

สายการบินต้นทุนต่ำกับการเปลี่ยนแปลงโครงข่ายการบิน
ลำดับศักดิ์สนามบิน และความสัมพันธ์กับเศรษฐกิจของจังหวัด
ที่เป็นที่ตั้งของสนามบิน

Emerging of Low Cost Carrier and Changing of Aviation Network,
Airport Hierarchy and Relationship between the Economic of
Airport Located Province

ปานปัน รonghanam* และ มณลิษา เพชรานนท์*
Panpun Ronghanam and Monsicha Bejrananda

Received : 2018-10-30

Revised : 2018-10-31 - 2019-03-20

Accepted : 2019-03-21

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาผลกระทบที่เกิดจากนโยบายเปิดเสรีการบินภายในประเทศไทยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงข่ายการบิน ลำดับศักดิ์ของสนามบิน และความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจของจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของสนามบิน โดยช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษาเป็นช่วงก่อนและหลังจากที่มีการเปิดเสรีการบินภายในประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2560 ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่า นโยบายเปิดเสรีการบินเป็นปัจจัยสำคัญที่เปิดทางให้สายการบินต้นทุนต่ำเข้าสู่ตลาดธุรกิจการบินด้วยการจำหน่ายตั๋วโดยสารราคาประหยัด ซึ่งทำให้มีการเพิ่มจำนวนของผู้โดยสารและมีการขยายตัวของเที่ยวบินในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด สิ่งเหล่านี้มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงข่ายการบิน และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ของสนามบิน โดยเฉพาะในสนามบินกลางและขนาดเล็กที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบการขนส่งทางอากาศภายในประเทศมากยิ่งขึ้น ยิ่งไปกว่านั้น การเปลี่ยนแปลงระบบเมืองการบินนี้แสดงถึงความสัมพันธ์กันกับการเติบโตทางเศรษฐกิจของภูมิภาคสนามบินด้านการผลิตการค้าและบริการ

ABSTRACT

This article aims to study the impact of aviation liberalization policies in Thailand that affect the changing of airlines network, airport hierarchy and the relationship between the economies of the province that is the airport location. Study of changes in the structure of domestic aviation's urban system between 2540-2560 (B.E.) that during before and after the liberalization. The result is that the liberalization opens the domestic aviation market to low-cost carriers that offering cheap flights. The number of domestic passengers and flights has increased dramatically by low-cost carriers. These change the air network and the airport hierarchy, medium and small airports play

*, ** คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น 40002

*, ** Faculty of Architecture, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002, Thailand

Corresponding author E-mail: panpun_2@hotmail.com

(บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง อิทธิพลของการพัฒนาอุตสาหกรรมการบินที่มีผลต่อกระบวนการเป็นเมืองของประเทศไทย)

an increasingly important role in the domestic air transport system. Moreover, the change of aviation urban system has shown the growth of economy resulting in trading and service sector.

คำสำคัญ: เมืองสนามบิน ภูมิภาคสนามบิน ระบบเมืองการบิน กระบวนการเป็นเมือง

Keywords: Airport City, Airport Region, Aviation Urban System, Urbanization

บทนำ

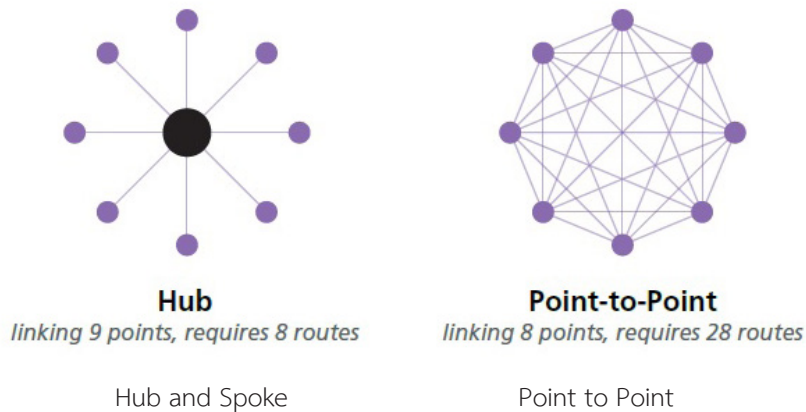
ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะเริ่มมีการใช้นโยบายเปิดเสรีการบินภายในประเทศมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 แต่การเปิดเสรีการบินในช่วง 3 ปีแรกยังไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงมากนัก เนื่องจากข้อกำหนดต่างๆ ที่ยังไม่มี ความชัดเจน รวมไปถึงแนวทางการสนับสนุนจากภาครัฐที่ยังไม่สามารถจูงใจให้ภาคเอกชนเข้ามาร่วมประกอบธุรกิจการบินในประเทศได้ (Ongkittikun et al., 2013) จนกระทั่งในช่วงปลายปี พ.ศ. 2545 ที่การปรับปรุงมาตรการทางการบินสำเร็จ และหลังจากนั้นจึงเริ่มมีสายการบินต้นทุนต่ำ (Low cost carrier) ให้บริการในเส้นทางการบินภายในประเทศ ตั้งแต่ช่วงปลายปี พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา

ลักษณะสำคัญของสายการบินต้นทุนต่ำ คือ บริการการขนส่งทางอากาศด้วยการจำหน่ายตั๋วโดยสารราคาประหยัด ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะจำหน่ายตั๋วโดยสารในราคาที่ต่ำกว่าสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (Full service carrier) และมุ่งเน้นการให้บริการการขนส่งทางอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแตกต่างจากสายการบินบริการเต็มรูปแบบที่เน้นความสะดวกสบายของการเดินทาง (Uittenbogaard, 2009) ทั้งนี้สายการบินต้นทุนต่ำนั้นตอบโจทย์การเดินทางด้วยเครื่องบินภายในประเทศไทยได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากระยะเวลาในการเดินทางด้วยเครื่องบินใช้เวลาในการบินไม่มากนัก (Short haul) จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องการเดินทางที่สะดวกสบายอย่างการเดินทางในระยะการบินไกลๆ (Long haul) นอกจากนี้แล้ว การเดินทางด้วยสายการบินต้นทุนต่ำมีค่าใช้จ่ายที่ใกล้เคียงกับระบบขนส่งทางไกลอื่นๆ เช่น รถโดยสารระหว่างเมือง (รถทัวร์) รถไฟ เป็นต้น แต่การบินใช้ระยะเวลาในการเดินทางที่สั้นกว่า จึงทำให้ผู้คนนั้นเปลี่ยนมาใช้บริการการบินในการเดินทางในจำนวนที่เพิ่มขึ้น (Marketeer, 2014) ด้วยเหตุนี้อุตสาหกรรมการบินภายในประเทศจึงมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านจำนวนเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสาร ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระบบเมืองการบิน

ก่อนที่จะมีการเปิดเสรีการบินภายในประเทศ การเดินทางด้วยระบบขนส่งทางอากาศเชิงพาณิชย์ของประเทศไทยพึ่งพาสายการบินเต็มรูปแบบเป็นหลัก โดยมีสายการบินไทย ซึ่งเป็นสายการบินแห่งชาติ ดำเนินการโดยบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และสายการบินกรุงเทพ (สายการบินบางกอก แอร์เวย์ส) ดำเนินการโดยบริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) อันเป็นผู้ให้บริการเพียงกลุ่มเดียวและผูกขาดตลาดการบินภายในประเทศ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้การขนส่งทางอากาศภายในประเทศ ณ ขณะนั้นมีค่าใช้จ่ายที่สูง ส่งผลให้เที่ยวบินจำนวนมาก รวมไปถึงสนามบินบางแห่งถูกยกเลิกและหยุดกิจการการบิน โดยสาเหตุหลักคือมีจำนวนผู้โดยสารไม่เพียงพอต่อการดำเนินกิจการอย่างมีกำไร โดยทั้งหมดเป็นเส้นทางระหว่างศูนย์กลางการบินกับเมืองขนาดกลางและขนาดเล็ก เช่น เส้นทางกรุงเทพฯ-ปัตตานี รวมไปถึงสนามบินปัตตานีที่หยุดประจำการการบินไปพร้อมกัน เส้นทางกรุงเทพฯ-สกลนคร กรุงเทพฯ-ร้อยเอ็ด กรุงเทพฯ-เพชรบูรณ์ กรุงเทพฯ-ตาก เป็นต้น แต่หลังจากเปิดเสรีการบินภายในประเทศจำนวนผู้โดยสารเพิ่มสูงขึ้นหลายเท่าตัว มีเส้นทางการบินเกิดขึ้นใหม่ รวมไปถึงการเปิดเส้นทางเดิมที่สายการบินไทยนั้นหยุดกิจการลงไปจากการมีสายการบินต้นทุนต่ำ (Department of Airports, 2016)

ในขณะที่โครงสร้างระบบเมืองการบินก่อนที่จะมีการเปิดเสรีการบินภายในประเทศนั้น ในปี พ.ศ. 2540 ประเทศไทยมีท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง กรุงเทพฯ เป็นท่าอากาศยานแห่งชาติ ซึ่งเป็นศูนย์กลางทางการบิน และมีท่าอากาศยานหลักประจำภูมิภาคจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ แม่ฟ้าหลวง-เชียงราย ภูเก็ต และหาดใหญ่ ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการบินประจำภูมิภาค และนอกจากนี้ยังมีท่าอากาศยานรองอีก 21 แห่ง ซึ่งทำหน้าที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมและกระจายผู้โดยสารและพัสดุภัณฑ์ประจำภูมิภาค (Khomnamun, 2008) รวมแล้วมีท่าอากาศยานพาณิชย์ที่ประจำการอยู่จำนวน 27 แห่ง แต่หลังจากการเปิดเสรีการบินภายในประเทศและได้เริ่มมีสายการบินต้นทุนต่ำให้บริการในปี พ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบันมีการเปิดจุดบินใหม่โดยมีท่าอากาศยานพาณิชย์ประจำการเพิ่มขึ้นอีกจำนวน 8 แห่ง (และท่าอากาศยาน 2 แห่งหยุดกิจการลงไปได้แก่ ท่าอากาศยานตาก และท่าอากาศยานเพชรบูรณ์) ทำให้ในปี พ.ศ. 2561 มีท่าอากาศยานพาณิชย์ที่ประจำการอยู่ทั้งหมด 34 แห่ง (Department of Airports, 2018) ข้อมูลเหล่านี้แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงระบบเมืองการบินที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มจำนวนท่าอากาศยานที่ประจำการหลังจากเปิดเสรีการบินภายในประเทศ ซึ่งการเปิดจุดบินใหม่นี้ก่อให้เกิดการขยายตัวของโครงข่ายการเชื่อมโยงระหว่างเมืองการบิน และการเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ของเมืองสนามบิน

