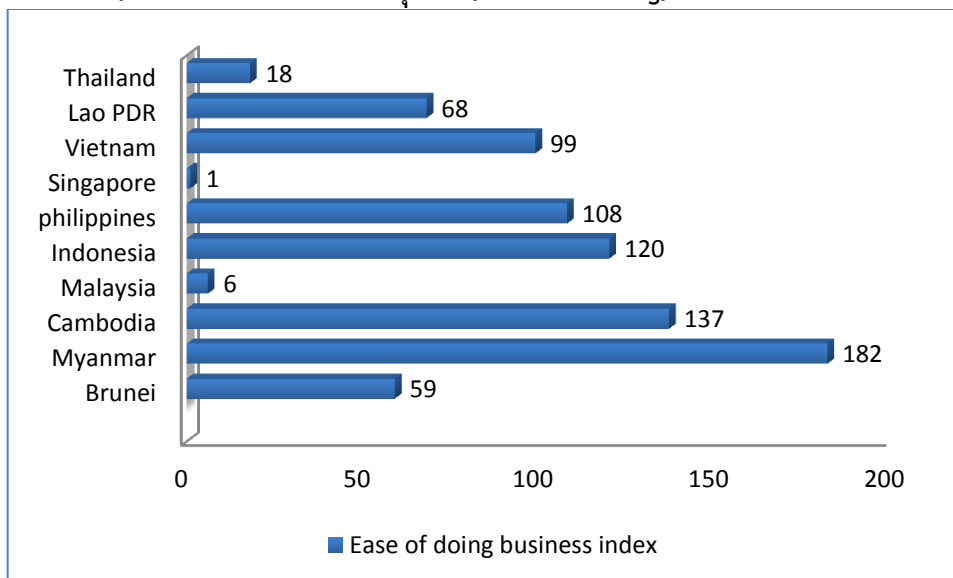
Country	GDP – composition by sector	Labor Force: by occupation
	industry: 47 % services: 38.6 %	industry: 22.2 % services: 47.9 %
Malaysia	agriculture: 11.4 % industry: 40.2 % services: 48.3 %	agriculture: 11.1% industry: 36 % services: 53.5 %
Cambodia	agriculture: 35.7 % industry: 23.9 % services: 40.4 %	agriculture: 55.8 % industry: 16.9 % services: 27.3 %
Myanmar	agriculture: 38.8 % industry: 19.3 % services: 41.8 %	agriculture: 70 % industry: 7 % services: 23 % (2001 est.)
Brunei	agriculture: 0.7 % industry: 71.1 % services: 28.2 %	agriculture: 4.2 % industry: 62.8 % services: 33 %

4.3.2 การเปรียบเทียบศักยภาพทางด้านโลจิสติกส์ระหว่างประเทศไทยกับกลุ่มประเทศ AEC

ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบทางด้านโลจิสติกส์ระหว่างประเทศไทยกับกลุ่มประเทศ AEC จากฐานข้อมูลที่ถูกเปิดเผยและเป็นที่ยอมรับระดับสากลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้แก่ (1) รายงาน Global Competitiveness Report 2013-2014 โดย World Economic Forum 2013 และ (2) Logistic Performance Index (LPI) โดย The World Bank ในดัชนีชี้วัดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อบ่งชี้ถึงศักยภาพทางด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทย และประเทศอื่นๆ ในกลุ่มประเทศ AEC มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) รายงาน Global Competitiveness Report 2013-2014 โดย World Economic Forum 2013

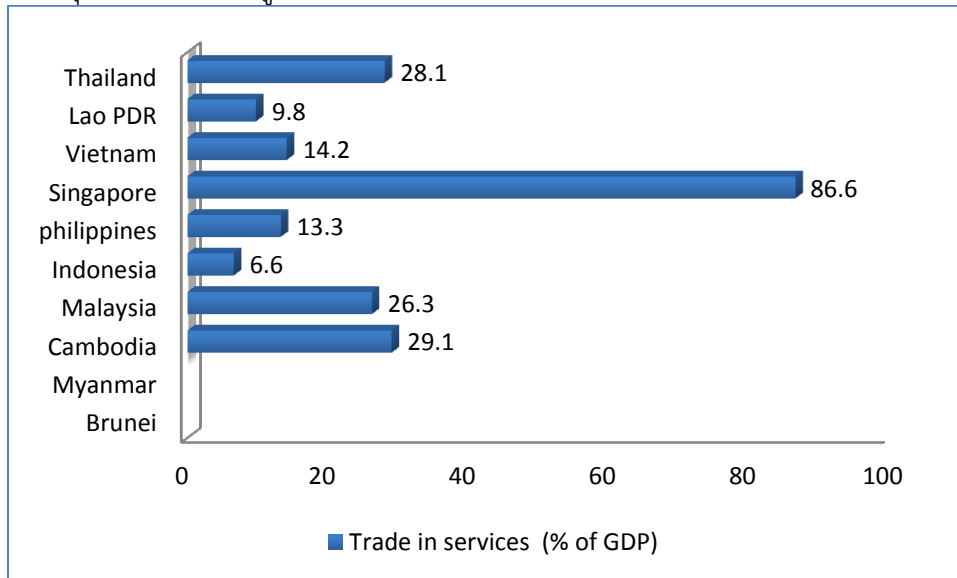
1.1) ความสะดวกในการทำธุรกิจ (Ease of doing)



รูปที่ 4.18 การเปรียบเทียบความสะดวกในการทำธุรกิจ (Ease of doing)
ระหว่างประเทศใน AEC

จากรูปที่ 4.18 แสดงการเปรียบเทียบลำดับความสะดวกหรือความง่ายในการทำธุรกิจภายในประเทศ เป็นการจัดลำดับทางเศรษฐกิจ จาก 189 ประเทศทั่วโลก ซึ่งประเทศที่มีอันดับที่สูง แสดงถึงการมีสภาพแวดล้อมด้านกฎระเบียบที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจ จากการเปรียบเทียบข้างต้นพบว่าประเทศสิงคโปร์มีความสะดวกในการทำธุรกิจมากที่สุดเป็นอันดับ 1 ของกลุ่มประเทศอาเซียน และเป็นอันดับ 1 ของโลก รองลงมาคือประเทศมาเลเซีย ได้อันดับที่ 6 ส่วนประเทศไทยได้อันดับที่ 8 ของโลก โดยอยู่ในอันดับที่สามของกลุ่มประเทศอาเซียน

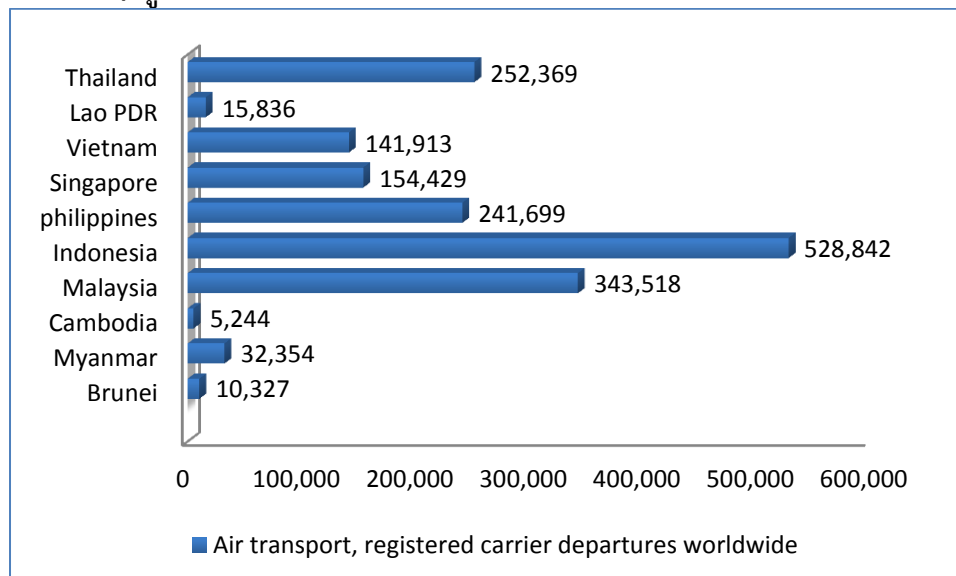
1.2) การค้าในธุรกิจบริการ (Trade in Service) หมายถึง มูลค่าการนำเข้าและส่งออกในภาคธุรกิจบริการ ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) (U.S. dollars)



รูปที่ 4.19 การเปรียบเทียบการค้าในธุรกิจบริการระหว่างประเทศใน AEC

จากรูปที่ 4.19 แสดงการเปรียบเทียบการค้าในธุรกิจบริการระหว่างประเทศใน AEC คิดเป็นสัดส่วนร้อยละเมื่อเทียบกับมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ พบว่า ประเทศสิงคโปร์มีการทำธุรกิจบริการมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 86.6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ รองลงมาได้แก่ประเทศกัมพูชา คิดเป็นร้อยละ 29.1 และประเทศไทย คิดเป็นร้อยละ 28.1 เป็นอันดับที่สามของประเทศสมาชิกอาเซียน ทั้งนี้ไม่นับรวมประเทศพม่าและ เนการาบรูไนดารุสซาลาม เนื่องจากไม่แสดงข้อมูลในฐานข้อมูล

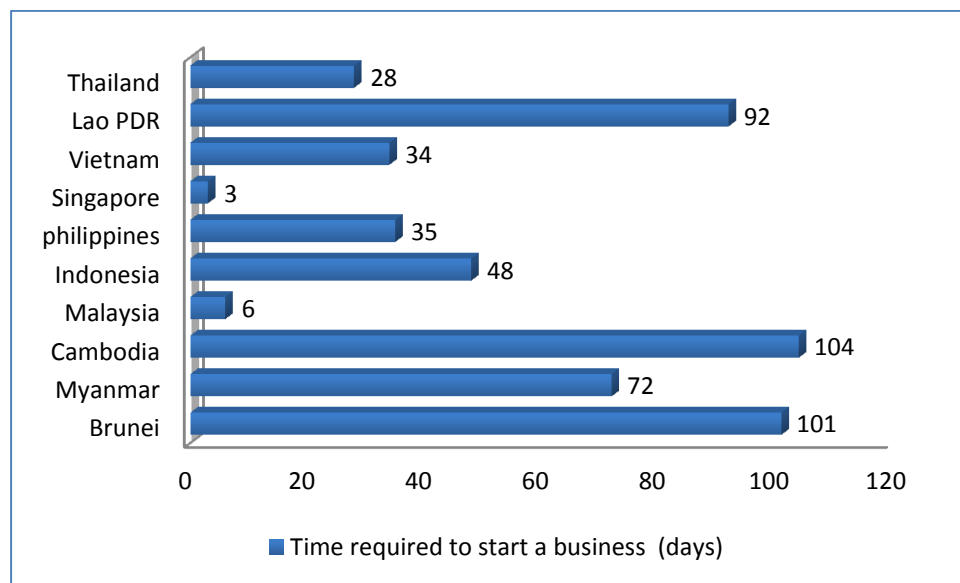
1.3) ผู้ประกอบการขนส่งทางอากาศที่มีการจดทะเบียนสำหรับการขนส่งขาออก



รูปที่ 4.20 การเปรียบเทียบ จำนวนผู้ประกอบการขนส่งทางอากาศที่มีการจดทะเบียน
สำหรับการขนส่งขาออกระหว่างประเทศใน AEC

จากรูปที่ 4.20 แสดงจำนวนผู้ประกอบการขนส่งทางอากาศที่มีการจดทะเบียนสำหรับการขนส่งขาออก ในกลุ่มประเทศ AEC พบว่า ประเทศอินโดนีเซียมีจำนวนผู้ประกอบการขนส่งทางอากาศที่มีการจดทะเบียนสำหรับการขนส่งขาออก มากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 528,842 ตัน รองลงมาได้แก่ ประเทศมาเลเซีย 343,518 ส่วนประเทศไทยเป็นอันดับที่สามของประเทศสมาชิกอาเซียน มีจำนวน 252,369 ตัน และประเทศกัมพูชามีจำนวน 5,244 ตัน เป็นอันดับสุดท้ายของกลุ่มประเทศสมาชิกในอาเซียน

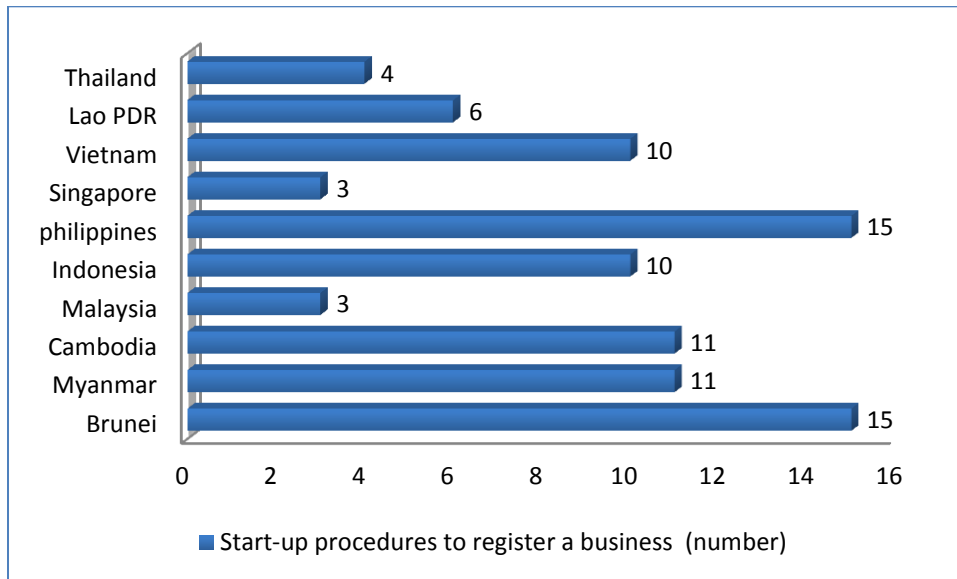
1.4) เวลาในการเริ่มธุรกิจใหม่ (Time Required to Start a Business) คือจำนวนวันที่ใช้ในการก่อตั้งธุรกิจ เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางกฎหมาย เช่นการจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท การขอคำร้องเปิดกิจการเฉพาะ (Special Business) เป็นต้น



รูปที่ 4.21 การเปรียบเทียบ เวลาในการเริ่มธุรกิจ ระหว่างประเทศใน AEC

จากรูปที่ 4.21 แสดงเวลาหรือจำนวนวันในการเริ่มธุรกิจระหว่างประเทศใน AEC พบว่า ประเทศสิงคโปร์ใช้ระยะเวลาน้อยที่สุดในการเริ่มธุรกิจใหม่ จำนวน 3 วัน รองลงมาคือประเทศมาเลเซีย ใช้ระยะเวลาจำนวน 6 วัน โดยประเทศไทยอยู่ในอันดับที่สาม ใช้ระยะเวลา 28 วัน และประเทศกัมพูชาใช้ระยะเวลามากที่สุด จำนวน 104 วัน

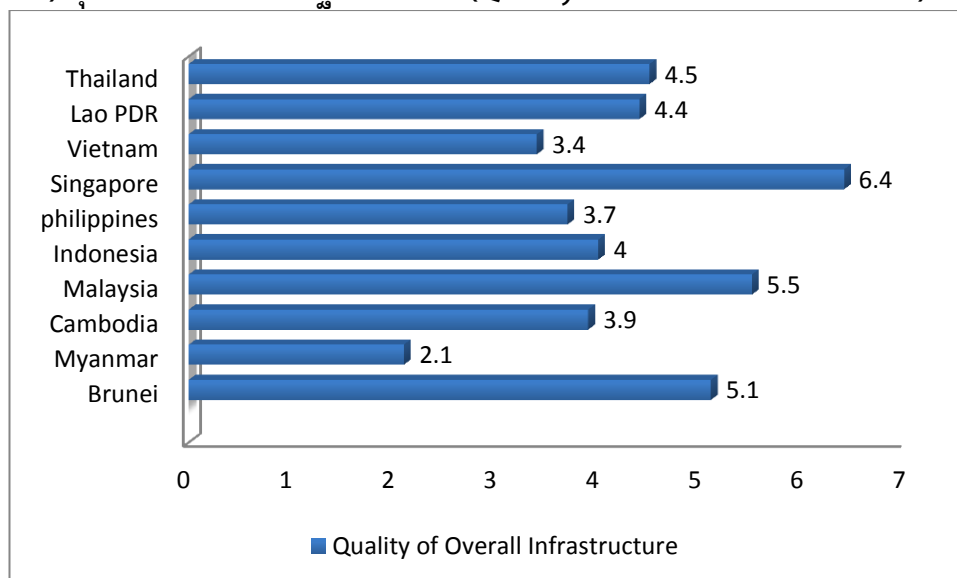
1.5) ขั้นตอนการเริ่มธุรกิจ คือจำนวนของกระบวนการเริ่มธุรกิจใหม่ (Start-up procedures) การขออนุญาตจดทะเบียน ใบรับรองต่างๆ เพื่อขอรับรองการดำเนินการเปิดกิจการประเภทต่างๆ



รูปที่ 4.22 การเปรียบเทียบขั้นตอนการเริ่มธุรกิจระหว่างประเทศใน AEC

จากรูปที่ 4.22 แสดงขั้นตอนการเริ่มธุรกิจ ในการเริ่มธุรกิจระหว่างประเทศใน AEC พบว่า ประเทศมาเลเซียและสิงคโปร์มีขั้นตอนการขอเริ่มธุรกิจใหม่น้อยที่สุด จำนวน 3 ขั้นตอน รองลงมา ได้แก่ ประเทศไทย จำนวน 4 ขั้นตอน และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นอันดับสาม จำนวน 6 ขั้นตอน และประเทศฟิลิปปินส์และเนการาบรูไนดารุสซาลามเป็นประเทศที่มีขั้นตอนการขอเริ่มธุรกิจมากที่สุด จำนวน 15 ขั้นตอน

1.6) คุณภาพโครงสร้างพื้นฐานโดยรวม (Quality of Overall Infrastructure)

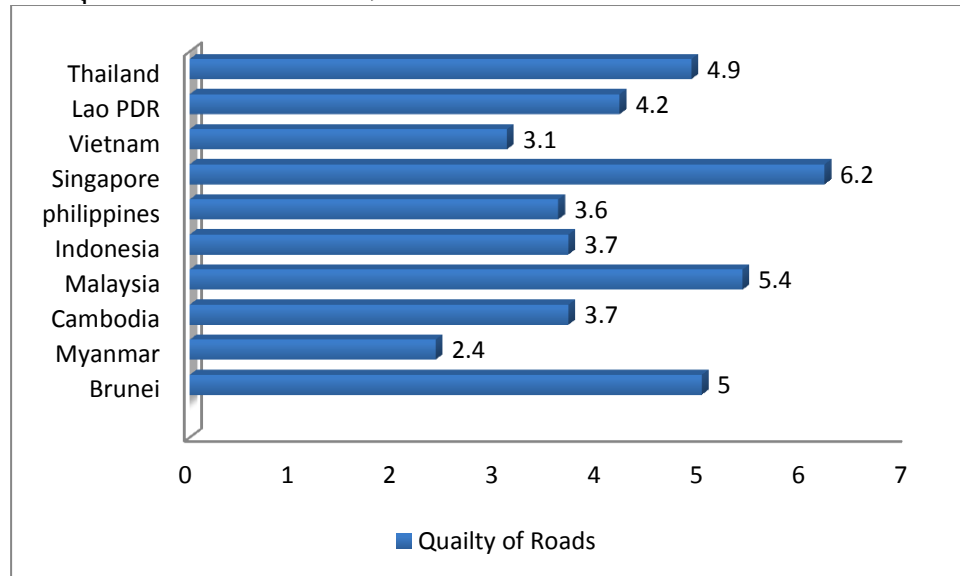


รูปที่ 4.23 การเปรียบเทียบคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานทั้งหมด ระหว่างประเทศใน AEC

จากรูปที่ 4.23 แสดงการเปรียบเทียบคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานโดยรวมระหว่างประเทศใน AEC พบว่า ประเทศสิงคโปร์มีคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานโดยรวมดีที่สุด รองลงมาคือประเทศมาเลเซีย โดยได้คะแนน 6.4 และ 5.5 ตามลำดับ และอันดับสามได้แก่และเนการาบรูไนดารุสซาลามได้คะแนน 5.1 ส่วน

ประเทศไทยมีคะแนน 4.5 อยู่ในอันดับที่สี่ของกลุ่มประเทศอาเซียน โดยประเทศพม่ามีโครงสร้างพื้นฐานโดยรวมคุณภาพต่ำที่สุดของกลุ่มประเทศอาเซียน

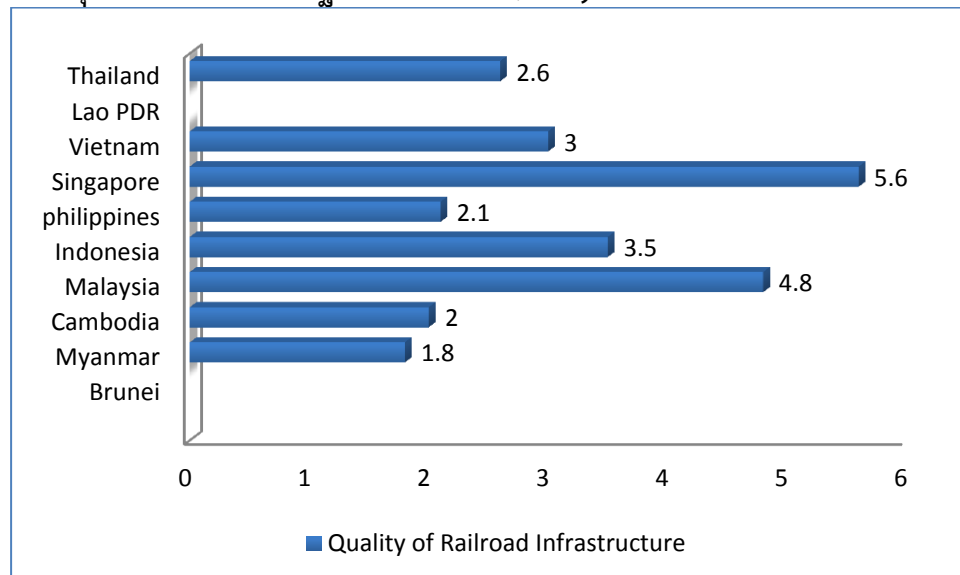
1.7) คุณภาพของถนน (Quality of Roads)



รูปที่ 4.24 การเปรียบเทียบคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานทั้งหมด ระหว่างประเทศใน AEC

จากรูปที่ 4.24 แสดงการเปรียบเทียบคุณภาพของถนน ระหว่างประเทศใน AEC พบว่า ประเทศสิงคโปร์มีคุณภาพของถนนดีที่สุด รองลงมาคือประเทศมาเลเซีย โดยได้คะแนน 6.2 และ 5.4 ตามลำดับ และอันดับสามได้แก่เนการาบรูไนดารุสซาลามได้คะแนน 5 ส่วนประเทศไทยมีคะแนน 4.5 อยู่ในอันดับที่สี่ของกลุ่มประเทศอาเซียน โดยประเทศพม่ามีคุณภาพของถนนต่ำที่สุดในกลุ่มประเทศอาเซียน

1.8) คุณภาพโครงสร้างพื้นฐานของรถไฟ (Quality of Railroad Infrastructure)

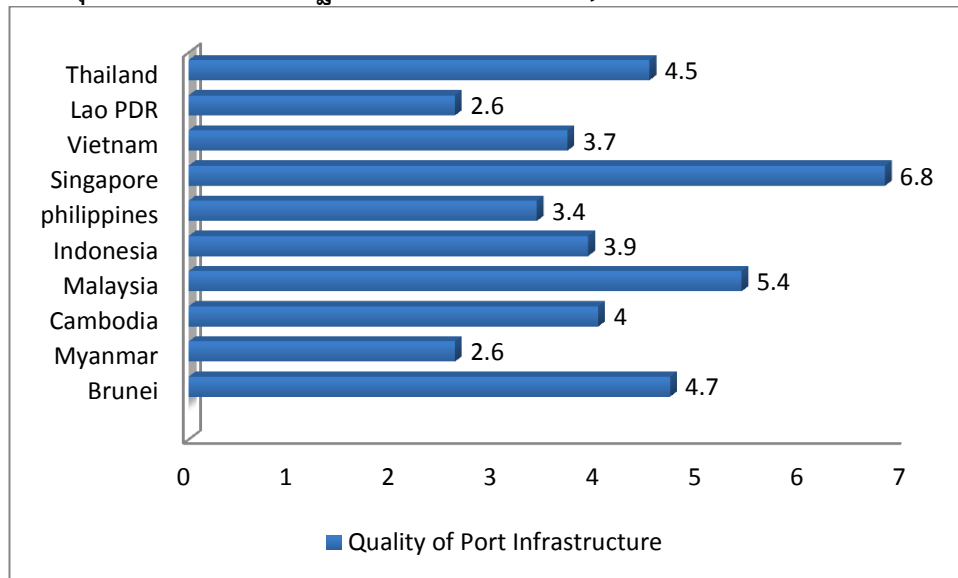


รูปที่ 4.25 การเปรียบเทียบคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานของรถไฟ ระหว่างประเทศใน AEC

จากรูปที่ 4.25 แสดงคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานของรถไฟ ระหว่างประเทศใน AEC พบว่า ประเทศสิงคโปร์มีคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานของรถไฟที่ดีที่สุด รองลงมาคือประเทศมาเลเซีย โดยได้คะแนน

5.6 และ 4.8 ตามลำดับ และอันดับสามได้แก่อินโดนีเซีย มีคะแนน 3.5 ส่วนประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ห้าของกลุ่มประเทศอาเซียน มีคะแนน 2.6 ทั้งนี้ไม่นับรวมสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและเนปาลในตารางด้านล่าง เนื่องจากไม่แสดงข้อมูลในฐานข้อมูล

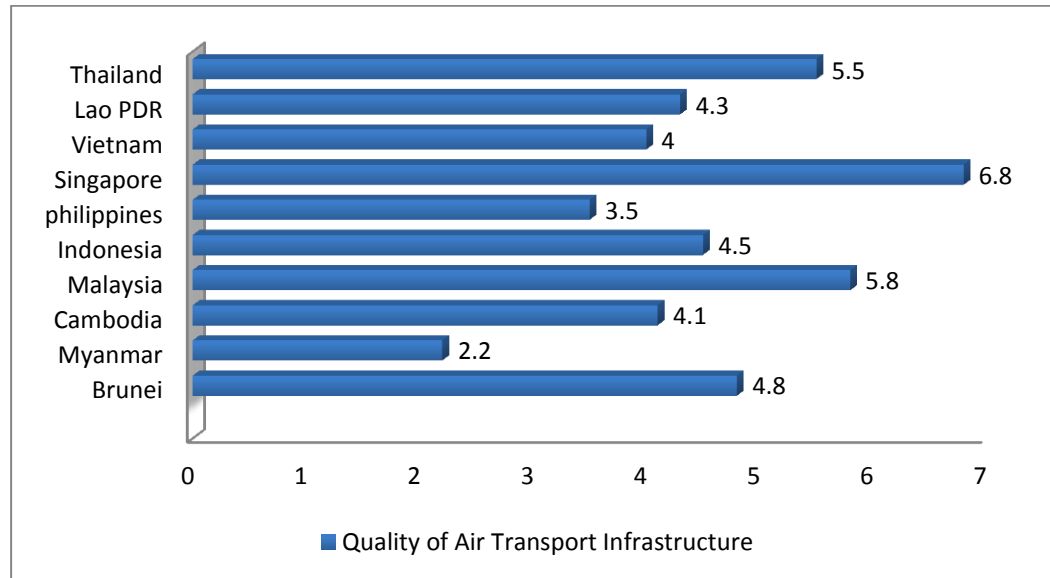
1.9) คุณภาพโครงสร้างพื้นฐานของท่าเรือ (Quality of Port Infrastructure)



รูปที่ 4.26 การเปรียบเทียบคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานของท่าเรือ ระหว่างประเทศใน AEC

จากรูปที่ 4.26 แสดงคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานของท่าเรือ ระหว่างประเทศใน AEC พบว่าประเทศสิงคโปร์มีคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานของท่าเรือดีที่สุด รองลงมาคือมาเลเซีย โดยได้คะแนน 6.8 และ 5.4 ตามลำดับ และอันดับสามได้แก่เนปาลในตารางด้านล่าง มีคะแนน 4.7 ส่วนประเทศไทยอยู่ในอันดับที่สี่ของกลุ่มประเทศอาเซียน มีคะแนน 4.5 โดยสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและพม่ามีคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานของท่าเรือต่ำที่สุดของกลุ่มประเทศอาเซียน

1.10) คุณภาพโครงสร้างพื้นฐานของการขนส่งทางอากาศ (Quality of Air Transport Infrastructure)



รูปที่ 4.27 การเปรียบเทียบคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานของการขนส่งทางอากาศ ระหว่างประเทศใน AEC

จากรูปที่ 4.27 แสดงคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานของการขนส่งทางอากาศ ระหว่างประเทศใน AEC พบว่า ประเทศสิงคโปร์มีคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานของการขนส่งทางอากาศดีที่สุดในกลุ่มประเทศอาเซียน โดยได้คะแนน 6.8 และ 5.8 ตามลำดับ และอันดับสามได้แก่ประเทศไทย มีคะแนน 5.5 ส่วนประเทศพม่า มีคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานของการขนส่งทางอากาศต่ำที่สุดในกลุ่มประเทศอาเซียน

จากรายงาน Global Competitiveness Report 2013-2014 โดย World Economic Forum 2013 ข้างต้น สามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.15 แสดงสรุปการเปรียบเทียบด้านโลจิสติกส์ จากฐานข้อมูล Global Competitiveness Report 2013-2014

Country		Brunei	Myanmar	Cambodia	Malaysia	Indonesia	Philippines	Singapore	Vietnam	Lao PDR	Thailand
Ease of doing business	ranking	4	10	9	2			1		5	3
	index	59	182	137	6	120	108	1	99	68	18
Trade in services	ranking			2	4	7	6	1	5	8	3
	(% of GDP)			29.1	26.3	6.6	13.3	86.6	14.2	9.8	28.1
Air transport, registered carrier departures worldwide	ranking	9	7	10	2	1	4	5	6	8	3
	number	10,327	32,354	5,244	343,518	528,842	241,699	154,429	141,913	15,836	252,369
Time required to start a business	ranking	9	7	10	2	6	5	1	4	8	3
	days	101	72	104	6	48	35	3	34	92	28
Start-up	ranking	6	5	5	1	4	6	1	4	3	2

Country		Brunei	Myanmar	Cambodia	Malaysia	Indonesia	Philippines	Singapore	Vietnam	Lao PDR	Thailand
procedures to register a business	number	15	11	11	3	10	15	3	10	6	4
Quality of Overall Infrastructure	ranking	3	10	7	2	6	8	1	9	5	4
	scores	5.1	2.1	3.9	5.5	4	3.7	6.4	3.4	4.4	4.5
Quality of Roads	ranking	3	9	6	2	6	7	1	8	5	4
	scores	5	2.4	3.7	5.4	3.7	3.6	6.2	3.1	4.2	4.9
Quality of Railroad Infrastructure	ranking		8	7	2	3	6	1	4		5
	scores		1.8	2	4.8	3.5	2.1	5.6	3		2.6
Quality of Port Infrastructure	ranking	3	9	5	2	6	8	1	7	9	4
	scores	4.7	2.6	4	5.4	3.9	3.4	6.8	3.7	2.6	4.5
Quality of Air Transport Infrastructure	ranking	4	10	7	2	5	9	1	8	6	3
	scores	4.8	2.2	4.1	5.8	4.5	3.5	6.8	4	4.3	5.5

จากตารางข้างต้นพบว่า ประเทศสิงคโปร์ เป็นประเทศที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์มากที่สุด อันจะเห็นได้จากประเทศสิงคโปร์ได้ลำดับที่ 1 ของทุกด้าน ยกเว้นด้านจำนวนของผู้ประกอบในอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศขาออก ที่อยู่ในลำดับที่ 5 ของสมาชิกสมาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยประเทศมาเลเซีย มีจุดเด่นในด้านกระบวนการเริ่มธุรกิจใหม่ (Start-up procedures to register a business) และมีจุดอ่อนด้านการค้าในธุรกิจบริการ (Trade in Service) ส่วนประเทศไทยมีจุดเด่นด้านกระบวนการเริ่มธุรกิจใหม่ (Start-up procedures to register a business) โดยมีข้อเสียเปรียบด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะโครงสร้างพื้นฐานทางถนน (Quality of Road)

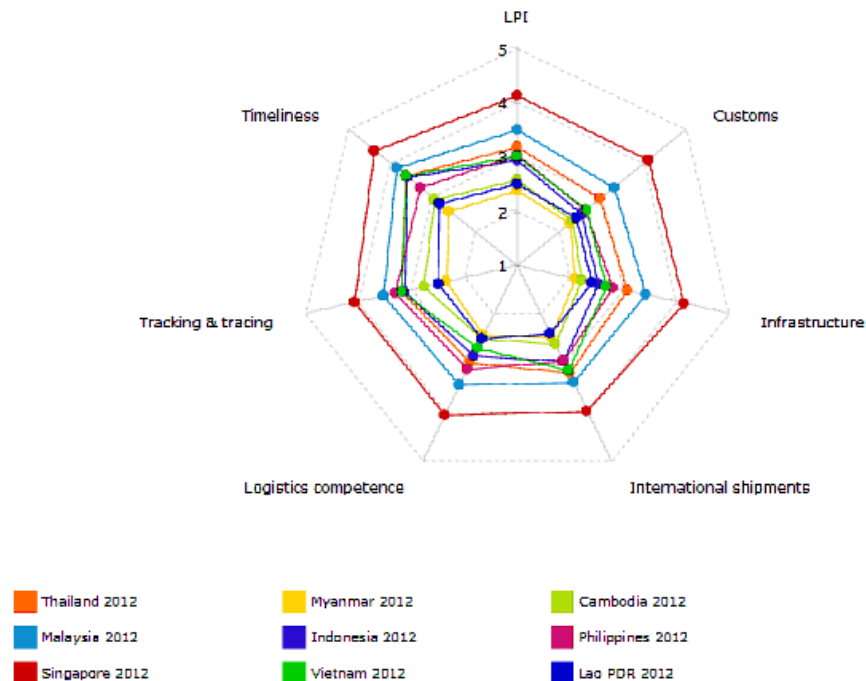
(2) Logistic Performance Index (LPI) ค.ศ. 2012

Logistic Performance Index (LPI) จัดทำโดย The World Bank เป็นดัชนีชี้วัดสมรรถนะด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทย และประเทศต่างๆ ในกลุ่มประเทศ AEC อันประกอบไปด้วยศักยภาพด้านศุลกากร (Customs) โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) การขนส่งสินค้าทางเรือระหว่างประเทศ (International Shipments) ชีตความสามารถด้านโลจิสติกส์ (Logistics Competence) การติดตามและบันทึก (Tracking & Tracing) และการตรงเวลา (Timeliness) โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-16 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.16 แสดงการเปรียบเทียบ Logistic Performance Index (LPI) ระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน

Country	LPI Rank	LPI Score	Customs	Infrastruc-ture	International shipments	Logistics competence	Tracking & tracing	Time-liness
Myanmar	129	2.37	2.24	2.1	2.47	2.42	2.34	2.59
Cambodia	101	2.56	2.3	2.2	2.61	2.5	2.77	2.95
Malaysia	29	3.49	3.28	3.43	3.4	3.45	3.54	3.86
Indonesia	59	2.94	2.53	2.54	2.97	2.85	3.12	3.61
Philippines	52	3.02	2.62	2.8	2.97	3.14	3.3	3.3
Singapore	1	4.13	4.1	4.15	3.99	4.07	4.07	4.39
Vietnam	53	3	2.65	2.68	3.14	2.68	3.16	3.64

Country	LPI Rank	LPI Score	Customs	Infrastruc-ture	International shipments	Logistics competence	Tracking & tracing	Time-liness
Lao PDR	109	2.5	2.38	2.4	2.4	2.49	2.49	2.82
Thailand	38	3.18	2.96	3.08	3.21	2.98	3.18	3.63



รูปที่ 4.28 แสดง Radar Chart การเปรียบเทียบ Logistic Performance Index (LPI) ระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน ที่มา: world bank, 2012
หมายเหตุ: เนการาบุรูในดาร์ซซาลามไม่ปรากฏในฐานข้อมูลของ World Bank, 2012

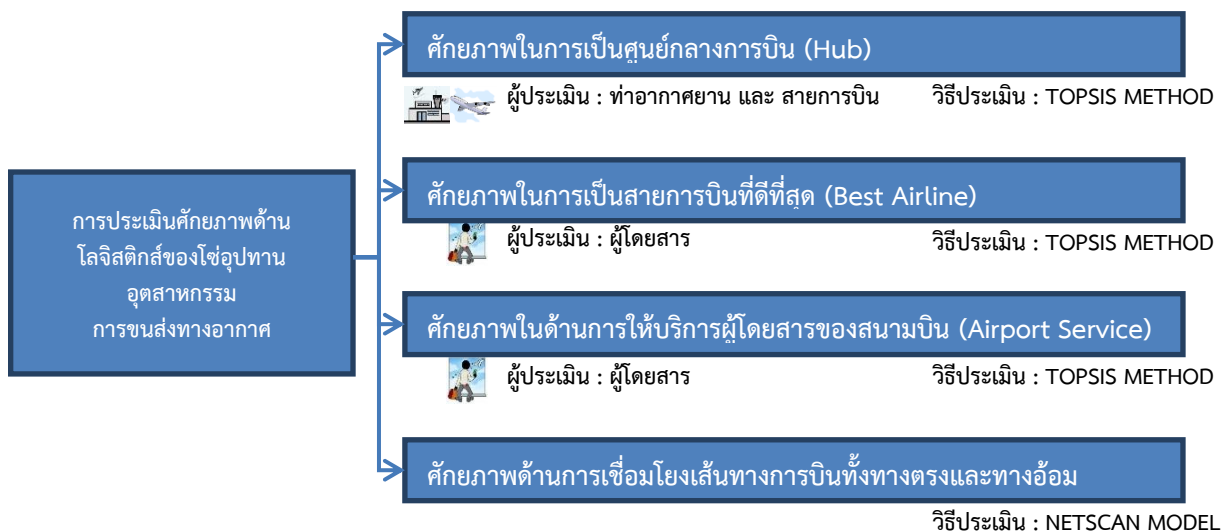
จากข้อมูลข้างต้น พบว่าประเทศสิงคโปร์มีสมรรถนะด้านโลจิสติกส์มากที่สุด โดยได้อันดับที่หนึ่งของโลกและอันดับหนึ่งของประเทศสมาชิกสมาคมเศรษฐกิจอาเซียน คิดเป็นคะแนนเท่ากับ 4.13 โดยมีสมรรถนะด้านการตรงต่อเวลา (Timeliness) มากที่สุด คิดเป็นคะแนนเท่ากับ 4.39 รองลงมาคือสมรรถนะด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) คิดเป็นคะแนน 4.15 ของประเทศ รองลงมาได้แก่ประเทศมาเลเซีย โดยได้อันดับที่ 29 ของโลก คิดเป็นคะแนนเท่ากับ 3.49 โดยมีสมรรถนะด้านการตรงต่อเวลา (Timeliness) มากที่สุด คิดเป็นคะแนนเท่ากับ 3.86 รองลงมาคือสมรรถนะด้านการติดตามและบันทึก (Tracking & tracing) คิดเป็นคะแนนเท่ากับ 3.54 ส่วนประเทศไทยอยู่ในลำดับที่สามของประเทศสมาชิกสมาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยได้อันดับที่ 38 ของโลก คิดเป็นคะแนนเท่ากับ 3.18 โดยมีสมรรถนะด้านการตรงต่อเวลา (Timeliness) มากที่สุด คิดเป็นคะแนนเท่ากับ 3.63 และสมรรถนะด้านการขนส่งสินค้าทางเรือระหว่างประเทศ (International Shipments) คิดเป็นคะแนนเท่ากับ 3.21 เป็นอันดับที่รองลงมา นอกจากนี้ยังพบว่า สมรรถนะด้านศุลกากร (Customs) มีคะแนนน้อยที่สุด คิดเป็นคะแนนเท่ากับ 2.96

บทที่ 5

การประเมินศักยภาพอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ

5.1 การประเมินด้านโลจิสติกส์ของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ

ในการประเมินศักยภาพห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ ทางโครงการฯ พิจารณาศักยภาพใน 4 ด้าน ได้แก่ ศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางการบิน (Hub), ศักยภาพในการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด (Best Airline), ศักยภาพในด้านการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน (Airport Service) และศักยภาพด้านการเชื่อมโยงเส้นทางการบินทั้งทางตรงและทางอ้อม (Connectivity) ดังแสดงรูปที่ 5.1 ดังต่อไปนี้



รูปที่ 5.1 โครงสร้างการประเมินศักยภาพห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ

5.1.1 ศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางการบิน

การเป็นศูนย์กลางทางการบิน (Airport Hub) จากสำนักงานบริหารการบินแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา ให้คำจำกัดความว่า “เป็นท่าอากาศยานที่ให้บริการเปลี่ยนถ่ายผู้โดยสาร เพื่อต่อเที่ยวบินไปยังจุดต่าง ๆ ทั้งนี้ การให้บริการการต่อเครื่องจะต้องมีจำนวนมาก” และจากองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศของสหประชาชาติ ให้คำจำกัดความว่า “ท่าอากาศยานที่มีปริมาณเที่ยวบินขาเข้าและขาออกเป็นจำนวนมาก และมีในสัดส่วนที่เป็นเปอร์เซ็นต์สูงในบางครั้ง”

ซึ่งข้อมูลจากเวทีเศรษฐกิจโลก ปี 2555 จำนวนโครงข่ายการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 31 ของโลก โดยอันดับของประเทศในอาเซียนมีดังต่อไปนี้ ประเทศสิงคโปร์ (อันดับที่ 1), ประเทศมาเลเซีย (อันดับที่ 23), ประเทศบรูไน (อันดับที่ 65), ประเทศอินโดนีเซีย (อันดับที่ 71), ประเทศกัมพูชา (อันดับที่ 86), ประเทศฟิลิปปินส์ (อันดับที่ 88), และประเทศเวียดนาม (อันดับที่ 111)

การวิเคราะห์ของศูนย์วิจัยกสิกรไทย พบว่าสำหรับประเทศไทยยังคงมีปัจจัยท้าทายต่ออุตสาหกรรมการบิน โดยจากการเปิดเสรีอาเซียนรัฐบาลแต่ละประเทศต่างเร่งปรับปรุงศักยภาพของประเทศตนเอง รวมถึงมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม โดยเฉพาะการพัฒนาท่าอากาศยานเพื่อดึงดูดจำนวนเที่ยวบินต่างๆ และจากแนวโน้มของจำนวนเที่ยวบินจะยังคงมีความคึกคักต่อเนื่องด้วยแรงหนุนจากภาคการท่องเที่ยว ทั้งจากการขยายตัวของผู้โดยสารในประเทศและระหว่างประเทศ นอกจากนี้ธุรกิจการบินของไทยยังได้รับแรงขับเคลื่อนจากกระแสการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และการแข่งขันของธุรกิจสายการบิน โดยเฉพาะธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำทั้งในประเทศและในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

เกณฑ์และวิธีการประเมิน

ทำการศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเป็นศูนย์กลางการบิน และทบทวนวรรณกรรมเรื่องการคัดเลือกพื้นที่ตั้งศูนย์กลางการบินแห่งใหม่ โดยใช้หลักการคัดเลือกแบบหลายหลักเกณฑ์ (Milan Janic & Aura Reggiani, 2002) พบว่า มีปัจจัยต่างๆ ที่ใช้ในการคัดเลือก มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาจากสมมติฐานของผู้ตัดสินใจของสายการบินยุโรปที่จะพิจารณาจากทางเลือกต่างๆ ที่เป็นไปได้ในการจัดตั้งให้เป็นศูนย์กลางการบินแห่งใหม่โดย ซึ่งในการคัดเลือกลักษณะพบว่า มีปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาซึ่งสายการบินจะทำการประเมินจากสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของท่าอากาศยานซึ่งก็คือ กลุ่มของหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพซึ่งประเด็นที่ใช้ในการเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการตัดสินใจมีดังนี้

1. ความแข็งแกร่งของท่าอากาศยานทางเลือกสำหรับรองรับปริมาณความต้องการในการขนส่ง
2. คุณลักษณะด้านการดำเนินการและด้านเศรษฐศาสตร์ของท่าอากาศยานทางเลือก
3. ต้นทุนการดำเนินการของสายการบิน
4. เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมของสายการบินทางเลือก

การคัดเลือกพื้นที่ตั้งท่าอากาศยานสามารถนำมาสรุปเป็นประสิทธิภาพของท่าอากาศยานในการพิจารณาได้จากปัจจัยที่ครอบคลุมในทุกประเด็นดังนี้

1. จำนวนประชากร (Population)
2. รายได้ต่อหัว (Per Capita Income)
3. ขนาดของท่าอากาศยาน (Airport size)
4. ค่าใช้จ่ายทั่วไป (Generalized surface access cost)
5. คุณภาพของการให้บริการแก่ผู้โดยสารในสถานีการบิน (Quality of Passenger Service in the Airport Terminal)
6. ต้นทุนสายการบินในการดำเนินการเพื่อการปรับปรุงเพื่อเชื่อมโยงกับเส้นทางการบิน (The Airline Costs of Operating the Renovated Air Route Network)
7. ต้นทุนโดยเฉลี่ยของการให้บริการของท่าอากาศยาน (The Average Cost of Airport Service)
8. ความหนาแน่นของท่าอากาศยาน (Airport Capacity)
9. ตำแหน่งของส่วนแบ่งการตลาด (The Incumbent's Market Share)
10. ผลประโยชน์ของท่าอากาศยาน (Utilization of Airport Capacity)
11. ความล่าช้าโดยรวมของท่าอากาศยาน (The Airport- Induced Delay)

12. เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม (The Environmental Constraints)

ในการประเมินประสิทธิภาพดังกล่าว ได้นำมาพิจารณาเป็นหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจดังเช่น

1. จำนวนประชากรในพื้นที่ท่าอากาศยาน
2. รายได้ค่าธรรมเนียมของท่าอากาศยาน
3. ขนาดของท่าอากาศยาน
4. ต้นทุนต่ำสุดของการให้บริการ
5. ค่าใช้จ่ายด้านการดำเนินการของท่าอากาศยาน
6. ต้นทุนเฉลี่ยของท่าอากาศยานในการให้บริการ
7. ความสามารถในการให้บริการ
8. ส่วนแบ่งทางการตลาด
9. ผลประโยชน์ของท่าอากาศยาน

และทำการศึกษารายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน (Airport Infrastructures) ในการพิจารณาได้จากปัจจัยที่ครอบคลุมในประเด็นดังนี้

1. ขนาดของท่าอากาศยาน
2. ความจุของท่าอากาศยาน
3. ขนาดของอาคารผู้โดยสาร (Terminal Area)
4. จำนวนทางวิ่ง สำหรับขึ้น-ลงของเครื่องบิน (Runway)
5. ความยาวของทางวิ่งสำหรับขึ้น-ลงของเครื่องบิน (Runway)
6. จำนวนของหลุมจอด (Ramp)
7. ขนาดของลานจอดอากาศยาน (Apron)
8. จำนวนของลานจอดอากาศยาน (Apron)
9. จำนวนของประตูทางเข้า-ออกเครื่องบิน (Gates)

กระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับขั้นเป็นหนึ่งในวิธีการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making, MCDM) นั่นคือการตัดสินใจเลือก ทางเลือก เมื่อมีเกณฑ์ในการพิจารณาหลายเกณฑ์ กระบวนการดังกล่าวจึงเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพและมีความสะดวก ในการจัดลำดับความสำคัญ (Saaty, 2008) และช่วยทำให้เกิดการตัดสินใจที่ดีในสถานการณ์ที่ต้องมีการเลือก (Ghodsy pour and O'Brien, 1998; Benyoucef et al., 2003; Ho et al., 2009) สามารถใช้ได้กับการตัดสินใจที่มีความยุ่งยากซับซ้อนโดยใช้วิธีการเปรียบเทียบคู่ (Saaty, 1990) และเป็นทฤษฎีที่ใช้ในการตัดสินใจอย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน

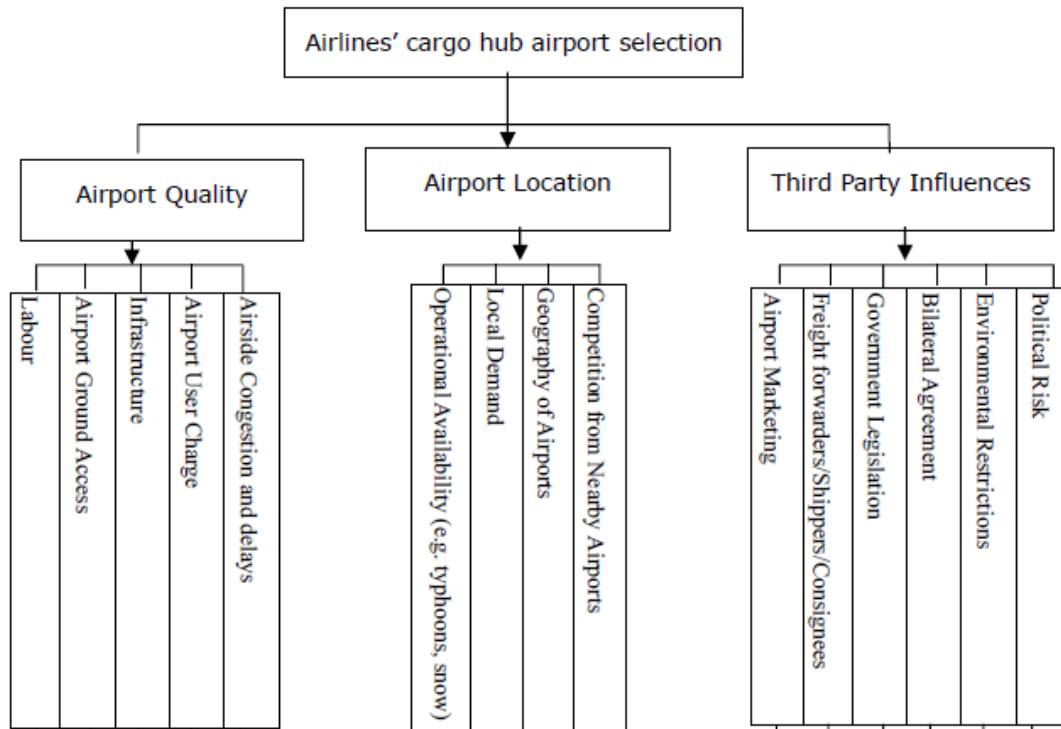
ในงานวิจัยของ Taih-Cherng (2006) ที่ศึกษาการคัดเลือกพื้นที่ตั้งท่าอากาศยานสำหรับเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าทางอากาศ กรณีศึกษาในเขตไต้หวัน ก็ได้รวบรวมปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคัดเลือกพื้นที่ตั้งท่าอากาศยานไว้ด้วย ดังแสดงในตารางที่ 5.1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 การศึกษาปัจจัยในการคัดเลือกพื้นที่ตั้งท่าอากาศยาน (Taih-Cherng, 2006)

ชื่อนักวิจัย (ปี คศ.)	เรื่องที่ศึกษา	ปัจจัย
Gardiner et al. (2005)	Freighter's choice of airport	Location, Quality of Airport, Third-party Influences
Tretheway & Kincaid	Airport Competition	Price Sensitive

ชื่อนักวิจัย (ปี คศ.)	เรื่องที่ศึกษา	ปัจจัย
(2005)		
Takase & Morikawa (2005)	Forwarders'/shippers' choice of air cargo transshipment airport	Traffic Flow Patterns, Airport Infrastructure Capacity, Connecting Times, Service Quality, Airport Cost
Frits & Matthias (2003)	Carriers' selection of hub airport	Airside Congestion
Marianov & Serra (2003)	Location of air transport hub	Air Traffic Congestion
Tsai & Su (2002)	Air logistics hub in Taiwan	Air Hub Policy, Inland Freight Policy
Sasaki, Suzuki, Drezner (1999)	Hub airport selection	Number of Passenger & Distance between Airports' Service Networks
Nero & Black (1998)	Hub airport externalities	Airside & Landside Congestion, Airport Noise & Emission
Berechman & de Wit (1996)	Choice of hub airport	Air Travel Demand Patterns, Airline Cost & Production Structure, Aircraft Type, Airport Charges, Airport Capacity

และในงานวิจัยของ Taih-Cherng (2006) นี้ ก็มีการระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในการจำแนกประเภทของปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเลือกท่าอากาศยานเพื่อเป็นศูนย์กลางของการขนส่งสินค้าทางอากาศ และผู้วิจัยได้สอบถามสายการบินรายใหญ่ในไต้หวัน จำนวน 2 สายการบิน และสายการบินขนส่งสินค้าในต่างประเทศที่ใช้บริการท่าอากาศยาน CKS จำนวน 8 สายการบิน ในการประเมินท่าอากาศยาน 4 แห่ง คือ ท่าอากาศยานฮ่องกง, ท่าอากาศยานไต้หวันเถาหยวน ของเขตปกครองพิเศษไต้หวัน, ท่าอากาศยานเซี่ยงไฮ้ ของประเทศสิงคโปร์ และท่าอากาศยานเซี่ยงไฮ้ผู่ตง ของประเทศจีน เพื่อคัดเลือกท่าอากาศยานที่สามารถเป็นศูนย์กลางของการขนส่งสินค้าได้ โดยปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกแสดงดังในรูปที่ 5.2



รูปที่ 5.2 ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการคัดเลือกท่าอากาศยานเพื่อเป็นศูนย์กลางของการขนส่งสินค้าทางอากาศ (Taih-Cherng, 2006)

5.1.2 ศักยภาพในการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด (Best airline)

สายการบิน คือ มีหน้าที่ให้บริการขนส่งทางอากาศสำหรับผู้โดยสารที่เดินทางและการขนส่งสินค้า ซึ่งสายการบินขนส่งผู้โดยสารสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภทได้แก่

1. แบ่งตามการให้บริการ
 - 1.1 สายการบินบริการเต็มรูปแบบ (Full Service Carrier)
 - 1.2 สายการบินต้นทุนต่ำ (Low Cost Carrier)
2. แบ่งตามขอบเขตการให้บริการ
 - 2.1 ผู้โดยสารภายในประเทศ (Domestic Passenger)
 - 2.2 ผู้โดยสารต่างประเทศ (International Passenger)
3. แบ่งตามตารางการบิน
 - 3.1 กำหนดตามตาราง (Schedule Flights)
 - 3.2 ไม่กำหนดตามตาราง (Non – Schedule Flights)

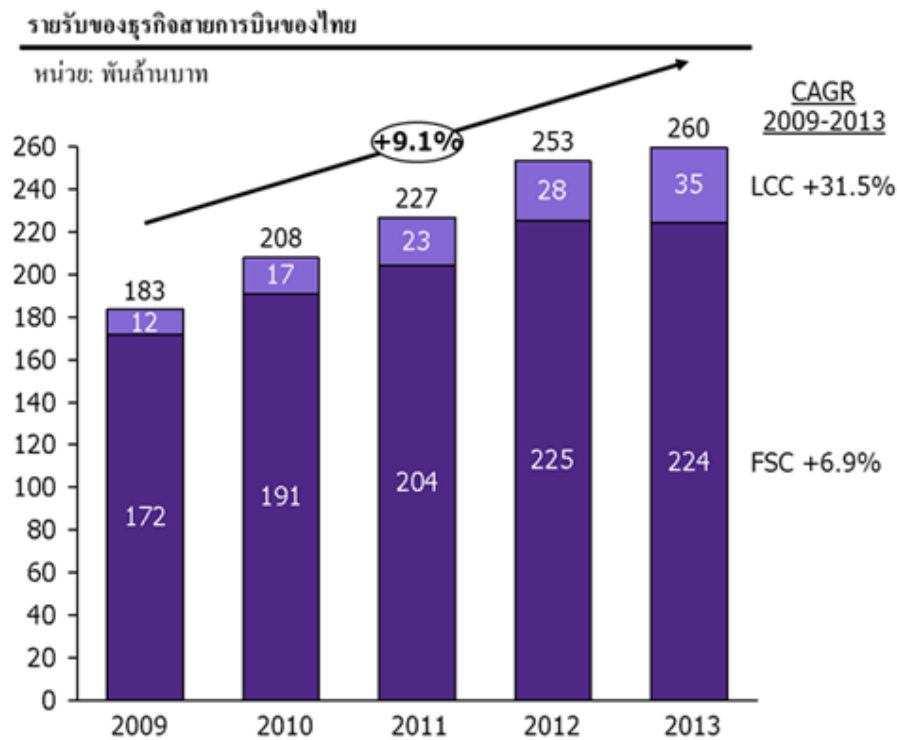
- สายการบินบริการเต็มรูปแบบ (Full Service Carrier: FSC) เป็นสายการบินที่เน้นการให้บริการ เช่น การบริการอาหาร, เครื่องดื่ม, สิ่งบันเทิงต่างๆ (เช่น ดูหนัง, ฟังเพลง, เกมส์ ฯลฯ), ความสะดวกสบายอื่นๆ รวมถึงห้องรับรองพิเศษ สำหรับประเทศไทยแล้วมีบริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน) เป็นสายการบินแห่งชาติที่ให้บริการแบบบริการเต็มรูปแบบ ซึ่งเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคมใช้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นท่าอากาศยานหลัก

- สายการบินต้นทุนต่ำ (Low Cost Carrier: LCC) เป็นสายการบินที่เน้นราคาตัวโดยสารที่ราคา ถูก ซึ่งเริ่มเปิดให้บริการในประเทศไทยในปี 2548 ได้แก่ สายการบินนกแอร์ สายการบินแอร์เอเชีย สายการบินโอเรียนท์ไทย สายการบินไทยไลอ้อนแอร์ ฯลฯ

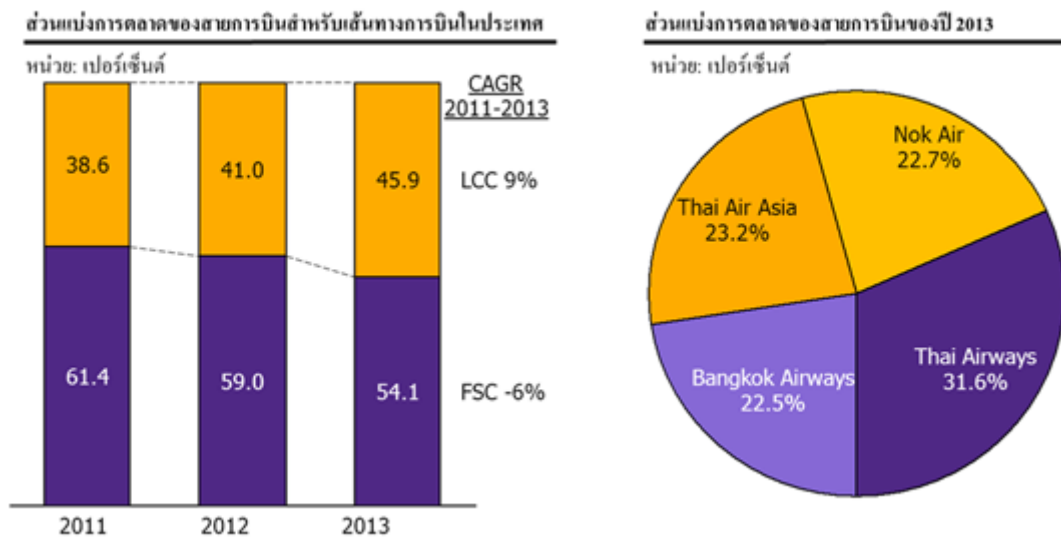
จากสถิติของบริษัทท่าอากาศยานไทยจำกัด (มหาชน) พบว่าสัดส่วนผู้โดยสารระหว่างประเทศ ของสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบและสายการบินต้นทุนต่ำเพิ่มขึ้นจาก 95 : 5 ในปี 2548 เป็น 90 : 10 ปี 2552 และสัดส่วนผู้โดยสารภายในประเทศของสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบและสายการบิน ต้นทุนต่ำเพิ่มจาก 76 : 24 ในปี 2548 เป็น 74 : 26 ในปี 2552 แสดงให้เห็นว่าภายในระยะ 5 ปีการ ให้บริการสายการบินต้นทุนต่ำยังคงมีสัดส่วนน้อยกว่าสายการบินให้บริการเต็มรูปแบบ แต่มีแนวโน้ม เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งการให้บริการระหว่างประเทศและภายในประเทศ

จากการวิเคราะห์ของศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์ ในปัจจุบันธุรกิจสายการ บินของไทยเป็นธุรกิจที่มีสภาวะการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำมีการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันเป็นอย่างมาก เห็นได้จาก ความสามารถในการช่วงชิงส่วนแบ่งการตลาดจากสายการบินให้บริการเต็มรูปแบบ ดังแสดงในรูปที่ 5.3 – 5.4 การเปิดเสรีน่านฟ้าในปี 2558 ประกอบกับการที่ประเทศไทยมีปัจจัยดึงดูดการลงทุนจากอุปสงค์ใน การท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่มีแนวโน้มเติบโตสูง และมีภูมิประเทศที่เป็นศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศ (Hub) ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ก็ยิ่งส่งผลให้สายการบินในอาเซียนต้องการเข้ามาช่วงชิงและ แข่งขันในประเทศไทยเพิ่มขึ้น ดังนั้นสายการบินของไทยจึงต้องจับตามองสภาวะธุรกิจและปรับกลยุทธ์รุก และรับเพื่อให้สอดคล้องกับการแข่งขันที่เข้มข้นมากขึ้น

จากรูปที่ 5.3 แสดงให้เห็นว่าสายการบินต้นทุนต่ำมีการเติบโตเฉลี่ยของรายรับที่สูงกว่าสายการ บินให้บริการเต็มรูปแบบ ประมาณร้อยละ 24.5 และจากรูปที่ 5.4 แสดงให้เห็นว่าส่วนแบ่งการตลาดของ สายการบินต้นทุนต่ำมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น สามารถชิงส่วนแบ่งการตลาดมาจากสายการบินให้บริการเต็ม รูปแบบได้ ซึ่งแสดงถึงศักยภาพในการแข่งขันของสายการบินต้นทุนต่ำที่ดีกว่าสายการบินให้บริการเต็ม รูปแบบ



รูปที่ 5.3 รายรับของธุรกิจสายการบินของไทย (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์, 2557)



รูปที่ 5.4 ส่วนแบ่งการตลาดของสายการบิน (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์, 2557)

ในด้านการจัดอันดับของสายการบิน สกายแทร็กซ์ (SKYTRAX) ซึ่งเป็นบริษัทด้านการให้คำปรึกษาด้านการเดินทางของประเทศอังกฤษ ได้ประเมินผลการจัดอันดับจากการให้คะแนนของผู้โดยสาร 18.2 ล้านคนใน 150 ประเทศทั่วโลก ซึ่งพิจารณาหลายด้าน ตั้งแต่ความสะอาดในห้องโดยสาร ไปจนถึงคุณภาพอาหาร การอำนวยความสะดวกและความบันเทิงบนเครื่องบิน โดยผลการจัดอันดับประจำปี 2557 ปรากฏว่า 10 อันดับสายการบินที่ดีที่สุดในโลก มีดังนี้

อันดับที่ 1 สายการบินคาเธ่ย์ แปซิฟิก
 อันดับที่ 3 สายการบินสิงคโปร์ แอร์ไลน์
 อันดับที่ 5 สายการบินเตอร์กิช แอร์ไลน์
 อันดับที่ 7 สายการบินการูต้า แอร์ไลน์
 อันดับที่ 9 สายการบินเอทิฮัด

อันดับที่ 2 สายการบินกาตาร์ แอร์เวย์
 อันดับที่ 4 สายการบินเอมิเรตส์
 อันดับที่ 6 สายการบินอลนิปอน แอร์เวย์
 อันดับที่ 8 สายการบินเอเซียนา แอร์ไลน์
 อันดับที่ 10 สายการบินลูฟต์ฮันซา

ส่วนอันดับสายการบินอื่นๆ ได้แก่

อันดับที่ 14 สายการบินไทยแอร์เวย์
 อันดับที่ 26 สายการบินโคเรียนแอร์

อันดับที่ 20 สายการบินบางกอกแอร์เวย์
 อันดับที่ 31 สายการบินแอร์เอเชีย

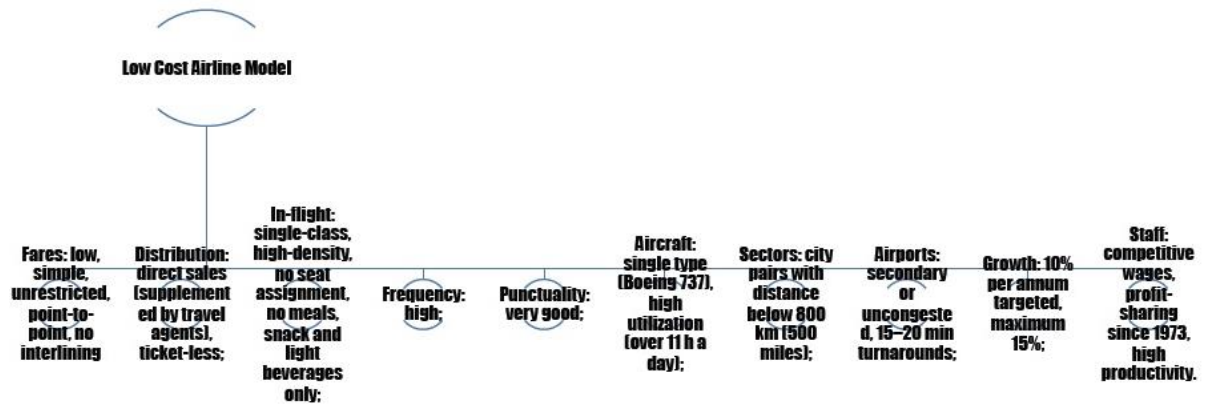
รางวัลที่เกี่ยวข้องกับสายการบินของไทยปี 2557

1. สายการบินไทยแอร์เวย์ ได้รับรางวัลสายการบินที่มีพนักงานบริการยอดเยี่ยมที่สุดในเอเชีย
2. สายการบินบางกอกแอร์เวย์ ได้รับรางวัลสายการบินระดับภูมิภาคยอดเยี่ยมที่สุดในโลก

เกณฑ์และวิธีการประเมิน

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสายการบินจากฐานข้อมูลสายการบินที่ดีที่สุดในโลก 2555 (World Best Airline 2012) มีดังนี้ ราคาเหมาะสม, เวลา, ความสะดวกสบายห้องโดยสาร, คุณภาพของที่นั่ง, อาหาร เครื่องดื่ม, พนักงานบริการ และปัจจัยในการดำเนินธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ และจากงานวิจัยตัวแบบสายการบินต้นทุนต่ำ มีปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ค่าโดยสาร (Fares)
2. การจำหน่ายตั๋วโดยสารทั้งทางตรงและทางอ้อม (Distribution)
3. การบินภายในประเทศต้นทุนต่ำ (In-flight)
4. ความถี่ของเที่ยวบิน (Frequency)
5. การตรงต่อเวลา (Punctuality)
6. นักบิน (Aircraft)
7. การเชื่อมโยงเส้นทางการบิน (Sectors)
8. ท่าอากาศยาน (Airports)
9. อัตราการเติบโตของธุรกิจ (Growth)
10. พนักงานให้บริการ (Staff)



รูปที่ 5.5 ตัวแบบแสดงปัจจัยที่เกี่ยวข้องของสายการบินต้นทุนต่ำ

นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมของเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินของ SKYTRAX (World Airline Awards 2013) เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจซึ่งมีทั้งหมด 43 เกณฑ์ ซึ่งแสดงตารางที่ 5.2 ดังนี้

ตารางที่ 5.2 เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินของศักยภาพในการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด

ภาคพื้นดิน / อาคารผู้โดยสาร	บนเครื่อง : ผลิตภัณฑ์	บนเครื่อง : พนักงานบริการ
- เว็บไซต์สายการบิน - การจองตั๋วออนไลน์ - ระบบเช็คอินออนไลน์ - เค๊าเตอร์เช็คอิน - ระยะเวลาการเช็คอิน - คุณภาพการบริการเช็คอิน - การเช็คอินด้วยตัวเอง - ขั้นตอนขึ้นเครื่อง - ขั้นตอนก่อนขึ้นเครื่อง - ความเป็นมิตรของพนักงานภาคพื้น - ประสิทธิภาพของพนักงานภาคพื้น - สิ่งอำนวยความสะดวกในลำจัน - มาตรฐานการบริการของลำจัน - การบริการเปลี่ยนถ่าย - การบริการในส่วนขาเข้า - การจัดส่งสัมภาระ	- ความสะอาดสบายของที่นั่ง - ความสะอาดทั่วไป - ความสะอาดของห้องน้ำ - แสงสว่างและบรรยากาศ - อุณหภูมิ - สิ่งอำนวยความสะดวก - หนังสือและนิตยสาร - นิตยสารของสายการบิน - สิ่งบันเทิง - โปรแกรมเพลง, ภาพยนตร์ - ทางเลือกของเพลงและภาพยนตร์ - คุณภาพของอาหาร - ปริมาณอาหาร - ทางเลือกของอาหาร - ทางเลือกของเครื่องดื่ม / รูปแบบการจ่ายเงินของบาร์	- การให้ความช่วยเหลือ - ความเป็นมิตรของพนักงาน - ความเอาใจใส่และประสิทธิภาพของพนักงาน - ความสม่ำเสมอของการบริการ - ทักษะด้านภาษาของพนักงาน - ประสิทธิภาพบริการอาหาร - การต่อเครื่อง - การประกาศของปฏิบัติ - ความช่วยเหลือ - ทักษะการแก้ปัญหา - ทักษะการคิดของพนักงาน - เครื่องแต่งกายของพนักงาน

5.1.3 ศักยภาพในการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน (Airport service)

จากคำนิยามสั้นๆ ที่ว่า ท่าอากาศยานเป็นจุดเชื่อมต่อ ระหว่างการขนส่งทางอากาศ และทางภาคพื้นนี้ จะเห็นว่า ท่าอากาศยาน ก่อให้เกิดกิจการสำคัญในระดับชาติ ที่เรียกว่า กิจการขนส่งทางอากาศ ซึ่งหมายถึง การขนส่งผู้โดยสาร สัมภาระ สินค้า ไปรษณีย์ภัณฑ์ทางเครื่องบินจากจุดหนึ่ง ไปอีกจุดหนึ่ง ด้วยวัตถุประสงค์หลายๆ ประการ เช่น เพื่อการท่องเที่ยว การค้า การลงทุน การเยี่ยมเยียนซึ่งกันและกัน เป็นต้น ในโลกปัจจุบัน กิจการขนส่งทางอากาศเป็นกิจการที่มีการแข่งขัน สูงและทุกประเทศต่างให้

ความสำคัญ เนื่องจากมี ความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย ถึงแม้จะมี ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง แต่ก็คุ้มค่า ด้วยเหตุนี้ท่าอากาศยานจึงเป็นสถานที่ที่มีบทบาทสำคัญต่อการ ส่งเสริมกิจการขนส่งทางอากาศ ในฐานะ เป็น สถานที่ให้บริการกิจการด้านนี้โดยเฉพาะ ซึ่ง การให้บริการ ก็คือ การบริการหลักของท่าอากาศยานทุก แห่งทั่วโลก

ท่าอากาศยานจะให้บริการ 3 ด้านหลักๆ คือ ให้บริการต่อเครื่องบิน ผู้โดยสาร และการขนส่ง สินค้าทางอากาศ อย่างไรก็ตาม การให้บริการของท่าอากาศยาน ยังรวมถึงการให้บริการบุคคลกลุ่มต่างๆ ที่ปฏิบัติงาน หรือประกอบธุรกิจ ในท่าอากาศยาน ตลอดจนผู้มารับหรือส่งผู้โดยสารอีกด้วย โดยท่าอากาศยานทุกแห่ง จะตั้งเป้าหมายไว้ว่า ผู้ใช้บริการต้องได้รับความสะดวกสบาย ความสะดวก รวดเร็ว และความ ปลอดภัย เมื่อมาใช้ท่าอากาศยาน (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่มที่ 22)

การบริการของท่าอากาศยาน แบ่งได้เป็น 3 องค์ประกอบ

องค์ประกอบแรก เรียกว่า สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) บริการประเภทนี้ เป็นความจำเป็น ของท่าอากาศยาน ที่ต้องจัดให้มีไว้ เช่น เครื่องอำนวยความสะดวก ให้เครื่องบินขึ้นลง การนำเครื่องบิน เข้าจอด ที่ลานจอดอากาศยาน การปรนนิบัติบำรุงเครื่องบิน การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และสถานที่ที่ เพียงพอต่อผู้โดยสาร การ จัดพื้นที่รับส่งสินค้า พื้นที่ใช้สอยสำหรับเป็น สำนักงาน เป็นต้น คุณลักษณะ ของสิ่งอำนวยความสะดวกมี 3 ประการ คือ ต้องมีมาตรฐาน ต้องมีเพียงพอ และต้องมีความปลอดภัย

องค์ประกอบที่สอง เป็นบริการที่ท่าอากาศยานจัดให้ (Services) โดยผู้ใช้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเช่น บริการตรวจหนังสือเดินทาง การตรวจสินค้า และสัมภาระตามกฎหมายศุลกากร เป็นต้น ซึ่งบริการ ประเภทนี้ ต้องมีคุณลักษณะ 4 ประการ คือ ต้องมีความรวดเร็ว ต้องมีความสะดวก ต้องมีความสบาย และต้องสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ใช้บริการ

องค์ประกอบที่สาม เป็นบริการประเภทให้ความเพลิดเพลินกับผู้โดยสาร (Amenities) ได้แก่ ร้านค้าต่างๆ ภัตตาคาร ห้องพักผ่อน เป็นต้น ซึ่งผู้ใช้บริการ จะต้องเสียค่าใช้จ่าย เมื่อใช้บริการเหล่านี้ บริการด้านนี้ ต้องมีคุณลักษณะ 3 ประการ คือ ต้องราคาพอเหมาะ ต้องเหมาะสม และต้องเป็นที่ยอมรับ

การบริการเป็นภารกิจหลักของท่าอากาศยาน หรือเป็นผลผลิตของท่าอากาศยาน ที่ท่าอากาศยาน ทั่วโลก จะแข่งขันกัน เพื่อสร้างสรรค์ พัฒนา และปรับปรุงการบริการ ที่ท่าอากาศยานของตน เพื่อให้ ผู้ใช้บริการพึงพอใจที่สุด เพราะความพึงพอใจนี้ จะนำมา ซึ่งความสำเร็จในการดำเนินงาน ชื่อเสียงของท่า อากาศยาน และรายได้ของท่าอากาศยาน ซึ่งจะส่งผลต่อการช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในที่สุด

เกณฑ์และวิธีการประเมิน

จากการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินการให้บริการผู้โดยสารของเอเชียแปซิฟิกในท่าอากาศยาน นานาชาติ (Yeh and Kuo, 2003) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การตัดสินใจหลายหลักเกณฑ์ ในการประเมิน คุณภาพการให้บริการผู้โดยสารจาก 14 ท่าอากาศยานนานาชาติหลักในเอเชียแปซิฟิก ในแง่ของการ จัดการให้บริการผู้โดยสารที่มีประสิทธิภาพ พบว่ามีปัจจัยที่สำคัญในการพิจารณาของการให้บริการดังนี้ คือ

1. ความสะดวก (Comfort) หมายถึง ระดับความสะอาด ความสว่างและความแออัดของพื้นที่/ เลานจ์รวมถึงบรรยากาศของพื้นที่ทั้งหมดของท่าอากาศยาน

2. เวลาในแต่ละกระบวนการ (Processing Time) หมายถึง ระยะเวลาที่จำเป็นสำหรับขั้นตอนในการตรวจคนเข้าเมืองการตรวจคนเข้าเมืองในการประมวลผล, ขั้นตอนของบุคลากรในการตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระต่างๆ
3. ความสะดวกสบาย (Convenience) หมายถึง พื้นที่ว่าง/การเข้าถึงของการให้บริการห้องน้ำ, ร้านค้า, ร้านอาหาร, ร้านแลกเปลี่ยนเงินสด, รถลากกระเป๋าและสถานที่จอดรถต่างๆ
4. การบริการของพนักงาน (Courtesy of Staff) หมายถึง การให้บริการอย่างเป็นมิตรและสุภาพของพนักงานท่าอากาศยาน
5. การแสดงผลข้อมูล (Information Visibility) หมายถึง ความชัดเจน หรือความถี่ของการแสดงข้อมูลสำหรับเที่ยวบิน สิ่งอำนวยความสะดวกที่ท่าอากาศยาน
6. ความปลอดภัย (Security) หมายถึง ความรู้สึกของการรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับมาตรการด้านความปลอดภัยที่ท่าอากาศยานและสถานที่การรักษาความปลอดภัย ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จะมีผลต่อการเลือกใช้บริการของท่าอากาศยานของผู้โดยสาร ซึ่งในงานวิจัยนี้จะใช้ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มาวิเคราะห์และเปรียบเทียบอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศของประเทศไทยและกลุ่มประเทศ AEC

อีกการศึกษาหนึ่งเกี่ยวกับการประเมินการให้บริการผู้โดยสารของโดยมาจาก SKYTRAX เป็นหน่วยงานที่จัดอันดับท่าอากาศยานดีเด่นระดับโลกอีกแห่งหนึ่งภายใต้ชื่อ SKYTRAX World Airport Awards ซึ่งการจัดอันดับจะเปิดให้ผู้โดยสารที่ใช้บริการท่าอากาศยานโหวตให้คะแนนท่าอากาศยานที่ตนเองชื่นชอบผ่านทางเว็บไซต์ www.worldairportsurvey.com, การสัมภาษณ์ผู้ให้บริการ และการสอบถามความคิดเห็นทางโทรศัพท์ของผู้ใช้บริการ ท่าอากาศยานต่างๆ ทั่วโลกจำนวน 190 แห่ง

ซึ่งมีหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน World Airport Awards ประกอบไปด้วย 39 ปัจจัยดังแสดงต่อไปนี้

1. การเดินทาง และง่ายต่อการเข้าถึงท่าอากาศยาน
2. ประสิทธิภาพและราคาของรถบริการสาธารณะ
3. ความพร้อมและราคาของรถแท็กซี่บริการ
4. ความพร้อมของรถเข็นกระเป๋า
5. ความสะดวกสบาย บรรยากาศภายในอาคารท่าอากาศยาน และลักษณะการออกแบบภายนอกท่าอากาศยาน
6. ความสะอาดภายในตัวอาคารท่าอากาศยาน พื้น ที่นั่ง และพื้นที่สาธารณะ
7. การครอบคลุมของที่นั่งตลอดตัวอาคาร
8. ระบบการตรวจคนเข้าเมืองและระยะเวลาการรอคอย
9. ทักษะคติของเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง
10. เวลาการรอคอยในการตรวจคัดกรอง
11. มารยาทรักษาและทัศนคติของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
12. สิ่งอำนวยความสะดวก ระยะเวลาการรอคอย ความพร้อมของที่นั่งของระบบเช็คคิน
13. การแสดงป้ายบอกสิ่งอำนวยความสะดวก ประตูเกท บอกเส้นทาง และประตูเข้า
14. ความชัดเจนของแจ้งการขึ้นเครื่องและแหล่งที่ตั้งของท่าอากาศยาน
15. ความชัดเจนและคุณภาพข้อมูลของจอแสดงข้อมูลเที่ยวบิน

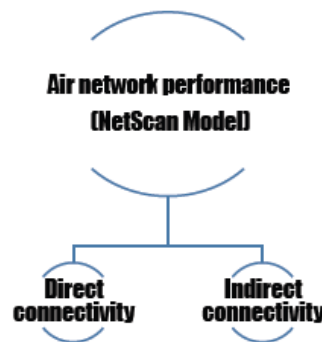
16. ความเป็นมิตรของเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน
17. ทักษะด้านภาษาของเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน
18. ความสะดวก ง่าย ระหว่างเที่ยวบินระหว่างในประเทศและต่างประเทศ
19. ที่ตั้งของห้องรับรองสายการบิน
20. ที่ตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกของห้องน้ำ และห้องอาบน้ำในอาคารท่าอากาศยาน
21. ความสะอาดของห้องน้ำ
22. โทรศัพท์และความบันเทิง
23. พื้นที่ที่เงียบ ห้องพักรายวัน สิ่งอำนวยความสะดวกของโรงแรม และพื้นที่พักผ่อน
24. สนามเด็กเล่น และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ให้
25. ทางเลือกของร้านค้าปลอดภาษีและร้านค้าอื่นๆ
26. ราคาของค่าบริการของร้านค้าในท่าอากาศยาน
27. ทางเลือกของร้านอาหารและเครื่องดื่ม และความหลากหลายทางนานาชาติ
28. ราคาของค่าบริการของร้านอาหารและเครื่องดื่ม
29. อินเทอร์เน็ตและระบบ Wi-Fi
30. ศูนย์ธุรกิจ
31. ที่ตั้งของโทรศัพท์และโทรสาร
32. สถานที่แลกเปลี่ยนเงินตรา
33. ตู้กดเงินอัตโนมัติ
34. นโยบายและมาตรการของห้องรับรองสำหรับการสูบบุหรี่
35. มาตรฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้พิการ
36. ระยะเวลาในการส่งมอบกระเป๋าของผู้โดยสาร
37. ประสิทธิภาพการส่งมอบกระเป๋าของผู้โดยสาร
38. การบริการในกรณีกระเป๋าสูญหาย
39. การรับรู้ของผู้โดยสารของระบบรักษาความปลอดภัยและมาตรการความปลอดภัย

ผลการประเมิน จากการประเมินโดย SKYTRAX จากปัจจัยในการคัดเลือก World Airport Awards ปี 2556 ได้จัดอันดับดังต่อไปนี้ (แสดงการจัด 5 อันดับและประเทศในอาเซียน)

อันดับที่ 1	ท่าอากาศยานชางงี้	ประเทศสิงคโปร์
อันดับที่ 2	ท่าอากาศยานอินชอน	ประเทศเกาหลีใต้
อันดับที่ 3	ท่าอากาศยานอัมสเตอร์ดัมส์	ประเทศเนเธอร์แลนด์
อันดับที่ 4	ท่าอากาศยานฮ่องกง	เขตปกครองพิเศษฮ่องกง
อันดับที่ 5	ท่าอากาศยานปักกิ่ง	ประเทศจีน
อันดับที่ 14	ท่าอากาศยานกัวลาลัมเปอร์	ประเทศมาเลเซีย
อันดับที่ 38	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	ประเทศไทย
อันดับที่ 101 – 190	ท่าอากาศยานฮานอย นอยไบ (โหน่ยบาย)	ประเทศเวียดนาม
อันดับที่ 101 – 190	ท่าอากาศยานจาการ์ตา ซูการ์โน-ฮัตตา	ประเทศอินโดนีเซีย

5.1.4 ศักยภาพในการเชื่อมโยงเส้นทางการบินทั้งทางตรงและทางอ้อม (Connectivity)

จากงานวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของเครือข่ายทางอากาศและตำแหน่งเชิงแข่งขันของการเป็นศูนย์กลางการบิน โดยการประเมินท่าอากาศยานหลักของประเทศในเอเชียตะวันออกและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Matsumoto et.al., 2007) ได้นำเสนอการวัดและเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเครือข่ายของสายการบินทั้งการเชื่อมต่อแบบตรง (Direct) และแบบไม่ตรง (Indirect) โดยใช้โมเดล The NETSCAN ซึ่งถูกพัฒนาโดย Veldhuis ซึ่งการดำเนินการของ The NETSCAN model คือการหาคุณภาพของการเชื่อมต่อแบบไม่ตรงออกมาเป็นตัวเลขและเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของคุณภาพของการเชื่อมต่อแบบตรง (a theoretical direct connection) จากนั้นจึงนำค่าของการเชื่อมต่อทั้งสองแบบมารวมกัน จึงได้ค่าที่แสดงถึงปริมาณและคุณภาพของการเชื่อมต่อจากท่าอากาศยาน ซึ่งแสดงออกมาเป็นตัวเลขเชิงปริมาณในรูปของ 'Connectivity Units' และจากงานวิจัยของ Veldhuis (1997) และ Matsumoto et al. (2009)



รูปที่ 5.7 รูปแบบแสดงปัจจัยการเชื่อมโยงเส้นทางการบิน

5.2 พัฒนาแบบสอบถาม เพื่อประเมินความน่าสนใจในการลงทุนสำหรับธุรกิจในการอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ

การพัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินความน่าสนใจในการลงทุนสำหรับธุรกิจในการอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ เป็นกระบวนการต่อเนื่องมาจากหัวข้อ 5.1 ประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์ของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินการตัดสินใจการลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทย สำหรับการเตรียมตัวเข้าร่วมประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน สามารถแบ่งแบบสอบถามได้ 2 แบบได้ดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามสำหรับท่าอากาศยานและสายการบิน เป็นการประเมินระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินการเลือกศูนย์กลางของการขนส่งทางอากาศและการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ประกอบไปด้วย 3 ส่วนหลักดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบไปด้วย ข้อมูลพื้นฐานองค์กร ตำแหน่งงานผู้ให้สัมภาษณ์ ประเภทธุรกิจขององค์กร สัดส่วนการถือหุ้นทั้งไทยและต่างประเทศ ยอดขายเฉลี่ย สัดส่วน

และจำนวนพนักงานในปัจจุบันและความความคาดหวังในอนาคตเมื่อเปิด AEC อย่างสมบูรณ์
โครงสร้างต้นทุนของบริษัทของท่าน และจำนวนผู้ใช้บริการ

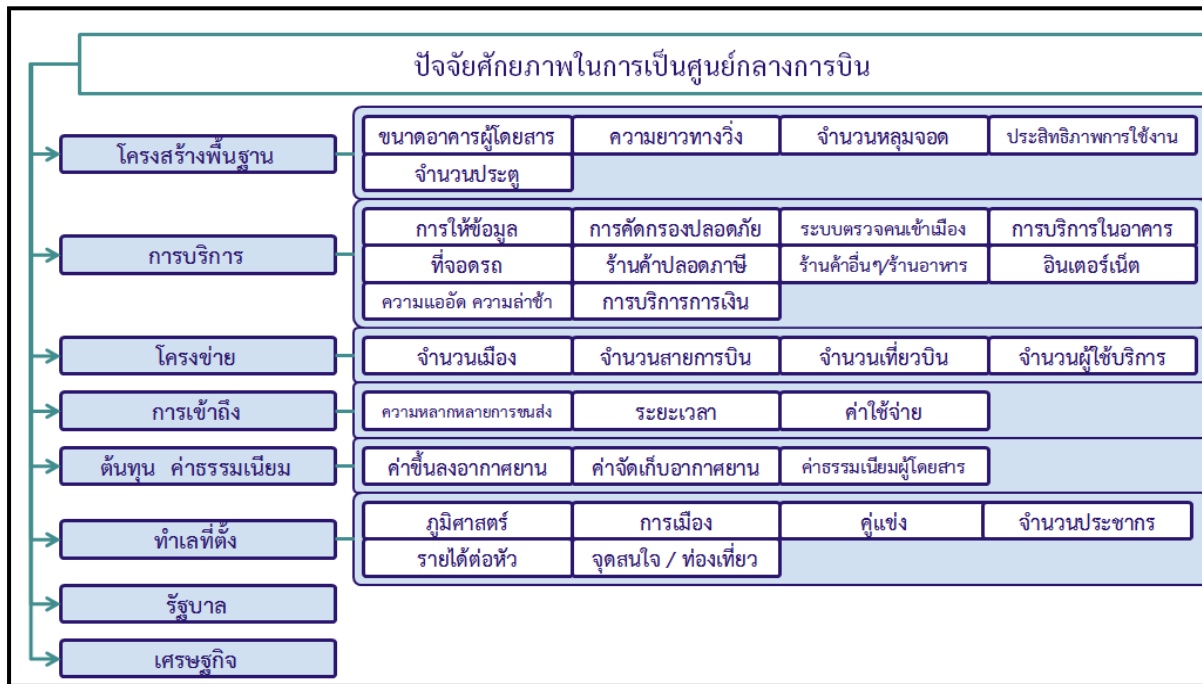
ส่วนที่ 2 มุมมองของการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการ (เช่น การลงทุน การขยาย
ธุรกิจ การร่วมทุน เป็นต้น) เพื่อรองรับการเข้าร่วมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)
โดยข้อคำถามเกี่ยวกับ การเตรียมความพร้อมขององค์กรเมื่อมีการจัดตั้งกลุ่มประชาคม
เศรษฐกิจอาเซียน (AEC) อย่างสมบูรณ์ เช่น สาเหตุของการเข้าไปลงทุนในประเทศสมาชิก
อาเซียน การมีแผนกลยุทธ์หรือโครงการต่างๆ หรือแนวคิดในการปรับตัวสำหรับการ
ดำเนินงาน เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนอย่างสมบูรณ์ในปี
2558 เป็นต้น

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินการเลือกศูนย์กลาง
ของการขนส่งทางอากาศและการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ซึ่ง
ประกอบด้วยรายละเอียดดังตารางที่ 5.3 และรูปที่ 5.8

ตารางที่ 5.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินการเลือกศูนย์กลางของการขนส่งทางอากาศและการตัดสินใจ
ลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

ลำดับ	ปัจจัย
(1) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน	
1.1	ขนาดของอาคารผู้โดยสาร
1.2	ความยาวของทางวิ่ง สำหรับขึ้นลงของเครื่องบิน
1.3	จำนวนของหลุมจอด
1.4	ขนาดของลานจอดอากาศยาน
1.5	จำนวนของประตูทางเข้า-ออกเครื่องบิน
1.6	ประสิทธิภาพการใช้งานของท่าอากาศยาน (ความจุผู้โดยสาร หลุมจอด)
(2) การบริการของท่าอากาศยาน	
2.1	การให้ข้อมูลของท่าอากาศยาน
2.2	ระบบการตรวจคัดกรองและความปลอดภัย
2.3	ระบบการตรวจคนเข้าเมือง
2.4	ระบบการให้บริการด้านเช็คอิน
2.5	การให้บริการในส่วนอาคารผู้โดยสาร
2.6	การขนถ่ายผู้โดยสารและกระเป๋าสัมภาระ
2.7	ทัศนคติด้านการบริการของพนักงาน
2.8	ที่จอดรถ
2.9	ร้านค้าปลอดภาษี
2.10	ร้านค้าและร้านอาหาร