ในหลักการของการเปลี่ยนแปลงระบบโครงข่ายการขนส่งทางอากาศจะพิจารณาตามลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างสนามบินที่เป็นศูนย์กลางการบิน (โดยทั่วไปแล้วจะเป็นเมืองหลวงหรือเมืองที่เชื่อมต่ออยู่กับเมืองหลวง) กับสนามบินภูมิภาค (Nijkamp, 1996) ซึ่งสามารถพิจารณาได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) การพิจารณาโครงข่ายในเชิงปริมาณ หรือการเพิ่ม-ลด จำนวนเส้นทางการบิน Trzepacz (2007) อธิบายว่า สภาพทั่วไปของระบบขนส่งทางอากาศเป็นการเปลี่ยนแปลงจากโครงข่ายระบบขนส่งระหว่างศูนย์กลางการบินกับสนามบินภูมิภาค (Hub and Spoke) ไปสู่โครงข่ายที่เชื่อมต่อโดยสมบูรณ์ (Fully-connected) ซึ่งโดยทั่วไปแล้วปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นนี้เกิดจากการผ่อนปรนมาตรการทางการบินจนนำมาสู่การเปิดเส้นทางการบินใหม่ๆ ของสายการบินต้นทุนต่ำ (Rodrigue, 2005) โดยที่สายการบินหลัก หรือสายการบินบริการเต็มรูปแบบ (Full service carrier) จะให้บริการในเส้นทางระหว่างสนามบินหลักกับสนามบินปลายทาง ส่วนสายการบินต้นทุนต่ำจะเปิดจุดบินใหม่ ให้บริการระหว่างสนามบินที่ไม่ใช่สนามบินหลัก หรือสนามบินขนาดเล็กด้วยตัวเอง (Point to point) ซึ่งเมื่อรูปแบบการบินทั้งสองระบบนี้ทำงานร่วมกันจะเกิดสภาพการเข้าสู่ความเป็นโครงข่ายการบินที่เชื่อมต่อโดยสมบูรณ์ (Bryan & O'Kelly, 1999) 2) การพิจารณาโครงข่ายการบินในเชิงคุณภาพ หรือการพิจารณาไปยังความถี่ของการเดินทางในเส้นทางการบินนั้นๆ (Dennis, 1998) งานวิจัยในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา มีผลการศึกษาระบุในลักษณะเดียวกันว่า การผ่อนปรนมาตรการทางการบินมีผลทำให้โครงสร้างของโครงข่ายการบินมีความแข็งแกร่งยิ่งขึ้นจากการขยายความถี่ในเส้นทางการบิน (Chou, 1993) อย่างไรก็ตามการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงโครงข่ายการบินเป็นการพิจารณาควบคู่กันไปทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Taylor, 2004)



ภาพที่ 1 รูปแบบของระบบขนส่งทางอากาศ

ที่มา: ดัดแปลงจาก <https://your.heathrow.com/what-makes-a-hub-airport/>

การเปลี่ยนแปลงของโครงข่ายการบินที่เป็นผลมาจากการเปิดเสรีการบินยังถูกนำไปวิเคราะห์พร้อมกับบทบาทด้านเศรษฐกิจและสังคม Tam & Hansman (2002) ได้ทำการศึกษาความเชื่อมโยงของระบบขนส่งทางอากาศที่สัมพันธ์กันกับผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ (Gross Domestic Products: GDP) และจำนวนประชากรในสหรัฐอเมริกาและพบว่า หลังจากการเปิดเสรีการบิน (ปี ค.ศ. 1987) ทำให้โครงข่ายการบินขยายตัวจากการมีควมถี่ของเที่ยวบินเพิ่มขึ้น และมีเส้นทางการบินใหม่ๆ ซึ่งเป็นการเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่ของผู้คนให้สามารถไปยังสถานที่ต่างๆ จนก่อให้เกิดการขยายตัวของธุรกิจและการกระจายตัวของกิจกรรมในทางสังคมของกลุ่มผู้เดินทางเหล่านี้ Francis et al. (2006) กล่าวว่า การเปิดเสรีการบินในยุโรปทำให้มีเส้นทางการบินที่ปรากฏขึ้นใหม่ โดยเกือบทั้งหมดเป็นการเชื่อมโยงจากสนามบินหลักไปยังสนามบินรองที่ไม่มีการบินพาณิชย์มาก่อน และเป็นความเชื่อมโยงกันเองระหว่างสนามบินรองที่มีศักยภาพสูง ทั้งนี้ Taylor (2004) ได้ทำสร้างแบบจำลองความเชื่อมโยงระหว่างเมืองสนามบินและอธิบายไว้ว่า การพัฒนาโครงข่ายการบินโดยการสร้างความเชื่อมโยงให้เกิดขึ้นใหม่เพื่อให้เกิดความครอบคลุมพื้นที่ที่มีผลเชิงเศรษฐกิจและสังคม ก่อให้เกิดผลดีกว่าการเพิ่มรอบความถี่ในเส้นทางสำคัญเพราะเกิดการกระจายความเจริญในด้านการเพิ่มปริมาณของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งในระดับรัฐ ระดับภูมิภาค และระดับประเทศและยังสามารถสร้างผลทวีทางเศรษฐกิจในระดับที่สูงกว่า

นอกจากนี้แล้ว การเปิดเสรีการบินยังส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ (Hierarchy) เมืองสนามบินซึ่งหมายถึง การเปลี่ยนแปลงการกระจายตัวของผู้อยู่อาศัยไปยังสนามบินต่างๆ ภายในประเทศ Berry & Horton (1970) ได้อธิบายเรื่องของลำดับศักดิ์ของเมืองไว้ว่า เป็นการพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของเมืองกับการกระจายตัวของเมืองทั่วประเทศ ซึ่งโดยปกติแล้วจะใช้จำนวนประชากรในเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา โดยที่เมืองในลำดับศักดิ์ที่สูง กล่าวคือ เมืองที่มีประชากรมากจะมีอยู่จำนวนเมืองอยู่น้อยและตั้งอยู่ห่างไกลกัน ส่วนเมืองในลำดับศักดิ์รองลงไปหรือมีจำนวนประชากรน้อยลง จะมีจำนวนเมืองมากขึ้นและตั้งอยู่ใกล้ชิดกันมากขึ้น นอกจากนี้แล้ว Berry (1961) ยังได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดและอันดับของเมือง (Rank-size distribution) ใน 38 ประเทศและพบว่า ประเทศต่างๆ มีการจัดลำดับศักดิ์เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) ประเทศที่มีการกระจายตัวของประชากรแบบเอกนคร (Primate City-size distribution) คือประเทศที่มีเมืองลำดับศักดิ์ลำดับแรก ส่วนใหญ่จะเป็นเมืองหลวงนั้นมีประชากรอาศัยอยู่ในจำนวนสูงมาก ซึ่งมีประชากรมากกว่าเมืองลำดับศักดิ์ที่สองหรือลำดับศักดิ์

รองลงไปหลายเท่าตัว ประเทศที่มีลำดับศักดิ์ของเมืองในลักษณะนี้มักถูกพบในพื้นที่ที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจในขั้นแรก คือประเทศที่โครงสร้างทางเศรษฐกิจไม่ซับซ้อน มีระดับความเป็นเมืองไม่สูงนัก รายได้ต่อหัวประชากรต่ำ 2) ประเทศที่มีการกระจายตัวของเมืองขนาดกลางและขนาดเล็ก (Intermediate and small city-size distribution) คือ ประเทศที่มีเมืองขนาดใหญ่อยู่หลายเมือง เมืองขนาดใหญ่เหล่านี้มักจะตั้งอยู่ห่างกันและเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจประจำภูมิภาค นอกจากนี้ยังพบเมืองขนาดกลางหรือขนาดเล็ก เกาะกลุ่มอยู่กับเมืองศูนย์กลางเศรษฐกิจ (Urban cluster) ประเทศที่มีลำดับศักดิ์ของเมืองในลักษณะนี้มักถูกพบในประเทศที่มีความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้โครงสร้างทางเศรษฐกิจมีความซับซ้อน มีระดับความเป็นเมืองที่สูงขึ้น รายได้ต่อหัวประชากรสูงขึ้น

อย่างไรก็ดี ที่ผ่านมามีการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ของเมืองปรากฏมาตั้งแต่ช่วงปี 1970 จนถึงปัจจุบัน เช่นในการศึกษาโดย Bourne & Simmon (1978); Berry & Horton (1970); Taylor (2004) และงานศึกษาอีกหลายชิ้นที่ระบุตรงกันว่า ประเทศที่มีการกระจายตัวของประชากรแบบเอกนคร (Primate city) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ไปแล้วไม่ได้ก่อให้เกิดรูปแบบการกระจายตัวของเมืองขนาดกลางและขนาดเล็ก (Intermediate and small city) แต่มีผลทำให้เมืองขนาดใดขนาดหนึ่งหายไป เช่น Berry & Horton (1970) พบว่า ในประเทศอังกฤษที่แต่เดิมมีการกระจายตัวของประชากรแบบเอกนคร โดยมีมหานครลอนดอนเป็นเมืองศูนย์กลางเศรษฐกิจและสังคมที่มีความเจริญก้าวหน้าไปกว่าชุมชนเมืองอื่นๆ ในประเทศหลายเท่าตัว จนกระทั่งมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารจัดการภายในประเทศ ทำให้ในเวลาต่อมาประเทศอังกฤษมีเมืองขนาดใหญ่และขนาดกลางจำนวนมาก จากการเติบโตและการกระจายตัวของประชากรไปยังพื้นที่ต่างๆ ใกล้เคียงกัน และมีผลทำให้ประเทศอังกฤษไม่มีเมืองขนาดเล็กอย่างในอดีต หรือในการศึกษาของ Geyer & van der Merwe (2002) ที่ทำการศึกษาระบบเมืองในประเทศแอฟริกาใต้ซึ่งพบว่า จากการเปลี่ยนแปลงการปกครองและเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในช่วงปีค.ศ. 1977-1993 ทำให้ประชากรชนบทมีการย้ายถิ่นฐานเข้าสู่ชุมชนเมืองเป็นอย่างมาก โดยการอพยพไปยังแหล่งของเมืองที่ใกล้กับที่อยู่อาศัยเดิม จึงทำให้มีประชากรกระจายตัวอยู่ตามชุมชนเมืองต่างๆ มากขึ้น และพบว่าเมืองขนาดใหญ่ที่สุดได้หายไป อย่างไรก็ตาม นอกจากการพิจารณาลำดับศักดิ์ในด้านประชากรแล้ว Bourne & Simmon (1978) ได้อธิบายและทำการศึกษาลำดับศักดิ์ของเมืองด้วยบทบาทด้านอื่นๆ ได้แก่ การจ้างงาน ด้านอุตสาหกรรม เงินฝากธนาคาร และ ด้านจำนวนผู้โดยสาร ซึ่งทำให้ทราบว่า การจัดลำดับศักดิ์ของตัวแปรต่างๆ เหล่านี้มักจะสัมพันธ์กันกับการจัดลำดับศักดิ์ของเมืองด้วยจำนวนประชากร

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณายังกการเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ของสนามบินของประเทศไทยซึ่งเกิดขึ้นจากการเข้าสู่ตลาดธุรกิจการบินของสายการบินต้นทุนต่ำที่ต้องการลดต้นทุนในการประกอบกิจการ ผู้ประกอบการในธุรกิจนี้จึงเลือกใช้บริการสนามบินที่มีค่าธรรมเนียมสนามบินที่ต่ำ (Trzepacz, 2007) ด้วยเหตุนี้ในการประกอบธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำจึงหลีกเลี่ยงการใช้งานสนามบินขนาดใหญ่ซึ่งเป็นศูนย์กลางทางการบิน (Hub) และสนามบินมีค่าใช้จ่ายที่สูง¹ แต่จะเลือกใช้สนามบินขนาดกลางและขนาดเล็กที่คิดค่าบริการสนามบินที่ถูกกว่า ทั้งนี้ Button (1991) ยังกล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ของสนามบินเกิดขึ้นได้จาก 1) เมื่อสนามบินนานาชาติถูกลดระดับการบริการเป็นสนามบินภายในประเทศ 2) เกิดจากโครงการพัฒนาสนามบินขนาดใหญ่ดำเนินการจนเต็มศักยภาพของพื้นที่สนามบินและหยุดการพัฒนาอย่างรวดเร็ว สนามบินที่สามารถพัฒนาต่อไปได้ (โดยทั่วไปคือสนามบินขนาดกลางและขนาดเล็ก) จะถูกดำเนินการจนเกิดการเปลี่ยนแปลงระดับความสามารถในการรองรับ

¹ แม้ว่ามีความจำเป็นที่จะต้องทำการบินเข้าสู่สนามบินที่เป็นศูนย์กลางทางการบินและสนามบินที่มีค่าใช้จ่ายที่สูง (สนามบินหลัก) แต่สายการบินต้นทุนต่ำมักจะใช้เวลาในสนามบินเหล่านี้ไม่มากนัก เพื่อลดทอนให้ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการสนามบิน

ในขณะที่กรณีของสนามบินที่สร้างขึ้นใหม่ หรือสนามบินที่เพิ่งถูกใช้ในเชิงพาณิชย์หลังจากมีนโยบายเปิดเสรีทางการบิน และมีสายการบินต้นทุนต่ำเข้ามาประกอบกิจการ Doganis (1992) อธิบายว่า สนามบินลักษณะดังกล่าวนี้จะตั้งอยู่นอกเขตชุมชนเมือง และมีการเติบโตในจำนวนการขนส่งทางอากาศอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาระบบขนส่งที่เชื่อมโยงกับสนามบิน ซึ่งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้มีผลต่อการพัฒนาสถานประกอบการต่างๆ ที่อยู่ในเมืองสนามบิน เชื่อมโยงไปยังการพัฒนาเศรษฐกิจในภูมิภาคของสนามบินจนเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และท้ายที่สุดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเหล่านี้มีผลต่อเพิ่มจำนวนผู้โดยสารของสนามบิน และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ของสนามบิน

จะเห็นได้ว่า นโยบายเปิดเสรีการบินนอกจากจะมีผลต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินจากการเข้าสู่ธุรกิจการบินสายการบินต้นทุนต่ำแล้ว ยังมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระบบเมืองการบินจากการขยายตัวของโครงข่ายการบินและการเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ของเมืองสนามบิน ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงระบบเมืองภายใต้โครงข่ายการขนส่งทางอากาศ โดยทั่วไปแล้วจะพิจารณาควบคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบต่างๆ ของเมืองโดย เฉพาะผลกระทบทางเศรษฐกิจ (Tam & Hansman, 2002) ทั้งนี้กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ได้รับอิทธิพลจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินนั้นมียุ่อย่างกว้างขวาง ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท (National Economic and Social Development Board, 2003) ได้แก่ 1) ผลกระทบโดยตรง (Direct) คือ กิจกรรมทางเศรษฐกิจ ทั้งที่เป็นธุรกิจการบิน และการค้า การบริการที่เกิดขึ้นภายในสนามบิน 2) ผลกระทบทางอ้อม (Indirect) คือ กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องสนามบิน เช่น โภชนาการการบิน โลจิสติกส์ ธุรกิจการจำหน่ายเชื้อเพลิง โรงเรียนสอนการบิน บริการขนส่งสาธารณะ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องตั้งอยู่ภายในสนามบิน 3) ผลกระทบชักจูง (Induced) คือ กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการบริโภคสินค้าและบริการของบุคลากรที่ถูกจ้างงานในกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมการบินในทางตรงและทางอ้อม และ 4) ผลกระทบสืบเนื่อง (Catalytic) คือ กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวเพื่อรองรับปริมาณผู้โดยสารและสินค้า เช่น ธุรกิจโรงแรม ภัตตาคาร ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้า และธุรกิจการท่องเที่ยว เป็นต้น จะเห็นได้ว่า กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมการผลิตในภาคการค้าและการบริการซึ่งเป็นภาคการผลิตที่ก่อให้เกิดการขยายตัวของความเป็นเมือง

นอกจากนี้แล้ว Khomnamun (2008) อธิบายว่าการพัฒนาการขนส่งทางอากาศเป็นนโยบายสำคัญด้านหนึ่งในการลดปัญหาความเหลื่อมล้ำ โดยเฉพาะเมื่อมีนโยบายเปิดเสรีทางการบิน ที่นอกจากทำให้อุตสาหกรรมการบินเติบโตแล้ว ยังมีผลต่อการกระจายความเจริญทั้งในทางเศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้มีงานศึกษาที่ระบุถึงความสำคัญของการพัฒนาการขนส่งทางอากาศที่มีผลต่อความเจริญของเมืองและภูมิภาค เช่น O' Connor (1995) พบว่าพัฒนาการอุตสาหกรรมการบินในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และพบว่าการบินเปิดเสรีการบินมีผลต่อความเจริญในแง่ของการกระจายความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ Hooper (1998) พบว่ามีการเพิ่มระดับการแข่งขันทางธุรกิจของสายการบิน อันเป็นผลของการผ่อนปรนมาตรการทางการบินนั้นมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาค Bowen (2000) พบว่าการขยายตัวของจำนวนผู้โดยสารมีผลต่อการขยายขีดความสามารถในการเข้าถึงท่าอากาศยาน และยังพบว่ามีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการเติบโตของการจ้างงานในภูมิภาคสนามบินอีกด้วย จากการทบทวนวรรณกรรมที่แสดงในข้างต้น จึงเป็นที่มาของวัตถุประสงค์ของบทความนี้ คือ เพื่อศึกษาผลกระทบที่เกิดจากนโยบายเปิดเสรีการบินภายในประเทศไทย ที่มีผลต่อโครงสร้างระบบเมืองการบินในด้านโครงข่ายการบินและลำดับศักดิ์ของภูมิภาคสนามบิน

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ระบบเมือง (Urban system) มาประยุกต์ใช้กับการศึกษาการเปลี่ยนแปลงโครงข่ายการบิน และการเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ของสนามบิน และอีกส่วนเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้โดยสารกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของสนามบิน ซึ่งการวิเคราะห์จะแสดงผลของข้อมูลระหว่างก่อน-หลัง การเปิดเสรีการบินภายในประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2560 โดยใช้ข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้องกับการบิน ได้แก่ สถิติจำนวนผู้โดยสารและจำนวนเที่ยวบินภายในประเทศ ซึ่งได้มาจากการมหาอากาศยาน และจาก บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) และข้อมูลทางเศรษฐกิจ ได้แก่ สถิติข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบปริมาณลูกโซ่ โดยใช้เฉพาะข้อมูลการผลิตภาคบริการ ที่ได้จากสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทั้งนี้มีขอบเขตของพื้นที่ศึกษาเป็นเมืองสนามบินพาณิชย์ทั้งหมดของประเทศไทยจำนวน 34 แห่งในการศึกษานี้ จำแนกการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์โครงข่ายการบิน และ 2) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ของสนามบิน และ 3) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของภูมิภาคสนามบิน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การวิเคราะห์โครงข่ายการบิน