ลำดับ	ปัจจัย
2.11	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
2.12	การบริการด้านการเงิน เช่น บริการแลกเปลี่ยนเงินตรา ตู้กดเงินอัตโนมัติ เป็นต้น
(3) โครงข่ายของท่าอากาศยาน	
3.1	จำนวนเมืองของจุดหมายปลายทาง
3.2	จำนวนสายการบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน
3.3	จำนวนเที่ยวบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน
3.4	จำนวนผู้ใช้บริการในท่าอากาศยาน / จำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบิน
(4) การเข้าถึงของท่าอากาศยาน	
4.1	ความหลากหลายของการขนส่งสาธารณะ
4.2	ระยะเวลาในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน
4.3	ค่าใช้จ่ายของผู้โดยสารในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน
(5) ต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน	
5.1	ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยาน
5.2	ค่าธรรมเนียมที่เก็บอากาศยาน
5.3	ค่าธรรมเนียมการใช้ท่าอากาศยาน
5.4	ค่าสิ่งอำนวยความสะดวก
5.5	ค่าเช่าสำนักงานและค่าเช่าสิ่งหามิทรัพย์
(6) ท่าเลที่ตั้งของท่าอากาศยาน	
6.1	ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของที่ตั้งท่าอากาศยาน
6.3	สภาวะการเมือง
6.5	ท่าอากาศยานคู่แข่งในบริเวณใกล้เคียง
6.6	จำนวนประชากรในบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน
6.7	รายได้ต่อหัวของประชากรบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน
6.8	จำนวนสถานที่ท่องเที่ยวหรือจุดสนใจบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน
(7) ปัจจัยด้านรัฐบาล	
(8) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	



รูปที่ 5.8 ปัจจัยของศักยภาพการเป็นศูนย์กลางทางการบิน

2. แบบสอบถามสำหรับผู้โดยสาร เป็นการประเมินระดับความสำคัญของปัจจัยที่ผู้โดยสารให้ความสำคัญในการเลือกสายการบิน และปัจจัยที่ใช้ในการประเมินการให้บริการผู้โดยสารที่ท่าอากาศยาน ประกอบไปด้วย 3 ส่วนหลักดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบไปด้วย ประเทศที่อาศัยอยู่, สัญชาติ, อาชีพ, ช่วงอายุ, ความถี่ในการเดินทาง, ประเทศที่เคยเดินทางอากาศ, วัตถุประสงค์ในการเดินทาง และประสบการณ์เดินทาง

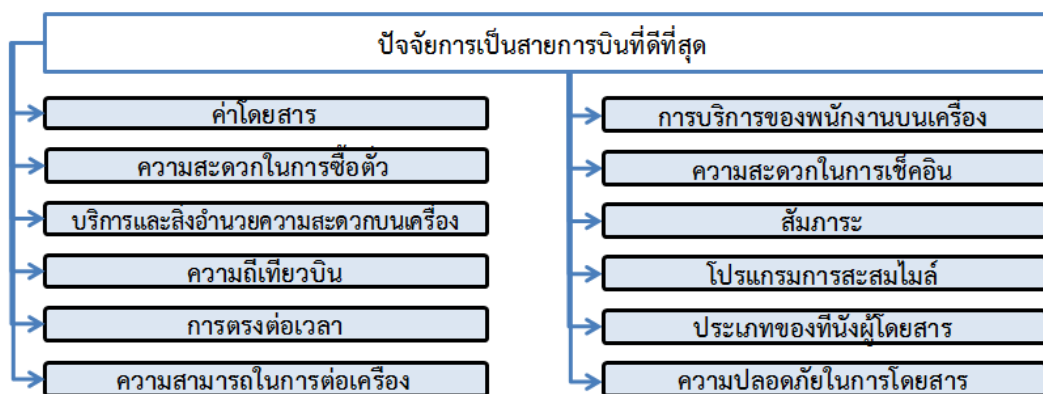
ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่ผู้โดยสารให้ความสำคัญในการเลือกสายการบิน ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังตารางที่ 5.4 และรูปที่ 5.9

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่ใช้ในการประเมินการให้บริการผู้โดยสารที่ท่าอากาศยาน ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังตารางที่ 5.5 และรูปที่ 5.10

ตารางที่ 5.4 ปัจจัยที่ผู้โดยสารให้ความสำคัญในการเลือกสายการบิน

ลำดับ	ปัจจัย
1	ค่าโดยสาร
2	ความสะดวกในการซื้อตั๋ว (ซื้อเองโดยตรง, ผ่านตัวแทนจำหน่าย, ออนไลน์)
3	การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกบนเครื่องบิน เช่น ความบันเทิงบนเครื่องบิน, ความสะอาดห้องโดยสาร, คุณภาพของที่นั่ง, การตกแต่งห้องโดยสาร, พื้นที่เก็บของในห้องโดยสาร, อาหารว่าง, เครื่องดื่ม เป็นต้น

4	ความถี่ของเที่ยวบิน
5	การตรงต่อเวลา
6	ความสามารถในการต่อเครื่อง
7	คุณภาพการให้บริการของพนักงานบนเครื่องบิน เช่น ความเป็นมิตรและอัธยาศัยไมตรี, ประสิทธิภาพการบริการ, มาตรฐานความปลอดภัยในห้องโดยสาร, ทักษะด้านภาษา, ทักษะคติ, การตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า, ความคงตัวของคุณภาพในการให้บริการระหว่างพนักงาน (ความเหมือน), มาตรฐานของบทประกาศของพนักงาน เป็นต้น
8	ความสะดวกในการเช็คอิน เช่น การเช็คอินด้วยตนเอง/ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต, เวลาในการคอย, คุณภาพการบริการ เป็นต้น
9	สัมภาระ (น้ำหนักกระเป๋าที่อนุญาตมากที่สุดโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย)
10	โปรแกรมการสะสมไมล์, สิทธิประโยชน์
11	ประเภทของที่นั่งผู้โดยสาร (hot seat, first class, business class, economy class)
12	ความปลอดภัยในการโดยสาร

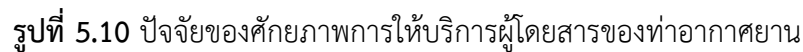


รูปที่ 5.9 ปัจจัยของศักยภาพการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด

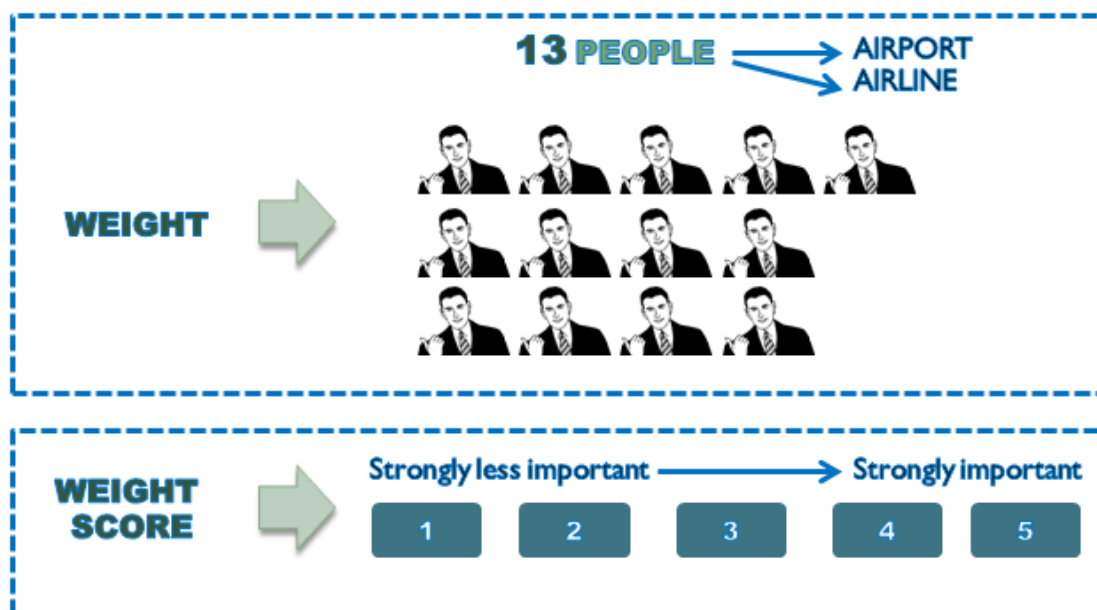
ตารางที่ 5.5 ปัจจัยที่ใช้ในการประเมินการให้บริการผู้โดยสารที่ท่าอากาศยาน

ลำดับ	ปัจจัย
(1) ความสะดวกสบาย	
1.1	ความสะอาด
1.2	แสงสว่างและความแออัดของพื้นที่/เก้าอี้ สำหรับรับรองผู้โดยสาร
1.3	สภาวะของท่าอากาศยานโดยรวม เช่น อุณหภูมิในอาคาร เป็นต้น
(2) เวลาในการดำเนินงาน	
2.1	ขั้นตอนการตรวจคนเข้าเมือง
2.2	ขั้นตอนการตรวจสอบของด่านศุลกากร
2.3	ขั้นตอนการรับกระเป๋าเดินทาง

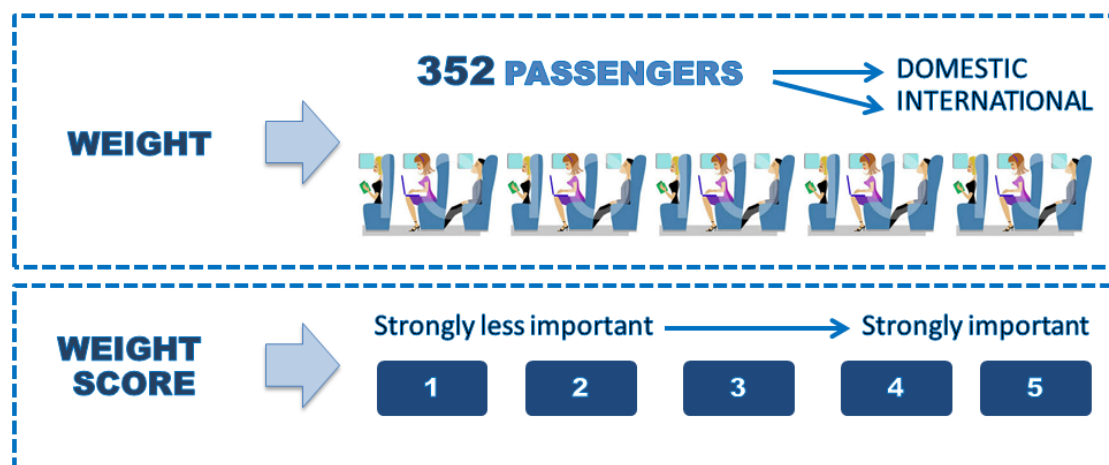
(3) การอำนวยความสะดวก	
3.1	ห้องน้ำ
3.2	ร้านค้า
3.3	ร้านค้าปลอดภาษี
3.4	ร้านอาหาร
3.5	การแลกเปลี่ยนเงิน
3.6	ตู้กดเงินสด
3.7	รถขึ้นกระเป๋
3.8	การเข้าถึงอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ตู้เก็บกระเป๋า สัมภาระ เป็นต้น
(4) การให้บริการของพนักงานภาคพื้นดิน	
(5) การแสดงข้อมูลข่าวสาร : ความชัดเจนและ/หรือความถี่ของ การแสดงข้อมูล	
5.1	การแสดงข้อมูลการขึ้น-ลงของสายการบิน
5.2	ป้าย สัญลักษณ์ ในท่าอากาศยาน
(6) ความปลอดภัย	
6.1	ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ, ความมีสุขอนามัย
6.2	การรักษาความปลอดภัย เช่น การสแกนกระเป๋า เป็นต้น
(7) การขนส่งทางบก: การเชื่อมต่อเมือง	
7.1	การบริการรถโดยสารสาธารณะ แบบประจำทาง เช่น รถเมล์ รถตู้
7.2	การบริการรถไฟฟ้า
7.3	การบริการรถแท็กซี่
7.4	การบริการรถเช่า
(8) ธุรกิจท่องเที่ยว: โรงแรมติดท่าอากาศยาน	

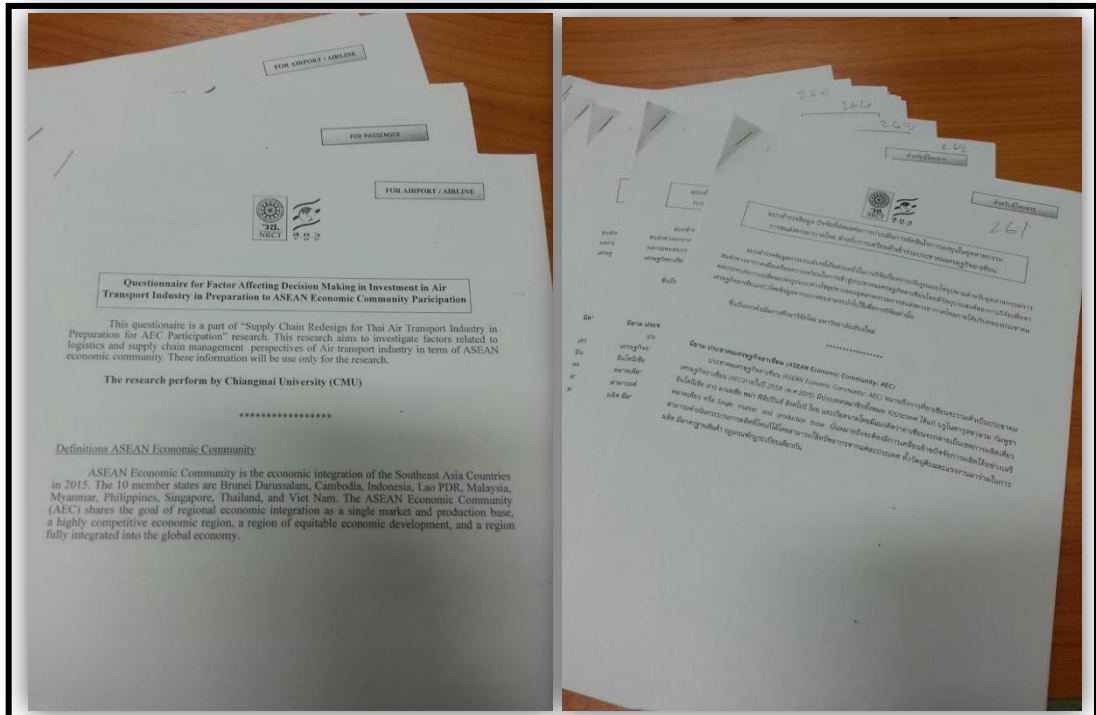


ทางโครงการฯได้จัดทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่เข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมการบินส่งทางอากาศ, ท่าอากาศยาน, สายการบิน, ผู้โดยสารที่มาใช้บริการที่ทำอากาศยาน, หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระบบขนส่งของการเข้าถึงท่าอากาศยานทั้งในประเทศไทยและในประเทศที่มีศักยภาพจากการประเมินของหัวข้อที่ 5.1 เพื่อทำการประเมินลำดับความสำคัญของปัจจัยความสำคัญของปัจจัย ดังแสดงในรูปที่ 5.11 – 5.14 ดังต่อไปนี้



รูปที่ 5.11 การให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญ (ปัจจัยของศักยภาพการเป็นศูนย์กลางทางการบิน)

รูปที่ 5.12 การให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญ (ปัจจัยของศักยภาพการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด
และปัจจัยของศักยภาพการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน)



รูปที่ 5.13 แบบสอบถามในรูปแบบกระดาษ

รูปที่ 5.14 แบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์

หลังจากทำการคำนวณน้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัยจากวิธีเรียงลำดับ สามารถคำนวณได้จาก

- (1) หาค่าเฉลี่ยจากความสำคัญในแต่ละปัจจัย
- (2) จัดเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากความสำคัญจากค่าที่มากที่สุดถึงค่าที่น้อยที่สุด
- (3) นำลำดับที่ได้ไปหาค่าน้ำหนักในสมการที่ [5.1]

$$w_j = \frac{\frac{1}{L_j}}{\sum_{j=1}^n \frac{1}{L_j}} \quad [5.1]$$

โดยที่ w_j คือ น้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่ $j = 1, 2, \dots, n$
 L_j คือ ลำดับของแต่ละปัจจัยที่ $j = 1, 2, \dots, n$

เช่น การหาค่าน้ำหนักความสำคัญจาก 3 ปัจจัย (3 อันดับ)

อันดับที่ 1 (L_1) จะมีค่าน้ำหนักเท่ากับ $w_1 = \frac{\frac{1}{1}}{\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}} = 0.60$

อันดับที่ 2 (L_2) จะมีค่าน้ำหนักเท่ากับ $w_2 = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}} = 0.30$

อันดับที่ 3 (L_3) จะมีค่าน้ำหนักเท่ากับ $w_3 = \frac{\frac{1}{3}}{\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}} = 0.10$

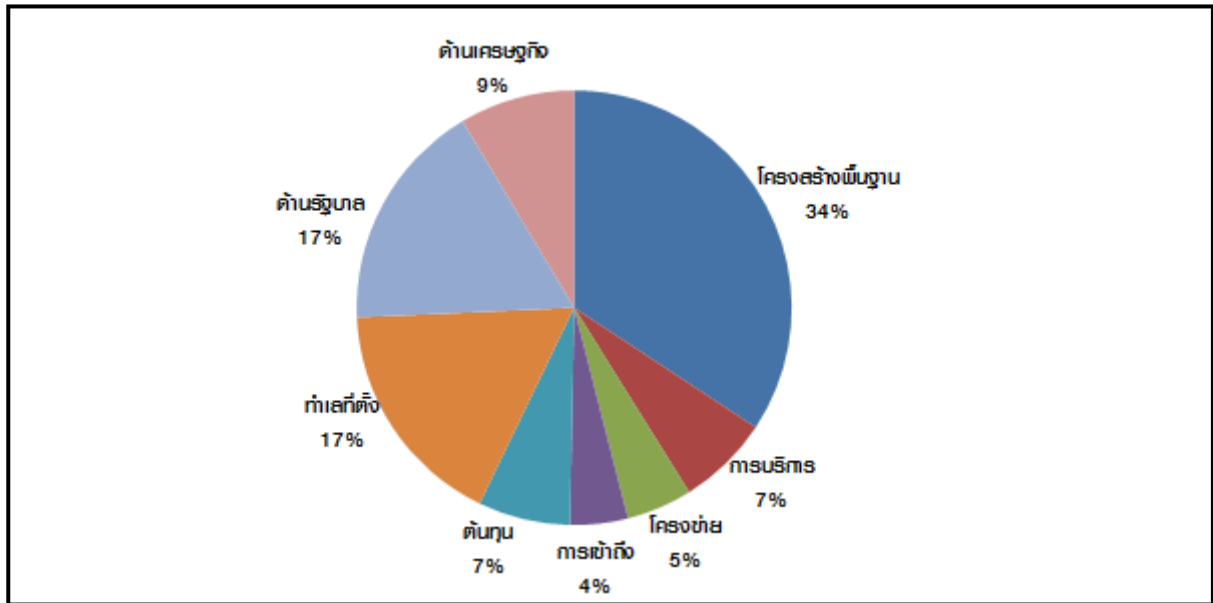
รวมค่าน้ำหนักทั้งหมด $\underline{\hspace{2cm}} = 1.00$

5.3.1 น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางการบิน

5.3.1.1 น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางการบิน จากการคำนวณค่าน้ำหนักความสำคัญโดยจากการจัดอันดับความสำคัญของท่าอากาศยาน (ในประเทศ) ตามสมการที่ [1] สามารถแสดงผลได้ดังแสดงค่าในตารางที่ 5.6 – 5.7 และรูปที่ 5.15 และท่าอากาศยาน (ต่างประเทศ) ดังแสดงค่าในตารางที่ 5.8 – 5.9 และรูปที่ 4.28 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.6 ตารางน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยหลักของการเป็นศูนย์กลางทางการบิน (ในประเทศ)

ที่	ปัจจัยหลัก	ลำดับ	น้ำหนักความสำคัญ
1	ปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน	1	0.3947
2	ปัจจัยการบริการของท่าอากาศยาน	3	0.1316
3	ปัจจัยโครงข่ายของท่าอากาศยาน	5	0.0789
4	ปัจจัยการเข้าถึงของท่าอากาศยาน	6	0.0658
5	ปัจจัยต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน	3	0.1316
6	ปัจจัยทำเลที่ตั้งของท่าอากาศยาน	2	0.1974
รวมน้ำหนัก			1.0000



รูปที่ 5.15 น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยหลักของการเป็นศูนย์กลางทางการบิน (ในประเทศไทย)

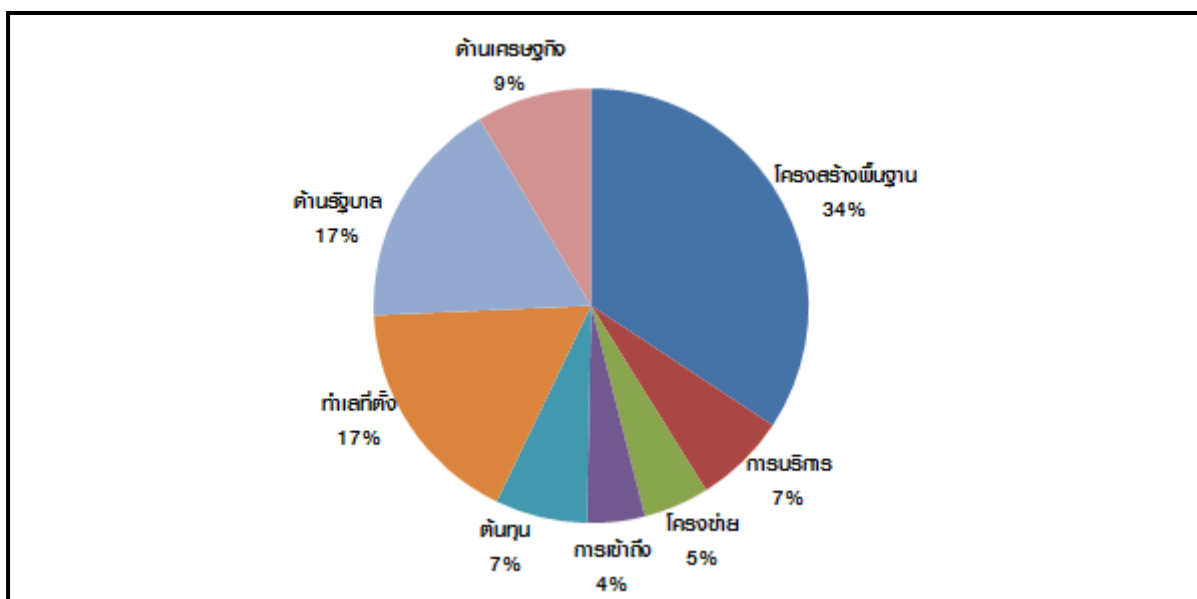
ตารางที่ 5.7 ตารางน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยในภาพรวมของการเป็นศูนย์กลางทางการบิน (ในประเทศไทย)

ที่	ปัจจัย	คะแนนเฉลี่ย	น้ำหนักย่อย	ลำดับย่อย	น้ำหนัก
(1) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน					0.3947
1.1	ขนาดของอาคารผู้โดยสาร	3.67	0.0816	5	0.0322
1.2	ความยาวของทางวิ่ง สำหรับขึ้นลงของเครื่องบิน	4.47	0.4082	1	0.1611
1.3	จำนวนของหลุมจอด	3.73	0.1020	4	0.0403
1.4	ขนาดของลานจอดอากาศยาน	3.60	0.0680	6	0.0269
1.5	จำนวนของประตูทางเข้า-ออก	3.80	0.1361	3	0.0537
1.6	ประสิทธิภาพการใช้งานของท่าอากาศยาน	4.20	0.2041	2	0.0806
(2) การบริการของท่าอากาศยาน					0.1316
2.1	การให้ข้อมูลของท่าอากาศยาน	4.40	0.1074	3	0.0141
2.2	ระบบการตรวจคัดกรองและความปลอดภัย	4.87	0.3222	1	0.0424
2.3	ระบบการตรวจคนเข้าเมือง	3.93	0.0644	5	0.0085
2.4	ระบบการให้บริการด้านเช็คอิน	4.20	0.0806	4	0.0106
2.5	การให้บริการในส่วนอาคารผู้โดยสาร	3.67	0.0403	8	0.0053
2.6	การขนถ่ายผู้โดยสารและกระเป๋าสัมภาระ	3.87	0.0460	7	0.0061
2.7	ความแออัดและความล่าช้าภายในท่าอากาศยาน	4.67	0.1611	2	0.0212
2.8	ที่จอดรถ	3.36	0.0358	9	0.0047
2.9	ร้านค้าปลอดภาษี	2.77	0.0269	12	0.0035
2.10	ร้านค้าและร้านอาหาร	3.08	0.0293	11	0.0039
2.11	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	3.92	0.0537	6	0.0071
2.12	การบริการด้านการเงิน	3.12	0.0322	10	0.0042
(3) โครงข่ายของท่าอากาศยาน					0.0789

ที่	ปัจจัย	คะแนนเฉลี่ย	น้ำหนักย่อย	ลำดับย่อย	น้ำหนัก
3.1	จำนวนเมืองของจุดหมายปลายทาง	4.38	0.2222	2	0.0175
3.2	จำนวนสายการบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	4.31	0.1111	4	0.0088
3.3	จำนวนเที่ยวบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	4.38	0.2222	2	0.0175
3.4	จำนวนผู้ให้บริการในท่าอากาศยาน	4.54	0.4444	1	0.0351
(4) การเข้าถึงของท่าอากาศยาน					0.0658
4.1	ความหลากหลายของการขนส่งสาธารณะ	4.21	0.5455	1	0.0359
4.2	ระยะเวลาในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	4.00	0.2727	2	0.0179
4.3	ค่าใช้จ่ายของผู้โดยสารในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	3.86	0.1818	3	0.0120
(5) ต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน					0.1316
5.1	ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยาน	4.21	0.5455	1	0.0718
5.2	ค่าธรรมเนียมที่เก็บอากาศยาน	4.07	0.2727	2	0.0359
5.3	ค่าธรรมเนียมการใช้ท่าอากาศยาน	3.79	0.1818	3	0.0239
(6) ท่าเลที่ตั้งของท่าอากาศยาน					0.1974
6.1	ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของที่ตั้งท่าอากาศยาน	4.71	0.4225	1	0.0834
6.2	ท่าอากาศยานคู่แข่งในบริเวณใกล้เคียง	3.85	0.0845	5	0.0167
6.3	จำนวนประชากรในบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	4.00	0.1408	3	0.0278
6.4	รายได้ต่อหัวของประชากรบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	4.00	0.1408	3	0.0278
6.5	จำนวนสถานที่ท่องเที่ยวหรือจุดสนใจบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน	4.23	0.2113	2	0.0417
รวมน้ำหนัก					1.0000

ตารางที่ 5.8 ตารางน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยหลักของการเป็นศูนย์กลางทางการบิน (ต่างประเทศ)

ที่	ปัจจัยหลัก	ลำดับ	น้ำหนักความสำคัญ
1	ปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน	1	0.3427
2	ปัจจัยการบริการของท่าอากาศยาน	5	0.0685
3	ปัจจัยโครงข่ายของท่าอากาศยาน	7	0.0490
4	ปัจจัยการเข้าถึงของท่าอากาศยาน	8	0.0428
5	ปัจจัยต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน	5	0.0685
6	ปัจจัยท่าเลที่ตั้งของท่าอากาศยาน	2	0.1714
7	ปัจจัยรัฐบาล	2	0.1714
8	ปัจจัยเศรษฐกิจ	4	0.0857
รวมน้ำหนัก			1.0000



รูปที่ 5.16 น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยหลักของการเป็นศูนย์กลางทางการบิน (ต่างประเทศ)

ตารางที่ 5.9 ตารางน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยในภาพรวมของการเป็นศูนย์กลางทางการบิน (ต่างประเทศ)

ที่	ปัจจัย	คะแนนเฉลี่ย	น้ำหนักย่อย	ลำดับย่อย	น้ำหนัก
(1) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน					0.3427
1.1	ขนาดของอาคารผู้โดยสาร	3.67	0.2222	2	0.0762
1.2	ความยาวของทางวิ่ง สำหรับขึ้นลงของเครื่องบิน	3.67	0.2222	2	0.0762
1.3	จำนวนของประตูทางเข้า-ออก	3.60	0.1111	4	0.0381
1.4	ประสิทธิภาพการใช้งานของท่าอากาศยาน	3.80	0.4444	1	0.1523
(2) การบริการของท่าอากาศยาน					0.0685
2.1	การให้ข้อมูลของท่าอากาศยาน	4.40	0.1074	3	0.0074
2.2	ระบบการตรวจคัดกรองและความปลอดภัย	4.87	0.3222	1	0.0221
2.3	ระบบการตรวจคนเข้าเมือง	3.93	0.0644	5	0.0044
2.4	ระบบการให้บริการด้านเช็คอิน	4.20	0.0806	4	0.0055
2.5	การให้บริการในส่วนอาคารผู้โดยสาร	3.67	0.0403	8	0.0028
2.6	การขนถ่ายผู้โดยสารและกระเป๋าสัมภาระ	3.87	0.0460	7	0.0032
2.7	ความแออัดและความล่าช้าภายในท่าอากาศยาน	4.67	0.1611	2	0.0110
2.8	ที่จอดรถ	3.36	0.0358	9	0.0025
2.9	ร้านค้าปลอดภาษี	2.77	0.0269	12	0.0018
2.10	ร้านค้าและร้านอาหาร	3.08	0.0293	11	0.0020
2.11	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	3.92	0.0537	6	0.0037
2.12	การบริการด้านการเงิน	3.12	0.0322	10	0.0022
(3) โครงข่ายของท่าอากาศยาน					0.0490
3.1	จำนวนเมืองของจุดหมายปลายทาง	4.38	0.2222	2	0.0109
3.2	จำนวนสายการบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	4.31	0.1111	4	0.0054

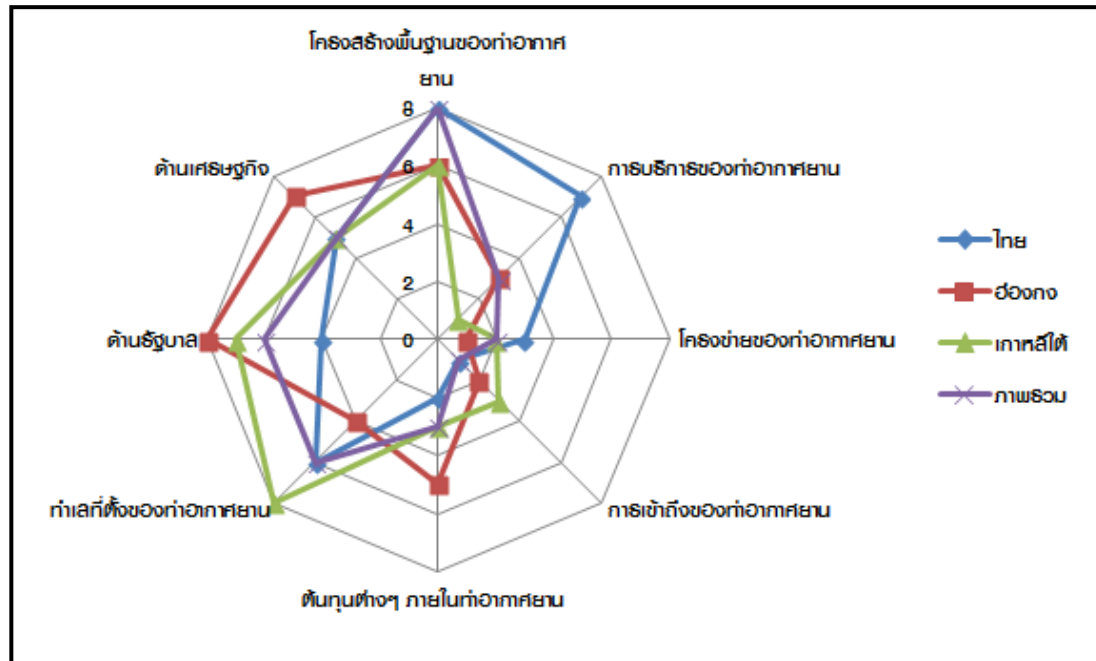
ที่	ปัจจัย	คะแนนเฉลี่ย	น้ำหนักย่อย	ลำดับย่อย	น้ำหนัก
3.3	จำนวนเที่ยวบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	4.38	0.2222	2	0.0109
3.4	จำนวนผู้ให้บริการในท่าอากาศยาน	4.54	0.4444	1	0.0218
(4) การเข้าถึงของท่าอากาศยาน					0.0428
4.1	ความหลากหลายของการขนส่งสาธารณะ	4.21	0.5455	1	0.0234
4.2	ระยะเวลาในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	4.00	0.2727	2	0.0117
4.3	ค่าใช้จ่ายของผู้โดยสารในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	3.86	0.1818	3	0.0078
(5) ต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน					0.0685
(6) ท่าอากาศยานของท่าอากาศยาน					0.1714
6.1	ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของที่ตั้งท่าอากาศยาน	4.71	0.3947	1	0.0676
6.2	สถานะการเมือง	3.91	0.0789	5	0.0135
6.3	ท่าอากาศยานคู่แข่งในบริเวณใกล้เคียง	3.85	0.0658	6	0.0113
6.4	จำนวนประชากรในบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	4.00	0.1316	3	0.0225
6.5	รายได้ต่อหัวของประชากรบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	4.00	0.1316	3	0.0225
6.6	จำนวนสถานที่ท่องเที่ยวหรือจุดสนใจบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน	4.23	0.1974	2	0.0338
(7) รัฐบาล					0.1714
(8) เศรษฐกิจ					0.0857
รวมน้ำหนัก					1.0000

5.3.1.2 อันดับความสำคัญของปัจจัยศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางการบิน ประเมินโดยท่าอากาศยาน สายการบิน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 15 ฉบับ โดยแยกแต่ละประเทศ ซึ่งเป็นอันดับที่ 1 – 8 จากทั้งหมด 8 ปัจจัยหลัก

ตารางที่ 5.10 ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ใช้ในการประเมินการเป็นศูนย์กลางการบิน

เขตปกครองพิเศษฮ่องกง	ประเทศเกาหลีใต้	ประเทศไทย	ภาพรวม
(1) ปัจจัยด้านรัฐบาล	(1) ท่าอากาศยาน	(1) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน	(1) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน
(2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	(2) ปัจจัยด้านรัฐบาล	(2) การบริการของท่าอากาศยาน	(2) ท่าอากาศยาน
(3) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน	(3) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน	(3) ท่าอากาศยาน	(2) ปัจจัยด้านรัฐบาล
(4) ต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน	(4) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	(4) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	(4) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ
(5) ท่าอากาศยาน	(5) การเข้าถึงของท่าอากาศยาน	(5) ปัจจัยด้านรัฐบาล	(5) การบริการของท่าอากาศยาน
(6) การบริการของท่าอากาศยาน	(6) ต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน	(6) โครงข่ายของท่าอากาศยาน	(5) ต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน
(8) การเข้าถึงของท่าอากาศยาน	(7) โครงข่ายของท่าอากาศยาน	(7) ต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน	(6) โครงข่ายของท่าอากาศยาน

เขตปกครองพิเศษฮ่องกง	ประเทศเกาหลีใต้	ประเทศไทย	ภาพรวม
(7) โครงข่ายของท่าอากาศยาน	(8) การบริการของท่าอากาศยาน	(8) การเข้าถึงของท่าอากาศยาน	(8) การเข้าถึงของท่าอากาศยาน



รูปที่ 5.17 อันดับความสำคัญปัจจัยของการเป็นศูนย์กลางการบิน

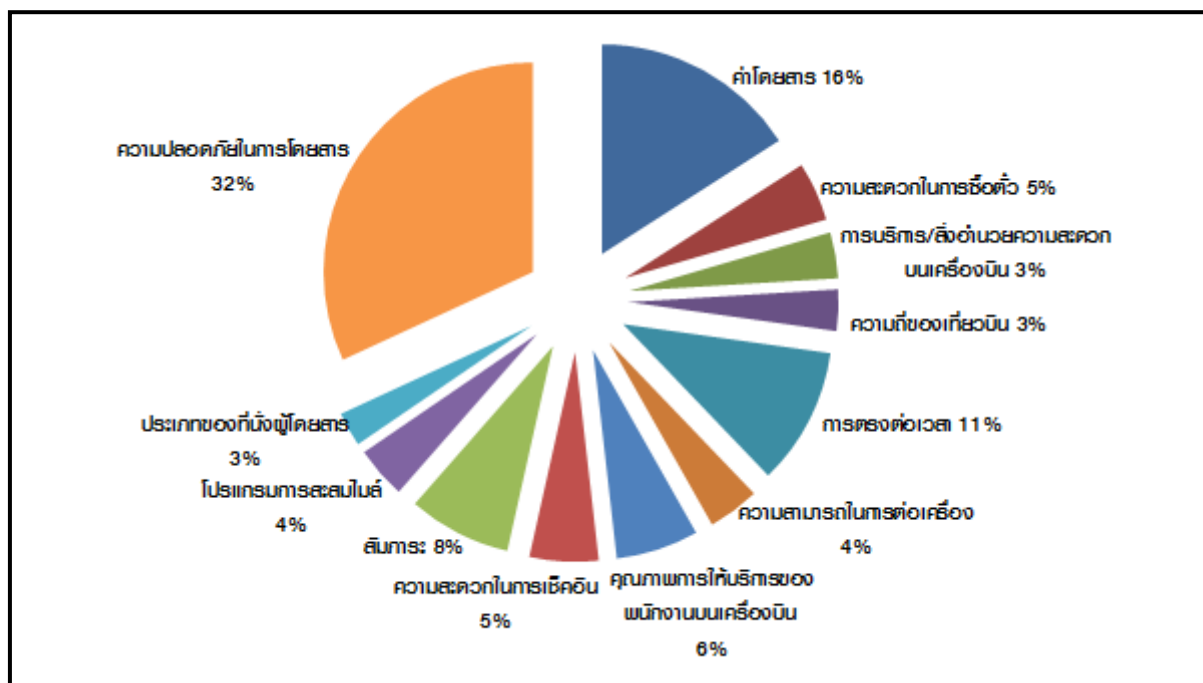
5.3.2 น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยศักยภาพของการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด

5.3.2.1 น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยศักยภาพของการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด จากการคำนวณค่าน้ำหนักความสำคัญโดยจากการจัดอันดับความสำคัญของสายการบิน ตามสมการที่ [1] สามารถแสดงผลได้ดังแสดงค่าในตารางที่ 5.11 และรูปที่ 5.17 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.11 น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยในภาพรวมของการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด

ที่	ปัจจัย	คะแนนเฉลี่ย	ลำดับ	น้ำหนัก
1	ค่าโดยสาร	4.43	2	0.1572
2	ความสะดวกในการซื้อตั๋ว	3.94	7	0.0449
3	การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกบนเครื่องบิน	3.79	9	0.0349
4	ความถี่ของเที่ยวบิน	3.72	10	0.0314
5	การตรงต่อเวลา	4.29	3	0.1048
6	ความสามารถในการต่อเครื่อง	3.83	8	0.0393
7	คุณภาพการให้บริการของพนักงานบนเครื่องบิน	4.14	5	0.0629
8	ความสะดวกในการเช็คอิน	4.13	6	0.0524
9	สัมภาระ	4.19	4	0.0786
10	โปรแกรมการสะสมไมล์, สิทธิประโยชน์	3.49	11	0.0286

ที่	ปัจจัย	คะแนนเฉลี่ย	ลำดับ	น้ำหนัก
11	ประเภทของที่นั่งผู้โดยสาร	3.39	12	0.0262
12	ความปลอดภัยในการโดยสาร	4.66	1	0.3145



รูปที่ 5.17 น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยของการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด

5.3.2.2 อันดับความสำคัญของปัจจัยที่ผู้โดยสารให้ความสำคัญในการเลือกสายการบิน ประเมินโดยผู้โดยสาร จำนวน 352 ฉบับ โดยแยกแต่ละประเทศ ซึ่งเป็นอันดับที่ 1 – 8 จากทั้งหมด 20 ปัจจัย ตามตารางที่ 5.12

ตารางที่ 5.12 ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ใช้ในการประเมินการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด

เขตปกครองพิเศษฮ่องกง	ประเทศเกาหลีใต้	ประเทศไทย	ภาพรวม
(1) ความปลอดภัยในการโดยสาร	(1) ความปลอดภัยในการโดยสาร	(1) ความปลอดภัยในการโดยสาร	(1) ความปลอดภัยในการโดยสาร
(2) ค่าโดยสาร	(2) ค่าโดยสาร	(2) ค่าโดยสาร	(2) ค่าโดยสาร
(2) การตรงต่อเวลา	(3) การตรงต่อเวลา	(3) การตรงต่อเวลา	(3) การตรงต่อเวลา
(2) ความสามารถในการต่อเครื่อง	(4) สัมภาระ	(4) ความน่าเชื่อถือของสายการบิน	(4) สัมภาระ
(2) สัมภาระ	(5) ความสะอาดในการเช็คอิน	(5) โปรแกรมการขยายตัวของสายการบิน	(5) ความน่าเชื่อถือของสายการบิน
(6) ความน่าเชื่อถือของสายการบิน	(6) การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกบนเครื่องบิน	(6) สัมภาระ	(6) คุณภาพการให้บริการของพนักงานบนเครื่องบิน

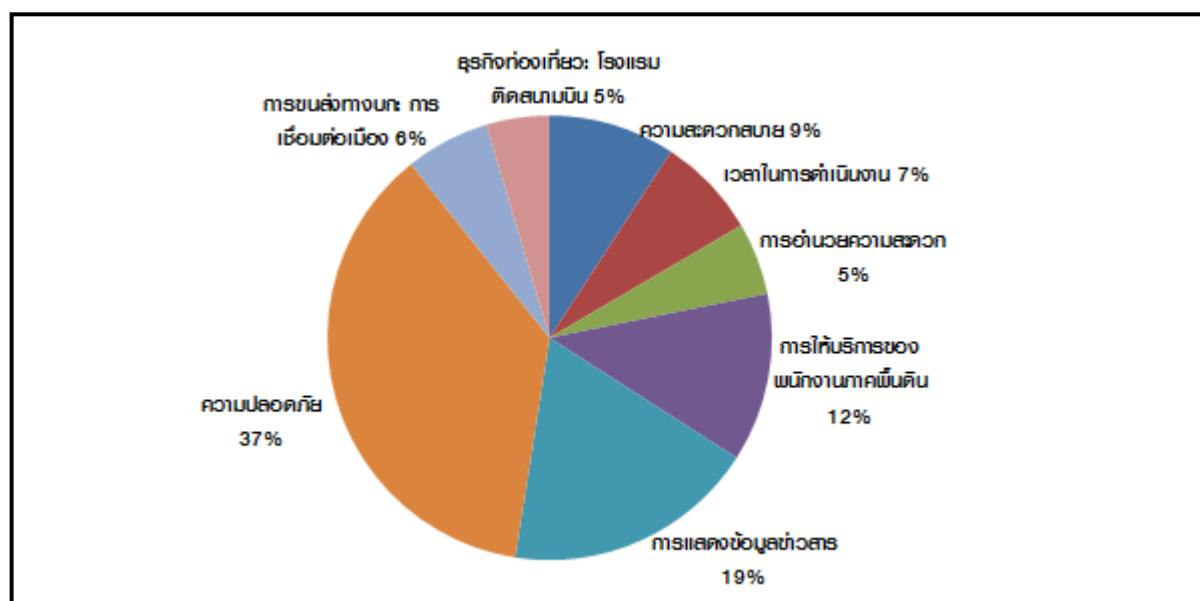
เขตปกครองพิเศษฮ่องกง	ประเทศเกาหลีใต้	ประเทศไทย	ภาพรวม
(7) ความสะดวกในการซื้อตั๋ว	(7) คุณภาพการให้บริการของพนักงานบนเครื่องบิน	(6) คุณภาพการให้บริการของพนักงานบนเครื่องบิน	(7) ความสะดวกในการเช็คอิน
(7) ความสะดวกในการเช็คอิน	(8) ความน่าเชื่อถือของสายการบิน	(8) ความสะดวกในการเช็คอิน	(8) ความยืดหยุ่นในการจองตั๋ว

5.3.3 น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยศักยภาพการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน

5.3.3.1 น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยศักยภาพการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน จากการคำนวณค่าน้ำหนักความสำคัญโดยจากการจัดอันดับความสำคัญของปัจจัยในการการประเมินศักยภาพการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยานตามสมการที่ [5.1] สามารถแสดงผลได้ดังแสดงค่าในตารางที่ 5.13 – 5.14 และรูปที่ 5.18 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.13 ตารางน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน

ที่	ปัจจัย	คะแนนเฉลี่ย	ลำดับ	น้ำหนัก
(1)	ความสะดวกสบาย	4.26	4	0.0920
(2)	เวลาในการดำเนินการ	4.18	5	0.0736
(3)	การอำนวยความสะดวก	3.81	7	0.0526
(4)	การบริการของพนักงานภาคพื้นดิน	4.35	3	0.1226
(5)	การแสดงผลข้อมูลข่าวสาร	4.35	2	0.1840
(6)	ความปลอดภัย	4.41	1	0.3679
(7)	การขนส่งทางบก : การเชื่อมต่อเมือง	4.04	6	0.0613
(8)	ธุรกิจท่องเที่ยว : โรงแรมติดท่าอากาศยาน	3.64	8	0.0460



รูปที่ 5.18 น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน

ตารางที่ 5.14 ตารางน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน

ที่	ปัจจัย	คะแนนเฉลี่ย	ลำดับ	น้ำหนัก
(1) ความสะดวกสบาย				0.0920
1.1	ความสะอาด	4.5025	1	0.0502
1.2	แสงสว่างและความแออัด	4.2449	2	0.0251
1.3	สภาวะของท่าอากาศยานโดยรวม (เช่น อุณหภูมิในอาคาร ฯลฯ)	4.0410	3	0.0167
(2) เวลาในการดำเนินการ				0.0736
2.1	ขั้นตอนตรวจคนเข้าเมือง	4.2143	1	0.0491
2.2	ขั้นตอนการรับกระเป๋าเดินทาง	4.1429	2	0.0245
(3) การอำนวยความสะดวก				0.0526
3.1	ห้องน้ำ	4.2755	1	0.0188
3.2	ร้านค้า	3.7333	6	0.0031
3.3	ร้านค้าปลอดภาษี	3.7908	3	0.0063
3.4	ร้านอาหาร	3.7744	5	0.0038
3.5	การแลกเปลี่ยนเงิน	3.7179	7	0.0027
3.6	ตู้กดเงินสด	3.7908	3	0.0063
3.7	รถเข็นกระเป๋า	3.8469	2	0.0094
3.8	การเช่าสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (เช่น ตู้เก็บกระเป๋าสัมภาระ ฯลฯ)	3.5365	8	0.0023
(4) การบริการของพนักงานภาคพื้นดิน				0.1226
(5) การแสดงข้อมูลข่าวสาร				0.1840
5.1	การแสดงข้อมูลการขึ้น-ลงของสายการบิน	4.3929	1	0.1226
5.2	ป้าย สัญลักษณ์ในท่าอากาศยาน	4.3112	2	0.0613
(6) การรักษาความปลอดภัย				0.3679
(7) การขนส่งทางบก : การเชื่อมต่อเมือง				0.0613
7.1	การบริการรถเมล์	4.3161	2	0.0147
7.2	การบริการรถไฟฟ้า	4.3698	1	0.0294
7.3	การบริการรถแท็กซี่	4.0259	3	0.0098
7.4	การบริการรถเช่า	3.4375	4	0.0074
(8) ธุรกิจท่องเที่ยว : โรงแรมติดท่าอากาศยาน				0.0460

5.3.3.2 อันดับความสำคัญของปัจจัยที่ผู้โดยสารให้ความสำคัญของการบริการที่ท่าอากาศยาน ประเมินโดยผู้โดยสาร จำนวน 352 ฉบับ โดยแยกแต่ละประเทศ ซึ่งเป็นอันดับที่ 1 – 8 จากทั้งหมด 27 ปัจจัย ตามตารางที่ 5.15

ตารางที่ 5.15 ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ใช้ในการประเมินการบริการที่ท่าอากาศยาน

เขตปกครองพิเศษ ฮ่องกง	ประเทศเกาหลีใต้	ประเทศไทย	ภาพรวม
(1) การบริการรถไฟฟ้า	(1) ขั้นตอนการตรวจคนเข้าเมือง	(1) ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ, ความมีสุขอนามัย	(1) ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ, ความมี

			สุขอนามัย
(2) การบริการรถโดยสารสาธารณะ	(1) ความสะอาด	(2) การรักษาความปลอดภัย	(2) ความสะอาด
(3) ความสะอาด	(3) ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ, ความมีสุขอนามัย	(3) ความสะอาด	(3) ความสุภาพของพนักงานภาคพื้นดิน
(4) การรักษาความปลอดภัย	(4) ความเป็นมิตรของพนักงานภาคพื้นดิน	(4) ป้าย สัญลักษณ์ ในสนามบิน	(4) การรักษาความปลอดภัย
(5) ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ, ความมีสุขอนามัย	(5) ความสุภาพของพนักงานภาคพื้นดิน	(5) ความสุภาพของพนักงานภาคพื้นดิน	(5) การแสดงข้อมูลการขึ้น-ลงของสายการบิน
(6) ป้าย สัญลักษณ์ ในสนามบิน	(5) การบริการรถโดยสารสาธารณะ	(6) การแสดงข้อมูลการขึ้น-ลงของสายการบิน	(6) ความเป็นมิตรของพนักงานภาคพื้นดิน
(7) ห้องน้ำ	(7) การบริการรถไฟฟ้า	(7) ห้องน้ำ	(7) การบริการรถไฟฟ้า
(7) แสงสว่างและความแออัดของพื้นที่/เก้าอี้	(8) การแสดงข้อมูลการขึ้น-ลงของสายการบิน	(8) การบริการรถไฟฟ้า	(8) การบริการรถโดยสารสาธารณะ

5.4 ศึกษาดูงานธุรกิจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศที่มีศักยภาพสูงและประเทศในอาเซียนที่มีศักยภาพ

ทำการศึกษาดูงานและสัมภาษณ์หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศที่มีศักยภาพสูง ได้แก่ สาธารณรัฐเกาหลีและเขตบริหารพิเศษฮ่องกง รวมถึงประเทศอาเซียนที่มีศักยภาพ ซึ่งได้แก่ ประเทศสิงคโปร์และมาเลเซีย แสดงรายชื่อหน่วยงานที่เข้าสัมภาษณ์และศึกษาดูงานดังตารางที่ 5.16 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5.16 รายชื่อหน่วยงานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในต่างประเทศที่เข้าสัมภาษณ์และศึกษาดูงาน

สาธารณรัฐเกาหลีใต้	ฮ่องกง	สิงคโปร์	มาเลเซีย
- ท่าอากาศยานนานาชาติอินชอน - สายการบินโคเรียนแอร์ - สายการบินโคเรียนแอร์ (ขนส่งสินค้า)	- ท่าอากาศยานนานาชาติฮ่องกง - สายการบินคาเธ่ย์แปซิฟิก - สายการบินดาร์กอนแอร์ - สายการบินกาลีตต้าแอร์ - การบริการขนส่งสินค้า DHL	- ท่าอากาศยานนานาชาติชางงี	- ท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ - ท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ (แห่งที่ 2)

5.5 เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย เพื่อประเมินความน่าสนใจในการลงทุนทำธุรกิจในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

ทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย ทั้งในภาคส่วนธุรกิจท่าอากาศยาน สายการบินแบบเต็มรูปแบบ สายการบินต้นทุนต่ำ และสายการบินแบบเช่าเหมาลำ รวมถึงธุรกิจให้บริการรถรับ-ส่งสนามบิน และอุตสาหกรรมการสนับสนุนต่างๆที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เช่น กรรมการบินพลเรือน สถาบันการบินพลเรือน สมาคมการท่องเที่ยว เป็นต้น แสดงจำนวนหน่วยงานที่เข้าสัมภาษณ์จำแนกตามประเภทธุรกิจดังตารางที่ 5.17 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5.17 แสดงจำนวนหน่วยงานที่เข้าสัมภาษณ์จำแนกตามประเภทธุรกิจ

ท่าอากาศยาน	สายการบิน	รถรับ-ส่งสนามบิน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	รวม
9	6	9	8	32

หมายเหตุ: หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หมายถึง หน่วยงานที่อยู่ในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ที่ไม่ได้ดำเนินการทางธุรกิจเกี่ยวกับท่าอากาศยาน สายการบิน และรถรับ-ส่งสนามบินโดยตรง ซึ่งอาจมีส่วนเกี่ยวข้องในด้านของการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ การคมนาคมขนส่งทางบกประเภทอื่น หรือการท่องเที่ยวก็ตาม

ทั้งนี้ในรายงานวิจัยฉบับนี้ไม่สามารถชี้แจงรายชื่อหน่วยงานที่เข้าสัมภาษณ์ได้ เนื่องจากเป็นความลับทางธุรกิจของแต่ละองค์กร ดังนั้น ทางทีมวิจัยสามารถชี้แจงได้เฉพาะหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตหรือเป็นผู้ใช้ประโยชน์ (User) ของงานวิจัยฉบับนี้เท่านั้น ตามรูปที่ 5.19



กรรมการบินพลเรือน



สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง 2



บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)



บริษัท ไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด



สถาบันการบินพลเรือน



ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ



บริษัทการท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)



บริษัท คิงเพาเวอร์ สุวรรณภูมิ จำกัด

รูปที่ 4.19 ศึกษาดูงานและเก็บข้อมูลปฐมภูมิหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

5.6 การประเมินศักยภาพจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศไทยและประเทศที่มีศักยภาพสูง สามารถแสดงข้อมูลดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.6.1 ข้อมูลปฐมภูมิของการประเมินศักยภาพการเป็นศูนย์กลางทางการบินของท่าอากาศยาน

ข้อมูลในแต่ละปัจจัยในการการประเมินศักยภาพการเป็นศูนย์กลางทางการบินของท่าอากาศยาน
ซึ่งมีรายละเอียด และแหล่งที่มาของข้อมูลแต่ละท่าอากาศยานดังตารางที่ 5.18 – 5.21 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5.18 รายละเอียดข้อมูลในแต่ละปัจจัย

ที่	ปัจจัย	รายละเอียดข้อมูลในแต่ละปัจจัย	
(1) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน			
1.1	ขนาดของอาคารผู้โดยสาร	T & I: พื้นที่ของอาคารผู้โดยสาร (ตารางเมตร)	B
1.2	ความยาวของทางวิ่ง สำหรับขึ้นลงของเครื่องบิน	T & I: ความยาวรวมของทางวิ่ง สำหรับขึ้นลงของเครื่องบิน (เมตร)	B
1.3	จำนวนของหลุมจอด	T & I: นับจากจำนวนของหลุมจอด (หลุม)	B
1.4	ขนาดของลานจอดอากาศยาน	T: พื้นที่ของของลานจอดอากาศยาน (ตารางเมตร)	B
1.5	จำนวนของประตูทางเข้า-ออก	T & I: นับจากจำนวนของประตูขาเข้า-ออก (เกท)	B
1.6	ประสิทธิภาพการใช้งานของท่าอากาศยาน	T & I: อัตราส่วนระหว่างจำนวนผู้ใช้บริการท่าอากาศยาน กับความจุของท่าอากาศยาน	B
(2) การบริการของท่าอากาศยาน			
2.1	การให้ข้อมูลของท่าอากาศยาน	T: ทำการประเมินเชิงคุณภาพ (0 คะแนน – 10 คะแนน) โดยทีมวิจัยโครงการเปรียบเทียบกับระดับคะแนนค่ากลาง 5 คะแนน (คะแนนของท่าอากาศยานเชียงใหม่) I: คะแนนการประเมินเชิงคุณภาพ (0 ดาว – 5 ดาว) จาก SKYTRAX	B
2.2	ระบบการตรวจคัดกรองและความปลอดภัย		
2.3	ระบบการตรวจคนเข้าเมือง		
2.4	ระบบการให้บริการด้านเช็คอิน		
2.5	การให้บริการในส่วนอาคารผู้โดยสาร		
2.6	การขนถ่ายผู้โดยสารและกระเป๋าสัมภาระ		
2.7	ความแออัดและความล่าช้าภายในท่าอากาศยาน		
2.8	ที่จอดรถ		
2.9	ร้านค้าปลอดภาษี		
2.10	ร้านค้าและร้านอาหาร		
2.11	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง		
2.12	การบริการด้านการเงิน		
(3) อุปทานของท่าอากาศยาน			
3.1	จำนวนเมืองของจุดหมายปลายทาง	T & I: นับจากจำนวนเมืองของที่ตั้งท่าอากาศยานในจุดหมายปลายทาง (เมือง)	B
3.2	จำนวนสายการบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	T & I: นับจากจำนวนสายการบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน (แห่ง)	B
3.3	จำนวนเที่ยวบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	T & I: นับจากความถี่ของเที่ยวบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน (เที่ยว/ปี)	B
3.4	จำนวนผู้ใช้บริการในท่าอากาศยาน	T & I: นับจากจำนวนผู้ใช้บริการในท่าอากาศยาน (คน)	B
(4) การเข้าถึงของท่าอากาศยาน			
4.1	ความหลากหลายของการขนส่งสาธารณะ	T: นับจากจำนวนทางเลือกของการขนส่งสาธารณะในการเข้าถึงท่าอากาศยาน (รถไฟฟ้า รถเช่า รถลีมูซีน รถบัส รถแท็กซี่ รถลีมูซีน) I: คะแนนการประเมินเชิงคุณภาพ (0 ดาว – 5 ดาว) จาก SKYTRAX	B

ที่	ปัจจัย	รายละเอียดข้อมูลในแต่ละปัจจัย	
4.2	ระยะเวลาในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	T & I: วัดจากระยะเวลาจากใจกลางเมืองเข้าถึงท่าอากาศยาน	C
4.3	ค่าใช้จ่ายของผู้โดยสารในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	T & I: วัดจากค่าใช้จ่ายจากใจกลางเมืองเข้าถึงท่าอากาศยาน	C
(5) ต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน			
5.1	ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยาน	T : จากการคำนวณค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยานรุ่น B747-4D7 (บาท) I: จากการประเมินในระดับ 0 - 100 ของ Global Competitiveness	C
5.2	ค่าธรรมเนียมที่เก็บอากาศยาน		C
5.3	ค่าธรรมเนียมการใช้ท่าอากาศยาน	T : จากการคำนวณค่าธรรมเนียมการใช้ท่าอากาศยานของผู้โดยสารในประเทศและระหว่างประเทศ (บาท) I: จากการประเมินในระดับ 0 - 100 ของ Global Competitiveness	C
(6) ท่าอากาศยานที่ตั้งของท่าอากาศยาน			
6.1	ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของที่ตั้งท่าอากาศยาน	T & I: วัดจากระยะทางจากใจกลางเมืองเข้าถึงท่าอากาศยาน (กิโลเมตร)	C
6.2	สภาวะการเมือง	I: จากการประเมินในระดับ 1 - 7 ของ Global Competitiveness	B
6.3	ท่าอากาศยานคู่แข่งในบริเวณใกล้เคียง	T & I: นับจากจำนวนท่าอากาศยานคู่แข่งในบริเวณใกล้เคียง (แห่ง)	C
6.4	จำนวนประชากรในบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	T & I: วัดจากจำนวนประชากรในบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน (ล้านคน)	B
6.5	รายได้ต่อหัวของประชากรบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	T & I: วัดจากรายได้ต่อหัวของประชากรบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน (บาท, \$US)	B
6.6	จำนวนสถานที่ท่องเที่ยวหรือจุดสนใจบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน	T : นับจากการจำนวนสถานที่ท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (แห่ง)	B
(7) ปัจจัยด้านรัฐบาล		I: จากการประเมินในระดับ 1 - 7 ของ Global Competitiveness	B
(8) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ		I: จากการประเมินในระดับ 1 - 7 ของ Global Competitiveness	B

****หมายเหตุ** อักษร B เป็นปัจจัยแบบ Benefit Criteria, อักษร C เป็นปัจจัยแบบ Cost Criteria, อักษร T หมายถึงรายละเอียดของข้อมูลการประเมินของท่าอากาศยาน (ในประเทศ) และอักษร I หมายถึงรายละเอียดของข้อมูลการประเมินของท่าอากาศยาน (ต่างประเทศ)

ตารางที่ 5.19 ข้อมูลในแต่ละปัจจัยของท่าอากาศยาน (ในประเทศ) ของท่าอากาศยานเชียงใหม่, สุวรรณภูมิ, ดอนเมือง, อุดรธานี และขอนแก่น

ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน				
		เชียงใหม่	สุวรรณภูมิ	ดอนเมือง	อุดรธานี	ขอนแก่น
(1) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน						
1.1	ขนาดของอาคารผู้โดยสาร	33,450	563,000	237,885	10,923	14,500
1.2	ความยาวของทางวิ่ง สำหรับขึ้นลง	3,100	7,700	7,200	3,048	3,050

ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน				
		เชียงใหม่	สุวรรณภูมิ	ดอนเมือง	อุดรธานี	ขอนแก่น
	ของเครื่องบิน					
1.3	จำนวนของหลุมจอด	20	120	101	2	3
1.4	ขนาดของลานจอดอากาศยาน	105,500	1,053,000	860,000	47,250	42,900
1.5	จำนวนของประตูทางเข้า-ออก	11	51	36	2	2
1.6	ประสิทธิภาพการใช้งานของท่าอากาศยาน	0.68	1.14	0.89	0.39	0.19
(2) การบริการของท่าอากาศยาน						
2.1	การให้ข้อมูลของท่าอากาศยาน	5.00	7.83	7.00	3.60	3.50
2.2	ระบบการตรวจคัดกรองและความปลอดภัย	5.00	5.17	4.67	4.80	4.25
2.3	ระบบการตรวจคนเข้าเมือง	5.00	3.17	4.67	4.00	4.50
2.4	ระบบการให้บริการด้านเช็คอิน	5.00	6.33	5.50	3.60	4.50
2.5	การให้บริการในส่วนอาคารผู้โดยสาร	5.00	7.83	6.00	3.40	3.50
2.6	การขนถ่ายผู้โดยสารและกระเป๋าสัมภาระ	5.00	4.33	4.40	4.25	4.00
2.7	ความแออัดและความล่าช้าภายในท่าอากาศยาน	5.00	3.17	4.17	5.00	5.50
2.8	ที่จอดรถ	5.00	5.25	4.60	6.50	5.67
2.9	ร้านค้าปลอดภาษี	5.00	8.17	6.60	3.00	3.00
2.10	ร้านค้าและร้านอาหาร	5.00	7.17	6.60	3.20	3.00
2.11	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	5.00	5.25	6.00	4.00	4.50
2.12	การบริการด้านการเงิน	5.00	6.60	6.40	3.75	3.67
(3) โครงข่ายของท่าอากาศยาน						
3.1	จำนวนเมืองของจุดหมายปลายทาง	24	132	52	4	3
3.2	จำนวนสายการบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	18	107	7	4	3
3.3	จำนวนเที่ยวบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	43,366	297,616	441,724	11,375	6,129
3.4	จำนวนผู้ใช้บริการในท่าอากาศยาน	5.46	51.36	16.5	1.32	0.55
(4) การเข้าถึงของท่าอากาศยาน						
4.1	ความหลากหลายของการขนส่งสาธารณะ	3	5	4	3	3
4.2	ระยะเวลาในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	15	45	30	20	10
4.3	ค่าใช้จ่ายของผู้โดยสารในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	120	400	200	80	120
(5) ต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน						
5.1	ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยาน	64,350	64,350	64,350	39,030	39,030
5.2	ค่าธรรมเนียมที่เก็บอากาศยาน	3,582	3,582	3,582	2,580	2,580

ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน				
		เชียงใหม่	สุวรรณภูมิ	ดอนเมือง	อุดรธานี	ขอนแก่น
5.3	ค่าธรรมเนียมการใช้ท่าอากาศยาน	800	800	800	450	450
(6) ท่าอากาศยานที่ตั้งของท่าอากาศยาน						
6.1	ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของที่ตั้งท่าอากาศยาน	4	25	24	5	8
6.2	ท่าอากาศยานคู่แข่งในบริเวณใกล้เคียง	1	1	1	1	1
6.3	จำนวนประชากรในบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	1.74	1.83	8.31	1.29	1.74
6.4	รายได้ต่อหัวของประชากรบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	5,793	8,902	11,829	8,184	5,914
6.5	จำนวนสถานที่ท่องเที่ยวหรือจุดสนใจบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน	14	8	9	1	9

ตารางที่ 5.20 ข้อมูลในแต่ละปัจจัยของท่าอากาศยาน (ในประเทศ) ของท่าอากาศยานสมุย, หาดใหญ่, กระบี่, และภูเก็ต

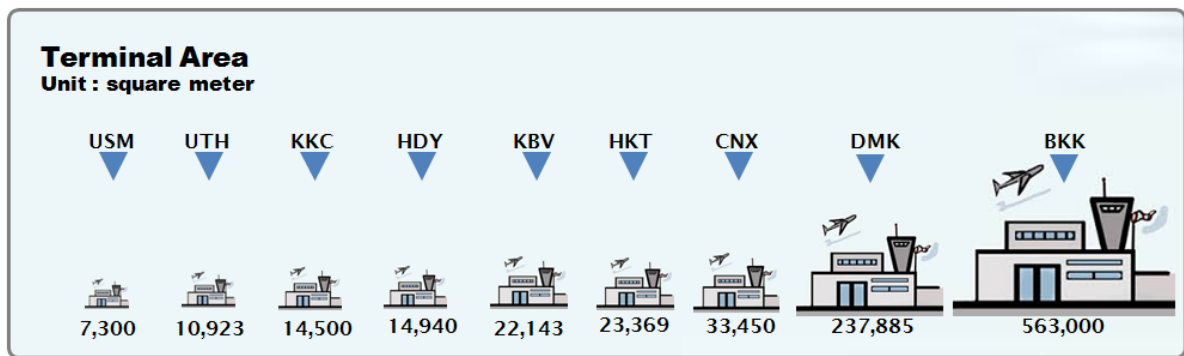
ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน			
		สมุย	หาดใหญ่	กระบี่	ภูเก็ต
(1) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน					
1.1	ขนาดของอาคารผู้โดยสาร	7,300	14,940	22,143	23,369
1.2	ความยาวของทางวิ่ง สำหรับขึ้นลงของเครื่องบิน	2,100	3,050	3,000	3,000
1.3	จำนวนของหลุมจอด	4	7	4	15
1.4	ขนาดของลานจอดอากาศยาน	18,750	56,400	43,605	110,550
1.5	จำนวนของประตูทางเข้า-ออก	6	4	5	15
1.6	ประสิทธิภาพการใช้งานของท่าอากาศยาน	0.31	1.02	0.67	1.74
(2) การบริการของท่าอากาศยาน					
2.1	การให้ข้อมูลของท่าอากาศยาน	6.50	4.75	4.50	5.00
2.2	ระบบการตรวจคัดกรองและความปลอดภัย	7.00	6.25	4.50	5.00
2.3	ระบบการตรวจคนเข้าเมือง	5.00	6.00	5.00	4.00
2.4	ระบบการให้บริการด้านเช็คอิน	4.00	3.50	4.00	3.67
2.5	การให้บริการในส่วนอาคารผู้โดยสาร	9.00	3.75	2.50	4.00
2.6	การขนถ่ายผู้โดยสารและกระเป๋าสัมภาระ	8.00	5.67	5.00	4.00
2.7	ความแออัดและความล่าช้าภายในท่าอากาศยาน	5.50	5.00	4.50	3.33
2.8	ที่จอดรถ	4.50	5.00	4.00	3.50
2.9	ร้านค้าปลอดภาษี	4.00	5.00	3.00	5.00
2.10	ร้านค้าและร้านอาหาร	5.00	3.50	3.00	4.33

ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน			
		สมัย	หาดใหญ่	กระบี่	ภูเก็ต
2.11	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	5.50	5.00	5.00	7.00
2.12	การบริการด้านการเงิน	5.00	4.67	5.00	5.50
(3) โครงข่ายของท่าอากาศยาน					
3.1	จำนวนเมืองของจุดหมายปลายทาง	8	10	6	30
3.2	จำนวนสายการบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	6	7	9	41
3.3	จำนวนเที่ยวบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	22,028	17,551	12,278	72,589
3.4	จำนวนผู้ใช้บริการในท่าอากาศยาน	1.86	2.55	2.5	11.34
(4) การเข้าถึงของท่าอากาศยาน					
4.1	ความหลากหลายของการขนส่งสาธารณะ	3	2	3	4
4.2	ระยะเวลาในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	10	20	12	25
4.3	ค่าใช้จ่ายของผู้โดยสารในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	100	100	350	450
(5) ต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน					
5.1	ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยาน	64,350	64,350	64,350	39,030
5.2	ค่าธรรมเนียมที่เก็บอากาศยาน	3,582	3,582	3,582	2,580
5.3	ค่าธรรมเนียมการใช้ท่าอากาศยาน	800	800	800	450
(6) ท่าเลที่ตั้งของท่าอากาศยาน					
6.1	ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของที่ตั้งท่าอากาศยาน	6	13	13	32
6.2	ท่าอากาศยานคู่แข่งในบริเวณใกล้เคียง	1	1	1	1
6.3	จำนวนประชากรในบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	1.01	1.48	0.36	0.53
6.4	รายได้ต่อหัวของประชากรบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	8,333	8,772	6,098	10,873
6.5	จำนวนสถานที่ท่องเที่ยวหรือจุดสนใจบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน	6	8	12	11

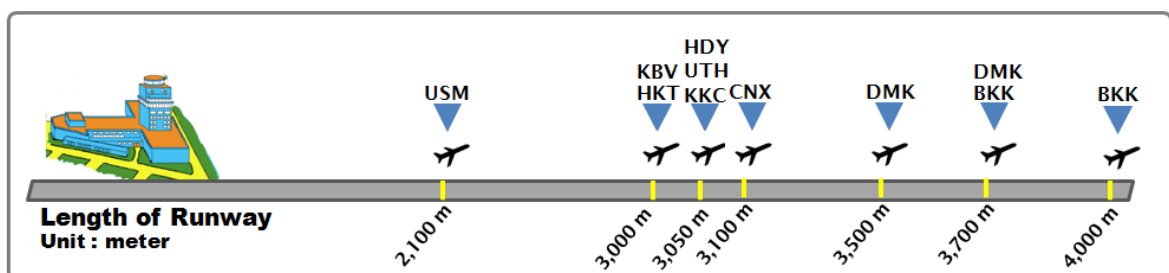
สามารถแสดงรูปภาพประกอบของข้อมูลดังรูปที่ 5.20 – 5.30 โดยกำหนดอักษรชื่อท่าอากาศยานดังต่อไปนี้

BKK คือ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
CNX คือ ท่าอากาศยานเชียงใหม่
HBV คือ ท่าอากาศยานกระบี่
KKC คือ ท่าอากาศยานขอนแก่น
USM คือ ท่าอากาศยานสมุย

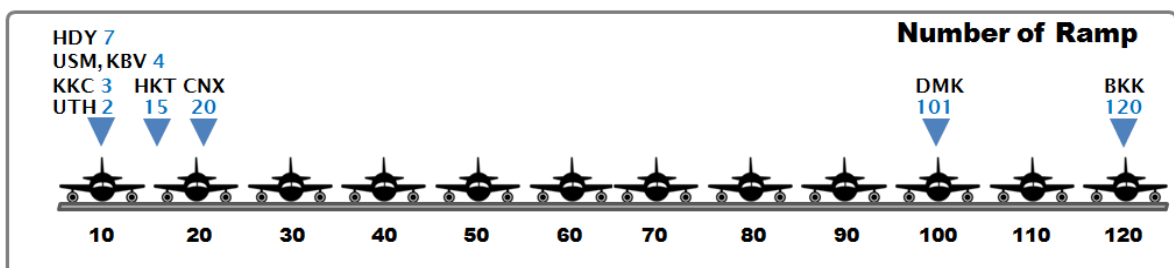
DMK คือ ท่าอากาศยานดอนเมือง
HKT คือ ท่าอากาศยานภูเก็ต
HDY คือ ท่าอากาศยานหาดใหญ่
UTH คือ ท่าอากาศยานอุดรธานี



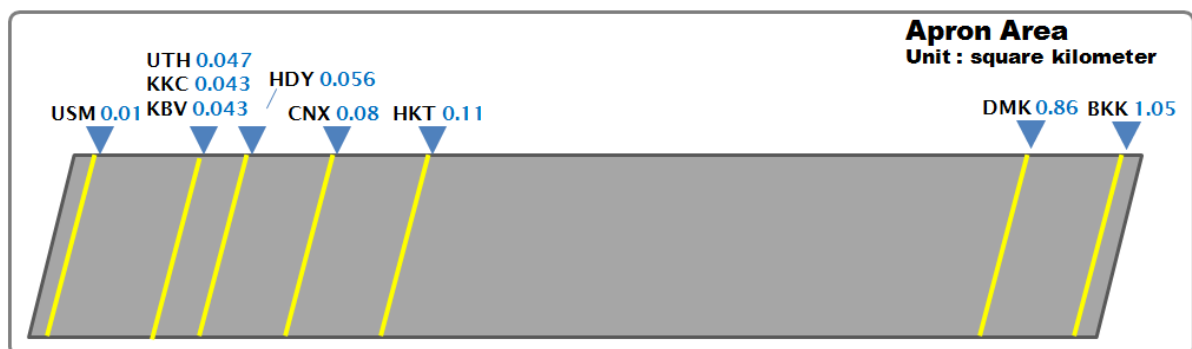
รูปที่ 5.20 ขนาดของอาคารผู้โดยสาร



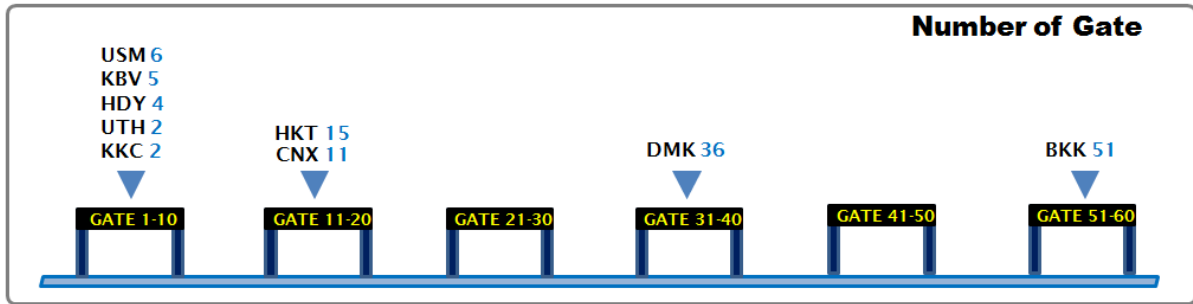
รูปที่ 5.21 ความยาวของทางวิ่ง สำหรับขึ้นลงของเครื่องบิน (ท่าอากาศยานในประเทศ)



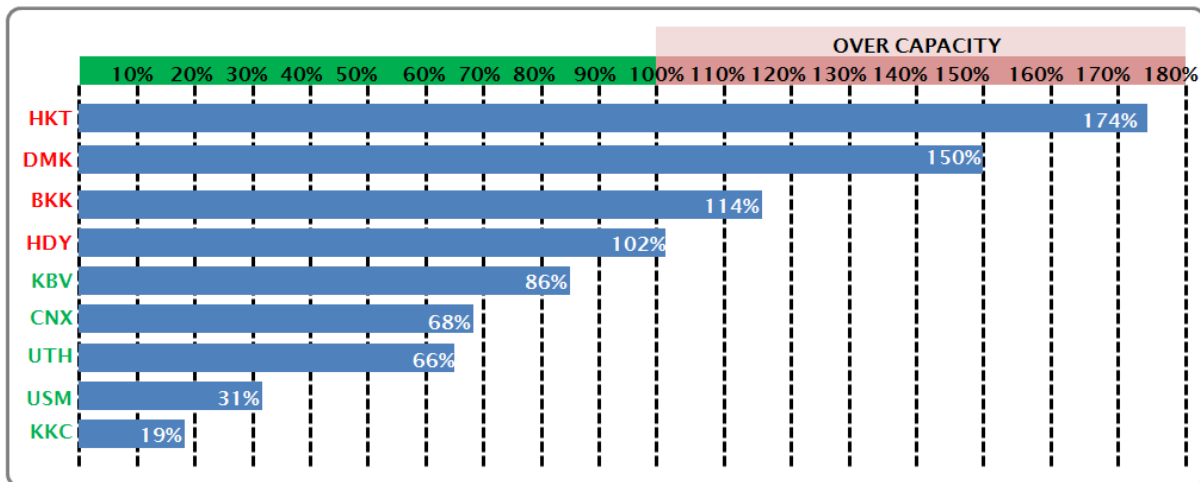
รูปที่ 5.22 จำนวนหลุมจอด (ท่าอากาศยานในประเทศ)



รูปที่ 5.23 ขนาดของลานจอดอากาศยาน (ท่าอากาศยานในประเทศ)



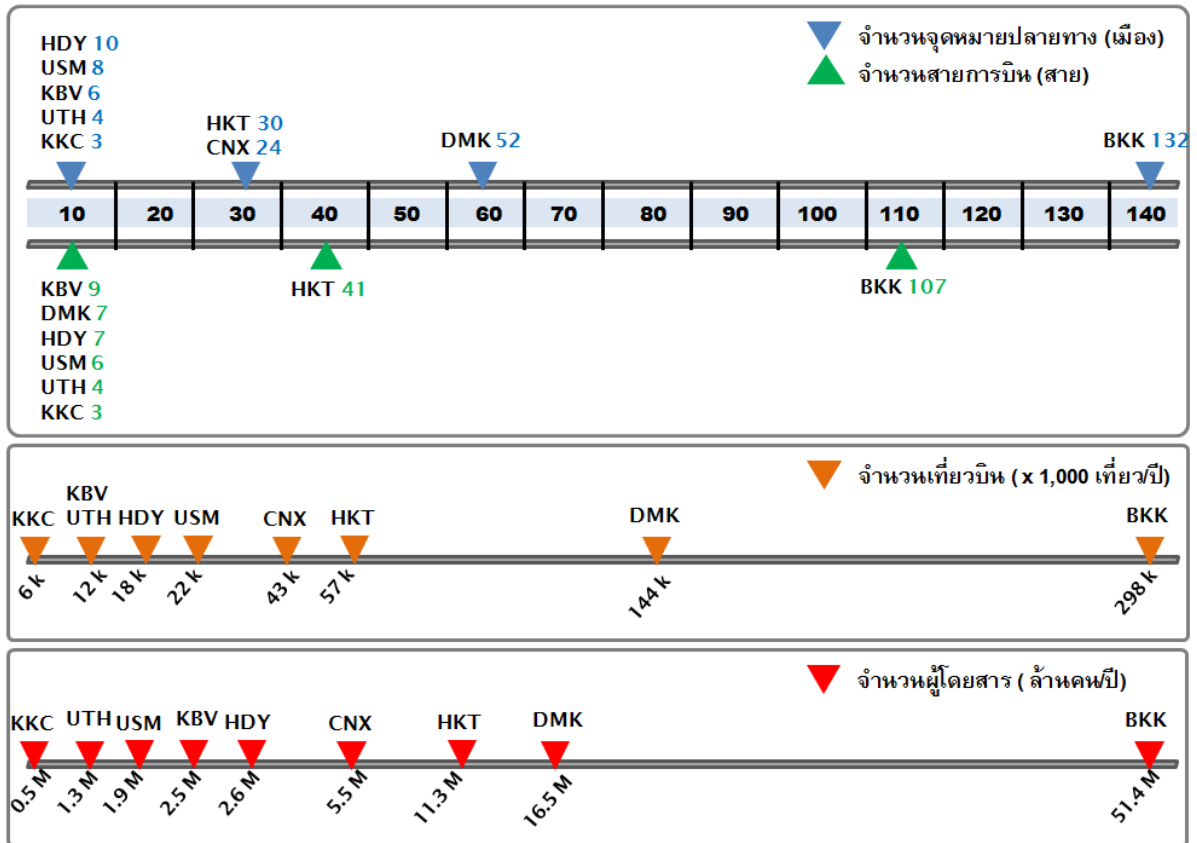
รูปที่ 5.24 จำนวนของประตูทางเข้า-ออกเครื่องบิน (ท่าอากาศยานในประเทศไทย)



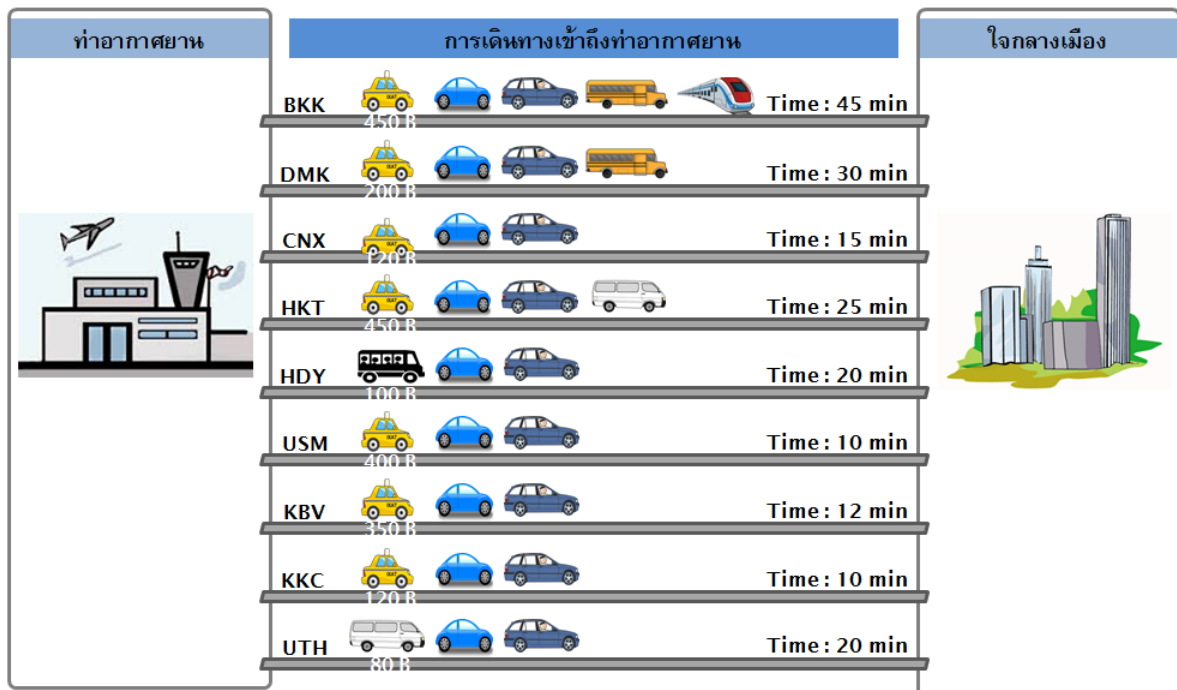
รูปที่ 5.25 ประสิทธิภาพการใช้งานของท่าอากาศยาน (ท่าอากาศยานในประเทศไทย)

ปัจจัย	CNX	BKK	DMK	USM	HDY	KBV	HKT	UTH	KKC
การให้ข้อมูลของสนามบิน	5.00	7.83	7.00	6.50	4.75	4.50	5.00	3.60	3.50
ระบบการตรวจคัดกรองและความปลอดภัย	5.00	5.17	4.67	7.00	6.25	4.50	5.00	4.80	4.25
ระบบการตรวจคนเข้าเมือง	5.00	3.17	4.67	5.00	6.00	5.00	4.00	4.00	4.50
ระบบการให้บริการด้านเช็คอิน	5.00	6.33	5.50	4.00	3.50	4.00	3.67	3.60	4.50
การให้บริการในส่วนอาคารผู้โดยสาร	5.00	7.83	6.00	9.00	3.75	2.50	4.00	3.40	3.50
การขนถ่ายผู้โดยสารและกระเป๋าสัมภาระ	5.00	4.33	4.40	8.00	5.67	5.00	4.00	4.25	4.00
ความแออัดและความล่าช้าภายใน	5.00	3.17	4.17	5.50	5.00	4.50	3.33	5.00	5.50
ที่จอดรถ	5.00	5.25	4.60	4.50	5.00	4.00	3.50	6.50	5.67
ร้านค้าปลอดภาษี	5.00	8.17	6.60	4.00	5.00	3.00	5.00	3.00	3.00
ร้านค้าและร้านอาหาร	5.00	7.17	6.60	5.00	3.50	3.00	4.33	3.20	3.00
อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	5.00	5.25	6.00	5.50	5.00	5.00	7.00	4.00	4.50
การบริการด้านการเงิน	5.00	6.60	6.40	5.00	4.67	5.00	5.50	3.75	3.67

รูปที่ 5.26 คะแนนของการบริการแต่ละของท่าอากาศยาน (ท่าอากาศยานในประเทศไทย)



รูปที่ 5.27 ข้อมูลโครงข่ายของแต่ละท่าอากาศยาน (ท่าอากาศยานในประเทศ)



รูปที่ 5.28 ข้อมูลการเดินทางเข้าถึงของแต่ละท่าอากาศยาน

	BKK/DMK/CNX/HKT/HDY	UTH/KKC	USM
	การทำอากาศยาน	กรมการบินพลเรือน	บางกอกแอร์เวย์
ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยาน (คิดจากน้ำหนักของอากาศยาน)	10 - 50 ตัน - 1,150 บ. 10 - 50 ตัน - 135 บ./ตัน 51 - 100 ตัน - 155 บ./ตัน 100 ตันขึ้นไป 175 บ./ตัน	50 - 100 ตัน - 85 บ./ตัน 51 - 100 ตัน - 95 บ./ตัน 100 ตันขึ้นไป 105 บ./ตัน	10 - 50 ตัน - 1,150 บ. 10 - 50 ตัน - 135 บ./ตัน 51 - 100 ตัน - 155 บ./ตัน 100 ตันขึ้นไป 175 บ./ตัน
ค่าธรรมเนียมที่เก็บอากาศยานต่อ 1 วัน (คิดจากน้ำหนักของอากาศยาน)	50 - 100 ตัน - 880 บ. 51 - 100 ตัน - 14 บ./ตัน 100 ตันขึ้นไป 7 บ./ตัน	50 - 100 ตัน - 650 บ. 51 - 100 ตัน - 10 บ./ตัน 100 ตันขึ้นไป 5 บ./ตัน	50 - 100 ตัน - 880 บ. 51 - 100 ตัน - 14 บ./ตัน 100 ตันขึ้นไป 7 บ./ตัน
ค่าธรรมเนียมการใช้ทำอากาศยาน (คิดต่อจำนวนผู้โดยสาร)	ในประเทศ 100 บ. ระหว่างประเทศ 700 บ.	50 บ. 400 บ.	400 บ. 600 บ.

รูปที่ 5.29 ข้อมูลค่าธรรมเนียมของแต่ละท่าอากาศยาน (ท่าอากาศยานในประเทศ)

ปัจจัย	CNX	BKK	DMK	USM	HDY	KBV	HKT	UTH	KKC
ลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่ตั้ง (ระยะทางจากตัวเมืองถึงท่าอากาศยาน)	4	25	24	6	13	13	32	5	8
คู่แข่งบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน	1	1	1	1	0	1	1	1	1
จำนวนประชากรบริเวณที่ตั้ง (ล้านคน)	1.74	1.83	8.31	1.01	1.48	0.36	0.53	1.29	1.74
รายได้ต่อหัวของประชากรบริเวณที่ตั้ง (บาท)	5,793	8,902	11,829	8,333	8,772	6,098	10,873	8,184	5,914
จำนวนสถานที่ท่องเที่ยว (แห่ง)	14	8	9	6	8	12	11	1	9

รูปที่ 5.30 ข้อมูลทำเลที่ตั้งของแต่ละท่าอากาศยาน (ท่าอากาศยานในประเทศ)

ตารางที่ 5.21 ข้อมูลในแต่ละปัจจัยของท่าอากาศยาน (ต่างประเทศ)

ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน				
		ฮ่องกง	อินชอน	กัวลาลัมเปอร์	เซี่ยงไฮ้	สุวรรณภูมิ
(1) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน						
1.1	ขนาดของอาคารผู้โดยสาร	846,000	594,000	514,694	1,018,020	563,000
1.2	ความยาวของทางวิ่ง สำหรับขึ้นลงของเครื่องบิน	6,800	11,500	8,019	8,000	7,700
1.3	จำนวนของประตูทางเข้า-ออก	66	76	47	122	51
1.4	ประสิทธิภาพการใช้งานของท่าอากาศยาน	0.94	0.95	1.19	0.74	1.14
(2) การบริการของท่าอากาศยาน						
2.1	การให้ข้อมูลของท่าอากาศยาน	4.75	5.00	4.50	5.00	4.00
2.2	ระบบการตรวจคัดกรองและความปลอดภัย	4.50	5.17	5.17	5.17	4.33
2.3	ระบบการตรวจคนเข้าเมือง	4.50	5.08	5.08	5.00	3.83

ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน				
		ฮ่องกง	อินชอน	กัวลาลัมเปอร์	เซี่ยงไฮ้	สุวรรณภูมิ
2.4	ระบบการให้บริการด้านเช็คอิน	4.25	4.25	4.00	4.25	3.88
2.5	การให้บริการในส่วนอาคารผู้โดยสาร	3.60	3.92	3.39	3.92	2.86
2.6	การขนถ่ายผู้โดยสารและกระเป๋าสัมภาระ	4.25	4.50	4.25	4.50	3.38
2.7	ความแออัดและความล่าช้าภายในท่าอากาศยาน	3.67	4.00	3.83	4.00	2.58
2.8	ที่จอดรถ	4.50	4.50	4.00	4.00	4.00
2.9	ร้านค้าปลอดภาษี	4.17	4.50	4.00	4.50	3.50
2.10	ร้านค้าและร้านอาหาร	4.24	4.59	4.17	4.59	3.54
2.11	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	4.88	5.00	4.25	5.00	3.00
2.12	การบริการด้านการเงิน	4.25	4.25	4.00	4.25	3.63
(3) โครงข่ายของท่าอากาศยาน						
3.1	จำนวนเมืองของจุดหมายปลายทาง	180	194	153	270	132
3.2	จำนวนสายการบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	81	89	65	106	107
3.3	จำนวนเที่ยวบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	372,040	271,224	325,537	343,765	297,616
3.4	จำนวนผู้ใช้บริการในท่าอากาศยาน	59.90	41.48	47.49	53.70	51.36
(4) การเข้าถึงของท่าอากาศยาน						
4.1	ความหลากหลายของการขนส่งสาธารณะ	4.38	4.38	4.00	4.00	3.13
4.2	ระยะเวลาในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	24	43	28	27	17
4.3	ค่าใช้จ่ายของผู้โดยสารในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	400	120	350	70	150
(5) ต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน		85.5	89.4	89.3	84.7	86.5
(6) ท่าอากาศยานที่ตั้งของท่าอากาศยาน						
6.1	ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของที่ตั้งท่าอากาศยาน	4.4	2.2	4.3	6.2	2.0
6.2	สภาวะการเมือง	1	0	1	1	0
6.3	ท่าอากาศยานคู่แข่งในบริเวณใกล้เคียง	7.1	49.8	28.9	5.2	69.5
6.4	จำนวนประชากรในบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	36,667	23,113	10,304	51,162	5,678
6.5	รายได้ต่อหัวของประชากรบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	5.1	4.9	4.7	5.2	4.5
6.6	จำนวนสถานที่ท่องเที่ยวหรือจุดสนใจบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน	4.4	2.2	4.3	6.2	2.0
(7) ปัจจัยด้านรัฐบาล		4.78	2.96	4.44	5.80	2.94

ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน				
		ฮ่องกง	อินชอน	กัวลาลัมเปอร์	ซางซี	สุวรรณภูมิ
(8)	ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	6.10	6.30	5.40	6.00	5.60

สามารถแสดงรูปภาพประกอบของข้อมูลดังรูปที่ 5.30 – 5.41 โดยกำหนดอักษรชื่อท่าอากาศยานดังต่อไปนี้

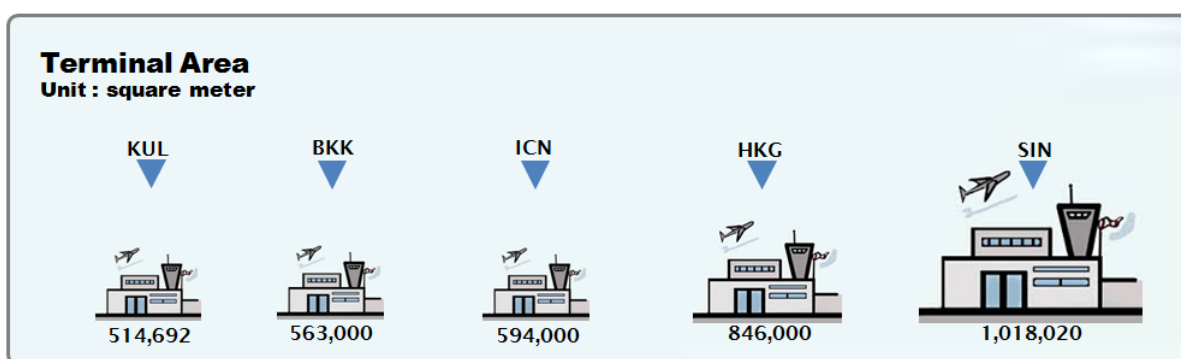
HKG คือ ท่าอากาศยานฮ่องกง (ฮ่องกง)

ICN คือ ท่าอากาศยานอินชอน (เกาหลีใต้)

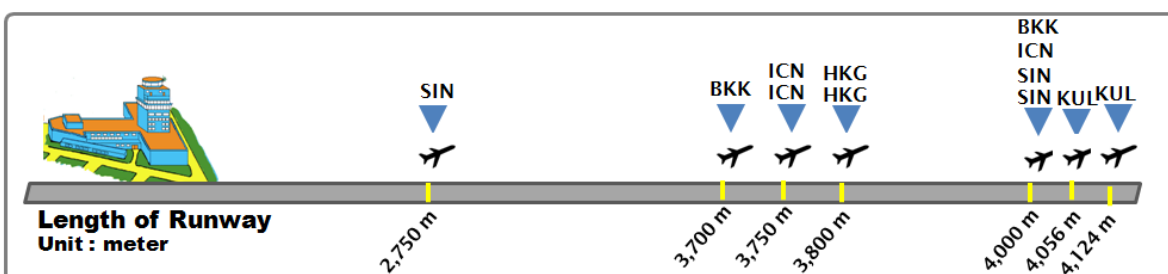
KUL คือ ท่าอากาศยานกัวลาลัมเปอร์ (มาเลเซีย)

SIN คือ ท่าอากาศยานซางซี (สิงคโปร์)

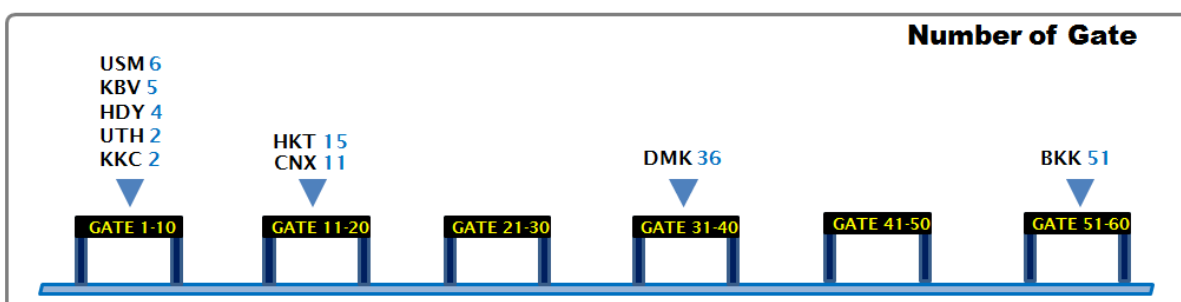
BKK คือ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ไทย)



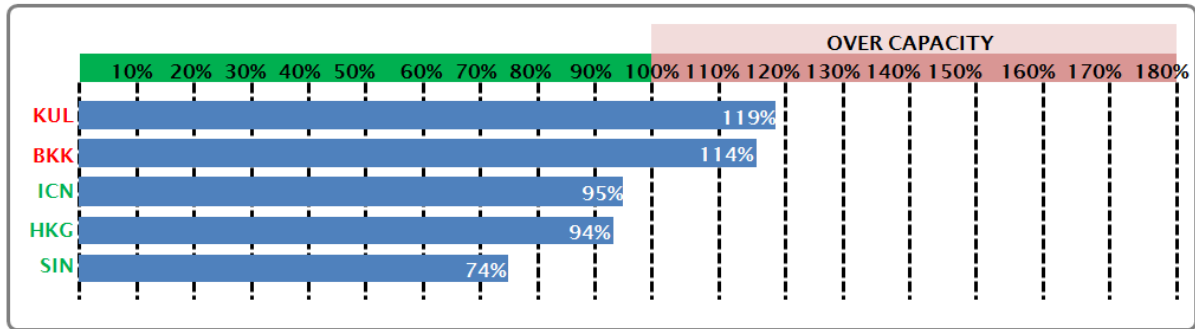
รูปที่ 5.30 ขนาดของอาคารผู้โดยสาร (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและต่างประเทศ)



รูปที่ 5.31 ความยาวของทางวิ่ง สำหรับขึ้นลงของเครื่องบิน (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและต่างประเทศ)



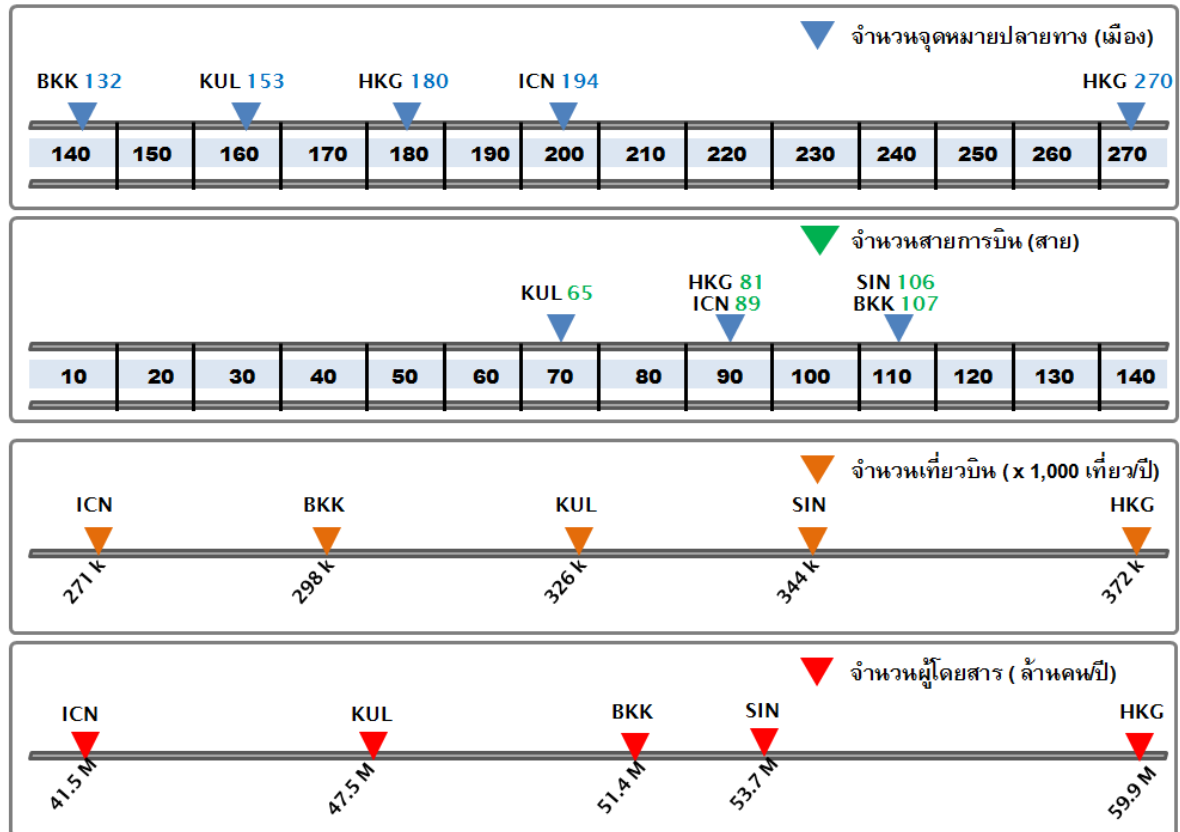
รูปที่ 5.32 จำนวนของประตูทางเข้า-ออก (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและต่างประเทศ)



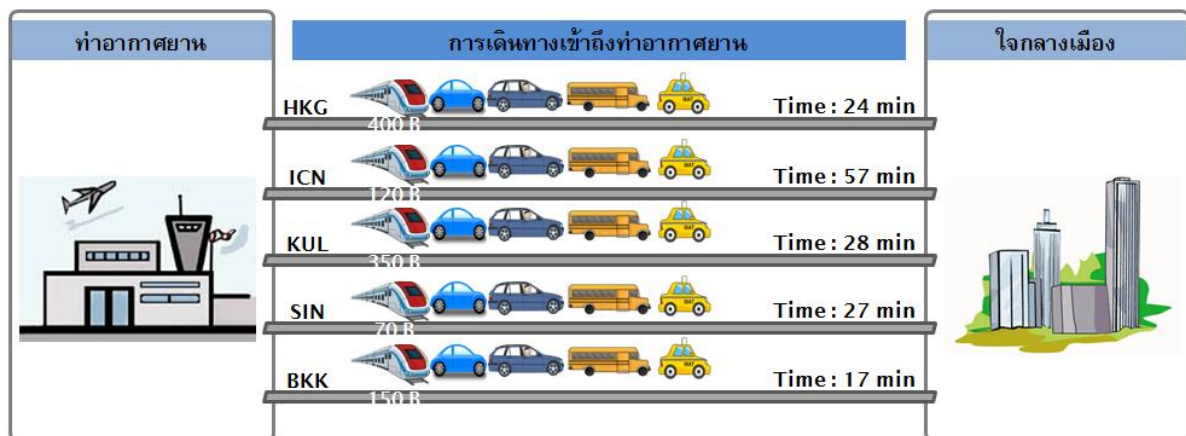
รูปที่ 5.33 ประสิทธิภาพการใช้งานของท่าอากาศยาน (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและต่างประเทศ)

ปัจจัย	HKG	ICN	KUL	SIN	BKK
การให้ข้อมูลของสนามบิน	4.75	4.88	4.50	5.00	4.00
ระบบการตรวจคัดกรองและความปลอดภัย	4.50	4.67	5.17	5.17	4.33
ระบบการตรวจคนเข้าเมือง	4.50	4.50	5.08	5.00	3.83
ระบบการให้บริการด้านเช็คอิน	4.25	4.25	4.00	4.25	3.88
การให้บริการในส่วนอาคารผู้โดยสาร	4.50	4.72	4.23	4.90	3.58
การขนถ่ายผู้โดยสารและกระเป๋าเดินทาง	4.25	4.50	4.25	4.50	3.38
ความแออัดและความล่าช้าภายใน	3.50	4.00	4.50	4.00	3.25
ท้องรถ	3.67	3.83	3.83	4.00	2.58
ร้านค้าปลอดภาษี	4.50	4.00	4.00	4.00	4.00
ร้านค้าและร้านอาหาร	4.17	4.33	4.00	4.50	3.50
อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	4.24	4.49	4.17	4.59	3.54
การบริการด้านการเงิน	4.88	5.00	4.25	5.00	3.00

รูปที่ 5.34 คะแนนของการบริการแต่ละของท่าอากาศยาน (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและต่างประเทศ)



รูปที่ 5.35 ข้อมูลโครงข่ายของแต่ละท่าอากาศยาน (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและต่างประเทศ)



รูปที่ 5.36 ข้อมูลการเดินทางเข้าถึงของแต่ละท่าอากาศยาน (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและต่างประเทศ)



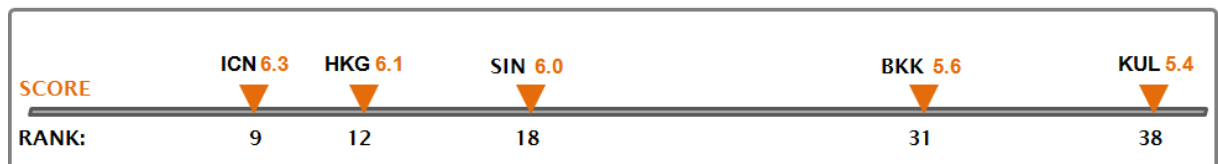
รูปที่ 5.37 ดัชนีชี้วัดต้นทุนของแต่ละท่าอากาศยาน (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและต่างประเทศ)

ปัจจัย	HKG	ICN	KUL	SIN	BKK
ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของที่ตั้ง (ระยะทางจากตัวเมืองถึงท่าอากาศยาน)	30	50	50	20	25
สภาวะการเมือง (คะแนนจาก GCI ในด้านความ น่าเชื่อถือของการเมือง)	4.4	2.2	4.3	6.2	2.0
คู่แข่งบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน (แห่ง)	1	0	1	1	0
จำนวนประชากรบริเวณที่ตั้ง (ล้านคน)	7.1	49.8	28.9	5.2	69.5
รายได้ต่อหัวของประชากรบริเวณที่ตั้ง (US)	36,667	23,113	10,304	51,162	5,678
จำนวนสถานที่ท่องเที่ยว (คะแนนจาก GCI ในด้านดัชนีการท่องเที่ยว)	5.1	4.9	4.7	5.2	4.5

ตารางที่ 5.38 ข้อมูลทำเลที่ตั้งของแต่ละท่าอากาศยาน (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและต่างประเทศ)

ปัจจัย	HKG	ICN	KUL	SIN	BKK
ความน่าเชื่อถือต่อการเมือง	6.1	6.3	5.4	6.0	5.6
ความยุติธรรมของเจ้าหน้าที่รัฐ	4.4	2.2	4.3	6.2	2.0
ความสิ้นเปลืองการใช้จ่ายของรัฐบาล	4.1	3.0	4.0	5.4	2.8
ภาวะการควบคุมหรือกฎระเบียบของรัฐบาล	4.6	3.0	4.3	5.9	2.7
ความโปร่งใสในนโยบายรัฐบาล	4.9	3.2	4.6	5.4	3.3

รูปที่ 5.39 ดัชนีชีวิตด้านรัฐบาลของแต่ละประเทศ (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและต่างประเทศ)



รูปที่ 5.40 ดัชนีชีวิตด้านเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและต่างประเทศ)

5.6.2 ข้อมูลปฐมภูมิการประเมินศักยภาพการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด

ข้อมูลในแต่ละปัจจัยในการการประเมินศักยภาพการการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด ซึ่งมีรายละเอียด และแหล่งที่มาของข้อมูลแต่ละท่าอากาศยานดังตารางที่ 5.22 – 5.26 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5.22 รายละเอียดข้อมูลในแต่ละปัจจัย

ที่	ปัจจัย	รายละเอียดข้อมูลในแต่ละปัจจัย
1	ค่าโดยสาร	L: ราคาตั๋วโดยสารโปรโมชั่นจำนวน 2 เส้นทางคือ ดอนเมือง - เชียงใหม่ และ ดอนเมือง - หาดใหญ่ (บาท) FT: ราคาตั๋วโดยสารปกติจำนวน 3 เส้นทางคือ สุวรรณภูมิ - เชียงใหม่, สุวรรณภูมิ - ภูเก็ต และ สุวรรณภูมิ - สิงคโปร์ (บาท) FI: สัดส่วนของค่าตั๋วโดยสารปกติต่อระยะทางในเส้นทางของสายการบินประเทศนั้นๆ ถึงท่าอากาศยานลอนดอนฮีทโธรว์

ที่	ปัจจัย	รายละเอียดข้อมูลในแต่ละปัจจัย	
		(บาท/กิโลเมตร)	
2	ความสะดวกในการซื้อตั๋ว	L & F: จำนวนช่องทางการซื้อตั๋วโดยสาร (ช่องทาง)	B
3	การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกบนเครื่องบิน	L & F: คะแนนการประเมินเชิงคุณภาพ (0 ดาว – 5 ดาว) จาก SKYTRAX	B
4	ความถี่ของเที่ยวบิน	L & F: จำนวนความถี่เฉลี่ยในรอบสัปดาห์ (เที่ยว)	B
5	การตรงต่อเวลา	L & F: คะแนนการประเมินเชิงคุณภาพ (0 ดาว – 5 ดาว) จาก SKYTRAX	B
6	ความสามารถในการต่อเครื่อง	L & F: คะแนนการประเมินเชิงคุณภาพ (0 ดาว – 5 ดาว) จาก SKYTRAX	B
7	คุณภาพการให้บริการของพนักงานบนเครื่องบิน	L & F: คะแนนการประเมินเชิงคุณภาพ (0 ดาว – 5 ดาว) จาก SKYTRAX	B
8	ความสะดวกในการเช็คอิน	L & F: คะแนนการประเมินเชิงคุณภาพ (0 ดาว – 5 ดาว) จาก SKYTRAX	B
9	สัมภาระ	L & F: น้ำหนักกระเป๋าที่อนุญาตมากที่สุด(กิโลกรัม)	B
10	โปรแกรมการสะสมไมล์, สิทธิประโยชน์	L & F: จำนวนประเภทของสิทธิประโยชน์(แลกตั๋วโดยสาร, อัพเกรดที่นั่ง, โปรโมชั่นของรถเช่า-โรงแรม ฯลฯ)	B
11	ประเภทของที่นั่งผู้โดยสาร	L & F: จำนวนประเภทของที่นั่งผู้โดยสาร(Hot seat, First class, Business class, Economy class)	B
12	ความปลอดภัยในการโดยสาร	L & F: คะแนนการประเมินเชิงคุณภาพ (0 ดาว – 5 ดาว) จาก SKYTRAX	B

****หมายเหตุ** อักษร B เป็นปัจจัยแบบ Benefit Criteria, อักษร C เป็นปัจจัยแบบ Cost Criteria, อักษร L หมายถึงรายละเอียดของข้อมูลการประเมินของสายการบินต้นทุนต่ำ, อักษร F หมายถึงรายละเอียดของข้อมูลการประเมินของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ, อักษร FT หมายถึงรายละเอียดของข้อมูลการประเมินของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ในประเทศ) และอักษร FI หมายถึงรายละเอียดของข้อมูลการประเมินของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ต่างประเทศ)

ตารางที่ 5.23 ตารางข้อมูลในแต่ละปัจจัยของสายการบินต้นทุนต่ำ (ในประเทศ)

ที่	ปัจจัย	สายการบิน		
		นกแอร์	ไทยไลอ้อนแอร์	ไทยแอร์เอเชีย
1	ค่าโดยสาร	1,385.98	1,675.00	1,380.02
2	ความสะดวกในการซื้อตั๋ว	3	3	4
3	การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกบนเครื่องบิน	2.89	2.39	3.06
4	ความถี่ของเที่ยวบิน	986	217	1,596
5	การตรงต่อเวลา	2	1.5	2
6	ความสามารถในการต่อเครื่อง	3.5	3	3.5
7	คุณภาพการให้บริการของพนักงานบนเครื่องบิน	3	3	4
8	ความสะดวกในการเช็คอิน	2	3	3
9	สัมภาระ	15	15	0
10	โปรแกรมการสะสมไมล์, สิทธิประโยชน์	1	0	2

ที่	ปัจจัย	สายการบิน		
		นกแอร์	ไทยไลอ้อนแอร์	ไทยแอร์เอเชีย
11	ประเภทของที่นั่งผู้โดยสาร	1	2	2
12	ความปลอดภัยในการโดยสาร	3.5	3	3.5

ตารางที่ 5.24 ตารางข้อมูลในแต่ละปัจจัยของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ในประเทศ)

ที่	ปัจจัย	สายการบิน	
		บางกอกแอร์เวย์	การบินไทย
1	ค่าโดยสาร	18,485.00	14,675.00
2	ความสะดวกในการซื้อตั๋ว	3	3
3	การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกบนเครื่องบิน	3.79	4.04
4	ความถี่ของเที่ยวบิน	1,884	1,776
5	การตรงต่อเวลา	3.5	4
6	ความสามารถในการต่อเครื่อง	4	4.5
7	คุณภาพการให้บริการของพนักงานบนเครื่องบิน	4	4
8	ความสะดวกในการเช็คอิน	4	5
9	สัมภาระกรณีเสียหายหรือสูญหาย	20	20
10	โปรแกรมการสะสมไมล์, สิทธิประโยชน์	3	4
11	ประเภทของที่นั่งผู้โดยสาร	2	3
12	ความปลอดภัยในการโดยสาร	4	4

ตารางที่ 5.25 ตารางข้อมูลในแต่ละปัจจัยของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ของประเทศไทยและต่างประเทศ)

ที่	ปัจจัย	สายการบิน			
		การบินไทย	คาเธ่ย์	โคเรียนแอร์	สิงคโปร์แอร์
1	ค่าโดยสาร	2.81	3.63	6.07	4.26
2	ความสะดวกในการซื้อตั๋ว	3	3	3	3
3	การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกบนเครื่องบิน	4.04	4.2	3.78	4.63
4	ความถี่ของเที่ยวบิน	1,776	1,799	2,781	1,625
5	การตรงต่อเวลา	4	4	4	4
6	ความสามารถในการต่อเครื่อง	4.5	4	3.67	5
7	คุณภาพการให้บริการของพนักงานบนเครื่องบิน	4	3.75	3.75	5
8	ความสะดวกในการเช็คอิน	5	4	4	5
9	สัมภาระ	20	20	23	30
10	โปรแกรมการสะสมไมล์, สิทธิประโยชน์	3	2	3	2
11	ประเภทของที่นั่งผู้โดยสาร	3	3	3	3
12	ความปลอดภัยในการโดยสาร	4	4	4	4

สามารถแสดงรูปภาพประกอบของข้อมูลดังรูปที่ 5.41 – 5.44 โดยกำหนดอักษรชื่อสายการบินดังต่อไปนี้

A คือ สายการบินนกแอร์

B คือ สายการบินไทยไลอ้อนแอร์

C คือ สายการบินไทยแอร์เอเชีย

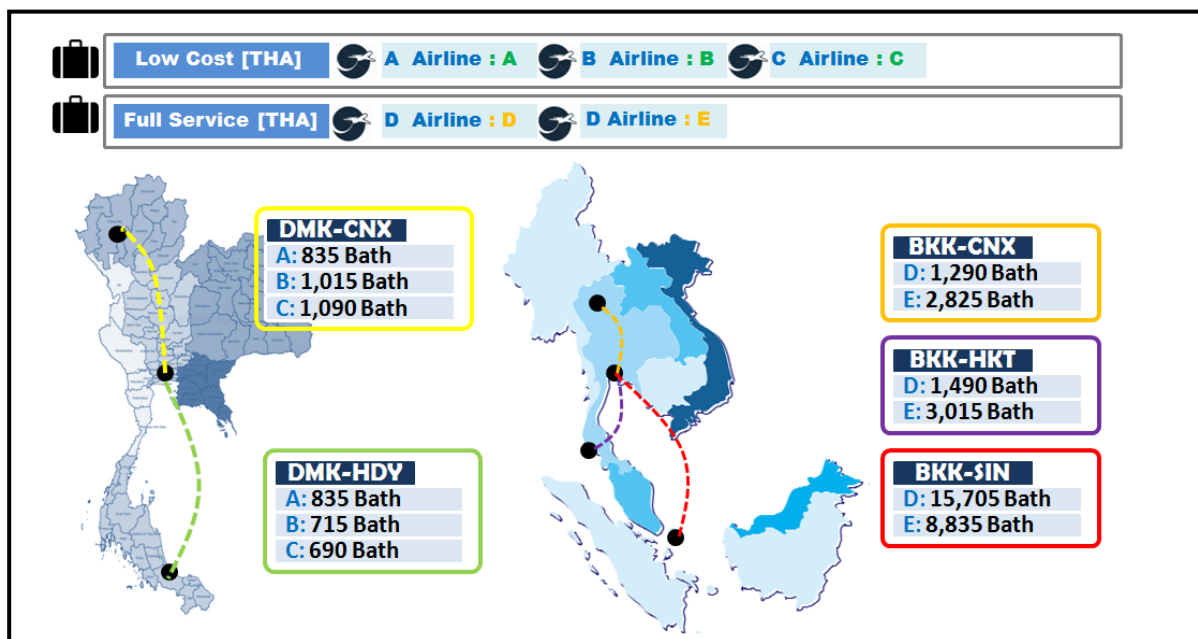
D คือ สายการบินบางกอกแอร์เวย์

E และ TG คือ สายการบินไทย

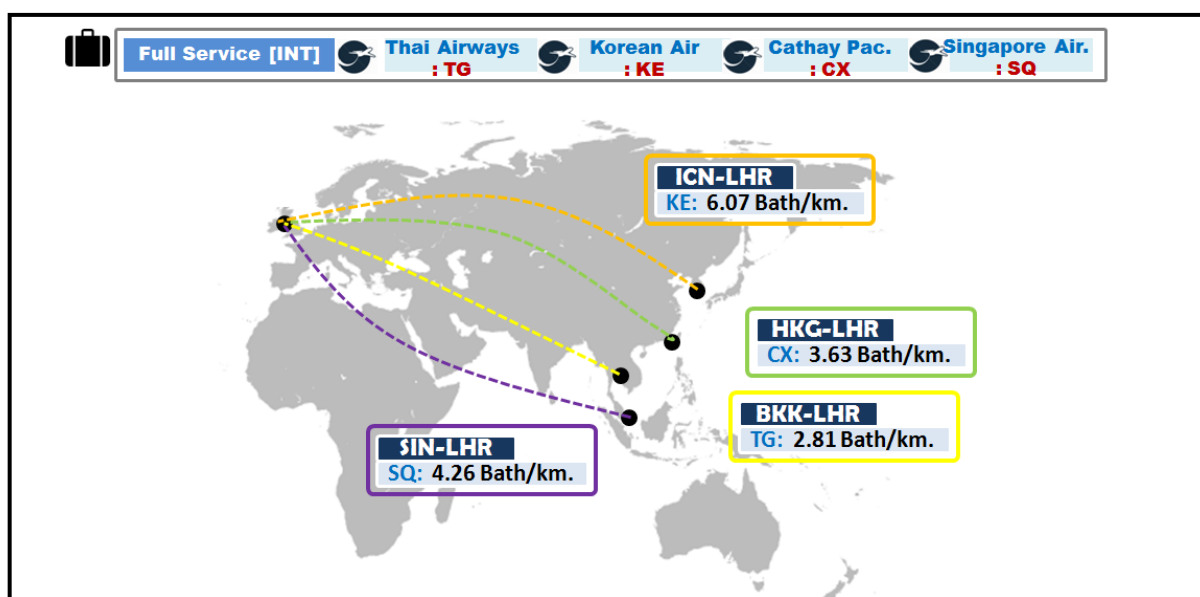
CX คือ สายการบินคาเธ่ย์ แปซิฟิก

KE คือ สายการบินโคเรียนแอร์

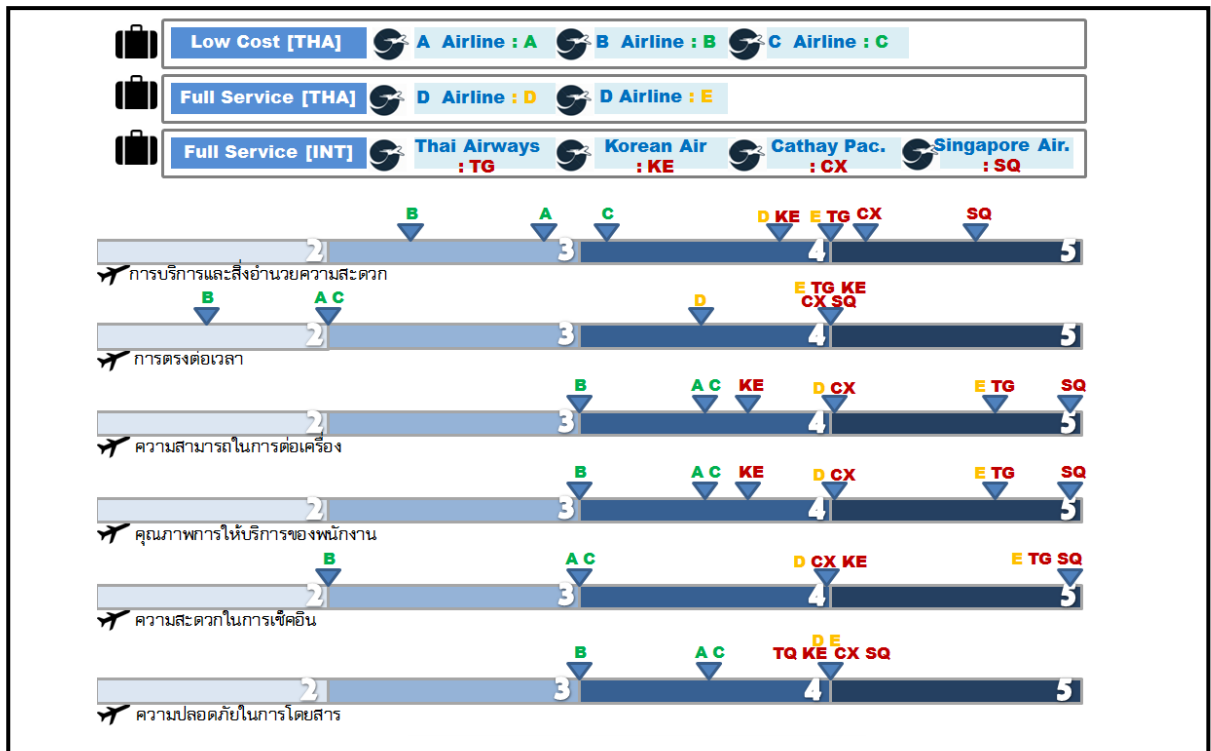
SQ คือ สายการบินสิงคโปร์ แอร์ไลน์



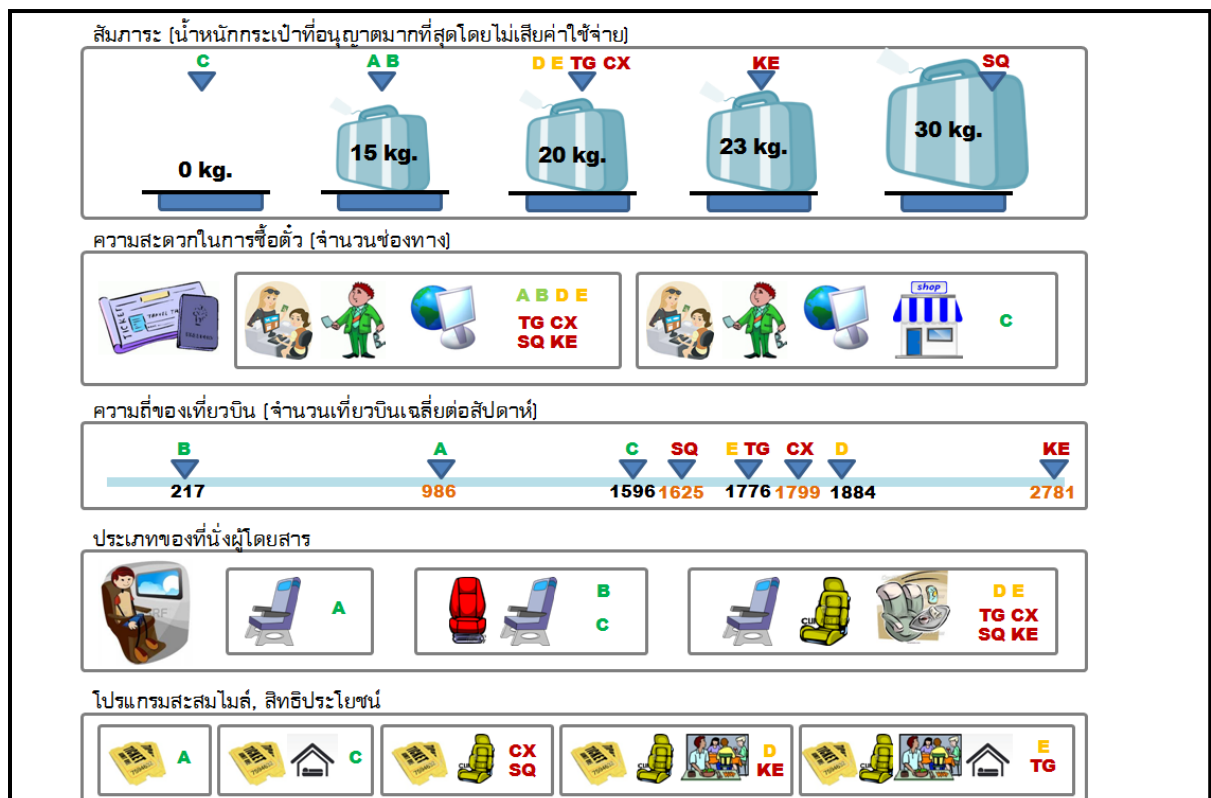
รูปที่ 5.41 ค่าโดยสารของแต่ละสายการบินต้นทุนต่ำและบริการเต็มรูปแบบ (สายการบินของไทย)



รูปที่ 5.42 ค่าโดยสารของแต่ละสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (สายการบินของต่างประเทศ)



รูปที่ 5.43 ข้อมูลคะแนนการบริการแต่ละสายการบิน



รูปที่ 5.44 ข้อมูลประกอบของแต่ละสายการบิน

5.6.3 ข้อมูลปฐมภูมิการประเมินศักยภาพการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน

ข้อมูลในแต่ละปัจจัยในการการประเมินศักยภาพการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน ซึ่งมีรายละเอียด และแหล่งที่มาของข้อมูลแต่ละท่าอากาศยานดังตารางที่ 5.26 – 5.27 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5.26 รายละเอียดข้อมูลในแต่ละปัจจัย

ที่	ปัจจัย	รายละเอียดข้อมูลในแต่ละปัจจัย	
(1) ความสะดวกสบาย			
1.1	ความสะอาด	มาจากคะแนนการประเมินเชิงคุณภาพ จาก SKYTRAX (0 ดาว – 5 ดาว)	B
1.2	แสงสว่างและความแออัด		
1.3	สภาวะของท่าอากาศยานโดยรวม		
(2) เวลาในการดำเนินการ			
2.1	ขั้นตอนตรวจคนเข้าเมือง		
2.2	ขั้นตอนการรับกระเป๋าเดินทาง		
(3) การอำนวยความสะดวก			
3.1	ห้องน้ำ		
3.2	ร้านค้า		
3.3	ร้านค้าปลอดภาษี		
3.4	ร้านอาหาร		
3.5	การแลกเปลี่ยนเงิน		
3.6	ตู้กดเงินสด		
3.7	รถเข็นกระเป๋า		
3.8	การเข้าถึงอำนวยความสะดวกต่างๆ (เช่น ตู้เก็บกระเป๋า สัมภาระ ฯลฯ)		
(4) การบริการของพนักงานภาคพื้นดิน			
(5) การแสดงข้อมูลข่าวสาร			
5.1	การแสดงข้อมูลการขึ้น-ลงของสายการบิน		
5.2	ป้าย สัญลักษณ์ในท่าอากาศยาน		
(6) การรักษาความปลอดภัย			
(7) การขนส่งทางบก : การเชื่อมต่อเมือง			
7.1	การบริการรถเมล์		
7.2	การบริการรถไฟฟ้า		
7.3	การบริการรถแท็กซี่		
7.4	การบริการรถเช่า		
(8) ธุรกิจท่องเที่ยว : โรงแรมติดท่าอากาศยาน			

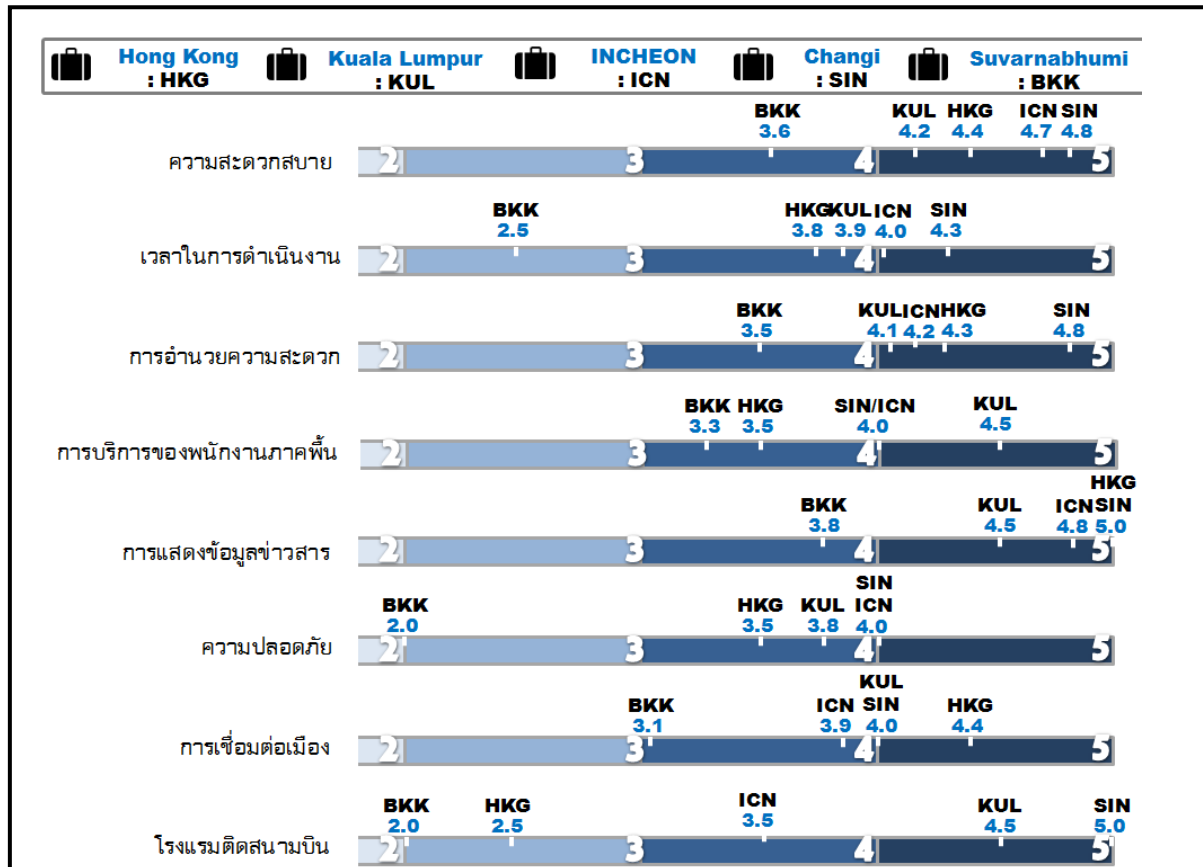
**หมายเหตุ อักษร B เป็นปัจจัยแบบ Benefit Criteria

ตารางที่ 5.27 ข้อมูลในแต่ละปัจจัยของท่าอากาศยาน (ต่างประเทศ)

ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน				
		ฮ่องกง	อินชอน	กัวลาลัมเปอร์	ซางจี	สุวรรณภูมิ
(1) ความสะดวกสบาย						
1.1	ความสะอาด	4.50	5.00	4.00	5.00	3.75
1.2	แสงสว่างและความแออัด	4.50	4.50	4.50	4.25	3.63
1.3	สภาวะของท่าอากาศยานโดยรวม (เช่นอุณหภูมิในอาคาร ฯลฯ)	4.25	4.50	4.00	5.00	3.50
(2) เวลาในการดำเนินงาน						
2.1	ขั้นตอนตรวจคนเข้าเมือง	3.50	3.50	3.75	4.00	2.00
2.2	ขั้นตอนการรับกระเป๋าเดินทาง	4.00	4.50	4.00	4.50	3.00
(3) การอำนวยความสะดวก						
3.1	ห้องน้ำ	4.13	4.25	4.25	4.50	3.38
3.2	ร้านค้า	4.20	3.50	4.33	4.67	3.67
3.3	ร้านค้าปลอดภาษี	4.17	4.33	4.00	4.50	3.50
3.4	ร้านอาหาร	4.27	4.31	4.00	4.50	3.40
3.5	การแลกเปลี่ยนเงิน	4.00	4.00	4.00	4.00	3.50
3.6	ตู้กดเงินสด	4.50	4.50	4.00	4.50	3.75
3.7	รถเข็นกระเป๋า	4.50	4.50	4.50	4.50	3.75
3.8	การเช่าสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (เช่น ตู้เก็บกระเป๋า สัมภาระ ฯลฯ)	4.50	4.00	4.00	4.50	3.00
(4) การบริการของพนักงานภาคพื้นดิน		3.50	4.00	4.50	4.00	3.25
(5) การแสดงข้อมูลข่าวสาร						
5.1	การแสดงผลการขึ้น-ลงของสายการบิน	5.00	4.50	4.50	5.00	3.75
5.2	ป้าย สัญลักษณ์ในท่าอากาศยาน	5.00	5.00	4.50	5.00	3.75
(6) การรักษาความปลอดภัย		3.50	4.00	3.75	4.00	2.00
(7) การขนส่งทางบก : การเชื่อมต่อเมือง						
7.1	การบริการรถเมล์	5.00	4.00	4.00	4.50	3.00
7.2	การบริการรถไฟฟ้า	5.00	4.00	4.50	3.50	3.50
7.3	การบริการรถแท็กซี่	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00
7.4	การบริการรถเช่า	3.50	3.50	3.50	4.00	3.00
(8) ธุรกิจท่องเที่ยว : โรงแรมติดสนามบิน		2.50	3.50	4.50	5.00	2.00

สามารถแสดงรูปภาพประกอบของข้อมูลดังรูปที่ 5.45 โดยกำหนดอักษรชื่อท่าอากาศยานดังต่อไปนี้

HKG คือ ท่าอากาศยานฮ่องกง (ฮ่องกง) KUL คือ ท่าอากาศยานกัวลาลัมเปอร์ (มาเลเซีย)
SIN คือ ท่าอากาศยานซางซี (สิงคโปร์) BKK คือ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ไทย)
ICN คือ ท่าอากาศยานอินชอน (เกาหลีใต้)



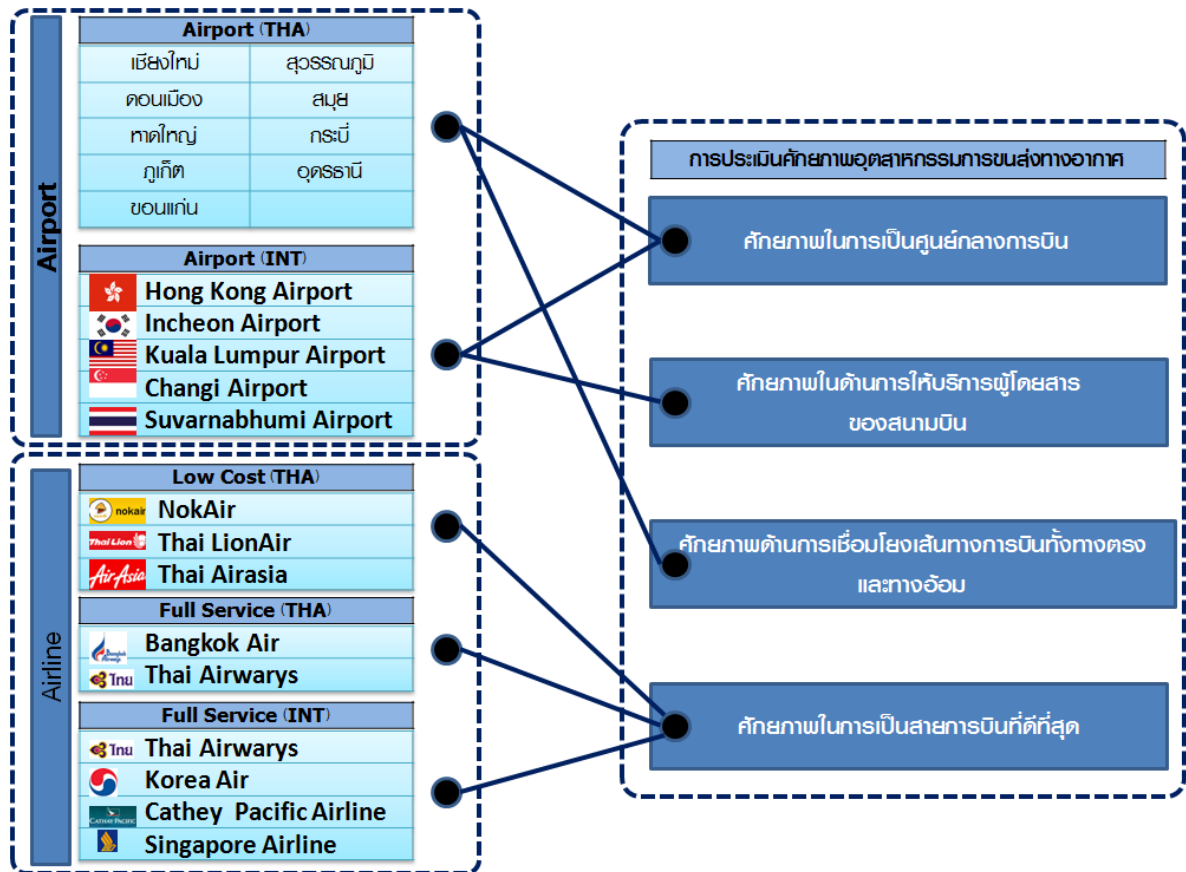
รูปที่ 5.45 ข้อมูลระดับคะแนนของการให้บริการของแต่ละท่าอากาศยาน

5.6.4 ข้อมูลปฐมภูมิการประเมินศักยภาพด้านการเชื่อมโยงเส้นทางการบินทั้งทางตรงและทางอ้อม

ข้อมูลในแต่ละปัจจัยในการการประเมินศักยภาพด้านการเชื่อมโยงเส้นทางการบินทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งมีรายละเอียดของข้อมูลแต่ละท่าอากาศยาน แสดงในภาคผนวก ฉ.

5.7 ประเมินศักยภาพในประเทศไทย, ประเทศต่าง ๆ ในกลุ่มประเทศอาเซียน และประเทศที่มีศักยภาพในด้านอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

การประเมินศักยภาพห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ หลังจากการเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศไทยและประเทศที่มีศักยภาพการขนส่งทางอากาศ ร่วมกับน้ำหนักความสำคัญของปัจจัย โดยมีอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศที่ได้ประเมินศักยภาพดังแสดงในรูปที่ 5.46



รูปที่ 5.46 อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศที่ได้ประเมินศักยภาพ

5.7.1 วิธีการประเมินศักยภาพของการเป็นศูนย์กลางการบิน, ศักยภาพการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด และศักยภาพในด้านการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน

การประเมินศักยภาพโดยวิธีการประเมินศักยภาพโดยใช้วิธีลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution: TOPSIS) สามารถคำนวณได้จาก

- (1) การปรับขนาดของข้อมูลเป็นมาตรฐานโดยวิธี Vector Normalization ตามสมการที่ [5.2] และ [5.3] ดังต่อไปนี้

- กรณีปัจจัยแบบเกณฑ์ที่เป็นเชิงผลประโยชน์ (Benefit Criteria)

$$r_{ij} = \frac{A_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^N A_{ij}^2}} \quad [5.2]$$

- กรณีปัจจัยแบบเกณฑ์ที่เป็นเชิงลบ (Cost Criteria)

$$r_{ij} = \frac{\frac{1}{A_{ij}}}{\sqrt{\sum_{j=1}^N \frac{1}{A_{ij}^2}}} \quad [5.3]$$

โดยที่ r_{ij} คือ ข้อมูลมาตรฐานของแต่ละทางเลือกที่ $i = 1, 2, \dots, N$ และ ปัจจัย
ที่ $j = 1, 2, \dots, n$
 A_{ij} คือ ข้อมูลดิบของแต่ละทางเลือกที่ $i = 1, 2, \dots, N$ และ ปัจจัยที่
 $j = 1, 2, \dots, n$

- (2) การนำค่าน้ำหนักความสำคัญแต่ละปัจจัยคูณกับข้อมูลมาตรฐานที่ได้จากข้อข้างต้นดัง
สมการที่ [5.4]

$$V_{ij} = W_j * r_{ij} \quad [5.4]$$

- (3) หาค่าที่มากที่สุดและค่าที่น้อยที่สุดของแต่ละปัจจัยที่ $j = 1, 2, \dots, n$ ดังสมการที่
[5.5] และ [5.6]

$$V_i^* = \text{Max} (r_{i1}, r_{i2}, \dots, r_{in}) \quad [5.5]$$

$$V_i^- = \text{Min} (r_{i1}, r_{i2}, \dots, r_{in}) \quad [5.6]$$

- (4) การหาผลรวมของระยะห่างของค่าคะแนนเชิงตัวเลขแต่ละปัจจัยแต่ละทางเลือก ดัง
สมการที่ [5.7] และ [5.8]

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_i^*)^2} \quad [5.7]$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_i^-)^2} \quad [5.8]$$

จากการคำนวณข้างต้นสามารถการประเมินศักยภาพโดยการจัดอันดับดังต่อไปนี้

- จากค่า S_i^* ให้เรียงอันดับจากค่าที่น้อยที่สุดถึงค่าที่มากที่สุด
- จากค่า S_i^- ให้เรียงอันดับจากค่าที่มากที่สุดถึงค่าที่น้อยที่สุด

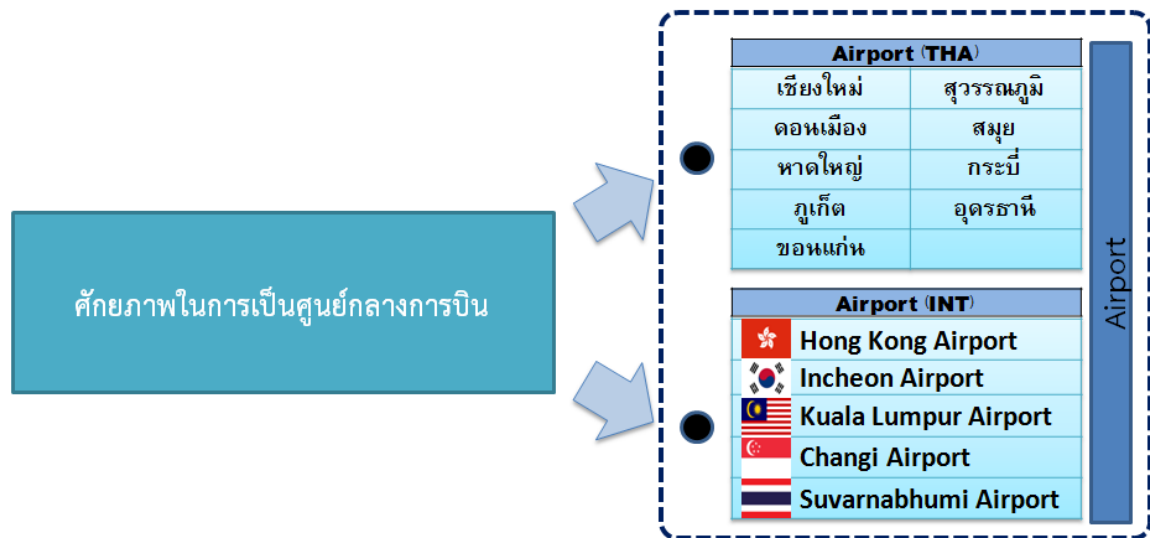
จากคำตอบที่ได้จากการเรียงอันดับทั้ง 2 แบบสอดคล้องกันหรือเหมือนกันสามารถ
สิ้นสุดการหาคำตอบได้ในขั้นตอนนี้ หรือสามารถหาคำตอบอีกรูปแบบหนึ่งได้ในข้อถัดไป

- (5) การหาอันดับจากการประเมิน สามารถหาได้จากจากค่า C_i^* ดังสมการที่ [5.9] โดยให้
เรียงอันดับจากค่าที่มากที่สุดถึงค่าที่น้อยที่สุด

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^* + S_i^-} \quad [5.9]$$

5.7.1.1 การประเมินศักยภาพของการเป็นศูนย์กลางการบิน

ศักยภาพของการเป็นศูนย์กลางทางการบินแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ศักยภาพของการเป็นศูนย์กลางทางการบินของในประเทศ และศักยภาพของการเป็นศูนย์กลางทางการบินของต่างประเทศ ดังแสดงในรูปที่ 5.47



รูปที่ 5.47 หน่วยงานที่ทำการวัดศักยภาพของการเป็นศูนย์กลางทางการบิน

สามารถแสดงผลการประเมินศักยภาพโดยเริ่มจากนำข้อมูลในแต่ละปัจจัยของท่าอากาศยาน แล้วไปทำการปรับขนาดของข้อมูลเป็นมาตรฐานโดยวิธี Vector Normalization ตามสมการที่ [5.2] และ [5.3] ดังแสดงตารางที่ 4.35 – 4.36, รูปที่ 4.61 (ของท่าอากาศยานในประเทศ) และตารางที่ 4.37, รูปที่ 4.62 (ของท่าอากาศยานต่างประเทศ)

จากนั้นทำการประเมินศักยภาพ โดยการจัดอันดับของการประเมินโดยการหาค่า S_i^+ , S_i^- และ C_i^+ ตามสมการที่ [5.7] - [5.9] เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของการประเมินของท่าอากาศยานในประเทศดังแสดงในรูปที่ 5.48 และตารางที่ 5.28 – 5.29 และของท่าอากาศยานต่างประเทศในรูปที่ 5.49 ตารางที่ 5.30 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.28 ปรับขนาดข้อมูลโดยวิธี Vector Normalization ของท่าอากาศยานเชียงใหม่, สุวรรณภูมิ, ดอนเมือง, อุดรธานี และขอนแก่น

ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน				
		เชียงใหม่	สุวรรณภูมิ	ดอนเมือง	อุดรธานี	ขอนแก่น
(1) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน						
1.1	ขนาดของอาคารผู้โดยสาร	0.0545	0.9178	0.3878	0.0178	0.0236
1.2	ความยาวของทางวิ่ง สำหรับขึ้นลงของเครื่องบิน	0.2370	0.5888	0.5505	0.2331	0.2332
1.3	จำนวนของหลุมจอด	0.1257	0.7541	0.6347	0.0126	0.0189
1.4	ขนาดของลานจอดอากาศยาน	0.0769	0.7677	0.6270	0.0344	0.0313
1.5	จำนวนของประตูทางเข้า-ออก	0.1672	0.7752	0.5472	0.0304	0.0304

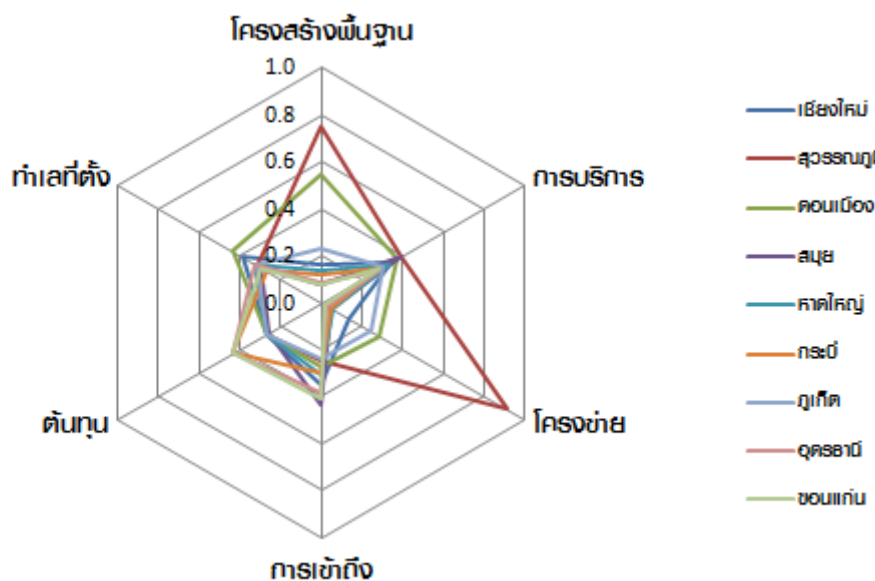
ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน				
		เชียงใหม่	สุวรรณภูมิ	ดอนเมือง	อุดรธานี	ขอนแก่น
1.6	ประสิทธิภาพการใช้งานของท่าอากาศยาน	0.2512	0.4201	0.3283	0.1433	0.0693
(2) การบริการของท่าอากาศยาน						
2.1	การให้ข้อมูลของท่าอากาศยาน	0.3039	0.4762	0.4255	0.2188	0.2128
2.2	ระบบการตรวจคัดกรองและความปลอดภัย	0.3176	0.3282	0.2964	0.3049	0.2699
2.3	ระบบการตรวจคนเข้าเมือง	0.3580	0.2267	0.3341	0.2864	0.3222
2.4	ระบบการให้บริการด้านเช็คอิน	0.3664	0.4641	0.4030	0.2638	0.3297
2.5	การให้บริการในส่วนอาคารผู้โดยสาร	0.3080	0.4826	0.3696	0.2095	0.2156
2.6	การขนถ่ายผู้โดยสารและกระเป๋าสัมภาระ	0.3266	0.2831	0.2874	0.2776	0.2613
2.7	ความแออัดและความล่าช้าภายในท่าอากาศยาน	0.3587	0.2272	0.2990	0.3587	0.3946
2.8	ที่จอดรถ	0.3359	0.3527	0.3090	0.4367	0.3807
2.9	ร้านค้าปลอดภาษี	0.3309	0.5405	0.4369	0.1986	0.1986
2.10	ร้านค้าและร้านอาหาร	0.3499	0.5015	0.4619	0.2239	0.2099
2.11	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	0.3137	0.3294	0.3764	0.2510	0.2823
2.12	การบริการด้านการเงิน	0.3234	0.4269	0.4139	0.2425	0.2371
(3) โครงข่ายของท่าอากาศยาน						
3.1	จำนวนเมืองของจุดหมายปลายทาง	0.3015	0.5025	0.4020	0.3015	0.3015
3.2	จำนวนสายการบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	0.3350	0.1117	0.1675	0.2513	0.5026
3.3	จำนวนเที่ยวบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	0.3588	0.1076	0.2153	0.5382	0.3588
3.4	จำนวนผู้ใช้บริการในท่าอากาศยาน	0.3015	0.5025	0.4020	0.3015	0.3015
(4) การเข้าถึงของท่าอากาศยาน						
4.1	ความหลากหลายของการขนส่งสาธารณะ	0.2914	0.4856	0.3885	0.2914	0.2914
4.2	ระยะเวลาในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	0.3350	0.1117	0.1675	0.2513	0.5026
4.3	ค่าใช้จ่ายของผู้โดยสารในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	0.3588	0.1076	0.2153	0.5382	0.3588
(5) ต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน						
5.1	ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยาน	0.6034	0.0965	0.1006	0.2414	0.5747
5.2	ค่าธรรมเนียมที่เก็บอากาศยาน	0.2182	0.4364	0.2182	0.4364	0.2182
5.3	ค่าธรรมเนียมการใช้ท่าอากาศยาน	0.4714	0.4714	0.4714	0.2357	0.2357
(6) ท่าเลที่ตั้งของท่าอากาศยาน						
6.1	ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของที่ตั้งท่าอากาศยาน	0.6210	0.0994	0.1035	0.4968	0.3105

ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน				
		เชียงใหม่	สุวรรณภูมิ	ดอนเมือง	อุดรธานี	ขอนแก่น
6.2	ท่าอากาศยานคู่แข่งในบริเวณใกล้เคียง	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
6.3	จำนวนประชากรในบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	0.1901	0.2000	0.9081	0.1410	0.1901
6.4	รายได้ต่อหัวของประชากรบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	0.2261	0.3474	0.4617	0.3194	0.2308
6.5	จำนวนสถานที่ท่องเที่ยวหรือจุดสนใจบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน	0.4987	0.2850	0.3206	0.0356	0.3206

ตารางที่ 5.29 ปรับขนาดข้อมูลโดยวิธี Vector Normalization ของท่าอากาศยาน (ในประเทศ) ของท่าอากาศยานสมุย, หาดใหญ่, กระบี่, และภูเก็ต

ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน			
		สมุย	หาดใหญ่	กระบี่	ภูเก็ต
(1) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน					
1.1	ขนาดของอาคารผู้โดยสาร	0.0119	0.0244	0.0361	0.0381
1.2	ความยาวของทางวิ่ง สำหรับขึ้นลงของเครื่องบิน	0.1606	0.2332	0.2294	0.2294
1.3	จำนวนของหลุมจอด	0.0251	0.0440	0.0251	0.0943
1.4	ขนาดของลานจอดอากาศยาน	0.0137	0.0411	0.0318	0.0806
1.5	จำนวนของประตูทางเข้า-ออก	0.0912	0.0608	0.0760	0.2280
1.6	ประสิทธิภาพการใช้งานของท่าอากาศยาน	0.1141	0.3755	0.2467	0.6422
(2) การบริการของท่าอากาศยาน					
2.1	การให้ข้อมูลของท่าอากาศยาน	0.3951	0.2887	0.2735	0.3039
2.2	ระบบการตรวจคัดกรองและความปลอดภัย	0.4446	0.3970	0.2858	0.3176
2.3	ระบบการตรวจคนเข้าเมือง	0.3580	0.4296	0.3580	0.2864
2.4	ระบบการให้บริการด้านเช็คอิน	0.2931	0.2564	0.2931	0.2687
2.5	การให้บริการในส่วนอาคารผู้โดยสาร	0.5545	0.2310	0.1540	0.2464
2.6	การขนถ่ายผู้โดยสารและกระเป๋าสัมภาระ	0.5226	0.3702	0.3266	0.2613
2.7	ความแออัดและความล่าช้าภายในท่าอากาศยาน	0.3946	0.3587	0.3229	0.2392
2.8	ที่จอดรถ	0.3023	0.3359	0.2687	0.2351
2.9	ร้านค้าปลอดภาษี	0.2648	0.3309	0.1986	0.3309
2.10	ร้านค้าและร้านอาหาร	0.3499	0.2449	0.2099	0.3033
2.11	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	0.3451	0.3137	0.3137	0.4392
2.12	การบริการด้านการเงิน	0.3234	0.3018	0.3234	0.3557
(3) โครงข่ายของท่าอากาศยาน					
3.1	จำนวนเมืองของจุดหมายปลายทาง	0.3015	0.2010	0.3015	0.3015

ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน			
		สมุย	หาดใหญ่	กระบี่	ภูเก็ต
3.2	จำนวนสายการบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	0.5026	0.2513	0.4188	0.2010
3.3	จำนวนเที่ยวบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	0.4305	0.4305	0.1230	0.0957
3.4	จำนวนผู้ใช้บริการในท่าอากาศยาน	0.3015	0.2010	0.3015	0.3015
(4) การเข้าถึงของท่าอากาศยาน					
4.1	ความหลากหลายของการขนส่งสาธารณะ	0.2914	0.1943	0.2914	0.3885
4.2	ระยะเวลาในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	0.5026	0.2513	0.4188	0.2010
4.3	ค่าใช้จ่ายของผู้โดยสารในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	0.4305	0.4305	0.1230	0.0957
(5) ต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน					
5.1	ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยาน	0.4023	0.1857	0.1609	0.0754
5.2	ค่าธรรมเนียมที่เก็บอากาศยาน	0.2182	0.4364	0.2182	0.4364
5.3	ค่าธรรมเนียมการใช้ท่าอากาศยาน	0.2357	0.2357	0.2357	0.2357
(6) ท่าเลที่ตั้งของท่าอากาศยาน					
6.1	ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของที่ตั้งท่าอากาศยาน	0.4023	0.1857	0.1609	0.0754
6.2	ท่าอากาศยานคู่แข่งในบริเวณใกล้เคียง	0.2182	0.4364	0.2182	0.4364
6.3	จำนวนประชากรในบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	0.2357	0.2357	0.2357	0.2357
6.4	รายได้ต่อหัวของประชากรบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	0.4023	0.1857	0.1609	0.0754
6.5	จำนวนสถานที่ท่องเที่ยวหรือจุดสนใจบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน	0.2182	0.4364	0.2182	0.4364

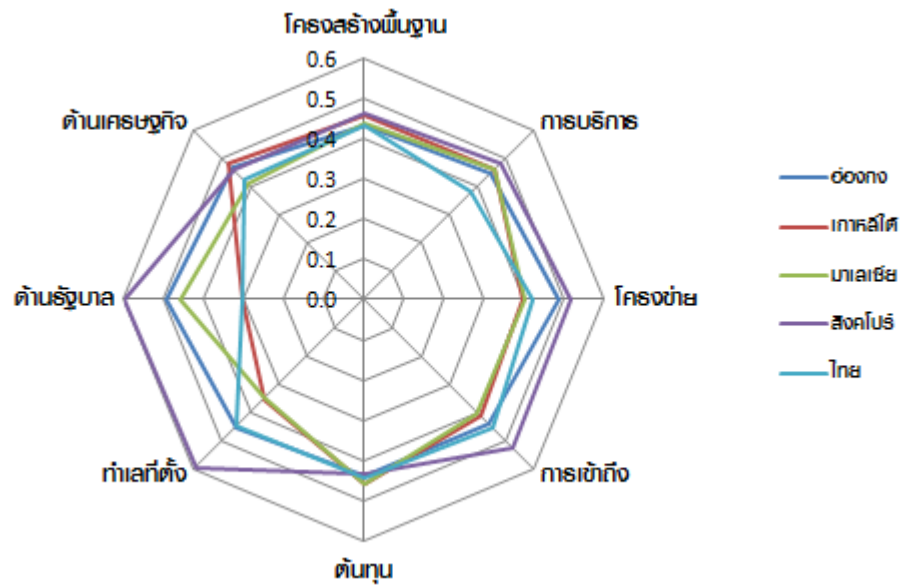


รูปที่ 5.48 กราฟปรับขนาดข้อมูลในแต่ละปัจจัยของท่าอากาศยาน (ในประเทศ)

ตารางที่ 5.30 ปรับขนาดข้อมูลโดยวิธี Vector Normalization ของท่าอากาศยาน (ต่างประเทศ)

ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน				
		ฮ่องกง	อินชอน	กัวลาลัมเปอร์	เซี่ยงไฮ้	สุวรรณภูมิ
(1) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน						
1.1	ขนาดของอาคารผู้โดยสาร	0.5161	0.3624	0.3140	0.6211	0.3435
1.2	ความยาวของทางวิ่ง สำหรับขึ้นลงของเครื่องบิน	0.3554	0.6010	0.4191	0.4181	0.4024
1.3	จำนวนของประตูทางเข้า-ออก	0.3822	0.4401	0.2721	0.7064	0.2953
1.4	ประสิทธิภาพการใช้งานของท่าอากาศยาน	0.4205	0.4228	0.5284	0.3274	0.5080
(2) การบริการของท่าอากาศยาน						
2.1	การให้ข้อมูลของท่าอากาศยาน	0.4580	0.4700	0.4339	0.4821	0.3857
2.2	ระบบการตรวจคัดกรองและความปลอดภัย	0.4211	0.4367	0.4835	0.4835	0.4055
2.3	ระบบการตรวจคนเข้าเมือง	0.4370	0.4370	0.4937	0.4856	0.3723
2.4	ระบบการให้บริการด้านเช็คอิน	0.4604	0.4604	0.4333	0.4604	0.4198
2.5	การให้บริการในส่วนอาคารผู้โดยสาร	0.4559	0.4786	0.4292	0.4970	0.3630
2.6	การขนถ่ายผู้โดยสารและกระเป๋าสัมภาระ	0.4530	0.4797	0.4530	0.4797	0.3597
2.7	ความแออัดและความล่าช้าภายในท่าอากาศยาน	0.4530	0.4736	0.4736	0.4942	0.3192
2.8	ที่จอดรถ	0.4903	0.4358	0.4358	0.4358	0.4358
2.9	ร้านค้าปลอดภาษี	0.4532	0.4709	0.4347	0.4891	0.3804
2.10	ร้านค้าและร้านอาหาร	0.4490	0.4760	0.4416	0.4861	0.3748
2.11	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	0.4859	0.4978	0.4231	0.4978	0.2987

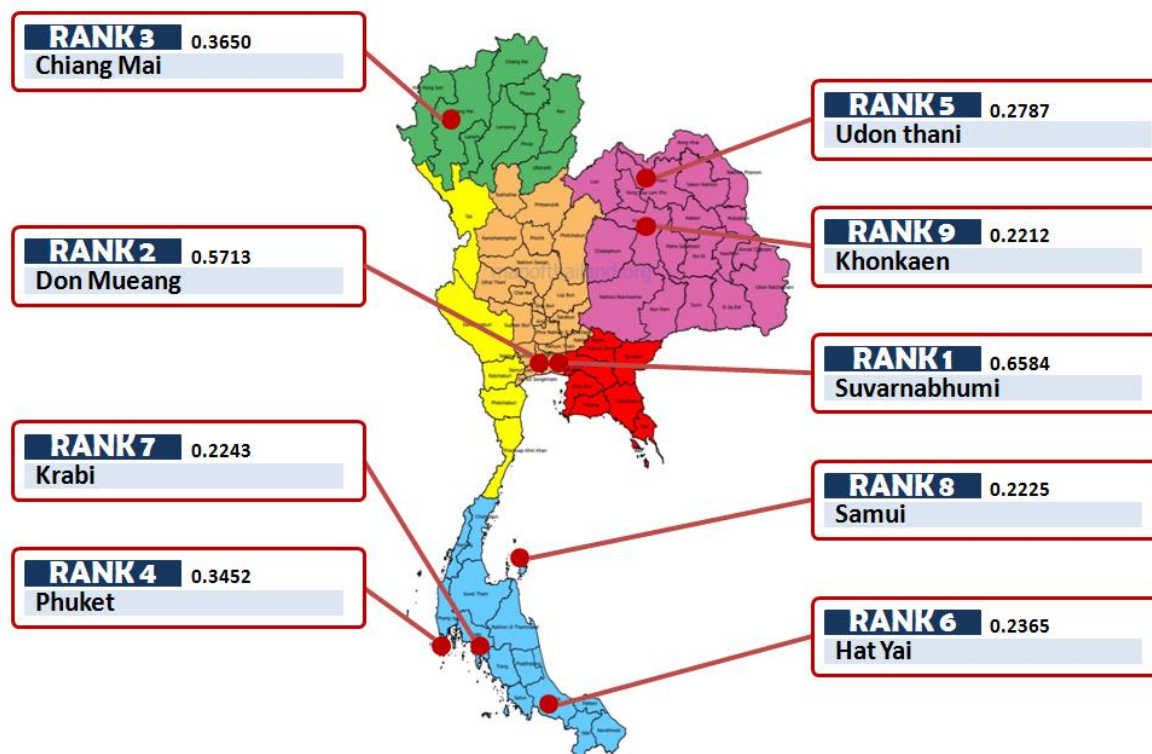
ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน				
		ฮ่องกง	อินชอน	กัวลาลัมเปอร์	เซี่ยงไฮ้	สุวรรณภูมิ
2.12	การบริการด้านการเงิน	0.4656	0.4656	0.4382	0.4656	0.3971
(3) โครงข่ายของท่าอากาศยาน						
3.1	จำนวนเมืองของจุดหมายปลายทาง	0.4199	0.4525	0.3569	0.6298	0.3079
3.2	จำนวนสายการบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	0.3981	0.4375	0.3195	0.5210	0.5259
3.3	จำนวนเที่ยวบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	0.5136	0.3744	0.4494	0.4746	0.4109
3.4	จำนวนผู้ใช้บริการในท่าอากาศยาน	0.5236	0.3626	0.4152	0.4694	0.4490
(4) การเข้าถึงของท่าอากาศยาน						
4.1	ความหลากหลายของการขนส่งสาธารณะ	0.4890	0.4890	0.4471	0.4471	0.3493
4.2	ระยะเวลาในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	0.4550	0.2540	0.3900	0.4045	0.6424
4.3	ค่าใช้จ่ายของผู้โดยสารในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	0.1371	0.4571	0.1567	0.7836	0.3657
(5) ต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน		0.4390	0.4590	0.4585	0.4349	0.4441
(6) ท่าอากาศยานที่ตั้งของท่าอากาศยาน						
6.1	ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของที่ตั้งท่าอากาศยาน	0.4769	0.2384	0.4660	0.6720	0.2168
6.2	สภาวะการเมือง	0.5774	0.0000	0.5774	0.5774	0.0000
6.3	ท่าอากาศยานคู่แข่งในบริเวณใกล้เคียง	0.0783	0.5492	0.3187	0.0573	0.7664
6.4	จำนวนประชากรในบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	0.5386	0.3395	0.1514	0.7515	0.0834
6.5	รายได้ต่อหัวของประชากรบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	0.4667	0.4484	0.4301	0.4759	0.4118
6.6	จำนวนสถานที่ท่องเที่ยวหรือจุดสนใจบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน	0.4769	0.2384	0.4660	0.6720	0.2168
(7) ปัจจัยด้านรัฐบาล		0.4941	0.3059	0.4589	0.5995	0.3039
(8) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ		0.4632	0.4784	0.4101	0.4556	0.4252



รูปที่ 5.49 กราฟปรับขนาดข้อมูลในแต่ละปัจจัยของท่าอากาศยาน (ต่างประเทศ)

ตารางที่ 5.31 การจัดอันดับของศักยภาพการเป็นศูนย์กลางการบินของท่าอากาศยาน (ในประเทศ)

ที่	ท่าอากาศยาน	S_i^*	Rank	S_i^-	Rank	C_i^*	Rank
1	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	0.0548	1	0.1056	1	0.6584	1
2	ท่าอากาศยานดอนเมือง	0.0638	2	0.0850	2	0.5713	2
3	ท่าอากาศยานเชียงใหม่	0.0948	3	0.0545	3	0.3650	3
4	ท่าอากาศยานภูเก็ต	0.0998	4	0.0526	4	0.3452	4
5	ท่าอากาศยานอุดรธานี	0.1059	6	0.0409	5	0.2787	5
6	ท่าอากาศยานหาดใหญ่	0.1040	5	0.0322	7	0.2365	6
7	ท่าอากาศยานกระบี่	0.1065	7	0.0308	9	0.2243	7
8	ท่าอากาศยานสมุย	0.1127	9	0.0323	6	0.2225	8
9	ท่าอากาศยานขอนแก่น	0.1094	8	0.0311	8	0.2212	9

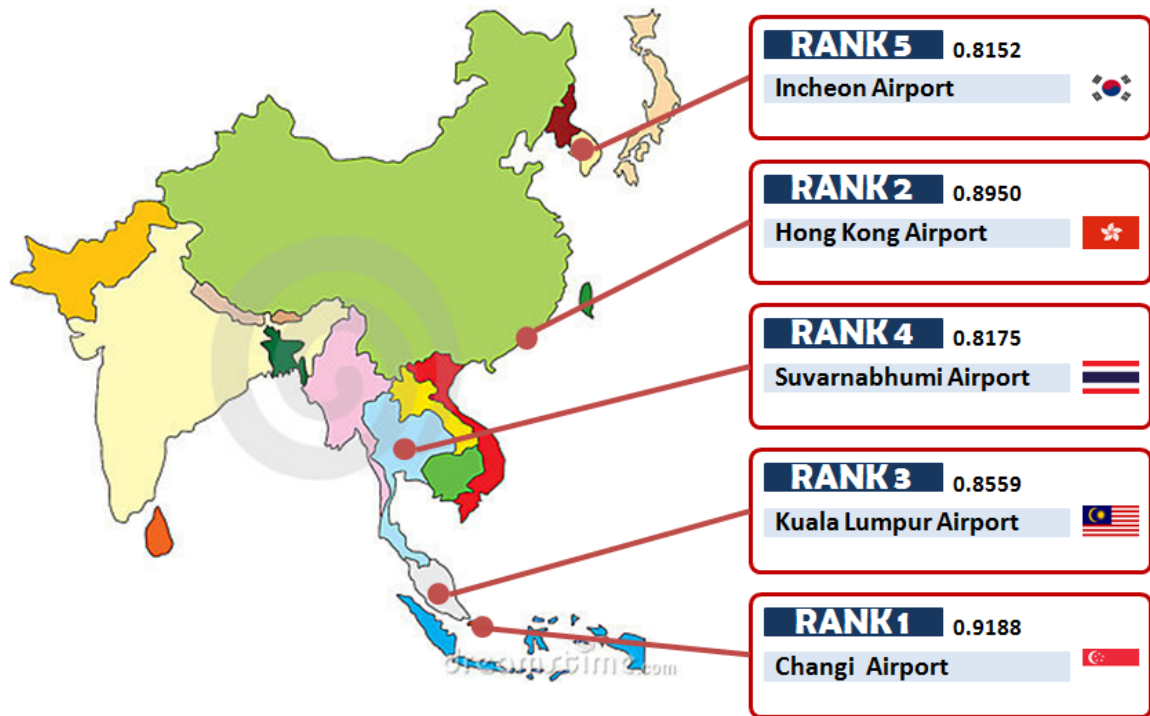


รูปที่ 5.50 การจัดอันดับของศักยภาพการเป็นศูนย์กลางการบินของท่าอากาศยาน (ในประเทศไทย)

จากตารางที่ 5.31 และรูปที่ 5.50 การจัดอันดับของการประเมินของท่าอากาศยาน (ในประเทศไทย) ในด้านการเป็นศูนย์กลางทางการบิน มีผลดังต่อไปนี้ อันดับที่ 1 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อันดับที่ 2 ท่าอากาศยานดอนเมือง และอันดับที่ 3 ท่าอากาศยานเชียงใหม่

ตารางที่ 5.32 การจัดอันดับของศักยภาพการเป็นศูนย์กลางการบินของท่าอากาศยาน (ต่างประเทศ)

ที่	ท่าอากาศยาน	S_i^*	Rank	S_i^-	Rank	C_i^*	Rank
1	ท่าอากาศยานขางจี	0.0375	1	0.4238	1	0.9188	1
2	ท่าอากาศยานฮ่องกง	0.0411	2	0.3500	2	0.8950	2
3	ท่าอากาศยานกัวลาลัมเปอร์	0.0515	3	0.3063	3	0.8559	3
4	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	0.0629	4	0.2816	5	0.8175	4
5	ท่าอากาศยานอินชอน	0.0648	5	0.2860	4	0.8152	5

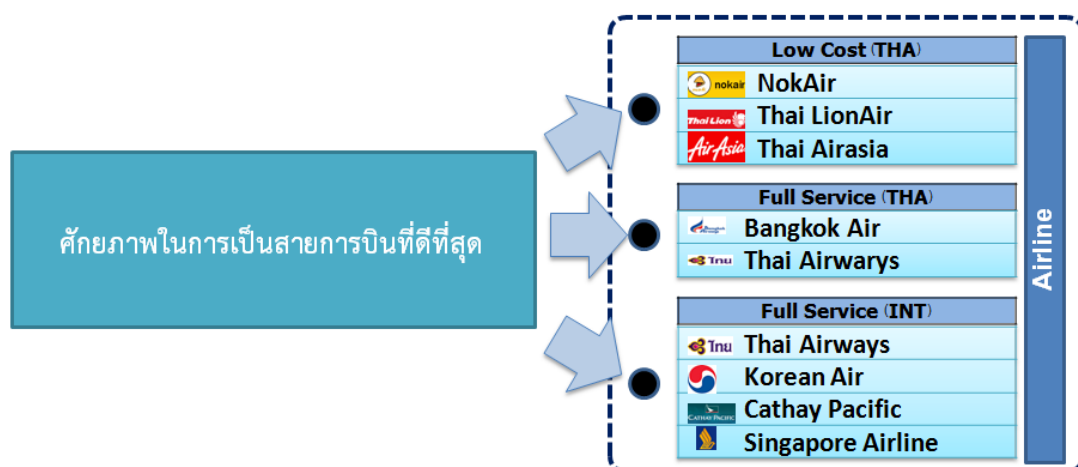


รูปที่ 5.51 การจัดอันดับของศักยภาพการเป็นศูนย์กลางการบินของท่าอากาศยาน (ต่างประเทศ)

จากตารางที่ 5.32 และรูปที่ 5.51 การจัดอันดับของการประเมินของท่าอากาศยาน (ในประเทศ) ในด้านการเป็นศูนย์กลางทางการบิน มีผลดังต่อไปนี้ อันดับที่ 1 ท่าอากาศยานชางจี (ประเทศสิงคโปร์) อันดับที่ 2 ท่าอากาศยานฮ่องกง และอันดับที่ 3 ท่าอากาศยานกัวลาลัมเปอร์ (ประเทศมาเลเซีย)

5.7.1.2 การประเมินศักยภาพการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด

การประเมินศักยภาพของการเป็นสายการบินที่ดีที่สุดแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ ศักยภาพของการเป็นสายการบินต้นทุนต่ำ (ในประเทศ), ศักยภาพของการเป็นสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ในประเทศ) และ ศักยภาพของการเป็นสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ต่างประเทศ) ดังแสดงในรูปที่ 5.52



รูปที่ 5.52 หน่วยงานที่ทำการวัดศักยภาพของการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด

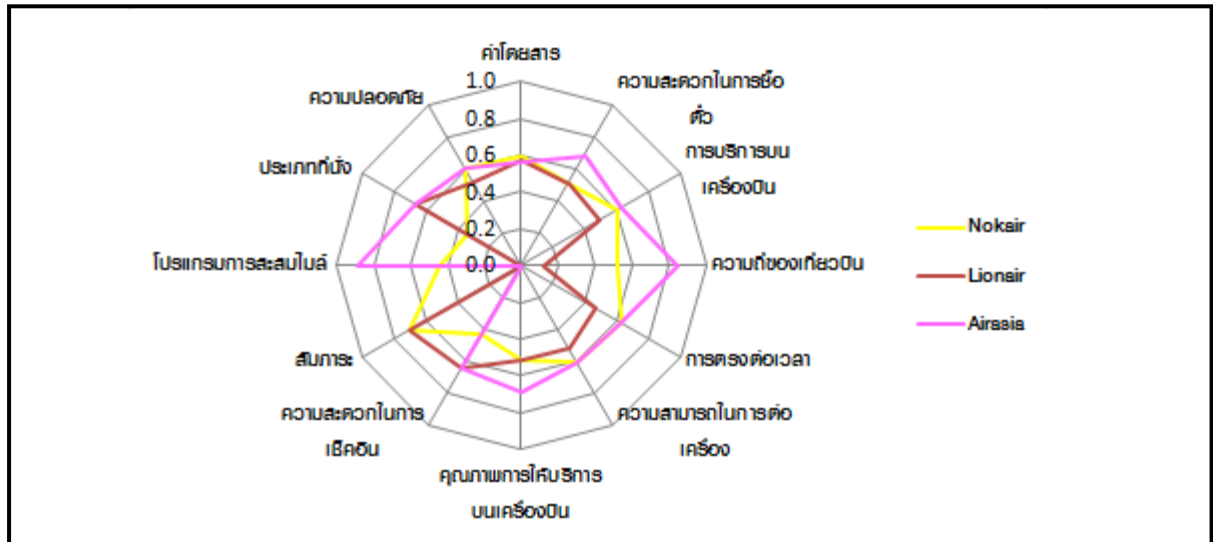
หลังจากจากเก็บข้อมูลแต่ละสายการบินในแต่ละปัจจัยแล้ว จึงนำมาสู่ขั้นตอนการประเมินศักยภาพโดยวิธีการประเมินศักยภาพโดยใช้วิธีลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution: TOPSIS) สามารถคำนวณได้จากสมการที่ [5.2] - [5.9]

สามารถแสดงผลการประเมินศักยภาพเริ่มจากนำข้อมูลในแต่ละปัจจัยของท่าอากาศยาน แล้วไปทำการปรับขนาดของข้อมูลเป็นมาตรฐานโดยวิธี Vector Normalization ตามสมการที่ [5.2] - [5.3] ดังแสดงในตารางที่ 5.33 - 5.35, รูปที่ 5.53 - 5.55

จากนั้นทำการประเมินศักยภาพ โดยการจัดอันดับของการประเมินโดยการหาค่า S_i^+ , S_i^- และ C_i^+ ตามสมการที่ [5.7] - [5.9] เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของการประเมินของสายการบินต้นทุนต่ำ (ในประเทศไทย) ดังแสดงในตารางที่ 5.31, สายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ในประเทศไทย) ดังแสดงในตารางที่ 5.37 และสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ต่างประเทศ) ดังแสดงในตารางที่ 5.38 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.33 ปรับขนาดข้อมูลโดยวิธี Vector Normalization ของสายการบินต้นทุนต่ำ (ของประเทศไทย)

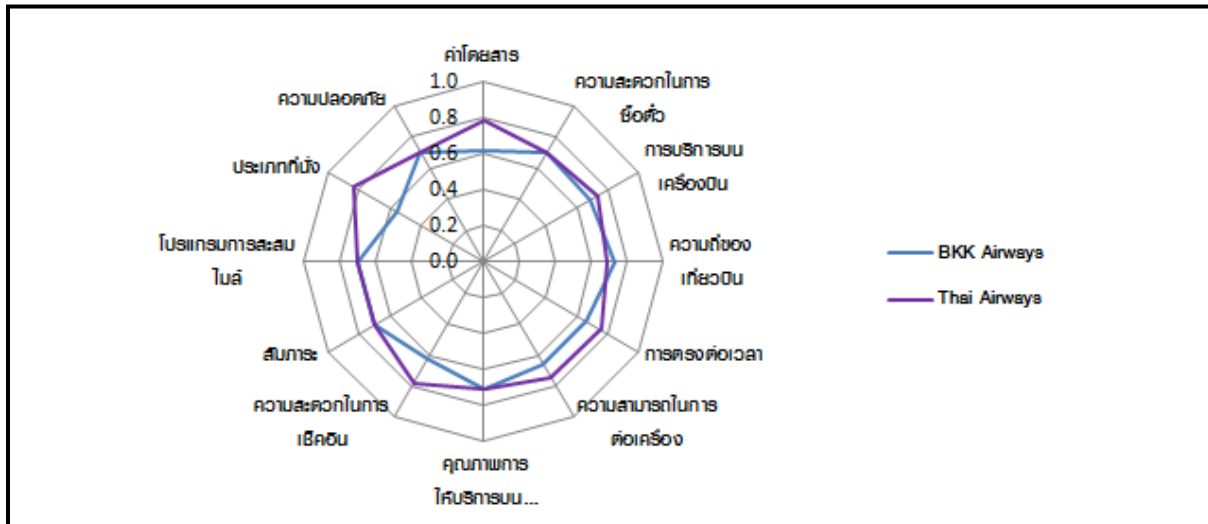
ที่	ปัจจัย	สายการบิน		
		นกแอร์	ไลออนแอร์	แอร์เอเชีย
1	ค่าโดยสาร	0.5965	0.5755	0.5594
2	ความสะดวกในการซื้อตั๋ว	0.5145	0.5145	0.6860
3	การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกบนเครื่องบิน	0.5971	0.4938	0.6322
4	ความถี่ของเที่ยวบิน	0.5221	0.1149	0.8451
5	การตรงต่อเวลา	0.6247	0.4685	0.6247
6	ความสามารถในการต่อเครื่อง	0.6047	0.5183	0.6047
7	คุณภาพการให้บริการของพนักงานบนเครื่องบิน	0.5145	0.5145	0.6860
8	ความสะดวกในการเช็คอิน	0.4264	0.6396	0.6396
9	สัมภาระ	0.7071	0.7071	0.0000
10	โปรแกรมการสะสมไมล์, สิทธิประโยชน์	0.4472	0.0000	0.8944
11	ประเภทของที่นั่งผู้โดยสาร	0.3333	0.6667	0.6667
12	ความปลอดภัยในการโดยสาร	0.6047	0.5183	0.6047



รูปที่ 5.53 กราฟปรับขนาดข้อมูลในแต่ละปัจจัยของสายการบินต้นทุนต่ำ (ของประเทศไทย)

ตารางที่ 5.34 ปรับขนาดข้อมูลโดยวิธี Vector Normalization ของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ในประเทศไทย)