เป็นการวิเคราะห์ถึงจำนวนเส้นทางและรูปแบบของเส้นทางการบินระหว่างก่อนและหลังเปิดเสรีการบินภายในประเทศ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบไปด้วย สถิติจำนวนผู้โดยสาร (ทั้งขาเข้าและขาออก) เส้นทางการบินของสายการบินพาณิชย์แบบประจำมีกำหนด (Scheduled flight) 2) เส้นทางการบินของสายการบินพาณิชย์แบบไม่ประจำ (Non-scheduled flight) ของสายการบินเช่าเหมาลำ (Charter flight) ที่มีการขอใช้เส้นทางการบินไว้ล่วงหน้าต่อกรมท่าอากาศยาน และปรากฏเที่ยวบินตามที่ได้ขอไว้

2) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ของสนามบิน

เป็นการวิเคราะห์อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยต่อปี ของจำนวนผู้โดยสารการบิน ระหว่างก่อนและหลังเปิดเสรีการบินภายในประเทศ จำแนกการพิจารณารายสนามบิน ด้วย 1) การจัดอันดับ (Ranking) และ 2) การจัดกลุ่มสนามบินโดยแบ่งเป็นสัดส่วนตามมาตรฐานขนาดของสนามบินที่สำนักงานบริหารการบินแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (Federal Aviation Administration: FAA) ได้กำหนดเอาไว้ดังต่อไปนี้

2.1) “สนามบินมหานคร”: มีผู้โดยสารขาออกตั้งแต่ร้อยละ 1 ของผู้โดยสารทั้งหมด

2.2) “สนามบินขนาดใหญ่”: มีผู้โดยสารขาออกอย่างน้อยร้อยละ 0.25 แต่ไม่ถึงร้อยละ 1 ของผู้โดยสารทั้งหมด

2.3) “สนามบินขนาดกลาง”: มีผู้โดยสารขาออกอย่างน้อยร้อยละ 0.05 แต่ไม่ถึงร้อยละ 0.25 ของผู้โดยสารทั้งหมด

2.4) “สนามบินขนาดเล็ก”: มีผู้โดยสารขาออกมากกว่า 10,000 คน แต่ไม่ถึงร้อยละ 0.05 ของผู้โดยสารทั้งหมด

3) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของเมืองของจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของสนามบิน

เป็นการวิเคราะห์ถึงการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของสนามบิน โดยกำหนดให้เศรษฐกิจของเมืองคือกิจกรรมทางเศรษฐกิจในภาคการค้าและบริการ หรือภาคบริการ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอัตราการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจภาคบริการกับอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้โดยสารของสนามบินประจำจังหวัด โดยใช้วิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างสนามบิน

ขนาดต่างๆ ที่ได้จากผลการศึกษาในหัวข้อ “การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ของสมณบัน” ในส่วนก่อนหน้า
นี้ การศึกษานี้กำหนดให้เขตอิทธิพลของสมณบันเป็นเขตเดียวกันกับเขตจังหวัดที่ตั้งของสมณบันที่มีการใช้งาน
ในเชิงพาณิชย์โดยในปี พ.ศ. 2561 มีทั้งหมด 30 จังหวัด ใช้ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2547-2559 ในการศึกษา

ผลการศึกษา

การเปิดเสรีการบินกับการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้โดยสาร

การเปลี่ยนแปลงระบบขนส่งทางอากาศภายในประเทศหลังจากที่มีสายการบินต้นทุนต่ำ แสดงให้เห็นจาก
ตาราง 1 โดยระหว่างปี พ.ศ. 2547-2560 มีผู้ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากการพิจารณา
ข้อมูลจากท่าอากาศยานหลักทั้ง 6 แห่ง ได้แก่ ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ ดอนเมือง เชียงใหม่ แม่ฟ้าหลวง-
เชียงราย หาดใหญ่ และภูเก็ต จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. 2547 สัดส่วนของผู้ที่เดินทางด้วยสายการบินต้นทุนต่ำอยู่ที่
ร้อยละ 18.42 จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2560 สายการบินต้นทุนต่ำมีส่วนแบ่งการถือครองตลาดผู้โดยสารภายในประเทศ
สูงถึงร้อยละ 68.20 ในช่วงเวลาดังกล่าวนี้นี้ มีจำนวนผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำภายในประเทศเพิ่มขึ้น 16.98 เท่า
และมีการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ร้อยละ 24.34 และจะเห็นได้ว่าอัตราการขยายตัวของจำนวนผู้โดยสารสายการบิน
ต้นทุนต่ำภายในประเทศนั้นสูงกว่าอัตราการขยายตัวของจำนวนผู้โดยสารในภาพรวมที่มีจำนวนผู้โดยสารสายการบิน
ต้นทุนต่ำภายในประเทศเพิ่มขึ้น 4.59 เท่า และมีการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ร้อยละ 12.43

ตารางที่ 1 จำนวน สัดส่วนและการเปลี่ยนแปลงของผู้โดยสารการบินภายในประเทศ* พ.ศ. 2540-2560

ปี	สายการบินที่ให้บริการทั้งหมด (คน)	สายการบิน ต้นทุนต่ำ (คน)	สัดส่วนสายการบิน ต้นทุนต่ำ
2540	11,867,502	-	0.00
2543	12,803,754	-	0.00
2547	12,349,853	2,275,630	18.42
2550	20,819,417	9,110,947	43.76
2553	21,594,741	9,202,821	42.62
2556	31,870,385	16,897,511	53.02
2560	56,659,461	38,641,309	68.20
การเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้โดยสาร (เท่า)	4.59	16.98	
อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยต่อปี (ร้อยละ)	12.43	24.34	

หมายเหตุ* จากการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติผู้โดยสาร เฉพาะท่าอากาศยานหลักทั้ง 6 แห่งที่ดำเนินงานโดย บริษัท การท่าอากาศยาน จำกัด
(มหาชน)

การเปลี่ยนแปลงโครงข่ายการบิน

สายการบินต้นทุนต่ำมีผลทำให้ผู้คนสามารถกระจายการเดินทางจากโครงข่ายการบินที่ขยายตัวมากยิ่งขึ้น
และด้วยราคาตั๋วโดยสารของสายการบินต้นทุนต่ำที่ถูกกว่าสายการบินบริการเต็มรูปแบบ จึงทำให้มีผู้โดยสารเพิ่ม
จำนวนขึ้นมากอย่างเห็นได้ชัดเจน จากภาพที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนและรูปแบบของเส้นทางการบินภายใน
ประเทศ ซึ่งก่อนที่จะเปิดเสรีทางการบินภายในประเทศ ในปี พ.ศ. 2542 มีจำนวน 49 เส้นทาง โดยเส้นทางโดย

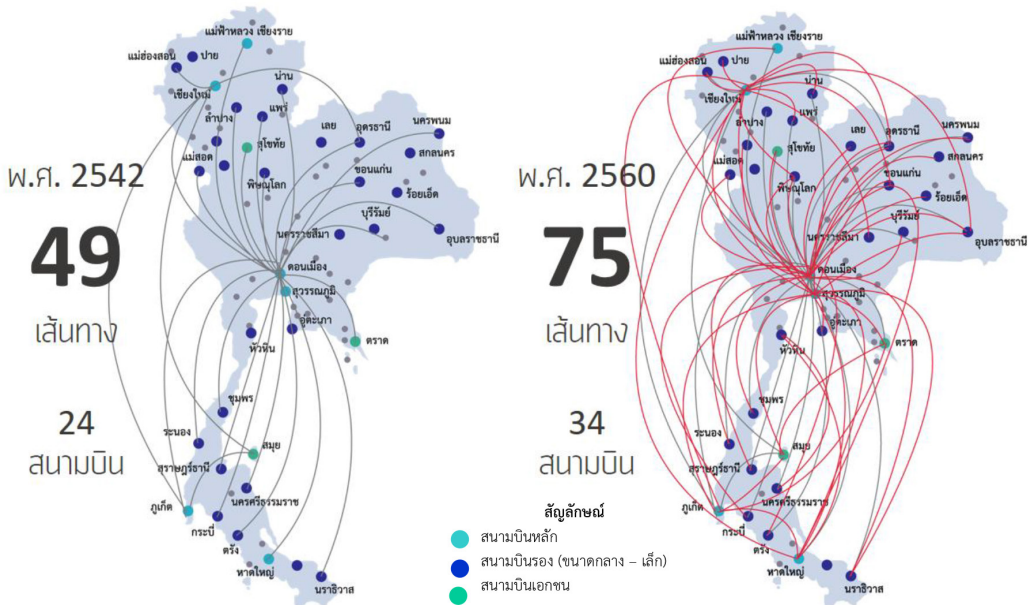
ส่วนใหญ่เป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงระหว่างกรุงเทพมหานครกับเมืองขนาดใหญ่ประจำภูมิภาค เช่น กรุงเทพฯ-เชียงใหม่ กรุงเทพฯ-ขอนแก่น กรุงเทพฯ-หาดใหญ่ เป็นต้น นอกจากนี้แล้วยังมีเส้นทางการบินที่การเชื่อมโยงกันระหว่างสนามบินภูมิภาคอยู่บ้าง ได้แก่ เส้นทางเชียงใหม่-ภูเก็ต และเส้นทางภูเก็ต-สมุย ลักษณะของโครงข่ายการบินในภาพรวมนี้เป็นรูปแบบของโครงข่ายแบบ Hub and Spoke กล่าวคือ เป็นโครงข่ายที่เชื่อมโยงกันระหว่างสนามบินศูนย์กลางการบิน (Hub) กับสนามบินประจำภูมิภาค (Spoke) เป็นหลัก