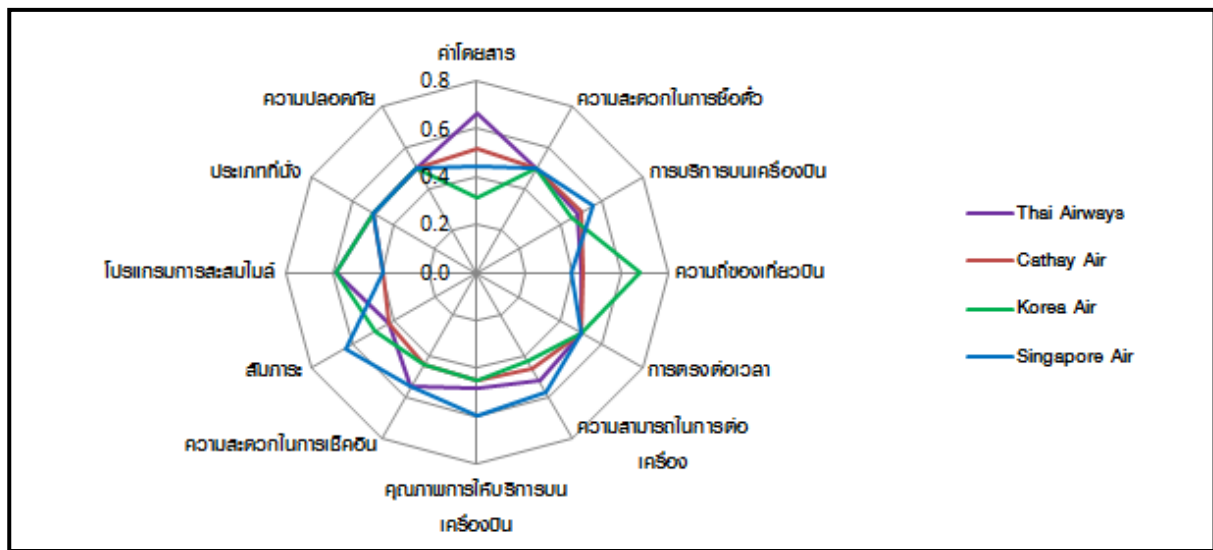
ที่	ปัจจัย	สายการบิน	
		บางกอกแอร์เวย์	การบินไทย
1	ค่าโดยสาร	0.6218	0.7832
2	ความสะดวกในการซื้อตั๋ว	0.7071	0.7071
3	การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกบนเครื่องบิน	0.6842	0.7293
4	ความถี่ของเที่ยวบิน	0.7277	0.6859
5	การตรงต่อเวลา	0.6585	0.7526
6	ความสามารถในการต่อเครื่อง	0.6644	0.7474
7	คุณภาพการให้บริการของพนักงานบนเครื่องบิน	0.7071	0.7071
8	ความสะดวกในการเช็คอิน	0.6247	0.7809
9	สัมภาระกรณีเสียหายหรือสูญหาย	0.7071	0.7071
10	โปรแกรมการสะสมไมล์, สิทธิประโยชน์	0.6000	0.8000
11	ประเภทของที่นั่งผู้โดยสาร	0.5547	0.8321
12	ความปลอดภัยในการโดยสาร	0.7071	0.7071



รูปที่ 5.54 กราฟปรับขนาดข้อมูลในแต่ละปัจจัยของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ของประเทศไทย)

ตารางที่ 5.35 ปรับขนาดข้อมูลโดยวิธี Vector Normalization ของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ของ
ไทยและต่างประเทศ)

ที่	ปัจจัย	สายการบิน			
		การบินไทย	คาเธ่ย์	โคเรียนแอร์	สิงคโปร์แอร์
1	ค่าโดยสาร	0.6668	0.5162	0.3088	0.4400
2	ความสะดวกในการซื้อตั๋ว	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
3	การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกบนเครื่องบิน	0.4840	0.5031	0.4528	0.5546
4	ความถี่ของเที่ยวบิน	0.4337	0.4394	0.6792	0.3969
5	การตรงต่อเวลา	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
6	ความสามารถในการต่อเครื่อง	0.5207	0.4628	0.4243	0.5785
7	คุณภาพการให้บริการของพนักงานบนเครื่องบิน	0.4811	0.4510	0.4510	0.6014
8	ความสะดวกในการเช็คอิน	0.5522	0.4417	0.4417	0.5522
9	สัมภาระ	0.4236	0.4236	0.4872	0.6354
10	โปรแกรมการสะสมไมล์, สิทธิประโยชน์	0.6963	0.3482	0.5222	0.3482
11	ประเภทที่นั่งผู้โดยสาร	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
12	ความปลอดภัยในการโดยสาร	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000



รูปที่ 5.55 กราฟปรับขนาดข้อมูลในแต่ละปัจจัยของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ
(ของไทยและต่างประเทศ)

ตารางที่ 5.36 ตารางการจัดอันดับของการประเมินของสายการบินต้นทุนต่ำ (ในประเทศ)

ที่	สายการบิน	S_i^*	Rank	S_i^-	Rank	C_i^*	Rank
1	สายการบินไทยแอร์เอเชีย	0.2478	1	0.3743	1	0.6016	1
2	สายการบินนกแอร์	0.2508	2	0.3723	2	0.5974	2
3	สายการบินไทยไลอ้อนแอร์	0.3514	3	0.2793	3	0.4429	3

จากตารางที่ 5.36 การจัดอันดับของการประเมินของสายการบินต้นทุนต่ำ (ในประเทศ) ในด้านการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด มีผลดังต่อไปนี้ อันดับที่ 1 สายการบินไทยแอร์เอเชีย อันดับที่ 2 สายการบินนกแอร์ และอันดับที่ 3 สายการบินไทยไลอ้อนแอร์

ตารางที่ 5.37 ตารางการจัดอันดับของการประเมินของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ในประเทศ)

ที่	สายการบิน	S_i^*	Rank	S_i^-	Rank	C_i^*	Rank
1	สายการบินการบินไทย	0.0362	1	0.2366	1	0.8673	1
2	สายการบินบางกอกแอร์เวย์	0.2366	2	0.0362	2	0.1327	2

จากตารางที่ 5.37 การจัดอันดับของการประเมินของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ในประเทศ) ในด้านการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด มีผลดังต่อไปนี้ อันดับที่ 1 สายการบินการบินไทย และอันดับที่ 2 สายการบินบางกอกแอร์เวย์

ตารางที่ 5.38 ตารางการจัดอันดับของการประเมินของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ต่างประเทศ)

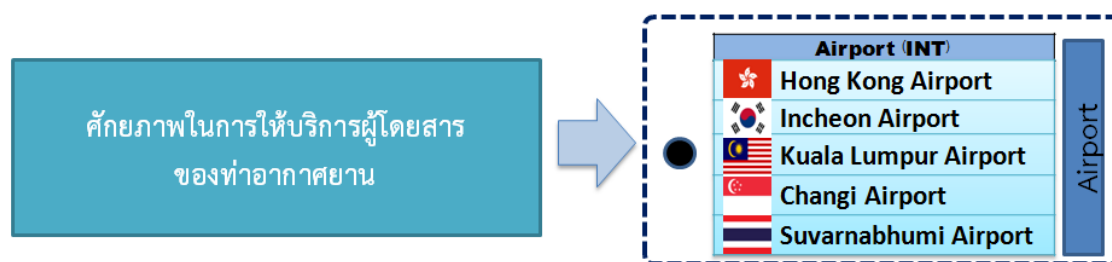
ที่	สายการบิน	S_i^*	Rank	S_i^-	Rank	C_i^*	Rank
1	สายการบินสิงคโปร์ แอร์ไลน์	0.1933	1	0.2755	1	0.5876	1
2	สายการบินไทยแอร์เวย์	0.2239	2	0.2513	2	0.5288	2

ที่	สายการบิน	S_i^*	Rank	S_i^-	Rank	C_i^*	Rank
3	สายการบินคาเธ่ย์ แปซิฟิก	0.2749	3	0.1942	3	0.4140	3
4	สายการบินโคเรียนแอร์	0.3063	4	0.1396	4	0.3130	4

จากตารางที่ 5.38 การจัดอันดับของการประเมินของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (ต่างประเทศ) ในด้านการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด มีผลดังต่อไปนี้ อันดับที่ 1 สายการบินสิงคโปร์ แอร์ไลน์ อันดับที่ 2 สายการบินไทยแอร์เวย์ อันดับที่ 3 สายการบินคาเธ่ย์ แปซิฟิก และอันดับที่ 4 สายการบินโคเรียนแอร์

5.7.1.3 การประเมินศักยภาพในการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน

การประเมินศักยภาพการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยานโดยทำการวัดท่าอากาศยาน สุวรรณภูมิของไทยเปรียบเทียบกับท่าอากาศยานในต่างประเทศที่มีศักยภาพ ดังแสดงในรูปที่ 5.56



รูปที่ 5.56 หน่วยงานที่ทำการวัดศักยภาพของการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด

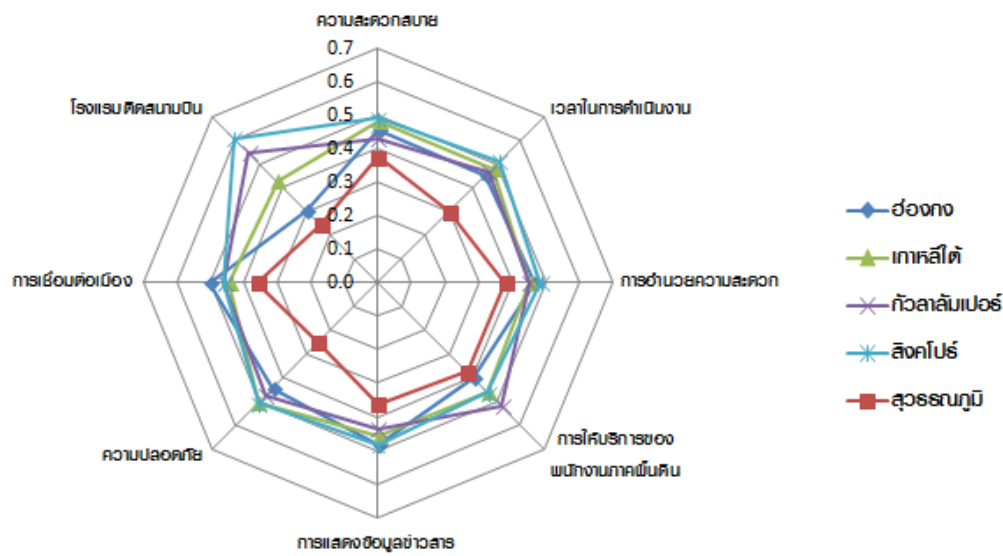
หลังจากจากเก็บข้อมูลแต่ละท่าอากาศยานในแต่ละปัจจัยแล้ว จึงนำมาสู่ขั้นตอนการประเมินศักยภาพโดยวิธีการประเมินศักยภาพโดยใช้วิธีลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution: TOPSIS) สามารถคำนวณได้จากสมการที่ [5.2] - [5.9]

สามารถแสดงผลการประเมินศักยภาพเริ่มจากนำข้อมูลในแต่ละปัจจัยของท่าอากาศยาน แล้วไปทำการปรับขนาดของข้อมูลเป็นมาตรฐานโดยวิธี Vector Normalization ตามสมการที่ [5.2] - [5.3] ดังแสดงในตารางที่ 5.39, รูปที่ 5.57

จากนั้นทำการประเมินศักยภาพ โดยการจัดอันดับของการประเมินโดยการหาค่า S_i^* , S_i^- และ C_i^* ตามสมการที่ [5.7] - [5.9] เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของการประเมินของท่าอากาศยาน ดังแสดงในตารางที่ 5.40 และรูปที่ 5.58 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.39 ปรับขนาดข้อมูลโดยวิธี Vector Normalization ของท่าอากาศยาน (ของไทยและต่างประเทศ)

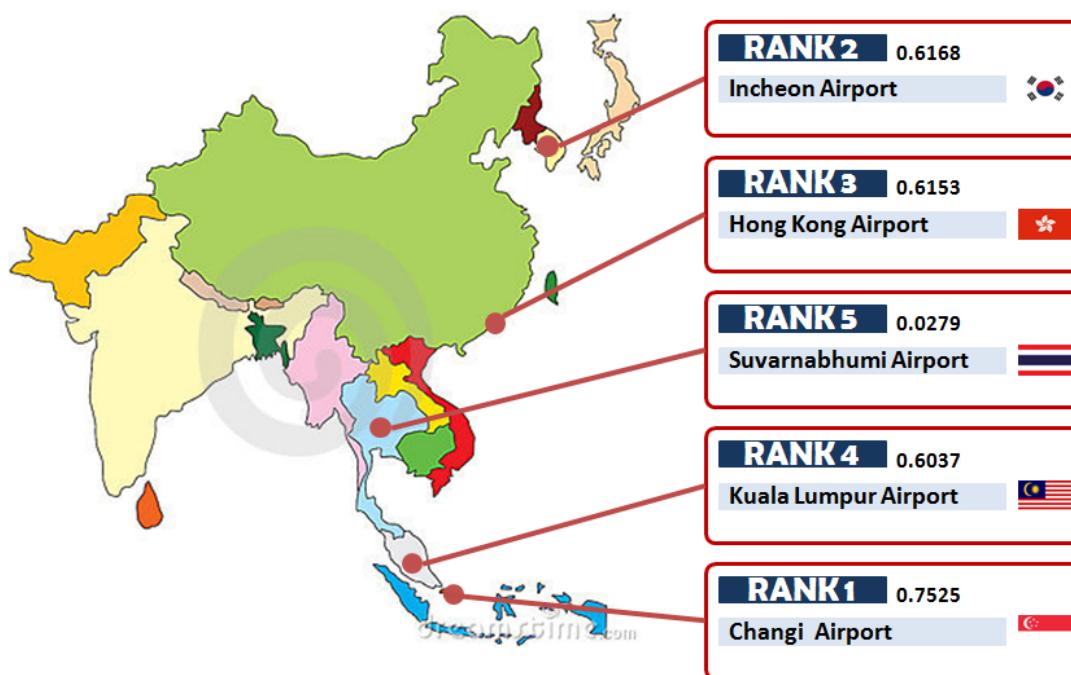
ที่	ปัจจัย	ท่าอากาศยาน				
		ฮ่องกง	อินชอน	กัวลาลัมเปอร์	หางจี	สุวรรณภูมิ
(1) ความสะดวกสบาย						
1.1	ความสะดวก	0.4493	0.4992	0.3994	0.4992	0.3744
1.2	แสงสว่างและความแออัด	0.4693	0.4693	0.4693	0.4432	0.3780
1.3	สภาวะของท่าอากาศยานโดยรวม (เช่นอุณหภูมิในอาคาร ฯลฯ)	0.4442	0.4703	0.4180	0.5225	0.3658
(2) เวลาในการดำเนินงาน						
2.1	ขั้นตอนตรวจคนเข้าเมือง	0.4574	0.4574	0.4900	0.5227	0.2613
2.2	ขั้นตอนการรับกระเป๋าเดินทาง	0.4431	0.4985	0.4431	0.4985	0.3323
(3) การอำนวยความสะดวก						
3.1	ห้องน้ำ	0.4483	0.4614	0.4614	0.4885	0.3669
3.2	ร้านค้า	0.4585	0.3821	0.4727	0.5098	0.4006
3.3	ร้านค้าปลอดภาษี	0.4532	0.4709	0.4347	0.4891	0.3804
3.4	ร้านอาหาร	0.4641	0.4687	0.4348	0.4891	0.3696
3.5	การแลกเปลี่ยนเงิน	0.4581	0.4581	0.4581	0.4581	0.4008
3.6	ตู้กดเงินสด	0.4722	0.4722	0.4197	0.4722	0.3935
3.7	รถเข็นกระเป๋า	0.4615	0.4615	0.4615	0.4615	0.3846
3.8	การเข้าถึงอำนวยความสะดวกต่างๆ (เช่น ตู้เก็บกระเป๋า สัมภาระ ฯลฯ)	0.4985	0.4431	0.4431	0.4985	0.3323
(4) การบริการของพนักงานภาคพื้นดิน		0.4040	0.4617	0.5194	0.4617	0.3751
(5) การแสดงข้อมูลข่าวสาร						
5.1	การแสดงข้อมูลการขึ้น-ลงของสายการบิน	0.4890	0.4401	0.4401	0.4890	0.3667
5.2	ป้าย สัญลักษณ์ในท่าอากาศยาน	0.4782	0.4782	0.4304	0.4782	0.3587
(6) การรักษาความปลอดภัย		0.4434	0.5067	0.4751	0.5067	0.2534
(7) การขนส่งทางบก : การเชื่อมต่อเมือง						
7.1	การบริการรถเมล์	0.5384	0.4307	0.4307	0.4845	0.3230
7.2	การบริการรถไฟฟ้า	0.5399	0.4320	0.4860	0.3780	0.3780
7.3	การบริการรถแท็กซี่	0.4682	0.4682	0.4682	0.4682	0.3511
7.4	การบริการรถเช่า	0.4454	0.4454	0.4454	0.5090	0.3818
(8) ธุรกิจท่องเที่ยว : โรงแรมติดสนามบิน		0.3037	0.4252	0.5467	0.6075	0.2430



รูปที่ 5.57 กราฟปรับขนาดข้อมูลในแต่ละปัจจัยของการบริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน

ตารางที่ 5.40 ตารางการจัดอันดับของการประเมินของการบริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน

ที่	ท่าอากาศยาน	S_i^*	Rank	S_i^-	Rank	C_i^*	Rank
1	ท่าอากาศยานชางงี	0.1208	1	0.3675	1	0.7525	1
2	ท่าอากาศยานอินชอน	0.2041	2	0.3286	2	0.6168	2
3	ท่าอากาศยานฮ่องกง	0.2051	3	0.3280	3	0.6153	3
4	ท่าอากาศยานกัวลาลัมเปอร์	0.2123	4	0.3234	4	0.6037	4
5	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	0.3858	5	0.0279	5	0.0675	5



รูปที่ 5.58 การจัดอันดับของศักยภาพการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน

จากตารางที่ 5.35 และรูปที่ 5.58 การจัดอันดับของการประเมินของท่าอากาศยานในด้านการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน มีผลดังต่อไปนี้ อันดับที่ 1 ท่าอากาศยานชางจี (สิงคโปร์), อันดับที่ 2 ท่าอากาศยานอินซอน (เกาหลีใต้), อันดับที่ 3 ท่าอากาศยานฮ่องกง (เขตปกครองพิเศษฮ่องกง), อันดับที่ 4 ท่าอากาศยานกัวลาลัมเปอร์ (มาเลเซีย) และอันดับที่ 5 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ไทย) เป็นต้น

5.7.1.4 วิธีการประเมินศักยภาพด้านการเชื่อมโยงเส้นทางการบินทั้งทางตรงและทางอ้อม

จากงานวิจัยที่ผ่านมาที่มีรูปแบบที่ใช้ในการประเมินโครงข่ายการเชื่อมต่อหลายวิธี อาทิ Time-Dependent Minimum Path Approach, Shortest Path Length, Weighted Connectivity, The NETSCAN Model ซึ่ง The NETSCAN Model เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการประเมินการเชื่อมต่อทางอากาศของท่าอากาศยานมากที่สุด เนื่องจากเป็นรูปแบบที่มีการรวมตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการเชื่อมต่อเอาไว้ในโมเดลอย่างค่อนข้างครอบคลุม ตัวแปรดังกล่าว ได้แก่ ความถี่, เวลาในการเดินทาง และความจำเป็นในการต่อเครื่องที่ท่าอากาศยานต่างๆ ก่อนไปถึงท่าอากาศยานปลายทาง

The NETSCAN Model เป็นในความเป็นจริงนั้นการเดินทางทางอากาศ ประกอบไปด้วย การเดินทางแบบตรง (Direct connection) และการเดินทางแบบไม่ตรง (Indirect Connection) ดังนั้นเวลาที่จะประเมินประสิทธิภาพการเชื่อมต่อ (วัดจากจำนวนและคุณภาพของการเชื่อมต่อ) จากท่าอากาศยานหนึ่งๆ จึงต้องนำประสิทธิภาพของทั้งสองการเชื่อมต่อมารวมกัน ซึ่งจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินการเชื่อมต่อที่ผ่านมา (Veldhuis, 1997; Burghouwt and Veldhuis, 2006; Matsumoto et al., 2009) กล่าวว่า คุณภาพของการเชื่อมต่อแบบไม่ตรงนั้นไม่เหมือนกับคุณภาพของการเชื่อมต่อแบบ

ตรง ดังนั้นในการวัดและประเมินการเชื่อมต่อจากท่าอากาศยานจึงต้องเปลี่ยนให้การเชื่อมต่อทั้งสองนั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งการดำเนินการของ The NETSCAN Model คือ การหาคุณภาพของการเชื่อมต่อแบบไม่ตรงออกมาเป็นตัวเลขและเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของคุณภาพของการเชื่อมต่อแบบตรง (A Theoretical Direct Connection) จากนั้นจึงนำค่าของการเชื่อมต่อทั้งสองแบบมารวมกัน จึงได้ค่าที่แสดงถึงปริมาณและคุณภาพของการเชื่อมต่อจากท่าอากาศยาน ซึ่งแสดงออกมาเป็นตัวเลขเชิงปริมาณในรูปของ “Connectivity Units” และจากงานวิจัยของ Veldhuis (1997) และ Matsumoto et al. (2009) จึงได้โมเดล NETSCAN เป็นสมการที่ [5.10] - [5.14] ดังนี้

$$NST = \frac{40 + 0.068 * gcd \text{ km}}{60} \quad [5.10]$$

$$MAXT = (3 - 0.075 * NST) * NST \quad [5.11]$$

$$PTT = FLY + (3 - 0.075 * NST) * TRF \quad [5.12]$$

$$QUAL = 1 - \frac{PTT - NST}{MAXT - NST} \quad [5.13]$$

$$CNU = QUAL * FREQ \quad [5.14]$$

MAXT = เวลาเดินทางมากที่สุดที่รับรู้ได้ (Maximum Perceived Travel Time)

gcd km = ระยะทางระหว่างท่าอากาศยาน (Great-Circle Distance)

NST = เวลาเดินทางตรงแบบไม่หยุด (Non-stop travel time)

PTT = เวลาเดินทางที่รับรู้ได้ (Perceived travel time)

FLY = เวลาในการบินบนเครื่อง (Flying time)

TRF = เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง/ต่อเครื่อง (Transfer time)

QUAL = ตัวชี้วัดคุณภาพ (Quality index)

FREQ = ความถี่ (Frequency)

CNU = คะแนนค่าการเชื่อมต่อ (Number of Connectivity Units)

รูปแบบข้างต้นในการคำนวณหาคะแนนค่าการเชื่อมต่อ (Connectivity Units) ของท่าอากาศยานแต่ละแห่ง เพื่อประเมินการเชื่อมต่อจากท่าอากาศยานแต่ละแห่งของประเทศไทย ได้แก่ ท่าอากาศยานเชียงใหม่, สุวรรณภูมิ, ดอนเมือง, ภูเก็ต, หาดใหญ่, อุดรธานี, ขอนแก่น, กระบี่ และสมุย โดยการคำนวณหาคะแนนค่าการเชื่อมต่อ (Connectivity Units) ได้ดังต่อไปนี้

1) การคำนวณคะแนนค่าการเชื่อมต่อแบบตรง (Direct Connection)

จากทฤษฎี กำหนดให้การเชื่อมต่อแบบตรงมีดัชนีชี้วัดคุณภาพ (QUAL) เท่ากับ 1 จากสมการที่ [13] Connectivity Units (CNU) จึงมีค่าเท่ากับ ความถี่ (FREQ) ในแต่ละเส้นทาง เช่น การหาค่า Connectivity Units ของเส้นทาง ท่าอากาศยานภูเก็ต-เชียงใหม่ ตามตารางที่ 5.41

ตารางที่ 5.41 การหาค่า Connectivity ของการเชื่อมต่อแบบตรง (Direct Connection)

ท่าอากาศยานต้นทาง	ท่าอากาศยานปลายทาง	สายการบิน	QUAL	ความถี่ต่อสัปดาห์	CNU/week	Total CNU
ภูเก็ต	เชียงใหม่	Air Asia	1	7	7	35
		Air Asia	1	7	7	
		Air Asia	1	7	7	
		Bangkok Airways	1	7	7	
		Thai Airways	1	7	7	

อักษรย่อชื่อท่าอากาศยานในประเทศไทยเป็นดังต่อไปนี้

BKK คือ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

DMK คือ ท่าอากาศยานดอนเมือง

CNX คือ ท่าอากาศยานเชียงใหม่

HKT คือ ท่าอากาศยานภูเก็ต

KBV คือ ท่าอากาศยานกระบี่

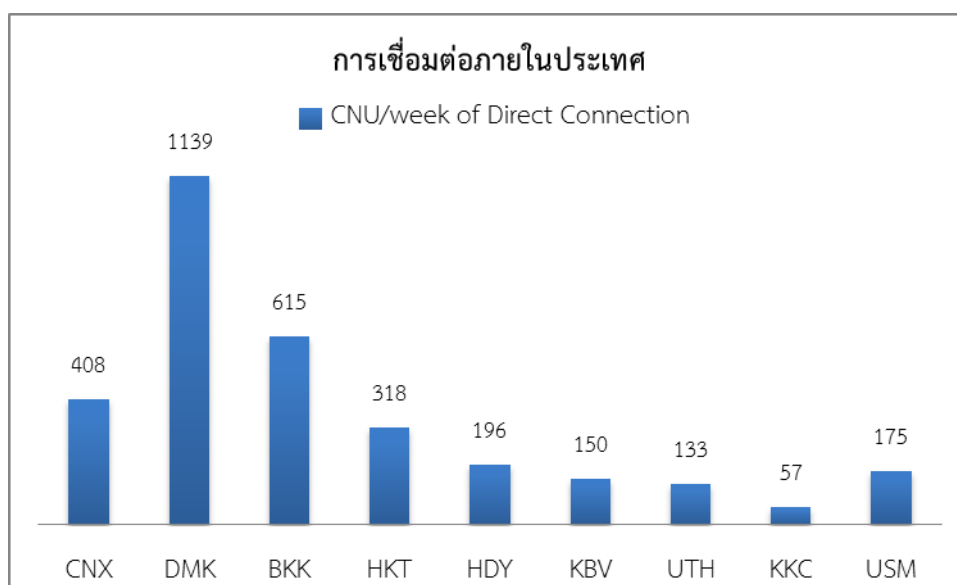
HDY คือ ท่าอากาศยานหาดใหญ่

KKC คือ ท่าอากาศยานขอนแก่น

UTH คือ ท่าอากาศยานอุดรธานี

USM คือ ท่าอากาศยานสมุย

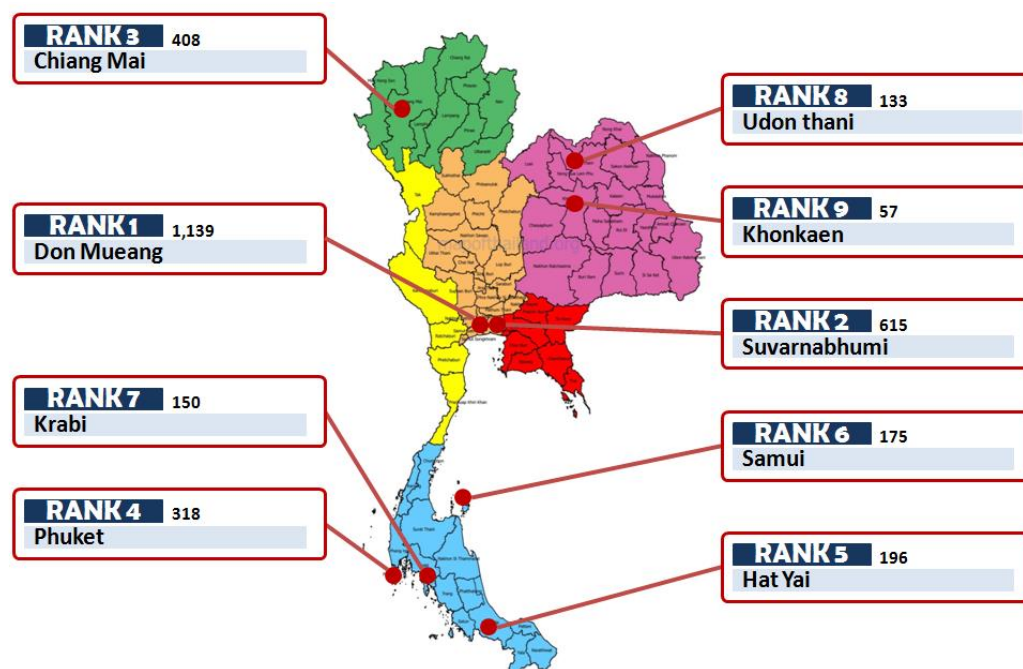
จากการคำนวณหาคะแนนค่าการเชื่อมต่อ (Connectivity Units) ของแต่ละท่าอากาศยานในประเทศไทย ได้ผลเป็นดังรูปที่ 5.59 – 5.60 และตารางที่ 5.42



รูปที่ 5.59 ผลการเชื่อมต่อทางอากาศภายในประเทศของท่าอากาศยานในประเทศไทย

ตารางที่ 5.42 ผลการจัดอันดับท่าอากาศยานตามศักยภาพการเชื่อมต่อทางอากาศภายในประเทศของท่าอากาศยานในประเทศไทย

อันดับ	ท่าอากาศยาน	ค่า CNU / Week
1	ท่าอากาศยานดอนเมือง	1,139
2	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	615
3	ท่าอากาศยานเชียงใหม่	408
4	ท่าอากาศยานภูเก็ต	318
5	ท่าอากาศยานหาดใหญ่	196
6	ท่าอากาศยานสมุย	175
7	ท่าอากาศยานกระบี่	150
8	ท่าอากาศยานอุดรธานี	133
9	ท่าอากาศยานขอนแก่น	57



รูปที่ 5.60 ผลอันดับการเชื่อมต่อทางอากาศภายในประเทศของท่าอากาศยานในประเทศไทย

จากรูปที่ 5.59 – 5.60 และตารางที่ 5.42 แสดงให้เห็นว่าท่าอากาศยานดอนเมืองมีค่าการเชื่อมต่อที่ดีที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับท่าอากาศยานอื่นๆ ในประเทศไทย รองลงมาคือท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, เชียงใหม่ และภูเก็ต ตามลำดับ อีกทั้งยังมีท่าอากาศยานอื่นๆ ได้แก่ ท่าอากาศยานหาดใหญ่, สมุย, กระบี่, อุดรธานี และขอนแก่น ตามลำดับ ท่าอากาศยานที่มีค่าการเชื่อมต่อมากๆ (Connectivity Unit) แสดงว่าท่าอากาศยานนั้นมีจำนวนเส้นทางบินออกจากท่าอากาศยานนั้นมาก, ความถี่ของเที่ยวบินสูง และเวลาในการเดินทางของเที่ยวบินน้อย ซึ่งก็จะสะท้อนถึงความพึงพอใจของลูกค้าที่มาก หากเดินทางออกจากท่าอากาศยานนี้ และท่าอากาศยานที่มีค่า Connectivity ที่น้อยก็จะแสดงว่าท่าอากาศยานมีจำนวนเส้นทางบินออกจากท่าอากาศยานน้อย, ความถี่ของเที่ยวบินน้อย และเวลาในการเดินทางของเที่ยวบินมาก ซึ่งก็จะสะท้อนถึงความพึงพอใจที่น้อยของลูกค้า

ทั้งนี้ จากกราฟเป็นผลการคำนวณการเชื่อมต่อภายในประเทศแบบบินตรง (Direct Connection) เท่านั้น เนื่องจากระยะทางของการเดินทางโดยเครื่องบินภายในประเทศเป็นระยะทางที่ไม่ไกลมาก การเดินทางแบบบินตรงจึงเหมาะสมกับผู้โดยสารมากกว่า ทั้งในแง่ของเวลาในการเดินทางและค่าใช้จ่ายที่น้อยกว่าการเดินทางแบบต่อเครื่อง (Indirect Connection) ซึ่งก็สอดคล้องกับผลการคำนวณจาก The NETSCAN model ที่ส่วนใหญ่จะให้ค่าของการเชื่อมต่อแบบไม่ตรง (Indirect Connection) ของการเดินทางภายในประเทศออกมาเป็นค่าติดลบหรือเป็นศูนย์ ซึ่งก็สะท้อนให้เห็นว่า กรณีการเดินทางภายในประเทศ การเดินทางโดยการต่อเครื่อง (Indirect Connection) เป็นการเดินทางที่ไม่ดึงดูดใจผู้บริโภคให้มาใช้บริการ เพราะเวลาในการเดินทางที่มากเกินไปจนความจำเป็นนั่นเอง ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงประเมินการเชื่อมต่อในประเทศ จากการเชื่อมต่อแบบตรง (Direct Connection) เท่านั้น

2) การคำนวณการเชื่อมต่อแบบไม่ตรง (Indirect Connection)

การคำนวณหาค่า Connectivity Units (CNU) ของการเชื่อมต่อแบบไม่ตรง (Indirect Connectivity) สามารถคำนวณตาม The NETSCAN Model ได้ดังตารางที่ 5.43

ตารางที่ 5.43 การหาค่า Connectivity Units ในเส้นทางท่าอากาศยานหาดใหญ่-ดูไบ

Connectivity in Hat Yai-Dubai Market			
Non stop travel time (hrs.)			6.55
Maximum perceived travel time (hrs.)			16.44
Carrier system	TG/QF		TG/TG
Origin airport	HDY		HDY
Departure time from origin airport	17:15		12:05
Arrival time at transfer airport	18:40		13:30
Transfer airport	BKK		BKK
Departure time from transfer airport	21:20		16:15
Arrival time at destination airport	0:30		19:40
Destination airport	DXB		DXB
Flying time (hrs.)	7.58		7.83
Transfer time (hrs.)	2.67		2.75
Perceived travel time (hrs.)	14.27		14.73
Quality index	0.22		0.17
Days of operation	M Tu W Th F S Su		M Tu W Th F S Su
Frequency	7		7
Number of connectivity units (CNU)	1.53		1.21

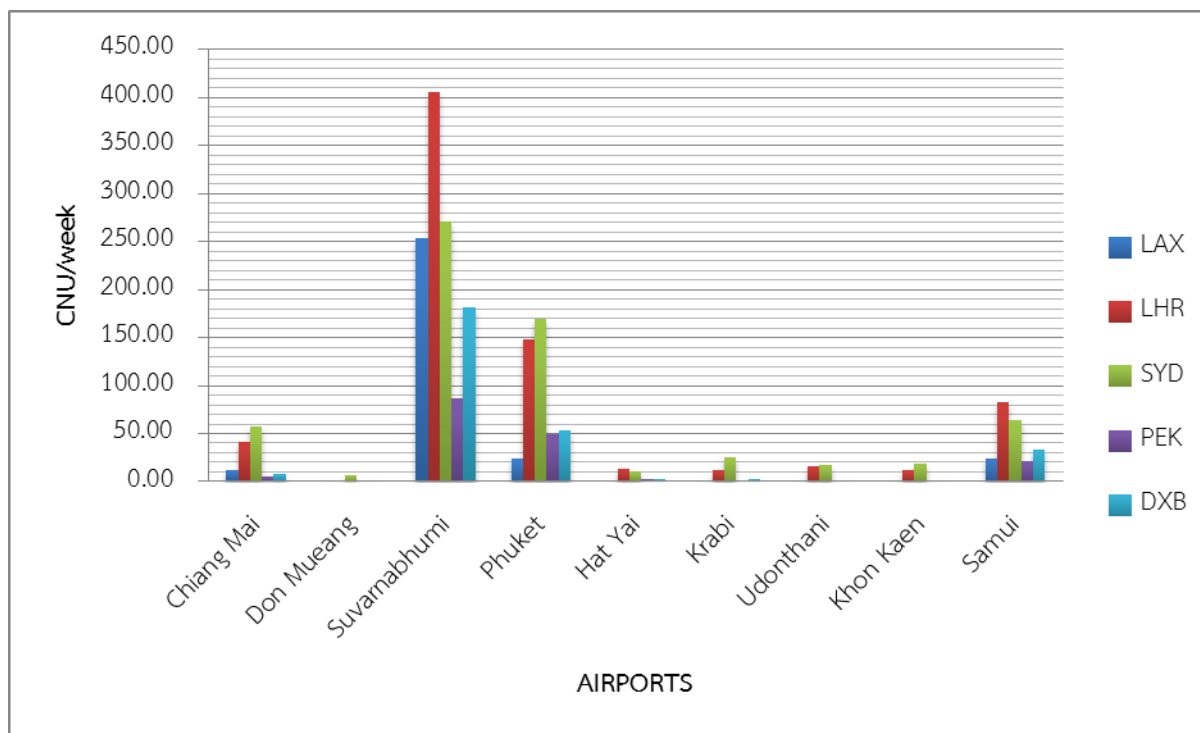
ขอบเขตการคำนวณการเชื่อมต่อแบบไม่ตรง

- ใช้ข้อมูลเที่ยวบินตามตารางปกติที่มีการต่อเครื่อง 1 ที่เท่านั้น เนื่องจากการต่อเครื่องที่มากกว่า 1 ครั้ง ส่วนใหญ่ จะมีเวลาในการเดินทางที่มากเกินไป ทำให้การเดินทางนั้นไม่น่าสนใจในการเดินทางของผู้โดยสาร
- ระยะเวลาในการต่อเครื่องหรือเปลี่ยนเครื่อง 45 นาทีขึ้นไป
- ระยะเวลาทั้งหมดในการเดินทางของแต่ละเที่ยวบินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 24 ชั่วโมง

ในส่วนการเชื่อมต่อระหว่างประเทศ ผู้วิจัยพิจารณาเส้นทางต่างประเทศเฉพาะบางเส้นทางเท่านั้น ได้แก่ การเดินทางจากท่าอากาศยานในประเทศไปยัง 5 เส้นทางที่สำคัญ ได้แก่ เส้นทางไปยังท่าอากาศยานลอสแอนเจลิส (LAX), ท่าอากาศยานลอนดอนฮีทโธรว (LHR), ท่าอากาศยานซิดนีย์ (SYD), ท่าอากาศยานปักกิ่ง (PEK) และท่าอากาศยานดูไบ (DXB) ซึ่งผลการประเมินปรากฏดังตารางที่ 5.44 และรูปที่ 5.61

ตารางที่ 5.44 ผลการเชื่อมต่อทางอากาศในเส้นทางระหว่างประเทศของท่าอากาศยานในประเทศไทย

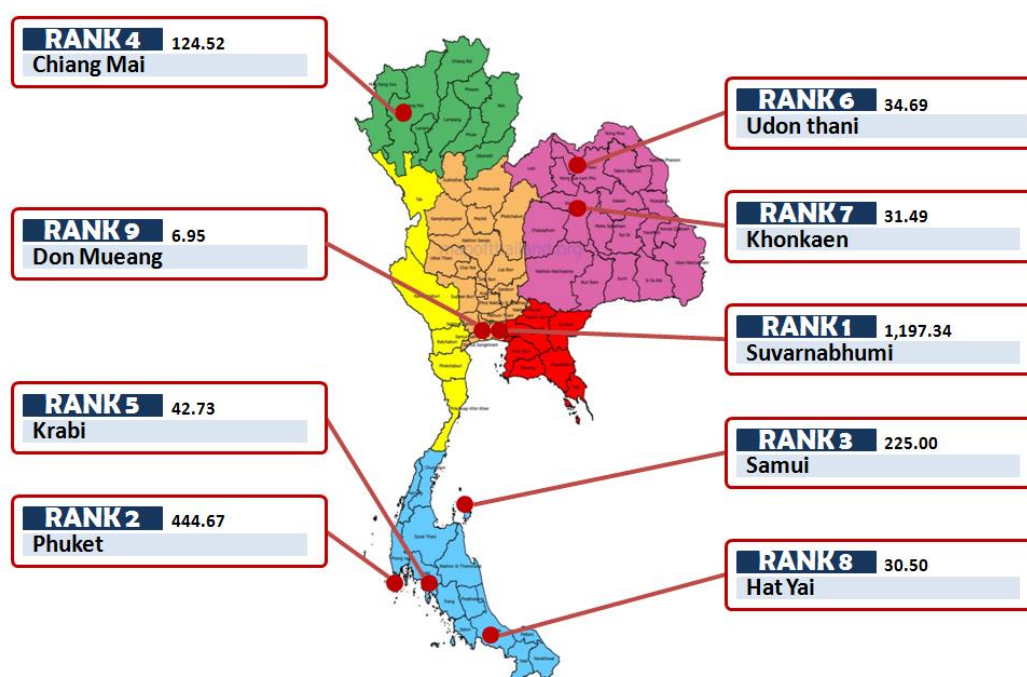
จุดหมายปลายทาง จุดต้นทาง	CNU					Total
	LAX	LHR	STD	PEK	DXB	
ท่าอากาศยานเชียงใหม่	11.89	41.78	57.20	5.10	8.55	124.52
ท่าอากาศยานดอนเมือง	0.00	0.00	6.92	0.00	0.00	6.92
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	253.08	404.86	270.77	87.02	181.61	1197.34
ท่าอากาศยานภูเก็ต	24.50	148.16	169.68	49.33	53.00	444.67
ท่าอากาศยานหาดใหญ่	0.74	14.00	10.92	2.10	2.74	30.50
ท่าอากาศยานกระบี่	1.79	11.71	25.64	0.76	2.83	42.73
ท่าอากาศยานอุดรธานี	1.50	15.57	17.62	0.00	0.00	34.69
ท่าอากาศยานขอนแก่น	0.62	11.69	18.24	0.00	0.94	31.49
ท่าอากาศยานสมุย	23.62	82.58	64.11	21.96	32.73	225.00
Total	317.74	730.35	641.10	166.27	282.40	



รูปที่ 5.61 ผลการเชื่อมต่อทางอากาศในเส้นทางระหว่างประเทศของท่าอากาศยานในประเทศไทย

ตารางที่ 5.45 ผลการจัดอันดับท่าอากาศยานตามศักยภาพการเชื่อมต่อทางอากาศในเส้นทางระหว่างประเทศของท่าอากาศยานในประเทศไทย

อันดับ	ท่าอากาศยาน	ค่า CNU / Week
1	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	1,197.34
2	ท่าอากาศยานภูเก็ต	444.67
3	ท่าอากาศยานสมุย	225.00
4	ท่าอากาศยานเชียงใหม่	124.52
5	ท่าอากาศยานกระบี่	42.73
6	ท่าอากาศยานอุดรธานี	34.69
7	ท่าอากาศยานขอนแก่น	31.49
8	ท่าอากาศยานหาดใหญ่	30.50
9	ท่าอากาศยานดอนเมือง	6.95



รูปที่ 5.62 ผลอันดับการเชื่อมต่อทางอากาศในเส้นทางระหว่างประเทศของท่าอากาศยานในประเทศไทย

จากรูปที่ 5.61 – 5.62 และตารางที่ 5.45 แสดงให้เห็นว่าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีการเชื่อมต่อที่ดีที่สุดในแง่ของการเชื่อมต่อทางตรงและการเชื่อมต่อแบบไม่ตรง แสดงว่าในบรรดาท่าอากาศยานของประเทศไทยทั้ง 9 ท่าอากาศยาน ซึ่งท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีช่องทางในการเดินทางทางอากาศที่มากที่สุดและมีประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อมากที่สุด ในแง่ของการใช้เวลาในการเดินทางที่น้อย ความถี่ของสายการบินที่บินออกจากท่าอากาศยานมีปริมาณมากที่สุดเมื่อเทียบกับท่าอากาศยานอื่นๆ สะท้อนให้เห็นว่าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากที่สุด ในแง่ของการให้บริการเส้นทางทางอากาศที่มีความหลากหลาย, ความถี่ในการให้บริการเดินทางทางอากาศในแต่ละเส้นทางที่สูง และใช้เวลาในการเดินทางที่มีไม่มากเกินไป และในบรรดาจุดหมายปลายทาง

ต่างประเทศทั้ง 5 ท่าอากาศยาน ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า ท่าอากาศยานในประเทศไทยส่วนใหญ่
นิยมบินไปยังท่าอากาศยานลอนดอนฮีทโธรว (LHR) และท่าอากาศยานซิดนีย์ (SYD)

5.8 การจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อประเมินและตรวจสอบผลการวิเคราะห์ลำดับความสำคัญและ สถานภาพของปัจจัยตัดสินใจในการลงทุนในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

เป็นการจัดประชุมกลุ่มย่อยระหว่างทีมนักวิจัยกับแต่ละหน่วยงาน เนื่องจากอุตสาหกรรมการ
ขนส่งทางอากาศอยู่ในสภาพการแข่งขันที่สูง ดังนั้นเพื่อให้ได้รับข้อมูลเชิงลึกที่ครบถ้วน จึงจำเป็นต้องจัด
ประชุมกลุ่มย่อยแยกแต่ละหน่วยงาน โดยจากการประชุมครั้งนี้ ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจาก
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยหน่วยงานให้ความร่วมมือในการประเมินและตรวจสอบผลการวิเคราะห์ รวมถึง
เสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาเชิงนโยบาย เพื่อให้อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศสามารถแข่งขันได้



บริษัท ไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด



สถาบันการบินพลเรือน



สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง 2



กรรมการบินพลเรือน

รูปที่ 5.63 การจัดประชุมกลุ่มย่อย

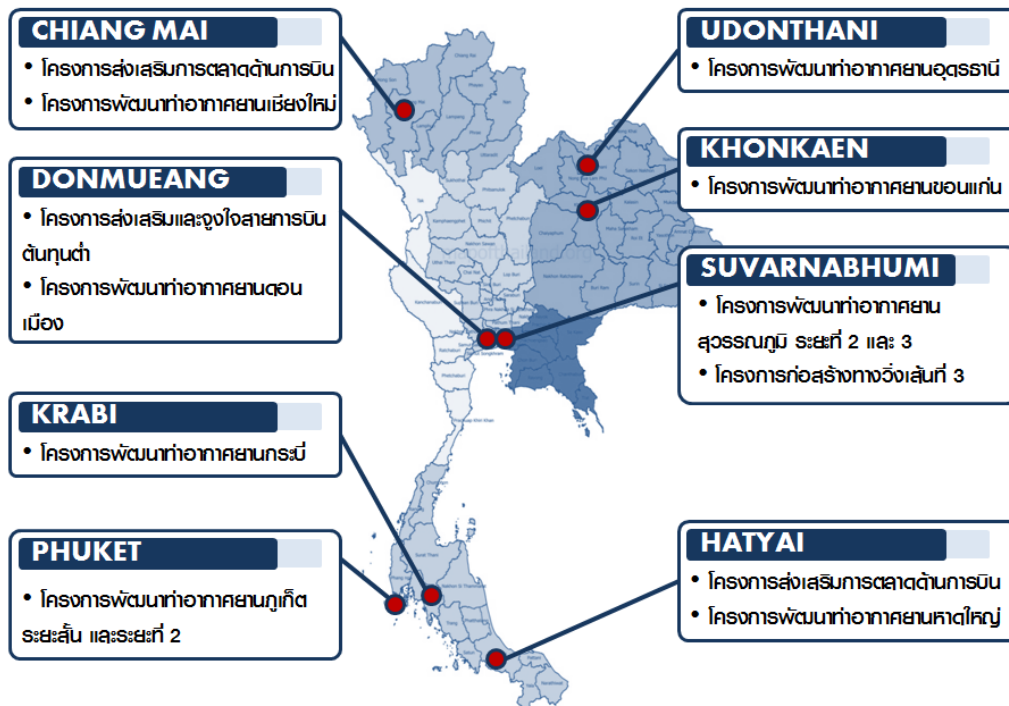
ทั้งนี้หน่วยงานต่าง ๆ ให้ความสนใจเป็นผู้ใช้ประโยชน์ในงานวิจัยฉบับนี้จำนวน 7 หน่วยงาน ได้แก่ บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) บริษัทรถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด กรรมการบินพลเรือน สถาบันการบินพลเรือน สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง 2 กรมศุลกากร และบริษัท คิงเพาเวอร์ สุวรรณภูมิ จำกัด โดยหน่วยงานข้างต้นให้ความสนใจในการปรับปรุงแบบการจัดการโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในบริบทที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับแต่ละหน่วยงาน

5.9 แนวโน้มของสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น

ทำการจำลองสถานการณ์และประเมินผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นต่อรูปแบบการจัดการโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยการใช้วิเคราะห์ WHAT-IF analysis จากการจำลองสถานการณ์ (Simulation) ซึ่งผลลัพธ์จากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศจะเกิดขึ้นได้ เมื่อได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐให้มีโครงการต่างๆ ที่เป็นการผลักดันให้ธุรกิจต่างๆ ในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศสามารถพัฒนาและเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคอาเซียน

5.9.1 โครงการพัฒนาท่าอากาศยาน ในท่าอากาศยานต่างๆ ของประเทศไทยประกอบได้ด้วยดังแสดงรูปที่ 5.64 ดังต่อไปนี้

โครงการต่างๆ ของแต่ละท่าอากาศยาน



รูปที่ 5.64 โครงการต่างๆ ของแต่ละท่าอากาศยาน

1) ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

1.1) โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2

โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ปีงบประมาณ 2554 - 2559) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ทศก.ให้สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 60 ล้านคนต่อปี (ผู้โดยสารระหว่างประเทศ 48 ล้านคนต่อปี และ ผู้โดยสารภายในประเทศ 12 ล้านคนต่อปี) โดยโครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาความแออัด ในอาคารผู้โดยสารหลัก และเป็นการเพิ่มระดับการให้บริการผู้โดยสารในอาคารผู้โดยสารมากขึ้น โดยมี ระยะเวลาดำเนินการ 6 ปี วงเงิน 62,503.214 ล้านบาท (รวมสำรองราคาและปริมาณงานเปลี่ยนแปลง 10 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 % และดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง) ประกอบด้วย

(1) กลุ่มงานอาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ 1

- งานออกแบบและก่อสร้างอาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ 1
- งานก่อสร้างลานจอดอากาศยานประชิดอาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ 1 เพื่อรองรับ อากาศได้ 28 หลุมจอดประกอบด้วยอากาศยาน Code F จำนวน 8 หลุม และ อากาศยาน Code E จำนวน 20 หลุมจอด
- งานออกแบบและก่อสร้างส่วนต่อเชื่อมอุโมงค์ด้านทิศใต้ และระบบขนส่งผู้โดยสาร (APM)

(2) กลุ่มงานอาคารผู้โดยสาร

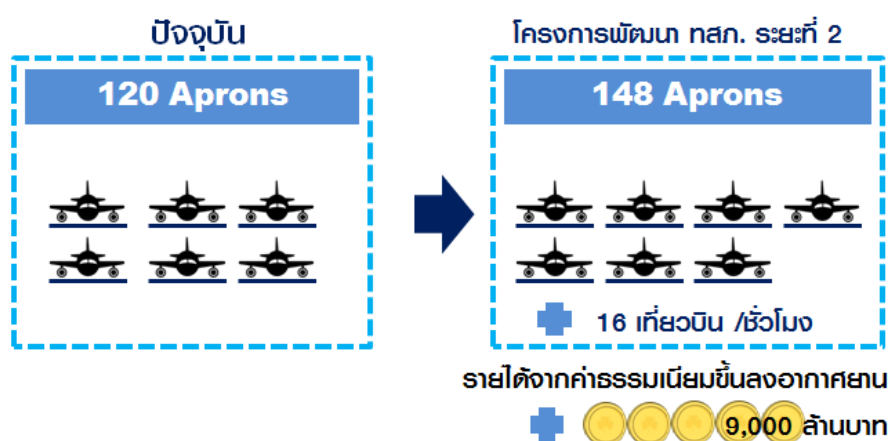
- งานออกแบบและก่อสร้างส่วนขยายอาคารผู้โดยสารด้านทิศตะวันออก

- งานออกแบบและก่อสร้างอาคารสำนักงานสายการบินและที่จอดรถด้านทิศตะวันออก (อาคารจอดรถ 1)
- (3) งานออกแบบและก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค
- (4) งานจ้างที่ปรึกษาบริหารจัดการโครงการ (PMC)



รูปที่ 5.65 โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (กลุ่มงานอาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ 1)

จากโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิระยะที่ 3 เพิ่มจำนวนหลุมจอดเป็น 28 หลุมจอด (ณ อาคารเทียบเครื่องบิน E และ F) สามารถรับรองจำนวนเที่ยวบินเพิ่มขึ้น 16 เที่ยวบิน/ชั่วโมง หรือ 1.4 ล้านเที่ยวบิน/ปี ดังนั้นท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้น 9,000 ล้านบาท/ปี (คำนวณจากจำนวนเที่ยวบิน 1.4 ล้านเที่ยวบิน/ปี x ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยานในรุ่น B747-4D7 ที่มีค่าธรรมเนียม 64,350 บาท/เที่ยว) ทำให้รายได้จากค่าธรรมเนียมขึ้นลงอากาศยานดังแสดงในรูปที่ 5.66



รูปที่ 5.66 รายได้จากจำนวนหลุมจอดที่เพิ่มขึ้นของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิระยะที่ 3

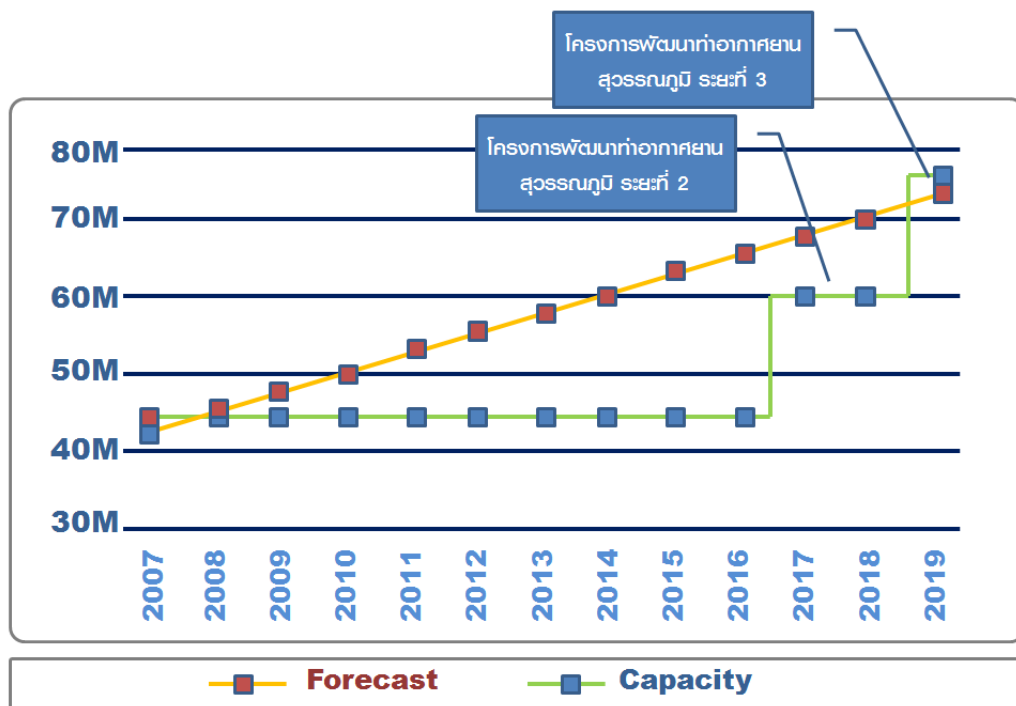
1.2) โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 3

สืบเนื่องจากโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิระยะที่ 2 หรือโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ(ปีงบประมาณ 2554-2559) เมื่อแล้วเสร็จในปี 2559 และเริ่มให้บริการในปี 2560 จะทำให้ ทสภ. มีขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสารได้ 60 ล้านคนต่อปี ซึ่งจากการคาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารของ ทสภ. พบว่าปี พ.ศ. 2560 ทสภ. จะมีผู้โดยสารเพิ่มขึ้นเป็น 62 ล้านคน ซึ่งเกินขีดความสามารถของการรองรับของ ทสภ. เมื่อดำเนินการพัฒนาแล้วเสร็จ ดังนั้น ทอท. จึงมีแนวคิดที่จะ

ดำเนินโครงการพัฒนา ทสภ. ระยะที่ 3 ควบคู่กับโครงการพัฒนา ทสภ. ระยะที่ 2 โดยโครงการพัฒนา ทสภ. ระยะที่ 3 นี้จะทำให้ขีดความสามารถของ ทสภ. ในการรองรับผู้โดยสารเพิ่มขึ้นเป็น 75 ล้านคนต่อปี โดยคาดว่าจะเริ่มดำเนินโครงการได้ในปี 2558 และคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2562 ซึ่งโครงการพัฒนา ทสภ. ระยะที่ 3 ประกอบด้วย

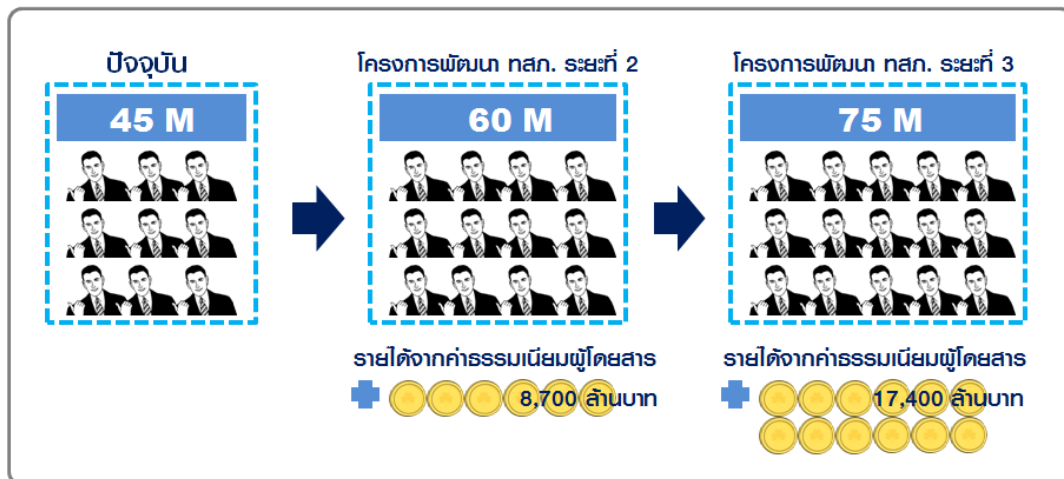
- (1) งานออกแบบและก่อสร้างส่วนขยายอาคารผู้โดยสารด้านทิศตะวันตก
- (2) งานออกแบบและก่อสร้างอาคารสำนักงานสายการบินและที่จอดรถด้านทิศตะวันตก
- (3) งานออกแบบก่อสร้างปรับปรุงขนถ่ายสินค้าอาคารผู้โดยสาร
- (4) งานออกแบบขยายระบบสาธารณูปโภค ทสภ.

จากโครงการที่พัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 60 ล้านคนต่อปีและ 75 ล้านคนต่อปี เพื่อเพิ่มระดับการให้บริการผู้โดยสารในอาคารผู้โดยสารมากขึ้น และตอบสนองต่อจำนวนของผู้โดยสารที่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นทุกปี ดังแสดงในรูปที่ 5.67



รูปที่ 5.67 จำนวนผู้โดยสารและความจุของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิตามโครงการพัฒนาระยะที่ 2 - 3

จากรูปที่ 5.67 ทำให้สามารถรับรองผู้โดยสารมากขึ้นทำให้ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้นจากค่าธรรมเนียมผู้โดยสาร (ผู้โดยสารในประเทศ 100 บาท และผู้โดยสารระหว่างประเทศ 700 บาท) ตามโครงการพัฒนาระยะที่ 2 มีผู้โดยสารเพิ่มขึ้น 15 ล้านคน ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้น 8,700 ล้านบาท และตามโครงการพัฒนาระยะที่ 3 มีผู้โดยสารเพิ่มขึ้นอีก 15 ล้านคน ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้น 8,700 ล้านบาท (โดยคำนวณรายได้จากจำนวนผู้โดยสารระหว่างประเทศ 12 ล้านคน $\times$ 700 บาท + รายได้จากจำนวนผู้โดยสารในประเทศ 3 ล้านคน $\times$ 100 บาท) ดังแสดงในรูปที่ 5.68



รูปที่ 5.70 รายได้จากโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิระยะที่ 2 และระยะที่ 3

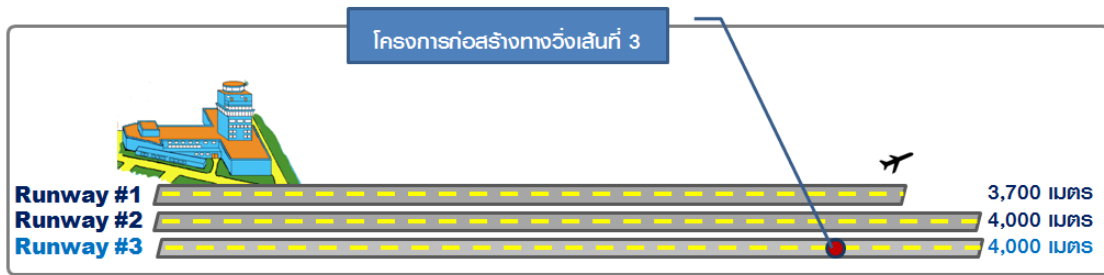
1.3) โครงการก่อสร้างทางวิ่งเส้นที่ 3 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ปัจจุบันท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีทางวิ่ง 2 เส้น คือทางวิ่งฝั่งตะวันตก 01L/19R ความยาว 3,700 เมตร และทางวิ่งฝั่งตะวันออก 01R/19L ความยาว 4,000 เมตร ซึ่งทางวิ่งทั้งสองขนานกัน และห่างกันประมาณ 2,200 เมตร มีขีดความสามารถในการรองรับเที่ยวบินได้ 68 เที่ยวบินต่อชั่วโมงโดยสถิติ ในปีพ.ศ.2556 มีปริมาณจราจรในชั่วโมงคับคั่งจำนวน 55 เที่ยวบิน และจากการคาดการณ์การขยายตัวของปริมาณการจราจรทางอากาศมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องประกอบกับการเปิดเสรีอาเซียน (AEC) คาดว่าในปี พ.ศ. 2558 จะมีปริมาณการจราจรในชั่วโมงคับคั่ง 59 เที่ยวบินต่อชั่วโมง และจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเริ่มเกินขีดความสามารถในการรองรับเที่ยวบินของทางวิ่งในปี พ.ศ. 2563 ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องก่อสร้างทางวิ่งเส้นที่ 3 ขึ้น ซึ่งจะทำให้ ทสก. สามารถรองรับเที่ยวบินได้เพิ่มขึ้นเป็น 94 เที่ยวบินต่อชั่วโมง

ทั้งนี้ทางวิ่งทั้ง 2 เส้น เปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง เป็นผลให้เกิดการเสื่อมสภาพ และชำรุดจากการใช้งานทำให้จำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาผิวทางวิ่งเป็นระยะ ๆ และเมื่อมีการปิดทางวิ่งเส้นใดเส้นหนึ่งเพื่อทำการซ่อมแซม บำรุงรักษา ทำให้เหลือทางวิ่งที่ใช้งานได้เพียงเส้นเดียว ซึ่งไม่เพียงพอที่จะรองรับปริมาณการจราจรทางอากาศ และไม่สนับสนุนการเป็นศูนย์กลางทางการบิน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องก่อสร้างทางวิ่งเส้นที่ 3 ขึ้น เพื่อให้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีทางวิ่งที่ใช้งานได้อย่างน้อย 2 เส้นตลอดเวลา แม้ในขณะที่มีการปิดทางวิ่งเส้นใดเส้นหนึ่งเพื่อซ่อมบำรุงหรือเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน

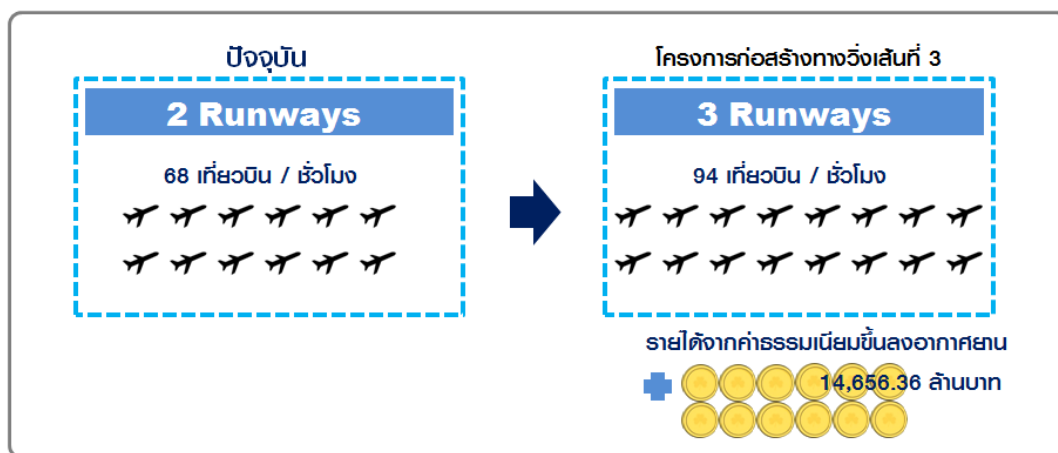
นอกจากทางวิ่งตะวันตกจะใช้สำหรับเครื่องบินโดยสารทำการบินขึ้น-ลงตลอดเวลาแล้ว ในด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศในปัจจุบันมีความจำเป็นต้องใช้ทางวิ่งด้านตะวันออกซึ่งมีความยาว 4,000 เมตรสำหรับวิ่งขึ้น ในขณะที่พื้นที่คลังสินค้าตั้งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ท่าอากาศยาน ทำให้เครื่องบินขนส่งสินค้าต้องขับเคลื่อนเป็นระยะทางไกลขึ้นเปลืองทั้งเชื้อเพลิงและระยะเวลาและยังทำให้เพิ่มความหนาแน่นบนทางขับขนานและทางขับเชื่อม หากมีทางวิ่งเส้นที่ 3 ซึ่งมีความยาว 4,000 เมตรทางด้านทิศตะวันตกเพื่อใช้เป็นทางวิ่งขึ้น-ลงของเครื่องบินขนส่งสินค้าก็จะช่วยให้ประหยัดเชื้อเพลิงและเวลาในการครอบครองทางขับได้ไม่น้อยกว่า 20 นาทีต่อเที่ยวบิน

ทั้งนี้ โครงการก่อสร้างทางวิ่งเส้นที่ 3 คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2562 โดยปัจจุบัน ทอท. อยู่ระหว่างดำเนินการศึกษาผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ (EHIA) ซึ่งคาดว่าจะการศึกษาดังกล่าวจะแล้วเสร็จในเดือน สิงหาคม 2557



รูปที่ 5.69 แสดงจำนวนและระยะของทางวิ่งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

จากรูปที่ 5.71 โครงการก่อสร้างทางวิ่งเส้นที่ 3 ทำให้ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้นจากค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยานดังแสดงในรูปที่ 5.6 จากปัจจุบันสามารถรับรองจำนวนเที่ยวบินได้ 68 เที่ยวบิน/ชั่วโมง เพิ่มขึ้นเป็น 94 เที่ยวบิน/ชั่วโมง เพิ่มขึ้น 26 เที่ยวบิน/ชั่วโมง หรือ 227,760 เที่ยวบิน/ปี ดังนั้นท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้น 14,656.36 ล้านบาท/ปี (คำนวณจากจำนวนเที่ยวบิน 227,760 เที่ยวบิน/ปี x ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยานในรุ่น B747-4D7 ที่มีค่าธรรมเนียม 64,350 บาท/เที่ยว) ดังแสดงในรูปที่ 5.70



รูปที่ 5.70 รายได้จากโครงการก่อสร้างทางวิ่งเส้นที่ 3

2) ท่าอากาศยานดอนเมือง

2.1) โครงการส่งเสริมและจูงใจสายการบินต้นทุนต่ำ (LCCs) และสายการบินในประเทศและระหว่างประเทศแบบจุดต่อจุด (Point to Point) ที่ย้ายจาก ทสภ. มาใช้บริการ ณ ทดม.

ระยะที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 1 ส.ค.55 ถึงวันที่ 30 ก.ย.55 ให้ส่วนลดค่าบริการในการขึ้นลงของอากาศยาน และค่าบริการที่เก็บอากาศยานร้อยละ 95 ของอัตราค่าธรรมเนียมปกติ และยกเว้นค่าบริการ อันประกอบด้วย ค่าบริการใช้สะพานเทียบเครื่องบิน ค่าธรรมเนียมการใช้เคาน์เตอร์เช็ค-อิน ค่าเช่าพื้นที่ และที่ดิน ค่าธรรมเนียมการใช้บริการในอาคารท่าอากาศยาน และค่าประกาศเที่ยวบิน

ระยะที่ 2 ตั้งแต่ 1 ต.ค.55 ถึงวันที่ 30 ก.ย.58 โดยให้ส่วนลดค่าบริการในการขึ้นลงของอากาศยาน ค่าบริการที่เก็บอากาศยาน ค่าบริการใช้สะพานเทียบเครื่องบิน ค่าธรรมเนียมการใช้เคาน์เตอร์เช็ค-อิน ค่าเช่าพื้นที่และที่ดิน ค่าธรรมเนียมการใช้บริการในอาคารท่าอากาศยาน และค่าประกาศเที่ยวบินตามช่วงระยะเวลาดังนี้

ร้อยละ 30 ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค.55 – 30 ก.ย.56

ร้อยละ 20 ตั้งแต่ 1 ต.ค.56 – 30 ก.ย.57

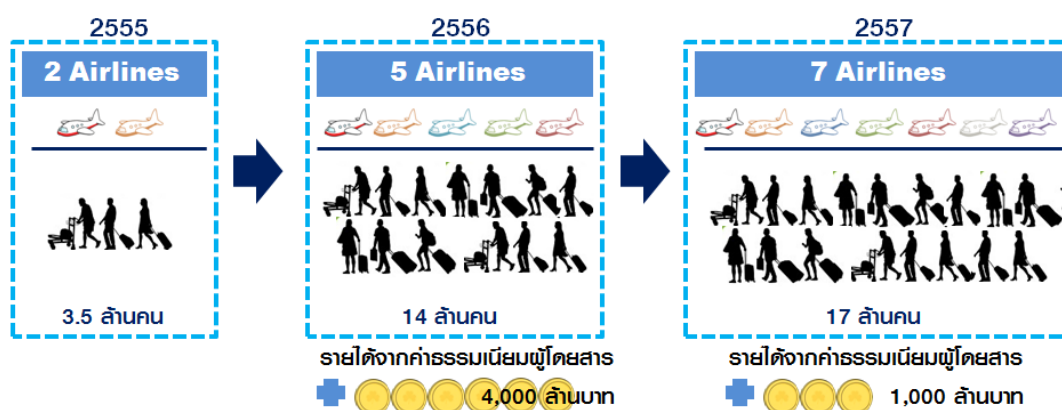
ร้อยละ 10 ตั้งแต่ 1 ต.ค.57 – 30 ก.ย.58

เฉพาะสายการบินต้นทุนต่ำ (LCCs) และสายการบินในประเทศและระหว่างประเทศแบบจุดต่อจุด (Point to Point) ที่ย้ายจาก ทสภ. มาใช้บริการ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง ดังแสดงในรูป 5.71



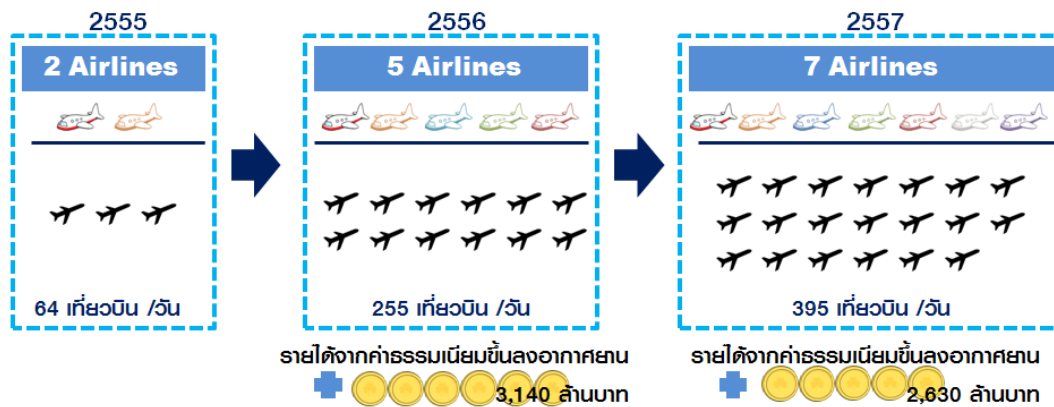
รูปที่ 5.71 แสดงส่วนลดของค่าบริการขึ้นลงของท่าอากาศยานและเก็บอากาศยาน

โดยปัจจุบันเปิดให้บริการแล้ว มีสายการบินที่ให้บริการ 2 สายการบิน มีปริมาณผู้โดยสารประมาณ 3.5 ล้านคนต่อปี และในเดือนตุลาคม 2555 จะมีสายการบินให้บริการเพิ่มอีก 3 สายการบิน คาดว่าทำให้มีปริมาณผู้โดยสารในปี 2556 เพิ่มขึ้น 14.3 ล้านคนต่อปี และเที่ยวบินเพิ่มขึ้นเป็น 255 เที่ยวบินต่อวัน



รูปที่ 5.72 รายได้จากค่าธรรมเนียมผู้โดยสารจากโครงการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจ

จากรูปที่ 5.72 โครงการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจ สามารถเพิ่มรายได้จากค่าธรรมเนียมผู้โดยสารจากที่จำนวนผู้โดยสารเพิ่มขึ้นจากปี 2555 ในปี 2556 เพิ่มขึ้น 11.5 ล้านคน ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 4,000 ล้านบาท และในปี 2557 เพิ่มขึ้น 3 ล้านคน ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 1,000 ล้านบาท (คำนวณจากจำนวนผู้โดยสาร x สัดส่วนผู้โดยสารในประเทศ x ค่าธรรมเนียมผู้โดยสารในประเทศ (100 บาท) รวมกับ คำนวณจากจำนวนผู้โดยสาร x สัดส่วนผู้โดยสารระหว่างประเทศ x ค่าธรรมเนียมผู้โดยสารระหว่างประเทศ (700 บาท))



รูปที่ 5.73 รายได้จากค่าธรรมเนียมขึ้นลงอากาศยานจากโครงการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจ

จากรูปที่ 5.73 โครงการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจ สามารถเพิ่มรายได้จากค่าธรรมเนียมขึ้นลงอากาศยาน จากที่จำนวนเที่ยวบินเพิ่มขึ้นจากปี 2555 ในปี 2556 เพิ่มขึ้น 191 เที่ยวบิน/วัน ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 3,140 ล้านบาท และในปี 2557 เพิ่มขึ้น 140 เที่ยวบิน/วัน ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 2,630 ล้านบาท (คำนวณจากจำนวนเที่ยวบิน x จำนวนวัน x ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยานในรุ่น B747-4D7 ที่มีค่าธรรมเนียม 64,350 บาท/เที่ยว)

2.2) โครงการส่งเสริมผู้โดยสารการบินและสายการบินสำหรับท่าอากาศยานดอนเมือง

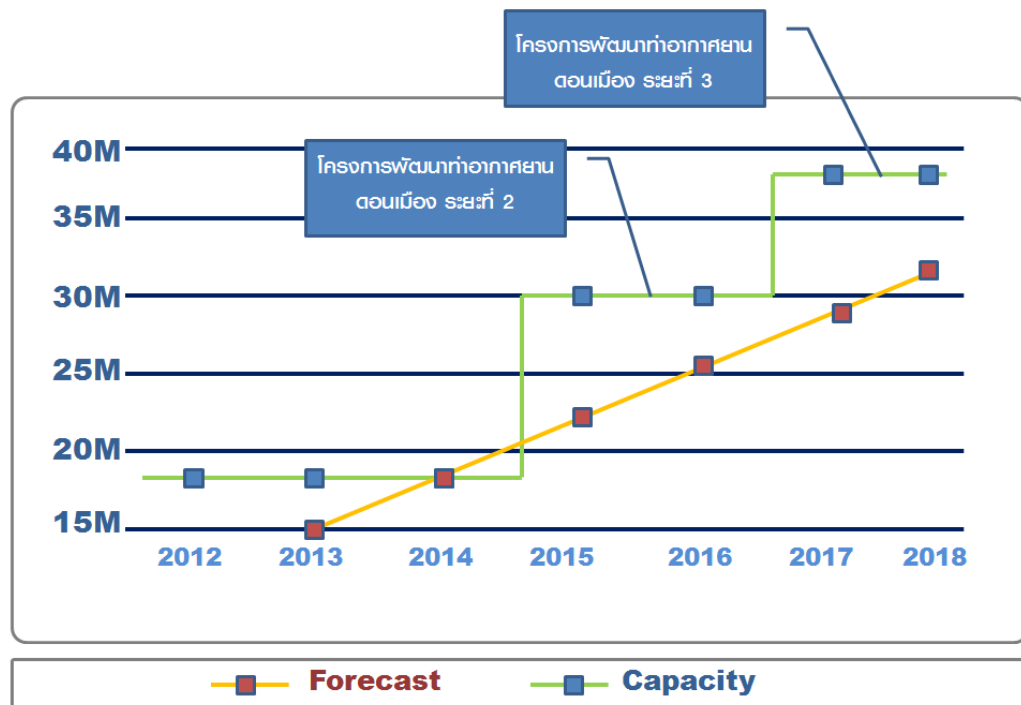
ให้ส่วนลดค่าบริการในการขึ้นลงของอากาศยานตามสัดส่วนจำนวนที่เพิ่มขึ้นของผู้โดยสารระหว่างประเทศที่สายการบินนำผ่านเข้าและออกท่าอากาศยานดอนเมือง โดยสำหรับตารางการบินฤดูหนาวจะได้รับส่วนลดไม่เกินร้อยละ 75 และสำหรับตารางการบินฤดูร้อนจะได้รับส่วนลดไม่เกินร้อยละ 95 เฉพาะเที่ยวบินแบบประจำระหว่างประเทศ และ เที่ยวบินพิเศษระหว่างประเทศ (Extra Flight)

2.3) โครงการพัฒนาท่าอากาศยานดอนเมือง ระยะที่ 2 และระยะที่ 3

เป็นโครงการเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสารของ ทดม. ให้เพิ่มขึ้นเป็น 30 ล้านคนต่อปี เพื่อให้สามารถรองรับสายการบินต้นทุนต่ำซึ่งมีแนวโน้มการเจริญเติบโตที่เพิ่มสูงขึ้น จากการคาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารในปี 2557 พบว่าจะมีผู้โดยสารประมาณ 19 ล้านคนซึ่งเกินขีดความสามารถในการรองรับของ ท่าอากาศยานดอนเมือง ดังนั้น โครงการพัฒนาท่าอากาศยานดอนเมืองจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2557 โดยโครงการพัฒนาท่าอากาศยานดอนเมือง (ปีงบประมาณ 2556-2557) ประกอบด้วย

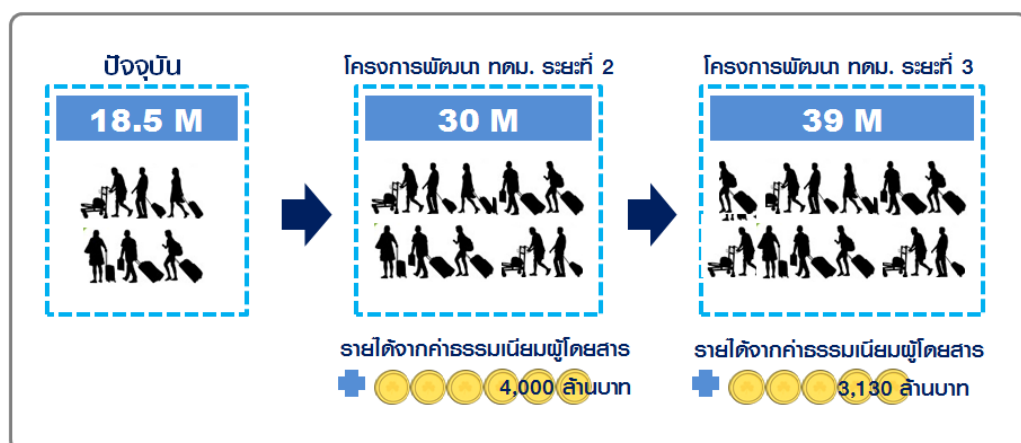
- (1) งานปรับปรุงอาคารผู้โดยสาร 2 ให้เป็นอาคารผู้โดยสารภายในประเทศ
- (2) งานปรับปรุงอาคารเทียบเครื่องบินหมายเลข 5 และ South Corridor
- (3) งานปรับปรุงอาคารจอดรถยนต์ 7 ชั้น

และในระยะที่ 3 เป็นโครงการเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสารของท่าอากาศยานดอนเมือง ให้เพิ่มขึ้นเป็น 39 ล้านคนต่อปี (ผู้โดยสารระหว่างประเทศ 16 ล้านคน และผู้โดยสารภายในประเทศ 23 ล้านคน)



รูปที่ 5.74 จำนวนผู้โดยสารและความจุของท่าอากาศยานดอนเมืองตามโครงการพัฒนาระยะที่ 2 - 3

จากรูปที่ 5.74 ทำให้สามารถรับรองผู้โดยสารมากขึ้นทำให้ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้นจากค่าธรรมเนียมผู้โดยสาร (ผู้โดยสารในประเทศ 100 บาท และผู้โดยสารระหว่างประเทศ 700 บาท) ตามโครงการพัฒนาระยะที่ 2 มีผู้โดยสารเพิ่มขึ้น 11.5 ล้านคน ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้น 4,000 ล้านบาท และตามโครงการพัฒนาระยะที่ 3 มีผู้โดยสารเพิ่มขึ้นอีก 9 ล้านคน ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้น 3,130 ล้านบาท (โดยคำนวณจากจำนวนผู้โดยสาร x สัดส่วนผู้โดยสารในประเทศ x ค่าธรรมเนียมผู้โดยสารในประเทศ (100 บาท) รวมกับ คำนวณจากจำนวนผู้โดยสาร x สัดส่วนผู้โดยสารระหว่างประเทศ x ค่าธรรมเนียมผู้โดยสารระหว่างประเทศ (700 บาท)) ดังแสดงในรูปที่ 5.75



รูปที่ 5.75 รายได้จากโครงการพัฒนาท่าอากาศยานดอนเมืองระยะที่ 2 และระยะที่ 3

3) ท่าอากาศยานขนาดใหญ่

3.1) โครงการส่งเสริมการตลาดด้านการบินท่าอากาศยานขนาดใหญ่ โดยระยะเวลาของโครงการ 3 ปี (1 เม.ย.57 – 31 มี.ค.60)

เที่ยวบินประจำระหว่างประเทศ

เส้นทางบินใหม่: ให้ส่วนลดค่าบริการในการขึ้นลงของอากาศยานและค่าบริการที่เก็บอากาศยานระหว่างร้อยละ 50 - 99 ส่วนลดค่าเช่าห้องเพื่อใช้เป็นสำนักงานร้อยละ 25 - 75 เงินโบนัส 200 - 400 บาทต่อผู้โดยสาร และเงินสนับสนุนค่าการตลาดเส้นทางบินใหม่ 200,000 บาท - 1,000,000 บาทต่อปี

เส้นทางบินเดิม: ให้ส่วนลดค่าบริการในการขึ้นลงของอากาศยานตามสัดส่วนจำนวนที่เพิ่มขึ้นของผู้โดยสารระหว่างประเทศที่สายการบินนำผ่านเข้าและออกท่าอากาศยาน โดยสำหรับตารางการบินฤดูหนาวจะได้รับส่วนลดไม่เกินร้อยละ 75 และสำหรับตารางการบินฤดูร้อนจะได้รับส่วนลดไม่เกินร้อยละ 95

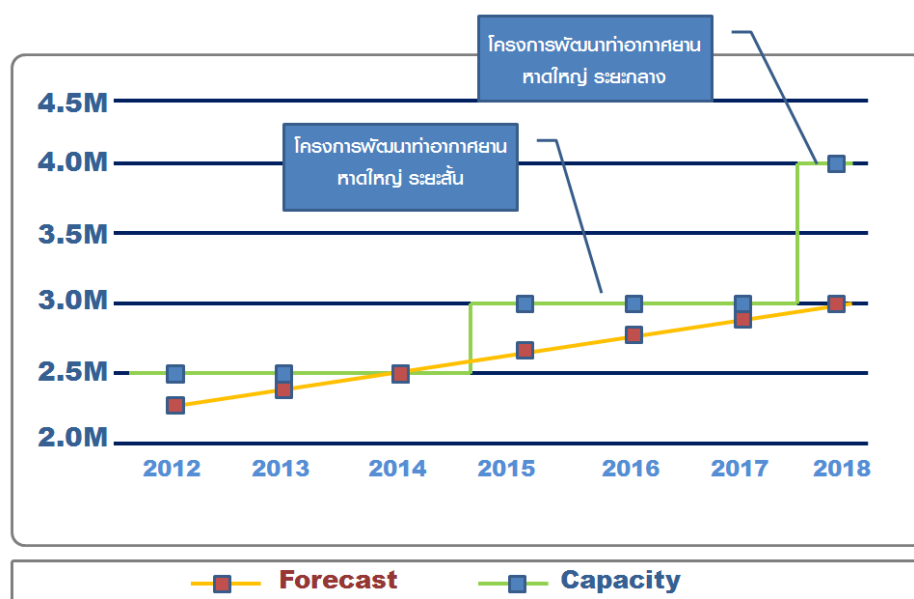
เที่ยวบินเช่าเหมาลำระหว่างประเทศ

จะได้รับการสนับสนุนเป็นเงินโบนัส 200 บาทต่อผู้โดยสาร 1 คน

3.2) โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขนาดใหญ่

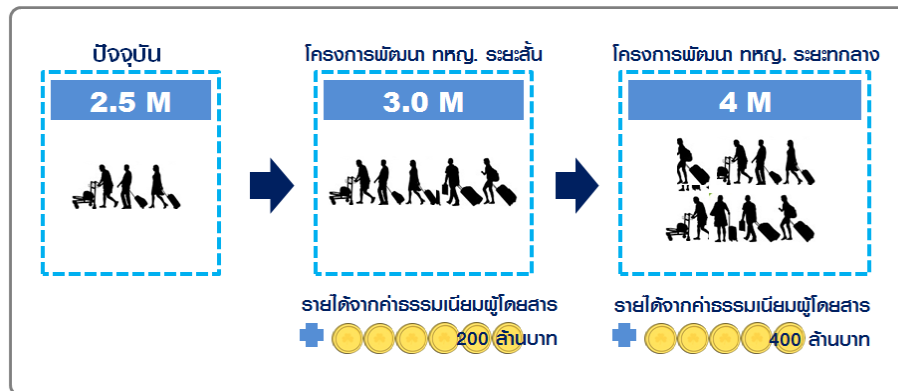
แผนระยะสั้น ดำเนินการในปีงบประมาณ 2557 - 2559 เพื่อให้ท่าอากาศยานขนาดใหญ่สามารถรองรับปริมาณจราจรทางอากาศได้จนถึงปี 2561 ดำเนินการโดยใช้งบประมาณปีของ ททอ. โดยจะเน้นการปรับปรุงอาคารผู้โดยสารซึ่งปัจจุบันรองรับปริมาณผู้โดยสารได้ 2.50 ล้านคนต่อปี ให้มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้นเป็น 3 ล้านคนต่อปีเพื่อที่จะรองรับปริมาณผู้โดยสารในช่วงที่ ททอ. อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างตามแผนพัฒนาระยะกลางของ ททอ. ซึ่งจะเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2558 และคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2561

แผนระยะกลาง จะดำเนินการเป็นโครงการพัฒนาท่าอากาศยาน (ปีงบประมาณ 2558 -2561) เพื่อให้ ททอ. สามารถรองรับปริมาณจราจรทางอากาศได้จนถึงปี 2568 หรือรองรับผู้โดยสารได้ประมาณ 4 ล้านคนต่อปี รองรับเที่ยวบินได้ประมาณ 34 เที่ยวบินต่อชั่วโมง และรองรับสินค้าได้ประมาณ 25,000 ตันต่อปี



รูปที่ 5.76 จำนวนผู้โดยสารและความจุของท่าอากาศยานขนาดใหญ่ตามโครงการพัฒนาระยะสั้นและกลาง

จากรูปที่ 5.76 ทำให้สามารถรับรองผู้โดยสารมากขึ้นทำให้ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้นจากค่าธรรมเนียมผู้โดยสาร (ผู้โดยสารในประเทศ 100 บาท และผู้โดยสารระหว่างประเทศ 700 บาท) ตามโครงการพัฒนาระยะสั้น มีผู้โดยสารเพิ่มขึ้น 0.5 ล้านคน ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้น 200 ล้านบาท และตามโครงการพัฒนาระยะกลาง มีผู้โดยสารเพิ่มขึ้นอีก 1 ล้านคน ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้น 400 ล้านบาท (โดยคำนวณจากจำนวนผู้โดยสาร $\times$ สัดส่วนผู้โดยสารในประเทศ $\times$ ค่าธรรมเนียมผู้โดยสารในประเทศ (100 บาท) รวมกับ จำนวนจากจำนวนผู้โดยสาร $\times$ สัดส่วนผู้โดยสารระหว่างประเทศ $\times$ ค่าธรรมเนียมผู้โดยสารระหว่างประเทศ (700 บาท)) ดังแสดงในรูปที่ 5.77



รูปที่ 5.77 รายได้จากโครงการพัฒนาท่าอากาศยานขนาดใหญ่ระยะสั้นและกลาง

4) ท่าอากาศยานเชียงใหม่

4.1) โครงการส่งเสริมการตลาดด้านการบิน ระยะเวลาโครงการ 1 ปี (1 เม.ย.57 – 31 มี.ค.58)

เที่ยวบินประจำระหว่างประเทศ

เส้นทางบินใหม่: ให้ส่วนลดค่าบริการในการขึ้นลงของอากาศยานและค่าบริการที่เก็บอากาศยานระหว่างร้อยละ 50 -99 เงินโบนัส 200 – 400 บาทต่อผู้โดยสาร และเงินสนับสนุนค่าการตลาดเส้นทางบินใหม่ 200,000 บาท – 1,000,000 บาทต่อปี