ต่อมาหลังจากมีการเปิดเสรีการบินภายในประเทศ ในปี พ.ศ. 2560 ทำให้มีเส้นทางการบินเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 75 เส้นทาง โดยเส้นทางที่เพิ่มขึ้นทั้งหมดเป็นเส้นทางการบริการของสายการบินต้นทุนต่ำ (Department of Airport, 2560) ทั้งนี้ เส้นทางที่ถูกเพิ่มเข้ามายังโครงข่ายนั้นเป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงระหว่างกรุงเทพมหานครกับเมืองขนาดกลางและขนาดเล็ก เช่น กรุงเทพฯ-ร้อยเอ็ด กรุงเทพฯ-เลย กรุงเทพฯ-ชุมพร เป็นต้น และไม่นานมานี้สายการบินต้นทุนต่ำเริ่มให้บริการในลักษณะการบินระหว่างภูมิภาค (Regional airlines) กล่าวคือเป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงกันของเมืองระหว่างสนามบินหลักประจำภูมิภาค เช่น ขอนแก่น-เชียงใหม่ ขอนแก่น-หาดใหญ่ อุบลราชธานี-เชียงใหม่ เป็นต้น

การมีสายการบินต้นทุนต่ำภายในประเทศมีผลทำให้เกิดการขยายตัวของเส้นทางการบิน ทั้งจากการเพิ่มจำนวนเที่ยวบินในเส้นทางเดิมและการเปิดจุดบินใหม่ สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความสามารถในการกระจายตัวของการเดินทางไปยังพื้นที่ต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งการมีเส้นทางบินตรงไปยังที่ต่างๆ ทำให้ผู้คนสามารถเดินทางไปยังปลายทางได้โดยไม่ต้องผ่านสนามบินขนาดใหญ่อีกต่อไป

แต่อย่างไรก็ดี การขยายตัวของโครงข่ายที่เกิดขึ้นใหม่นี้ ยังคงมีรูปแบบความเชื่อมโยงในลักษณะโครงข่ายแบบ Hub and Spoke ที่มีการขยายตัวของโครงข่ายเพิ่มขึ้นมา โดยโครงข่ายการบินที่เกิดขึ้นใหม่นี้มีภาคเหนือเป็นหลัก (Major Hub) ของระบบขนส่งทางอากาศภายในประเทศ จากการเพิ่มปริมาณและจำนวนเส้นทางการบิน ทั้งนี้ สนามบินหลักของภูมิภาค ได้แก่ ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง และท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางทางการบินหลัก (Major Hub) ของระบบขนส่งทางอากาศภายในประเทศ จากการเพิ่มปริมาณและจำนวนเส้นทางการบิน ทั้งนี้ สนามบินหลักของภูมิภาค ได้แก่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฟ้าหลวง-เชียงราย เชียงใหม่ ภูเก็ต หาดใหญ่ และสนามบินรอง ได้แก่ ท่าอากาศยานขอนแก่น อุบลราชธานี อุดรธานี สุราษฎร์ธานี สมุย ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางรอง (Minor Hub) จากการขยายตัวของเส้นทางการบินเข้าสู่ศูนย์กลางและการเชื่อมโยงกันเองกับสนามบินภูมิภาคอื่นๆ นอกจากนี้แล้วสนามบินภูมิภาคอื่นๆ (ขนาดกลางและขนาดเล็ก) ทำหน้าที่เป็นจุดกระจายการเดินทาง (Spoke) ที่เชื่อมโยงเข้ากับศูนย์กลางการบินทั้งหลักและรอง

จะเห็นได้ว่าโครงข่ายการบินที่เกิดจากการเปิดเสรีการบินภายในประเทศนั้นแตกต่างไปจากระบบการบินตามหลักสากล ซึ่งโดยทั่วไปแล้วในการขนส่งทางอากาศระหว่างศูนย์กลางการบินหรือสนามบินขนาดใหญ่กับสนามบินภูมิภาค (Hub and Spoke) จะใช้สายการบินหลัก หรือสายการบินเต็มรูปแบบ (Full service carrier) เก็บราคาตั๋วโดยสารในอัตราปกติ เนื่องจากการเดินทางไปยังศูนย์กลางทางการบินหรือสนามบินขนาดใหญ่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมการใช้สนามบินในราคาที่สูง นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมขนาดใหญ่หรือเป็นเมืองหลวงของประเทศ จึงมีความต้องการในการเดินทางมายังศูนย์กลางการบินหรือสนามบินขนาดใหญ่จำนวนมาก (Trzepacz, 2007) ในขณะที่การขนส่งทางอากาศระหว่างสนามบินภูมิภาคกับสนามบินภูมิภาค (Point to Point) คือการบินระหว่างสนามบินขนาดเล็กด้วยกันเอง จะใช้สายการบินต้นทุนต่ำ (Low Cost Carrier) เก็บราคาตั๋วโดยสารในราคาประหยัด ในการดำเนินธุรกิจจะหลีกเลี่ยงการใช้สนามบินขนาดใหญ่ (ที่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมการใช้สนามบินในราคาสูง)



ภาพที่ 2 โครงข่ายเส้นทางการบินก่อน-หลัง การเปิดเสรีทางการบินในประเทศ (เส้นทางบินตรง)

แต่สำหรับโครงข่ายการบินของประเทศไทยมีการเปิดจุดบินใหม่ ณ สนามบินภูมิภาค และใช้สายการบินต้นทุนต่ำในการดำเนินการในการขนส่งเชื่อมโยงเข้ากับศูนย์กลางการบิน สายการบินต้นทุนต่ำของประเทศไทยส่วนใหญ่จึงไม่ได้ดำเนินการการบินระหว่างสนามบินภูมิภาคด้วยตัวเอง (Point to point) แต่ดำเนินการในลักษณะเดียวกันกับสายการบินหลัก คือการบินระหว่างศูนย์กลางการบินกับสนามบินภูมิภาค

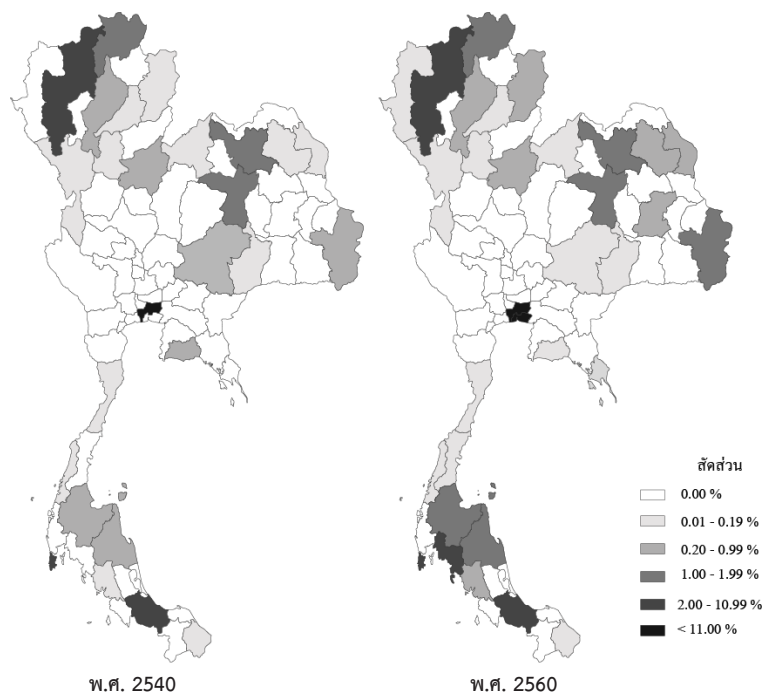
สาเหตุสำคัญของปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงโครงข่ายการบินภายในประเทศของประเทศไทยนี้เกิดจาก 1) มาตรการผ่อนปรนการบินที่อนุญาตให้สายการบินเอกชนสามารถบินทับเส้นทางการบินของสายการบินแห่งชาติ (สายการบินหลัก) และ 2) การประกาศลดค่าธรรมเนียมการใช้งานสนามบินที่อยู่ในความดูแลของกรมท่าอากาศยาน (กรมการบินพลเรือน) ในปี พ.ศ. 2546 (Ongkittikun et al., 2013) ด้วยเหตุนี้สายการบินต้นทุนต่ำจึงเข้ามาประกอบกิจการการขนส่งทางอากาศภายในประเทศไทย และด้วยความสะดวกและประหยัดเวลาดำเนินการและค่าใช้จ่ายสำหรับการเดินทาง ณ วันนี้สายการบินต้นทุนต่ำจึงถือครองส่วนแบ่งการตลาดของผู้โดยสารการบินภายในประเทศในสัดส่วนที่สูงกว่าสายการบินหลัก

การเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ของสนามบินภายในประเทศไทย

1) การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งการตลาดของสนามบินภายในประเทศ

การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งการตลาดของสนามบินภายในประเทศ พิจารณาสถานะก่อนและหลังจากมีการเปิดเสรีการบินภายในประเทศ โดยใช้ข้อมูลจำนวนผู้โดยสารการขนส่งทางอากาศรายสนามบินประจำจังหวัด ต่อจำนวนผู้โดยสารทั้งหมดภายในประเทศ และจำแนกออกเป็นช่วงอันดับต่างๆ สามารถพิจารณาตามภาพที่ 4 โดยจะเห็นได้ว่าภาคมหานครซึ่งเป็นศูนย์กลางการบินของประเทศ ประกอบไปด้วย ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง และท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ สามารถถือครองส่วนแบ่งตลาดผู้โดยสารไว้สูงที่สุดไม่มีการเปลี่ยนแปลงอันดับส่วนแบ่งตลาด โดยมีสัดส่วนผู้โดยสารมากกว่าร้อยละ 11 ทั้งก่อนและหลังการเปิดเสรีการบิน เช่นเดียวกันกับอันดับ