เส้นทางบินเดิม: ให้ส่วนลดค่าบริการในการขึ้นลงของอากาศยานตามสัดส่วนจำนวนที่เพิ่มขึ้นของผู้โดยสารระหว่างประเทศที่สายการบินนำผ่านเข้าและออกท่าอากาศยาน โดยสำหรับตารางการบินฤดูหนาวจะได้รับส่วนลดไม่เกินร้อยละ 75 และสำหรับตารางการบินฤดูร้อนจะได้รับส่วนลดไม่เกินร้อยละ 95

เที่ยวบินเช่าเหมาลำระหว่างประเทศ

จะได้รับการสนับสนุนเป็นเงินโบนัส 200 บาทต่อผู้โดยสาร 1 คน

4.2) โครงการพัฒนาท่าอากาศยานเชียงใหม่

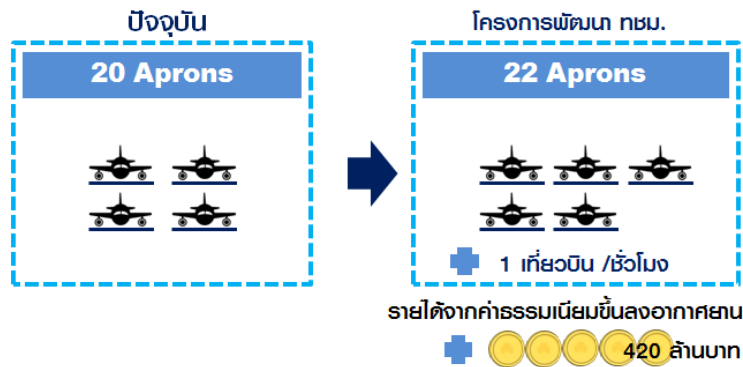
ระยะสั้น ดำเนินการในปีงบประมาณ 2557 – 2559 ซึ่งประกอบด้วยงานดังต่อไปนี้

(1) งานขยายหลุมจอดอากาศยานขนาดใหญ่จำนวน 1 หลุมจอด พร้อมกับการรองรับอากาศยานขนาดเล็กสำหรับ General Aviation จำนวน 3 หลุมจอด (ดำเนินการในปีงบประมาณ 2557)

(2) งานก่อสร้างพื้นที่จอดรถยนต์ผู้โดยสารเพิ่มเติมจำนวน 800 คัน บริเวณใกล้กับพื้นที่บ้านพักพนักงาน ทชม. (ดำเนินการในปีงบประมาณ 2558)

(3) งานปรับปรุงภายในอาคารผู้โดยสารภายในประเทศ และระหว่างประเทศ เพื่อลดความคับคั่งของปริมาณผู้โดยสาร (ดำเนินการในปีงบประมาณ 2558)

จากโครงการพัฒนาท่าอากาศยานเชียงใหม่ เพิ่มจำนวนหลุมจอดเป็น 2 หลุมจอด สามารถรับรองจำนวนเที่ยวบินเพิ่มขึ้น 1 เที่ยวบิน/ชั่วโมง หรือ 6,500 เที่ยวบิน/ปี ดังนั้นท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้น 420 ล้านบาท/ปี (คำนวณจากจำนวนเที่ยวบิน 6,500 เที่ยวบิน/ปี x ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยานในรุ่น B747-4D7 ที่มีค่าธรรมเนียม 64,350 บาท/เที่ยว) ทำให้รายได้จากค่าธรรมเนียมขึ้นลงอากาศยานดังแสดงในรูปที่ 5.78



รูปที่ 5.78 รายได้จากจำนวนหลุมจอดที่เพิ่มขึ้นของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานเชียงใหม่

5) ท่าอากาศยานภูเก็ต

5.1) โครงการพัฒนาท่าอากาศยานภูเก็ต ระยะที่ 1

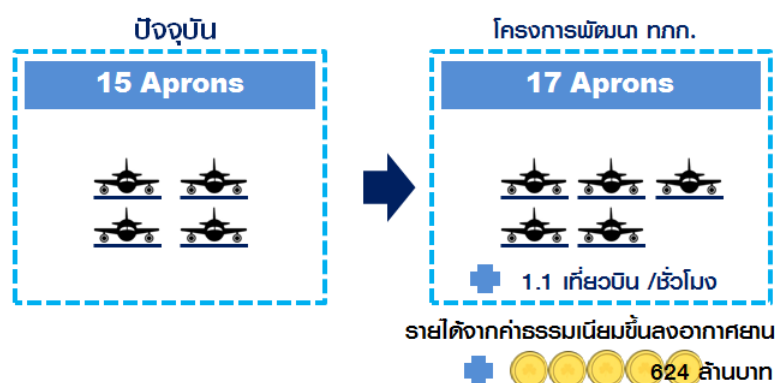
จากสภาพปัจจุบัน และแนวโน้มปริมาณจราจรทางอากาศของท่าอากาศยานภูเก็ตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และขีดความสามารถในการรองรับปริมาณผู้โดยสารของท่าอากาศยานภูเก็ตในปัจจุบัน 6.5 ล้านคน/ปี คาดว่าท่าอากาศยานภูเก็ตจะรองรับปริมาณจราจรทางอากาศที่เพิ่มขึ้นได้ถึงปี 2552 หลังจากนั้นปี พ.ศ.2553 จึงเริ่มแออัดคับคั่งทำให้เกิดความไม่สะดวกสบายในการให้บริการของท่าอากาศยาน ทอท. จึงได้ดำเนินงานดังนี้

โดยปัจจุบัน ทอท.มีโครงการพัฒนา ทก. (ปีงบประมาณ 2553-2557) ที่ได้รับอนุมัติจาก ครม. เมื่อ 1 ธ.ค.52 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับจำนวนผู้โดยสาร 12.5 ล้านคนต่อปี แบ่งเป็นจำนวนผู้โดยสารระหว่างประเทศ 5 ล้านคนต่อปี และ ผู้โดยสารภายในประเทศ 7.5 ล้านคนต่อปี) ประกอบด้วย 6 กลุ่มงาน โดยมีงานดำเนินการดังนี้

- (1) กลุ่มงานออกแบบและก่อสร้างเขตปฏิบัติการการบิน
 - 1.1 งานออกแบบและก่อสร้างทางขับ และลานจอดอากาศยาน
 - 1.2 งานออกแบบและก่อสร้างปรับปรุงขยายระบบเติมน้ำมันอากาศยานทางท่อ
- (2) กลุ่มงานออกแบบและก่อสร้างอาคารผู้โดยสารและอาคารสนับสนุน
 - 2.1 งานออกแบบและก่อสร้างอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ
 - 2.2 งานออกแบบและก่อสร้างอาคารจอดรถยนต์
 - 2.3 งานออกแบบและก่อสร้างอาคารสำนักงาน
 - 2.4 งานออกแบบ และปรับปรุงอาคารผู้โดยสารเดิมเป็นอาคารผู้โดยสารภายในประเทศ
- (3) กลุ่มงานออกแบบและก่อสร้างอาคารเพื่อทดแทน
 - 3.1 งานออกแบบและก่อสร้างอาคารคลังสินค้า

- 3.2 งานออกแบบและก่อสร้างอาคารบริการลานจอดและอุปกรณ์ภาคพื้น
- 3.3 งานออกแบบและก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและกู้ภัย
- (4) กลุ่มงานออกแบบและก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ
 - 4.1 งานออกแบบและก่อสร้างระบบถนนภายในท่าอากาศยาน
 - 4.2 งานออกแบบและก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคท่าอากาศยาน
 - 4.3 งานออกแบบและก่อสร้าง อาคารสำนักงานส่วนบำรุงรักษา และคลัง ทกก.
- (5) กลุ่มงานศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (6) กลุ่มงานจ้างที่ปรึกษาบริหารจัดการโครงการ (PMC)

จากโครงการพัฒนาท่าอากาศยานภูเก็ต เพิ่มจำนวนหลุมจอดเป็น 2 หลุมจอด สามารถรับรองจำนวนเที่ยวบินเพิ่มขึ้น 1.1 เที่ยวบิน/ชั่วโมง หรือ 9,700 เที่ยวบิน/ปี ดังนั้นท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้น 624 ล้านบาท/ปี (คำนวณจากจำนวนเที่ยวบิน 9,700 เที่ยวบิน/ปี x ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยานในรุ่น B747-4D7 ที่มีค่าธรรมเนียม 64,350 บาท/เที่ยว) ทำให้รายได้จากค่าธรรมเนียมขึ้นลงอากาศยานดังแสดงในรูปที่ 5.79



รูปที่ 5.79 รายได้จากจำนวนหลุมจอดที่เพิ่มขึ้นของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานภูเก็ตระยะที่ 1

5.2) โครงการพัฒนาท่าอากาศยานภูเก็ต ระยะสั้น

เนื่องจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งในปี 2555 ท่าอากาศยานภูเก็ตมีผู้โดยสารเพิ่มขึ้นเป็น 9.54 ล้านคน โดยที่อาคารผู้โดยสารของท่าอากาศยานภูเก็ตมีขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสารเพียง 6.5 ล้านคนต่อปี ในขณะที่โครงการพัฒนาท่าอากาศยานภูเก็ต (ปีงบประมาณ 2553 -2557) จะดำเนินโครงการแล้วเสร็จในปี 2558 ดังนั้นท่าอากาศยานภูเก็ตจะต้องเผชิญกับความแออัดจนกระทั่งถึงปี 2558 ดังนั้น ทอท. จึงมีแผนที่จะดำเนินการเพื่อบรรเทาความแออัดของท่าอากาศยานภูเก็ต ซึ่งประกอบด้วยงานดังนี้

- (1) งานก่อสร้างหลุมจอดอากาศยานระยะไกล จำนวน 2 หลุมจอด และงานตีเส้นหลุมจอดอากาศยานเพิ่มอีก 2 หลุมจอด ซึ่งจะเริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2557 คาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2557
- (2) งานจ้างศึกษา ออกแบบ ปรับปรุง Runway Strip, Runway End Safety Area (RESA) และต่อขยายทางขับขนาน ซึ่งคาดว่าจะเริ่มศึกษาสำรวจออกแบบในปีงบประมาณ 2557 และ เริ่มดำเนินการก่อสร้างและแล้วเสร็จในปีงบประมาณ 2558

(3) งานจ้างที่ปรึกษาจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดด้านสิ่งแวดล้อมโครงการ งานสำรวจออกแบบปรับปรุง Runway Strip RESA และทางขับขนาน

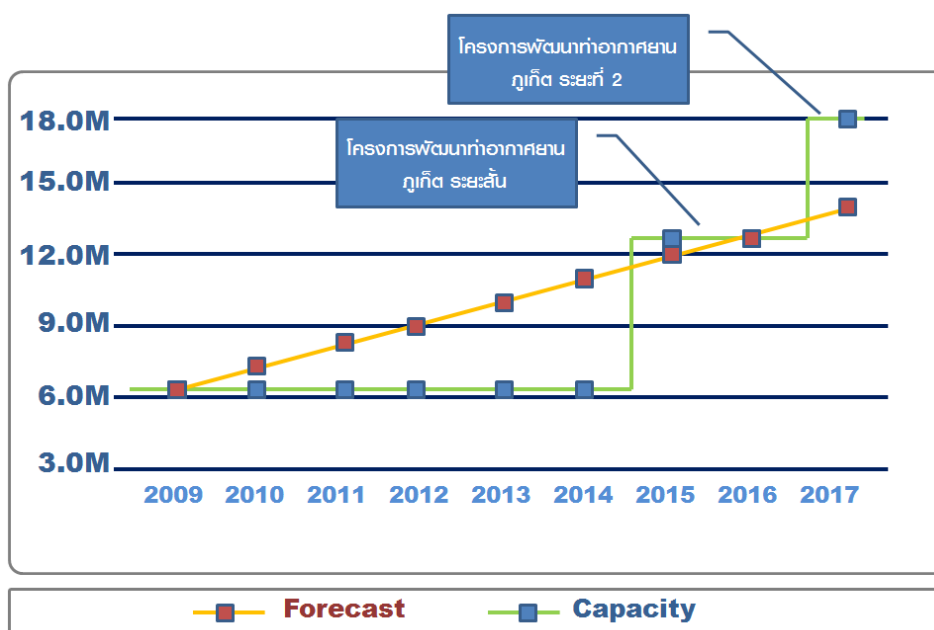
(4) การศึกษาประเมินความเสี่ยงข้อบกพร่องทางกายภาพที่ไม่ได้มาตรฐาน เรื่อง พื้นที่ปลอดภัยรอบทางวิ่ง ของท่าอากาศยานภูเก็ตโดยระยะห่างระหว่างทางวิ่ง และทางขับที่ไม่ได้มาตรฐานซึ่งส่งผลต่อขีดความสามารถในการรองรับเที่ยวบินของท่าอากาศยานภูเก็ต นั้นจะอยู่ในผลการศึกษารั้งนี้ โดย ทอท. ได้ส่งรายงานการศึกษาดังกล่าวให้ กรมการบินพลเรือน (บพ.) พิจารณาเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2556 ซึ่งหากภายหลัง บพ. เห็นชอบแล้วจึงจะสามารถแก้ไขข้อจำกัดของทางวิ่ง และทางขับท่าอากาศยานภูเก็ต ที่กำหนดไว้ในบรรณสารการบิน (AIP Thailand) ได้ซึ่งจะส่งผลให้ท่าอากาศยานภูเก็ต มีขีดความสามารถในการรองรับเที่ยวบินได้เพิ่มขึ้นเป็น 25 เที่ยวบินต่อชั่วโมง

(5) งานก่อสร้างอาคารตรวจบัตรโดยสารภายนอกอาคารผู้โดยสาร ทกก. (Off Terminal Check-in) ซึ่งคณะกรรมการ ทอท. ได้ให้อนุมัติแนวทางการดำเนินการแล้วในการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 12/2556 เมื่อ 31 กรกฎาคม 2556 ซึ่งงานดังกล่าวคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในเดือน ธันวาคม 2556 โดยสามารถรองรับผู้โดยสารในชั่วโมงคับคั่งได้ 1,400 คน ซึ่งสามารถช่วยแบ่งเบาภาระในการรองรับผู้โดยสารของอาคารผู้โดยสารในกรณีที่โครงการพัฒนาท่าอากาศยานภูเก็ต (ปีงบประมาณ 2553-2557) ยังไม่แล้วเสร็จ

5.3) โครงการพัฒนาท่าอากาศยานภูเก็ต ระยะที่ 2

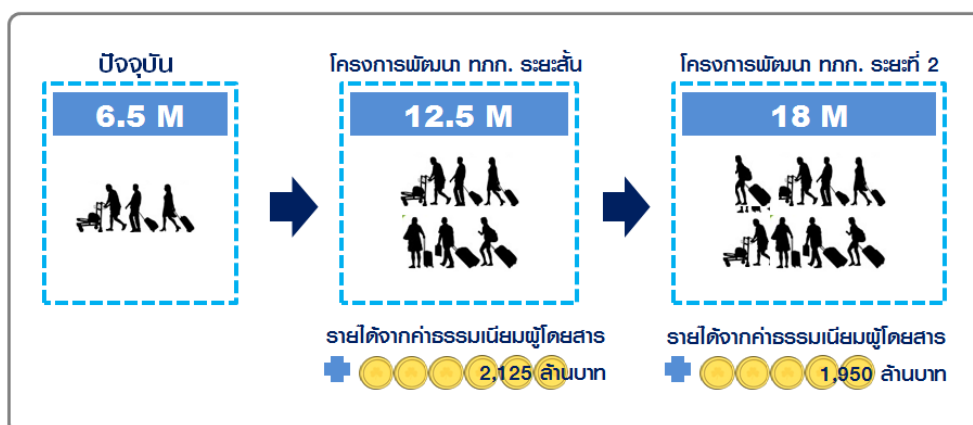
อันเนื่องจากโครงการพัฒนาท่าอากาศยานภูเก็ต ระยะที่ 1 หรือ โครงการพัฒนาท่าอากาศยานภูเก็ต (ปีงบประมาณ 2553-2557) ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2558 ซึ่งจะทำให้ ทกก. มีขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสารเพิ่มขึ้นเป็น 12.5 ล้านคนต่อปี ซึ่งจากการคาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารในปี 2558 พบว่า ทกก. จะมีผู้โดยสารเพิ่มขึ้นเป็น 12.33 ล้านคนต่อปี ดังนั้น ทอท. จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินโครงการพัฒนา ทกก. ระยะที่ 2 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของ ทกก. ให้เพิ่มขึ้นเป็น 18 ล้านคนต่อปี โดยโครงการดังกล่าวประกอบด้วย

- (1) งานออกแบบก่อสร้างขยายอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ
- (2) งานออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงานท่าอากาศยานภูเก็ตหลังที่ 2
- (3) งานออกแบบก่อสร้างขยายขีดความสามารถระบบสาธารณูปโภค



รูปที่ 5.80 จำนวนผู้โดยสารและความจุของท่าอากาศยานภูเก็ต
ตามโครงการพัฒนาระยะสั้นและระยะที่ 2

จากรูปที่ 5.80 ทำให้สามารถรับรองผู้โดยสารมากขึ้นทำให้ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้นจากค่าธรรมเนียมผู้โดยสาร (ผู้โดยสารในประเทศ 100 บาท และผู้โดยสารระหว่างประเทศ 700 บาท) ตามโครงการพัฒนาระยะสั้น มีผู้โดยสารเพิ่มขึ้น 6 ล้านคน ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้น 2,125 ล้านบาท และตามโครงการพัฒนาระยะที่ 2 มีผู้โดยสารเพิ่มขึ้นอีก 5.5 ล้านคน ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้น 1,950 ล้านบาท (โดย(คำนวณจากจำนวนผู้โดยสาร × สัดส่วนผู้โดยสารในประเทศ × ค่าธรรมเนียมผู้โดยสารในประเทศ (100 บาท) รวมกับ คำนวณจากจำนวนผู้โดยสาร × สัดส่วนผู้โดยสารระหว่างประเทศ × ค่าธรรมเนียมผู้โดยสารระหว่างประเทศ (700 บาท)) ดังแสดงในรูปที่ 5.81



รูปที่ 5.81 รายได้จากโครงการพัฒนาท่าอากาศยานภูเก็ตระยะสั้นและที่ 2

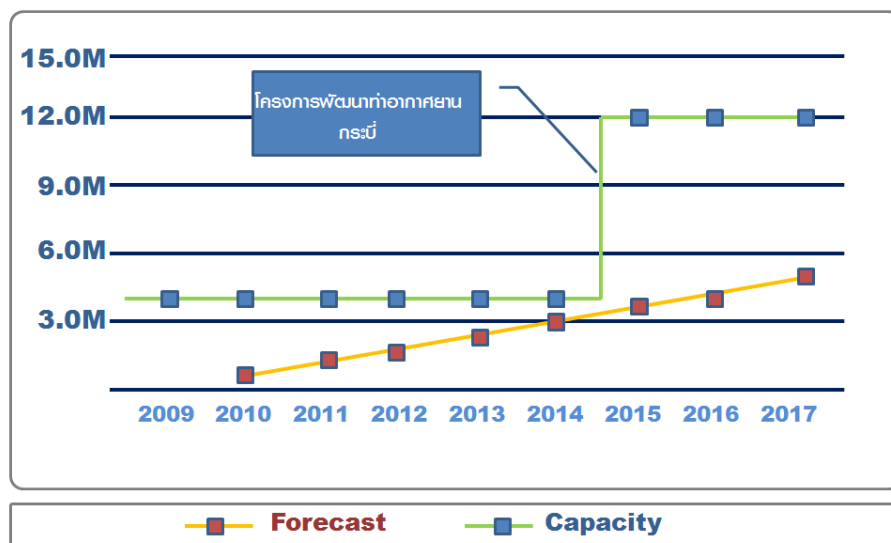
6) ท่าอากาศยานกระบี่

6.1) โครงการพัฒนาท่าอากาศยานกระบี่

ปริมาณการจราจรทางอากาศ ณ ท่าอากาศยานกระบี่ ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในปี 2550 จำนวนผู้โดยสารเพิ่มขึ้นเป็น 855,602 คน และอีก 5-7 ปีข้างหน้า (ปี 2555 – 2557) จะมีผู้โดยสารเพิ่มขึ้นเป็น 2.50 ล้านคนต่อปี มีปริมาณสินค้าเพิ่มขึ้นเป็น 2,300 ตันต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องจัดทำโครงการพัฒนาท่าอากาศยานกระบี่ เพื่อให้สามารถรองรับการเจริญเติบโตของปริมาณการจราจรในอนาคตให้มีความสะดวกและได้มาตรฐานสากล

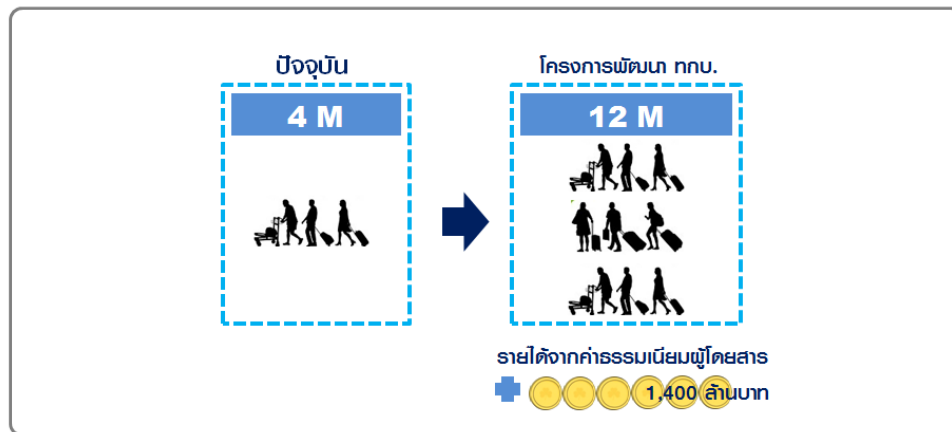
งานก่อสร้างต่อเติมขยายลานจอดเครื่องบินเพิ่มขึ้นเป็น 10 หลุมจอด คือ Boeing 747 จำนวน 4 ลำ Boeing 737 จำนวน 6 ลำ รวมลานจอดบริการ Cargo, ลานจอดซ่อมและจอดค้างคืนแล้ว (ปัจจุบันมี 4 หลุมจอด คือ Boeing 747 จำนวน 2 ลำ และ Boeing 737 จำนวน 2 ลำ รองรับเครื่องบินได้ 32 ลำ/วัน)

งานก่อสร้างปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสารหลังเดิม ภายหลังการปรับปรุงและขยายอาคารที่พักผู้โดยสารหลังเดิมแล้ว จะสามารถรองรับเฉพาะผู้โดยสารต่างประเทศได้ 500 คนต่อชั่วโมง และอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่จะถูกปรับเพื่อให้บริการเฉพาะ ผู้โดยสารภายในประเทศเพียงอย่างเดียว โดยสามารถรองรับ ผู้โดยสารได้ 1,000 คนต่อชั่วโมง (ปัจจุบันรองรับทั้งผู้โดยสาร ภายในและต่างประเทศรวมกัน ประมาณ 1,000 คน/ชั่วโมง ดังนั้น อาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยานกระบี่ทั้งสองหลัง จะสามารถรองรับผู้โดยสารได้ รวม 1,500 คนต่อชั่วโมง



รูปที่ 5.82 จำนวนผู้โดยสารและความจุของท่าอากาศยานกระบี่ตามโครงการพัฒนา

จากรูปที่ 5.82 ทำให้สามารถรับรองผู้โดยสารมากขึ้นทำให้ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้นจากค่าธรรมเนียมผู้โดยสาร (ผู้โดยสารในประเทศ 50 บาท และผู้โดยสารระหว่างประเทศ 400 บาท) ตามโครงการพัฒนามีผู้โดยสารเพิ่มขึ้น 8 ล้านคน ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้น 1,400 ล้านบาท (โดยคำนวณจากจำนวนผู้โดยสาร × สัดส่วนผู้โดยสารในประเทศ × ค่าธรรมเนียมผู้โดยสารในประเทศ (50 บาท) รวมกับ คำนวณจากจำนวนผู้โดยสาร × สัดส่วนผู้โดยสารระหว่างประเทศ × ค่าธรรมเนียมผู้โดยสารระหว่างประเทศ (400 บาท)) ดังแสดงในรูปที่ 5.83



รูปที่ 5.83 รายได้จากโครงการพัฒนาท่าอากาศยานกระบี่

6.2) โครงการงานพัฒนาท่าอากาศยานกระบี่ (งานก่อสร้างและงานจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก)

ซึ่งประกอบไปด้วยดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. งานเสริมผิวทางวิ่ง ทางขับ
2. งานก่อสร้างหลุมจอดรอ (Holding Bay) และถนน ปรับปรุงพื้นที่ภายใน
3. งานก่อสร้างปรับปรุงทางเชื่อมอาคารที่พักผู้โดยสารพร้อมติดตั้งสะพานเทียบเครื่องบิน
4. ก่อสร้างลานจอดเครื่องบิน
5. งานก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์/ห้องรับเสด็จ/ห้องทรงงาน และปรับปรุงพื้นที่
6. ก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์ ห้องรับรองพิเศษ และปรับปรุงพื้นที่
7. งานก่อสร้างท่อร้อยสายไฟพร้อมบ่อพักสายของระบบไฟฟ้าสนามบิน
8. จัดซื้อลิฟท์ขนส่งสัมภาระ
9. จัดซื้อเครื่องตรวจอาวุธและวัตถุระเบิดแบบ Dual View X-Ray ขนาด 100x100 ซม. (ปี พ.ศ.2556) จำนวน 2 เครื่อง และขนาด 60x40 ซม. จำนวน 2 เครื่อง

7) ท่าอากาศยานอุดรธานี

7.1) โครงการงานพัฒนาท่าอากาศยานอุดรธานี (งานก่อสร้างและงานจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก)

ท่าอากาศยานอุดรธานีได้รับการประกาศขึ้นเป็นสนามบินที่รองรับเที่ยวบินจากต่างประเทศมานานแล้ว ที่ผ่านมามีเที่ยวบินจากต่างประเทศแบบบินประจำและเช่าเหมาลำ โดยในช่วงหลายปีที่ผ่านมาเติบโตต่อเนื่อง จากปี 2551 มีผู้โดยสาร 660,361 คนจนในปี 2554 เป็นต้นมามีผู้โดยสารมากกว่า 1 คน โดยปี 2555 จำนวน 1,184,449 คน , ปี 2556 จำนวน 1,325,105 คน และคาดว่าปี 2557 จำนวนผู้โดยสารจะเพิ่มขึ้นมากกว่า 15%

ซึ่งประกอบไปด้วยดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังเดิมพร้อมติดตั้งสะพานเทียบเครื่องบิน 1 ชุด
2. งานเสริมผิวทางวิ่ง-ทางขับ
3. ระบบ Digital CCTV (45) กล้อง

4. จัดหาติดตั้งระบบ FDIS & SMATV (Flight Data Information System & Satellite Master Antena Television) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

ขณะที่กรรมการบินฯ มีแผนก่อสร้างลานจอดเครื่องบินและลานจอดรถเพิ่มเติมอีก โดยไม่มีปัญหาเรื่องพื้นที่

8) ท่าอากาศยานขอนแก่น

8.1) โครงการงานพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (งานก่อสร้างและงานจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก)

ท่าอากาศยานขอนแก่น มีแผนที่จะทุ่มงบประมาณกว่า 1,000 ล้านบาท เพื่อพัฒนาให้สนามบินขอนแก่นเป็นสนามบินนานาชาติรองรับการค้า การลงทุนจากต่างประเทศ รวมทั้งการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยจะมีการก่อสร้างอาคารผู้โดยสารภายในประเทศ และอาคารผู้โดยสารต่างประเทศ พร้อมทั้งจะวางระบบอุปกรณ์ภายในสนามบินใหม่ทั้งหมด เพื่อรองรับธุรกิจการบินที่จะขยายตัวตามการขยายตัวของเมือง สามารถรองรับผู้โดยสารได้เพิ่มเป็นวันละ 2,000 คน จากเดิมรองรับผู้โดยสารได้ 1,000 คน/วัน

สำหรับสายการบินนานาชาติที่จะบินตรงมาขอนแก่นประมาณเดือนธันวาคมนี้ ได้แก่ สายการบินลาวเซ็นทรัลแอร์ บินตรงจากหลวงพระบางมาขอนแก่นวันละ 1 เที่ยวบิน และมีสายการบินจากเวียดนามเปิดเส้นทางจากฮานอย-ขอนแก่น และโฮจิมินห์ซิตี้-ขอนแก่น และสายการบินจากจีนจะเปิดเส้นทางบินจากมณฑลยูนนาน และหนานหนิงมายังขอนแก่น คาดว่าจะเปิดเที่ยวบินได้ก่อนปี 2558

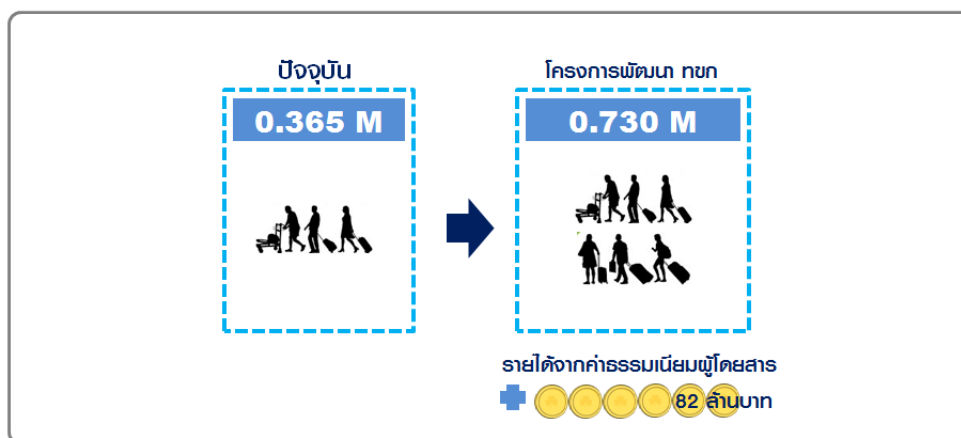
ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจของจังหวัด มีแผนที่จะเข้าไปเจรจากับผู้บริหารของแต่ละสายการบิน เพื่อที่จะเปิดสายการบินใหม่เชื่อมโยงหัวเมืองใหญ่ เช่น หาดใหญ่ ภูเก็ต เชียงใหม่ เชียงราย หรือเส้นทางเมืองรองเชื่อมโยงมายังขอนแก่น รองรับการค้าการลงทุน โดยคาดว่าจะการแข่งขันในธุรกิจการบินจะสูงและรุนแรงมากขึ้น ขอนแก่นจะเป็นจุดหมายปลายทางใหม่ที่สายการบินให้ความสำคัญและเข้ามาลงทุนมากขึ้น เป็นผลพวงมาจากเศรษฐกิจที่ขยายตัวสูงลำดับต้น ๆ ของภาคอีสาน การเปิดสายการบินใหม่ จะทำให้ขอนแก่นกลายเป็นศูนย์การค้าการลงทุนของภาคอีสาน เชื่อมโยงไปยังลาว เวียดนาม และจีน จะส่งผลทำให้การท่องเที่ยว การจัดประชุม/สัมมนา อสังหาริมทรัพย์ โลจิสติกส์ ค้าปลีกค้าส่ง จะขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทำให้นักลงทุนหลังไหลเข้ามาลงทุนในขอนแก่น โดยเฉพาะนักลงทุนจากจีนที่มีการลงทุนอย่างต่อเนื่อง รวมถึงนักลงทุนจากพื้นที่อื่นตามหัวเมืองใหญ่

ซึ่งประกอบไปด้วยดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. งานเสริมผิวทางวิ่ง ทางขับ
2. งานก่อสร้างขยายเขตทางวิ่ง(Runway Strip) และพื้นที่ปลอดภัยปลายทางวิ่ง (Runway End Safety Area: RESA)
3. งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร
4. งานจัดซื้อที่ดินพร้อมขดเชยเพื่อติดตั้ง Approach Light จำนวน 40 ไร่

ทำให้สามารถรับรองผู้โดยสารมากขึ้นทำให้ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้นจากค่าธรรมเนียมผู้โดยสาร (ผู้โดยสารในประเทศ 50 บาท และผู้โดยสารระหว่างประเทศ 400 บาท) ตามโครงการพัฒนาผู้โดยสารเพิ่มขึ้น 0.365 ล้านคน ท่าอากาศยานเกิดรายได้เพิ่มขึ้น 82 ล้านบาท (โดยคำนวณจากจำนวนผู้โดยสาร x สัดส่วนผู้โดยสารในประเทศ x ค่าธรรมเนียมผู้โดยสารในประเทศ (50 บาท) รวมกับ คำนวณ

จากจำนวนผู้โดยสาร x สัดส่วนผู้โดยสารระหว่างประเทศ x ค่าธรรมเนียมผู้โดยสารระหว่างประเทศ (400 บาท)) ดังแสดงในรูปที่ 5.84



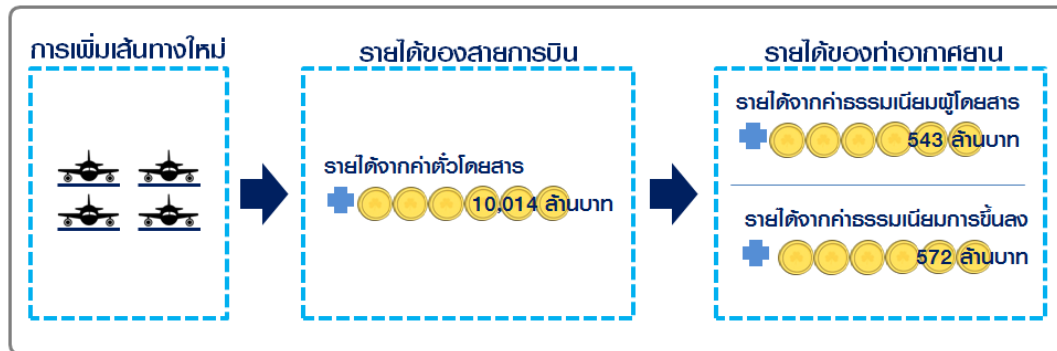
รูปที่ 5.84 รายได้จากโครงการพัฒนาท่าอากาศยานกระบี่

5.9.2 โครงการของสายการบินของปี 2557 เป็นต้นไป ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้ โดยได้สรุปโครงการเพิ่มเส้นทางการบินใหม่ของแต่ละสายการบินดังตารางที่ 5.46

ตารางที่ 5.46 ตารางโครงการเพิ่มเส้นทางการบินใหม่ของสายการบิน

สายการบิน	เส้นทาง	จำนวนเที่ยว	จำนวนที่นั่ง
ไทยแอร์เอเชีย	ดอนเมือง - สกลนคร	2 เที่ยวบิน/วัน	186 ที่นั่ง
	เชียงใหม่ - ส่องกง	1 เที่ยวบิน/วัน	186 ที่นั่ง
	เชียงใหม่ - สุราษฎร์ธานี	1 เที่ยวบิน/วัน	186 ที่นั่ง
	กระบี่ - กวางโจว	1 เที่ยวบิน/วัน	186 ที่นั่ง
ไทยแอร์เอเชีย เอ็กซ์	ดอนเมือง - กรุงโซล	1 เที่ยวบิน/วัน	377 ที่นั่ง
	ดอนเมือง - โอซาก้า	1 เที่ยวบิน/วัน	377 ที่นั่ง
	ดอนเมือง - โตเกียว	2 เที่ยวบิน/วัน	377 ที่นั่ง
นกแอร์	ดอนเมือง - สุรินทร์	1 เที่ยวบิน/วัน	186 ที่นั่ง
	ดอนเมือง - ลำปาง	2 เที่ยวบิน/วัน	186 ที่นั่ง
	ดอนเมือง - ขอนแก่น	2 เที่ยวบิน/วัน	186 ที่นั่ง
บางกอกแอร์เวย์	เชียงใหม่ - ภูเก็ต	1 เที่ยวบิน/วัน	162 ที่นั่ง
	เชียงใหม่ - อุดรธานี	2 เที่ยวบิน/วัน	162 ที่นั่ง
	เชียงใหม่ - ย่างกุ้ง	1 เที่ยวบิน/วัน	162 ที่นั่ง
ไทยไลอ้อนแอร์	ดอนเมือง - อุดรธานี	2 เที่ยวบิน/วัน	215 ที่นั่ง
	ดอนเมือง - กระบี่	1 เที่ยวบิน/วัน	215 ที่นั่ง
	ดอนเมือง - ภูเก็ต	1 เที่ยวบิน/วัน	215 ที่นั่ง
	ดอนเมือง - สุราษฎร์ธานี	2 เที่ยวบิน/วัน	215 ที่นั่ง
	หาดใหญ่ - อุดรธานี	3 เที่ยวบิน/สัปดาห์	215 ที่นั่ง

สามารถสรุปรายได้ของสายการบินและท่าอากาศยานที่จากการเปิดเส้นทางการบินใหม่ ซึ่งทำให้เกิดรายได้ของสายการบินจากค่าตัวโดยสารเป็นจำนวนเงิน 10,014 ล้านบาท และรายได้ของท่าอากาศยานที่ได้จากค่าธรรมเนียมผู้โดยสาร 543 ล้านบาทและค่าธรรมเนียมของการขึ้นลงของอากาศยาน 572 ล้านบาท ดังแสดงในรูปที่ 5.85



รูปที่ 5.85 รายได้ของโครงการเปิดเส้นทางการบินใหม่

5.9.3 โครงการจัดซื้ออากาศยานของแต่ละสายการบิน ของปี 2557 เป็นต้นไปดังสรุปในตารางที่ 5.48

ตารางที่ 5.48 ตารางโครงการจัดซื้ออากาศยาน

สายการบิน	รายละเอียด
ไทยแอร์เอเชีย เอ็กซ์	เครื่องบินแอร์บัส A330-300 จำนวน 25 ลำ
นกแอร์	เครื่องบินโบอิง 737 จำนวน 15 ลำ
ไทยไลอ้อนแอร์	เครื่องบินโบอิง 737-900ER จำนวน 2 ลำ
การบินไทย	เครื่องบินแอร์บัส A350-900 จำนวน 8 ลำ เครื่องบินโบอิง 787-8 ดรีมไลเนอร์ รวมจำนวน 6 ลำ
ไทยสมายล์	เครื่องบินแอร์บัส A320-200 จำนวน 6 ลำ

5.9.4 โครงการส่งเสริม โปรโมชัน และส่วนลดต่างๆ ของแต่ละสายการบินของปี 2557 เป็นต้นไปดังตารางที่ 5.47

ตารางที่ 5.47 โครงการส่งเสริมของแต่ละสายการบิน

สายการบิน	ชื่อโครงการ
ไทยแอร์เอเชีย	โครงการเปิดบินต่อรถ : ได้สร้างเครือข่ายบินที่สะดวกสบายราคาประหยัดทั่วประเทศ พร้อมบริการบิน ต่อรถ ต่อเรือ สู่เมืองท่องเที่ยวใหม่ๆ เพื่อเป็นทางเลือกในการเดินทาง เช่น ดอนเมือง-นครราชสีมา-ขอนแก่น, ดอนเมือง-กระบี่-เขาหลัก, ดอนเมือง-นครราชสีมา-เกาะเต่า ดอนเมือง-นครพนม-มุกดาหาร ฯลฯ
	โปรโมชั่น BIG SALE 0 บาท (ราคาสุทธิรวมภาษีเริ่มต้นที่ 100 บาท) จำนวน 3,000,000 ที่นั่ง และโปรโมชั่นส่วนอื่นๆ ส่วนลดฉลองแชมป์ 6 ปีสายการบิน ต้นทุนต่ำยอดเยี่ยม
	การบริการ Wi-Fi ราคาประหยัด เพื่อใช้งานบนเครื่อง
ไทยแอร์เอเชีย เอ็กซ์	โครงการกิน-บิน-อินชัวร์นซ์ ซื้อแมคโดนัลด์ลุ้นฟรีกรมธรรม์ประกันภัยและตัวเครื่องบิน
นกแอร์	การบริการ Wi-Fi อินเทอร์เน็ตบนเครื่องบินแก่ผู้โดยสารโดยไม่ค่าใช้จ่าย
	โปรโมชั่นส่วนลดต่างๆ เช่น โปรโมชั่น ตื่นเช้ากลับดีก, โปรโมชั่นช่วงเวลาแห่งความสุขที่ทุกคนรอคอย (เวลา 16.00-23.00)
การบินไทย	บริการ “Thai Sky Connect” การให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายหรือ Wi-Fi บนเครื่องบิน
	โปรโมชั่นตั๋วเครื่องบินราคาพิเศษ Domestic Hot Sales เพื่อกระตุ้นการเดินทางภายในประเทศและร่วมส่งเสริมการท่องเที่ยวไทย
ไทยสมายล์	การย้ายฐานการบินจากสุวรรณภูมิไปดอนเมืองใน 3 เส้นทางการบิน (ดอนเมือง-เชียงใหม่, ดอนเมือง-ภูเก็ต, ดอนเมือง-ขอนแก่น)
บางกอกแอร์เวย์	โครงการบินเพลิน เกินคุ้ม เป็นโปรโมชั่นส่วนลดสำหรับทุกเส้นทาง
	โครงการ Bike On Board มอบสิทธิประโยชน์ให้นำจักรยานขึ้นเครื่องฟรี
	ยกเลิกค่าธรรมเนียมในการเปลี่ยนแปลงเที่ยวบิน และยกเลิกการเดินทาง

บทที่ 6

การเตรียมความพร้อมทั้งในเชิงรุกและเชิงรับให้แก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

การเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ สิ่งสำคัญนั้นคืออุตสาหกรรมต้องมีเป้าหมายเดียวกัน เพื่อกำหนดแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาอุตสาหกรรมให้ไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้ทีมวิจัยได้ทำการประเมินสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมผ่านการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) ของอุตสาหกรรม เพื่อให้ทราบถึงข้อดี ข้อด้อยรวมถึงหนทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศให้สามารถแข่งขันได้ในยุคประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน นอกจากนี้ยังได้ทำการเสนอแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศในรูปแบบของยุทธศาสตร์ที่สำคัญทั้งในเชิงรุก เชิงรับหรือการปรับตัว โดยข้อมูลจากการสังเคราะห์นี้ นำมาจากการศึกษา สืบค้น การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) และการสัมมนาเชิงปฏิบัติการกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่อยู่ในอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ ทั้งท่าอากาศยาน บริษัทสายการบิน บริษัท (สัมปทาน) ารรับ-ส่งสนามบิน และอุตสาหกรรมสนับสนุนด้านขนส่งทางอากาศ อาทิ สถาบันการบินพลเรือน สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง กรมการบินพลเรือน เป็นต้น รวมถึงอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอันเป็นจุดหมายปลายทางหนึ่งของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของไทย ดังรายละเอียดในตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยใช้เครื่องมือ SWOT

S (Strength)	W (Weakness)
<u>อุตสาหกรรมสนับสนุน</u> - มีแหล่งท่องเที่ยวจำนวนมากกระจายทั่วทุกภูมิภาค - มีการเปิดสถาบันอบรมด้านการบินของภาคเอกชนค่อนข้างมาก - มีการผลักดัน โครงการจัดทำศูนย์ซ่อมอากาศยานครบวงจรในประเทศไทย และจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมอากาศยาน จ.นครราชสีมา ส่งผลให้เกิดความต้องการด้านบุคลากรด้านการบินมากขึ้น	<u>อุตสาหกรรมสนับสนุน</u> - ไม่มีแผนการบินด้านการขนส่งทางอากาศในระดับประเทศ ทำให้การพัฒนาด้านการบินไม่ต่อเนื่องและไปในทิศทางเดียวกัน - ความคล่องตัวในการดำเนินงานน้อย: ขั้นตอนในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐมีระยะเวลานาน ก่อให้เกิดช่องว่างของกระบวนการทำงานของภาคเอกชน บางครั้งส่งผลต่อความเสียหายในการดำเนินงานขององค์กรเอกชน - สถานศึกษาด้านการบิน กระจายอยู่ตามสถาบันหรือหน่วยงานการศึกษาต่างๆ ซึ่งยังไม่มีสถานศึกษาด้านการบินแบบครบวงจร - ภาครัฐให้การสนับสนุนไม่มากเท่าที่ควร หาก

S (Strength)	W (Weakness)
<u>สนามบิน</u> - ความได้เปรียบในด้านภูมิศาสตร์ ซึ่งอยู่ศูนย์กลางของกลุ่มประเทศอาเซียน - โครงสร้างพื้นฐานของสนามบินอยู่ในเกณฑ์ดี - มีโครงการความร่วมมือกับต่างประเทศ เช่น โครงการ Sister Airport Agreement เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ในการบริหารจัดการท่าอากาศยานระหว่างกัน - มีศูนย์ซ่อมบำรุง <u>สายการบิน</u> - มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้าในการบริการเช็คอิน - มีสายการบินให้บริการในทุกระดับการบริการ ทั้งสายการบินระดับพรีเมียมและสายการบินต้นทุนต่ำ - มีสายการบินในระดับพรีเมียมมีชื่อเสียง คุณภาพดี - มีสายการบินต้นทุนต่ำให้บริการค่อนข้างมาก - มีบุคลากรที่มีคุณภาพ รักในการบริการ รวมถึงมีค่าตอบแทนที่สูง	ต้องการให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านการบิน ควรสนับสนุนด้านทรัพยากรมนุษย์เป็นอันดับแรก เนื่องจาก หากบุคลากรไม่มีคุณภาพ ประเทศก็ไม่สามารถเข้าไปแข่งขันกับกลุ่มลงทุนใดๆได้ - ขาดการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ อันเป็นการติดขัดในการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงาน - การวางผังของสำนักงานสนับสนุนการทำงานภายในสนามบินไม่สนับสนุนซึ่งกันและกัน เช่น หน่วยงานที่จำเป็นต้องทำงานเกี่ยวเนื่องกัน ควรอยู่ในพื้นที่เดียวกัน เพื่อสะดวกและรวดเร็วในการดำเนินงานต่างๆ <u>สนามบิน</u> - ความสามารถในการใช้ประโยชน์ของท่าอากาศยานต่างๆยังไม่เต็มที่ - ผู้โดยสารยังมีความรู้เกี่ยวกับการให้บริการของสนามบินไม่มาก เช่น ความรับผิดชอบในการขนถ่ายกระเป๋า เป็นของสนามบิน แต่เมื่อกระเป๋าเสียหายหรือสูญหาย ผู้โดยสารมักเข้าใจว่าเป็นความรับผิดชอบของสายการบินนั้นๆ ทำให้ขั้นตอนในการติดต่อความรับผิดชอบนั้นไม่ตรงหน่วยงาน - มาตรฐานของการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกของสนามบินยังไม่ได้มาตรฐาน - ความปลอดภัยในการใช้บริการสนามบิน เช่น ที่จอดรถ <u>สายการบิน</u> - ความพร้อมของสายการบินในประเทศที่มีต่อการเปิดน่านฟ้า เนื่องจากสายการบินต้องการให้ทางหน่วยงานภาครัฐสร้างกฎระเบียบในการช่วยเหลือสายการบินภายในประเทศไม่ให้เสียเปรียบสายการบินต่างชาติที่จะเข้ามาลงทุนภายในประเทศมากเกินไป - สายการบินไทยซึ่งเป็นสายการบินแห่งชาติของประเทศ ขาดความคล่องตัวในการบริหารงาน ทำให้ไม่สามารถตอบสนองหรือทันต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้ในทันที

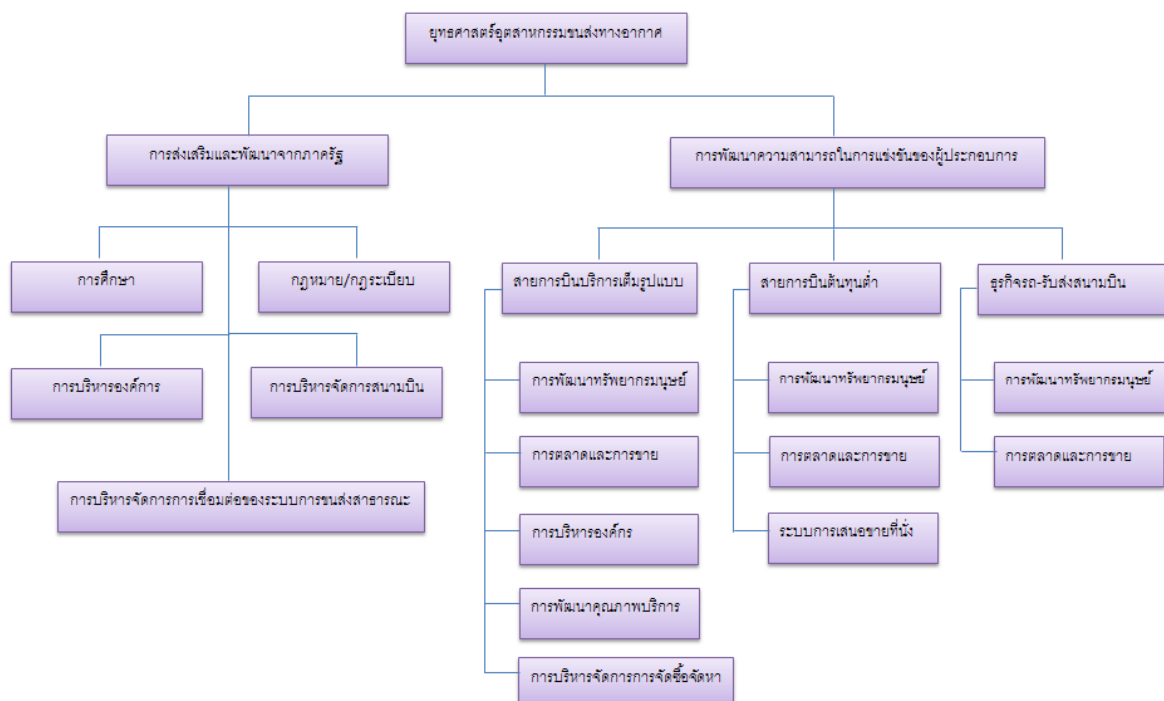
S (Strength)	W (Weakness)
- มีความสามารถในการให้บริการภาคพื้นให้กับ สนามบินได้ เช่น บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) <u>การเชื่อมต่อ</u> - มีการขนส่งสาธารณะที่เชื่อมต่อจากสนามบินเข้าสู่ ตัวเมืองหลายประเภท ทั้งรถไฟฟ้า รถแอร์พอร์ตลิงก์ รถแท็กซี่ รวมถึงสัมปทานรถรับ- ส่งสนามบิน และการขนส่งแบบท้องถิ่น ในส่วน ของสนามบินภูมิภาค - รัฐบาลให้การสนับสนุนในการสร้างการเชื่อมต่อ ของรถไฟฟ้าระหว่างสนามบิน	<u>การเชื่อมต่อ</u> - การเชื่อมต่อระหว่างสนามบินมีเพียง 2 ทางเลือก นั่นคือ Shuttle Bus และรถแท็กซี่ ซึ่งเป็นการขนส่ง ทางถนนที่ใช้ระยะเวลานาน - การไม่เชื่อมต่อของระบบการขนส่งประเภทต่างๆ เช่น บัตรโดยสารรถแอร์พอร์ตลิงก์ BTS และ MRT ต้อง ใช้ตัวโดยสารคนละประเภท ทำให้ยุ่งยากในการ เดินทางเมื่อต้องการเดินทางเชื่อมต่อกับสนามบิน - ความไม่เสถียรของการให้บริการรถแอร์พอร์ตลิงค์ ส่งผลต่อความล่าช้าในการเดินทาง - มีค่าบริการค่อนข้างแพง สำหรับการขนส่งประจำ ท้องถิ่น ของบางสนามบินส่วนภูมิภาค - การบริหารงานของรัฐบาล ขาดการกระจาย อำนาจและการตัดสินใจลงสู่ระดับล่างอย่างเหมาะสม รวมถึงการไม่สนับสนุนให้มีส่วนร่วมของบุคลากรใน การตัดสินใจเพื่อกำหนดทิศทางองค์กร - ระบบการขนส่งสาธารณะเพื่อเชื่อมต่อไปยังประเทศ เพื่อนบ้านยังมีไม่มาก

O (Opportunity)	T (Threat)
<u>อุตสาหกรรมสนับสนุน</u> - จำนวนนักเดินทาง นักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น จากกลุ่มประเทศอาเซียน <u>สนามบิน</u> - <u>สายการบิน</u> - สามารถเปิดเส้นทางการบินไปยังประเทศต่างๆได้ มากขึ้น - จำนวนนักเดินทาง นักท่องเที่ยวที่มากขึ้น - สายการบินต้นทุนต่ำได้รับความนิยมมากขึ้น	<u>อุตสาหกรรมสนับสนุน</u> - <u>สนามบิน</u> - <u>สายการบิน</u> - ความผันผวนของราคาน้ำมัน - การแข่งขันมีมากขึ้น โดยเฉพาะสายการบินต้นทุน ต่ำ - ยังคงมีบางประเทศที่ปกป้องสายการบิน ภายในประเทศ โดยการสร้างกฎระเบียบต่างๆขึ้นมา

O (Opportunity)	T (Threat)
การเชื่อมต่อ -	กีดกันสายการบินต่างประเทศในการจะเข้าไปลงทุนหรือเปิดเส้นทางการบิน - ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่สะดวกและรวดเร็วทำให้ผู้โดยสารสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมถึงใช้บริการสายการบินต่างประเทศได้ การเชื่อมต่อ -

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมข้างต้นทำให้พบว่าอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทยค่อนข้างมีความพร้อม เพียงแต่ต้องการการสนับสนุนและส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ ไม่ว่าจะเป็นในด้านของโครงสร้างพื้นฐาน กฎหมายหรือระเบียบสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศโดยเฉพาะ รวมทั้งการช่วยเหลือบริษัทด้านสายการบินในการปกป้องสิทธิประโยชน์ที่ควรจะได้รับ ในฐานะการเป็นบริษัทของคนไทย และจัดระเบียบการขนส่งทางบกที่เชื่อมต่อระหว่างสนามบินด้วยกัน และเชื่อมต่อระหว่างสนามบินกับการเดินทางเข้าตัวเมืองไปยังตำแหน่งต่างๆ

ทั้งนี้จากข้อมูลการวิเคราะห์ข้างต้นทำให้สามารถเสนอยุทธศาสตร์สำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทยดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 6.1 แสดงยุทธศาสตร์สำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ

จากรูปที่ 6.2 เป็นการเสนอยุทธศาสตร์สำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ 1. การส่งเสริมและพัฒนาจากภาครัฐ และ 2. การพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ โดยการส่งเสริมและพัฒนาจากภาครัฐ มี 5 ยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรม ได้แก่ การศึกษา กฎหมาย/กฎระเบียบ การบริหารองค์การ การบริหารจัดการสนามบิน และการบริหารจัดการการเชื่อมต่อระบบการขนส่งสาธารณะ

ในส่วนของการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ ประกอบไปด้วย 3 ยุทธศาสตร์สำหรับการพัฒนา ได้แก่ 1) ด้านสายการบินเต็มรูปแบบ (Full Fair Service Airlines) ซึ่งควรพัฒนาในด้านของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การตลาดและการขาย การบริหารองค์การ การพัฒนาคุณภาพในการบริการ และการบริหารจัดการการจัดซื้อจัดหา 2) ด้านสายการบินต้นทุนต่ำ และ 3) ธุรกิจรถ-รับส่งสนามบิน เสนอการพัฒนาด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การตลาดและการขาย โดยในด้านของสายการบินต้นทุนต่ำควรเพิ่มการพัฒนาด้านการจัดการระบบเสนอขายที่นั่งเพิ่มเติม เพื่อความสะดวกสำหรับลูกค้าซึ่งในปัจจุบันมีความหลากหลายของการมาใช้บริการมากขึ้น

อย่างไรก็ตามจากการเสนอยุทธศาสตร์ข้างต้น สามารถอธิบายได้ในรูปแบบของแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์ของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทย ดังตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.2 บทสรุปแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์ของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทย

กลุ่มกลยุทธ์	ยุทธศาสตร์	แนวทางในการพัฒนากลยุทธ์	องค์กรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง		ลักษณะกลยุทธ์	ระยะเวลา		
			ภาครัฐ	ภาคเอกชน		ระยะสั้น 1-2 ปี	ระยะกลาง 2-5 ปี	ระยะยาว 5 ปีขึ้นไป
1. การส่งเสริมและพัฒนาจากภาครัฐ	1.1 การศึกษา	1.1.1 ส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการศึกษาด้านการบินแบบครบวงจร โดยสนับสนุนสถาบันการศึกษาด้านการบินในปัจจุบัน เช่น สถาบันการบินพลเรือน เป็นต้น ให้มีโปรแกรมการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่หลากหลาย รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้ออำนวยในการเรียนการสอน	✓		เชิงรับ			→
		1.1.2 ส่งเสริมให้มีการเรียนการสอนด้านการบินในระดับอาชีวศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ตลาดแรงงานของการเป็นศูนย์กลางการซ่อมบำรุงด้านการบิน	✓		เชิงรุก	→		
	1.2 กฎหมาย/กฎระเบียบ	1.2.1 สนับสนุนให้ปรับเปลี่ยนกฎหมายด้านการลงทุนของต่างประเทศในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยปรับสัดส่วนการเข้ามาลงทุนของต่างประเทศให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดการแข่งขันที่สูงขึ้น โดยเฉพาะในธุรกิจสายการบิน เพื่อให้ นักเดินทาง/ผู้โดยสารมีทางเลือกที่มากขึ้น ในราคาและบริการที่คุ้มค่า	✓		เชิงรุก	→		
		1.2.2 สนับสนุนให้มีแผนการขนส่งทางอากาศแห่งชาติ หรือ National Aviation Plan เพื่อสร้างความชัดเจนในการพัฒนาของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของไทย	✓		เชิงรุก	→		
	1.3 การบริหารองค์การ	1.3.1 ภาครัฐควรมีการปรับปรุงแบบองค์กรในการดำเนินงานขององค์การรัฐหรือรัฐวิสาหกิจ ให้มีการบริหารงานที่อิสระมากขึ้น และมีความยืดหยุ่นในการทำงานเพื่อลดระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ รวมถึงความสามารถในการใช้ศักยภาพของพนักงานที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง	✓		ปรับตัว			→

กลุ่มกลยุทธ์	ยุทธศาสตร์	แนวทางในการพัฒนากลยุทธ์	องค์กรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง		ลักษณะกลยุทธ์	ระยะเวลา		
			ภาครัฐ	ภาคเอกชน		ระยะสั้น 1-2 ปี	ระยะกลาง 2-5 ปี	ระยะยาว 5 ปีขึ้นไป
1. การส่งเสริมและพัฒนาจากภาครัฐ (ต่อ)	1.3 การบริหารองค์กร (ต่อ)	1.3.2 หน่วยงานภาครัฐควรสร้างวัฒนธรรมความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยจัดให้มีโครงการความร่วมมือระหว่างองค์กรทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ของพนักงานระหว่างองค์กร อันจะนำมาซึ่งความราบรื่นในการติดต่อประสานงาน	✓		ปรับตัว			→
	1.4 การบริหารจัดการสนามบิน	1.4.1 ขยายโครงสร้างพื้นฐานของสนามบินหลัก เพิ่มเพิ่มความสามารถในการรองรับผู้โดยสารและสายการบินที่มีจำนวนมากขึ้น	✓		เชิงรุก			→
		1.4.2 การบริหารจัดการพื้นที่ของสนามบิน (Layout Management) ควรกำหนดให้หน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวเนื่องกันมีสำนักงานหรือพื้นที่ในการปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงานอย่างรวดเร็ว เช่น ด้านศุลกากรและด้านตรวจคนเข้าเมือง เป็นต้น รวมถึงทำการเพิ่มพื้นที่ในบริเวณที่เป็น คอขวดในการให้บริการผู้โดยสาร เพื่อสามารถรองรับจำนวนผู้โดยสารในช่วงเวลาที่มีจำนวนมากได้ เช่น บริเวณตรวจคนเข้าเมือง ณ สนามบินสุวรรณภูมิ เป็นต้น	✓		ปรับตัว			→
		1.4.3 สนับสนุนและส่งเสริมให้มีรายได้ Non-Aero มากขึ้น โดยการส่งเสริมให้เพิ่มพื้นที่การค้าพาณิชย์ในสนามบินนานาชาติทั่วประเทศ เช่น เชียงใหม่ ภูเก็ต เป็นต้น	✓	✓	เชิงรุก			→
		1.4.4 ภาครัฐควรสร้างมาตรฐานการใช้งานของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสนามบิน เพื่อสร้างความสะดวกของการใช้งานของผู้โดยสาร เช่น Wifi Internet เป็นต้น	✓		ปรับตัว	→		

กลุ่มกลยุทธ์	ยุทธศาสตร์	แนวทางในการพัฒนากลยุทธ์	องค์กรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง		ลักษณะกลยุทธ์	ระยะเวลา		
			ภาครัฐ	ภาคเอกชน		ระยะสั้น 1-2 ปี	ระยะกลาง 2-5 ปี	ระยะยาว 5 ปีขึ้นไป
1. การส่งเสริมและพัฒนาจากภาครัฐ (ต่อ)	1.5 การบริหารจัดการการเชื่อมต่อของระบบขนส่งสาธารณะ	1.5.1 สร้างระบบการเชื่อมต่อระหว่างการขนส่งสาธารณะแบบต่างๆ เช่น การใช้บัตรโดยสารชนิดเดียวกันของ BTS และ MRT หรือ Airport Rail Link	✓	✓	ปรับตัว	→		
		1.5.2 สร้างการเชื่อมต่อระหว่างสนามบินดอนเมืองและสนามบินสุวรรณภูมิ ให้มีความสะดวกรวดเร็ว เช่น รถไฟฟ้า	✓		เชิงรุก	→		
2. กลุ่มกลยุทธ์ในการพัฒนาความสามารถการแข่งขันของผู้ประกอบ	2.1 การพัฒนากลยุทธ์สำหรับผู้ประกอบการสายการบินประเภทบริการเต็มรูปแบบ	2.1.1 การพัฒนาคุณภาพการบริการ - พัฒนาการบริการบนเครื่องบินให้ไปสู่ระดับ 4-5 ดาว - พัฒนาการบริการที่สนามบิน เช่น ห้องรับรองที่สนามบิน บริการบาร์เครื่องดื่ม และการบริการของพนักงานให้อยู่ในอันดับ 4.5-5 ดาว		✓	เชิงรุก	→		
		2.1.2 การบริหารจัดการองค์กร - ปรับลดจำนวนพนักงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่มีศักยภาพในการทำงาน - ลดต้นทุนการดำเนินงานที่ไม่จำเป็นในการบริหารงาน		✓	ปรับตัว	→		
		2.1.3 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพิ่มคุณภาพการให้บริการของพนักงาน โดยการฝึกอบรมให้หลักสูตรต่างๆ		✓	เชิงรับ	→		
		2.1.4 การจัดซื้อจัดหา - เลือกกลยุทธ์การเช่าหรือซื้อเครื่องบิน - เลือกใช้เครื่องบินขนาดเดียวกันและเหมาะสมกับความต้องการในแต่ละเส้นทางการบิน		✓	ปรับตัว	→		

กลุ่มกลยุทธ์	ยุทธศาสตร์	แนวทางในการพัฒนากลยุทธ์	องค์กรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง		ลักษณะกลยุทธ์	ระยะเวลา		
			ภาครัฐ	ภาคเอกชน		ระยะสั้น 1-2 ปี	ระยะกลาง 2-5 ปี	ระยะยาว 5 ปีขึ้นไป
2. กลุ่มกลยุทธ์ในการพัฒนาความสามารถการแข่งขันของผู้ประกอบ (ต่อ)	2.1 การพัฒนากลยุทธ์สำหรับผู้ประกอบการสายการบินประเภทบริการเต็มรูปแบบ (ต่อ)	2.1.5 การตลาด - เพิ่มการเชื่อมต่อระหว่างสนามบิน กรณีที่ผู้โดยสารของสายการบินต้องการเดินทางเชื่อมต่อระหว่างสนามบิน - สร้างรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการบิน เช่น การเปิดโรงเรียนที่มีหลักสูตรการสอนสำหรับบุคคลที่ต้องการเป็นพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินและนักบิน		✓	เชิงรุก			
	2.2 การพัฒนากลยุทธ์สำหรับผู้ประกอบการสายการบินประเภทต้นทุนต่ำ	2.2.1 การตลาด - กระจายฐานการให้บริการของสายการบินไปยังภูมิภาคต่างๆที่สำคัญ โดยเน้นจังหวัดท่องเที่ยว - การเพิ่มเที่ยวบินระหว่างภูมิภาคให้มากขึ้น - การเพิ่มเส้นทางบินจากภูมิภาคไปยังประเทศใกล้เคียง เพิ่มเป็นการขยายตลาด - การเปิดเส้นทางการบินเฉพาะเส้นทางที่ทำกำไร - สร้างความคล่องตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ สามารถปรับเปลี่ยนการเดินทางได้		✓	เชิงรุก			
		2.2.2 ด้านราคา - สำหรับนักท่องเที่ยวและผู้นิยมซื้อตั๋วราคาถูก ราคาในการจองตั๋ว ควรเป็นราคาที่รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด ยกเว้นค่าสัมภาระ - สำหรับนักธุรกิจหรือผู้ที่ต้องการความยืดหยุ่นในการเดินทาง ราคาในการจองตั๋วควรรวมค่าสัมภาระ และเป็นราคารวมที่สามารถเปลี่ยนแปลงตัวได้ อาจมีราคาสูงกว่าตัวในกลุ่มแรก - มีการทำสัญญาร่วมกับหน่วยงานหรือองค์กร ที่มีการเดินทางเป็นประจำ โดยสร้างราคาที่เฉพาะให้แก่ลูกค้ากลุ่มนี้ไม่ว่าจะเดินทางเส้นทางไหน และเป็นราคาที่รวมทุกอย่าง		✓	เชิงรุก			

กลุ่มกลยุทธ์	ยุทธศาสตร์	แนวทางในการพัฒนากลยุทธ์	องค์กรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง		ลักษณะกลยุทธ์	ระยะเวลา		
			ภาครัฐ	ภาคเอกชน		ระยะสั้น 1-2 ปี	ระยะกลาง 2-5 ปี	ระยะยาว 5 ปีขึ้นไป
2. กลุ่มกลยุทธ์ในการพัฒนาความสามารถการแข่งขันของผู้ประกอบการ (ต่อ)	2.2 การพัฒนากลยุทธ์สำหรับผู้ประกอบการสายการบินประเภทต้นทุนต่ำ (ต่อ)	2.2.3 โปรโมชัน - มีการออกราคาโปรโมชันเป็นช่วงๆ แต่ไม่ควรมีโปรโมชันที่มากเกินไป - มีการสะสมคะแนนจากการเดินทาง โดยลูกค้าสามารถนำคะแนนมาแลกเป็นตั๋วเครื่องบินได้ เพื่อให้เกิดฐานลูกค้าประจำ		✓	เชิงรุก	→		
		2.2.4 การเช็คอิน - ในเส้นทางการบินต่างประเทศ ควรมีราคาแบบรวมทุกอย่างแล้ว (On Inclusive) - ขั้นตอนในการให้บริการในการเช็คอินควรแยกเป็น 2 ส่วน คือ แบบตลาดบน และแบบตลาดล่าง อย่างชัดเจน		✓	ปรับตัว	→	→	
		2.2.5 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การเพิ่มความรักต่อองค์กรและ Service Mind - จัดการอบรมแก่พนักงานในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร - การมอบทุนการศึกษาให้แก่พนักงานเพื่อกลับมาพัฒนาองค์กร - การจัดตั้งโครงการดูแลสวัสดิการแก่พนักงาน เช่น การตรวจสุขภาพและการรักษาพยาบาลของพนักงานและครอบครัว เงินช่วยเหลือพนักงานในโอกาสต่างๆ		✓	ปรับตัว	→	→	
	2.3 ธุรกิจรับ-ส่งสนามบิน	2.3.1 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ - จัดฝึกอบรมการใช้ภาษาต่างประเทศเบื้องต้นให้กับพนักงาน		✓	ปรับตัว	→		
		2.3.2 การตลาดและการขาย - มีการตั้งราคามาตรฐานสำหรับการเดินทางตามระยะทางใกล้ - ไกล		✓	ปรับตัว	→		

จากตารางที่ 6.2 เป็นการแสดงรายละเอียดของแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์สำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทย กล่าวคือ

กลุ่มกลยุทธ์ที่ 1 คือการส่งเสริมและพัฒนาจากภาครัฐ ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

1.1 การศึกษา เป็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและส่งเสริมการศึกษาด้านการขนส่งทางอากาศไทย ซึ่งเป็นประเด็นหลักในการวางแผนด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างยั่งยืน ประกอบไปด้วย 2 แนวทาง ได้แก่ ภาครัฐควรให้การส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านการขนส่งทางอากาศแบบครบวงจร โดยสนับสนุนให้สถาบันการศึกษาหลักด้านการบินที่มีอยู่ในปัจจุบันอย่างเช่น สถาบันการบินพลเรือน ควรได้รับการดูแลในส่วนของการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น อาคารเรียน ให้ดูสวยงามและทันสมัยต่ยุคของการเปลี่ยนแปลงด้านการขนส่งทางอากาศ ประกอบกับการส่งเสริมให้มีโปรแกรมการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่หลากหลาย ครอบคลุมทุกอาชีพในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ทั้งนักบิน แอร์โฮสเตส สจ๊วต ช่างซ่อมและดูแลรักษา เป็นต้น

นอกจากนี้เพื่อรองรับการเกิดขึ้นของนิคมอุตสาหกรรมอากาศยานและศูนย์ซ่อมอากาศยาน ซึ่งจะมีบริษัทผลิตชิ้นส่วนเครื่องบินจากยุโรปเตรียมลงทุนโรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องบิน โรงงานผลิตใบพัดเครื่องยนต์ และศูนย์บริการลูกค้า (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2556) โดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสนับสนุนให้เกิดโครงการจัดทำศูนย์ซ่อมอากาศยานครบวงจรในประเทศไทย และจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมอากาศยาน ณ จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเบื้องต้น เน้นซ่อมเครื่องบินโดยสารพาณิชย์ขนาดกลางลงมา อาทิ แอร์บัส 320 เครื่องบินเจ็ทส่วนบุคคล และเครื่องบินเล็กต่างๆ ดังนั้นเป็นโอกาสอันดีในการส่งเสริมและผลักดันให้มีการเรียนการสอนในระดับอาชีวะ เพื่อสร้างบุคลากรด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานและเครื่องบินในรูปแบบต่างๆ

1.2 กฎหมาย/กฎระเบียบ เป็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนข้อบังคับ กฎระเบียบต่างๆ รวมถึงกฎหมายที่จะสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันภายในประเทศมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การไหลเวียนของการค้ามากขึ้น รวมทั้งผลประโยชน์จะตกไปอยู่กับผู้บริโภค ที่จะได้สินค้าและบริการในราคาที่เหมาะสมอย่างมีคุณภาพ เนื่องจากเมื่อมีการแข่งขันที่มากขึ้น จะทำให้ผู้ประกอบการต้องหาวิธีที่จะดำรงตนให้อยู่ได้ในตลาดขนส่งทางอากาศ อย่างไรก็ตามควรคำนึงถึงความพร้อมของผู้ประกอบการในประเทศด้วย ว่ามีความพร้อมหรือไม่ในการปรับเปลี่ยนกฎระเบียบหรือกฎหมาย เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนอย่างสมบูรณ์ อาทิ สายการบินต่างๆ โดยเฉพาะสายการบินสัญชาติไทย ทั้งที่ให้บริการแบบตารางเวลา และแบบเช่าเหมาลำ ควรได้รับสิทธิประโยชน์เพื่อเป็นการปกป้อง และปรับตัวให้พร้อมสำหรับการจะเปิดน่านฟ้าอย่างสมบูรณ์ในปลายปี 2558

ทั้งนี้การจะเกิดขึ้นได้ของการเป็นศูนย์กลางการบินในภูมิภาคอาเซียนนั้น ประเทศไทยต้องสนับสนุนให้มีแผนการขนส่งทางอากาศ หรือแผนการขนส่งทางอากาศแห่งชาติ (National Aviation Plan) เพื่อเป็นการสร้างความชัดเจนในการพัฒนาของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทย โดยแผนการขนส่งทางอากาศแห่งชาตินี้ จะเป็นเสมือนแผนที่นำทางสำหรับทุกธุรกิจที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศให้ไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีเป้าหมายเดียวกัน และไปถึงจุดหมายพร้อมๆกัน ดังนั้นควรเร่งให้มีการหารือเพื่อให้เกิดความร่วมมือในทุกภาคส่วน

1.3 การบริหารองค์การ เป็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการองค์การต่างๆของภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ โดยควรสนับสนุนให้มีการบริหารงานที่อิสระมากขึ้น เพิ่มความยืดหยุ่นในการทำงาน เพื่อลดระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ รวมถึงให้ความสำคัญกับพนักงานที่ปฏิบัติงานจริงมากขึ้น เพื่อเป็นการดึงศักยภาพของพนักงานที่มีอยู่แปลงเป็นงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งการปฏิบัติงานที่ให้ความสำคัญกับหน่วยงานที่ปฏิบัติงานจริงขึ้นมาจนถึงคณะกรรมการหรือตำแหน่งสูงสุดขององค์กรนั้นๆ (Bottom up) จะเป็นการสะท้อนรูปแบบการทำงาน และสามารถแก้ไขปัญหาของธุรกิจที่เกิดขึ้นจริงได้อย่างตรงประเด็น

นอกจากนี้สำหรับหน่วยงานภาครัฐควรร่วมกันสร้างวัฒนธรรมการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อสร้างความใกล้ชิดระหว่างหน่วยงานให้มีมากขึ้น โดยควรจัดให้มีโครงการความร่วมมือระหว่างองค์การทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ซึ่งจะส่งผลต่อการสัมพันธ์อันดีในการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงาน

1.4 การบริหารจัดการสนามบิน (Layout Management) ควรกำหนดให้หน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวเนื่องกันมีสำนักงานหรือพื้นที่ในการปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงานอย่างรวดเร็ว เช่น ด้านศุลกากรและด่านตรวจคนเข้าเมือง เป็นต้น รวมถึงทำการเพิ่มพื้นที่ในบริเวณที่เป็นคอขวดในการให้บริการผู้โดยสาร เพื่อสามารถรองรับจำนวนผู้โดยสารในช่วงเวลาที่มีจำนวนมากได้ เช่น บริเวณตรวจคนเข้าเมือง ณ สนามบินสุวรรณภูมิ ปัจจุบันช่องตรวจคนเข้าเมืองที่สนามบินสุวรรณภูมิ สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 114 ช่องในช่องตรวจคนเข้า และ 80 ช่อง ในช่องตรวจคนขาออก สำหรับคนไทย โดยระยะเวลาในการตรวจคนเข้าเมืองที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิประมาณ 30 วินาทีต่อคน ซึ่งหากสามารถลดระยะเวลาตรวจคนเข้าเมืองต่อคนได้ จะช่วยถ่ายเทปริมาณผู้โดยสารในช่วงแออัดได้

นอกจากนี้เพื่อเพิ่มรายได้ด้าน Non-Aero ให้มีมากขึ้น จากปกติมีสัดส่วน 40:60 ให้เป็น 60:40 โดยให้รายได้ Non-Aero อยู่ที่ร้อยละ 60 และรายได้ Aero อยู่ที่ร้อยละ 40 ของรายได้ทั้งหมดของท่าอากาศยาน ดังนั้นควรสนับสนุนให้การส่งเสริมให้เพิ่มพื้นที่การค้าพาณิชย์ในสนามบินมากขึ้น โดยสามารถเริ่มการขยายสัดส่วนของพื้นที่ร้านค้าได้ในสนามบินนานาชาติที่มีจำนวนผู้โดยสารจำนวนมาก เช่น ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ท่าอากาศยานภูเก็ต เป็นต้น อันจะเป็นต้นแบบในการปรับเปลี่ยนสัดส่วนการบริหารจัดการท่าอากาศยานสำหรับท่าอากาศยานอื่นๆต่อไป

ทั้งนี้ ควรส่งเสริมให้มีการสร้างมาตรฐานสำหรับการใช้งานสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆภายในสนามบิน เพื่อสร้างความสะดวกต่อการใช้งานของผู้โดยสารมากขึ้น อาทิ การเปิดให้มีการใช้บริการฟรีสำหรับอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในเขตอาคารผู้โดยสาร การบริการปลั๊กไฟสำหรับชาร์ตโทรศัพท์มือถือ การบริการฝากกระเป๋าเดินทาง เป็นต้น

1.5 การบริหารจัดการการเชื่อมต่อของระบบขนส่งสาธารณะ ในที่นี้จะขอกกล่าวถึงระบบการขนส่งสาธารณะทางบก อันเป็นระบบขนส่งหลักที่เชื่อมต่อโดยตรงกับท่าอากาศยานหรือสนามบิน ปัจจุบันสนามบินต่างๆ ต่างมีระบบขนส่งสาธารณะรองรับแตกต่างกันไปตามพื้นที่ เช่น สนามบินสุวรรณภูมิ ผู้โดยสารสามารถใช้บริการได้ทั้งรถแท็กซี่ รถแอร์พอร์ตลิงก์ (Airport Rail Link) และรถบัส แต่ก็มีความสะดวกที่แตกต่างกันไป อาทิ การใช้บริการรถแอร์พอร์ตลิงก์ ซึ่งมีให้บริการทั้งในรูปแบบของ express line และ city line โดยการใช้บริการของรถแอร์พอร์ตลิงก์ ผู้โดยสารต้องซื้อตั๋วโดยสารสำหรับรถแอร์พอร์ตลิงก์โดยเฉพาะ ไม่มีตัวประเภทอื่นที่สามารถสร้างความสะดวกให้กับผู้โดยสารในการเชื่อมต่อการขนส่งประเภทอื่นได้ เช่น รถไฟฟ้า (BTS) รถไฟใต้ดิน (MRT) เป็นต้น ซึ่งถ้าหากมีตั๋วโดยสารสำหรับการขนส่งสาธารณะที่สามารถใช้ร่วมกันได้ใน

หลายๆประเภท ก็จะสร้างความสะดวกและเพิ่มความรวดเร็วให้กับผู้โดยสารในการเดินทางยิ่งขึ้น สำหรับสนามบินในภูมิภาคอื่นๆ เช่น สนามบินเชียงใหม่ ควรมีทางเลือกในการใช้ระบบการขนส่งสาธารณะที่มากขึ้น ซึ่งปัจจุบันมีเพียงการบริการรถรับ-ส่ง สนามบิน (สัมปทาน) และรถเช่าเท่านั้น รวมถึงจำนวนรถรับ-ส่ง สนามบินมีจำนวนไม่เพียงพอในช่วงเวลาที่มีผู้โดยสารขาออกจำนวนมาก (สายการบินต่างๆมักมีเที่ยวบินลง อากาศยานในเวลาใกล้เคียงกัน)

นอกจากนี้การเชื่อมต่อสร้างการเชื่อมต่อระหว่างสนามบินก็เป็นสิ่งสำคัญ สำหรับเมืองที่มีสนามบิน มากกว่า 1 แห่ง ซึ่งก็คือกรุงเทพมหานคร โดยมีสนามบินดอนเมือง ที่ให้ท่าอากาศยานหลักสำหรับสายการบิน ต้นทุนต่ำ และสนามบินสุวรรณภูมิที่ให้บริการสำหรับสายการบินแบบเต็มรูปแบบ ซึ่งการสนับสนุนให้มีการ เชื่อมต่อระหว่างสนามบินนั้นจะสร้างความสะดวกให้กับผู้โดยสารที่มีความจำเป็นในการเปลี่ยนเครื่อง เพื่อ เปลี่ยนสายการบินไปยังจุดหมายปลายทางต่างๆ โดยเฉพาะการไปต่างประเทศ โดยปัจจุบันมีเพียงการ ให้บริการรถโดยสาร shutter bus เพียงทางเลือกเดียว ดังนั้นควรผลักดันให้มีระบบการขนส่งสาธารณะ ประเภทอื่นเพิ่ม เช่น รถไฟฟ้า เป็นต้น อันจะนำไปสู่ความสะดวกและรวดเร็วในการเชื่อมต่อระหว่างสนามบิน มากขึ้น

กลุ่มกลยุทธ์ที่ 2 ได้แก่ การพัฒนาความสามารถการแข่งขันของผู้ประกอบการ ประกอบไปด้วย 3 ยุทธศาสตร์ ดังต่อไปนี้

2.1 การพัฒนากลยุทธ์สำหรับผู้ประกอบการสายการบินประเภทบริการเต็มรูปแบบ โดยสายการบิน ประเภทให้บริการเต็มรูปแบบควรคำนึงถึงความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้า ผ่านการให้บริการอย่างมีคุณภาพสูง (High Quality Airline) ซึ่งควรมีการให้บริการอย่างครบวงจรและเป็นที่ประทับใจแก่ผู้โดยสาร ภายใต้การ บริการหลัก 3 ด้าน ได้แก่ 1) การบริการบนเครื่องบิน (Aircraft service) เพื่อเป็นการปรับปรุงความไม่ สะดวกสบายต่างๆเครื่องบิน เช่น เรื่องของความไม่สะดวกสบายของเก้าอี้โดยสารบนเครื่องบิน เบาะที่นั่งเก่า เสื่อมสภาพและไม่สะดวกสบายเมื่อใช้บริการในสายการบินระหว่างประเทศ คุณภาพอาหารและมีจำกัด รวมถึงอาหารและเครื่องดื่มที่มีให้เลือกไม่หลากหลายสำหรับการบริการระหว่างเที่ยวบินสำหรับชั้นธุรกิจ ดังนั้น ควรให้ความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพในส่วนของการบริการต่อผู้โดยสาร (Interaction with PAX) ความ สะอาดของห้องน้ำ (Washroom cleanliness) การจัดเตรียมอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างมี ประสิทธิภาพ (Dine on demand efficiency) ความหลากหลายของรายการอาหารและคุณภาพของอาหาร (Dining option/ Food quality) ความบันเทิงระหว่างการบิน (Inflight entertainment) และความ สะดวกสบาย (Comfort) 2) การบริการทั่วไป (General service) ควรมีการบริการของการติดต่อสื่อสารจาก ห้องนักบิน (Cockpit communication) และบริการนิตยสารบนเครื่องบิน (Airline on board magazine) และ 3) การบริการที่สนามบิน (Airport service) ควรมีบริการห้องพักรับรองเพื่อความสะดวกสบายแก่ ผู้โดยสาร อาทิ บริการบาร์และเครื่องดื่ม อาหาร ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ และการให้บริการของพนักงาน โดยมี ผู้โดยสารส่วนใหญ่ได้ร้องเรียนในเรื่องของห้องน้ำ หรือห้องอาบน้ำที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้โดยสาร จึงก่อให้เกิดความไม่สะดวกเป็นอย่างมาก อีกทั้งบาร์และเครื่องดื่มที่ไม่มีความหลากหลาย และคุณภาพของ อาหาร รวมถึงการบริการของพนักงานที่ไม่สร้างความประทับใจให้แก่ผู้โดยสารที่มาใช้บริการห้องพักรับรอง ดังนั้นการบริการเหล่านี้จึงควรได้รับการพัฒนา เพื่อให้ก้าวไปสู่ระดับ 5 ดาวในอนาคต

อีกหนึ่งกลยุทธ์ที่สายการบินประเภทให้บริการเต็มรูปแบบควรให้ความสำคัญ นั่นคือการพัฒนาให้เป็น สายการบินลีน (Lean Airline) เพื่อการลดความสูญเปล่าต่างๆที่เกิดขึ้น อันเป็นสาเหตุให้มีต้นทุนที่ไม่เกิด

ประโยชน์ เช่น พนักงาน (Staff), เครื่องบิน (Aircraft) และ การดำเนินงาน (Operation) ดังนั้นสายการบินควรมีการปรับลดจำนวนพนักงานและปรับโครงสร้างฝ่ายบริหาร เพื่อการลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น โดยอันดับแรกของการลดพนักงานจะพิจารณาจาก พนักงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่มีศักยภาพในการทำงาน เช่น พนักงานที่ไม่ผ่านการประเมินผลงาน หรือไม่มีงานประจำที่ชัดเจน พนักงานที่มีฐานเงินเดือนสูง และอายุงานเฉลี่ย 15-20 ปีขึ้นไป รวมถึงควรมีการปรับลดสวัสดิการของพนักงานและฝ่ายบริหาร เช่น การลดเวลาการทำงานล่วงเวลา การลดเงินค่ารถผู้บริหารระดับผู้บริหารระดับสูง และสิทธิพิเศษในด้านการบินต่างๆ ซึ่งสวัสดิการเหล่านี้ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายต่อปีในจำนวนมาก

นอกจากนี้การจัดซื้อจัดหาเครื่องบิน ควรปรับเปลี่ยนการเลือกใช้เครื่องบินโดยสารที่สามารถใช้ร่วมกันเพื่อให้ระบบการจัดการ การดูแลรักษา การซ่อมบำรุง รวมถึงการสั่งซื้ออะไหล่ต่างๆ มีความสะดวกและง่ายขึ้น รวมถึงพนักงานเข้าใจระบบการทำงานของเครื่องบินที่อยู่ในรุ่นเดียวกัน ทำให้ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องจ้างพนักงานจำนวนมากสำหรับการดูแลและจัดการเครื่องบินในแต่ละรุ่น ซึ่งจะส่งผลต่อการลดค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงและการดำเนินงานได้ อีกทั้งในการเลือกใช้เครื่องบินควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับความต้องการในแต่ละเส้นทางการบิน รวมถึงเหมาะสมกับเส้นทางและระยะทางการบิน เช่น เส้นทางที่มีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก ควรจัดเครื่องบินลำใหญ่ให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้โดยสาร และเส้นทางหรือเที่ยวบินที่ไม่ได้รับความนิยมก็ควรที่จะพิจารณาเลือกใช้เครื่องบินขนาดเล็กลง ทั้งนี้ควรพิจารณาถึงความคุ้มค่าระหว่างการซื้อหรือเช่าเครื่องบิน เนื่องจากถ้าหากเลือกซื้อเครื่องบิน สายการบินต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายการจัดการ ค่าซ่อมบำรุง ค่าพนักงานในการจัดการและซ่อมบำรุง แต่หากเลือกการเช่าเครื่องบิน ค่าใช้จ่ายต่างๆข้างต้นก็จะลดน้อยลงไปด้วย อย่างไรก็ตามควรพิจารณาถึงระยะเวลาการใช้งาน ประโยชน์ และสถานทางการเงินของบริษัท เพื่อสามารถบริหารจัดการสินทรัพย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

ในส่วนของการตลาด สายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบควรเพิ่มบริการด้านการเชื่อมต่อระหว่างสนามบิน กรณีที่ผู้โดยสารของสายการบินต้องการเดินทางเชื่อมต่อระหว่างสนามบิน อาทิ ระหว่างสนามบินสุวรรณภูมิ ไปยังสนามบินดอนเมือง ซึ่งสำหรับประเทศไทย สายการบินไทย เป็นสายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบ แต่มีสายการบินลูกที่ให้บริการ ณ สนามบินดอนเมือง ซึ่งก็คือสายการบินไทยสมายด์ หรือสายการบินนกแอร์ ทั้งนี้เพื่อสร้างเครือข่ายความสะดวกให้กับผู้โดยสารที่ใช้บริการกับสายการบินของบริษัทเดียวกัน เป็นต้น นอกจากนั้น สายการบินสามารถพัฒนาตัวเองให้เป็นต้นแบบในการให้บริการด้านการบินได้โดยการเปิดโรงเรียนสอนในหลักสูตรต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรผู้ให้บริการบนเครื่องบิน นักบิน รวมทั้งยังเป็นแหล่งฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรของบริษัทได้เป็นอย่างดี

2.2 การพัฒนากลยุทธ์สำหรับผู้ประกอบการสายการบินประเภทต้นทุนต่ำ ควรให้ความสำคัญในด้านการตลาด โดยการกระจายฐานการให้บริการของสายการบินไปยังภูมิภาคต่างๆที่สำคัญ เน้นจังหวัดท่องเที่ยวต่างๆ ในการเป็นศูนย์กลาง เช่น เชียงใหม่ อุดรธานี ภูเก็ต เป็นต้น และควรมีเครื่องบินรวมทั้งบุคลากรประจำอยู่ ณ ศูนย์กลางแต่ละภูมิภาค อาจเป็นบุคลากรในพื้นที่หรือจากส่วนกลางที่ต้องการย้ายกลับภูมิลำเนา เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายและเพิ่มศักยภาพในการให้บริการ รวมทั้งทำการเพิ่มเที่ยวบินระหว่างภูมิภาคให้มากขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันมีผู้โดยสารที่ต้องการบินระหว่างภูมิภาคเพิ่มมากขึ้น ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถเดินทางเชื่อมระหว่างภูมิภาคได้โดยตรง โดยไม่ต้องผ่านกรุงเทพฯ และการเพิ่มเส้นทางบินจากภูมิภาคไปยังประเทศใกล้เคียง จะเป็นการเพิ่มมูลค่าทางการตลาดให้กับสายการบิน เพื่อตอบรับการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 อาทิ เส้นทาง เชียงใหม่-พม่า, จีน ภูเก็ต-บาห์ลี อุดร-เวียตนาม ที่จะสามารถดึงดูดให้มีผู้เข้ามาให้บริการ เนื่องจากเป็นเส้นทางระยะสั้นและไม่ต้องต่อเครื่อง รวมถึงเป็นโอกาสใน

การดึงลูกค้าในกลุ่มประเทศ ลาว พม่า จีน ที่ต้องการเดินทางโดยใช้เครื่องบินแต่ต้องการราคาไม่สูงมากนัก นอกจากนี้สายการบินต้นทุนต่ำยังสามารถพัฒนาตัวเองให้เป็น Lean Business ได้ด้วยการบริหารจัดการเส้นทางการบิน เน้นเปิดเส้นทางการบิน โดยเฉพาะเส้นทางที่ทำกำไร และสร้างความคล่องตัวให้แก่ผู้ให้บริการสามารถปรับเปลี่ยนการเดินทางได้อย่างสะดวก

ในส่วนของด้านราคา ควรมีการแบ่งตามประเภทของผู้ใช้บริการ ได้แก่ สำหรับนักท่องเที่ยวทั่วไป การแสดงราคาตัวโดยสารควรแสดงราคาที่รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด ยกเว้นค่าสัมภาระ ไม่มีการเก็บเพิ่มเติมทีละเล็กทีละน้อย และสำหรับนักเดินทางหรือนักธุรกิจ ที่ต้องการความยืดหยุ่นในการเดินทาง ราคาในการจองตัวโดยสารควรรวมค่าสัมภาระ และเป็นราคารวมที่สามารถเปลี่ยนแปลงตัวได้ ซึ่งอาจมีราคาที่สูงกว่าตัวประเภทแรก นอกจากนั้นสายการบินสามารถทำสัญญาร่วมกับหน่วยงานหรือองค์กร ที่มีการเดินทางเป็นประจำ โดยสร้างราคาเฉพาะสำหรับลูกค้ากลุ่มนี้ ซึ่งเป็นราคาที่รวมทุกอย่างไว้แล้ว

นอกจากนั้นในการออกโปรโมชั่นนอกจากจะมีการออกโปรโมชั่นเป็นช่วงๆตามฤดูกาลท่องเที่ยวแล้ว สายการบินไม่ควรมีโปรโมชั่นมากเกินไป เพราะจะทำให้ลูกค้าชะลอการบริโภคเนื่องจากไม่แน่ใจว่าจะมีโปรโมชั่นใหม่ออกมาอีกหรือไม่ ดังนั้น เมื่อใกล้เวลาเดินทาง บริษัทจำเป็นต้องออกตัวโดยสารในราคาถูกลงมากขึ้น เพื่อเพิ่มการใช้บริการให้เต็มความสามารถของเครื่องบิน อันจะส่งผลต่อผลกำไรของบริษัทในที่สุด สำหรับขั้นตอนการเช็คอิน (Check in) ในเส้นทางการบินต่างประเทศ ควรมีราคาแบบรวมทุกอย่างแล้ว (On Inclusive) เช่น มีช่องเช็คอินเฉพาะ สำหรับผู้โดยสารที่ซื้อที่นั่งแบบ Hot Seat เป็นต้น รวมถึงขั้นตอนในการให้บริการในการเช็คอินควรแยกเป็น 2 ส่วน คือ แบบตลาดบน และแบบตลาดล่าง อย่างชัดเจน

ทั้งนี้การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ควรสนับสนุนให้มีกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานในองค์กรทั้งในระดับเดียวกันและต่างระดับกัน เพื่อเป็นการสร้างความผูกพันในองค์กรให้กับพนักงาน ซึ่งจะทำให้พนักงานมีความรักในองค์กรและช่วยเหลือองค์กรในการพัฒนาต่างๆเสมือนเป็นองค์กรของตนเอง รวมทั้งจัดอบรมให้กับพนักงานในด้านต่างๆ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

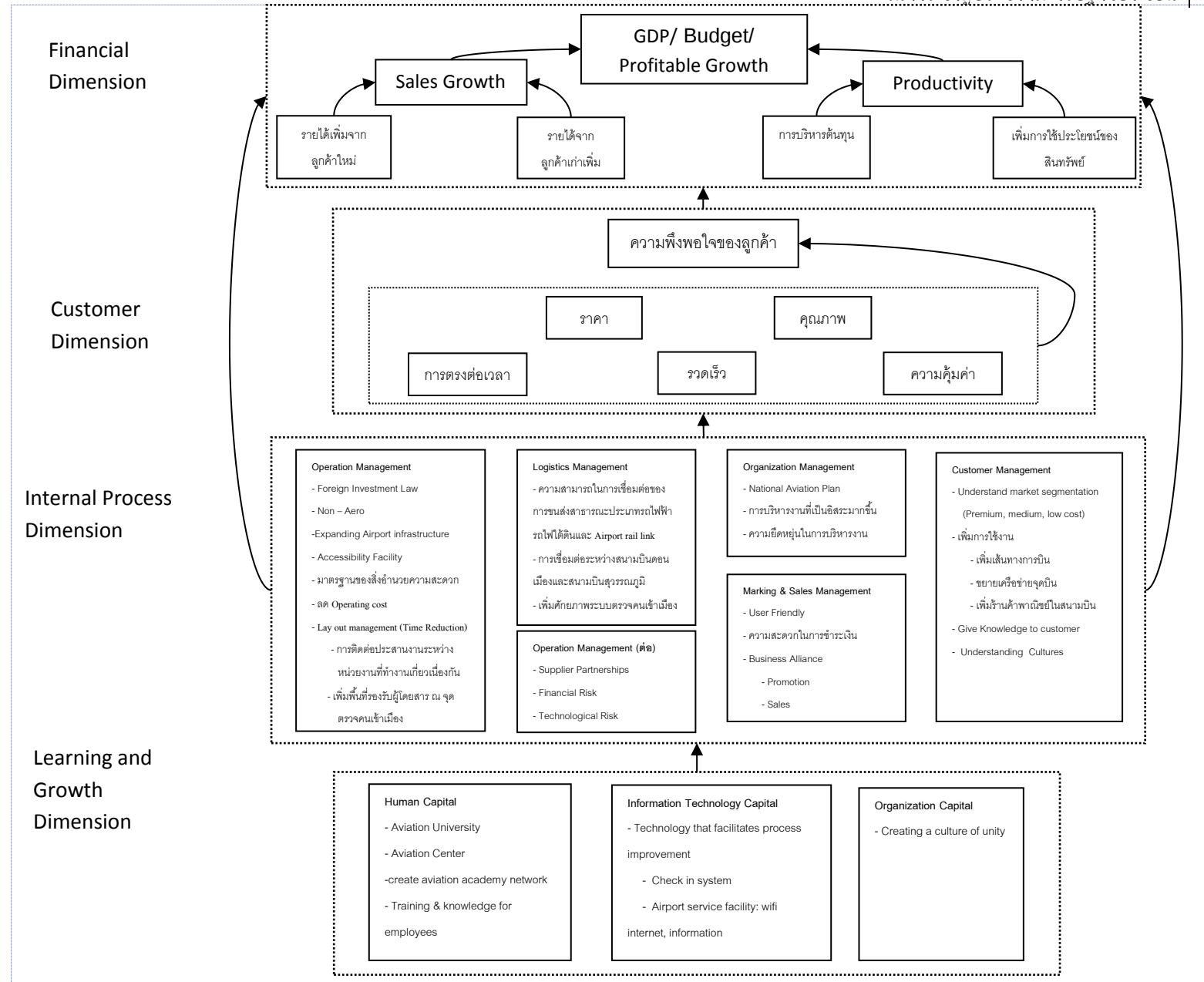
2.3 ธุรกิจรับ - ส่งสนามบิน ประกอบไปด้วย 2 กลยุทธ์ ได้แก่ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ ควรจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้ภาษาต่างประเทศเบื้องต้นให้กับพนักงาน เพื่อพัฒนาทักษะด้านภาษาต่างๆ ให้กับพนักงานขับรถสามารถสื่อสารเบื้องต้นกับผู้โดยสารได้ และในด้านการตลาดควรมีการตั้งราคามาตรฐานสำหรับการเดินทางตามระยะทางใกล้-ไกล ซึ่งผู้โดยสาร นักเดินทาง หรือนักท่องเที่ยวจะได้ไม่ถูกเอาเปรียบเรื่องการตกลงราคาของการใช้บริการ

อย่างไรก็ตามจากแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์ของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศไทยที่กล่าวมาข้างต้น สามารถเสนอในอีกรูปแบบหนึ่งของแผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategy Map) ซึ่งเป็นแผนภาพที่แสดงถึงยุทธศาสตร์ของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ ในรูปแบบของความสัมพันธ์ต่อกันในเชิงเหตุและผล (Cause and Effect Relationships) ซึ่งก็คือความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ที่อุตสาหกรรมต้องการเชื่อมโยงกับ 4 มิติของอุตสาหกรรมฯ อันจะนำไปสู่เป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่อุตสาหกรรมต้องการ โดยมี 4 มิติที่อุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศจำเป็นต้องพิจารณาและใช้สำหรับประเมิน มีดังต่อไปนี้ (ดังรูปที่ 6.2)

1. มิติด้านการเงิน (Financial Perspective) เป็นมิติที่เกี่ยวข้องกับตัวเงิน โดยเป็นการบริหารจัดการด้านการเงินของอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดการเติบโตของกำไร หรือสามารถตอบสนองการใช้จ่ายงบประมาณได้อย่างคุ้มค่า ในแต่ละธุรกิจของอุตสาหกรรม

2. มิติด้านลูกค้า (Customer Perspective) เป็นมิติด้านลูกค้า ซึ่งเป็นผู้บริโภคขั้นสุดท้ายของอุตสาหกรรม โดยลูกค้าในที่นี้ไม่ได้ทั้งบุคคล หน่วยงานและนิติบุคคล ทั้งภาครัฐและเอกชน
3. มิติด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) เป็นมิติที่กล่าวถึงกระบวนการจัดการทำงานภายในอุตสาหกรรม ตั้งแต่การจัดซื้อ จัดหา การผลิต/บริการ การบำรุงรักษา หรือการส่งมอบสินค้าและบริการไปยังลูกค้าประเภทต่างๆ
4. มิติด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and Growth Perspective) เป็นประเภหมิติที่ไม่สามารถจับต้องได้มากที่สุด นั่นคือความรู้ ทักษะ เทคโนโลยี หรือแม้แต่วัฒนธรรมองค์กรต่างๆ

รูปที่ 6.3 แผนที่ยุทธศาสตร์
สำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ



ตารางที่ 6.3 แสดงรายละเอียดแผนที่กลยุทธ์สู่ตัวชี้วัด เป้าหมาย (Target) และ Initiative

Strategy Map		Balanced Scorecard	Action Plan
Perspective	Objectives	Measurement/ KPI	Initiative
Financial Dimension	-GDP - Profitable Growth - Sales Growth - Productivity	- GDPของอุตสาหกรรมการบินที่เพิ่มขึ้น - รายได้ที่เพิ่มขึ้น (ล้านบาท) - ยอดขายที่เพิ่มขึ้น (ล้านบาท) - กำไรต่อพนักงาน (อัตราส่วน) - ต้นทุนการดำเนินงานที่ลดลง (ล้านบาท)	- สร้าง/ขยายโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการใช้งานที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น - สร้างการเชื่อมโยงระหว่างการขนส่งสาธารณะเพื่ออำนวยความสะดวกผู้โดยสารในการเดินทางทางอากาศ - ลดต้นทุนการดำเนินงาน
Customer Dimension	- Attract & Retain Customer - ความพึงพอใจของลูกค้า	- ปริมาณผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้นต่อปี (ล้านคน) - อัตราการคงอยู่ของลูกค้าเดิม (อัตราส่วน)	- พัฒนาและฝึกฝนพนักงานให้สามารถให้บริการได้อย่างน่าพึงพอใจให้กับลูกค้า ในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย
Internal Process Dimension	<u>Operation Management:</u> -Foreign Investment Law - Non – Aero - Airport Capacity - Accessibility Facility - มาตรฐานของสิ่งอำนวยความสะดวก - ลด Operating cost - Lay out management (Time Compression) - การติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวเนื่องกัน - เพิ่มพื้นที่รองรับผู้โดยสาร ณ จุดตรวจคนเข้าเมือง	- แผนด้านการบินแห่งชาติ (จำนวนแผนด้านการบินแห่งชาติ) - รายได้ด้านร้านค้าพาณิชย์ที่เพิ่มขึ้น (ล้านบาท) - ความสามารถในการรองรับผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น (ล้านคน) - ต้นทุนการดำเนินงานที่ลดลง (ล้านบาท) - ระยะเวลาในการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ลดลง (นาที) - ระยะเวลาที่ลดลงในกระบวนการตรวจคนเข้าเมืองต่อ 1 คน (นาที)	-สนับสนุนให้มีกฎหมายที่สร้างการแข่งขันของสายการบินที่จะเข้ามาลงทุนในประเทศเพื่อเร่งการพัฒนาคุณภาพและการบริหารจัดการอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในประเทศ - เพิ่มพื้นที่ในการให้บริการด้านร้านค้าพาณิชย์ภายในสนามบินนานาชาติ -จัดทำมาตรฐานในการใช้งานของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้โดยสาร -บริหารจัดการต้นทุนการดำเนินการที่ไม่จำเป็นหรือมากเกินไป -เปลี่ยน/ย้ายสำนักงานของหน่วยงานที่จำเป็นต้องทำงานเกี่ยวเนื่องกันให้มาอยู่บริเวณใกล้เคียงกันภายในสนามบิน -เพิ่มพื้นที่ในการรองรับผู้โดยสาร ณ บริเวณจุดตรวจคนเข้าเมืองภายในสนามบิน

Strategy Map		Balanced Scorecard	Action Plan
Perspective	Objectives	Measurement/ KPI	Initiative
	<u>Customer Management:</u> - Understand market segmentation (Premium, medium, low cost) - เพิ่มการใช้งาน - เพิ่มเส้นทางการบิน - ขยายเครือข่ายจุดบิน - เพิ่มร้านค้าพณิชยในสนามบิน - Give Knowledge to customer - Understanding Culture	- การเพิ่มขึ้นของยอดขาย (ล้านบาท) - จำนวนสมาชิกที่เพิ่มขึ้น (คน) - การรับรู้ในความแตกต่างของสินค้าและบริการ ของลูกค้า (คน) - จำนวนเส้นทางการบินที่เพิ่มขึ้น (เส้นทางการบิน) - รายได้ด้านร้านค้าพณิชยในสนามบินที่เพิ่มขึ้น (ล้านบาท) - ข้อร้องเรียนของลูกค้าเกี่ยวกับสินค้าและบริการ (อัตราส่วนต่อปีเมื่อเทียบกับปีที่แล้ว)	- เน้นให้พนักงานมีการบริการและตอบสนองลูกค้าอย่างดีในแต่ละกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย - โฆษณาและส่งเสริมการขาย เพื่อต่อยอดการรับรู้ให้ตรงกับตำแหน่งทางการตลาด พร้อมทั้งสร้างแรงดึงดูดให้กับลูกค้าใหม่ - ให้ความรู้ด้านการบินให้กับผู้โดยสาร เช่น ความรู้เกี่ยวกับสนามบิน การเดินทางเมื่อเกิดปัญหาต่างๆ
	<u>Organization Management</u> - National Aviation Plan - การบริหารงานที่เป็นอิสระมากขึ้น - ความยืดหยุ่นในการบริหารงาน	- มีแผนการบินระดับชาติ (จำนวนแผนการบินระดับชาติ) - ข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปปฏิบัติงานได้ (อัตราส่วนเทียบระหว่างข้อเสนอแนะและการนำไปปฏิบัติงานจริง) - ระยะเวลาในการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานรัฐหรือเอกชนที่ลดลง	- ก่อตั้งองค์กรอิสระในการดูแลและควบคุมอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศระดับประเทศ - ปรับตัวชี้วัด (KPI) ของระยะเวลาในการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานรัฐหรือเอกชน
	<u>Marketing & Sales Management</u> - User Friendly - ความสะดวกในการชำระเงิน - Business Alliance - Promotion	- จำนวนข้อร้องเรียนของลูกค้าเกี่ยวกับสินค้าและบริการ (Customer complain case) - ยอดขายที่เพิ่มขึ้น (ล้านบาทต่อ 1 ไตรมาส)	- เพิ่มช่องทางใหม่ในการชำระเงินให้กับลูกค้า เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน เช่น บัตรเครดิต - จัดทำบัตรโดยสารที่สามารถใช้ร่วมกันได้กับการขนส่งสาธารณะหลายประเภท เช่น BTS, MRT
	<u>Logistic Management</u> - ความสะดวกในการเดินทางด้วยรถโดยสาร	- ความถี่ในการให้บริการของระบบขนส่งสาธารณะ ที่เชื่อมระหว่างสนามบินเข้าสู่ตัวเมือง ณ ตำแหน่งสำคัญต่างๆ	- จัดระเบียบการให้บริการขนส่งสาธารณะประเภทรถโดยสาร โดยให้เข้ามารับผู้โดยสารได้ ณ

Strategy Map		Balanced Scorecard	Action Plan
Perspective	Objectives	Measurement/ KPI	Initiative
	- ความสามารถในการเชื่อมต่อของการขนส่งสาธารณะประเภทรถไฟฟ้า รถไฟใต้ดินและ airport rail link' - การเชื่อมต่อระหว่างสนามบินดอนเมืองและสนามบินสุวรรณภูมิ - เพิ่มศักยภาพระบบตรวจคนเข้าเมือง	- ระยะเวลาที่ลดลงในการเดินทางระหว่างสนามบินดอนเมืองและสนามบินสุวรรณภูมิ - จำนวนที่เพิ่มขึ้นของระบบการขนส่งสาธารณะที่เพิ่มขึ้นในการขนส่งผู้โดยสารระหว่างสนามบินดอนเมืองและสนามบินสุวรรณภูมิ - ระยะเวลาที่ลดลงในการใช้บริการ ณ ด่านตรวจคนเข้าเมือง ต่อ 1 คน	- อาคารผู้โดยสาร เป็นรอบๆเวลาเพื่อสร้างความสะดวกให้แก่ผู้โดยสารมากขึ้น - จัดทำระบบการเชื่อมต่อการชำระเงินระหว่างการขนส่งสาธารณะต่างๆ เช่น BTS, MRT - ศึกษาวิธีการและเส้นทางในการเดินทางระหว่างสนามบินดอนเมืองและสนามบินสุวรรณภูมิที่สะดวกและรวดเร็วที่สุด - นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในขั้นตอนการตรวจคนเข้าเมืองเพื่อช่วยในการตรวจสอบให้มีกระบวนการที่รวดเร็วขึ้น
Learning and Growth Dimension	- ศูนย์กลางด้านการศึกษาด้านการบินของเอเชีย/เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ - พัฒนาศักยภาพบุคลากร - พัฒนาระบบการบริหารสารสนเทศ - สร้างวัฒนธรรมความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการทำงานระหว่างหน่วยงานรัฐต่างๆ	- จำนวนศูนย์กลางด้านการบินระดับนานาชาติ - โปรแกรมหรือหลักสูตรด้านการบินที่เพิ่มขึ้น - สนับสนุนให้เกิดโครงการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐต่างๆ	- ปรับปรุง/ส่งเสริมสถาบันการศึกษาด้านการบินที่มีอยู่ในปัจจุบันให้กลายเป็นศูนย์กลางด้านการบินระดับนานาชาติ - มีแผนฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดและฝึกซ้อมอย่างต่อเนื่อง - สร้างโครงการด้านความร่วมมือร่วมระหว่างหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

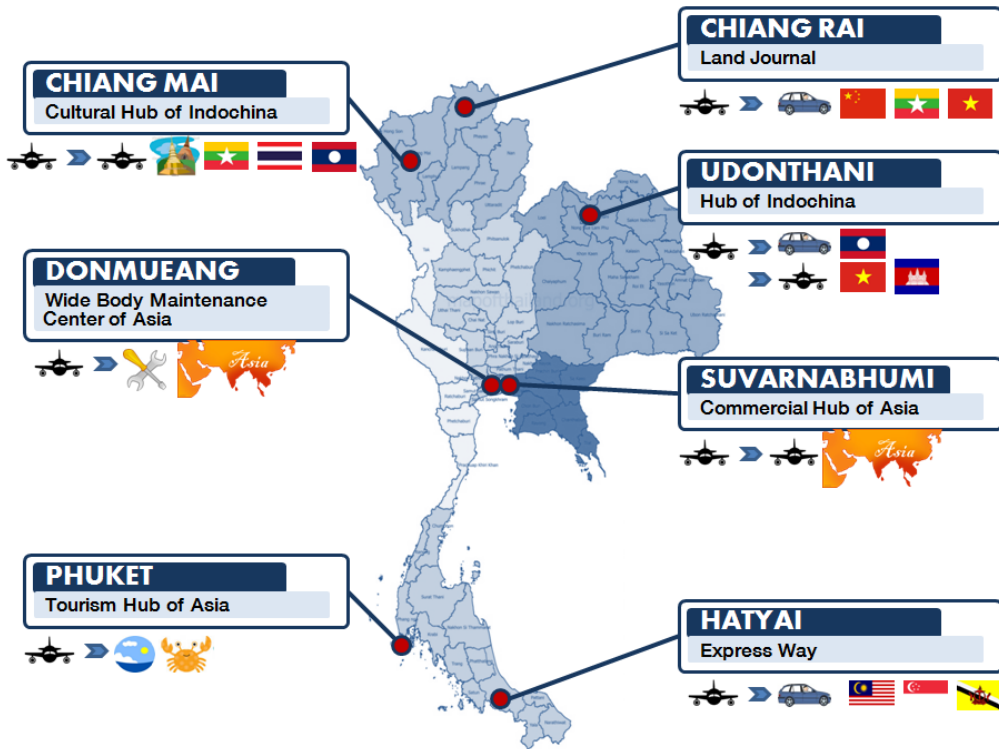
ทั้งนี้ การที่ประเทศไทยจะก้าวไปสู่การเป็นศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศในภูมิภาคได้นั้น ต้องพิจารณาในทุกมุมมองของทั้งอุตสาหกรรมให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยจากรูปแผนที่ยุทธศาสตร์ข้างต้น สามารถอธิบายได้จากล่างขึ้นบน เนื่องจาก แผนที่ยุทธศาสตร์ที่ดีจำเป็นต้องเริ่มต้นจากการปลูกฝังและวางรากฐานปัจจัยต่างๆที่สำคัญของอุตสาหกรรมฯ อันได้แก่ ทุนมนุษย์ ทุนสารสนเทศ และทุนด้านวัฒนธรรมขององค์กร โดย 3 ทุนหลักนี้เป็นมิติด้านการเรียนรู้และเติบโตของอุตสาหกรรม หากทั้ง 3 ปัจจัยนี้ถูกสร้างให้แข็งแรง มีศักยภาพและความเสถียรก็จะทำหน้าที่ในการผลักดันกระบวนการทำงานภายในอุตสาหกรรมฯได้เป็นอย่างดี ดังนั้นในการวางฐานที่สำคัญของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศก็เช่นกันที่จะต้องให้ความสำคัญกับทั้ง 3 ทุนข้างต้น โดยเริ่มจากทุนมนุษย์ ที่อุตสาหกรรมจำเป็นต้องให้ความสำคัญอย่างยิ่งการเชื่อมโยงเข้ากับสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Assets) โดยรัฐบาลควรสนับสนุนให้มีสถาบันการศึกษาด้านการขนส่งทางอากาศแบบครบวงจร อาทิเช่น Aviation Center,

Aviation University รวมถึงเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญของการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรด้านการขนส่งทางอากาศด้วย

ทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรมีการปรับปรุงเทคโนโลยีต่างๆ สำหรับขั้นตอนในการให้บริการกับผู้โดยสาร อาทิ ระบบตรวจคนเข้าเมือง ซึ่งสามารถนำเทคโนโลยีระบบตรวจสอบและคัดกรองผู้โดยสารล่วงหน้า (Advance Passenger processing System) หรือระบบ APPS เป็นระบบแจ้งรายละเอียดข้อมูลของผู้โดยสารระหว่างหน่วยงานต้นทางและหน่วยงานปลายทาง มีรับส่งและแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง ศุลกากร สำนักงานคณะกรรมการป้องกันปราบปรามยาเสพติด สภาความมั่นคงแห่งชาติ เป็นต้น เพื่อพิจารณาว่าจะอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ผู้โดยสารเดินทาง ซึ่งสายการบินจะได้แจ้งให้ผู้โดยสารทราบว่า ผู้โดยสารจะสามารถเช็คอินเดินทางออกจากประเทศต้นทางได้หรือไม่ โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกนำเข้าระบบ APPS ไปยังประเทศปลายทาง โดยใช้วิธีการรับส่งและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานต่างๆ รับส่งด้วยเทคโนโลยี Web Service บนมาตรฐานข้อมูลแบบ XML(eXtensible Markup Language)ซึ่งจะเป็นภาษาที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้เป็นภาษากลางสำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน เพื่อทำการตรวจสอบและคัดกรองผู้โดยสารล่วงหน้า หากผู้โดยสารถูกขึ้นบัญชีดำ ก็จะมีการแจ้งมายังสายการบินขณะทำการเช็คอินที่ประเทศต้นทางไม่ให้มีการรับเช็คอินผู้โดยสาร คนดังกล่าวเดินทางเข้ามายังประเทศปลายทาง ซึ่งระบบจะสื่อสารได้ทันทีในแบบเรียลไทม์ ซึ่งหากนำเทคโนโลยีนี้มาใช้ในการสร้างความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการผู้โดยสารทั้งขาเข้าและขาออก โดยระบบนี้จะใช้เวลาเพียง 10 วินาทีต่อคน ซึ่งในปัจจุบัน ณ จุดตรวจคนเข้าเมืองท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มี 2 ขั้นตอนในการตรวจ ได้แก่ขั้นตอนแรก (Auto Chanel) เป็นการตรวจพาสปอร์ตด้วยเครื่องตรวจอัตโนมัติ และขั้นตอนที่สองเป็นการตรวจลายนิ้วมือ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 30 วินาทีต่อคน กอปรกับสร้างความมั่นคงและปลอดภัยให้แก่ผู้โดยสารที่มาใช้บริการที่ท่าอากาศยานสำหรับการเดินทางในเส้นทางบินระหว่างประเทศ

ทั้งนี้ในส่วนของการสร้างทุนด้านวัฒนธรรมองค์กร หน่วยงานภาครัฐควรสร้างวัฒนธรรมการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เนื่องจากในปัจจุบันยังมีช่องว่างในการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงาน ดังนั้นเพื่อเป็นการเติมเต็มช่องว่างนี้ หน่วยงานภาครัฐต่างๆควรร่วมกันสร้างโครงการความร่วมมือระหว่างกันทั้งในรูปแบบของโครงการที่เป็นทางการ และโครงการที่ไม่เป็นทางการ เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์อันดีระหว่างพนักงานทั้งในระดับเดียวกันและระดับต่างๆกัน

อย่างไรก็ตามหากเราสร้างรากฐานที่ดีข้างต้นก็จะนำไปสู่เป้าหมายของการเป็นศูนย์กลางด้านการบินของอาเซียนดังรูปที่ 6.4



รูปที่ 6.4 กลยุทธ์การเป็นศูนย์กลางทางการบินของแต่ละท่าอากาศยาน

การเป็นศูนย์กลางทางการบินของท่าอากาศยานต่างๆมีดังต่อไปนี้

1. ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ได้วางแผนกลยุทธ์ไว้ว่าจะเป็นท่าอากาศยานหลักของประเทศไทย โดยจะเป็น “Commercial Hub of Asia” หรือเป็นศูนย์กลางการบินที่ใหญ่ที่สุดที่จะนำผู้โดยสารและนักธุรกิจที่ต้องการติดต่อการค้าเดินทางสู่เอเชียและผ่านท่าอากาศยานสุวรรณภูมิทั้งขาไปและขากลับ ด้วยบริการความพร้อมในสิ่งอำนวยความสะดวกทุกด้านครบวงจร
2. ท่าอากาศยานกรุงเทพ (ดอนเมือง) ได้วางแผนกลยุทธ์ไว้จะให้ให้เป็น “Wide Body Maintenance Center of Asia” หลังจากที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2548 ซึ่งถือว่าเป็นธุรกิจใหม่ที่อนาคตสดใส เนื่องจากมีสิ่งอำนวยความสะดวกในทุกด้านพร้อมอยู่แล้ว
3. ท่าอากาศยานภูเก็ต ได้วางแผนกลยุทธ์ไว้ว่าจะเป็น “Tourism Hub” ของเอเชีย เนื่องจากเกาะภูเก็ตเป็นจุดท่องเที่ยวชั้นนำของโลก และสามารถเชื่อมเส้นทางไปยังจังหวัดพังงา กระบี่ ตรัง และสถานที่ท่องเที่ยวทางทะเลอื่นๆ รวมทั้งเป็นเส้นทางเชื่อมไปสู่ประเทศพม่าด้านฝั่งทะเลอันดามันอีกด้วย
4. ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ได้วางแผนกลยุทธ์ ไว้ว่า จะเป็น “Cultural Hub of Indochina” เนื่องจากเป็นศูนย์รวมของแหล่งวัฒนธรรม 3 ชาติ คือ ไทย พม่า และลาว อีกทั้งยังสามารถเดินทางต่อไปยังประเทศดังกล่าวได้อย่างสะดวกอีกด้วย
5. ท่าอากาศยานหาดใหญ่ ได้วางแผนกลยุทธ์ไว้ว่าจะเป็น “Express Way” ในการทำธุรกิจรถยนต์ให้บริการเพื่อการเดินทางไปสู่ประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ และบรูไน พร้อมทั้งสร้างบริการการเดินทางแบบ One Stop Service Center ทั้งการเดินทางโดยเครื่องบิน รถยนต์ และรถไฟ ซึ่งจะเพิ่มความสะดวกให้กับนักเดินทางมากขึ้น

6. ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ได้วางแผนกลยุทธ์ไว้ว่าจะเป็น “Land Journey” เข้าสู่ประเทศพม่า จีนตอนใต้ และเวียดนาม ทางรถยนต์
7. ท่าอากาศยานอุดรธานี ได้วางแผนกลยุทธ์ไว้ว่าจะเป็น “Hub of Indochina”

บรรณานุกรม

- กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. 2554. “แผนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวอาเซียน พ.ศ. 2554-2558”. แหล่งที่มา: http://www.tourismkm-asean.org/wp-content/pdf/Plan-ASEAN-Tourism/Final_ASEAN_Tourism_Strategic_Plan_Thai_version.pdf . วันที่สืบค้น: วันที่ 5 พฤศจิกายน 2556.
- กรมการบินพลเรือน. 2556. “การเจรจาสิทธิการบินและการตกลง” แหล่งที่มา: <http://portal.aviation.go.th/site/45.jsp>, วันที่สืบค้น 2 กันยายน 2556.
- กรมการบินพลเรือน. 2557. “ข้อมูลการบิน.” แหล่งที่มา: <http://portal.aviation.go.th/site/1.jsp>. ค้นเมื่อ: วันที่ 6 กรกฎาคม 2557.
- กรมการบินพลเรือน. 2557. “ข้อมูลทั่วไป ท่าอากาศยานขอนแก่น.” แหล่งที่มา: <https://minisite.aviation.go.th/about.php?site=khonkaen&SiteMenuID=1430>. ค้นเมื่อ: วันที่ 11 พฤษภาคม 2557.
- กรมการบินพลเรือน. 2556. “ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศ” แหล่งที่มา: <http://portal.aviation.go.th/site/42.jsp>, วันที่สืบค้น 2 กันยายน 2556.
- กรมการบินพลเรือน. 2557. “ประวัติความเป็นมา ท่าอากาศยานอุดรธานี.” แหล่งที่มา: <https://minisite.aviation.go.th/about.php?site=udornthani&SiteMenuID=1541>. ค้นเมื่อ: วันที่ 11 พฤษภาคม 2557.
- กรมการบินพลเรือน. 2557. “ตารางการบิน กรมการบินพลเรือน.” แหล่งที่มา: <http://dca.aviation.go.th/fis/>. ค้นเมื่อ: วันที่ 12 พฤษภาคม 2557.
- กรมการบินพลเรือน. 2557. “สถิติอากาศยานประสบอุบัติเหตุ ปี 2550 – 2556.” แหล่งที่มา: <http://portal.aviation.go.th/site/1111-2550.jsp>. ค้นเมื่อ: วันที่ 6 กรกฎาคม 2557.
- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2556. “เตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน”. แหล่งที่มา: http://www.site.rmutt.ac.th/ASEAN/?page_id=331 วันที่สืบค้น: วันที่ 5 พฤศจิกายน 2556.
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2557. “คู่มือท่องเที่ยวไทย แบ่งตามจังหวัด.” แหล่งที่มา: <http://thai.tourismthailand.org/%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%B9%E0%B8%A5%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%AB%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%94>. ค้นเมื่อ: วันที่ 2 พฤษภาคม 2557.
- คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2540. “การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในเศรษฐกิจโลก”.
- ท่าอากาศยานเชียงใหม่. 2557. “ข้อมูลทั่วไปท่าอากาศยาน.” แหล่งที่มา: <http://chiangmaiairportthai.com/>. ค้นเมื่อ: วันที่ 6 กรกฎาคม 2557.

- ท่าอากาศยานดอนเมือง. 2557. “ข้อมูลทั่วไปท่าอากาศยาน.” แหล่งที่มา: <http://donmueangairportthai.com/th>. ค้นเมื่อ: วันที่ 6 กรกฎาคม 2557.
- ท่าอากาศยานไทย. 2556. “ข้อมูลทั่วไปท่าอากาศยาน.” แหล่งที่มา: <http://airportthai.co.th/main/th/news/80>. ค้นเมื่อ: วันที่ 10 กรกฎาคม 2557.
- ท่าอากาศยานภูเก็ต. 2557. “ข้อมูลทั่วไปท่าอากาศยาน.” แหล่งที่มา: <http://phuketairportthai.com/th>. ค้นเมื่อ: วันที่ 6 กรกฎาคม 2557.
- ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ. 2557. “ข้อมูลทั่วไปท่าอากาศยาน.” แหล่งที่มา: <http://suvarnabhumiairport.com/th>. ค้นเมื่อ: วันที่ 6 กรกฎาคม 2557.
- ท่าอากาศยานหาดใหญ่. 2557. “ข้อมูลทั่วไปท่าอากาศยาน.” แหล่งที่มา: <http://hatyiaairportthai.com/th>. ค้นเมื่อ: วันที่ 6 กรกฎาคม 2557.
- ประชาชาติธุรกิจ. 2556. “ไทยกับการเป็นศูนย์กลางธุรกิจการบินอาเซียน.” แหล่งที่มา: http://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1384493044. ค้นเมื่อ: วันที่ 10 กรกฎาคม 2557.
- ปรเมธี วิมลศิริ. 2556. “บทบาทของการขนส่งทางอากาศต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและประชาคมอาเซียน”. แหล่งที่มา: <http://www.aerothai.co.th/anc/presentation/2/2.WorkshopANC12.pdf>. วันที่สืบค้น: วันที่ 5 พฤศจิกายน 2556.
- บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน). 2557. “รายงานสถิติขนส่งทางอากาศ (AOT Traffic 2013 Statistic Report”. แหล่งที่มา: [http://airportthai.co.th/uploads/profiles/0000000002/filemanager/files/about%20aot/Air%20Transport%20Statistic/2013%20\(Statistic%20Report%202013\).pdf](http://airportthai.co.th/uploads/profiles/0000000002/filemanager/files/about%20aot/Air%20Transport%20Statistic/2013%20(Statistic%20Report%202013).pdf). วันที่สืบค้น: วันที่ 3 มิถุนายน 2557.
- บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน). (2557). “รายงานประจำปี 2556 บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)”. แหล่งที่มา: http://airportthai.co.th/uploads/profiles/0000000002/filemanager/files/Annual_Report_AOT_2556_Thai2.pdf. วันที่สืบค้น: วันที่ 3 มิถุนายน 2557.
- ัศกรณัณณก จันทร. 2555. “อนาคตอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย”, สำนักวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม.
- บรรยง พงษ์พานิช. 2557. “การบินไทย...การบินใคร? สายการบินแห่งญาติ?” ตอนที่3.” แหล่งที่มา: <http://thaipublica.org/2014/05/thai-airways-3/> ค้นเมื่อ: วันที่ 20 กรกฎาคม 2557.
- ผู้จัดการ Online. 2557. “สนามบินเชียงใหม่เร่งปรับปรุงพื้นที่เตรียมเปิดบริการ 24 ชม. ตั้งเป้าติด Top 10.” แหล่งที่มา: <http://www.manager.co.th/iBizchannel/ViewNews.aspx?NewsID=9570000023913>. ค้นเมื่อ: วันที่ 16 พฤษภาคม 2557.
- พัชรี หอวิจิตร, พลกฤษณ์ คลังบุญครอง และอาทิตย์ ปลั่งศรีทรัพย์. 2545. “การกำหนดพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนรวม จังหวัดมหาสารคามโดยใช้กระบวนการตัดสินใจแบบอะนาไลติก ไฮราคี” ร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 8 (หน้า ENV 211-216) กรุงเทพฯ: สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์.
- พัชรินทร์ มงคลศิริวัฒน์. 2552. วารสาร Logistics Thailand. ฉบับเดือนธันวาคม: หน้า 11.
- ภาคิน นิมนานรวงศ์. 2557. “อนาคตและความท้าทายของธุรกิจการบินในนานาฟอาเซียน.” แหล่งที่มา: <http://www.academia.edu/5694313>. ค้นเมื่อ: วันที่ 16 พฤษภาคม 2557.

- ภัชรี นิมศรีกุล และ อภิชาติ โสภาแดง. 2551. “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจคัดเลือกศูนย์กลางโลจิสติกส์ด้านการขนส่งสินค้าในประเทศไทย”. การประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหการ ประจำปี พ.ศ. 2551, สงขลา, ประเทศไทย, 20-22 ตุลาคม 2551.
- ยศ เลหาศิลป์สมจิตร. 2555. “นโยบายการเปิดเสรีการบินของไทยส่งเสริมการเติบโตในอุตสาหกรรมการบินกรรมการบินพลเรือน”.
- รุธิร์ พนมยงค์ อภิชาติ โสภาแดง และคณะ. 2551. “การศึกษาการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของแนวพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจเหนือ-ใต้ อนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง”, กรุงเทพมหานคร.
- รายงานข่าวสถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5. 2556. “AEC กับธุรกิจ Air Transportation” แหล่งที่มา : http://www.siamturakij.com/home/news/display_news.php?news_id=413358621, วันที่สืบค้น 2 กันยายน 2556.
- รายงานฉบับสมบูรณ์, “โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักการพัฒนากระบวนการขนส่งและจราจร พ.ศ. 2554 – 2563 สนข”. “ประเภทของสายการบินและโครงข่ายการบินภายในประเทศ”, วันที่สืบค้น 4 กันยายน 2556.
- รายงานฉบับสมบูรณ์. 2553. “โครงการศึกษาทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยไปสู่ระดับโลก”.
- รายงานประจำปี 2554 บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) “สถิติการขนส่งทางอากาศ” แหล่งที่มา http://www.airportthai.co.th/ewtadmin85_aot/ewt/aot_web/main.php?filename=aot_portal, วันที่สืบค้น 4 กันยายน 2556.
- สายการบินการบินไทย. 2557. “ราคาค่าโดยสาร ข้อมูลทั่วไป” แหล่งที่มา: <http://www.thaiairways.co.th/>. ค้นเมื่อ: วันที่ 9 มิถุนายน 2557.
- สายการบินนกแอร์. 2557. “ราคาค่าโดยสาร ข้อมูลทั่วไป” แหล่งที่มา: <http://www.nokair.com/nokconnect/asp/asp/Index.aspx>. ค้นเมื่อ: วันที่ 9 มิถุนายน 2557.
- สายการบินบางกอกแอร์เวย์. 2557. “ราคาค่าโดยสาร ข้อมูลทั่วไป” แหล่งที่มา: <http://www.bangkokair.com/tha>. ค้นเมื่อ: วันที่ 9 มิถุนายน 2557.
- สายการบินไทยไลอ้อนแอร์. 2557. “ราคาค่าโดยสาร ข้อมูลทั่วไป” แหล่งที่มา: <http://www.lionairthai.com/en/th>. ค้นเมื่อ: วันที่ 9 มิถุนายน 2557.
- สายการบินแอร์เอเชีย. 2557. “ราคาค่าโดยสาร ข้อมูลทั่วไป” แหล่งที่มา: <http://www.airasia.com/th/th/home.page?cid=1>. ค้นเมื่อ: วันที่ 9 มิถุนายน 2557.
- สุปรีย์ ศรีสำราญ และ สินธวัฒน์ สินธบดี. 2557. “ธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ...การแข่งขันในสมรภูมิน่านฟ้าไทย.” แหล่งที่มา: https://www.scbeic.com/THA/document/note_20140616_airline/ ค้นเมื่อ: วันที่ 6 กรกฎาคม 2557.
- สุรพล ว่องวัฒนโรจน์. 2547. “โลจิสติกส์กับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ”, [แหล่งที่มา:<http://th15.hostpacific.com/~tnsccom/html/images/stories/article/ppt/Logistics-DFT-191104.ppt>].
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. 2553. “รายงานผลการวิจัย Doing Business 2011 อันดับนำลงทุนไทยลด”, [แหล่งที่มา: http://www.opdc.go.th/content.php?menu_id=5&content_id=1869].

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2550. “แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา
ระบบ โลจิสติกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 – 2554”.
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. 2550. “ภาวะอุตสาหกรรมสิ่งทอและ
เครื่องนุ่งห่มของปี 2549 และแนวโน้มปี 2550”, แหล่งที่มา:
http://www.oie.go.th/industrystatus21_th.asp?ind.
- สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร. 2554. “โครงการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้ SMEs ภาคการผลิต
เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ปี
2554: กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ”.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรม
ศุลกากร. แหล่งที่มา: http://www.ops3.moc.go.th/thtrade/country_trade/# (Online :
Available 20 Jul 2011).
- ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2548. “รายงานการศึกษาโครงการศึกษาผลกระทบ
และการกำหนดท่าทีไทยต่อการจัดตั้งเขตการค้าเสรีเอเชียตะวันออก”.
- AJTP Information Center. 2556. “Air Transpot 2012” แหล่งที่มา: [http://www.ajtpweb.org
/statistics/compareasean/Air_Transport/Air_Transport_2012](http://www.ajtpweb.org/statistics/compareasean/Air_Transport/Air_Transport_2012). ค้นเมื่อ: วันที่ 5
มกราคม 2557.
- Business in Asia. 2549. “Comparison of Logistics Infrastructure of Countries in ASEAN”.
แหล่งที่มา: http://www.business-in-asia.com/infrastructure_asean.html ค้นเมื่อ:
วันที่ 9 สิงหาคม 2557.
- Cathay Pacific. 2557. “ราคาค่าโดยสาร ข้อมูลทั่วไป” แหล่งที่มา: [http://www.cathaypacific.com
/cx/th_TH.html](http://www.cathaypacific.com/cx/th_TH.html). ค้นเมื่อ: วันที่ 9 มิถุนายน 2557.
- Chung-Hsing Yeh, Yu-Liang Kuo. 2002. “Evaluating passenger services of Asia-Pacific
international airports”, School of Business Systems, Monash University, Clayton,
Vic. 3800, Australia.
- Gouz Kerz. 2555. “Airport in Thailand”. แหล่งที่มา: [http://airport-
thai.blogspot.com/2012/06 /suvarnabhumi-airport.html](http://airport-thai.blogspot.com/2012/06/suvarnabhumi-airport.html) ค้นเมื่อ: วันที่ 10 สิงหาคม
2557.
- Haiyan Song, Stephen F. Witt and Fang Li. 2003. “Modelling and forecasting the demand
for Thai tourism. School of Management”, University of Surrey, Guildford GU27XH,
UK.
- Hidenobu M., Guillaume B., Jaap W., Jan V.. 2007. “Air Network Performance and Hub
Competitive Position : Evaluation Of Primary Airports In East And Southeast Asia”
Graduate School of Maritime Sciences Kobe University.
- Jack G.A.J. van der Vorst and Adrie J.M. Beulens, 2002 “Identifying sources of uncertainty
to generate supply chain redesign strategies” Department of Information
Technology, Wageningen University, Wageningen, The Netherlands.
- Korean Air. 2557. “ราคาค่าโดยสาร ข้อมูลทั่วไป” แหล่งที่มา: [https://www.koreanair.com/global
/en.html](https://www.koreanair.com/global/en.html). ค้นเมื่อ: วันที่ 9 มิถุนายน 2557.

- Lajos Torok. 2004. A FINANCIAL MODEL FOR TOURISM ENTERPRISES FOCUSING ON COST
Logistics Digest, 2554 “วิเคราะห์ระบบโลจิสติกส์ด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ” แหล่งที่มา
<http://www.logisticsdigest.com/component/content/article/26-transportation>.
- Logistics Digest. 2554. “เส้นทางการค้าและโลจิสติกส์ GMS & AEC” แหล่งที่มา:
<http://www.logisticsdigest.com/article/logistics-insight>.
- Logistics Digest. 2554. “เส้นทางการค้าและโลจิสติกส์ GMS & AEC”, [แหล่งที่มา:
<http://www.logisticsdigest.com/article/logistics-insight/>].
- Logistics Thailand. 2553. “การเปิดเสรีการค้าโลจิสติกส์ ภายใต้ AEC”, แหล่งที่มา:
<http://www.logistics-thailand.com/home/index.php/component/content/article/1-latest-news/51-2010-10-29-14-36-40>.
- Michael E. Porter Adapted with the permission of Michael E. Porter from Competitive Advantage : Creating and Superior Performance, copyright 1985.
- Milan Janic, Aura Reggiani. 2002. “An Application of the Multiple Criteria Decision Making (MCDM) Analysis to the Selection of a New Hub Airport”. European Journal of Transport and Infrastructure Research, Vol. 2, No 2 (2002), pp. 113-142.
- Office for Official Publications of the European Communities. 2008. “Tourism statistics. Eurostat”.
- Saaty, T.L. 2008. “Decision making with the analytic hierarchy process”, International Journal of Services Sciences, Vol. 1, no. 1, pp. 83-98.
- Singapore Airlines. 2557. “ราคาค่าโดยสาร ข้อมูลทั่วไป” แหล่งที่มา:
<http://www.singaporeair.com/SAA-flow.form>. ค้นเมื่อ: วันที่ 9 มิถุนายน 2557.
- Skytrax. 2012 <http://www.skytraxsurveys.com/ASEAN> “Tourism Strategic Plan 2011-2015”
- SKYTRAX. 2557. “SKYTRAX World Airport Rating.” แหล่งที่มา: <http://www.airlinequality.com/AirportRanking/icn.htm> ค้นเมื่อ: วันที่ 10 พฤษภาคม 2557
- SKYTRAX. 2557. “SKYTRAX World Airline Rating.” แหล่งที่มา: <http://www.airlinequality.com/Airlines/AirlineA-Z.htm>. ค้นเมื่อ: วันที่ 10 พฤษภาคม 2557.
- Simon Roger. 2555. “The world's top 100 airports: listed, ranked and mapped”. แหล่งที่มา:
<http://www.theguardian.com/news/datablog/2012/may/04/world-top-100-airports> ค้นเมื่อ: วันที่ 19 สิงหาคม 2557.
- Trade Information for Thai Textile industries, 2010 “Thailand Ranks 38th in Global Competitiveness Report 2010-2011”, แหล่งที่มา:
<http://www.ttistextiledigest.com/inter-news/inter-economy/item/2870-thailand-ranks-38th-in-globalcompetitiveness-report-2010-2011.html>
- UNWTO. Tourism Highlights. [Online]. <http://mkt.unwto.org/en/publication/unwtotourism-highlights-2012-edition> (on 14 August 2012)
- Van der Vorst, J.G.A.J. and Beulens, A.J.M. 2002, “Identifying sources of uncertainty to generate supply chain redesign strategies”, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 32(6), pp.409-430.

World Economic Forum. 2557. "The Global Competitiveness Report 2013-2014."
แหล่งที่มา: <http://reports.weforum.org/the-global-competitiveness-report-2013-2014/> ค้นเมื่อ: วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2557

Yaibuathet, K., Enkawa, T. and Suzuki, S. "Supply Chain Operational Performance and Its Influential Factors: Cross National Analysis", Journal of Japan Industrial Management Association. 57 (2007): 473-482.

Yaibuathet, K., Enkawa, T. and Suzuki, S. "Impact of Information Technology and SCM Organizational Strategy on Corporate Financial Performance and Its Cross National Comparison", International Journal of Information Systems for Logistics and Management Vol. 3, No.1 (2007): 13-24.



แบบสำรวจข้อมูล ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินการตัดสินใจการลงทุนในอุตสาหกรรม
การขนส่งทางอากาศไทย สำหรับการเตรียมตัวเข้าร่วมประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

แบบสำรวจข้อมูลการประเมินฯ นี้เป็นส่วนหนึ่งในงานวิจัยเรื่อง “การปรับรูปแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม
การขนส่งทางอากาศเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน” โดยมีวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
เพื่อศึกษาผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศไทยภายใต้บริบทของ
ประชาคม เศรษฐกิจอาเซียน (AEC) โดยข้อมูลจากแบบสอบถามจะนำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

ซึ่งเป็นการดำเนินการศึกษาวิจัยโดย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นิยามของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC)

ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) หมายถึง การที่อาเซียนจะรวมตัวเป็นประชาคม
เศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ภายในปี 2558 (ค.ศ.2015) มีประเทศสมาชิกทั้งหมด 10 ประเทศ ได้แก่ บรูไนดารุสซาลาม กัมพูชา
อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม โดยมีแนวคิดที่ว่าอาเซียนจะกลายเป็นเขตการผลิตเดียว
ตลาดเดียว หรือ Single market and production base นั้นหมายถึงจะต้องมีการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตได้อย่างเสรี สามารถ
ดำเนินกระบวนการผลิตที่ไหนก็ได้ โดยสามารถใช้ทรัพยากรจากแต่ละประเทศ ทั้งวัตถุดิบและแรงงาน มาร่วมในการผลิต มี
มาตรฐานสินค้า กฎเกณฑ์กฎระเบียบเดียวกัน

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1.1) ข้อมูลพื้นฐานองค์กร

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

ตำแหน่งงานที่ทำอยู่

ชื่อบริษัท

ที่อยู่

เบอร์โทรศัพท์ โทรสาร.

E-Mail

1.2) รายได้ขององค์กรในปี

พ.ศ.2554 บาท

พ.ศ.2555 บาท

พ.ศ.2556 บาท

1.3) ค่าธรรมเนียมของท่าอากาศยาน (**เฉพาะท่าอากาศยาน**)

ค่าธรรมเนียมของท่าอากาศยาน	จำนวนเงิน (บาท/หน่วย)
A) ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยาน (Landing Charge)	
B) ค่าธรรมเนียมที่เก็บอากาศยาน (Parking Charge)	
C) ค่าธรรมเนียมการใช้สนามบิน (Passenger Service Charge)	
D) ค่าสิ่งอำนวยความสะดวก (Aircraft Service Charge)	
E) ค่าเช่าสำนักงานและค่าเช่าอสังหาริมทรัพย์ (Office and Real Property Rents)	

1.4) องค์กรของท่านมีจำนวนผู้ใช้บริการเป็นอย่างไร จำแนกดังต่อไปนี้

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้ใช้บริการ (คน)		
	ชาวไทย	อาเซียน (ยกเว้นไทย)	ชาวต่างชาติ (ยกเว้นอาเซียน)
2554			
2555			
2556			
2557 – 2560 (4 ปี)			

ส่วนที่ 2. มุมมองของการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการ (เช่น การลงทุน การขยายธุรกิจ การร่วมทุน เป็นต้น) เพื่อรองรับการเข้าร่วมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) (**เฉพาะสายการบิน**)

2.1) เมื่อมีการจัดตั้งกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) อย่างสมบูรณ์ ท่านมีแผนกลยุทธ์ในการไปลงทุน/ร่วมทุน/ขยายการดำเนินการในกลุ่มประเทศอาเซียนหรือไม่ และประเทศใด

☐ ไม่มี

☐ มี คือ ประเทศ (โปรดทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในตารางด้านล่าง)

บรูไน ()	อินโดนีเซีย ()
กัมพูชา ()	ฟิลิปปินส์ ()
พม่า ()	สิงคโปร์ ()
มาเลเซีย ()	เวียดนาม ()
ลาว ()	ไทย ()
ประเทศนอกเขตอาเซียน () โปรดระบุ.....	

2.2) ร้อยละ (%) ของโอกาสที่จะขยายการลงทุน/การร่วมทุน/การปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานไปยังกลุ่มประเทศอาเซียน เมื่อประเทศไทยมีการเข้าร่วมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

รูปแบบธุรกิจ (Business Model)	%
ความสามารถในการบริการ (Capacity)	%

2.3) จากข้อ 2.1 สาเหตุใดบริษัทของท่านจึงเข้าไปลงทุนในประเทศนั้นๆ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ค่าแรงงานราคาถูก

☐ ตลาด/โอกาสทางการตลาด โปรดระบุ.....

☐ นโยบายรัฐบาลที่สนับสนุนการลงทุน เช่น นโยบายเปิดน่านฟ้าของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ฯลฯ

☐ ผู้เชี่ยวชาญ หรือแรงงานที่มีทักษะจำนวนมาก

☐ โครงสร้างพื้นฐาน

☐ อื่นๆ โปรดระบุ

2.4) บริษัทของท่านมีการเตรียมความพร้อมอย่างไรต่อประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

- ☐ ไม่มี
- ☐ มีการจัดตั้งทีมงานในเพื่อการปรับตัวและการวางแผนกลยุทธ์โลจิสติกส์และซัพพลายเชน
- ☐ มีการจัดอบรมและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ความรู้แก่พนักงานในบริษัทในการปรับตัวเพื่อรองรับการเข้าร่วมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)
- ☐ มีการสำรวจตลาดเพื่อเตรียมความพร้อมในการไปลงทุน/ขยายธุรกิจ/ร่วมทุนในกลุ่มประเทศอาเซียน
- ☐ มีการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ (Business Alliance)
- ☐ มีการไปลงทุน / ขยายธุรกิจ / ร่วมทุนในกลุ่มประเทศอาเซียน
- ☐ อื่นๆ.....

2.5) บริษัทของท่านมีรูปแบบการบริการเพื่อรองรับการเข้าร่วมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) เป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ มีนโยบายรับพนักงานประจำเพิ่ม
- ☐ มีนโยบาย จ้างพนักงานในรูปแบบการจ้างเหมา (Outsourcing)
- ☐ สร้างพันธมิตรทางธุรกิจ (Business Alliance)
- ☐ เปลี่ยนบทบาทขององค์กรในปัจจุบัน โดยขยายสายธุรกิจ
โปรตระกูล.....
- ☐ มีการจัดอบรมพนักงานของบริษัทให้มีคุณภาพด้านการให้บริการและทักษะด้านภาษามากขึ้น

2.6) เมื่อมีการจัดตั้งกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) อย่างสมบูรณ์ ความสามารถในการให้บริการของบริษัทของท่านจะเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ เท่าเดิม / ไม่มีการเพิ่มการให้บริการ
- ☐ เพิ่มขึ้น / มีการเพิ่มการให้บริการภายในประเทศ
- ☐ เพิ่มขึ้น / มีการเพิ่มการให้บริการต่างประเทศ โปรตระกูล ประเทศ.....
- ☐ ลดลง / ลดการให้บริการภายในประเทศ
- ☐ ลดลง / ลดการให้บริการต่างประเทศ โปรตระกูล ประเทศ.....
- ☐ อื่นๆ โปรตระกูล

2.7) เมื่อมีการจัดตั้งกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) อย่างสมบูรณ์ บริษัทของท่านจะได้ประโยชน์อะไรบ้าง

- ☐ ปริมาณผู้โดยสารเพิ่มขึ้น
- ☐ โอกาสในการเข้าไปดำเนินธุรกิจในต่างประเทศจะง่ายขึ้น
- ☐ การเคลื่อนย้ายการบริการอย่างเสรี
- ☐ ด้านภาษี
- ☐ เรื่องการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรี
- ☐ การแข่งขันทางการตลาด
- ☐ การเคลื่อนย้ายการลงทุนอย่างเสรี
- ☐ ด้านทรัพย์สินทางปัญญา
- ☐ การเคลื่อนย้ายเงินลงทุนอย่างเสรี
- ☐ อื่นๆ.....

2.8) เมื่อมีการจัดตั้งกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) อย่างสมบูรณ์ บริษัทของท่านจะเสียประโยชน์อะไรบ้าง

- ☐ มีคู่แข่งมากขึ้น
- ☐ เกิดการแข่งขันด้านค่าแรงของ นักบิน / พนักงานที่มีความสามารถของบริษัท
- ☐ การเคลื่อนย้ายการบริการอย่างเสรี ☐ ด้านภาษี
- ☐ เรื่องการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรี ☐ การแข่งขันทางการตลาด
- ☐ การเคลื่อนย้ายการลงทุนอย่างเสรี ☐ ด้านทรัพย์สินทางปัญญา
- ☐ การเคลื่อนย้ายเงินลงทุนอย่างเสรี ☐ อื่นๆ.....

2.9) สิ่งที่ต้องการจากภาครัฐเพื่อรองรับการเข้าร่วมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

.....

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินการเลือกศูนย์กลางของการขนส่งทางอากาศและการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมการบิน

กรุณาระบุคะแนนความสำคัญของปัจจัยจากมุมมองของท่านโดยพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินเลือกศูนย์กลางของการขนส่งทางอากาศ โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคือให้คะแนนความสำคัญ คือ

- 5 – ปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด 4 – ปัจจัยที่มีความสำคัญมาก 3 – ปัจจัยที่มีความสำคัญปานกลาง
- 2 – ปัจจัยที่มีความสำคัญน้อย 1 – ปัจจัยที่มีความสำคัญน้อยที่สุด

ลำดับ	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ				
		5	4	3	2	1
(1) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน						
1.1	ขนาดของสนามบิน	5	4	3	2	1
1.2	ขนาดของอาคารผู้โดยสาร	5	4	3	2	1
1.3	ความยาวของทางวิ่ง สำหรับขึ้นลงของเครื่องบิน	5	4	3	2	1
1.4	จำนวนของหลุมจอด	5	4	3	2	1
1.5	ขนาดของลานจอดอากาศยาน	5	4	3	2	1
1.6	จำนวนของประตูทางเข้า-ออกเครื่องบิน	5	4	3	2	1
1.7	ประสิทธิภาพการใช้งานของท่าอากาศยาน (ความจุผู้โดยสาร หลุมจอด)	5	4	3	2	1
(2) การบริการของท่าอากาศยาน						
2.1	การให้ข้อมูลของสนามบิน	5	4	3	2	1
2.2	ระบบการตรวจคัดกรองและความปลอดภัย	5	4	3	2	1
2.3	ระบบการตรวจคนเข้าเมือง	5	4	3	2	1

ลำดับ	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ				
		5	4	3	2	1
2.4	ระบบการให้บริการด้านเช็คอิน	5	4	3	2	1
2.5	การให้บริการในส่วนอาคารผู้โดยสาร	5	4	3	2	1
2.6	การขนถ่ายผู้โดยสารและกระเป๋าสัมภาระ	5	4	3	2	1
2.7	ทัศนคติด้านการบริการของพนักงาน	5	4	3	2	1
2.8	ความแออัดและความล่าช้าภายในท่าอากาศยาน	5	4	3	2	1
2.9	ที่จอดรถ	5	4	3	2	1
2.10	สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับสายการบิน เช่น ที่ตั้งสำนักงาน อุปกรณ์ภาคพื้น Slot	5	4	3	2	1
2.11	ร้านค้าปลอดภาษี	5	4	3	2	1
2.12	ร้านค้าและร้านอาหาร	5	4	3	2	1
2.13	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	5	4	3	2	1
2.14	การบริการด้านการเงิน เช่น บริการแลกเปลี่ยนเงินตรา ตู้กดเงินอัตโนมัติ เป็นต้น	5	4	3	2	1
(3) อุปสงค์และอุปทานของท่าอากาศยาน						
3.1	จำนวนเมืองของจุดหมายปลายทาง	5	4	3	2	1
3.2	จำนวนสายการบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	5	4	3	2	1
3.3	จำนวนเที่ยวบินที่ขึ้นลงในท่าอากาศยาน	5	4	3	2	1
3.4	จำนวนผู้ใช้บริการในท่าอากาศยาน / จำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบิน	5	4	3	2	1
(4) การเข้าถึงของท่าอากาศยาน						
4.1	ความหลากหลายของการขนส่งสาธารณะ	5	4	3	2	1
4.2	ระยะเวลาในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	5	4	3	2	1
4.3	ค่าใช้จ่ายของผู้โดยสารในการเดินทางเข้าถึงท่าอากาศยาน	5	4	3	2	1
(5) ต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน						
5.1	ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงของอากาศยาน	5	4	3	2	1
5.2	ค่าธรรมเนียมที่เก็บอากาศยาน	5	4	3	2	1
5.3	ค่าธรรมเนียมการใช้สนามบิน	5	4	3	2	1
5.4	ค่าสิ่งอำนวยความสะดวก	5	4	3	2	1
5.5	ค่าเช่าสำนักงานและค่าเช่าอสังหาริมทรัพย์	5	4	3	2	1
(6) ทำเลที่ตั้งของท่าอากาศยาน (Airport Location)						
6.1	ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของที่ตั้งท่าอากาศยาน	5	4	3	2	1
6.2	สภาพทางอากาศและภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ใต้ฝุ่น หิมะ ฯลฯ	5	4	3	2	1
6.3	สภาพมลภาวะทางกายภาพ มลภาวะทางบก อากาศ และน้ำ	5	4	3	2	1
6.4	ท่าอากาศยาน คู่แข่งในบริเวณใกล้เคียง	5	4	3	2	1
6.5	จำนวนประชากรในบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	5	4	3	2	1
6.6	รายได้ต่อหัวของประชากรบริเวณที่ตั้งท่าอากาศยาน	5	4	3	2	1
6.7	จำนวนสถานที่ท่องเที่ยวหรือจุดสนใจบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน	5	4	3	2	1

ลำดับ	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ				
		5	4	3	2	1
(7)	ปัจจัยด้านรัฐบาล	5	4	3	2	1
(8)	ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	5	4	3	2	1

โปรดเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัย โดยเรียงลำดับจากเลข 1 (ปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด) ถึงเลข 8 (ปัจจัยที่มีความสำคัญน้อยที่สุด)

ปัจจัย	มีความสำคัญเป็นลำดับที่
(1) ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน	
(2) ปัจจัยด้านการบริการของท่าอากาศยาน	
(3) ปัจจัยด้านอุปสงค์และอุปทานของท่าอากาศยาน	
(4) ปัจจัยด้านการเข้าถึงของท่าอากาศยาน	
(5) ปัจจัยด้านต้นทุนต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน	
(6) ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งของท่าอากาศยาน	
(7) ปัจจัยด้านรัฐบาล	
(8) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	

[illegible]

[illegible]



แบบสำรวจข้อมูล ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินการตัดสินใจการลงทุนในอุตสาหกรรม
การขนส่งทางอากาศไทย สำหรับการเตรียมตัวเข้าร่วมประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

แบบสำรวจข้อมูลการประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งในงานวิจัยเรื่องการปรับรูปแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนโดยมีวัตถุประสงค์ของงานวิจัยเพื่อหาผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทยภายใต้บริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน(AEC)โดยข้อมูลจากแบบสอบถามจะนำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

ซึ่งเป็นการดำเนินการศึกษาวิจัยโดย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นิยาม ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC)

ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) หมายถึงการที่อาเซียนจะรวมตัวเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)ภายในปี 2558 (ค.ศ.2015) มีประเทศสมาชิกทั้งหมด 10ประเทศ ได้แก่ บรูไนดารุสซาลาม กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนามโดยมีแนวคิดที่ว่าอาเซียนจะกลายเป็นเขตการผลิตเดี่ยวตลาดเดียว หรือ Single market and production base นั้นหมายถึงจะต้องมีการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตได้อย่างเสรีสามารถดำเนินกระบวนการผลิตที่ไหนก็ได้โดยสามารถใช้ทรัพยากรจากแต่ละประเทศ ทั้งวัตถุดิบและแรงงานมาร่วมในการผลิต มีมาตรฐานสินค้า กฎเกณฑ์กฎระเบียบเดียวกัน

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1.1) ข้อมูลพื้นฐานผู้ให้สัมภาษณ์

ประเทศที่อาศัยอยู่.....สัญชาติ.....

อาชีพ

- | | | |
|--|---------------------------------------|------------------------------------|
| ☐ ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ | ☐ พนักงานเอกชน | ☐ นักธุรกิจ |
| ☐ นักศึกษา | ☐ ค้าขาย | ☐ เกษตรกร |
| ☐ อื่นๆ..... | | |

ช่วงอายุ

- | | | |
|--|---------------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ ต่ำกว่า 13 ปี | ☐ 13-18 ปี | ☐ 19-22 ปี |
| ☐ 23-30 ปี | ☐ 31-40 ปี | ☐ 41-50 ปี |
| ☐ 51-60 ปี | ☐ 61 ปี ขึ้นไป | |

1.2 ความถี่ในการเดินทางทางอากาศ

การเดินทางในประเทศครั้ง ต่อ ปี

การเดินทางต่างประเทศครั้ง ต่อ ปี

1.3 ประเทศที่เคยเดินทางทางอากาศ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

บรูไน ()	อินโดนีเซีย ()
กัมพูชา ()	ฟิลิปปินส์ ()
พม่า ()	สิงคโปร์ ()
มาเลเซีย ()	เวียดนาม ()
ลาว ()	ไทย ()
ประเทศนอกเขตอาเซียน () ไปรตะบุ.....	

1.4 วัตถุประสงค์ในการเดินทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ การติดต่อธุรกิจ | ☐ ท่องเที่ยว | ☐ การศึกษา |
| ☐ อื่นๆ..... | | |

1.5 ประสบการณ์ในการเดินทาง (เปอร์เซ็นต์)

เดินทางด้วยสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบ.....%

เดินทางด้วยสายการบินต้นทุนต่ำ.....%

ส่วนที่ 2. ปัจจัยที่ผู้โดยสารให้ความสำคัญในการเลือกสายการบิน

กรมการขนส่งทางบกให้ความสำคัญของปัจจัยในการเลือกสายการบิน โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนน คือ

- 5 - ปัจจัยที่ให้ความสำคัญมากที่สุด 4 - ปัจจัยที่ให้ความสำคัญมาก 3 - ปัจจัยที่ให้ความสำคัญปานกลาง
2 - ปัจจัยที่ให้ความสำคัญน้อย 1 - ปัจจัยที่ให้ความสำคัญน้อยที่สุด

ลำดับ	ปัจจัย	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
1	ค่าโดยสาร	5	4	3	2	1
2	ความสะดวกในการซื้อตั๋ว (ซื้อเองโดยตรง, ผ่านตัวแทนจำหน่าย, ออนไลน์)	5	4	3	2	1
3	การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกบนเครื่องบิน เช่น ความบันเทิงบนเครื่องบิน, ความสะดวกในห้องโดยสาร, คุณภาพของที่นั่ง, การตกแต่งห้องโดยสาร, พื้นที่เก็บของในห้องโดยสาร, อาหารว่าง, เครื่องดื่ม เป็นต้น	5	4	3	2	1
4	ความถี่ของเที่ยวบิน	5	4	3	2	1
5	การตรงต่อเวลา	5	4	3	2	1
6	รูปแบบเครื่องบิน (ใหม่-เก่า)	5	4	3	2	1
7	ขนาดของเครื่องบิน (เล็ก-กลาง-ใหญ่)	5	4	3	2	1
8	ความสามารถในการต่อเครื่อง	5	4	3	2	1
9	สนามบินที่เครื่องบินลงจอด (สนามบินหลัก, สนามบินรอง, สนามบินส่วนภูมิภาค)	5	4	3	2	1
10	คุณภาพการให้บริการของพนักงานบนเครื่องบิน เช่น ความเป็นมิตรและอัธยาศัยไมตรี, ประสิทธิภาพการบริการ, มาตรฐานความปลอดภัยในห้องโดยสาร, ทักษะด้านภาษา, ทักษะคิด, การตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า, ความคงตัวของคุณภาพในการให้บริการระหว่างพนักงาน (ความเหมือน), มาตรฐานของบทประกาศของพนักงาน เป็นต้น	5	4	3	2	1
11	ความน่าเชื่อถือของสายการบิน (ความมีชื่อเสียง)	5	4	3	2	1
12	ความสะดวกในการเช็คอิน เช่น การเช็คอินด้วยตนเอง/ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต, เวลาในการคอย, คุณภาพการบริการ เป็นต้น	5	4	3	2	1
13	สัมภาระ	5	4	3	2	1
1)	ความรับผิดชอบต่อสัมภาระในกรณีเสียหาย หรือ สูญหาย	5	4	3	2	1
2)	น้ำหนักกระเป๋าที่อนุญาตมากที่สุดโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย	5	4	3	2	1
14	โปรแกรมการสะสมไมล์, สิทธิประโยชน์	5	4	3	2	1
15	การสะท้อนความเป็นตัวตนของผู้โดยสารที่เลือกใช้บริการสายการบิน	5	4	3	2	1
16	ประเภทของที่นั่งผู้โดยสาร (hot seat, first class, business class, economy class)	5	4	3	2	1
17	ความปลอดภัยในการโดยสาร	5	4	3	2	1
18	โปรโมชั่นการขายตั๋วของสายการบิน	5	4	3	2	1
19	ความยืดหยุ่นในการจองตั๋ว (การเปลี่ยนเที่ยวบิน/ ชื่อผู้โดยสาร/ เส้นทาง/ เวลา)	5	4	3	2	1

ส่วนที่ 3. ปัจจัยที่ใช้ในการประเมินการให้บริการผู้โดยสารที่สนามบิน

กรุณาระบุคะแนนความสำคัญของปัจจัยที่ใช้ในการประเมินการให้บริการผู้โดยสาร โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนน คือ

- 5 - ปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด 4 - ปัจจัยที่มีความสำคัญมาก 3 - ปัจจัยที่มีความสำคัญปานกลาง
2 - ปัจจัยที่มีความสำคัญน้อย 1 - ปัจจัยที่มีความสำคัญน้อยที่สุด

ลำดับ	ปัจจัย	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
1. ปัจจัยด้านท่าอากาศยาน/สนามบิน						
1.1	ความสะดวกสบาย	5	4	3	2	1
1)	ความสะดวก	5	4	3	2	1
2)	แสงสว่างและความแออัดของพื้นที่/เล้าจท์ สำหรับรับรองผู้โดยสาร	5	4	3	2	1
3)	สภาวะของสนามบินโดยรวม เช่น อุณหภูมิในอาคาร เป็นต้น	5	4	3	2	1
1.2	เวลาในการดำเนินงาน	5	4	3	2	1
1)	ขั้นตอนการตรวจคนเข้าเมือง	5	4	3	2	1
2)	ขั้นตอนการตรวจสอบของด่านศุลกากร	5	4	3	2	1
3)	ขั้นตอนการรับกระเป๋าเดินทาง	5	4	3	2	1
1.3	การอำนวยความสะดวก	5	4	3	2	1
1)	ห้องน้ำ	5	4	3	2	1
2)	ร้านค้า	5	4	3	2	1
3)	ร้านค้าปลอดภาษี	5	4	3	2	1
4)	ร้านอาหาร	5	4	3	2	1
5)	การแลกเปลี่ยนเงิน	5	4	3	2	1
6)	ตู้กดเงินสด	5	4	3	2	1
7)	รถเข็นกระเป๋า	5	4	3	2	1
8)	การเข้าถึงอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ตู้เก็บกระเป๋า ลิ้มการะ เป็นต้น	5	4	3	2	1
1.4	การให้บริการของพนักงานภาคพื้นดิน	5	4	3	2	1
1)	ความมีน้ำใจขอช่วยเหลือ	5	4	3	2	1
2)	ความเป็นมิตร	5	4	3	2	1
3)	ความสุภาพ	5	4	3	2	1
1.5	การแสดงผลข้อมูลข่าวสาร : ความชัดเจนและ/หรือความถี่ของ การแสดงผลข้อมูล	5	4	3	2	1
1)	การแสดงผลข้อมูลการขึ้น-ลงของสายการบิน	5	4	3	2	1
2)	ป้าย สัญลักษณ์ ในสนามบิน	5	4	3	2	1
1.6	ความปลอดภัย	5	4	3	2	1
1)	ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ, ความมีสุขอนามัย	5	4	3	2	1
2)	การรักษาความปลอดภัย เช่น การสแกนกระเป๋า เป็นต้น	5	4	3	2	1

2. ปัจจัยด้านอุตสาหกรรมสนับสนุน						
2.1	การขนส่งทางบก: การเชื่อมต่อเมือง)City Connectivity)	5	4	3	2	1
1)	การบริการรถโดยสารสาธารณะ แบบประจำทาง เช่น รถเมล์ รถตู้	5	4	3	2	1
2)	การบริการรถไฟฟ้า	5	4	3	2	1
3)	การบริการรถแท็กซี่	5	4	3	2	1
4)	การบริการรถจักรยานยนต์	5	4	3	2	1
5)	การบริการรถเช่า	5	4	3	2	1
2.2	ธุรกิจท่องเที่ยว	5	4	3	2	1
1)	โรงแรมติดสนามบิน	5	4	3	2	1

ส่วนที่ 4. เมื่อเปรียบเทียบประเทศของท่านกับประเทศดังต่อไปนี้ ท่านคิดว่า ประเทศของท่านได้เปรียบประเทศดังต่อไปนี้ ในด้านต่างๆ เป็นอย่างไร

โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนนดังนี้

5 - ท่านเห็นด้วยเป็นอย่างยิ่ง

4 - ท่านเห็นด้วย

3 – ท่านไม่แน่ใจ

2 - ท่านไม่เห็นด้วย

1 - ท่านไม่เห็นด้วยเป็นอย่างยิ่ง

[illegible]



แบบสำรวจข้อมูล ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินการตัดสินใจการลงทุนในอุตสาหกรรม
การขนส่งทางอากาศไทย สำหรับการเตรียมตัวเข้าร่วมประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

แบบสำรวจข้อมูลการประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งในงานวิจัยเรื่องการปรับรูปแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนโดยมีวัตถุประสงค์ของงานวิจัยเพื่อหาผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทยภายใต้บริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน(AEC)โดยข้อมูลจากแบบสอบถามจะนำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

ซึ่งเป็นการดำเนินการศึกษาวิจัยโดย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นิยาม ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC)

ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) หมายถึงการที่อาเซียนจะรวมตัวเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)ภายในปี 2558 (ค.ศ.2015) มีประเทศสมาชิกทั้งหมด 10ประเทศ ได้แก่ บรูไนดารุสซาลาม กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนามโดยมีแนวคิดที่ว่าอาเซียนจะกลายเป็นเขตการผลิตเดี่ยว ตลาดเดี่ยว หรือ Single market and production base นั้นหมายถึงจะต้องมีการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตได้อย่างเสรี สามารถดำเนินกระบวนการผลิตที่ไหนก็ได้โดยสามารถใช้ทรัพยากรจากแต่ละประเทศ ทั้งวัตถุดิบและแรงงานมาร่วมในการผลิต มีมาตรฐานสินค้า กฎเกณฑ์กฎระเบียบเดียวกัน

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1.1) ข้อมูลพื้นฐานองค์กร

ชื่อบริษัท

ที่อยู่ (สำนักงานใหญ่)

ที่อยู่ (บริษัท)

เบอร์โทรศัพท์ โทรสาร.

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

อีเมลล์

1.2) ตำแหน่งงานที่ทำอยู่

- ☐ เจ้าของกิจการ/ รองประธานหรือสูงกว่านั้น ☐ ผู้จัดการ ☐ ผู้ช่วยผู้จัดการ ☐ หัวหน้างาน
- ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.3) ประเภทธุรกิจขององค์กร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) ธุรกิจโรงแรม
- ☐ (2) ธุรกิจบริการรถรับ-ส่งสนามบิน/แท็กซี่มีเตอร์/รถเช่า
- ☐ (3) รถไฟฟ้า
- ☐ (4) ธุรกิจทัวร์, บริการจัดหาตัวเครื่องบิน/โรงแรม/รถโดยสารไม่ประจำทาง
- ☐ (5) ธุรกิจอื่นๆ

1.4) สัดส่วนการถือหุ้น

ไทย%

ต่างชาติ % (โปรดระบุสัญชาติ).....)

1.5) บริษัทของท่านมียอดขายเฉลี่ย ในปี พ.ศ.2554..... บาท

(อัตราการเติบโตของกำไร) พ.ศ.2555..... บาท

พ.ศ.2556 บาท

1.6 ค่าบริการของสนามบิน

ค่าบริการสนามบิน	ราคาต่อ 1 หน่วย (US Dollar)
A) Passenger Service Charge	บาทต่อ 1 คน
B) Office and Real Property Rents	บาทต่อ 1 ตร.ม
C) Other.....	

1.7) บริษัทของท่านมีจำนวนผู้ให้บริการเป็นอย่างไร จำแนกดังต่อไปนี้

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้ให้บริการ (คน)		
	ชาวไทย	อาเซียน (ยกเว้นไทย)	ชาวต่างชาติ (ยกเว้นอาเซียน)
2554			
2555			
2556			
2557 – 2560 (4 ปี)			

ส่วนที่ 2. มุมมองของการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการ (เช่น การลงทุน การขยายธุรกิจ การร่วมทุน เป็นต้น) เพื่อรองรับการเข้าร่วมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

2.1) เมื่อมีการจัดตั้งกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) อย่างสมบูรณ์ ท่านมีแผนกลยุทธ์ในการไปลงทุน/ร่วมทุน/ขยายการดำเนินการในกลุ่มประเทศอาเซียนหรือไม่ และประเทศใด

☐ ไม่มี

☐ มี คือ ประเทศ (โปรดทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในตารางด้านล่าง)

บรูไน ()	อินโดนีเซีย ()
กัมพูชา ()	ฟิลิปปินส์ ()
พม่า ()	สิงคโปร์ ()
มาเลเซีย ()	เวียดนาม ()
ลาว ()	ไทย ()
ประเทศนอกเขตอาเซียน () โปรดระบุ.....	

2.2) ร้อยละ (%) ของโอกาสที่จะขยายการลงทุน/การร่วมทุน/การปรับรูปแบบการดำเนินงานไปยังกลุ่มประเทศอาเซียน เมื่อประเทศไทยมีการเข้าร่วมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

รูปแบบธุรกิจ (Business Model)	%
ความสามารถในการบริการ (Capacity)	%

2.3) จากข้อ 2.1 สาเหตุใดบริษัทของท่านจึงเข้าไปลงทุนในประเทศนั้นๆ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ค่าแรงงานราคาถูก
- ☐ ตลาด/โอกาสทางการตลาด โปรตระบุ.....
- ☐ นโยบายรัฐบาลที่สนับสนุนการลงทุน เช่น นโยบายเปิดน่านฟ้าของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ฯลฯ
- ☐ ผู้เชี่ยวชาญ หรือแรงงานที่มีทักษะจำนวนมาก
- ☐ โครงสร้างพื้นฐาน
- ☐ อื่นๆ โปรตระบุ

2.4) บริษัทของท่านมีการเตรียมความพร้อมอย่างไรต่อประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

- ☐ ไม่มี
- ☐ มีการจัดตั้งทีมงานในเพื่อการปรับตัวและการวางแผนกลยุทธ์โลจิสติกส์และซัพพลายเชน
- ☐ มีการจัดอบรมและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ความรู้แก่พนักงานในบริษัทในการปรับตัวเพื่อรองรับการเข้าร่วมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)
- ☐ มีการสำรวจตลาดเพื่อเตรียมความพร้อมในการไปลงทุน/ขยายธุรกิจ/ร่วมทุนในกลุ่มประเทศอาเซียน
- ☐ มีการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ (Business Alliance)
- ☐ มีการไปลงทุน / ขยายธุรกิจ / ร่วมทุนในกลุ่มประเทศอาเซียน
- ☐ อื่นๆ.....

2.5) บริษัทของท่านมีรูปแบบการบริการเพื่อรองรับการเข้าร่วมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) เป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ มีนโยบายรับพนักงานประจำเพิ่ม
- ☐ มีนโยบาย จ้างพนักงานในรูปแบบการจ้างเหมา (Outsourcing)
- ☐ สร้างพันธมิตรทางธุรกิจ (Business Alliance)
- ☐ เปลี่ยนบทบาทขององค์กรในปัจจุบัน โดยขยายสายธุรกิจ
โปตระบุ.....
- ☐ มีการจัดอบรมพนักงานของบริษัทให้มีคุณภาพด้านการให้บริการและทักษะด้านภาษามากขึ้น

2.6) เมื่อมีการจัดตั้งกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) อย่างสมบูรณ์ ความสามารถในการให้บริการของบริษัทของท่านจะเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ เท่าเดิม / ไม่มีการเพิ่มการให้บริการ
- ☐ เพิ่มขึ้น / มีการเพิ่มการให้บริการภายในประเทศ
- ☐ เพิ่มขึ้น / มีการเพิ่มการให้บริการต่างประเทศ โปตระบุ ประเทศ.....
- ☐ ลดลง / ลดการให้บริการภายในประเทศ
- ☐ ลดลง / ลดการให้บริการต่างประเทศ โปตระบุ ประเทศ.....
- ☐ อื่นๆ โปตระบุ

2.7) เมื่อมีการจัดตั้งกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) อย่างสมบูรณ์ บริษัทของท่านจะได้ประโยชน์อะไรบ้าง

- | | |
|---|--|
| ☐ ปริมาณผู้โดยสารเพิ่มขึ้น | |
| ☐ โอกาสในการเข้าไปดำเนินธุรกิจในต่างประเทศจะง่ายขึ้น | |
| ☐ การเคลื่อนย้ายการบริการอย่างเสรี | ☐ ด้านภาษี |
| ☐ เรื่องการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรี | ☐ การแข่งขันทางการตลาด |
| ☐ การเคลื่อนย้ายการลงทุนอย่างเสรี | ☐ ด้านทรัพย์สินทางปัญญา |
| ☐ การเคลื่อนย้ายเงินลงทุนอย่างเสรี | ☐ อื่นๆ..... |

2.8) เมื่อมีการจัดตั้งกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) อย่างสมบูรณ์ บริษัทของท่านจะเสียประโยชน์อะไรบ้าง

- | | |
|---|--|
| ☐ มีคู่แข่งมากขึ้น | |
| ☐ เกิดการแข่งขันด้านค่าแรงของ นักบิน / พนักงานที่มีความสามารถของบริษัท | |
| ☐ การเคลื่อนย้ายการบริการอย่างเสรี | ☐ ด้านภาษี |
| ☐ เรื่องการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรี | ☐ การแข่งขันทางการตลาด |
| ☐ การเคลื่อนย้ายการลงทุนอย่างเสรี | ☐ ด้านทรัพย์สินทางปัญญา |
| ☐ การเคลื่อนย้ายเงินลงทุนอย่างเสรี | ☐ อื่นๆ..... |

2.9) สิ่งที่ต้องการจากภาครัฐเพื่อรองรับการเข้าร่วมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ

กรุณาระบุคะแนนปัจจัยจากมุมมองของท่านโดยพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลต่อบริษัท โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาการให้คะแนน คือ

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 5 - ปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด | 4 - ปัจจัยที่มีความสำคัญมาก | 3 - ปัจจัยที่มีความสำคัญปานกลาง |
| 2 - ปัจจัยที่มีความสำคัญน้อย | 1 - ปัจจัยที่มีความสำคัญน้อยที่สุด | |

ลำดับ	ปัจจัย	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
ปัจจัยในการตัดสินใจ (Decision Factors)						
(1) ปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน (Airport Infrastructures)						
1)	จำนวนประตูทางออก	5	4	3	2	1
2)	เส้นทางเชื่อมต่อเข้า	5	4	3	2	1

ลำดับ	ปัจจัย	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
(2) ปัจจัยการบริการของท่าอากาศยาน (Airport Service)						
1)	การให้ข้อมูลของสนามบิน เช่น บ้ายแสดงข้อมูลเที่ยวบินขึ้น-ลง	5	4	3	2	1
2)	การขนส่งสาธารณะ (การเชื่อมโยงเข้าสู่ตัวเมือง-ที่พัก,โรงแรม บริการรถเช่า)	5	4	3	2	1
3)	ที่จอดรถ	5	4	3	2	1
4)	ราคาการให้บริการเช่าพื้นที่ (ต่อตารางเมตร)	5	4	3	2	1
(3) ปัจจัยด้านสายการบิน (Airline Factors)						
1)	จำนวนเที่ยวบิน	5	4	3	2	1
2)	จำนวนสายการบิน	5	4	3	2	1
(4) ปัจจัยด้านอุตสาหกรรมสนับสนุน (Supporting Industry) ภายในสนามบิน						
1)	การบริการรถไฟฟ้าเชื่อมสนามบิน เข้าสู่เมือง	5	4	3	2	1
2)	การบริการรถแท็กซี่, ลีมูซีนสนามบิน	5	4	3	2	1
3)	บริษัททัวร์ในประเทศ	5	4	3	2	1
4)	บริษัททัวร์ระหว่างประเทศ	5	4	3	2	1
5)	บริการรถเช่า	5	4	3	2	1
6)	บริการตัวแทนจำหน่ายตั๋ว	5	4	3	2	1
(5) ปัจจัยด้านการตลาด						
1)	จำนวนคู่แข่งในการตลาด เช่น จำนวนโรงแรม จำนวนบริษัทรถรับ-ส่งสนามบิน	5	4	3	2	1
2)	จำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบิน	5	4	3	2	1
(6) ปัจจัยด้านรัฐบาล		5	4	3	2	1
(7) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ		5	4	3	2	1

โปรด เรียงลำดับความสำคัญ ของปัจจัย โดยเรียงลำดับจากเลข 1 (ปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด) ถึงเลข 7 (ปัจจัยที่มีความสำคัญน้อยที่สุด)

ปัจจัย	มีความสำคัญเป็นลำดับที่
(1) ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน	
(2) ปัจจัยด้านการบริการของสนามบิน	
(3) ปัจจัยด้านสายการบิน	
(4) ปัจจัยด้านอุตสาหกรรมสนับสนุน ภายในสนามบิน	
(5) ปัจจัยด้านการตลาด	
(6) ปัจจัยด้านรัฐบาล	
(7) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	

[illegible]

[illegible]



Questionnaire for Factor Affecting Decision Making in Investment in Air Transport Industry in Preparation to ASEAN Economic Community Participation

This questionnaire is a part of “Supply Chain Redesign for Thai Air Transport Industry in Preparation for AEC Participation” research. This research aims to investigate factors related to logistics and supply chain management perspectives of Air transport industry in term of ASEAN economic community. These information will be use only for the research.

The research perform by Chiangmai University (CMU)

Definitions ASEAN Economic Community

ASEAN Economic Community is the economic integration of the Southeast Asia Countries in 2015. The 10 member states are Brunei Darussalam, Cambodia, Indonesia, Lao PDR, Malaysia, Myanmar, Philippines, Singapore, Thailand, and Viet Nam. The ASEAN Economic Community (AEC) shares the goal of regional economic integration as a single market and production base, a highly competitive economic region, a region of equitable economic development, and a region fully integrated into the global economy.

PART 1: General Information

1.1) Organization Information

Name of respondent

Position title.....

Name of organization.....

Address (Company).....

Telephone number Fax number

E-Mail address

1.2) Annual sales (Amount in US Dollar)

2011.....

2012.....

2013.....

1.3) Airport Charge (**For Airport**)

Airport Charge	Total Amount (Amount in US Dollar)
A) Landing Charge	
B) Parking Charge	
C) Passenger Service Charge	
D) Aircraft Service Charge	
E) Office and Property Rents	

1.4) Number of Customer (per year)

Year	Number of Customer (Person)		
	Thai	Asean (Except Thai)	Foreigners (Except Asean)
2011			
2012			
2013			
2014 – 2017 (4 years)			

Part 2: Strategy of Supply chain redesign and preparation of ASEAN economic community
(For Airline**)**

2.1) When AEC is fully established, do you have a strategic plan to invest/ joint / extend operation in ASEAN countries. (Can select more than one answer)

☐ No

☐ Yes (Please mark ✓ in the table below for countries that your company could like to invest/ joint/extend your operation in)

Brunei Darussalam ()	Indonesia ()
Cambodia ()	Philippines ()
Myanmar ()	Singapore ()
Malaysia ()	Vietnam ()
Lao ()	Thailand ()
Other ()	

2.2) When your country joins the Asean Economic Community (AEC), What are the chances to broaden your investment / joint venture / extend operations to the ASEAN countries.

Business Model	%
Capacity	%

2.3) From 2.1, is there any particular reasons in selecting these particular country? (Can select more than one answer)

☐ Labor costs are cheaper

☐ Marketing / marketing opportunities, please specify.

☐ Government of that country provide special support such as open skies policy of Lao PDR, etc.

☐ There are many experts or skilled workers

☐ Infrastructure

☐ Others, please specify

2.4) What is your preparations for the upcoming AEC establishment?

☐ No

☐ There is a working group setting up logistics and supply chain strategy for AEC preparation.

☐ There are seminars and activities provided to create awareness regarding to AEC for employees and employers.

☐ A market survey to prepare the investment / expansion / joint ventures in ASEAN countries.

☐ Business Alliance development

☐ Invest / expand / joint ventures in ASEAN countries.

☐ Others, please specify

Part 3: Factors affecting the Air Transport Industry and Airport Hub Selection

Please allocate score(s) of the following factors from your own viewpoint.