รองลงมา ได้แก่ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ แม่ฟ้าหลวง-เชียงราย ภูเก็ต และหาดใหญ่ สามารถถือครองส่วนแบ่งตลาดผู้โดยสารในช่วงร้อยละ 2.00-10.99 รวมไปถึงท่าอากาศยานประจำภูมิภาค ได้แก่ ท่าอากาศยานขอนแก่น อุดรธานี และลำปาง ที่ยังคงรักษาดำรงในส่วนแบ่งตลาดผู้โดยสารในช่วงของร้อยละ 1.00-1.99



ภาพที่ 3 ส่วนแบ่งตลาดผู้โดยสารในธุรกิจการบินของสนามบินภายในประเทศ

ในขณะที่สนามบินที่เหลือนั้นมีการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดผู้โดยสาร หลังจากที่มีการเปิดเสรีการบินภายในประเทศ โดยเกือบทั้งหมดมีการขยายตัวและเปลี่ยนแปลงไปยังช่วงอันดับที่สูงขึ้น สามารถจำแนกการพิจารณาได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ ท่าอากาศยานที่เปิดประจำการจากการให้บริการของสายการบินต้นทุนต่ำ และท่าอากาศยานที่ประจำการอยู่ก่อนแล้ว มีรายละเอียดดังนี้

ท่าอากาศยานที่เปิดประจำการจากการให้บริการของสายการบินต้นทุนต่ำ คือ ท่าอากาศยานที่ก่อนมีการเปิดเสรีการบิน ยังไม่มีสนามบินเหล่านี้นมาก่อน หรือเป็นสนามบินที่ยังไม่เปิดให้บริการในเชิงพาณิชย์ แต่อาจมีการใช้งานในวัตถุประสงค์อื่น เช่น ใช้ในการทหาร งานราชการ การฝึกหัดนักบิน สนามบินในกลุ่มนี้ประกอบไปด้วยท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่ ที่มีส่วนแบ่งการตลาดในช่วงที่สูงถึงร้อยละ 2.00-10.99 ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดและท่าอากาศยานปาย ในช่วงร้อยละ 0.20-0.99 และท่าอากาศยานชุมพร อยู่ในช่วงร้อยละ 0.01-0.19

ท่าอากาศยานที่ประจำการอยู่ก่อนแล้ว คือ ท่าอากาศยานที่ให้บริการของสายการบินเต็มรูปแบบอยู่ก่อนแล้ว จนกระทั่งมีสายการบินต้นทุนต่ำเข้ามาประกอบกิจการหลังจากการเปิดเสรีการบิน โดยในอดีตสนามบินในกลุ่มนี้มีสายการบินไทยซึ่งเป็นสายการบินแห่งชาติเคยให้บริการ แต่ปัจจุบันได้หยุดกิจการลงไปในเกือบทุกเส้นทาง เพราะไม่สามารถแข่งขันกับสายการบินต้นทุนต่ำได้ แต่อย่างไรก็ดี ในแง่ของการขยายตัวของผู้ใช้บริการ เกือบทุกสนามบินในกลุ่มนี้มีการปรับตัวของสัดส่วนตลาดผู้โดยสารเพิ่มสูงขึ้น เว้นแต่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ที่ธุรกิจสายการบินที่

เคยให้บริการมีผลประกอบกิจการไม่คุ้มทุนและถอนกิจการออกไป สาเหตุสำคัญอาจมาจากระยะทางที่ไกลภาค
มหานครจนเกินไป ซึ่งผู้คนสามารถใช้การขนส่งประเภทอื่นได้สะดวกและประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายมากกว่าการบิน

ตารางที่ 2 การจัดอันดับ 15 สนามบินที่มีปริมาณผู้โดยสารการบินสูงสุดปี พ.ศ. 2540 และ พ.ศ. 2560

สนามบิน	2540		2560		อัตราการเติบโตต่อปี	
	อันดับ	จำนวนผู้โดยสาร	อันดับ	จำนวนผู้โดยสาร	อันดับ	(ร้อยละ)
ดอนเมือง	1	6,722,807	1	39,385,017	12	5.86
เชียงใหม่	2	2,125,038	4	7,428,304	17	3.50
หาดใหญ่	3	932,102	6	3,753,139	11	6.55
อุดรธานี	4	393,633	7	2,577,524	10	7.30
ขอนแก่น	5	377,424	11	1,703,209	14	4.51
ภูเก็ต	6	298,363	2	13,554,436	13	4.90
พิษณุโลก	7	291,320	15	600,093	23	2.06
อุบลราชธานี	8	245,585	10	1,791,828	25	0.97
สุราษฎร์ธานี	9	214,358	8	2,247,344	26	0.34
สมุย	10	165,562	9	2,051,605	15	4.06
แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	11	160,727	12	1,534,621	20	2.74
นครศรีธรรมราช	15	63,090	13	1,496,218	6	23.72
ตรัง	16	55,207	14	799,279	7	14.48
กระบี่ *	22	26,499	5	4,339,599	4	37.53
สุวรรณภูมิ **	2	11,175,906	3	9,842,502	-	n/a

หมายเหตุ * ท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่ เปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2542 มีจำนวนผู้โดยสารเป็นอันดับที่ 22 จากสนามบิน
ทั้งหมด 24 แห่ง

** ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิเปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2549 มีจำนวนผู้โดยสารเป็นอันดับที่ 2 จากสนามบินทั้งหมด
34 แห่ง ทั้งนี้ระหว่าง พ.ศ. 2549-2554 มีการโยกย้ายที่ทำการการบินระหว่างดอนเมือง-สุวรรณภูมิ จึงกำหนดให้อยู่นอก
เกณฑ์การจัดอันดับ

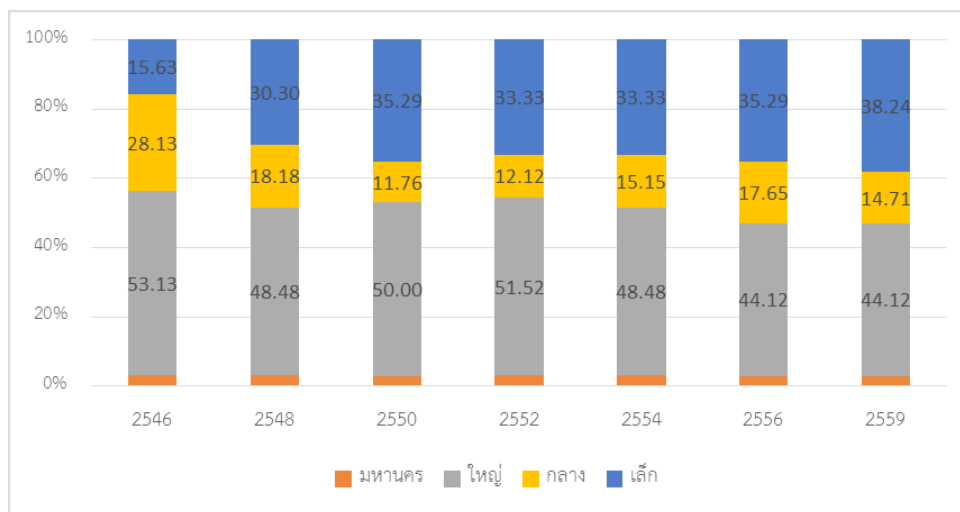
2) การลดบทบาทของสนามบินขนาดใหญ่

การเติบโตของจำนวนผู้โดยสารในแต่ละสนามบินสะท้อนถึงความสำคัญของสนามบินต่างๆ เหล่านั้น ทั้งนี้
การเปิดเสรีการบิน นอกจากมีผลต่อการพัฒนาโครงข่ายเส้นทางการบินแล้ว ยังมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงบทบาทของ
สนามบินอีกด้วย ตารางที่ 2 แสดงการจัดอันดับ 15 สนามบินขนาดใหญ่ (สนามบินมหานครและสนามบินขนาดใหญ่)
ที่มีปริมาณผู้โดยสารการบินสูงสุดก่อนและหลังการเปิดเสรีการบินภายในประเทศ โดยจะเห็นได้ว่า มีเพียงท่า
อากาศยานนานาชาติดอนเมือง ซึ่งเป็นสนามบินศูนย์กลางการบินภายในประเทศที่มีจำนวนผู้โดยสารเป็นอันดับที่ 1
เสมอมา ในขณะที่อันดับอื่นๆ รองลงมา มีการเปลี่ยนแปลงไปทั้งหมด โดยพบว่าในปี พ.ศ. 2540 อันดับ 2-10 ล้วนแล้ว
เป็นสนามบินประจำจังหวัดขนาดใหญ่ อีกทั้งเมืองประจำจังหวัดเหล่านี้ถูกกำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญ
ประจำภูมิภาค ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 4 เป็นต้นมา ประกอบไปด้วย เชียงใหม่
หาดใหญ่ อุดรธานี ขอนแก่น ภูเก็ต พิษณุโลก อุบลราชธานี และอุดรธานี แต่หลังจากการเปิดเสรีการบินภายในประเทศ
ในปี พ.ศ. 2560 มีการสลับอันดับจำนวนผู้โดยสารของแต่ละสนามบิน โดยจะเริ่มเห็นสนามบินประจำจังหวัดที่ไม่ใช่

เมืองหลักของภูมิภาครวมอยู่ใน 15 อันดับแรกด้วย เช่น ท่าอากาศยานตรัง ท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่ ท่าอากาศยานนานาชาติสมุย ซึ่งสนามบินเหล่านี้มีเขตอิทธิพลของสนามบินครอบคลุมแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศไทย

3) การเติบโตของสนามบินขนาดเล็ก

สนามบินขนาดเล็กมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นต่อระบบโครงข่ายการขนส่งทางอากาศจากการเปิดเสรีการบินภายในประเทศ ซึ่งทำให้สายการบินต้นทุนต่ำสามารถเข้าสู่ตลาดธุรกิจการบิน ทั้งนี้ จากการที่สายการบินต้นทุนต่ำพยายามหลีกเลี่ยงการใช้งานสนามบินใหญ่ๆ ที่มีค่าธรรมเนียมการใช้บริการที่สูง และหันมาให้ความสนใจกับสนามบินขนาดกลางและขนาดเล็กซึ่งมีค่าบริการและค่าธรรมเนียมการบินที่ต่ำลง (Trzepacz, 2007) ประกอบกับราคาตัวโดยสารที่ถูกจนทำให้สายการบินต้นทุนต่ำมีความได้เปรียบในการแข่งขันทั้งจากภายในตลาดการบินเอง และตลาดการขนส่งระยะไกลอื่นๆ (เช่น รถทัวร์ รถไฟ) สนามบินขนาดกลางและขนาดเล็กจึงมีจำนวนผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้จึงมีผลทำให้ลำดับศักดิ์ (Hierarchy) ของสนามบินเกิดการเปลี่ยนแปลง ปรากฏการณ์ดังกล่าวยังมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ ตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงภายในบริเวณของสนามบิน (Airport Area) เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการบินเพื่อรองรับปริมาณการบินที่เพิ่มขึ้น จนไปถึงการเปลี่ยนแปลงเมืองสนามบิน (Airport city) และภูมิภาคสนามบิน (Airport region) ทั้งในด้านการเปลี่ยนแปลงใช้ที่ดิน กิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม (Tam & Hansman, 2002)



ภาพที่ 4 การเปรียบเทียบสัดส่วนของสนามบินขนาดต่างๆ ปี พ.ศ. 2546 - 2560

จากภาพที่ 5 แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของสนามบินขนาดต่างๆ โดยในปี พ.ศ. 2546 ประเทศไทยมีสนามบินพาณิชย์ประจำการอยู่ 24 แห่ง และถึงแม้ว่าจะเริ่มมีการเปิดเสรีการบินไปแล้ว (ปี พ.ศ. 2543) แต่ก็ยังไม่มีบริการของสายการบินต้นทุนต่ำ และจะเห็นได้ว่าการใช้บริการการบินส่วนมาก จำเป็นที่จะต้องไปยังสนามบินขนาดใหญ่ โดยคิดเป็นร้อยละ 53.13 ในขณะที่สนามบินขนาดเล็กยังมีสัดส่วนที่ต่ำคิดเป็นร้อยละ 15.63 ซึ่งแสดงถึงบทบาทและความสำคัญของระบบเมืองการบินที่มุ่งเน้นไปยังเมืองขนาดใหญ่ แต่หลังจากที่มีการเปิดเสรีการบินในประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2560 ธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำภายในประเทศเติบโตขึ้นเป็นอย่างมาก ประเทศไทยจึงมีสนามบิน

บินพาณิชย์ประจำการเพิ่มขึ้นเป็น 34 แห่ง โดยสนามบินที่เพิ่มขึ้นมาใหม่นี้ ทั้งหมดเป็นสนามบินขนาดกลางและขนาดเล็ก ทั้งนี้ สนามบินขนาดใหญ่มีส่วนที่ต่ำลงคิดเป็นร้อยละ 44.12 ในขณะที่สนามบินขนาดเล็กขยายตัวมากยิ่งขึ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 38.24 จะเห็นได้ว่า สนามบินขนาดเล็กซึ่งมีความสำคัญต่อระบบการขนส่งทางอากาศภายในประเทศมากยิ่งขึ้น

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของจังหวัดที่เป็นที่ตั้งสนามบิน

ในการศึกษาด้านการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของสนามบินเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเติบโตผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในภาคตติยภูมิ ได้แก่ สาขาการขนส่ง การขายปลีก, โรงแรมและภัตตาคาร, การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม, ตัวกลางทางการเงิน, บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ ของจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของสนามบินและอัตราการเติบโตของจำนวนผู้โดยสารของแต่ละสนามบินประจำจังหวัด ผลการศึกษาพบว่า การเติบโตของอุตสาหกรรมการบินมีความสัมพันธ์กับการเติบโตกับเศรษฐกิจของภูมิภาคสนามบินอย่างชัดเจน โดยแสดงได้จากตารางที่ 3 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) สนามบินทุกขนาดในภาพรวม (ค่าเฉลี่ย) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้โดยสารการบินกับผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดภาคตติยภูมิอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่สนามบินขนาดใหญ่แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยเฉลี่ยสูงที่สุด (0.703) รองลงมาได้แก่ สนามบินขนาดเล็ก (0.646) สนามบินมหานคร (0.566) และสนามบินขนาดกลาง (0.502) ตามลำดับ สภาพการณ์ตามที่ปรากฏนี้อาจมีสาเหตุมาจากการมีสายการบินต้นทุนต่ำให้บริการในสนามบินขนาดใหญ่ (สนามบินสุราษฎร์ธานี ลำปาง อุบลราชธานี อุตรดิตถ์ ขอนแก่น) ทำให้มีปริมาณของผู้ใช้บริการจำนวนมาก ซึ่งประชากรเหล่านี้ก่อให้เกิดผลทวีทางเศรษฐกิจจำนวนมาก อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้โดยสารจึงแสดงความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดภาคตติยภูมิอย่างสูง

อันดับถัดมาคือ สนามบินขนาดเล็กมีเขตอิทธิพลไปถึงภูมิลำเนาของผู้โดยสารจำนวนหนึ่ง ซึ่งหลังจากสายการบินต้นทุนต่ำให้บริการในพื้นที่แล้ว ประชากรในกลุ่มนี้ไม่จำเป็นต้องเดินทางไปใช้บริการสนามบินขนาดใหญ่อีกต่อไป นอกจากนี้แล้วเขตอิทธิพลของสนามบินขนาดเล็กเหล่านี้ยังมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหลายแห่ง ซึ่งทำให้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 - ปัจจุบัน กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาได้จัดทำโครงการ “ไทยเที่ยวไทย” ไปยังเมืองขนาดเล็กเหล่านี้ และจากรายงานประจำปี Tourism Authority of Thailand (2017) ยังระบุว่า สายการบินต้นทุนต่ำเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยกระตุ้นการท่องเที่ยวภายในประเทศอย่างเห็นได้ชัด สิ่งเหล่านี้มีส่วนทำให้ธุรกิจการค้าและการบริการในจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของสนามบินขนาดเล็กเกิดการขยายตัวเพื่อรองรับปริมาณผู้โดยสารจำนวนมากอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน

ในขณะที่สนามบินมหานคร แต่เดิมเป็นฐานการบินของสายการบินบริการเต็มรูปแบบ ได้แก่ สายการบินไทย หรือ สายการบินกรุงเทพ อยู่ก่อนแล้ว ทำให้การเพิ่มปริมาณผู้โดยสารของสายการบินต้นทุนต่ำที่เพิ่มเข้ามาไม่ได้ก่อให้เกิดอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้โดยสารเทียบเท่ากับขนาดเล็กที่แทบไม่เคยมีการบินพาณิชย์มาก่อน ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้โดยสารกับเศรษฐกิจในภาคตติยภูมิของจังหวัดจึงต่ำกว่าระดับความสัมพันธ์ในกลุ่มสนามบินขนาดเล็ก อย่างไรก็ตาม ในภาพรวมการเติบโตของจำนวนผู้โดยสารการบินภายในประเทศนั้นแสดงถึงความสำคัญต่อการเติบโตของระบบเศรษฐกิจของเมืองที่แสดงออกจากการผลิตในภาคการค้าและบริการ

ตารางที่ 3 อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยต่อปี และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2547 - 2559 ของจำนวนผู้โดยสารและผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดภาคใต้ภูมิภาคที่เป็ที่ตั้งของสนามบิน จำแนกประเภทตามขนาดของสนามบิน

	การเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้โดยสาร (ร้อยละ)	การเปลี่ยนแปลง GPP (ภาคใต้ภูมิภาค) (ร้อยละ)	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์* (Correlation)
สนามบินมหานคร			
หาดใหญ่	11.18	7.48	0.436**
ภูเก็ต	9.21	13.56	0.473**
เชียงใหม่	7.41	6.47	0.307*
แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	6.79	11.25	0.345*
ภาคมหานคร	6.51	4.14	0.369*
เฉลี่ย	8.22	8.58	0.566**
สนามบินขนาดใหญ่			
สุราษฎร์ธานี	18.76	7.01	0.677**
ลำปาง	18.02	6.66	0.567**
อุบลราชธานี	13.41	8.85	0.402*
อุดรธานี	11.38	14.54	0.446*
ขอนแก่น	10.99	10.83	0.570**
อุตรดิตถ์	4.23	9.06	0.552**
พิษณุโลก	0.16	4.37	0.442*
เฉลี่ย	10.99	8.76	0.703**
สนามบินขนาดกลาง			
สกลนคร	24.22	4.41	0.212
นครพนม	18.60	6.45	0.226
นครศรีธรรมราช	18.02	6.40	0.413**
ตรัง	17.04	4.42	0.442**
เฉลี่ย	19.47	5.42	0.502**
สนามบินขนาดเล็ก			
แม่สอด	111.86	17.11	0.585**
แพร่	104.02	4.96	0.276
ชุมพร	73.20	9.33	0.509**
เลย	34.57	7.06	0.570**
ระนอง	32.55	7.72	0.336*
น่านนคร	32.03	5.87	0.546**
ร้อยเอ็ด	26.73	4.02	0.261
นราธิวาส	25.05	6.69	0.328*
กระบี่	21.04	14.32	0.552**
หัวหิน	9.52	5.66	0.235
บุรีรัมย์	7.52	8.38	0.247
ปาย	7.46	3.56	0.189
เฉลี่ย	39.13	7.89	0.646**

ที่มา: การวิเคราะห์ข้อมูลจากกรมท่าอากาศยาน (2560), สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2560)