5 – The most important 4 - Important 3 - Neither important nor less important
2 - Less important 1 - The least important

NO.	Factors	Scale				
		5	4	3	2	1
(1) Airport Infrastructures						
1.1	Airport Size	5	4	3	2	1
1.2	Terminal Area Size	5	4	3	2	1
1.3	Length of Runway	5	4	3	2	1
1.4	Number of Ramps	5	4	3	2	1
1.5	Apron Size	5	4	3	2	1
1.6	Number of Gates	5	4	3	2	1
1.7	Utilization of Airport Capacity	5	4	3	2	1
(2) Airport Service						
2.1	Information Accommodating	5	4	3	2	1
2.2	Security Service	5	4	3	2	1
2.3	Immigration Service	5	4	3	2	1
2.4	Check-in Service	5	4	3	2	1
2.5	Arrival Service	5	4	3	2	1
2.6	Transfer and Baggage Service	5	4	3	2	1
2.7	Service Mind of Employees	5	4	3	2	1
2.8	Congestion and Delays	5	4	3	2	1
2.9	Parking	5	4	3	2	1
2.10	Facility for Airline, eg, Office Area, Ground Equipment Services	5	4	3	2	1
2.11	Duty Free	5	4	3	2	1
2.12	Restaurant, Café or Shop	5	4	3	2	1
2.13	High Speed Internet	5	4	3	2	1
2.14	Financial Service ex. Exchange Money, ATM	5	4	3	2	1
(3) Airport Demand and Airport Supply						
3.1	Number of Destination	5	4	3	2	1
3.2	Number of Airline	5	4	3	2	1
3.3	Number of Flight	5	4	3	2	1
3.4	Number of Customer	5	4	3	2	1

NO.	Factors	Scale				
		5	4	3	2	1
(4) Airport Ground Access						
4.1	Number of Airport Ground Access	5	4	3	2	1
4.2	Time of Airport Ground Access	5	4	3	2	1
4.3	Cost of Airport Ground Access	5	4	3	2	1
(5) Airport Charge						
5.1	Landing Charge	5	4	3	2	1
5.2	Parking Charge	5	4	3	2	1
5.3	Passenger Service Charge	5	4	3	2	1
5.4	Aircraft Service Charge	5	4	3	2	1
5.5	Office and Property Rents	5	4	3	2	1
(6) Airport Location						
6.1	Geography	5	4	3	2	1
6.2	Nature Disasters	5	4	3	2	1
6.3	Pollution	5	4	3	2	1
6.4	Competition from Nearby Airport	5	4	3	2	1
6.5	Population	5	4	3	2	1
6.6	Per Capita Income	5	4	3	2	1
6.7	Attraction Nearly Airport	5	4	3	2	1
(7) Government Policies and Regulations		5	4	3	2	1
(8) Economic Factors		5	4	3	2	1

Please rank the most important priority (1) to the least important priority (8)

Factors	Rank of Important
(1) Airport Infrastructures	
(2) Airport Service	
(3) Airport Demand and Airport Supply	
(4) Airport Ground Access	
(5) Airport Charge	
(6) Airport Location	
(7) Government Factors	
(8) Economic Factors	

Part 4: Please allocate score(s) of the following questions from your viewpoint, these questions aim to compare your country with other AEC members.

Scoring index

5 - Strongly agree

4 - Agree

3 - Neutral

2 - Disagree

1 - Strongly disagree

[illegible]

[illegible]



Questionnaire for Factor Affecting Decision Making in Investment in Air Transport Industry in Preparation to ASEAN Economic Community Participation

This questionnaire is a part of “Supply Chain Redesign for Thai Air Transport Industry in Preparation for AEC Participation” research. This research aims to investigate factors related to logistics and supply chain management perspectives of Air transport industry in term of ASEAN economic community. These information will be use only for the research.

The research perform by Chiangmai University (CMU)

Definitions ASEAN Economic Community

ASEAN Economic Community is the economic integration of the Southeast Asia Countries in 2015. The 10 member states are Brunei Darussalam, Cambodia, Indonesia, Lao PDR, Malaysia, Myanmar, Philippines, Singapore, Thailand, and Viet Nam. The ASEAN Economic Community (AEC) shares the goal of regional economic integration as a single market and production base, a highly competitive economic region, a region of equitable economic development, and a region fully integrated into the global economy.

PART 1: General Information**1.1) Organization Information**

Name of respondent

Position title.....

Name of organization.....

Address (Company).....

Telephone number Fax number

E-Mail address

1.2) Position title☐ Owner of the company/ Vice president or above☐ Assistant manager☐ Manager☐ Head worker☐ Other.....**1.3) Business type (Can select more than one answer)**☐ (1) Hotel☐ (2) Car rental, Taxi, Limousine, Transport services provider☐ (3) Railcar, Airport link, MRT, Express city line☐ (4) Agent tour/ticket☐ (5) Others.....**1.4) Fragmentation of stock holder**

Please specify investor's nationalities.....

1.5) Annual sales of the industry (Amount in US Dollar)

2011.....

2012.....

2013.....

1.6 Airport Charge

Airport Charge	Total Amount (Amount in US Dollar)
A) Passenger Service Charge	
B) Office and Real Property Rents	
C) Other.....	

1.7) Number of Customer (per year)

Year	Number of Customer (Person)		
	Thai	Asean (Except Thai)	Foreigners (Except Asean)
2011			
2012			
2013			
2014 – 2017 (4 years)			

Part 2: Strategy of Supply chain redesign and preparation of ASEAN economic community

2.1) When AEC is fully established, do you have a strategic plan to invest/ Joint / extended operation in ASEAN countries. (Can select more than one answer)

- ☐ No
- ☐ Yes (Please mark ✓ in the table below for countries that your company could like to invest/ joint/extend your operation in)

Brunei Darussalam	()	Indonesia	()
Cambodia	()	Philippines	()
Myanmar	()	Singapore	()
Malaysia	()	Vietnam	()
Lao	()	Thailand	()
Other	()		

2.2) When your country joins the Asean Economic Community (AEC), What are the chances to broaden your investment / joint venture / extend operations to the ASEAN countries.

Business Model	%
Capacity	%

2.3) From 2.1, is there any particular reasons in selecting these particular country? (Can select more than one answer)

- ☐ Labor costs are cheaper
- ☐ Marketing / marketing opportunities, please specify.
- ☐ Government of that country provide special support such as open skies policy of Lao PDR, etc.
- ☐ There are many experts or skilled workers
- ☐ Infrastructure
- ☐ Others, please specify

2.4) What is your preparations for the upcoming AEC establishment?

- ☐ No
- ☐ There is a working group setting up logistics and supply chain strategy for AEC preparation.
- ☐ There are seminars and activities provided to create awareness regarding to AEC for employees and employers.
- ☐ A market survey to prepare the investment / expansion / joint ventures in ASEAN countries.
- ☐ Business Alliance development
- ☐ Invest / expand / joint ventures in ASEAN countries.
- ☐ Others, please specify

2.5) What is the service model in preparation? (Can select more than one answer)

- ☐ Increase number of employee
- ☐ Increase number of outsourcing development
- ☐ Business Alliance development
- ☐ Change of role by expanding business lines, please specify
- ☐ Training of employees in language and service capability.

2.6) When AEC is fully established, will there be any changes in your company's service capability? (Can select more than one answer)

- ☐ No
- ☐ Increasing services within the country.
- ☐ Increasing services overseas. Please specify a country
- ☐ Decreasing services within the country.
- ☐ Decreasing service overseas. Please specify a country
- ☐ Others, please specify

2.7) What possible advantages would AEC bring to you company.

- | | |
|--|--|
| ☐ An increase amount of passenger | |
| ☐ Ease of doing business in other countries | |
| ☐ Free flow of service | ☐ Tax |
| ☐ Free flow of worker | ☐ Market competition |
| ☐ Free flow of investment | ☐ Intellectual property |
| ☐ Free flow of capital | ☐ other..... |

2.8) What possible disadvantages would AEC bring to you company.

- | | |
|---|--|
| ☐ Increase in business competition | |
| ☐ Possible employee drain to other countries due to wage competition | |
| ☐ Free flow of service | ☐ Tax |
| ☐ Free flow of worker | ☐ Market competition |
| ☐ Free flow of investment | ☐ Intellectual property |
| ☐ Free flow of capital | ☐ other..... |

2.9) What would your suggestion(s) to your for government in regarding to the Asean Economic Community (AEC) participation?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Part 3: Factors affecting the Air Transport Industry and Airport Hub Selection

Please allocate score(s) of the following factors from your own viewpoint.

5 – The most important 4 - Important 3 - Neither important nor less important
2 - Less important 1 - The least important

No.	Factors	Scale				
		5	4	3	2	1
(1) Airport Factors						
1.1	Airport Infrastructures					
1)	Number of gate to outside	5	4	3	2	1
2)	Number of airport	5	4	3	2	1
1.2	Airport Service					
1)	Information visibility such as Airport signposting	5	4	3	2	1
2)	Public transport (City connectivity)	5	4	3	2	1
3)	Parking	5	4	3	2	1
4)	Airport charge: office and real property rents (per square meter)	5	4	3	2	1
(2) Airline Factors						
1)	Number of flights	5	4	3	2	1
2)	Number of airlines	5	4	3	2	1
(3) Supporting Industry: Land public transport						
1)	Railcar, Airport Link, MRT, Express city line	5	4	3	2	1
2)	Taxi, Limousine airport	5	4	3	2	1
3)	Domestic tour agent	5	4	3	2	1
4)	International tour agent	5	4	3	2	1
5)	Car rental	5	4	3	2	1

No.	Factors	Scale				
		5	4	3	2	1
6)	Ticket agent	5	4	3	2	1
(4) Marketing Factors						
1)	Number of competitors	5	4	3	2	1
2)	Number of passengers	5	4	3	2	1
(5) Government Policies and Regulations		5	4	3	2	1
(6) Economy Factors		5	4	3	2	1

Please ranking the most important priority (1) to the less important priority (7)

Factors	Rank of Important
(1) Airport Infrastructures	
(2) Airport Service	
(3) Airline Factors	
(4) Supporting Industry	
(5) Marketing Factors	
(6) Government Factors	
(7) Economy Factors	



**Questionnaire for Factors Affecting Decision Making in Investment in
Air Transport Industry in Preparation to ASEAN Economic Community Participation**

This questionnaire is a part of “Supply Chain Redesign for Thai Air Transport Industry in Preparation for AEC Participation” research. This research aims to investigate factors related to logistics and supply chain management perspectives of air transport industry in term of ASEAN economic community. These information will be use only for the research.

The research are conducted by Chiangmai University (CMU)

Definitions of ASEAN Economic Community

ASEAN Economic Community is the economic integration of the Southeast Asia Countries in 2015. The 10 member states, are Brunei Darussalam, Cambodia, Indonesia, Lao PDR, Malaysia, Myanmar, Philippines, Singapore, Thailand, and Viet Nam. The ASEAN Economic Community (AEC) share the goal of regional economic integration as a single market and production base, a highly competitive economic region, a region of equitable economic development, and a region fully integrated into the global economy.

PART 1: General Information

1.1) Passenger Information

Country.....Nationality.....

Occupation

- ☐ Government Officer ☐ Employee ☐ Businessman
☐ Student ☐ Merchant ☐ Agriculturist
☐ Other.....

Age

- ☐ Lower than 13 years ☐ 13-18 years ☐ 19-22 years
☐ 23-30 years ☐ 31-40 years ☐ 41-50 years
☐ 51-60 years ☐ More than 60 years

Gender

- ☐ Male ☐ Female

1.2) Frequency of travelling via air transport:

Domestic..... times/year

International.....times/year

1.3) Which country(ies) have you been via air transportation? (can select more than one)

Brunei Darussalam ()	Indonesia ()
Cambodia ()	Philippines ()
Myanmar ()	Singapore ()
Malaysia ()	Vietnam ()
Lao ()	Thailand ()
Other ()	

1.4) Objective for travelling (can select more than one)

- ☐ Business ☐ Tourism ☐ Education
☐ Other(s).....

1.5) Airline experiences (total in 100 percent):

.....% Full service Airline

.....% Low-cost Carrier

PART 2: Factors affecting the decision of passenger for choosing airline

Please allocate score(s) of each factor from your viewpoint

5 - The most important

4 - Important

3 - Neither important nor less important

2 - Less important

1 - The least important

No.	Factors	Scale				
		5	4	3	2	1
1	Airfare	5	4	3	2	1
2	Ticket distribution (Agent, Online)	5	4	3	2	1
3	Onboard services and facilities (In-flight entertainment, Cabin cleanliness, Seating quality and condition, Cabin interior, Cabin storage space, Complimentary snack, Beverage)	5	4	3	2	1
4	Flight frequency	5	4	3	2	1
5	Punctuality	5	4	3	2	1
6	Aircraft type (new, old)	5	4	3	2	1
7	Aircraft size (small, medium, large)	5	4	3	2	1
8	Airline connectivity	5	4	3	2	1
9	Classification of destination airport used (primary airport, secondary airport, tertiary airport)	5	4	3	2	1
10	Cabin staff service (Friendliness and Hospitality, Service Efficiency, Cabin Safety standards, Language skills, Attitude, Responding to Requests, Quality Consistency among staff, Standard of PA messages)	5	4	3	2	1
11	Airline reputation	5	4	3	2	1
12	Ease of check-In (Online/Self check-in, Waiting times, Service Efficiency)	5	4	3	2	1
13	Baggage handling	5	4	3	2	1
14	Mileage points	5	4	3	2	1
15	Self reflection in selecting a particular airline	5	4	3	2	1
16	Class variety (hot seat, first class, business class, economy class)	5	4	3	2	1
17	Safety	5	4	3	2	1
18	Airline promotions	5	4	3	2	1
19	Flexibility in air ticket reservation	5	4	3	2	1

PART 3: Factors affecting the evaluation of passenger service at the airport

Please allocate score(s) of each factor from your viewpoint

5 - The most important

4 - Important

3 - Neither important nor less important

2 - Less important

1 - The least important

No.	Factors	Scale				
		5	4	3	2	1
1. Airport factors						
1.1	Comfort					
1)	Cleanliness	5	4	3	2	1
2)	Lighting and congestion level of waiting areas/lounges	5	4	3	2	1
3)	Ambience of the airport as a whole	5	4	3	2	1
1.2	Processing time					
1)	Total time required for immigration processing	5	4	3	2	1
2)	Customs inspection	5	4	3	2	1
3)	Baggage delivery	5	4	3	2	1
1.3	Convenience					
1)	Washrooms	5	4	3	2	1
2)	Shops	5	4	3	2	1
3)	Duty free	5	4	3	2	1
4)	Restaurants	5	4	3	2	1
5)	Money exchange	5	4	3	2	1
6)	Cash machines	5	4	3	2	1
7)	Luggage carts	5	4	3	2	1
8)	Rental facilities	5	4	3	2	1
1.4	Courtesy of airport staff					
1)	Helpfulness	5	4	3	2	1
2)	Friendliness	5	4	3	2	1
3)	Courtesy	5	4	3	2	1
1.5	Information visibility (Clearness and/or frequency of information display)					
1)	Terminal-flight screen	5	4	3	2	1
2)	Airport signposting	5	4	3	2	1
1.6	Security					
1)	Sense of security about airport safety measures	5	4	3	2	1
2)	Security screening ex. Baggage screening	5	4	3	2	1

No.	Factors	Scale				
		5	4	3	2	1
2. Supporting industry factors						
2.1	City Connectivity					
1)	Public bus	5	4	3	2	1
2)	Sky train	5	4	3	2	1
3)	Taxi	5	4	3	2	1
4)	Limousine	5	4	3	2	1
5)	Rental car	5	4	3	2	1
2.2	Tourism industry					
1)	Hotel with proximity to airport	5	4	3	2	1

5 - Strongly agree 4 - Agree 3 - Neutral 2 - Disagree 1 - Strongly disagree

[illegible]

โครงการ “การปรับปรุงแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเพื่อเตรียมความพร้อม
ในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ” (RDG5650042-001)

ภายใต้แผนงานวิจัย: โครงการ “การบูรณาการการปรับปรุงแบบโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเป้าหมาย
เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ”

ณ เขตปกครองพิเศษฮ่องกง แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

ระหว่างวันที่ 3 – 6 มีนาคม 2557

ที่มาและความสำคัญ

การศึกษาดูงานและเก็บข้อมูลในครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “การปรับปรุงแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน” โดยทีมนักวิจัยจะได้ศึกษารูปแบบโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ พร้อมทั้งรับทราบปัญหาและอุปสรรค ของการบริการ การลงทุน และเงินทุน และอื่นๆ ซึ่งข้อมูลด้านการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ ในเขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นข้อมูลส่วนสำคัญที่จะนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ ในประเทศไทย เพื่อนำไปปรับปรุงแบบโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษาดูงานและเก็บข้อมูล

1. เพื่อศึกษาบริบทและปัจจัยสภาพและการเตรียมความพร้อมของโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ในบริบทของเขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน เปรียบเทียบกับประเทศไทย และวิเคราะห์การปรับปรุงโซ่อุปทานภูมิภาคอันเนื่องมาจากการพัฒนาของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
2. เพื่อรับทราบนโยบายการส่งเสริมอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศของรัฐบาล เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน และผลกระทบของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศต่อเศรษฐกิจของเขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

สำหรับข้อมูลที่จะได้รับการศึกษาดูงานในครั้งนี้จะนำมาวิเคราะห์เพื่อเตรียมความพร้อมของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศไทยในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และเพื่อปรับปรุงแบบโซ่อุปทานให้มีความเหมาะสมและมีความสามารถในการแข่งขันสูงสุด อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับกลยุทธ์ในการดำเนินงานให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในระบบห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ ทั้งด้านการผลิตบริการและการตลาดของผู้ประกอบการและเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

รายชื่อวิทยากรที่เดินทาง

- | | |
|---|----------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ โสภางค์ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์เกษม รมะมิ่งวงศ์ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 3. อาจารย์ ดร.โปตี เจ้า | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 4. อาจารย์ดร. อนันต์ปริย ไชยวรรณ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ โสภางค์: ศึกษาโซ่อุปทานเพื่อเตรียมความพร้อมAEC
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์เกษม ะมิ่งวงศ์: ออกแบบโซ่อุปทานเพื่อเตรียมความพร้อม AEC
3. อาจารย์ ดร.โปตี เจ้า: ศึกษาประเมินผลกระทบของ AEC ต่ออุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศของประเทศที่สำคัญในอาเซียน
4. อาจารย์ ดร.อนันตปรีย์ ไชยวรรณ: ศึกษาทางด้านเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศในอาเซียน

ตารางที่ ข.1 โปรแกรมศึกษาดูงาน ณ เขตปกครองพิเศษฮ่องกง

ช่วงเวลา	โปรแกรมศึกษาดูงาน
วันที่ 3 มีนาคม 2557	
06:00 น.	ออกเดินทางด้วยสายการบิน Air Asia เที่ยวบินที่ FD2305 เชียงใหม่ – ฮ่องกง
09:45 น.	ถึงสนามบินฮ่องกง
10.00-12.00	สำรวจท่าอากาศยานนานาชาติฮ่องกง (Hong Kong International Airport)
12.00-13.00	รับประทานอาหารกลางวัน
14.00-16.30	เข้าพบ Prof. Stephen Pratt The Hong Kong Polytechnic University; Hotel ICON Lobby Café (Green)
17.00 น.	เข้าพักที่พักร
วันที่ 4 มีนาคม 2557	
9.00 – 11.00 น.	สัมภาษณ์ Kalitta Air,LLC
11.30 – 13.00	รับประทานอาหารกลางวัน
14.00 – 17.00	Edwick Wong DHL
18.00	รับประทานอาหารเย็น
20.00	เข้าที่พัก
วันที่ 5 มีนาคม 2557	
10.00 – 12.00	สัมภาษณ์ David Shum – Cathay Airline 5/F, Central Tower, Cathay Pacific City 8 Scenic Road, CLK, Lantau, N.T.
12.00-13.00	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00-15.00	ดูงาน Cathay Airline
18.00	รับประทานอาหารเย็น
20.00	เข้าที่พัก
วันที่ 6 มีนาคม 2557	
10.35 น.	ออกเดินทางกลับเชียงใหม่ โดยสายการบิน Air Asia เที่ยวบินที่ FD2306 ฮ่องกง–เชียงใหม่
12.05 น.	เดินทางถึงสนามบินนานาชาติเชียงใหม่

วันที่ 3 มีนาคม 2557

เวลา 10.00-12.00 สัมภาษณ์ท่าอากาศยานนานาชาติฮ่องกง (Hong Kong International Airport)

ปัจจุบันท่าอากาศยานฮ่องกงมีทางวิ่ง (Runway) จำนวน 2 ทางวิ่ง โดยรันเวย์ทางทิศใต้สำหรับเที่ยวบินขาออก และรันเวย์ทางทิศเหนือสำหรับเที่ยวบินขาเข้า ท่าอากาศยานฯ ยังได้วางแผนสร้างอาคารเทียบเครื่องบินที่สามารถจอดเครื่องบินได้ 20 ลำ ซึ่งประกอบด้วยหลุมจอดประชิดตัวอาคาร 11 หลุม และหลุมจอดที่ไม่ประชิดตัวอาคารอีก 9 หลุม รวมทั้งการขยายทางขับ และระบบขนส่งผู้โดยสาร (Automated People Mover: APM) ภายในท่าอากาศยานฯ ด้วย โดยมีเป้าหมายภายในปี พ.ศ. 2558

อย่างไรก็ดี การท่าอากาศยานฮ่องกง (Airport Authority: AA) คาดการณ์ว่า ภายในปี พ.ศ. 2573 ท่าอากาศยานฯ จะมีจำนวนเครื่องบินใช้บริการมากถึง 602,000 ลำ /ปี มีจำนวนผู้โดยสารถึง 97 ล้านคน และมีการขนส่งสินค้ามากถึง 8.9 ล้านตัน การคาดการณ์ถึงการเจริญเติบโตที่รวดเร็วในทุกมิติดังกล่าวส่งผลให้การท่าอากาศยานฯ วางแผนที่จะเพิ่มศักยภาพท่าอากาศยานฯ โดยการพัฒนารันเวย์ภายใต้โครงการพัฒนาท่าอากาศยานฮ่องกงปี 2573 (Hong Kong International Airport Master Plan 2030) ซึ่งมีทางเลือกด้านการพัฒนา 2 รูปแบบ ได้แก่ (1) การพัฒนาระบบรันเวย์เดิม และ (2) การขยายรันเวย์เพิ่ม

1) การพัฒนาระบบรันเวย์เดิม

ประกอบด้วย การพัฒนาในส่วนลานบินและในส่วนอาคารผู้โดยสารซึ่งรวมถึง อาคารเทียบเครื่องบิน ระบบ APM ระบบขนถ่ายกระเป๋าเดินทาง และระบบจราจรภายในท่าอากาศยานฯ โดยการพัฒนาดังกล่าวจะเพิ่มขีดความสามารถของท่าอากาศยานฯ ให้รองรับเที่ยวบินได้ถึง 420,000 เที่ยวบิน /ปี

อย่างไรก็ดี การท่าอากาศยานฯ ให้การสนับสนุนการขยายรันเวย์ที่ 3 โดยให้ความเห็นว่า การพัฒนาระบบรันเวย์เดิมจะสามารถรองรับผู้โดยสารและเที่ยวบินต่างๆ ได้ในระยะสั้น โดยทางวิ่งเดิมจะรองรับการเจริญเติบโตในด้านการขนส่งทางอากาศได้ถึงในปี พ.ศ. 2562-2565 เท่านั้น ในขณะที่การขยายรันเวย์ที่ 3 จะสามารถเพิ่มขีดความสามารถของท่าอากาศยานฯ ให้รองรับผู้โดยสารและเที่ยวบินได้ถึงในปี พ.ศ. 2573



รูปที่ ข.1 แสดงท่าอากาศยานฮ่องกง

2) การขยายรันเวย์เพิ่ม

การท่าอากาศยานฮ่องกง (AAHK: Airport Authority Hong Kong) ได้เสนอต่อรัฐบาลฮ่องกง โดยอ้างการสำรวจจากสถาบัน SSRC (Social Sciences Research Centre) แห่งมหาวิทยาลัยฮ่องกง และความคิดเห็นจากสื่อต่างๆ ว่าต้องเพิ่มรันเวย์ ที่ 3 ให้กับสนามบินฮ่องกง เพื่อรองรับปริมาณการจราจรทางอากาศที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

การเพิ่มรันเวย์ที่ 3 นี้เป็นส่วนหนึ่งของแผนการพัฒนามหานคร 2030 (HKIA Master Plan 2030) ซึ่งได้นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจว่า 24,242 ตัวอย่าง มาปรับปรุง จากการสำรวจนั้นเผยให้เห็นว่า มากกว่า 70% ของตัวอย่างการสำรวจแนะนำให้เพิ่มรันเวย์ที่ 3 มีเพียง 16% เท่านั้นที่เสนอให้คงใช้ 2 รันเวย์เหมือนเดิม และกว่า 80% ของผู้ที่แนะนำให้สร้างรันเวย์ที่ 3 เห็นด้วยเป็นอย่างยิ่ง ที่สนับสนุนให้ สนามบินฮ่องกง สร้างรันเวย์ที่ 3 โดยทันที เพื่อเป็นการรองรับการเติบโตที่แข็งแกร่งของสนามบินฮ่องกง และการก้าวไปสู่ ศูนย์กลางการบินนานาชาติและของภูมิภาค

การเดินทางเชื่อมต่อ

ผู้โดยสารมีทางเลือกที่หลากหลายในการเดินทางไปหรือจากสนามบินเชื่อมต่อไปยังสถานที่ต่างๆ

1) Airport Express

การเดินทางโดยรถไฟ Airport Express ไปยัง Central ใช้เวลา 24 นาที เป็นการเดินทางที่ รวดเร็วและสะดวกสบาย รถไฟให้บริการทุกวัน เริ่มตั้งแต่เวลา 05.54น.- 00.48น. รถไฟจะออกจากสถานี ทุกๆ 10-12 นาที

อัตราค่าโดยสารแบบเที่ยวเดียว

ไป / จาก	ค่าโดยสาร (HK\$)
สถานีฮ่องกง <> สถานีแอร์พอร์ต	\$ 100
สถานีเกาลูน <> สถานีแอร์พอร์ต	\$ 90
สถานีซิงยี <> สถานีแอร์พอร์ต	\$ 60
เอเชียเวิลด์ เอ็กซ์โป <> สถานีแอร์พอร์ต	\$ 5

การซื้อตั๋วแบบเหมาจ่าย 3 วัน มี 2 แบบ คือ

1. Airport Express Travel Pass (2 Airport Express Ride) ราคา 300 HKD ใช้บริการ Airport Express ได้ 2 เที่ยว (ไป-กลับ)

2. Airport Express Travel Pass (1 Airport Express Ride) ราคา 220 HKD ใช้บริการ Airport Express ได้ 1 เที่ยว

หมายเหตุ - สิทธิเฉพาะนักท่องเที่ยวที่พำนักอยู่ในฮ่องกงไม่เกิน 14 วันเท่านั้น

- ในบัตรนี้จะมีเงินมัดจำอยู่ HK\$50 เหรียญ (ได้เงินมัดจำตอนคืนบัตร)

- ตัวนี้ใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน MTR ได้ 3 วันแบบไม่จำกัดจำนวนเที่ยวได้ทุกสาย

ยกเว้น Airport Express, East Rail Line First Class, และ East Rail Link สถานี Lo Wo และ สถานี Lok Ma Chau

- นั่งรถ Airport Shuttle Bus ฟรี จากจุดที่ลงรถไฟจะมีรถ Shuttle Bus (Free Service) ให้บริการรับส่งไปยังโรงแรมหรือจุดหมายที่ต้องการ โดยมีเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำตรงบริเวณที่ขึ้นรถ Shuttle bus

2) รถประจำทาง (Bus to / From Airport) เป็นรถโดยสารขนาดใหญ่

เดินทางเข้าสู่หลายย่านใจกลางเมือง เปิดบริการตั้งแต่ 06.00-24.00น. (กลางวัน) , 24.30-04.30น. (กลางคืน) รถ ออกทุกๆ 10-15 นาที ใช้เวลาเดินทาง ถึงตัวเมือง ประมาณ



60 นาที ราคาโดยสารถ 20-40 HKD ตลอดสาย

ดูรายละเอียดเส้นทางได้ที่ป้าย Bus Information บริเวณท่ารถ สายที่คนส่วนใหญ่นิยมนั่งเข้าเมือง คือสาย A 21 ไปฝั่งเกาลูน และสาย A 11 ไปฝั่งเกาะฮ่องกง

3) แท็กซี่ (Taxi)

เป็นวิธีการเดินทางที่แพงกว่าวิธีอื่น แต่สะดวกมากกว่า นั่งได้ไม่เกิน 4 คน ราคาไม่เกิน 200-300 HKD สามารถคิดเพิ่มใบละ 5 เหรียญ ค่าขึ้นทางด่วนและเข้าอุโมงค์ข้ามฝั่งผู้โดยสารต้องจ่ายเอง โดยจะมีรหัสสีแสดงพื้นที่ในการให้บริการ ได้แก่

- แท็กซี่สีแดง ให้บริการทั่วเกาะฮ่องกงรวมทั้งสนามบิน ยกเว้นถนนตั้งช้างและถนนแล่นทั่วได้
- แท็กซี่สีเขียว ให้บริการเฉพาะในเขตดินแดนใหม่ (New Territories) และถนนเฉพาะในแล่นทั่ว
- แท็กซี่สีฟ้า ให้บริการทุกเส้นทางในแล่นทั่วและสนามบิน

4) Hotel Coaches

รถโค้ชโรงแรมจะให้บริการรับผู้โดยสารไปยังโรงแรมหลัก ใช้บริการได้ที่อาคารผู้โดยสาร 2

บริการ Check-in ในเมือง

เฉพาะผู้ที่ใช้บริการ MRT สาย Airport Express สามารถ check-in และโหลดกระเป๋าขึ้นเครื่องได้ที่เคาน์เตอร์สายการบินได้เกือบทุกสายการบิน มีให้บริการ 2 จุดคือ MRT สถานี Airport Express (AE) สถานีฮ่องกงและสถานีเกาลูน สามารถ Check-in ได้ล่วงหน้าหนึ่งวัน หรือก่อนขึ้นเครื่อง 90 นาที เปิดบริการเวลา 05.30-00.30น.

บริการฝากกระเป๋า

โดยทั่วไปตามสถานี MRT ใหญ่จะมีให้บริการฝากสัมภาระโดยเฉพาะ เปิดให้บริการ 06.00-01.00น. ค่าบริการ 3 ชม. = 40 HKD 3-24 ชม. = 130 HKD

***ขนาดปกติ = กว้างไม่เกิน 85 ซม. ยาวไม่เกิน 85 ซม. หนาไม่เกิน 29 ซม. และหนักไม่เกิน 30 กก.

14.00-16.30 เข้าพบ Prof. Stephen Pratt at The Hong Kong Polytechnic University; Hotel ICON Lobby Café (Green) เพื่อติดต่อประสานงานเรื่องการจัดจ้างเก็บข้อมูลแบบสอบถาม



รูปที่ ข.2 แสดงการเข้าพบเพื่อติดต่อประสานงานเรื่องการจัดจ้างเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

วันที่ 4 มีนาคม 2557

เวลา 9.00 – 11.00 น. สัมภาษณ์บริษัท Kalitta Air, LLC

สัมภาษณ์ผู้จัดการบริษัท Kalitta Air, LLC คุณ David Sung ตำแหน่ง General Manager เพื่อรวบรวมข้อมูลจากแบบสำรวจข้อมูลการประเมินปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ และการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในเบื้องต้นจากการสัมภาษณ์บริษัท Kalitta Air เป็นบริษัทที่บริหารงานเกี่ยวกับการให้บริการด้าน cargo ลักษณะการบริการส่วนใหญ่เป็นแบบ schedule cargo ลูกค้าคือบริษัทในภูมิภาคยุโรป สหรัฐอเมริกา ฯลฯ

มุมมองต่อศักยภาพในภูมิภาคอาเซียน

ประเทศฮ่องกงมีความได้เปรียบในเรื่องของปัจจัยทางด้านภูมิศาสตร์ในการเชื่อมโยงระหว่างภูมิภาคเอเชียกับภูมิภาคอื่น ๆ ขณะที่สิงคโปร์มีโครงสร้างพื้นฐานของสนามบินที่ดีกว่าฮ่องกง และมาเลเซีย สำหรับสนามบินอินชอน ของเกาหลีใต้ มีศักยภาพที่ดีในเรื่องของโครงสร้างพื้นฐานของสนามบิน แต่ในเรื่องความได้เปรียบทางด้านภูมิศาสตร์ที่เชื่อมโยงในภูมิภาคเอเชีย ยังถือว่าด้อยกว่าฮ่องกง ส่วนประเทศอินโดนีเซีย และเวียดนาม ยังคงต้องการการพัฒนาศักยภาพในเรื่องของโครงสร้างพื้นฐานของสนามบิน และ International transportations อีกมาก

ความเห็นต่อประเทศไทย มองว่าไทยมีศักยภาพในเรื่องของโครงสร้างพื้นฐานของสนามบิน รวมถึงด้านการบริการสนามบินที่ดีกว่ามาเลเซีย อินโดนีเซียและเวียดนาม ในมุมมองของผู้โดยสารจะเลือกประเทศไทยเพื่อ Transfer flight และเป็น Destination ด้วยปัจจัยหลายประการ ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน ธุรกิจบริการสนับสนุนที่ดี ราคา การขนส่งมวลชน สถานที่ท่องเที่ยว เป็นต้น

สำหรับ AEC จะส่งผลต่อเศรษฐกิจภายในภูมิภาคเอเชีย และกิจกรรมการเชื่อมโยงในภูมิภาคจะเพิ่มขึ้นมาก ซึ่งช่วยให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจของภูมิภาค

ปัจจัยที่กระทบต่ออุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย

1. Economy
2. Government
3. Location
4. Infrastructures

เวลา 14.00 – 17.00 สัมภาษณ์บริษัท DHL

สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่บริษัท DHL เกือบสามปี มีประสบการณ์ทำงานที่บริษัท Cathay Pacific 18 ปี ที่ Polar Air Cargo มากกว่า 3 ปี และที่ Air Hong Kong เพื่อการจัดตั้งสายการบินใหม่ สาขาที่เชี่ยวชาญ คือด้าน Cargo และในด้านของการขนส่งสินค้ามากกว่าด้านสายการบินผู้โดยสารปกติ

ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลว่าบริเวณเศรษฐกิจทางฮ่องกง ค่อนข้างดีในเรื่องของ Location เพราะว่ามีเส้นเงิน และ มาเก๊า ดังนั้นจึงมีสินค้าจากประเทศจีนเข้าออกทางฮ่องกงสูง ราคาค่าบริการสนามบิน ทั้งค่าลงจอดและค่านำเครื่องขึ้น คิดเท่ากับราคาของสายการบินโดยสารทุกประการ คิดตามน้ำหนักสูงสุดของเครื่องแต่ละเครื่อง

มุมมองต่อการลงทุนในภูมิภาคอาเซียน

ปัจจุบันบริษัททำการบินไปที่มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม ไทย และ พม่า ในอนาคตต้องการเพิ่มฐานธุรกิจไปที่ประเทศอินโดนีเซีย จากการวิจัยที่ผ่านมา อินโดนีเซีย คาดว่าจะเป็นตลาดที่ดีที่

จะมีการเติบโตขึ้นได้ทั้งในเชิงของ Cargo และผู้โดยสาร ประเทศที่น่าสนใจรองจากอินโดนีเซีย คือ ฟิลิปปินส์ เพราะรัฐบาลมีนโยบายในการผลักดันธุรกิจการบิน เช่น ให้ incentive ในการเข้ามาลงทุนทำการบิน และความพยายามในการทำให้สนามบินมะนิลาเป็นHUB



รูปที่ ข.3 แสดงการเข้าสัมภาษณ์บริษัท DHL

ส่วนการบินในประเทศไทย ค่อนข้างนิ่งในเชิงของการเติบโต อย่างไรก็ตามขณะนี้มีการเติบโตได้ระดับหนึ่งแล้ว ประเทศกัมพูชาจะเป็นอีกตลาดที่ดี ซึ่งขณะนี้ DHL ยังไม่มีการทำธุรกิจที่กัมพูชา และเป็นประเทศที่หลายบริษัทต้องการเข้าไปเป็น first mover รวมถึงที่ประเทศบรูไน

ด้านการลงทุนบริษัทมีการเตรียมพร้อมเพื่อการขยายฐานธุรกิจของบริษัทอยู่เสมอ บริษัทมีการส่งพนักงานระดับสูงไปประจำอยู่ประเทศต่างๆ แต่พนักงานฝ่ายอื่นจะเป็นพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่น เช่นในประเทศไทย ปัจจุบันมีพนักงานประมาณมากกว่าร้อยคนที่เป็นคนท้องถิ่น ทั้งนี้ไม่ได้มองว่าต้นทุนแรงงานจะมีผลต่อการลงทุน แต่เนื่องจากธุรกิจการบินเป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงค่อนข้างสูง การลงทุนทางตรงจะเป็นไปได้ค่อนข้างยาก นอกจากการไปร่วมทุน บริษัทจึงมีการทำการบริการร่วมกับสายการบิน ผู้โดยสารปกติ ในรูปที่ DHL ไม่ได้ทำการบินด้วยตนเอง แต่ยังไม่ใช้รูปแบบร่วมทุนแบบ Joint Venture

ความเห็นต่อธุรกิจการบินในไทย

ปัญหาของไทยคือยังไม่มีนโยบายที่ชัดเจน ในการช่วยเหลือสายการบิน และปัญหานโยบายทางศุลกากรที่ยังไม่ชัดเจนในเรื่องการจัดการ และมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างบ่อย จึงทำให้ผู้ประกอบการสายการบินเกิดความกังวลในการลงทุน สิ่งที่ไทยยังต้องพัฒนาคือ ผู้บริหาร หรือ หัวหน้าของหน่วยงาน ควรจะพัฒนาให้ทันต่อโลก เช่น การบินไทยที่พัฒนาช้าไปกว่าเพื่อนบ้าน และที่สำคัญคือ มาตรฐานที่ยังไม่เทียบเท่ากับมาตรฐานของต่างชาติ สำหรับด้านโครงสร้างทั่วไปของสนามบินถือว่าใช้ได้ แต่มีข้อเสียคือ ขาดการเชื่อมต่อระหว่างสนามบินสุวรรณภูมิ และ สนามบินดอนเมือง ทำให้การเชื่อมต่อของผู้โดยสาร และสินค้าเกิดความไม่สะดวกและล่าช้าระหว่างต่างประเทศกับในประเทศ

วันที่ 5 มีนาคม 2557

เวลา 10.00 – 12.00 สัมภาษณ์สายการบิน Cathay Pacific

สรุปสัมภาษณ์ Fransisca Effendi ผู้จัดการทั่วไปบริษัท Cathay Pacific

ทีมนักวิจัยสัมภาษณ์คุณ Fransisca Effendi ผู้จัดการบริษัท Cathay Pacific เพื่อสำรวจมุมมองและรวบรวมข้อมูลจากแบบสำรวจข้อมูลการประเมินปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการบิน สำหรับการเตรียมตัวเข้าร่วมประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

บริษัท Cathay Pacific เป็นสายการบินระหว่างประเทศประจำชาติฮ่องกง ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2489 เป็นสมาชิกของ วันเวิลด์ โดยคาเธ่ย์ แปซิฟิค เป็น 1 ใน 6 สายการบินที่บริการลูกค้าได้ในระดับ 5 ดาว จากการสำรวจของ Skytrax บริษัท Cathay Pacific มีสำนักงานใหญ่และศูนย์กลางหลัก (Hub) อยู่ที่สนามบินนานาชาติฮ่องกง



รูปที่ ข.4 ภาพที่ระลึกการสัมภาษณ์ของทีมนักวิจัยและบริษัท Cathy Pacific
ที่มา: หน่วยวิจัยการจัดการโซ่อุปทานและวิศวกรรม

จากการสัมภาษณ์ได้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินการบริษัท พบว่าในปี 2012 บริษัทมี Annual sales ปี 2012 ประมาณ 700 millions HK และในปี 2013 เพิ่มขึ้นเป็น 900 700 millions HK ซึ่งมีรายได้หลักของสายการบินจากการขนส่ง Cargo 60% และ passenger 40% เนื่องจากสภาพการแข่งขันที่ค่อนข้างสูง แต่ละสายการบินต้องแข่งขันกันทางด้านราคาเพื่อดึงดูดลูกค้า ทำให้กำไรที่ได้จากด้านการซื้อตัวผู้โดยสารมีน้อยมาก ไม่ถึง 10% แต่ในส่วนบริการ Cargo ได้กำไรมากกว่า อยู่ที่ประมาณ 20-30% สำหรับต้นทุนที่สูงที่สุดในการบิน คือ ค่าน้ำมัน (Fuel cost) ซึ่งอยู่ที่ประมาณ 30% ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาคือค่าตอบแทน พนักงาน (Staff cost) ในการลงทุนในอุตสาหกรรมการบิน ปัจจัยที่สำคัญมากอย่างหนึ่งของสนามบินคือ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน

บริษัท Cathay Pacific มีทีมวิจัยการตลาด เพื่อการวิเคราะห์การเปิดเส้นทางการบินใหม่ ซึ่งในการวิเคราะห์ว่าจะเปิดเส้นทางใหม่หรือไม่นั้น ทางทีมวิจัยการตลาด จะพิจารณาว่ามีความต้องการของลูกค้าหรือไม่เป็นหลัก โดยศึกษาจากข้อมูลการเดินทางของลูกค้า (Customer profile) โอกาสที่ลูกค้าจะมาทำการ transit ที่ฮ่องกง นอกจากนี้ยังพิจารณาด้วยว่าสามารถให้บริการ Cargo ได้หรือไม่เนื่องจาก กำไรจากการขนส่ง Cargo มีสัดส่วนที่สูงกว่า

มุมมองต่อการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ AEC

ผู้ให้สัมภาษณ์มองว่าการรวมกลุ่ม AEC ในภูมิภาคอาเซียนจะทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นอย่างแน่นอน เนื่องจากมีโอกาสในการทำธุรกิจมากขึ้น และการแข่งขันเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้บริษัท Cathay Pacific ยังเชื่อว่า AEC จะส่งผลต่อการเจริญเติบโตของบริษัทให้เพิ่มขึ้นได้ถึง 10% แต่อย่างไรก็ตามทางบริษัทก็ยังไม่มีการวิจัยอย่างเป็นทางการในการศึกษาการเปิดเส้นทางใหม่ใน AEC ซึ่งในอนาคตเมื่อมีการรวมกลุ่มเศรษฐกิจอาเซียน บริษัท Cathay Pacific จะเปิด local office ในประเทศต่างๆของ AEC โดยคาดว่าจะสามารถทำยอดขายได้มากขึ้น ส่วนความเห็นต่อประเทศไทยถือว่าเป็นประเทศที่มีความพร้อมในการเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมการบิน เนื่องจากมีอุปสงค์และอุปทานด้าน Cargo ที่สูง

ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพิจารณาลงทุนในอุตสาหกรรมการบินเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย

- 1) สภาพเศรษฐกิจ (Economy)
- 2) เสถียรภาพ และนโยบายของรัฐบาล (Government)
- 3) โครงสร้างพื้นฐานของสนามบิน (Airport Infrastructures)
- 4) ค่าธรรมเนียมต่างๆ ของสนามบิน (Airport Fees)
- 5) การเชื่อมต่อสู่บริการขนส่งสาธารณะ (Connectivity)
- 6) การให้บริการของสนามบิน (Airport Services)
- 7) อุปสงค์ของสนามบิน (Airport Supply)
- 8) ทำเลที่ตั้ง (Location)

ข้อมูลปัจจุบันของสายการบิน Cathay Pacific

บริษัท Cathay Pacific ได้ลงทุนครั้งสำคัญเพื่อพัฒนาการบริการสำหรับลูกค้า เพื่อการก้าวไปสู่ความเป็นหนึ่งในสายการบินที่ให้บริการระหว่างประเทศของโลกที่ดีที่สุด ด้วยการสั่งซื้อเครื่องบินใหม่จำนวน 90 ลำซึ่งเป็นหนึ่งในเครื่องบินโดยสารลำตัวกว้างและทันสมัยแบบหนึ่งของโลก มีมูลค่าประมาณ 220 พันล้านดอลลาร์ฮ่องกง ขยายเครือข่ายการบินที่ครอบคลุมจุดหมายปลายทางเกือบ 190 แห่งทั่วโลกใน 46 ประเทศและอาณาเขต การปรับปรุงห้องโดยสารของ Cathay Pacific ตลอด 4 ปีที่ผ่านมา โดยมีมูลค่าการลงทุน 4.9 พันล้านดอลลาร์ฮ่องกง นอกจากนี้ยังได้ปรับปรุงห้องรับรองผู้โดยสารของ Cathay Pacific ทั่วโลก โดยมีมูลค่าการลงทุนถึง 880 ล้านดอลลาร์ฮ่องกง นอกจากนี้ยังมีการสร้างทีมที่แข็งแกร่งกว่า 21,000 คนทั่วโลก และในปีพ.ศ.2557 นี้ Cathay Pacific มีแผนจะจ้างพนักงานเพิ่มอีก 2,200 คน

ในอนาคตบริษัทยังคงมีแผนการลงทุนอย่างต่อเนื่องในอนาคต โดยมีแผนปรับปรุงห้องรับรองผู้โดยสารของ Cathay Pacific ทั่วโลกซึ่งรวมถึง เดอะ เพียร์ ห้องรับรองผู้โดยสารชั้นหนึ่ง ในปีพ.ศ. 2558 และห้องรับรองผู้โดยสารชั้นธุรกิจในปีพ.ศ. 2559 หลังจากที่เปิดบริการเพื่อปรับปรุงใหม่ การพัฒนาที่นั่งรุ่นใหม่และระบบความบันเทิงบนเครื่องบินที่จะมาพร้อมกับเครื่องบินแอร์บัส A350 ในต้นปี พ.ศ. 2559 นอกจากนี้ Cathay Pacific จะยังคงขยายเส้นทางการบินอย่างต่อเนื่อง ด้วยการเพิ่มเส้นทางการบินไปยังเมืองแมนเชสเตอร์ภายในปี 2557 และซูริคในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

สำหรับธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศหรือ Cargo บริษัท Cathay Pacific มีแผนจะดำเนินการแบบ full-service เริ่มจากการเปิดบริการ terminal สำหรับ Cargo ที่ท่าอากาศยานนานาชาติฮ่องกงเป็นแห่งแรก ด้วยเงินลงทุนมูลค่า 5,900 ล้านดอลลาร์ฮ่องกง คาดว่าจะทำให้บริษัทได้กำไรจากธุรกิจ Cargo เพิ่มขึ้น 20% เน้นการขนส่งสินค้าที่ต้องดูแลเป็นพิเศษและมีราคาสูง เช่น เครื่องประดับและยารักษาโรค

โดยมีบริการรับประกันขนส่งตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง นอกจากนี้ภายใน terminal ยังมีการลงทุนเพื่อติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น การติดกล้องวงจรปิดภายในอาคาร 1,000 จุด และพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานใน terminal ต้องผ่านการสแกนลายนิ้วมือ

การพัฒนาศักยภาพของสายการบินอย่างต่อเนื่องได้ส่งผลให้บริษัท Cathay Pacific ได้รับรางวัล “สายการบินยอดเยี่ยมระดับโลก” เป็นครั้งที่ 4 ซึ่งเคยได้รับรางวัลนี้มาแล้วในปีพ.ศ.2546 พ.ศ.2548 และ พ.ศ.2552 ตามลำดับ จากการประกาศรางวัลการสำรวจสายการบินระดับโลกประจำปี โดยสกายแทร็กซ์ องค์กรที่ได้รับความเชื่อถือในการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าในอุตสาหกรรมการบิน จากผลการสำรวจความพึงพอใจล่าสุดของผู้โดยสารจำนวน 18.85 ล้านคนจาก 160 ประเทศทั่วโลก ที่ใช้บริการสายการบินต่างๆ ในช่วงเดือนสิงหาคม 2556 ถึงเดือนพฤษภาคม 2557 รวมทั้งหมด 245 สายการบินทั่วโลก โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณาจากผลิตภัณฑ์และบริการของสายการบินทั้งหมด 41 ประการ

สายการบินต้นทุนต่ำ Dragon Air

“ดราคอนแอร์” เป็นสายการบินต้นทุนต่ำระดับภูมิภาคในเครือ Cathay Pacific Group ให้บริการ 49 จุดหมายใน 17 ประเทศของภูมิภาคเอเชีย ในช่วง 16 เดือนที่ผ่านมา ดราคอนแอร์ได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์บนเครื่องบินอย่างต่อเนื่อง ทั้งชั้นโดยสารชั้นหนึ่งแบบใหม่ ชั้นธุรกิจและชั้นประหยัด ซึ่งมาพร้อมกับ StudioKA ระบบใหม่ของบริการความบันเทิงบนเครื่องบิน

นอกจากนี้ ดราคอนแอร์ ยังได้ขยายเครือข่ายการบิน โดยได้เปิดตัวหรือกลับมาบินไปยังจุดหมายปลายทาง 15 แห่ง ตั้งแต่เดือนเมษายน ปี พ.ศ.2555 ซึ่งเป็นการขยายเครือข่ายการบินที่มากที่สุดในช่วงประวัติศาสตร์ของดราคอนแอร์ ทั้งนี้ปีนังและเดนปาซาร์ เป็น 2 จุดหมายปลายทางล่าสุดที่ดราคอนแอร์เริ่มให้บริการ เมื่อต้นปี 2557 ที่ผ่านมา

จุดหมายการให้บริการของดราคอนแอร์

ลำดับที่	ประเทศ	เมือง
1	จีน	- ปักกิ่ง - ฉางชา - เฉิงตู - ฉงชิ่ง - ด้าเหลียน - ผู่โจว - กว่างโจว - กุ้ยหลิน - ไฮโกว - หางโจว - เกาสยงล - คุณหมิง - หนานจิง - หนิงป่อ - ชิงเต่า - ซานย่า

ลำดับที่	ประเทศ	เมือง
		- ซ่างไห่ หงเฉียว - ซ่างไห่ผู่ตง - ไทจง - เทียนจิน - เวินซู - อู่ฮั่น - เซี่ยเหมิน - ซีอาน - เจิ้งโจว
2	เกาหลีใต้	- ปูซาน - เซจู เกาหลีใต้
3	ญี่ปุ่น	- ฟุกุโอกะ - โอซากินะวะ - เซ็นได
4	ไต้หวัน	- ไทเป
5	อินเดีย	- บังคาลอร์ - โกลกาตา
6	บังคลาเทศ	- ธากา
7	เนปาล	- การ์ฐมาณฑุ
8	มัลดีฟส์	- มาเล
9	บรูไน	- บันดาร์เสรีเบกาวัน
10	ไทย	- เชียงใหม่ - ภูเก็ต
11	ฟิลิปปินส์	- มะนิลา - คลาร์ก
12	เวียดนาม	- ดานัง
13	อินโดนีเซีย	- เดนปาซาร์
14	เวียดนาม	- ฮานอย
15	มาเลเซีย	- ปีนัง - โกตากินะบะลู
16	กัมพูชา	- พนมเปญ - เสียมราฐ
17	พม่า	- ย่างกุ้ง

ล่าสุดในปีพ.ศ. 2557 ดราคอนแอร์ยังได้รับการยกย่องในด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ โดยได้รับการลงคะแนนเสียงให้เป็น “สายการบินระดับภูมิภาคที่ดีที่สุด” ในงานที่จี ทราเวล อวอร์ดครั้ง

ที่ 25 จัดขึ้นที่กรุงเทพมหานครเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2557 ซึ่งเป็นครั้งที่ 5 ที่ตราคอนแอร์ได้รับรางวัลอัน
ทรงเกียรตินี้

รางวัลที่ทีจี ทราเวล อวอร์ด จัดโดยสำนักพิมพ์ ทีจี ทราเวลเทรค สำนักพิมพ์ชั้นนำในระดับ
ภูมิภาค ซึ่งเป็นผู้นำสิ่งพิมพ์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 ผู้ได้รับรางวัลจะได้รับการ
ตัดสินจากการลงคะแนนเสียงจากสมาชิกจากสิ่งพิมพ์และออนไลน์ในเครือทั่วภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ได้แก่
ทีจีเอเชีย ทีจีสาธารณรัฐประชาชนจีน ทีจีประเทศอินเดีย ทีจีไมซ์ทีจีบีทีไมซ์สาธารณรัฐประชาชน
จีน และทีจีเอเชียลักเซมเบิร์ก

การขยายฐานการบินในประเทศไทย

“ตราคอนแอร์” มีแผนการเพิ่มเที่ยวบินระหว่างภูเก็ต-ฮ่องกงเป็น 13 เที่ยวบินต่อสัปดาห์ และ
ระหว่างเชียงใหม่-ฮ่องกงเป็น 7 เที่ยวบินต่อสัปดาห์ รวมเป็นบริการเที่ยวบินจากประเทศไทยทั้งหมด 93
เที่ยวบินต่อสัปดาห์

การขยายเที่ยวบินในประเทศไทยเป็นการกำหนดแผนงานล่วงหน้าเพื่อรองรับกับศักยภาพของ
ประเทศไทยที่มีความเหมาะสมในการเป็นศูนย์กลางการบินในอาเซียน โดยในส่วนของจังหวัดเชียงใหม่ถือเป็น
เมืองท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมสูงจากนักท่องเที่ยวฮ่องกงและจีนที่มีอัตราเติบโตอย่างต่อเนื่องและ
คาดว่าจะเพิ่มขึ้นอีกหลังจากการเปิดเขตประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ส่วนจังหวัดภูเก็ตแม้ปัจจุบัน
จะมีสัดส่วนการเดินทางจากผู้โดยสารต่างประเทศเพียง 10% อีก 90% เป็นการเดินทางภายในประเทศ
โดยส่วนใหญ่เป็นผู้โดยสารจากประเทศจีนและสหรัฐอเมริกา แต่เนื่องจากภูเก็ตมีศักยภาพด้านอื่นๆ สูง
มาก ประกอบกับมีการเชื่อมโยงเครือข่ายการบินกับบางกอกแอร์เวย์สทั้ง 2 แห่งจึงทำให้มีแนวโน้มการ
เติบโตที่สูงมาก

โครงการศึกษาดูงานและเก็บข้อมูลด้านการจัดการโซ่อุปทาน
ในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ของสาธารณรัฐเกาหลี
ระหว่างวันที่ 24 – 27 มีนาคม 2557
ณ สาธารณรัฐเกาหลี

ที่มาและความสำคัญ

การศึกษาดูงานและเก็บข้อมูลในครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “การปรับปรุงแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน” โดยทีมนักวิจัยจะได้ศึกษารูปแบบโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ พร้อมทั้งรับทราบปัญหาและอุปสรรค ของการบริการ การลงทุน และเงินทุน และอื่นๆ ซึ่งข้อมูลด้านการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ ในประเทศเกาหลีใต้ เป็นข้อมูลส่วนสำคัญที่จะนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ ในประเทศไทย เพื่อนำไปปรับปรุงแบบโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษาดูงานและเก็บข้อมูล

1. เพื่อศึกษาบริบทและปัจจัยสภาพและการเตรียมความพร้อมของโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ ในบริบทของประเทศเกาหลีใต้เปรียบเทียบกับประเทศไทย และวิเคราะห์การปรับปรุงโซ่อุปทานภูมิภาคอันเนื่องมาจากการพัฒนาของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
2. เพื่อรับทราบนโยบายการส่งเสริมอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศของรัฐบาลเกาหลีใต้ และผลกระทบของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศต่อเศรษฐกิจของประเทศเกาหลีใต้

สำหรับข้อมูลที่จะได้รับการศึกษาดูงานในครั้งนี้จะนำมาวิเคราะห์เพื่อเตรียมความพร้อมของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศไทยในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และเพื่อปรับปรุงแบบโซ่อุปทานให้มีความเหมาะสมและมีความสามารถในการแข่งขันสูงสุด อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับกลยุทธ์ในการดำเนินงานให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในระบบห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ ทั้งด้านการผลิตบริการและการตลาดของผู้ประกอบการและเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

รายชื่อวิทยากรที่เดินทาง (รอบที่ 1)

- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ โสภางค์ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. อาจารย์ ดร.ปิติ เจ้า | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ โสภางค์: ศึกษาโซ่อุปทานเพื่อเตรียมความพร้อมAEC
2. อาจารย์ ดร.ปิติ เจ้า: ศึกษาทางด้านเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศในอาเซียน

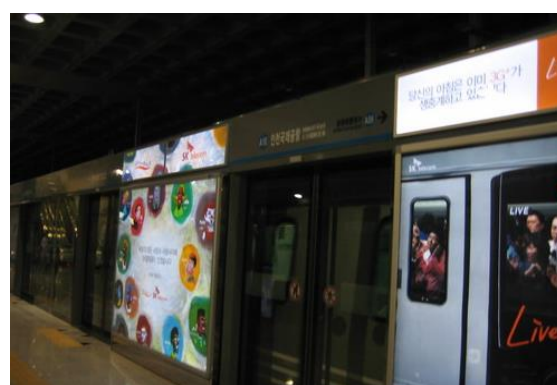
กำหนดการเดินทางโครงการศึกษาดูงานและเก็บข้อมูล ณ สาธารณรัฐเกาหลี
ระหว่างวันที่ 24 – 27 มีนาคม 2557 (รอบที่ 1)

ช่วงเวลา	กำหนดการเก็บข้อมูลวิจัย
วันที่ 24 มีนาคม 2557	
23.55 น.	เครื่องบินออกเดินทางจากท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่
07.15 น.	ถึงท่าอากาศยานอินชอน สาธารณรัฐเกาหลี
วันที่ 25 มีนาคม 2557	
7.30 – 8.30	รับประทานอาหารเช้า
08:30-10.30	Inchon Airport Evaluation
11.30	เข้าพัก
12.30 – 14.00	รับประทานอาหารกลางวัน
15.00 – 17.00	เข้าพบ Assist. Prof. Dr. Byung Do Chung Sang Do Noh, Ph.D : Director, Department of Systems Management Engineering, Sungkyunkwan University
18.00	รับประทานอาหารเย็น
20.00	เข้าพัก
วันที่ 26 มีนาคม 2557	
10.00 – 12.00	เข้าพบ Assoc. Prof. Dr. Suhan Woo Assist. Prof. Dr. Polin Lai International Logistics Department Chung-Ang University
14.00 – 16.30	สัมภาษณ์ Korean Air
18.00	รับประทานอาหารเย็น
20.00	เข้าพัก
วันที่ 27 มีนาคม 2557	
10.00 – 12.00	สัมภาษณ์ Korean Air – Cargo
12.00 -13.00	รับประทานอาหารกลางวัน
14.00 – 16.00	สัมภาษณ์ คุณชาติรี Mr. Chartree BUDDHARAKSA Airport Services Manager, Incheon, Republic of Korea (นายสถานีสายการบินไทย ประจำท่าอากาศยานอินชอน)
18.00 น.	เครื่องบินออกเดินทางจากท่าอากาศยานนานาชาติอินชอน ประเทศเกาหลีใต้
22.40 น.	เดินทางถึงสนามบินนานาชาติเชียงใหม่

วันที่ 25 มีนาคม 2557

เวลา 7.00 – 9.00 สำรวจท่าอากาศยานอินชอน (Incheon Airport) สาธารณรัฐเกาหลี

สนามบินอินชอนมีวิธีเข้าสู่สนามบินหลายวิธีทาง แอร์พอร์ตแท็กซี่ รถบัส รถไฟฟ้า โดยมีสายตรงเข้าใจกลางเมือง มีการรองรับสายการบินเกือบทุกประเทศได้ ซึ่งมีข้อมูล (Information) ในสาธารณะจำนวน 3 ภาษา จีน อังกฤษ เกาหลี แสดงให้เห็นว่ากลุ่มลูกค้าหลักคือชาวต่างประเทศ จีนและเกาหลี



รูปที่ ข.5 ประมวลภาพสนามบินอินชอน

เวลา 15.00 เข้าพบ Assist. Prof. Dr. Byung Do Chung, Sang Do Noh, Ph.D : Director, Department of Systems Management Engineering, Sungkyunkwan University เพื่อดำเนินการเจรจาการจัดจ้างเพื่อเก็บข้อมูลแบบสอบถามสำหรับผู้โดยสาร โดยได้รับความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล รวมถึงเจรจาเบื้องต้นในการแบ่งปันข้อมูลด้าน aviation passenger เช่น ข้อมูลพื้นฐาน เป็นต้น

วันที่ 26 มีนาคม 2557

เวลา 10.00 -12.00 เข้าพบ

Assoc. Prof. Dr. Suhan Woo and Assist. Prof. Dr. Polin Lai

International Logistics Department, Chung-Ang University

ดำเนินการเจรจาการจัดจ้างเพื่อเก็บข้อมูลแบบสอบถามสำหรับผู้โดยสาร โดยได้รับความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล ซึ่งในการเจรจาทางโปรเฟสเซอร์จะทำการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาโท บริหารธุรกิจ (Ex-Mba) ซึ่งมีประสบการณ์ทำงานมาแล้ว

นอกจากนั้น Dr. polin ยังเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสนามบิน กล่าวว่า สนามบินเกาหลีใต้ มี Performance ที่ดีด้านการบริการ เช่น มีการแสดงวัฒนธรรมในสนามบิน แบบ last mile (ในบริเวณเขตร้านค้าปลอดภาษี Duty free) ทำให้ผู้โดยสารได้สัมผัสกับวัฒนธรรมและเกิดความพึงพอใจ ประทับใจในประเทศเกาหลีใต้ เป็นจุดดึงดูดถ้าจะมาเปลี่ยนถ่ายเครื่อง (Transfer) ซึ่งทางสนามบินอินชอนให้ความสำคัญในการที่ผู้โดยสารจะมีการใช้เวลาในสนามบินยาวนาน จะยิ่งสร้างรายได้ให้สนามบินมากขึ้น โดยทาง Dr. polin มีความเห็นว่ารายได้หลักของสนามบินควรจะเป็น Non-Aero เช่น บริเวณทานอาหาร จะประกอบไปด้วยร้านอาหาร 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนอาหารทั่วไป และส่วนร้านอาหารเกาหลี ซึ่งเป็นร้านอาหารที่มีชื่อเสียง

เวลา 13.30 น. Korean Air

สายการบินโคเรียนแอร์ เป็นสายการบินประจำชาติของเกาหลีใต้ หรือสาธารณรัฐเกาหลี มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงโซลโดยมีฐานการบินหลักอยู่ที่ท่าอากาศยานนานาชาติอินชอนและท่าอากาศยานกิมโป

โคเรียนแอร์มีเส้นทางการบินครอบคลุมกว่า 125 จุดหมายปลายทางใน 45 ประเทศ สำหรับเส้นทางการบินจากประเทศไทย มีเที่ยวบินที่ออกจากกรุงเทพฯ เชียงใหม่ และภูเก็ต โดยมีเที่ยวบินยอดนิยมที่ออกจากประเทศไทยไปยังเมืองต่างๆ อาทิ เกาหลี (กรุงโซล ปูซาน แทกู , สหรัฐอเมริกา (โอไฮโอ ลู ลู ซานฟรานซิสโก แอตแลนตา ลอสแอนเจลิส นิวยอร์ก ชิคาโก และ ลาสเวกัส) เป็นต้น



รูปที่ ข.6 ภาพจากสายการบินโคเรียนแอร์

โดยคู่แข่งหลักของโคเรียนแอร์คือ คาเธ่ แปซิฟิกแอร์ไลน์ และสิงคโปร์แอร์ไลน์ ซึ่งโคเรียนแอร์ไลน์จะมีความด้อยกว่าในด้านของความหรูหราของอุปกรณ์ต่างๆในเครื่องบิน ดังนั้นสายการบินจึงเน้นไปที่ให้บริการ โดยก่อนหน้านี้มีนโยบายในการเพิ่มเส้นทางการบิน และเที่ยวบินให้ถี่ขึ้น แต่โดนระงับเนื่องจากค่าใช้จ่ายหลักซึ่งคือค่าน้ำมันค่อนข้างมาก ดังนั้นจึงวางกลยุทธ์ใหม่ คือ code share ร่วมกับบริษัทอื่นที่ไม่ใช่คู่แข่ง

สายการบินโคเรียนแอร์ อนุญาตให้นำกระเป๋าสัมภาระขึ้นเครื่อง (Carry-on Baggage) ได้ ต้องมีความยาวรวมของด้านกว้าง ยาว และลึกไม่เกิน 115 ซม. หรือมีขนาดไม่เกิน 55 ซม. (กว้าง) x 40 ซม. (สูง) x 20 ซม. (ลึก) ซึ่งน้ำหนักและจำนวนชิ้นของสัมภาระที่อนุญาตให้นำขึ้นเครื่องได้ มีความแตกต่างกันตามประเภทชั้นโดยสาร ดังนี้

ชั้นที่นั่ง	น้ำหนักสัมภาระ
ชั้นหนึ่ง (First Class) และชั้นธุรกิจ (Prestige Class)	2 ชิ้น น้ำหนักรวมกันไม่เกิน 18 กก.
ชั้นประหยัด (Economy Class)	1 ชิ้น + กระเป๋าใส่ของส่วนตัว 1 ชิ้น น้ำหนักรวมกันไม่เกิน 12 กก.

หมายเหตุ: เที่ยวบินที่ออกจากประเทศสหรัฐอเมริกา และ/หรือเที่ยวบินที่ต้องไปเชื่อมต่อกับเที่ยวบินภายในประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้โดยสารทุกประเภทชั้นโดยสาร สามารถนำกระเป๋าสัมภาระขึ้นเครื่องได้เพียง 1 ชิ้น และกระเป๋าใส่ของส่วนตัวอีก 1 ชิ้นเท่านั้น

สัมภาระใต้ท้องเครื่อง (Checked Baggage) แต่ละชั้นต้องมีขนาดรวมความยาวของด้านกว้าง ยาว และลึกไม่เกิน 158 ซม. (รวมล้อเลื่อน และหุกระเป๋) ซึ่งน้ำหนักและจำนวนชิ้นของสัมภาระที่อนุญาตให้บรรจุเข้าใต้ท้องเครื่องมีความแตกต่างกันไปตามประเภทชั้นโดยสารดังนี้ (อัตรานี้ใช้เฉพาะกับเที่ยวบินระหว่างประเทศ ไม่รวมถึงเที่ยวบินภายในประเทศเกาหลี)

ชั้นที่นั่ง	น้ำหนักสัมภาระ
ชั้นหนึ่ง (First Class)	3 ชั้น ขึ้นละไม่เกิน 32 กก.
ชั้นธุรกิจ (Prestige Class)	2 ชั้น ขึ้นละไม่เกิน 32 กก.
ชั้นประหยัด (Economy Class)	1ชั้น ขึ้นละไม่เกิน 23 กก.
เด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี	น้ำหนักและจำนวนขึ้นเท่ากับของผู้ใหญ่ที่ร่วมเดินทาง + รถเข็นพับได้ หรือที่นั่งเด็ก (child car seat) อีก 1ชั้น
เด็กทารกอายุต่ำกว่า 2 ปี	รถเข็นพับได้ หรือ เปลพกพา หรือ ที่นั่งเด็ก เพียง 1ชั้น + กระเป๋าที่มีขนาดรวมสามด้านไม่เกิน 115 ซม.และมีน้ำหนักไม่เกิน 10 กก.

การเช็คอิน เคาน์เตอร์เช็คอินของโคเรียนแอร์ไลน์จะเปิดให้บริการประมาณ 3 ชั่วโมงล่วงหน้าก่อนเที่ยวบินออก และปิดบริการก่อนเวลาเครื่องออก 60 นาที นอกจากนี้ ผู้โดยสารยังสามารถทำการเช็คอินผ่านทางเว็บไซต์ (Web Check-in) ที่เปิดให้ทำการเช็คอินล่วงหน้า 24 - 4 ชั่วโมงก่อนเวลาออกเดินทาง ซึ่งผู้โดยสารเมื่อเดินทางไปถึงสนามบิน จะต้องไปติดต่อที่เคาน์เตอร์สำหรับการเช็คอินผ่านเว็บไซต์และโทรศัพท์มือถือ (Web/Mobile Check-in) เพื่อตรวจสอบเอกสารและประทับตราที่บัตรโดยสาร (Boarding Pass) เพื่อรับรองความถูกต้อง รวมถึงสามารถทำการโหลดสัมภาระที่ต้องการบรรจุได้ทั้งเครื่องได้ที่เคาน์เตอร์เช็คอิน

นอกจากนี้หากมีการเดินทางไปยังสนามบิน เกาหลี ญี่ปุ่น หรือสหรัฐอเมริกา โคเรียนแอร์จะมีตู้อัตโนมัติสำหรับเช็คอินด้วยตนเอง (International Check-in Kiosk) ให้บริการอีกด้วย ซึ่งสามารถทำการเช็คอินได้ตั้งแต่ 12 ชม.ถึง 60 นาทีล่วงหน้าก่อนเวลาออกเดินทาง แต่มีข้อจำกัดดังนี้

- ต้องเป็นผู้โดยสารที่มีตั๋วอิเล็กทรอนิกส์ที่ยืนยันแล้ว (confirmed e-Ticket) เท่านั้น
- ต้องเป็นผู้โดยสารที่เดินทางไปประเทศที่ไม่ต้องเอกสารวีซ่าในการเดินทางเข้าประเทศ

วันที่ 27 มีนาคม 2557

Korean Air - Cargo

ปัจจุบันสาธารณรัฐเกาหลีมีรายได้จากคาร์โกรวมทั้งสิ้น 30% ของการขนส่งทางอากาศ ซึ่งเป็นของบริษัท Korean Air โดยปัจจุบันการแข่งขันในด้านการขนส่งสินค้ามีการแข่งขันที่สูงขึ้น เพราะมีการลงทุนในต่างประเทศไม่ว่าจะเป็น DHL หรือ FedEx ที่ ให้บริการรับจัดการขนส่งสินค้าทั้งในและระหว่างประเทศ ซึ่งทางรัฐบาลเกาหลีได้ได้สนับสนุนธุรกิจให้บริการขนส่งสินค้าภายในประเทศ โดยบริษัทใดที่เป็นของคนเกาหลีได้ จะได้ใช้บริการของ Korean Air เป็นลำดับแรก ซึ่งกระบวนการจะง่ายกว่าในการนำเข้า-ส่งออก (Import/export) และสะดวกสำหรับผู้ประกอบการในประเทศด้วย นอกจากนี้ในส่วนของการธุรกิจขนส่งสินค้านี้ ทางโคเรียนแอร์คาร์โกไม่ได้ลงทุนซื้ออุปกรณ์ต่างๆ แต่ใช้วิธีการเหมาช่วง (Outsource) จากบริษัทอื่นๆ เช่นการบำรุงรักษา เป็นต้น

โครงการศึกษาดูงานและเก็บข้อมูลด้านการจัดการโซ่อุปทาน
ในอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ ของสาธารณรัฐเกาหลี
ระหว่างวันที่ 18 – 21 พฤษภาคม 2557
ณ สาธารณรัฐเกาหลี (รอบที่ 2)

รายชื่อนักวิจัยที่เดินทาง

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์เกษม รมะมิ่งวงศ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. อาจารย์ ดร.อนัสปรีย์ ไชยวรรณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์เกษม รมะมิ่งวงศ์: ออกแบบโซ่อุปทานเพื่อเตรียมความพร้อม AEC
2. อาจารย์ ดร.อนัสปรีย์ ไชยวรรณ: ศึกษาประเมินผลกระทบของ AEC ต่ออุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศของประเทศที่สำคัญในอาเซียน

กำหนดการเดินทางโครงการศึกษาดูงานและเก็บข้อมูล ณ ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี
ระหว่างวันที่ 18 – 21 พฤษภาคม 2557

ช่วงเวลา	กำหนดการเก็บข้อมูลวิจัย
วันที่ 18 พฤษภาคม 2557	
23.59 น.	ออกเดินทางด้วยสายการบิน KOREAN AIR เที่ยวบินที่ KE668 เชียงใหม่ – โซล
07.15 น.	ถึงสนามบินอินชอน
วันที่ 19 พฤษภาคม 2557	
09:00-12:00	เข้าพบ Assist. Prof. Dr. Byung Do Chung Sang Do Noh, Ph.D : Director, Department of Systems Management Engineering, Sungkyunkwan University
14.00 – 16.00	Gimpo Airport Evaluation
17.00	รับประทานอาหารเย็น
19.00	เข้าพัก
วันที่ 20 พฤษภาคม 2557	
9.30 – 12.00	เข้าพบ Assoc. Prof. Dr. Suhan Woo Assist. Prof. Dr. Polin Lai International Logistics Department Chung-Ang University
วันที่ 21 พฤษภาคม 2557	
13.00 – 16.00	สัมภาษณ์ คุณชาตรี Mr. Chartree BUDDHARAKSA Airport Services Manager, Incheon, Republic of Korea (นายสถานีสายการบินไทย ประจำท่าอากาศยานอินชอน)

ช่วงเวลา	กำหนดการเก็บข้อมูลวิจัย
19.20 น.	ออกเดินทางกลับเชียงใหม่ โดยสายการบิน Korean Air เที่ยวบินที่ KE667 โซล- เชียงใหม่
22.50 น.	เดินทางถึงสนามบินนานาชาติเชียงใหม่

วันจันทร์ที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2557

คณะวิจัยได้สัมภาษณ์ Assist. Prof. Dr. Byung Do Chung และ Prof. Sang Do Noh ตำแหน่ง Director (Department of Systems Management Engineering) มหาวิทยาลัย Sung Kyun Kwan เพื่อติดตามแบบสำรวจและรวบรวมข้อมูลอุตสาหกรรมการบินของสาธารณรัฐเกาหลีในเบื้องต้น

สรุปประเด็นที่เกี่ยวข้อง

- อุตสาหกรรมการบินของสาธารณรัฐเกาหลี ดำเนินนโยบายตามรัฐบาล โดยดึงดูดให้นักท่องเที่ยวมาท่องเที่ยวเกาหลีมากขึ้น
- สนามบินอินชอน สาธารณรัฐเกาหลี มีศักยภาพที่ดีในเรื่องของโครงสร้างพื้นฐานของสนามบิน
- AEC ไม่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการบินของสาธารณรัฐเกาหลีมากนัก
- สนามบินอินชอน สาธารณรัฐเกาหลี มี connectivity ระหว่างสนามบินและการเชื่อมต่อเข้าสู่เมืองได้หลายทาง ได้แก่ รถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้า รถแท็กซี่ เป็นต้น



รูปที่ ข.7 การเข้าพบ Assist. Prof. Dr. Byung Do Chung และ Prof. Sang Do Noh

คณะวิจัยได้เดินทางไปเยี่ยมชมสนามบิน จากนั้น Gimpo เพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นทั่วไป

วันอังคารที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2557

คณะวิจัยได้นัดพบ Assist. Prof. Dr. Polin Lai (International Logistics Department) มหาวิทยาลัย Chung-Ang เพื่อติดตามแบบสำรวจและรวบรวมข้อมูลอุตสาหกรรมการบินของสาธารณรัฐเกาหลีในเบื้องต้น

วันพุธที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2557

คณะวิจัยได้นัดพบคุณชาตรี บุญรักษา ตำแหน่งนายสถานีสายการบินไทย ประจำท่าอากาศยานอินชอน เพื่อสัมภาษณ์และรวบรวมข้อมูลอุตสาหกรรมการบิน

สรุปประเด็นสำคัญการเปิด AEC

- ผู้โดยสารที่ Transit จะมีจำนวนที่ลดลง เนื่องจากการเปิดประเทศและการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมการบินของประเทศในกลุ่ม ASEAN ที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการแข่งขันที่สูงขึ้น ดังนั้นจากเดิมที่ผู้โดยสารจากภูมิภาคตะวันตก ได้แก่ สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ฯลฯ ที่ต้องการเดินทางมาสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ เวียดนาม กัมพูชา ที่มาเปลี่ยนเครื่องที่ประเทศไทย จะมีจำนวนที่ลดลง เพราะเมื่อประเทศต่าง ๆ เหล่านั้นได้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมการบินที่ดีขึ้นและเปิดประเทศมากขึ้น จึงทำให้จำนวนผู้โดยสารที่จะมา Transit ลดลง
- การเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรี จะทำให้ปริมาณความต้องการใช้บริการสายการบินเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะ ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย จะเดินทางโดยใช้บริการการเดินทางทางอากาศมายังประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น ส่วนกัมพูชา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ จะมีความต้องการที่ยังคงน้อยอยู่ เนื่องจากอัตราค่าจ้างแรงงานที่ต่ำ ทำให้รายได้ค่อนข้างต่ำ และจะเดินทางเข้ามาประเทศไทยทางตะเข็บชายแดนมากกว่า

สรุปประเด็นที่เกี่ยวข้อง

- จำนวนเที่ยวบินของสายการบินไทยจากประเทศไทยไปยังสาธารณรัฐเกาหลี ในปี 2014 มีจำนวนเที่ยวบินที่ลดลงจากปี 2013 เนื่องจากการประเมินความต้องการเดินทางของผู้โดยสารที่ลดลง
- คู่แข่งขันที่สำคัญของสายการบินไทยสำหรับเส้นทางไทยและสาธารณรัฐเกาหลี คือ สายการบิน Korean Air และ Asiana โดยการแข่งขันจะขึ้นอยู่กับการบินปรับตัวของสายการบินในแต่ละฤดูกาล (season) สายการบินที่สามารถปรับตัวได้ดีและเร็วกว่า ก็จะมีโอกาสที่มากกว่า



รูปที่ ข.8 การเข้าสัมภาษณ์ คุณชาตรี นายสถานีสายการบินไทย ประจำท่าอากาศยานอินชอน

**โครงการศึกษาดูงานและเก็บข้อมูลด้านการจัดการโซ่อุปทาน
ในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ของประเทศสิงคโปร์และประเทศมาเลเซีย
ระหว่างวันที่ 23 – 25 มิถุนายน 2557
ณ ประเทศสิงคโปร์และประเทศมาเลเซีย**

ที่มาและความสำคัญ

การศึกษาดูงานและเก็บข้อมูลในครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “การปรับปรุงแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน” โดยทีมนักวิจัยจะได้ศึกษารูปแบบโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ พร้อมทั้งรับทราบปัญหาและอุปสรรค ของการบริการ การลงทุน และเงินทุน และอื่นๆ ซึ่งข้อมูลด้านการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ในประเทศสิงคโปร์และประเทศมาเลเซีย เป็นข้อมูลส่วนสำคัญที่จะนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ในประเทศไทย เพื่อนำไปปรับปรุงแบบโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษาดูงานและเก็บข้อมูล

1. เพื่อศึกษาบริบทและปัจจัยสภาพและการเตรียมความพร้อมของโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ในบริบทของประเทศสิงคโปร์และมาเลเซีย เปรียบเทียบกับประเทศไทย และวิเคราะห์การปรับปรุงโซ่อุปทานภูมิภาคอันเนื่องมาจากการพัฒนาของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
2. เพื่อรับทราบนโยบายการส่งเสริมอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของรัฐบาลสิงคโปร์และมาเลเซีย และผลกระทบของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศต่อเศรษฐกิจของประเทศสิงคโปร์และมาเลเซีย

สำหรับข้อมูลที่จะได้รับการศึกษาดูงานในครั้งนี้จะนำมาวิเคราะห์เพื่อเตรียมความพร้อมของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไทยในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และเพื่อปรับปรุงแบบโซ่อุปทานให้มีความเหมาะสมและมีความสามารถในการแข่งขันสูงสุด อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับกลยุทธ์ในการดำเนินงานให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในระบบห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ ทั้งด้านการผลิตบริการและการตลาดของผู้ประกอบการและเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

รายชื่อนักวิจัยที่เดินทาง

- | | |
|--|----------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรกฎ ไยบัวเทศ ทิพย์วงศ์ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์เกษม รมะมังวงศ์ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรกฎ ไยบัวเทศ ทิพย์วงศ์: ศึกษาโซ่อุปทานเพื่อเตรียมความพร้อม AEC

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์เกษม รมิงวงศ์: ศึกษาประเมินผลกระทบของ AEC ต่อ
อุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศของประเทศที่สำคัญในอาเซียน

กำหนดการเดินทางโครงการศึกษาดูงานและเก็บข้อมูล ณ ประเทศสิงคโปร์และมาเลเซีย
ระหว่างวันที่ 23-25 มิถุนายน 2557

วันที่ 23 มิถุนายน 2557

09.00 - 13.00 น.	เครื่องบินออกเดินทางจากท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่สู่ ท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ 2 (KLIA2) ประเทศมาเลเซีย
13.30 - 14.30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
14.30 - 16.30 น.	สำรวจท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ 2 (KLIA2)
18.00 น.	รับประทานอาหารเย็น
20.00 น.	เข้าพัก

วันที่ 24 มิถุนายน 2557

07.00-8.00 น.	รับประทานอาหารเช้า
08.00-8.30 น.	ออกจากที่พัก สู่ท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ (KLIA) ณ ประเทศมาเลเซีย
8.30-10.30 น.	สำรวจท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ (KLIA)
10.30-11.00 น.	เดินทางสู่ ท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ 2 (KLIA2) ประเทศ มาเลเซีย
11.00-12.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
12.40-13.40 น.	เครื่องบินออกเดินทางจากท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ 2 สู่ท่าอากาศยานชางงี ประเทศสิงคโปร์
14.30-17.00 น.	สำรวจท่าอากาศยานชางงี ประเทศสิงคโปร์
18.00 น.	รับประทานอาหารเย็น
20.00 น.	เข้าพัก

วันที่ 25 มิถุนายน 2557

6.20-6.50 น.	ออกจากที่พัก สู่ท่าอากาศยานชางงี ประเทศสิงคโปร์
8.50-10.45 น.	เครื่องบินออกเดินทางจากท่าอากาศยานชางงี ประเทศสิงคโปร์ สู่ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ ประเทศไทย

ท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ 2 ประเทศมาเลเซีย

Kuala Lumpur International Airport 2 (KLIA 2)

ท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ 2 ตั้งอยู่ไม่ไกลจากท่าอากาศยานนานาชาติหลัก KLIA ใช้งบประมาณการก่อสร้างสูงถึง 1,200 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สร้างขึ้นเพื่อรองรับสายการบินต้นทุนต่ำ เปิดใช้งานอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2557 ที่ผ่านมา ตัวอาคารถูกออกแบบให้มีขนาดกว้างขวาง ทันสมัย และมีช่องรับแสงธรรมชาติเพื่อช่วยประหยัดไฟฟ้า สามารถรองรับผู้โดยสารได้มากถึง 45 ล้านคนต่อปี มากกว่าสนามบิน KLIA ที่รองรับผู้โดยสารได้เพียง 40 ล้านคนต่อปี โดยทางการมาเลเซียคาดว่าจะมีผู้โดยสารมาใช้สนามบิน KLIA 2 ประมาณ 24 ล้านคนในช่วง 12 เดือนแรกที่เปิดให้บริการ นอกจากนี้ยังคาดว่า สายการบินแอร์เอเชีย สายการบินสัญชาติมาเลเซียจะเป็นพลังขับเคลื่อนสำคัญให้ตลาดการบินต้นทุนต่ำเติบโตอย่างรวดเร็ว ด้วยขนาดของบริษัท และความสามารถในการจูงใจผู้โดยสารด้วยตั๋วราคาประหยัด และสนามบิน KLIA 2 จะเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาเพื่อการเติบโตของตลาดการบินในเอเชีย



รูปที่ ข.9 แสดงท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ 2

สิ่งอำนวยความสะดวก

KLIA2 มีการเชื่อมต่อกับบริการรถไฟฟ้าความเร็วสูง หรือที่รู้จักกันในนาม Ekspres ตั้งอยู่ติดกับ Gateway @KLIA2 Complex โดยจะเชื่อมไปยังใจกลางของกรุงกัวลาลัมเปอร์ มีสถานียปลายทางคือ สถานี KL Sentral นอกจากนี้ใน Gateway @KLIA2 Complex ยังมีการบริการขนส่งสาธารณะอื่นๆ ทั้งรถบัส แท็กซี่ และการให้เช่ารถ



รูปที่ ข.10 แสดงเคาน์เตอร์ให้บริการจองตั๋วโดยสารรถบัส ไปเมืองต่างๆ หรือข้ามประเทศ

นอกจากนี้สนามบิน KLIA2 ยังมีระบบ FIDS (Flight Information Display System) , ระบบ PIDS (Public Information Display System) , ระบบ BIDS (Baggage Information Display System) , ธนาคาร , ตู้ ATM และการแลกเปลี่ยนเงินตรา , ห้องพยาบาล , ห้องสำหรับเด็ก , ห้องสูดมนต์ , ห้องนั่งพัก ไปรษณีย์และจุดบริการนักท่องเที่ยว รวมทั้งยังมีคลินิกให้บริการถึงสองแห่ง ตั้งอยู่ที่ชั้นสองของอาคารหลัก 1 แห่ง และอีกแห่งตั้งอยู่ที่อาคาร Satellite ชั้น 3 ทั้งสองคลินิกเปิดให้บริการ 24 ชั่วโมง ซึ่งจะมีโรงพยาบาลประจำการอยู่



รูปที่ ข.11 แสดงภายในท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ 2

ในสนามบิน KLIA2 ยังมีโรงแรมให้บริการ คือ โรงแรม Sama-Sama Express ตั้งอยู่บริเวณชั้นสาม ของตึก Satellite ในส่วนของ Airside ประกอบด้วยห้องพัก 70 ห้อง นักเดินทางที่แวะพักเปลี่ยนเครื่องบินไม่จำเป็นต้องผ่านพิธีการทางศุลกากรและการตรวจคนเข้าเมืองหากต้องการเข้าพัก และอีกโรงแรมที่ใกล้กับอาคารผู้โดยสารคือ โรงแรม Tune บริหารงานโดยแอร์เอเชียกรุ๊ป นอกจากนี้ยังมีโรงแรมแคปซูล (Capsule by Container) พื้นที่ 3,300 ตารางฟุต มีทั้งหมด 79 ห้องนอนแคปซูล พักได้ 3 , 6 หรือ 12 ชั่วโมง มีล็อกเกอร์เก็บของ ห้องอาบน้ำ ที่นั่งพักผ่อน และฟรีWi-Fi



รูปที่ ข.12 แสดงภายในท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ 2

สำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุจะมีรถขนาดเล็ก (Buggy) ให้บริการ รวมทั้งอักษรเบรลล์ติดในลิฟท์ และห้องน้ำ มีทางลาดและทางเลื่อนในทุกส่วนของสนามบิน ภายในสนามบินมีบริการ Wi-Fi ฟรีในชั่วโมงแรก และมีตู้ Internet Kiosks ให้บริการอยู่ในบริเวณ boarding pier



รูปที่ ข.13 แสดงโซนสำหรับเด็ก Kid Zone

ทั้งนี้สายการบินแอร์เอเชียมีแผนจะย้ายสำนักงานใหญ่ไปยัง KLIA2 ระหว่างที่รอจะยังคงเปิดทำการที่สนามบิน LCCT โดยคาดว่าสำนักงานใหญ่ของแอร์เอเชียจะเปิดใช้ที่สนามบิน KLIA2 ได้ภายในสิ้นปี 2015

สายการบินและปลายทาง

สายการบิน	ปลายทาง
AirAsia International	Balikpapan, Banda Aceh, Bandar Seri Begawan, Bandung, Bangkok-Don Mueang, Bangalore, Chiang Mai, Chennai, Denpasar, Guangzhou, Guilin, Hanoi, Hat Yai, Ho Chi Minh City, Hong Kong, Jakarta-Soekarno Hatta, Kalibo, Kochi, Kolkata, Kota Bharu, Kota Kinabalu, Krabi, Kunming, Lombok, Macau, Makassar, Medan, Nanning, Padang, Palembang, Pekanbaru, Phnom Penh, Phuket, Sandakan, Semarang, Shenzhen, Siem Reap, Singapore, Solo, Surabaya, Surat Thani, Tiruchirapalli, Vientiane, Yangon, Yogyakarta
Malindo Air	Ahmedabad, Bangkok-Don Mueang, Chittagong, Delhi, Denpasar, Dhaka, Jakarta-Soekarno Hatta, Kochi, Mumbai, Tiruchirapalli
Malindo Air	Kota Kinabalu, Kuching, Langkawi, Penang
AirAsia Domestic	Alor Setar, Bintulu, Johor Bahru, Kota Bharu, Kota Kinabalu, Kuala Terengganu, Kuching, Labuan, Langkawi, Miri, Penang, Sandakan, Sibu, Tawau,

สายการบิน	ปลายทาง
Cebu Pacific	Manila
Indonesia AirAsia	Bandung, Denpasar, Jakarta-Soekarno Hatta, Medan, Surabaya
Lion Air	Jakarta-Soekarno Hatta
Thai AirAsia	Bangkok-Don Mueang, Phuket
Tigerair	Singapore-Changi
AirAsia X	Adelaide, Beijing-Capital, Busan-Gimhae, Chengdu, Colombo, Gold Coast-Coolangatta, Hangzhou, Jeddah, Kathmandu, Melbourne, Nagoya-Centrair, Osaka-Kansai, Perth, Seoul-Incheon, Shanghai-Pudong, Taipei-Taoyuan, Sydney, Tokyo-Haneda, Xi'an
AirAsia Zest	Manila

การเดินทางจาก KLIA มายัง KLIA2

การเดินทางระหว่างอาคารผู้โดยสาร KLIA ไปยัง KLIA2 วิธีที่นิยมคือ นั่ง KLIA Transit ในราคาเที่ยวละ 2 รینگิต หรือนั่งรถบัสประจำทาง ซึ่งมีบริการ 2 บริษัท คือ แอร์พอร์ตไลน์เนอร์ (Airport Liner) กับซิตีไลน์เนอร์ (City Liner) การให้บริการไม่ต่างกันมาก แต่แอร์พอร์ตไลน์เนอร์จะมีช่วงเวลาการให้บริการนานกว่า

ผู้ให้บริการ	จาก	ถึง	เที่ยวแรก	เที่ยวสุดท้าย	ค่าโดยสาร
Airport Liner	KLIA	KLIA2	05.00น.	23.20น.	2.5 รینگิต
City Liner	KLIA	KLIA2	06.00น.	19.00น.	2.5 รینگิต

ผู้โดยสารสามารถเดินทางเชื่อมต่อกับระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูง KLIA Express เพื่อไปยังกรุงเทพมหานครซึ่งอยู่ห่างออกไปราว 50 กิโลเมตรได้อย่างสะดวก

การเดินทางเชื่อมต่อ

1. Express Rail Link

Express Rail Link เป็นระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงที่ให้บริการเฉพาะเส้นทางจากสนามบินสู่ตัวเมืองปัจจุบันมีด้วยกัน 2 ขบวนคือ

1.1 KLIA Ekspres

KLIA Ekspres คือรถไฟฟ้าความเร็วสูง ให้ความสะดวกสบายและรวดเร็วแก่นักเดินทาง โดยจะวิ่งตรงยาวไม่แวะจอดตามสถานี ใช้เวลาในการเดินทางเพียง 28 นาที มีสถานีปลายทางอยู่ที่ KL Sentral เปิดให้บริการตั้งแต่ 05.00-00.30น. มีรถออกทุกๆ 15-30 นาที (ขึ้นอยู่กับช่วงเวลา) ค่าโดยสารจาก KLIA ไปสถานี KL Sentral เพียงเดียว ผู้ใหญ่ 35 รینگิต เด็ก 15 รینگิต ไป-กลับ ผู้ใหญ่ 70 รینگิต เด็ก 30 รینگิต