หมายเหตุ ** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

การสรุปและข้อเสนอแนะ

จากนโยบายเปิดเสรีการบินภายในประเทศได้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการภายในประเทศ หลังจากนั้นเป็นต้นมา อุตสาหกรรมการบินภายในประเทศเกิดการขยายตัวเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านจำนวนผู้โดยสารและเที่ยวบิน สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระบบเมืองการบินทั้งในด้าน การเปลี่ยนแปลงโครงข่ายการบิน การเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ของสนามบิน และยังมีผลต่อการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ ทั้งของระบบเมืองการบินด้วยอีกด้วย

จากการศึกษาการขยายตัวของโครงข่ายการบินพบว่า หลังจากการเปิดเสรีการบินภายในประเทศนั้นก่อให้เกิดเส้นทางการบินใหม่ๆ โดยเฉพาะเส้นทางที่เชื่อมโยงระหว่างศูนย์กลางการบิน (ภาคมหานคร) กับเมืองสนามบินขนาดเล็ก และยังเกิดเส้นทางการบินที่เชื่อมโยงกันระหว่างเมืองสนามบินขนาดใหญ่ประจำภูมิภาค ซึ่ง Taylor (2004) ได้กล่าวไว้ว่า การเชื่อมโยงที่เพิ่มมากขึ้นนี้ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจและการเติบโตของเมือง และยังเป็นวิธีการกระจายความเจริญไปยังพื้นที่ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

การขยายตัวของจำนวนผู้โดยสารและเที่ยวบินยังมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ของสนามบินอีกด้วย โดยจากการศึกษาพบว่า การมีสายการบินต้นทุนต่ำทำให้บทบาทของสนามบินขนาดใหญ่ลดลง และบทบาทของสนามบินขนาดเล็กที่มีต่อระบบเมืองการบินเพิ่มมากขึ้น จากการที่สายการบินต้นทุนต่ำเลือกใช้งานสนามบินขนาดเล็กที่มีค่าธรรมเนียมสนามบินที่ถูกกว่าสนามบินขนาดใหญ่ ประกอบกับการที่สายการบินดังกล่าวจำหน่ายตั๋วโดยสารในราคาถูกจนสามารถแข่งขันกับระบบขนส่งระยะไกลอื่นๆ ได้ นอกจากนี้แล้วสนามบินขนาดเล็กยังมีเขตอิทธิพลไปสู่แหล่งท่องเที่ยวสำคัญของประเทศหลายแห่ง ผู้คนจึงหันมาใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำจำนวนมาก

การขยายตัวของโครงข่ายการบินและการเปลี่ยนแปลงลำดับศักดิ์ของสนามบินที่เกิดจากการเปิดเสรีการบิน มีผลต่อการกระจายตัวของผู้คนและยังมีผลต่อความเจริญทางเศรษฐกิจ โดยจากการศึกษาในส่วนสุดท้ายนี้พบว่าการเติบโตของจำนวนผู้โดยสารการบินในประเทศนั้นมีความสัมพันธ์กันกับการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการค้าและการบริการของภูมิภาคสนามบินอย่างเห็นได้ชัด และจากการศึกษาในรายละเอียดจึงพบว่า สนามบินขนาดเล็กมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของจำนวนผู้โดยสารและการผลิตภาคอุตสาหกรรมการค้า การบริการของภูมิภาคสนามบินอย่างเห็นได้ชัด และจากการศึกษาในรายละเอียดจึงพบว่า สนามบินขนาดเล็กมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของจำนวนผู้โดยสารและการผลิตภาคอุตสาหกรรมการค้า การบริการของภูมิภาคสนามบินอย่างเห็นได้ชัด ทั้งนี้ อาจเกิดจากการเพิ่งเริ่มมีบริการทางการบินที่ด้วยราคาที่เหมาะสมกับเศรษฐกิจสถานะของคนในพื้นที่ จึงทำให้เกิดการขยายตัวของผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก และก่อให้เกิดการขยายตัวในด้านสินค้าและบริการเพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการศึกษาในส่วนนี้เป็นเพียงการนำเสนอความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมการบินกับระบบเศรษฐกิจในเบื้องต้น ซึ่งยังสามารถนำไปขยายความและทำการศึกษาข้อมูลเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในเชิงประจักษ์ นอกจากนี้แล้ว การขยายตัวของสายการบินต้นทุนต่ำภายในประเทศยังมีผลกระทบกับกระบวนการเป็นเมืองในหลายๆ ด้าน เช่น การเปลี่ยนแปลงความเป็นเมือง การจ้างงาน การคมนาคมขนส่งต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงเขตอิทธิพลการบิน การเปลี่ยนแปลงเชิงสังคมและวัฒนธรรม หรือแม้กระทั่งการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งข้อเสนอเหล่านี้ยังไม่เคยมีการศึกษาในประเทศไทยมาก่อน

Reference

Airport of Thailand. (2017). *sathiti khonsong thāng 'ākāt*. (In Thai) [Air transport statistic]. Retrieved from <http://airportthai.co.th/th/>

- Berry, B.J.L. (1961). City size distributions and economic development. *Economic Development and Cultural Change*, 9, 537-87.
- Berry, B.J.L., & Horton, F.E. (1970). *Geography perspective on urban system, with integrated readings*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bourne, L.S., & Simmons, J.W. (1978). City size, location, and differentiation. In L.S., Bourne, & J.W., Simmons (Ed.). *Systems of Cities: Readings on Structure, Growth, and Policy* (pp. 160-168). New York, NY: Oxford University Press.
- Bowen, J. (2000). Airline hubs in Southeast Asia: National economic development and nodal accessibility. *Journal of Transport Geography*, 8(1), 25-41.
- Bryan, D., & O’Kelly, M.E. (1999). Hub and spoke networks in air transportation: An analytical review *Journal of Regional Science*, 39(2), 275-295.
- Button, K.J. (Ed.). (1991). *Airline deregulation: International experiences*. London: David Fulton.
- Chou, Y.H. (1993). Nodal accessibility of air transportation in the United States 1985-1989. *Transportation Planning and Technology*, 17(1), 25-37.
- Dennis, N.P.S. (1998, July). Competition between hub airports in Europe. Paper presented at *The 8th World Conference on Transport Research*, Antwerp, Belgium.
- Department of Airports. (2016). *rāṅgān pračham pīk rom thā ‘ākātsayān sōṅphanhārōihāsipkāo*. (In Thai) [Department of Airport Annual Report 2559]. Bangkok: The Department.
- _____. (2017). *sathiti kān khonsong thāṅg ‘ākāt phāinai prathēt*. (In Thai) [Domestic air transportation statistics]. Retrieved from <http://airports.go.th/th/>
- Doganis, R. (1992). *The airline business*. London: Routledge.
- Francis, G., Fidato, A., & Humphreys, I. (2003). Airport-airline interaction: the impact of low-cost carriers on two European airports. *Air Transport Management*, 9, 267-273.
- Geyer, H.S., & van der Merwe, I.J. (2002). Current Perspectives on Urban Change in South Africa. In H.S., Geyer. (Ed.). *International handbook of urban system, studies of urbanization and migration in advanced and developing countries* (pp.563- 592). Northampton, MA: Edward Elgar.
- Hooper, P. (1998). Airline competition and deregulation in developed and developing country contexts—Australia and India. *Journal of Transport Geography*. 6(1), 105-16.
- Khomnamun, N. (2008). *theknōlōyī kān bin læ kitčhakān thā ‘ākātsayān*. (In Thai) [Aviation technology and airport operations]. Bangkok, n.p.
- Marketeer. (2014). *kāēt ‘arai khun mūa sērī nānfā pāēt*. (In Thai) [What happened when the liberalization of aviation]. Retrieved from <http://marketeer.co.th/archives/4724>
- National Economic and Social Development Board. (2003). *Suvarnabhumi aerotropolis development plan: Executive summary*. Bangkok: The Board.

- Nijkamp, P. (1996). *Liberalisation of air transport in Europe: The survival of the fittest?*. Amsterdam: Faculty of Economics and Econometrics.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2018). *phalittaphan phāk lāe chāngwat*. (In Thai) [Gross Provincial Product]. Retrieved from http://www.nesdb.go.th/main.php?filename=gross_regional
- Onskittikun, S. (Ed.). (2013). *khōngkān phānngān kān sangkhro chāng nayōbāi ngānwīchai dān kānbōrihān chatkān khōngsāng phūnthān rabop khonsong lāe lōchittik phāitai bōribot prachākhom sēthakit 'āsīan (khōngkān yōi thī sām) kān wikhrō sakkayaphāp khōng khōngsāng phūnthān lāe kānbōrihān chatkān dān kān khonsong thāng 'ākāt phūa songsām khwāmsāmāt nai kān khāngkhan*. (In Thai) [Policy synthesis plan, research on infrastructure management, transportation system and logistics under the ASEAN Economic Community context (Sub-project 3) Analysis of the potential of infrastructure and air transportation management to promote competitiveness]. Bangkok: Thailand Development Research Institute.
- Tam, R., & Hansman, J. (2002). *Impact of Air Transportation on regional economic and social connectivity in the United States*. Cambridge, MA: The Massachusetts Institute of Technology.
- Taylor, P.J. (2004). *World city network: A global urban analysis*. London: Routledge.
- Tourism Authority of Thailand. (2017). *rāingān pračham pīkā rot 'ong thīeo hāng prathēt Thai 2560*. (In Thai) [Tourism Authority of Thailand Annual Report 2560]. Bangkok: The Authority.
- Trzepacz, P. (2007). Spatial aspects of air transportation liberalization - Changes in European airport hierarchy. *Bulletin of Geography (Socio-Economic Series)*, 2007(8), 163-177.
- Uittenbogaard, A. (2009). *A study on the effects of low-cost airlines in planning issues Case studies of Glasgow, Stockholm and Düsseldorf* (Unpublished master's thesis). Royal Institute of Technology (KTH), Stockholm, Sweden.
- YourHeathrow. (2017). *What makes a hub airport*. Retrieved from <https://your.heathrow.com/what-makes-a-hub-airport/>