รูปที่ ข.14 แสดงรถไฟความเร็วสูง KLIA Ekspres

1.2 KLIA Transit

การเดินทางโดยรถไฟ KLIA Transit จะใช้เวลาเดินทางมากกว่ารถ KLIA Ekspres ประมาณ 35 นาที เนื่องจากมีจุดจอดระหว่างทาง 3 สถานี ให้บริการตั้งแต่ 05.52-00.03น. มีรถออกทุกๆ 30 นาที สถานีต้นทางอยู่ที่ KLIA2 วิ่งไปยังสถานีอาคารผู้โดยสาร KLIA , ซาลักติงกิ (Salak Tinggi) , ปูตราจายา ,ไซเบอร์ตาญา

อัตราค่าโดยสาร KLIA Transit

ค่าโดยสาร (แบบเที่ยวเดียว)	
สถานี	ราคา
Salak Tinggi	ผู้ใหญ่ 3.2 รिंगกิต / เด็ก 1 รिंगกิต
Putrajaya / Cyberjaya	ผู้ใหญ่ 6.2 รिंगกิต / เด็ก 1.6 รिंगกิต
Bandar Tasil Selatan	ผู้ใหญ่ 26.5 รिंगกิต / เด็ก 13 รिंगกิต
KL Sentral	ผู้ใหญ่ 35 รिंगกิต / เด็ก 15 รिंगกิต



รูปที่ ข.15 แสดงรถไฟความเร็วสูง KLIA Transit

ทั้งนี้การเดินทางด้วย KLIA Ekspres และ KLIA Transit อนุญาตให้นำกระเป๋าเดินทางติดไปด้วย
ไม่เกินคนละ 3 ใบ

2. รถบัส

ใช้บริการได้ที่ศูนย์ขนส่งสาธารณะที่ชั้น 1

2.1) รถบัสจาก KLIA2 เข้าไปยัง KL Sentral มี SkyBus และ AeroBus ให้บริการ

- SkyBus เริ่มให้บริการจาก KLIA2 ไปยัง KL Sentral ตั้งแต่ 05.00น.- 02.45น.
มีรถออกทุกๆ 30 นาที – 1 ชั่วโมงขึ้นอยู่กับช่วงเวลา ใช้เวลาการเดินทาง
ประมาณ 1 ชั่วโมง 15 นาที ดูตารางเวลาได้ที่ [http://skybus.com.
my/schedule/](http://skybus.com.my/schedule/) ค่าโดยสาร 8 รिंगกิต
- AeroBus เริ่มให้บริการจาก KLIA2 ไปยัง KL Sentral ตั้งแต่ 04.30น.-02.30น.
ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 ชั่วโมง มีรถออกทุกๆ 20 นาที ถึง 1 ชั่วโมงขึ้นอยู่กับ
ช่วงเวลา ดูตารางเวลาได้ที่ http://www.aerobus.my/Home_en.aspx ค่า
โดยสารผู้ใหญ่ 10 รिंगกิต เด็ก 5 รिंगกิต

2.2) รถบัสจาก KLIA2 ไปยัง Genting (Mushroom Farm) มี AeroBus ให้บริการ
ตั้งแต่ 09.30น.-20.30น. ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 ชั่วโมง ดูตารางเวลาได้ที่
http://www.aerobus.my/Genting_en.aspx ค่าโดยสารผู้ใหญ่ 35 รिंगกิต เด็ก 25 รिंग
กิต โดยจะมี Shuttle Bus จาก Mushroom Farm ไปยัง First World Hotel

2.3) รถบัสจาก KLIA2 เข้าเมืองมะลากา มีรถบัสของ Transnasional ให้บริการตั้งแต่
01.15น.-21.15น. ค้นหาตารางเวลาได้ที่ [http://www.transnasional.com.my/
destination.php](http://www.transnasional.com.my/destination.php) ค่าโดยสาร ผู้ใหญ่ 21.90 รिंगกิต เด็ก 16.50 รिंगกิต

3. รถแท็กซี่

รถแท็กซี่จะมีจุดจอดที่ชั้นเดียวกับรถบัสคือที่ศูนย์ขนส่งสาธารณะชั้น 1

ท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์

Kuala Lumpur International Airport (KLIA)

ท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ (มาเลย์: Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur) ตั้งอยู่ที่เขตเซปัง รัฐสลังงอร์ ประเทศมาเลเซีย ห่างจากตัวเมืองกัวลาลัมเปอร์ประมาณ 50 กิโลเมตร เปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 1998 เพื่อใช้เป็นท่าอากาศยานหลัก แทน ท่าอากาศยานสุลต่าน अबดุล อาซิส ซาห์(สุบัง) ซึ่งตั้งห่างอยู่ทางทิศเหนือ (ปัจจุบันเปิดทำการในสายภายในประเทศ และเครื่องบินขนาดเล็ก) และเป็นท่าอากาศยานหลักของมาเลเซียแอร์ไลน์, มาเลเซียแอร์ไลน์คาร์โก และ แอร์เอเชีย

มีแนวความคิดในการวางผัง คือ "ท่าอากาศยานในป่า ป่าในท่าอากาศยาน" ท่าอากาศยานได้ผนวกเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก พื้นที่สีเขียว และสิ่งแวดล้อมเข้าในส่วนของการออกแบบ ได้แก่ สวนป่า ภายในอาคารผู้โดยสาร และที่จอดรถที่ถูกคลุมด้วยสวนหลังคา การเชื่อมโยงอาคารผู้โดยสารสองหลังด้วย รถไฟความเร็วสูง (Aerotrain) เคยได้รับรางวัลท่าอากาศยานที่ดีที่สุด จาก (AETRA awards) ปี 2005 และ (ACI-ASQ awards) ปี 2006 และในปี 2013 สนามบินนานาชาติมาเลเชียได้รับรางวัล “World’s Best Immigration Service” จากการสำรวจของสกายแทร็กซ์ (Skytrax)



รูปที่ ข.16 ประมวลรูปภาพท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์

สายการบินและปลายทาง

สายการบิน	ปลายทาง	อาคาร ผู้โดยสาร
Air Astana	Almaty	Satellite
Air France	Paris-Charles de Gaulle	Satellite
Air India Express	Chennai, Mumbai	Satellite
Air Koryo	Pyongyang	Satellite
Air Mauritius	Mauritius	Satellite
Bangkok Airways	Koh Samui	Satellite
Biman Bangladesh Airlines	Dhaka	Satellite
British Airways	London-Heathrow (เริ่ม 28 พฤษภาคม 2015)	Satellite
Cathay Pacific	Hong Kong	Satellite
China Airlines	Taipei-Taoyuan	Satellite
China Eastern Airlines	Shanghai-Pudong	Satellite
China Southern Airlines	Guangzhou	Satellite
EgyptAir	Bangkok-Suvarnabhumi, Cairo	Satellite
Emirates	Dubai-International, Melbourne	Satellite
Ethiopian Airlines	Addis Ababa, Bangkok-Suvarnabhumi	Satellite
Etihad Airways	Abu Dhabi	Satellite
EVA Air	Taipei-Taoyuan	Satellite
Flynas	Jeddah (เริ่ม 3 ธันวาคม 2014)	Satellite
Garuda Indonesia	Jakarta-Soekarno Hatta	Satellite
Iran Air	Tehran-Imam Khomeini	Satellite
Iraqi Airways	Baghdad, Basra, Erbil	Satellite
Japan Airlines	Tokyo-Narita	Satellite
Jetstar Asia Airways	Singapore	Satellite
KLM	Amsterdam, Jakarta-Soekarno Hatta	Satellite
Korean Air	Seoul-Incheon	Satellite
Kuwait Airways	Jakarta-Soekarno Hatta, Kuwait	Satellite
Lufthansa	Frankfurt, Jakarta-Soekarno Hatta	Satellite
Mahan Air	Tehran-Imam Khomeini	Satellite
Malaysia Airlines	Alor Star, Bangalore, Bangkok- Suvarnabhumi, Bintulu, Bandar Seri Begawan, Chennai, Colombo, Darwin, Guangzhou, Hanoi, Ho Chi Minh City, Hyderabad, Jakarta-	Main

สายการบิน	ปลายทาง	อาคาร ผู้โดยสาร
	Soekarno Hatta, Johor Bahru,Kathmandu, Kochi, Kota Bharu, Kota Kinabalu, Kuantan, Kuala Terengganu, Kuching, Kunming,Krabi, Labuan, La ngkawi, Malé, Manila, Medan, Miri, Penang, Phno m Penh, Phuket, Sandakan,Sibu, Siem Reap, Singapore, Taipei- Taoyuan, Tawau, Yangon, Xiamen	
Malaysia Airlines	Adelaide, Amsterdam, Auckland, Beijing- Capital, Brisbane, Delhi, Denpasar, Dhaka, Dubai- International, Frankfurt, Hong Kong, Istanbul- Atatürk, Jeddah, London- Heathrow, Melbourne,Mumbai, Osaka- Kansai, Paris-Charles de Gaulle, Perth, Seoul- Incheon, Shanghai-Pudong, Sydney,Tokyo-Narita	Satellite
Myanmar Airways International	Yangon	Satellite
Nepal Airlines	Kathmandu	Satellite
Oman Air	Muscat	Satellite
Pakistan International Airlines	Karachi, Lahore	Satellite
Qatar Airways	Doha	Satellite
Regent Airways	Dhaka	Satellite
Royal Brunei Airlines	Bandar Seri Begawan	Satellite
Royal Jordanian	Amman-Queen Alia, Bangkok-Suvarnabhumi	Satellite
Saudia	Jeddah, Medina, Riyadh	Satellite
SilkAir	Singapore	Satellite
Singapore Airlines	Singapore	Satellite
SriLankan Airlines	Colombo	Satellite
Thai Airways	Bangkok-Suvarnabhumi	Satellite
Turkish Airlines	Istanbul-Atatürk	Satellite
United Airways	Dhaka	Satellite
Uzbekistan Airways	Tashkent	Satellite
Vietnam Airlines	Hanoi, Ho Chi Minh City	Satellite
Xiamen Airlines	Fuzhou, Xiamen	Satellite

สายการบิน	ปลายทาง	อาคารผู้โดยสาร
Yemenia	Dubai-International, Jakarta-Soekarno Hatta, Sana'a	Satellite

10 อันดับการใช้บริการของผู้โดยสารแต่ละประเทศ (ปี2013)

อันดับที่	ประเทศ	จำนวนผู้โดยสาร	ผู้ประกอบการสายการบิน
1	 มาเลเซีย (ภายในประเทศ)	14,533,897	AirAsia, Malaysia Airlines, Malindo Air
2	 อินโดนีเซีย	5,597,475	AirAsia, Garuda Indonesia, Indonesia AirAsia, KLM, Kuwait Airways, Lion Air, Malaysia Airlines, Malindo Air, Tigerair Mandala, Yemenia
3	 สิงคโปร์	3,437,781	AirAsia, Jetstar Asia Airways, Malaysia Airlines, SilkAir, Singapore Airlines, Tigerair
4	 ไทย	3,311,006	AirAsia, Bangkok Airways, EgyptAir, Ethiopian Airlines, Lufthansa, Malaysia Airlines, Qatar Airways, Royal Jordanian, Thai AirAsia, Thai Airways, Thai Lion Air, Thai Smile
5	 จีน	2,784,385	AirAsia, AirAsia X, China Eastern Airlines, China Southern Airlines, Malaysia Airlines, Xiamen Airlines
6	 ออสเตรเลีย	2,459,104	AirAsia X, Emirates, Malaysia Airlines
7	 อินเดีย	1,710,554	Air India Express, AirAsia, Malaysia Airlines, Malindo Air
8	 ฮองกง	1,515,265	AirAsia, Cathay Pacific, Malaysia Airlines
9	 เวียดนาม	1,248,225	AirAsia, Malaysia Airlines, Vietnam Airlines
10	 สหรัฐอเมริกา	1,069,799	Emirates, Malaysia Airlines, Yemenia

การเดินทางจากสนามบินไปยังตัวเมือง

ท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ (ชาวมาเลเซียเรียกกันว่า เคไลเอ KLIA) ตั้งอยู่ห่างไปทางใต้ของกัวลาลัมเปอร์ประมาณ 50 กิโลเมตร

การเดินทางเชื่อมต่อ

1. Express Rail Link

1.1 Express Rail Link เป็นระบบรถไฟความเร็วสูงที่ให้บริการเฉพาะเส้นทางจากสนามบินสู่ตัวเมือง ปัจจุบันมีด้วยกัน 2 ขบวนคือ

1.2 KLIA Ekspres

KLIA Ekspres คือรถไฟความเร็วสูงให้ความสะดวกสบายและรวดเร็วแก่นักเดินทาง โดยจะวิ่งตรงยาวไม่แวะจอดตามสถานี ใช้เวลาในการเดินทางเพียง 28 นาที มีสถานีปลายทางอยู่ที่ KL Sentral เปิดให้บริการตั้งแต่ 05.00-00.30น. มีรถออกทุกๆ 15-30 นาที (ขึ้นอยู่กับช่วงเวลา) ค่าโดยสารจาก KLIA ไปสถานี KL Sentral เพียงเดียว ผู้ใหญ่ 35 รिंगกิต เด็ก 15 รिंगกิต ไป-กลับ ผู้ใหญ่ 70 รिंगกิต เด็ก 30 รिंगกิต

1.3 KLIA Transit

การเดินทางโดยรถไฟ KLIA Transit จะใช้เวลาเดินทางมากกว่ารถ KLIA Ekspres ประมาณ 35 นาที เนื่องจากมีจุดจอดระหว่างทาง 3 สถานี ให้บริการตั้งแต่ 05.52-00.03น. มีรถออกทุกๆ 30 นาที สถานีต้นทางอยู่ที่ KLIA2 วิ่งไปยังสถานีอาคารผู้โดยสาร KLIA , ซาลักติงกิ (Salak Tinggi) , ปูตราจายา , ไซเบอร์ตาया

อัตราค่าโดยสาร KLIA Transit

ค่าโดยสาร (แบบเที่ยวเดียว)	
สถานี	ราคา
Salak Tinggi	ผู้ใหญ่ 3.2 รिंगกิต / เด็ก 1 รिंगกิต
Putrajaya / Cyberjaya	ผู้ใหญ่ 6.2 รिंगกิต / เด็ก 1.6 รिंगกิต
Bandar Tasil Selatan	ผู้ใหญ่ 26.5 รिंगกิต / เด็ก 13 รिंगกิต
KL Sentral	ผู้ใหญ่ 35 รिंगกิต / เด็ก 15 รिंगกิต

ทั้งนี้การเดินทางด้วย KLIA Ekspres และ KLIA Transit อนุญาตให้นำกระเป๋าเดินทางติดไปด้วยไม่เกินคนละ 3 ใบ

2. รถบัส

ใช้บริการได้ที่ศูนย์ขนส่งสาธารณะที่ชั้น 1

3. รถแท็กซี่

รถแท็กซี่จะมีจุดจอดที่ชั้นเดียวกับรถบัสคือที่ศูนย์ขนส่งสาธารณะชั้น 1

ท่าอากาศยานนานาชาติสิงคโปร์ชางงี ประเทศสิงคโปร์

Singapore Changi Airport

ท่าอากาศยานนานาชาติของประเทศสิงคโปร์ที่ Paya Lebar คือท่าอากาศยานแห่งที่ 3 ของประเทศสิงคโปร์ เปิดหลังจาก สนามบิน Seletar (สนามบินหลักของประเทศในปี 1930-1937) และ สนามบิน Kallang (1937-1955) ซึ่งมีรันเวย์เดียวและมีทอมินักรองรับผู้โดยสารขนาดเล็ก ต่อมาเมื่อการคมนาคมระหว่างประเทศเติบโตขึ้น สนามบินดังกล่าวจึงประสบกับปัญหากับความแออัด จนกระทั่งไม่สามารถจัดการกับวิกฤตการณ์การเดินทางที่เพิ่มสูงขึ้นได้ในช่วงปีทศวรรษที่ 1970 ซึ่งมีจำนวนผู้โดยสารเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดจาก 300,000 คนในปี 1955 เป็น 1.7 ล้านคนในปี 1970 และ 4 ล้านคนในปี 1975 รัฐบาลสิงคโปร์จึงได้ตัดสินใจสร้างสนามบินแห่งใหม่ที่เขตชางงี ทางตะวันออกของเกาะสิงคโปร์ขึ้นในปี 1975 หลังจากการตัดสินใจในการสร้างสนามบินแห่งใหม่ ทางรัฐบาลสิงคโปร์ได้ส่งทีมงานไปดูงานที่ประเทศไต้หวัน ในปี 1979 เพื่อศึกษาเรียนรู้การออกแบบการก่อสร้างที่ท่าอากาศยานนานาชาติเทียนโกเชี (ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นท่าอากาศยานนานาชาติไต้หวันเถาหยวน)

ท่าอากาศยานชางงีปัจจุบันบริหารงานโดย Changi airport Group มีนโยบายในการพัฒนาที่เน้นการสร้างความพึงพอใจที่จะต้องหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับปัญหาที่มักจะเกิดขึ้นกับสนามบินขนาดใหญ่ และการมุ่งไปสู่มาตรฐานการบริการขั้นสูง ในช่วงเริ่มต้นมีแผนการสร้าง อาคารผู้โดยสาร 2 แห่ง และต่อมาได้ขยายอาคารผู้โดยสาร 3 ชั้น ซึ่งเริ่มก่อสร้างเมื่อปี 1999 งบประมาณในการก่อสร้างประมาณ 1.75 พันล้านบาท เปิดใช้งานในปี 2007 ปัจจุบันสามารถรองรับผู้โดยสารได้กว่า 66 ล้านคนต่อปี และยังถือได้ว่าเป็นหนึ่งในสนามบินที่ดีที่สุดในโลก โดยล่าสุดเว็บไซต์สกายแทร็กซ์ (Skytrax) จัดอันดับสนามบินทั่วโลกได้เปิดเผยอันดับสนามบินที่ดีที่สุดประจำปี 2557 โดยท่าอากาศยานสิงคโปร์ชางงีได้อันดับที่ 1 จากการรวบรวมผลการสำรวจจากผู้ตอบแบบสอบถามกว่า 12 ล้านคนทั่วโลก

ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน

โครงสร้างพื้นฐาน	
Taxiways	
ความยาว	25,300 m (83,000 ft)
ความกว้าง	30 m (98 ft)
อาคารผู้โดยสาร ทั้งหมด	
ขนาดพื้นที่	1,046,000 m ² (11,260,000 sq ft)
ศักยภาพการรองรับ	ผู้โดยสาร 66 ล้านคน
ลานจอด	92 สะพานเทียบท่าอากาศยาน 42 หลุมจอดระยะไกล
อาคารผู้โดยสาร 1	
เปิด	1 กรกฎาคม 1981 (ใช้งาน) 29 ธันวาคม 1981 (ทางการ)
ขนาดพื้นที่	308,000 m ² (3,320,000 sq ft)
ศักยภาพการรองรับ	ผู้โดยสาร 21 ล้านคน
ลานจอด	29 สะพานเทียบท่าอากาศยาน 16 หลุมจอดระยะไกล

อาคารผู้โดยสาร 2	
เปิด	22 พฤศจิกายน 1990 (ใช้งาน) 1 มิถุนายน 1991 (ทางการ)
ขนาดพื้นที่	358,000 m ² (3,850,000 sq ft)
ศักยภาพการรองรับ	ผู้โดยสาร 23 ล้านคน
ลานจอด	35 สะพานเทียบท่าอากาศยาน 11 หลุมจอดระยะไกล
อาคารผู้โดยสาร 3	
เปิด	1 มกราคม 2007 (ใช้งาน) 1 มกราคม 2008 (ทางการ)
ขนาดพื้นที่	380,000 m ² (4,100,000 sq ft)
ศักยภาพการรองรับ	ผู้โดยสาร 22 ล้านคน
ลานจอด	28 สะพานเทียบท่าอากาศยาน 15 หลุมจอดระยะไกล
อาคารผู้โดยสาร 4	
เปิด	2017
ขนาดพื้นที่	195,000 m ² (2,100,000 sq ft)
ศักยภาพการรองรับ	ผู้โดยสาร 16 ล้านคน
ลานจอด	25 สะพานเทียบท่าอากาศยาน
อาคารผู้โดยสาร 5	
เปิด	2023
ขนาดพื้นที่	TBC
ศักยภาพการรองรับ	ผู้โดยสาร 30-50 ล้านคน
ลานจอด	TBC
อาคารผู้โดยสารสายการบินประหยัด	
เปิด	26 มีนาคม 2006 (ใช้งาน) 31 ตุลาคม 2006 (ทางการ)
ปิด	25 กันยายน 2012
ขนาดพื้นที่	28,200 m ² (304,000 sq ft)
ศักยภาพการรองรับ	ผู้โดยสาร 7 ล้านคน
JetQuay (CIP Terminal)	
เปิด	15 สิงหาคม 2006 (ใช้งาน) 29 กันยายน 2006 (ทางการ)
ขนาดพื้นที่	2,000 m ² (22,000 sq ft)
ศักยภาพการรองรับ	N/A
ลานจอด	0

อาคารผู้โดยสาร

ปัจจุบันท่าอากาศยานช้างมีอาคารผู้โดยสารทั้งหมด 3 แห่ง ภายใต้ศักยภาพในการรองรับผู้โดยสาร 66 ล้านคน อาคารผู้โดยสาร 1, 2 และ 3 จะเชื่อมโยงกันโดยผู้โดยสารที่อยู่ภายในสนามบินสามารถเดินทางระหว่างอาคารผู้โดยสารได้โดยไม่ต้องผ่านการตรวจคนเข้าเมืองก่อน การคมนาคมระหว่างอาคารผู้โดยสารจะเดินทางโดยใช้ระบบการขนส่งผู้โดยสารและระบบรถไฟลอยฟ้า (Skytrain)

อาคารผู้โดยสาร 1 ถูกของท่าอากาศยานชางงีเปิดใช้เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 1981 สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 21 ล้านคนต่อปี หลังจากนั้น 9 ปีในวันที่ 22 พฤศจิกายน 1990 จึงได้เปิดใช้งานอาคารผู้โดยสาร 2 ตามแผนงานหลักที่วางไว้ และสร้างอาคารผู้โดยสารที่ 3 เพิ่มเติมเปิดใช้เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2007 เพิ่มศักยภาพในการรองรับผู้โดยสารได้มากถึง 22 ล้านคนต่อปี



รูปที่ ข.17 ภายในอาคารผู้โดยสารท่าอากาศยานชางงี

ท่าอากาศยานชางงีเคยมีอาคารผู้โดยสารสายการบินประหยัด (Budget Terminal) ซึ่งรองรับผู้โดยสาร 7 ล้านคน แต่ถูกรื้อไปเมื่อปี 2013 เพื่อสร้างเป็นอาคารผู้โดยสาร 4 คาดการณ์ว่าจะแล้วเสร็จในปี 2017 จะสามารถรองรับผู้โดยสารได้ประมาณ 16 ล้านคน เพื่อการรองรับการเปิดเสรีอาเซียน โดยจะเน้นให้บริการกับผู้ประกอบการสายการบินต้นทุนต่ำ ภายใต้แนวคิดเพื่อความรวดเร็วสำหรับการเดินทาง ซึ่งจะมีการให้บริการเช็คอินด้วยตนเองและการฝากส่งสัมภาระอัตโนมัติ (Automated Baggage Drop) รวมทั้งมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยอีกมากมาย

ท่าอากาศยานชางงียังมีแผนในการขยายอาคารผู้โดยสาร 5 คาดการณ์ว่าจะแล้วเสร็จในปี 2023 โดยจะเป็นอาคารผู้โดยสารที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในโลก รองรับผู้โดยสารประมาณ 30-50 ล้านคนต่อปี และจะเชื่อมโยงกับอาคารผู้โดยสารอื่นๆ ด้วย

นอกจากนี้ท่าอากาศยานชางงีของสิงคโปร์ยังมีอาคารผู้โดยสารแบบส่วนตัว ตั้งอยู่ถัดจากอาคารผู้โดยสาร 2 ให้บริการเช็คอิน การจัดการกระเป๋า บริการตรวจคนเข้าเมือง โดยเป็นอาคารผู้โดยสารที่หรูหรา สร้างหลังจากอาคารผู้โดยสาร Lufthansa First Class ของท่าอากาศยานแฟรงก์เฟิร์ต ประเทศ

สายการบินและปลายทาง

สายการบิน	ปลายทาง	อาคารผู้โดยสาร
AirAsia	Kota Bharu (ยุติ 25 ตุลาคม 2014), Kota Kinabalu, Kuala Lumpur, Kuala Terengganu (ยุติ 26 ตุลาคม 2014), Kuching, Langkawi, Miri, Penang	1
Air China	Beijing-Capital, Chengdu	1
Air France	Jakarta-Soekarno Hatta, Paris-Charles de Gaulle	1
Air India	Chennai, Delhi, Mumbai	2
Air India Express	Chennai, Tiruchirappalli	2

สายการบิน	ปลายทาง	อาคาร ผู้โดยสาร
Air Mauritius	Mauritius	1
Air New Zealand	Auckland (เริ่ม 6 January 2015)	3
Air Niugini	Port Moresby	1
All Nippon Airways	Tokyo-Haneda, Tokyo-Narita	2
Asiana Airlines	Seoul-Incheon	3
Bangkok Airways	Koh Samui	1
Berjaya Air	Redang	2
Biman Bangladesh Airlines	Dhaka	1
British Airways	London-Heathrow, Sydney	1
Cathay Pacific	Bangkok-Suvarnabhumi, Colombo (ยุติ 26 ตุลาคม 2014), Hong Kong	1
Cebu Pacific	Clark, Cebu, Iloilo, Manila	2
China Airlines	Kaohsiung, Surabaya, Taipei-Taoyuan	1
China Eastern Airlines	Kunming, Nanning, Shanghai-Pudong, Wuxi	3
China Southern Airlines	Guangzhou	1
Delta Air Lines	Tokyo-Narita	1
Druk Air	Kolkata, Paro	1
Emirates	Brisbane, Colombo, Dubai-International, Melbourne	1
Ethiopian Airlines	Addis Ababa (เริ่ม 31 March 2015)	3
Etihad Airways	Abu Dhabi, Brisbane (ยุติ 31 May 2015)	2
EVA Air	Taipei-Taoyuan	1
Finnair	Helsinki	1
Firefly	Ipoh, Kuala Lumpur-Subang, Kuantan	2
Garuda Indonesia	Denpasar, Jakarta-Soekarno Hatta, Surabaya	3
Golden Myanmar Airlines	Yangon	1
Hainan Airlines	Haikou	2
IndiGo	Chennai	2
Indonesia AirAsia	Bandung, Denpasar, Jakarta-Soekarno Hatta, Semarang, Surabaya, Yogyakarta	1
Japan Airlines	Tokyo-Haneda, Tokyo-Narita	1
Jet Airways	Chennai, Delhi, Mumbai	3
Jetstar Airways	Denpasar, Melbourne, Perth	1
Jetstar Asia Airways	Bangkok-Suvarnabhumi, Darwin, Fukuoka, Haikou, Hangzhou, Ho Chi Minh City, Hong Kong, Kuala Lumpur, Manila, Osaka-Kansai, Phnom Penh, Phuket, Penang, Perth, Shantou, Siem Reap, Taipei-Taoyuan, Yangon	1
Jetstar Asia Airways operated by Valuair	Denpasar, Jakarta-Soekarno Hatta, Medan, Surabaya	1

สายการบิน	ปลายทาง	อาคาร ผู้โดยสาร
Jetstar Pacific Airlines	Ho Chi Minh City (เริ่ม 27 ตุลาคม 2014)	TBA
KLM	Amsterdam, Denpasar	1
Korean Air	Seoul-Incheon	2
Lao Airlines	Vientiane (ยกเลิกชั่วคราว)	2
Lion Air	Ho Chi Minh City (ยกเลิกชั่วคราว) , Jakarta-Soekarno Hatta	3
Lucky Air	Guiyang (ยกเลิกชั่วคราว)	2
Lufthansa	Frankfurt	2
Malaysia Airlines	Kuala Lumpur, Kuching, Miri	2
Malindo Air	Kuala Lumpur (เริ่ม 3 พฤศจิกายน 2014)	TBA
MIAT Mongolian Airlines	Ulaanbaatar	3
Myanmar Airways International	Yangon	1
Philippine Airlines	Manila	1
Qantas	Brisbane, Melbourne, Sydney Seasonal: Perth	1
Qatar Airways	Doha	3
Regent Airways	Dhaka	1
Royal Brunei Airlines	Bandar Seri Begawan	2
Saudia	Jeddah, Riyadh	3
Scoot	Bangkok-Don Mueang, Gold Coast, Hong Kong, Nanjing, Perth, Qingdao, Seoul- Incheon,Shenyang, Sydney, Taipei-Taoyuan, Tianjin, Tokyo- Narita	2
Shenzhen Airlines	Shenzhen	1
SilkAir	Balikpapan, Bandung, Bangalore, Cebu, Changsha, Chengdu, Chennai, Chiang Mai, Chongqing,Coimbatore, Da Nang, Darwin, Davao, Hangzhou, Hanoi, Hyderabad, Kalibo, K athmandu, Kochi,Koh Samui, Kolkata, Kota Kinabalu, Kuala Lumpur, Kuching, Kunming, Langkawi, Lombok,Makassar, Ma nado, Mandalay, Palembang, Pekanbaru, Penang, Phnom Penh, Phuket, Shenzhen,Semarang, Siem Reap, Solo (ยุติ 26 ตุลาคม 2014), Surabaya, Thiruvananthapuram,Visakhapatnam, Wuha n, Xiamen, Yangon, Yogyakarta	2
SilkAir operated for Air Timor	Dili	2
SilkAir operated for Singapore Airlines	Bandar Seri Begawan	2
Singapore Airlines	Ahmedabad, Bandar Seri Begawan, Bangalore, Bangkok- Suvarnabhumi, Cape Town, Chennai,Colombo, Denpasar, Delhi, Dhaka, Dubai-	2

สายการบิน	ปลายทาง	อาคาร ผู้โดยสาร
	International, Hanoi, Ho Chi Minh City, Jakarta-Soekarno Hatta, Jeddah, Johannesburg, Kolkata, Kuala Lumpur, Malé, Manila, Medan, Mumbai, Surabaya, Yangon	
Singapore Airlines	Adelaide, Amsterdam, Auckland, Barcelona, Beijing-Capital, Brisbane, Christchurch, Copenhagen, Frankfurt, Fukuoka, Guangzhou, Hong Kong, Houston-Intercontinental, Istanbul-Atatürk, London-Heathrow, Los Angeles, Manchester, Melbourne, Milan-Malpensa, Moscow-Domodovo, Munich, Nagoya-Centrair, New York-JFK, Osaka-Kansai, Paris-Charles de Gaulle, Perth, Rome-Fiumicino, São Paulo-Guarulhos, San Francisco, Seoul-Incheon, Shanghai-Pudong, Sydney, Taipei-Taoyuan, Tokyo-Haneda, Tokyo-Narita, Zürich Seasonal: Athens, Sapporo-Chitose (เริ่ม 1 ธันวาคม 2014)	3
Spring Airlines	Shanghai-Pudong	3
SriLankan Airlines	Colombo	3
Swiss International Air Lines	Zürich	2
Thai AirAsia	Bangkok-Don Mueang, Krabi, Phuket	1
Thai Airways	Bangkok-Suvarnabhumi	1
Tigerair	Bandung (ยุติ 25 ตุลาคม 2014), Bangalore, Bangkok-Suvarnabhumi, Cebu, Clark, Chennai, Chiang Mai, Denpasar, Dhaka, Guangzhou, Hanoi, Haikou, Hat Yai, Hong Kong, Ho Chi Minh City, Hyderabad, Jakarta-Soekarno Hatta, Jinan (ยุติ 6 มกราคม 2015), Kalibo, Kochi, Krabi, Kuala Lumpur, Langkawi, Lijiang (ยุติ 27 ธันวาคม 2014), Macau, Malé, Manila, Ningbo, Penang, Perth (ยุติ 7 กุมภาพันธ์ 2015), Phnom Penh (ยุติ 11 พฤศจิกายน 2014), Phuket, Shenzhen, Surabaya, Taipei-Taoyuan, Tiruchirapalli, Xi'an, Yangon	2
Tigerair Taiwan	Taipei-Taoyuan	2
Turkish Airlines	Istanbul-Atatürk	1
United Airlines	Chicago-O'Hare, Hong Kong, Tokyo-Narita, Washington-Dulles	3
Uzbekistan Airways	Tashkent	1
VietJet Air	Ho Chi Minh City	3
Vietnam Airlines	Hanoi, Ho Chi Minh City, Phu Quoc (เริ่ม 2 พฤศจิกายน 2014)	3
Xiamen Airlines	Fuzhou, Xiamen	1

การเดินทางเชื่อมต่อ

1. การเดินทางเชื่อมต่อภายในสนามบิน

Skytrain ของสนามบินช้างงีเป็นการเชื่อมต่อระหว่างอาคารผู้โดยสาร 1, 2 และ 3 มีทั้งหมด 7 สถานี รถไฟจะมีการแยกสำหรับผู้โดยสารเปลี่ยนเครื่องและผู้โดยสารสาธารณะ เริ่มสร้างในปีทศวรรษที่ 1990 เพื่อเป็นสะพานเชื่อมระหว่างอาคารผู้โดยสาร 1 และ 2 และขยายไปยังอาคารผู้โดยสาร 3 ในปี 2007 ไม่เสียค่าบริการ เปิดให้บริการตั้งแต่ ตีห้าครึ่งถึง ตีสองครึ่งทุกวัน รถไฟระหว่างอาคารผู้โดยสารจะมี ทุกๆ 3 นาที

2. การเดินทางเชื่อมต่อนอกสนามบิน

2.1 สถานี MRT สนามบินช้างงี

สนามบินช้างงีมีการเชื่อมต่อกับระบบขนส่งมวลชนแบบเร็ว (MRT) ซึ่งตั้งอยู่ชั้นใต้ดินระหว่างอาคารผู้โดยสาร 2 และ อาคารผู้โดยสาร 3 เป็นรถไฟฟ้าเพื่อต่อเข้าเมืองและส่วนตะวันตกของประเทศ สิงคโปร์ ทางท่าอากาศยานจะใช้คำว่า Train to City เป็นป้ายบอกทางแก่ผู้โดยสาร ให้บริการตั้งแต่เวลา 05.30-00.06 น. สำหรับวันจันทร์-เสาร์ และ 05.59-00.06 สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดต่างๆ

รูปภาพแสดงรถไฟฟ้าใต้ดิน

บัตรสำหรับขึ้นรถไฟมี 2 แบบคือ

1) สีเขียวเป็นแบบ Single Trip คือ เดินทางเที่ยวเดียว ราคาบัตรขึ้นอยู่กับระยะทาง และมีค่า Deposit 1SGD ซึ่งเราสามารถเอาค่า Deposit คืนได้ จากตู้ออกตั๋ว ในสถานีรถไฟฟ้าทุกแห่ง ภายใน 30 วันนับจากวันที่ซื้อ แต่ตัวนี้จะสามารถใช้ได้ภายในวันที่ซื้อเท่านั้นนะครับ ซื้อวันไหน ก็ต้องใช้วันนั้น

2) บัตรสีน้ำเงิน เป็นแบบ Multiple Trip หรือ เราเรียกว่า EZ-Link Cards เหมาะสำหรับนักท่องเที่ยว ค่าบัตรเบื้องต้นราคา 12 SGD ราคานี้จะแยกเป็น 2 ส่วนคือ 7SGD เป็นค่าโดยสารที่เราสามารถใช้ได้ และ 5SGD คือ ค่าบัตร บัตรประเภทนี้สามารถนำไปใช้ขึ้นรถไฟฟ้า รถเมล์ เรือ รวมทั้งนำไปซื้อของใน ร้าน 7-11



รูปที่ ข.18 แสดง Airport Shuttle Service

2.2 Airport Shuttle Service

รถบัสโดยสารเป็นรถแม็กซี่แค็บแบบ 9 ที่นั่ง วิ่งให้บริการระหว่างสนามบินไปยังโรงแรมเกือบทุกแห่งในเมือง (ยกเว้นโรงแรม Changi Village และโรงแรมบนเกาะเซ็นโตซ่า) ซึ่งคุณสามารถเลือกลงตรงปลายทางที่อยู่ภายในย่านธุรกิจ รวมถึงสถานีรถไฟฟ้าได้ด้วย โดยจะเปิดให้บริการทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง และออกทุก 15 นาทีในช่วงเวลา 06.00-24.00 น. หลังจากนั้นจะออกวิ่งทุกๆ 30 นาที

2.3 รถเมล์สาธารณะ (Public Buses)

ท่ารถจะตั้งอยู่ที่อาคาร 1 ชั้นใต้ดินชั้น 2 (Basement 2) และอาคาร 2 ชั้นใต้ดิน (Basement) โดยเปิดให้บริการตั้งแต่เวลา 06.00 - 24.00 น.

2.4 แท็กซี่

จุดให้บริการแท็กซี่จะอยู่ในอาคารในสนามบินของ Terminal ทั้งสาม

การจัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่กลยุทธ์เชิงรุกและเชิงรับในการเตรียมความพร้อม สำหรับอุตสาหกรรมการบินทางอากาศภายใต้บริบท AEC

ทางคณะทำงานวิจัยได้จัดสัมมนาเพื่อประเมินและตรวจสอบผลการวิเคราะห์ลำดับความสำคัญและสถานภาพของปัจจัยตัดสินในการลงทุนในอุตสาหกรรมการบินทางอากาศ ในวันที่ 5 สิงหาคม 2557 ณ โรงแรมเดอะ สุกอสล (The Sukosol) กรุงเทพมหานคร โดยสัมมนานี้ได้มีการเสนอปัจจัยลำดับความสำคัญ และผลการประเมินศักยภาพต่างๆ ทั้ง 4 ศักยภาพได้แก่ ศักยภาพของการเป็นศูนย์กลางการบิน ศักยภาพการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด ศักยภาพในการให้บริการผู้โดยสารของท่าอากาศยาน และ ศักยภาพด้านการเชื่อมโยงเส้นทางการบินทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงเสนอแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์สำหรับอุตสาหกรรมการบินทางอากาศ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและมีการร่วมแสดงความคิดเห็นในประเด็นดังกล่าว

ในการจัดสัมมนาชี้แจงผลการดำเนินงานและรับฟังความคิดเห็นโครงการ “การปรับปรุงแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการบินทางอากาศ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน” ผลลัพธ์ของงานสัมมนาในครั้งนี้ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้ทำงานวิจัยกับผู้ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการบินทางอากาศทั้งในส่วนของภาครัฐและเอกชน โดยผู้เข้าร่วมในส่วนของโครงการการปรับปรุงแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการบินทางอากาศ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีจำนวนทั้งสิ้น 15 คน ประกอบไปด้วยผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการบินทางอากาศ ทั้งการทำอากาศยาน สายการบิน อุตสาหกรรมสนับสนุน ได้แก่ กรรมการบินพลเรือน สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง2 รวมถึงหน่วยงานภาครัฐในเชิงเศรษฐกิจ คือ สำนักวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ประมวลภาพกิจกรรม



รูป ค.1 ผู้ร่วมงานลงทะเบียนเข้าร่วมงาน



รูป ค.2 ผศ.ดร.ศักดิ์เกษม ระมิงค์วงศ์ นำเสนอผลการดำเนินงานโครงการการบินทางอากาศ



รูป ค.3 ทีมนักวิจัยประชุมกลุ่มย่อยกับ
หน่วยงานท่าอากาศยาน



รูป ค.4 การถาม-ตอบ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ
โครงการขนส่งทางอากาศ



รูป ค.5 ผู้เข้าร่วมรับฟังการนำเสนอผลการดำเนินงานโครงการขนส่งทางอากาศ

สรุปผลของกิจกรรม

โครงการ“การปรับปรุงแบบโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน” ได้นำเสนอผลการวิจัย โดย ผศ.ดร.ศักดิ์เกษม ระมิงค์วงศ์ รองหัวหน้าศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กล่าวถึงการประเมินสภาพอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศในปัจจุบันทั้งมุมมองของการเป็นศูนย์กลางการบิน สนามบินที่ดีที่สุด สายการบินที่ดีที่สุด และการเชื่อมต่อที่ดีที่สุด เมื่อเทียบกับประเทศในอาเซียนและประเทศที่มีศักยภาพ โดยในที่นี้คือ ประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย เขตบริหารพิเศษฮ่องกง และเกาหลีใต้ ทั้งนี้ทางโครงการฯได้มีการเสนอแนวของกลยุทธ์สำหรับอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2015

ในการร่วมแสดงความคิดเห็นของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ โดยผู้เข้าร่วมสัมมนาให้ความสนใจและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเป็นอย่างดี โดยผู้เข้าร่วมในส่วนของบริษัทสายการบินแสดงความ

คิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านราคาของการเป็นสายการบินที่ดีที่สุด กล่าวว่าการเป็นสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบไม่ควรสู้เรื่องราคาเพราะเราสามารถสู้ในด้านของคุณภาพได้ และสำนักวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรมให้เน้นในส่วนของการเดินทางเชื่อมต่อจากบ้านไปสนามบิน เนื่องจากถึงแม้การเดินทางโดยเครื่องบินจะใช้เวลาสั้น แต่การเดินทางจากบ้านไปสนามบิน และจากสนามบินไปยังจุดหมายมักใช้ระยะเวลานาน ทำให้ในบางเส้นทางใช้การเดินทางทางรถยนต์สะดวกและรวดเร็วกว่า เช่น เส้นทางกรุงเทพ-ขอนแก่น เป็นต้น ทั้งนี้ยังมีประเด็นในส่วนของการสนับสนุนให้รายได้ของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศไปเน้นที่ non-aero นั่นคือในส่วนของการค้าพาณิชย์มากขึ้น ซึ่งมีปัญหาติดขัดในเรื่องของกฎระเบียบข้อบังคับของราชพัสดุ ซึ่งดูแลพื้นที่ส่วนมากของท่าอากาศยานต่างๆ

อย่างไรก็ตามจากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศมีศักยภาพค่อนข้างพร้อมสำหรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ทั้งนี้ภาครัฐต้องให้การสนับสนุนทั้งในเรื่องของโครงสร้างพื้นฐาน กฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ขั้นตอนการดำเนินงานที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาธุรกิจของอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ และช่วยเหลือผู้ประกอบการในประเทศ เพื่อที่จะสามารถแข่งขันกับนักลงทุนต่างประเทศได้ ทั้งนี้ทางโครงการได้นำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงยุทธศาสตร์เพื่อความเหมาะสมต่อไป

หลักสูตรด้านการบิน

ตารางที่ ง.1 แสดงหลักสูตรด้านการบิน

ที่	สถาบันการศึกษา	หน่วยงานการศึกษา	หลักสูตร/โปรแกรม	ปีการศึกษา	นักศึกษา (คน)	นักบิน/ลูกเรือ / ช่าง
1	สถาบันการบินพลเรือน		<u>หลักสูตรวิชาภาคพื้น</u> -หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน -หลักสูตรเทคโนโลยีการบินบัณฑิต (4 ปี) -หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต -หลักสูตรเทคโนโลยีการบินบัณฑิต วิชาเอกการจัดการท่าอากาศยาน (ต่อเนื่อง) -หลักสูตรเทคโนโลยีการบินบัณฑิต วิชาเอกการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ (ต่อเนื่อง) -หลักสูตรอนุปริญญา สาขานายช่างบำรุงอากาศยาน -หลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิชาเทคโนโลยีอากาศยาน <u>หลักสูตรภาคอากาศ</u> -หลักสูตรนักบินพาณิชย์ตรี – เครื่องบิน -หลักสูตรนักบินส่วนบุคคล – เครื่องบิน -หลักสูตรนักบินพาณิชย์ตรี – เฮลิคอปเตอร์ -หลักสูตรนักบินส่วนบุคคล – เฮลิคอปเตอร์ -CATC Flight Training Program <u>หลักสูตรฝึกอบรม</u> -Flying Training -Aircraft Maintenance -Electronics -General Subject -Operations -Bachelor’s Degree Programs -Specific Training	2555 (1ตุลาคม 2554-30 กันยายน 2555)	1,039	
2	มหาวิทยาลัยนครพนม	International Aviation College	-หลักสูตรนักบินพาณิชย์ตรี (CPL/IR/ME + MCC+ELT) -หลักสูตรนักบินส่วนบุคคล - เครื่องบิน	2555	18	

ที่	สถาบัน การศึกษา	หน่วยงาน การศึกษา	หลักสูตร/โปรแกรม	ปีการศึกษา	นักศึกษา (คน)	นักบิน/ ลูกเรือ / ช่าง
		(IAC)	(PPL) -หลักสูตรการบินด้วยเครื่องบินหลาย เครื่องยนต์ - เครื่องบิน (ME) -หลักสูตรการบินด้วยเครื่องบิน ประกอบการบิน (IR) -หลักสูตรครูการบิน (IP) -Multi-crew Pilot Licence (MPL) in close cooperation with TFTA (Thai Airways Training Organization) -หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการบิน (B.B.A.) -หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน (M.B.A.)			
3	มหาวิทยาลัย รังสิต	สถาบันการ บิน Aviation Institute	-หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชา นักบินพาณิชย์		รับสมัครปี 2557 (หลักสูตร ภาษาอังกฤษ นักศึกษาต้อง มีจำนวนไม่ น้อยกว่า 15 คนจึงจะเปิด ชั้นเรียน)	
4.	มหาวิทยาลัยศรี ปทุม คณะศิลป ศาสตร์ สาขาวิชาธุรกิจ การบิน		-หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (ธุรกิจการ บิน) -หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (ธุรกิจการ บิน หลักสูตรนานาชาติ) มี 1 หลักสูตร		จำนวน 200 คน ปี 1	
5.	มหาวิทยาลัย กรุงเทพ สาขาวิชาการ จัดการธุรกิจ สายการบิน	School of Humanities and Tourism Managemen t	-หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา การจัดการธุรกิจสายการบิน			
6.	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ คณะ วิศวกรรมการ บิน Aeronautic Engineering		-Multi-crew Pilot License (MPL) วิชาเอนกนักบินผู้ช่วยเครื่องบิน -Commercial Pilot License (CPL) วิชาเอนกนักบินพาณิชย์ตรี -Aircraft Maintenance Engineering วิชาเอกซ่อมบำรุงอากาศยาน		175	
7.	มหาวิทยาลัย	สำนักวิชาการ	-หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชา			

ที่	สถาบัน การศึกษา	หน่วยงาน การศึกษา	หลักสูตร/โปรแกรม	ปีการศึกษา	นักศึกษา (คน)	นักบิน/ ลูกเรือ / ช่าง
	แม่ฟ้าหลวง	จัดการ School of Managemen t	การจัดการธุรกิจการบิน			
8.	มหาวิทยาลัย ราชภัฏสวน ดุสิต	โรงเรียนการ ท่องเที่ยวและ อุตสาหกรรม บริการ	-หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ธุรกิจการบิน			
9.	โรงเรียนการบิน กรุงเทพ Bangkok Aviation Center		-หลักสูตรนักบินส่วนบุคคล -หลักสูตรการบินด้วยเครื่องวัด ประกอบการบิน -หลักสูตรการบินแบบสองเครื่องยนต์ -หลักสูตรนักบินพาณิชย์ตรี -หลักสูตรครูการบิน			
10.	โรงเรียนการบิน Royal Sky Aviation Center (RSAC)		-นักบินส่วนบุคคล (Private Pilot License: PPL) -นักบินพาณิชย์ตรี (Commercial Pilot License: CPL) -Advance Commercial Pilot License -หลักสูตรศัลยกรรมการบินด้วยเครื่องวัด ประกอบการบิน (Instrument Rating: IR) -หลักสูตรการบินด้วยการบินเครื่องบิน หลายเครื่องยนต์ (Multi-Engine Rating: ME) -Additional Commercial Pilo -หลักสูตรครูการบิน (Flight Instructor Rating)		51	นักบิน 14 ลูกเรือ 1
11.	Thai Pilot Training		-Full Package Commercial Pilot License with Multi-engine and Instrument Rating -Commercial Part Only in Commercial Pilot License with Multi-engine and Instrument Rating -Private Pilot License		14	1
12.	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชา		-หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ -หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ			

ที่	สถาบัน การศึกษา	หน่วยงาน การศึกษา	หลักสูตร/โปรแกรม	ปีการศึกษา	นักศึกษา (คน)	นักบิน/ ลูกเรือ / ช่าง
	วิศวกรรมการ บินและอวกาศ		และบริหารธุรกิจ (นานาชาติ) -หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา การจัดการเทคโนโลยีการบิน -หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ			
13.	สถาบัน เทคโนโลยีการ บิน มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก		-หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชา การจัดการการบิน -หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตรการบิน -หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขา วิทยาศาสตรการบิน (รัฐบาลที่เดียวใน ประเทศไทย)			
14.	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพ		-หลักสูตรฝึกอบรมการซ่อมบำรุงอากาศยาน	กำลังจะเปิด ปี2558		
15.	มหาวิทยาลัย หาดใหญ่ วิทยาลัย นานาชาติ		-หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา อุตสาหกรรมท่องเที่ยว ธุรกิจการบิน (หลักสูตร 2 ภาษา)	เปิดปี 2557		
16.	สถาบันการ จัดการปัญญา ภวิวัฒน์		-หลักสูตรปริญญาตรี คณะวิทยาการ จัดการ สาขาการจัดการธุรกิจการบิน (Aviation Business Management : AVI)	เปิดปี 2557		
17.	มหาวิทยาลัย อีสเทิร์นเอเชีย คณะการบิน		-หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขา บริหารกิจการการบิน			
18.	โรงเรียนการบิน ศรีราชา บริษัท ศรีราชาเอวิ เอชั่น จำกัด		-หลักสูตรนักบินส่วนบุคคล (PPL)			
19.	โรงเรียนการบิน กำแพงแสน					
20.	วิทยาลัย นานาชาติการ ท่องเที่ยว มหาวิทยาลัย ราชภัฏสุราษฎร์ ธานี		-หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ธุรกิจการบิน			
21.	มหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต		-หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ธุรกิจการบิน			ลูกเรือ 1

ที่	สถาบัน การศึกษา	หน่วยงาน การศึกษา	หลักสูตร/โปรแกรม	ปีการศึกษา	นักศึกษา (คน)	นักบิน/ ลูกเรือ / ช่าง
	คณะธุรกิจการบิน		-หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมการบิน (หลักสูตรนานาชาติ) -ปริญญาตรีหลักสูตรภาคพิเศษ -หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน			
22.	สาขาธุรกิจการบิน วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา		-หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาธุรกิจการบิน (หลักสูตรนานาชาติ)		547	

ตารางที่ ง.2 ตารางแสดงจำนวนบุคลากรของสายการบินต่างๆ

ที่	สายการบิน	ปี พ.ศ.	บุคลากร
1.	การบินไทย	2556	นักบิน 1,279 คน ลูกเรือ 6,187 คน ฝ่ายช่าง 4,371 คน
2.	ไทยแอร์เอเชีย	2556	ลูกเรือ 3,400 คน
3.	นกแอร์	2556	นักบิน 125 คน ลูกเรือ 212 คน ช่าง 149 คน

ตารางที่ ง.3 ตารางแสดงรายชื่อหน่วยซ่อมบำรุงอากาศยานในประเทศไทย

ที่	รายชื่อหน่วยซ่อมบำรุงอากาศยาน	ขีดความสามารถ
1.	ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน จ.ลพบุรี	
2.	GOODYEAR (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED	ซ่อมยางอากาศยาน (ล้อดอก)
3.	THAI AIRWAYS INTERNATIONAL PUBLIC COMPANY LIMITED	ซ่อมเครื่องบิน เครื่องยนต์ ใบพัด วิทยุ เครื่องวัด เครื่องประกอบ (Accessory) อุปกรณ์ฉุกเฉิน อุปกรณ์ในห้องครัว อุปกรณ์ในห้องผู้โดยสาร เชื่อมโลหะ เคลือบโลหะ และทดสอบแบบไม่ทำลาย (Nondestructive Testing – NDT) ตามรายการที่ระบุไว้ใน Capability List ของบริษัท
4.	THAI AIRWAYS INTERNATIONAL PUBLIC COMPANY LIMITED GROUND SUPPORT EQUIPMENT SERVICES DEPARTMENT	ซ่อม Unit Load Device (Container, Pallet, Trolley)
5.	THAI AIRWAYS INTERNATIONAL PUBLIC COMPANY LIMITED TECHNICAL DEPARTMENT,	ซ่อมเครื่องบิน เครื่องประกอบ อุปกรณ์ในห้องผู้โดยสาร อุปกรณ์ในห้องครัว เชื่อมโลหะ และทดสอบแบบไม่ทำลาย (NDT) ตามรายการที่ระบุไว้ใน Capability List ของบริษัท

ที่	รายชื่อหน่วยซ่อมบำรุงอากาศยาน	ขีดความสามารถ
	AIRCRAFT OVERHAUL DEPARTMENT (U-TAPAO)	
6.	CIVIL AVIATION TRAINING CENTER	ซ่อมเครื่องบินเล็ก (MTOM below 5,700 kg) ซ่อมเครื่องยนต์ลูกสูบ Textron Lycoming O-235, O320, O360, IO-360, O540 Teledyne Continental O-200 ตรวจสอบ Altimeter System, ATC Transponder ซ่อม Alternator, Starter, Voltage Regulator ที่ใช้ในเครื่องบินเล็ก
7.	Eurocopter - Thailand	ซ่อม EC130, 135, 145 Airframe and Power Plant
8.	CHROMALLOY (THAILAND) LIMITED	ซ่อมชิ้นส่วนเครื่องยนต์ (Fan Blade, High Pressure Turbine Blade – HPT, Low Pressure Turbine Blade – LPT) Pratt & Whitney (JT8D, JT9D,4000) General Electric CF6, CFM International CFM-56 และทดสอบแบบไม่ทำลาย (NDT)
9.	MICHELIN AIRCRAFT TYRE – SIAM TYRE INDUSTRY COMPANY LIMITED	ซ่อมยางอากาศยาน (ล้อดอก)
10.	DRIESSEN SERVICES BANGKOK LIMITED	ซ่อม Unit Load Device (Container, Pallet, Trolley)
11.	BANGKOK AIRWAYS COMPANY LIMITED	ซ่อมอากาศยาน ATR 42-300, 72-200 Boeing B717 Airbus A320-200 ได้ถึงระดับ C Check ตรวจสอบ Altimeter System, ATC Transponder ตรวจสอบ Life vest
12.	SIAM LAND FLYING COMPANY LIMITED	ซ่อมเครื่องบินเล็ก (MTOM below 5,700 kg) ซ่อมเครื่องบิน Beechcraft B350, C90A
13.	AIRBORNE SUPPORT COMPANY LIMITED	ซ่อม Unit Load Device (Container, Pallet, Trolley) เปลี่ยนผ้าเบรกอากาศยาน ถอดใส่ยางอากาศยาน ซ่อม Coffee Maker, Water Heater ตรวจสอบ Ni-Cad Battery
14.	SRIRACHA AVIATION COMPANY LIMITED	ซ่อมเครื่องบินเล็ก (MTOM below 5,700 kg)
15.	SIAM GENERAL AVIATION COMPANY LIMITED	ซ่อมเครื่องบินเล็ก (MTOM below 5,700 kg) ซ่อมเครื่องบิน Beechcraft 200/B200, 300/B350 Cessna 208, Piper PA46-310/305P Turbo Commander 690B, Grumman G-73T
16.	ROYAL AIRPORT SERVICES COMPANY LIMITED	ซ่อมเครื่องบินเล็ก (MTOM below 5,700 kg)
17.	MERMAID SAFETY SERVICES LIMITED	ซ่อม Life Raft Winslow Model 1015FA-AV(SL) ที่ใช้ใน Off Shore Helicopter
18.	AEROTECHNIC AVIATION SERVICES (THAILAND) COMPANY LIMITED	ซ่อมวิทยุตามรายการที่ระบุไว้ใน Capability List ของบริษัท ซ่อมเครื่องบิน Beechcraft B350, C90A ตรวจสอบ Altimeter System, ATC Transponder
19.	THAI AVIATION INDUSTRIES COMPANY LIMITED อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	ซ่อมเครื่องบินตามรายการที่ระบุไว้ใน Capability List ของบริษัท ตรวจสอบ Altimeter System, ATC Transponder ทดสอบแบบไม่ทำลาย (NDT)
20.	THAI AVIATION INDUSTRIES COMPANY LIMITED ทำอากาศยาน กรุงเทพฯ อาคาร 1037	ซ่อมเครื่องบิน Airbus A319-115 ได้ถึงระดับ C Check ซ่อมเครื่องบินเล็ก (MTOM below 5,700 kg) ตรวจสอบ Altimeter System, ATC Transponder

ที่	รายชื่อหน่วยซ่อมบำรุงอากาศยาน	ขีดความสามารถ
21.	THAI AVIATION INDUSTRIES COMPANY LIMITED โรงเรียนการบิน กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม	ซ่อมเครื่องบินเล็ก (MTOM below 5,700 kg) ซ่อมวิทยุตามรายการที่ ระบุไว้ใน Capability List ของบริษัท ตรวจสอบ Altimeter System, ATC Transponder
22.	THAI AVIATION INDUSTRIES COMPANY LIMITED ท่าอากาศยาน กรุงเทพ นครราชสีมา นครสวรรค์	สอบเทียบเครื่องมือ (Testing and Calibration)
23.	THAI AVIATION INDUSTRIES COMPANY LIMITED ท่าอากาศยาน กรุงเทพ	ซ่อมเครื่องยนต์ Textron Lycoming AEIO-540-L1B5, O540-E4A5, IO- 360, Teledyne Continental O-200 ซ่อมใบพัด Fixed Pitch ทุกแบบ และ Variable Pitch McCauley, ทดสอบแบบไม่ทำลาย (NDT)
24.	THAI AIR ASIA COMPANY LIMITED	ซ่อมเครื่องบิน Boeing B737-300 ได้ถึงระดับ A Check
25.	MERMAID SAFETY SERVICES LTD	ทำ Hydrostatic Test ถึงความดัน เช่นถังบรรจุ Oxygen ถังบรรจุสาร ดับเพลิง Halon และ บรรจุสารเข้าถัง ซ่อม Life Raft Winslow ที่ใช้ใน Off Shore Helicopter
26.	Triumph (Thailand) Co., Ltd	ซ่อม APU, Trust Reverser, Component
27.	PRO AIR-OMI (THAILAND) CO., LTD	เปลี่ยนผ้าเบรกอากาศยาน ถอดใส่ยางอากาศยาน ซ่อม Coffee Maker, Water Heater ตรวจสอบ Ni-Cad Battery
28.	AERONAUTICAL RADIO OF THAILAND LIMITED	ซ่อมเครื่องบินเล็ก (MTOM below 5,700 kg) ซ่อมเครื่องบิน B200/300, Cessna 650 ตรวจสอบ Altimeter System, ATC Transponder
29.	Sky Solution & Service Co., Ltd	ซ่อม ULD (Container, Pallet, Trolley, Galley insert)
30.	Nok Air	ซ่อม B737-400 ระดับ Line Maintenance 1A, 2A, 4A, 8A Check และถอดเปลี่ยนเครื่องยนต์ของอากาศยานดังกล่าว
31.	Siam Airport Ground Services Co., Ltd. (SAG)	ซ่อม B727 ระดับ Line Maintenance A, B Check และ Ground Handling support
32.	KASE Aviation Co., Ltd	ซ่อม B747 777 และ A300-600 A330/340 A321, 320, 319 ระดับ Line Maintenance A, 4A Check และ Ground Handling support
33.	Aircraft Transparencies Repair (Thailand) Co., Ltd.	ซ่อม Wind Shields และ Windows
34.	M-Jet	ซ่อมเครื่อง Private Jet
35.	THAI AVIATION SERVICES LIMITED	ซ่อม Helicopter Sikorsky S-76 ซ่อม Weather Radar Bendix King 1400 ตรวจสอบ Altimeter System, ATC Transponder ตรวจสอบ Life vest
36.	Phuket Airport Ground Service Co., Ltd.	รับ ส่งเครื่อง และ Ground Handling
37.	Northern Aviation Services Co., Ltd.	ซ่อมเครื่องบินเล็ก ต่ำกว่า 5,700 kg.
38.	CCS Advance Tech	Wheel and Brake Machining
39.	นิคมอุตสาหกรรมการบิน จังหวัด นครราชสีมา (กำลังอยู่ในระหว่าง การศึกษาความเป็นไปได้ และการ ออกแบบโครงสร้าง)	ศูนย์ซ่อมอากาศยานและศูนย์ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน

ข้อมูลการเชื่อมต่อทางอากาศของสนามบินในประเทศไทย

1. การเชื่อมต่อภายในประเทศ

1.1 การเชื่อมต่อแบบตรง (Direct Connection)

1.1.1 สนามบินเชียงใหม่

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินเชียงใหม่ (CNX)	สนามบินดอนเมือง (DMK)	Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Lion Air	7
		Lion Air	7
		Lion Air	7
		Lion Air	7
		Lion Air	7
		Lion Air	7
		Lion Air	7
		Thai Smile Airways	7
		Thai Smile Airways	7
		Thai Smile Airways	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินหาดใหญ่ (HDY)	Thai AirAsia	7
	สนามบินกระบี่ (KBV)	Thai AirAsia	7
		Bangkok Airways	7
	สนามบินแม่ฮ่องสอน (HGN)	Kan Air	7
		Kan Air	7

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินเชียงใหม่ (CNX) (ต่อ)		Kan Air	7
		Kan Air	2
	สนามบินภูเก็ต (HKT)	Thai Airways	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Bangkok Airways	7
	สนามบินสมุย (USM)	Bangkok Airways	7
	สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK)	Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
	สนามบินอุดรธานี (UTH)	Nok Air	7

1.1.2 สนามบินดอนเมือง

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินดอนเมือง (DMK)	สนามบินหาดใหญ่ (HDY)	Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Lion Air	7
		Lion Air	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	6
		Thai AirAsia	7
		Lion Air	3
		Thai AirAsia	7
		Lion Air	7
		Lion Air	7
		Lion Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินดอนเมือง (DMK)	สนามบินหาดใหญ่ (HDY)	Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินกระบี่ (KBV)	Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินนครศรีธรรมราช (NST)	Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินราวีวาส (NAW)	Thai AirAsia	7
	สนามบินภูเก็ต (HKT)	Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินสุราษฎร์ธานี (URT)	Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Nok Air	7

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินดอนเมือง (DMK)	สนามบินสุราษฎร์ธานี (URT)	Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินระนอง (UNN)	Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินตรัง (TST)	Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินน่าน (NNT)	Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินพิษณุโลก (PHS)	Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินเชียงใหม่ (CNX)	Thai AirAsia	7
		Lion Air	7
		Lion Air	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Lion Air	7
		Lion Air	7
		Lion Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินดอนเมือง (DMK)	สนามบินเชียงใหม่ (CNX)	Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินแม่ฟ้าหลวง (CEI)	Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินแม่สอด (MAQ)	Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินขอนแก่น (KKC)	Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินอุดรธานี (UTH)	Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินอุบลราชธานี (UBP)	Thai AirAsia	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Thai AirAsia	7
	สนามบินสกลนคร (SNO)	Nok Air	7
	สนามบินนครพนม (KOP)	Thai AirAsia	7
		Nok Air	7

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินดอนเมือง (DMK)	สนามบินร้อยเอ็ด (ROI)	Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินเลย (LOE)	Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินบุรีรัมย์ (BFV)	Nok Air	3

1.1.3 สนามบินสุวรรณภูมิ

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK)	สนามบินกระบี่ (KBV)	Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
	สนามบินสมุย (USM)	Bangkok Airways	6
		Bangkok Airways	6
		Bangkok Airways	6
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	3
		Bangkok Airways	6
		Bangkok Airways	6
		Bangkok Airways	6
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	6
		Bangkok Airways	6
		Bangkok Airways	6
		Bangkok Airways	4
		Bangkok Airways	5
		Thai airways	7
	สนามบินภูเก็ต (HKT)	Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK)	สนามบินภูเก็ต (HKT)	Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	6
	สนามบินหาดใหญ่ (HDY)	Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
	สนามบินสุราษฎร์ธานี (URT)	Thai airways	2
		Thai airways	2
	สนามบินแม่ฟ้าหลวง (CEI)	Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
	สนามบินเชียงใหม่ (CNX)	Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
	สนามบินสุโขทัย (THS)	Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
	สนามบินลำปาง (LPT)	Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
	สนามบินขอนแก่น (KKC)	Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK)	สนามบินอุตรธานี (UTH)	Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
	สนามบินอุบลราชธานี (UBP)	Thai airways	7
		Thai airways	7

1.1.4 สนามบินภูเก็ต

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินภูเก็ต (HKT)	สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK)	Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	6
		Thai Airways	7
		Thai Airways	4
	สนามบินดอนเมือง (DMK)	Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินสมุย (USM)	Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินภูเก็ต (HKT)	สนามบินสมุย (USM)	Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
	สนามบินเชียงใหม่ (CNX)	Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Bangkok Airways	7
		Thai Airways	7
	สนามบินอุดรธานี (UTH)	Air Asia	7
	สนามบินอุ้งตะเภา (UTP)	Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7

1.1.5 สนามบินหาดใหญ่

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินหาดใหญ่ (HDY)	สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK)	Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
	สนามบินดอนเมือง (DMK)	Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Lion Air	6
		Lion Air	6
		Lion Air	7
		Lion Air	7
		Lion Air	7
		Lion Air	3
		Lion Air	6
	สนามบินเชียงใหม่ (CNX)	Air Asia	7

1.1.6 สนามบินกระบี่

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินกระบี่ (KBV)	สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK)	Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
	สนามบินดอนเมือง (DMK)	Nok Air	6
		Nok Air	6
		Nok Air	6
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	6
		Air Asia	7
		Air Asia	7
		Air Asia	7
	สนามบินสมุย (USM)	Bangkok Airways	7
	สนามบินเชียงใหม่ (CNX)	Air Asia	7
		Air Asia	7
		Bangkok Airways	7

1.1.7 สนามบินอุดรธานี

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินอุดรธานี (UTH)	สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK)	Thai Smile Airways	7
		Thai Smile Airways	7
		Thai Smile Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
	สนามบินดอนเมือง (DMK)	Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Thai AirAsia	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินภูเก็ต (HKT)	Thai AirAsia	7
	สนามบินเชียงใหม่ (CNX)	Nok Air	7

1.1.8 สนามบินขอนแก่น

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินขอนแก่น (KKC)	สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK)	Thai Airways	7
		Thai Airways	7
	สนามบินดอนเมือง (DMK)	Thai Airasia	7
		Thai Airasia	7
		Thai Airasia	7
		Thai Airasia	7
		Nok Air	7
		Nok Air	7
	สนามบินเชียงใหม่ (CNX)	Kan Air	1

1.1.9 สนามบินสมุย

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินสมุย (USM)	สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK)	Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Thai Airways	7
		Thai Airways	7
	สนามบินภูเก็ต (HKT)	Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
		Bangkok Airways	7
	สนามบินเชียงใหม่ (CNX)	Bangkok Airways	7
	สนามบินอุทตะภู (UTP)	Bangkok Airways	7

2. การเชื่อมต่อระหว่างประเทศ

2.1 การเชื่อมต่อแบบตรง (Direct Connection)

2.1.1 สนามบินเชียงใหม่

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินเชียงใหม่ (CNX)	สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)	-	0
	สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)	-	0
	สนามบินซิดนีย์ (SYD)	-	0
	สนามบินปักกิ่ง (PEK)	Air China	4
	สนามบินดูไบ (DXB)	-	0

2.1.2 สนามบินดอนเมือง

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินดอนเมือง (DMK)	สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)	-	0
	สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)	-	0
	สนามบินซิดนีย์ (SYD)	-	0
	สนามบินปักกิ่ง (PEK)	-	0
	สนามบินดูไบ (DXB)	-	0

2.1.3 สนามบินสุวรรณภูมิ

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK)	สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)	Delta Air Lines	6
		Thai airways	4
	สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)	British Airways	7
		EVA Air	7
		Thai airways	7
		Thai airways	5
		Iberia	3
	สนามบินซิดนีย์ (SYD)	Qantas	6
		Qantas	7
		Emirates	6
		Emirates	7
		Bangkok Airways	6
		Thai airways	7
		Thai airways	3
		Austrian	7
		Finnair	6
	สนามบินปักกิ่ง (PEK)	Air china	7
		Thai airways	7
		Thai airways	7
	สนามบินดูไบ (DXB)	Thai airways	7
		Thai airways	7
		Emirates	7
		Emirates	7
		Emirates	7

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK)		Emirates	7
		Emirates	7
		Emirates	7
		Qantas	7
		Qantas	7

2.1.4 สนามบินภูเก็ต

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินภูเก็ต (HKT)	สนามบินซิดนีย์ (SYD)	Jetstar Airways	2
		Jetstar Airways	2
		Qantas	3
	สนามบินปักกิ่ง (PEK)	Air China	4
		Hainan Airlines	3
	สนามบินดูไบ (DXB)	Emirates	7

2.1.5 สนามบินหาดใหญ่

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินหาดใหญ่ (HDY)	สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)	-	0
	สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)	-	0
	สนามบินซิดนีย์ (SYD)	-	0
	สนามบินปักกิ่ง (PEK)	-	0
	สนามบินดูไบ (DXB)	-	0

2.1.6 สนามบินกระบี่

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินกระบี่ (KBV)	สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)	-	0
	สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)	-	0
	สนามบินซิดนีย์ (SYD)	-	0
	สนามบินปักกิ่ง (PEK)	-	0
	สนามบินดูไบ (DXB)	-	0

2.1.7 สนามบินอุดรธานี

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินอุดรธานี (UTH)	สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)	-	0
	สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)	-	0
	สนามบินซิดนีย์ (SYD)	-	0
	สนามบินปักกิ่ง (PEK)	-	0
	สนามบินดูไบ (DXB)	-	0

2.1.8 สนามบินขอนแก่น

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินขอนแก่น (KKC)	สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)	-	0
	สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)	-	0
	สนามบินซิดนีย์ (SYD)	-	0
	สนามบินปักกิ่ง (PEK)	-	0
	สนามบินดูไบ (DXB)	-	0

2.1.9 สนามบินสมุย

สนามบินต้นทาง	สนามบินปลายทาง	สายการบิน	ความถี่ต่อสัปดาห์ (FREQ/week)
สนามบินสมุย (USM)	สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)	-	0
	สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)	-	0
	สนามบินซิดนีย์ (SYD)	-	0
	สนามบินปักกิ่ง (PEK)	-	0
	สนามบินดูไบ (DXB)	-	0

2.2 การเชื่อมต่อแบบไม่ตรง (Indirect Connection)

2.2.1 สนามบินเชียงใหม่

สนามบินเชียงใหม่ (CNX) ไป สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)										
เที่ยวบิน	CX5233/CX880	KA233/CX880	TG103/TG692	CX5233/CX882	KA233/CX882					
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	12961	12961	12961	12961	12961					
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	16.17	16.17	19.58	16.08	16.08					
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.417	1.417	2.167	1.083	1.083					
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	6	6	4	1	1					
สนามบินเชียงใหม่ (CNX) ไป สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)										
เที่ยวบิน	TG103/TG916	PG216/TG916	BR3978/BR67	TG103/BR67	PG216/BR67	PG228/TG910	TG121/TG910	TG123/BA10	PG222/BA10	BA4158/BA10
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	9028	9028	9028	9028	9028	9028	9028	9028	9028	9028
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	13.42	13.42	13.75	13.75	13.75	13.42	13.42	13.42	13.58	13.58
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	2.75	3	3.167	3.083	3.083
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	1	7	7	7	1	5	7	7	7

สนามบินเชียงใหม่ (CNX) ไป สนามบินซิดนีย์ (SYD)

เที่ยวบิน	TG2115/TG475	PG226/ TG475	QF3481/QF8418	PG226/ QF8418	QF3483/QF24	PG907/ QF24	PG907/ PG4531	TG111/ TG475	CX5233/CX101	KA233/ CX101
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	8041	8041	8041	8041	8041	8041	8041	8041	8041	8041
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	10.17	10.33	10.25	10.25	10.67	10.67	10.67	10.17	11.92	11.92
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	0.917	1.417	1.917	1.917	2.417	2.417	2.417	3	1.583	1.583
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	1	7	7	6	6	6	7	5	5

สนามบินเชียงใหม่ (CNX) ไป สนามบินปักกิ่ง (PEK)

เที่ยวบิน	PG228/TG674	TG121/TG674								
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	2904	2904								
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	6	6								
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.417	1.667								
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7								

สนามบินเชียงใหม่ (CNX) ไป สนามบินดูไบ (DXB)

เที่ยวบิน	TG2117/TG517	PG222/ EK375	PG224/ EK377	TG107/ TG517	TG2115/QF8373					
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	4539	4539	4539	4539	4539					
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	7.583	7.417	7.417	7.583	7.333					
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.083	1.667	2.083	2.417	2.917					
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	7	7	7					

2.2.2 สนามบินดอนเมือง

สนามบินดอนเมือง (DMK) ไป สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)

เที่ยวบิน	-									
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	13297									
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	-									
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	-									
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	0	เดินทางมากกว่าหนึ่งวัน								

สนามบินดอนเมือง (DMK) ไป สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)

เที่ยวบิน	-									
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	9559									
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	-									
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	-									
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	0	ไม่มีเที่ยวบินในวันที่กำหนด								

สนามบินดอนเมือง (DMK) ไป สนามบินซิดนีย์ (SYD)										
เที่ยวบิน	FD315/D7222	AK315/AK222	AK887/D7222	AK887/AK222	TZ301/TZ3	TZ301/TZ2				
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	7531	7531	7531	7531	7531	7531				
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	10.25	10.25	10.25	10.25	9.917	9.917				
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	3.333	3.333	4.5	4.5	1.833	2.833				
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	7	7	2	3				
สนามบินดอนเมือง (DMK) ไป สนามบินปักกิ่ง (PEK)										
เที่ยวบิน	-									
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	3293									
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	-									
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	-									
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	0	ค่าติดลบ								
สนามบินดอนเมือง (DMK) ไป สนามบินดูไบ (DXB)										
เที่ยวบิน	-									
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	4885									
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	-									
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	-									
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	0	ไม่มีเที่ยวบินในวันที่กำหนด								

2.2.3 สนามบินสุวรรณภูมิ

สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK) ไป สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)										
เที่ยวบิน	TG636/CI8	BR62/BR12	JL708/JL62	CX702/CX880	TG600/CX884	TG676/TG6092	TG676/NH6	NH5956/NH6	CI836/CI8	UN7836/CI8
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	13308	13308	13308	13308	13308	13308	13308	13308	13308	13308
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	15.42	15.5	16.17	16.25	16.17	16.08	16.08	16.08	15.42	15.42
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.5	1.583	1	1.083	1.167	1.333	1.333	1.333	2.083	2.083
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	3	7	7	7	5	5	5	7	5
สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK) ไป สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)										
เที่ยวบิน	TG920/LH924	LH9715/LH924	TG922/LH920	LH9719/LH920	LH773/LH920	OS26/OS451	LH9715/BA901	LH9715/AB501	AY90/AY995	LH9717/BA957
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	9589	9589	9589	9589	9589	9589	9589	9589	9589	9589
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	12.92	12.92	13.25	13.25	13.42	13.08	13	13	13.5	13.17
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1	1	1	1	1.083	1.417	1.5	1.5	1.083	1.417
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	6	5	7	6	7	7	7	7

สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK) ไป สนามบินซิดนีย์ (SYD)										
เที่ยวบิน	TG401/QF6	SO977/SQ221	VA5576/VA5515	SO977/VA5515	SO977/QF82	TG419/MH123	MH5865/MH123	3K510/QF82	TG473/QF533	QF266/QF434
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	7502	7502	7502	7502	7502	7502	7502	7502	7502	7502
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	10.08	10.08	10.08	10.08	10.25	10.42	10.42	10.33	10.43	10.5
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1	1.333	1.333	1.333	1.417	1.417	1.417	1.667	1.583	1.667
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	6	7	7	7	7	4	4	7	4	2
สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK) ไป สนามบินปักกิ่ง (PEK)										
เที่ยวบิน	TG122/CA824	CZ656/CZ6283	ZH9004/CA1306	PG221/CA824	TG600/KA1102	CX750/CX5974	CX750/KA974	HX774/HX336	CX754/KA1110	CX754/CX6110
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	3309	3309	3309	3309	3309	3309	3309	3309	3309	3309
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	5.417	4.917	5.667	5.583	6	6.083	6.083	5.583	6.25	6.25
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.083	1.833	1.167	1.333	1	1	1	1.75	1.083	1.083
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	3	7	7	3	7	7	7	4	7	7

สนามบินสุวรรณภูมิ (BKK) ไป สนามบินดูไบ (DXB)										
เที่ยวบิน	9W69/EK503	GF151/GF506	9W69/9W544	EY407/EY5416	QR823/QR1016	EY401/EY5412	WY816/WY601	EY407/EY5418	QR837/QR1000	WY812/WY613
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	4910	4910	4910	4910	4910	4910	4910	4910	4910	4910
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	7.417	7.917	7.583	7.75	7.917	7.833	7.083	7.75	8	7.083
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.25	0.833	1.167	1.167	1.167	1.417	2.25	1.667	1.5	2.583
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	1	7	7	7	7	6	7	7	3

2.2.4 สนามบินภูเก็ต

สนามบินภูเก็ต (HKT) ไป สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)										
เที่ยวบิน	MU9858/MU583	FM858/MU583	TG204/TG692	TG608/CX880	MU9832/MU583	FM832/MU583	TG202/TG692	OZ748/OZ202	TG6728/OZ202	TG6728/KE17
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	13960	13960	13960	13960	13960	13960	13960	13960	13960	13960
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	16.5	16.5	19.75	17.08	16.58	16.58	19.75	17.17	17.17	17.33
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	4.333	4.333	1.25	4.25	5.333	5.333	2.167	5.25	5.25	5.417
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	4	5	7	7	4	7	7	7
สนามบินภูเก็ต (HKT) ไป สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)										
เที่ยวบิน	PG272/TG916	TG202/TG916	BR3976/BR67	PG272/BR67	PG280/TG910	TG202/BR67	SO5049/SO318	MI749/SO318	MH799/MH4	TG226/BA10
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	9910	9910	9910	9910	9910	9910	9910	9910	9910	9910
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	13.5	13.58	13.83	13.83	13.5	13.92	15.08	15.08	14.67	13.67
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.083	1.333	1.083	1.083	1.583	1.333	0.917	0.917	1.417	2.5
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	6	7	7	7	4	7	7	7	7	7

สนามบินภูเก็ต (HKT) ไป สนามบินซิดนีย์ (SYD)										
เที่ยวบิน	MI757/QF6	MI753/BA15	VA5780/VA5509	SQ5057/SQ231	MI757/VA5509	MI757/SQ231	TG216/TG475	VA5776/VA5515	SQ5053/SQ221	MI753/VA5515
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	7259	7259	7259	7259	7259	7259	7259	7259	7259	7259
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	9.583	9.5	9.417	9.417	9.417	9.417	10.42	9.417	9.417	9.417
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1	1.667	1.833	1.833	1.833	1.833	1.5	2.583	2.583	2.583
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7

สนามบินภูเก็ต (HKT) ไป สนามบินปักกิ่ง (PEK)										
เที่ยวบิน	PG280/CA980	TG226/TG614	TG222/TG674	3U8926/CA4107	CX5213/CX5904	KA213/KA904	KA213/CX5904	CX5213/KA904	KA213/CA6514	MU574/CA4115
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	3980	3980	3980	3980	3980	3980	3980	3980	3980	3980
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	5.917	6.083	6.083	5.583	6.917	6.917	6.917	6.917	6.917	5.917
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.417	1.333	1.833	2.333	1.167	1.167	1.167	1.167	1.167	2.75
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	7	5	7	7	7	7	3	7

สนามบินภูเก็ต (HKT) ไป สนามบินดูไบ (DXB)										
เที่ยวบิน	PG270/EK375	TG206/EK377	PG276/EK377	EY1999/EY5412	PG280/EK385	MH799/EK409	TG214/QF8373	TG214/EK373	QF3487/EK6201	PG274/EK6201
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	4930	4930	4930	4930	4930	4930	4930	4930	4930	4930
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	7.5	7.5	7.5	8	7.5	8.667	7.583	7.583	8.583	8.583
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.5	1.5	1.75	1.333	2	1.083	2.25	2.25	1.5	1.5
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	7	5	7	7	7	7	4	7

2.2.5 สนามบินหาดใหญ่

สนามบินหาดใหญ่ (HDY) ไป สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)										
เที่ยวบิน	TG2232/TG692									
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	13920									
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	19.67									
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	4									
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	4									

สนามบินหาดใหญ่ (HDY) ไป สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)										
เที่ยวบิน	TG2232/BA10	TG2232/TG916	TG2264/TG910	TG2232/BR67	TG2232/IB7619					
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	10154	10154	10154	10154	10154					
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	13.67	13.5	13.5	13.83	13.67					
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.667	3.167	3.25	3.167	1.667					
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	6	7	3					

สนามบินหาดใหญ่ (HDY) ไป สนามบินซิดนีย์ (SYD)										
เที่ยวบิน	TG2236/QF24	TG2236/PG4531	TG2236/TG475	TG2236/QF8418						
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	7003	7003	7003	7003						
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	10.75	10.75	10.42	10.33						
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.417	1.417	2.333	2.833						
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	6	6	7	7						
สนามบินหาดใหญ่ (HDY) ไป สนามบินปักกิ่ง (PEK)										
เที่ยวบิน	TG2264/TG674									
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	4012									
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	6.083									
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.917									
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7									
สนามบินหาดใหญ่ (HDY) ไป สนามบินดูไบ (DXB)										
เที่ยวบิน	TG2262/QF8373	TG2234/TG517								
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	5193	5193								
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	7.583	7.833								
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	2.667	2.75								
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7								

2.2.6 สนามบินกระบี่

สนามบินกระบี่ (KBV) ไป สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)										
เที่ยวบิน	TG242/TG692									
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	13916									
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	19.58									
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	2.167									
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)(ชั่วโมง)	4									
สนามบินกระบี่ (KBV) ไป สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)										
เที่ยวบิน	TG242/TG916	TG242/BR67	QF3471/TG910	PG264/TG910	TG250/TG910	QF3475/TG910				
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	9957	9957	9957	9957	9957	9957				
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	13.42	13.75	13.5	13.5	13.5	13.5				
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.333	1.333	4.083	4.083	5	4.083				
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	1	4	4	4				

สนามบินกระบี่ (KBV) ไป สนามบินชิตินี้ (SYD)										
เที่ยวบิน	PG268/TG475	QF3477/QF8418	PG268/QF8418	TG2246/QF24	TG2246/PG4531	TG2246/TG475	TG2246/QF8418	TG2244/QF24	TG2244/PG4531	MH771/MH143
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	7204	7204	7204	7204	7204	7204	7204	7204	7204	7204
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	10.42	10.33	10.33	10.67	10.67	10.33	10.25	10.67	10.67	9.75
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.417	1.917	1.917	1.833	1.833	2.75	3.25	4	4	4.5
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	7	6	6	7	7	6	6	6
สนามบินกระบี่ (KBV) ไป สนามบินปักกิ่ง (PEK)										
เที่ยวบิน	QF3475/TG674	PG264/TG674	AK869/D7316	AK869/AK316						
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	3952	3952	3952	3952						
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	6.083	6.083	7.5	7.5						
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	2.75	2.75	2.167	2.167						
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	6	7	7						
สนามบินกระบี่ (KBV) ไป สนามบินดูไบ (DXB)										
เที่ยวบิน	TG2244/TG517	QF3479/TG517	TG262/TG517							
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	4995	4995	4995							
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	7.75	7.833	7.833							
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.833	3.167	3.167							
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	7							

2.2.7 สนามบินอุดรธานี

สนามบินอุดรธานี (UTH) ไป สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)										
เที่ยวบิน	TG2003/TG692	TG352/TG692								
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	12849	12849								
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	19.25	19.33								
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	2.833	3.333								
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	3	3								
สนามบินอุดรธานี (UTH) ไป สนามบินลอนดอนฮีตโรว (LHR)										
เที่ยวบิน	TG2003/TG916	TG2003/BR67	TG352/TG916	PG352/BR67	PG356/TG910	TG2011/TG910				
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	9398	9398	9398	9398	9398	9398				
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	13.08	13.42	13.17	13.5	13.17	13.08				
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	2	2	2.5	2.5	3.333	4.417				
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	7	7	5	5				

สนามบินอุดรธานี (UTH) ไป สนามบินซิดนีย์ (SYD)										
เที่ยวบิน	TG354/PG4531	PG354/QF24	TG2007/QF24	TG2007/PG4531	PG354/TG475	PG354/QF8418	TG2007/TG475	TG2007/QF8418		
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	7654	7654	7654	7654	7654	7654	7654	7654		
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	10.42	10.42	10.33	10.33	10.08	10	10	9.917		
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	2.25	2.25	2.75	2.75	3.167	3.667	3.667	4.167		
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	6	6	6	6	7	7	7	7		
สนามบินอุดรธานี (UTH) ไป สนามบินปักกิ่ง (PEK)										
เที่ยวบิน	-									
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	2845									
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	-									
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	-									
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	0	ค่าติดลบ								
สนามบินอุดรธานี (UTH) ไป สนามบินดูไบ (DXB)										
เที่ยวบิน	-									
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	4972									
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	-									
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	-									
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	0	ค่าติดลบ								

2.2.8 สนามบินขอนแก่น

สนามบินอุดรธานี (UTH) ไป สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)										
เที่ยวบิน	TG2041/TG692									
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	12931									
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	18.25									
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	4									
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	3									
สนามบินอุดรธานี (UTH) ไป สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)										
เที่ยวบิน	TG2041/BA10	TG2041/TG916	TG2041/BR67	TG47/TG910	TG2045/TG910	TG2041/IB7619				
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	9478	9478	9478	9478	9478	9478				
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	13.83	13	13.33	13.08	13	13.17				
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.667	3.167	3.167	4.167	3.167	1.667				
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	7	5	1	3				

สนามบินอุดรธานี (UTH) ไป สนามบินซิดนีย์ (SYD)										
เที่ยวบิน	TG2053/TG475	TG2053/QF8418	TG2045/QF24	TG2045/PG4531	TG2045/TG475	TG2045/QF8418				
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	7578	7578	7578	7578	7578	7578				
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	9.917	9.833	10.25	10.25	9.917	9.833				
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.667	2.167	2.75	2.083	3	3.5				
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	6	6	7	7				
สนามบินอุดรธานี (UTH) ไป สนามบินปักกิ่ง (PEK)										
เที่ยวบิน		-								
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)		2938								
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)		-								
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)		-								
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)		0	ค่าติดลบ							
สนามบินอุดรธานี (UTH) ไป สนามบินดูไบ (DXB)										
เที่ยวบิน	TG45/TG517									
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	5004									
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	7.333									
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	2.917									
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7									

2.2.9 สนามบินสมุย

สนามบินสมุย (USM) ไป สนามบินลอสแอนเจลิส (LAX)										
เที่ยวบิน	CX6502/CX882	PG805/CX882	CX6504/CX880	PG873/CX880	PG126/TG692	TG282/TG692	PG122/TG692			
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	13717	13717	13717	13717	13717	13717	13717			
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	16.58	16.58	16.67	16.67	19.33	19.33	19.33			
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.333	1.333	2	2	2.333	3.083	3.833			
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	6	7	7	7	4	4	4			
สนามบินสมุย (USM) ไป สนามบินลอนดอนฮีทโธรว (LHR)										
เที่ยวบิน	PG122/BA10	BA7956/BA10	PG126/BR67	TG282/TG916	TG282/BR67	TG104/BA10	BA7954/BA10	PG122/BR67	PG102/BA10	BA7952/BA10
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	9904	9904	9904	9904	9904	9904	9904	9904	9904	9904
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	13.33	13.33	13.5	13.17	13.5	13.33	13.33	13.5	13.75	13.75
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.5	1.5	1.5	2.25	2.25	2.5	2.5	3	3.583	3.583
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

สนามบินสมุย (USM) ไป สนามบินซิดนีย์ (SYD)										
เที่ยวบิน	QF3499/QF82	TG288/TG475	TG288/QF8418	PG146/PG4531	QF3491/QF24	PG146/QF24	QF3493/QF24	PG148/PG4531	PG148/QF24	PG146/TG475
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	7230	7230	7230	7230	7230	7230	7230	7230	7230	7230
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	9.583	10.08	10	10.42	10.42	10.42	10.83	10.83	10.83	10.08
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1	1.167	1.667	1.667	1.667	1.667	1.75	1.75	1.75	2.583
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6
สนามบินสมุย (USM) ไป สนามบินปักกิ่ง (PEK)										
เที่ยวบิน	PG192/TG674	PG104/TG614	PG198/CA980	PG192/CA980	CX6502/CX312	PG805/CX312	PG805/KA5312	PG805/CA6602	CX6502/KA5312	CX6502/CA6602
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	3758	3758	3758	3758	3758	3758	3758	3758	3758	3758
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	5.75	5.75	5.583	5.583	6.667	6.667	6.667	6.667	6.667	6.667
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1	1.333	1.917	2.167	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
สนามบินสมุย (USM) ไป สนามบินดูไบ (DXB)										
เที่ยวบิน	PG134/EK377	PG136/TG517	PG132/EK377	PG170/QF8373	PG170/EK373	PG198/EK385	PG198/TG4503	PG138/TG517	PG102/EK375	PG192/EK385
ระยะทาง (Distance)(กิโลเมตร)	5029	5029	5029	5029	5029	5029	5029	5029	5029	5029
เวลาในการบิน (FLY)(ชั่วโมง)	7.167	7.5	7.167	7.25	7.25	7.167	7.167	7.917	7.583	7.167
เวลาในการเปลี่ยนเครื่อง (TRF)(ชั่วโมง)	1.583	1.333	2.083	2	2	2.5	2.5	1.75	2.167	2.75
ความถี่ของเที่ยวบินต่อสัปดาห์ (FREQ)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7