



Research Article

การพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย

มาลินี ขจรบรรริรักษ์, นันทวัน อินทชาติ, นปภา ปาทกรมลพงษ์

The Development for a Business Approach of Air Medical Transportation in Thailand

Malinee Khajornborrirak^{1*}, Nantawan Intachat², Napapa Patarakamompomg³

¹Civil Aviation Training Center, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima Thailand

²Independent scholar, e-mail: n_intachat@hotmail.com

³Aviation Technical English Division, Civil Aviation Training Center, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima Thailand, e-mail: atedivision@yahoo.co.th

*Corresponding author; email: Malinee325@gmail.com

Received: May 7, 2019

Revised: June 23, 2020

Accepted: June 26, 2020

Published: June 29, 2020

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยการพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามาตรฐานและรูปแบบขององค์กรที่ดำเนินธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย และนำเสนอแนวทางการพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยให้มีการเติบโตที่ยั่งยืน การวิจัยครั้งนี้เป็นการใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศและการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยพิจารณาจากคุณสมบัติคือเป็นผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในระดับบริหาร เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่ามาตรฐานและรูปแบบขององค์กรที่ดำเนินธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยมี 2 รูปแบบ คือ สายการบินที่ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ และโรงพยาบาลที่ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศมีต้นแบบจากสากลคือ มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์ระดับสากลแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาและมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป ส่วนแนวทางการพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยให้มีการเติบโตที่ยั่งยืน ประกอบด้วย (1) ความร่วมมือระหว่างสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยและสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (2) การพัฒนาองค์ประกอบของธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ได้แก่ องค์ประกอบด้านลูกค้า องค์ประกอบด้านการบิน และองค์ประกอบด้านการแพทย์

คำสำคัญ: การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ, การพัฒนาธุรกิจ, มาตรฐานการขนส่งทางการแพทย์

Abstract

The objectives of studying the development for a business approach of air medical transportation in Thailand were to study standards and models of organizations that provide air medical transportation in Thailand and to providing guidelines for a sustainable business approach of air medical transportation in Thailand. The methodology of qualitative

research was studied some relevant documents and in-depth interviews by selecting key informants whose qualifications were in accordance with proposed criteria that were to be specialized in and to have relative experiences about air medical transportation in an executive level. Research instrument was semi-structured interview protocol and data were analyzed by method of content analysis. The results showed that standards and models of organizations that provide air medical transportation in Thailand were 2 models. They were airlines providing the air medical transport service and hospitals that offer the air medical transport service. The standards of air medical transportation applied in the service were in line with the international standards which were The Commission on Accreditation of Medical transport systems and European Aeromedical Institute. Guidelines for a sustainable business approach of air medical transportation in Thailand consist of (1) collaboration between the Civil Aviation Authority of Thailand and the National Institute for Emergency Medicine, and (2) the development of business components including customers, aviation, and the medical aspect.

Keywords: Air Medical Transportation, Business components, Standard for Air Medical Transportation

บทนำ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญที่ทำรายได้หลักให้กับประเทศไทย จากข้อมูลของศูนย์วิจัยกสิกรไทยระบุว่า นักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยปี พ.ศ. 2562 ขยายตัวมีทิศทางที่ดีต่อเนื่อง โดยจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติปี พ.ศ. 2562 คาดว่าจะมีจำนวนประมาณ 39.00-39.80 ล้านคน ขยายตัวร้อยละ 2.1-4.1 จากปี พ.ศ. 2561 ประมาณการรายได้จากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติสู่ธุรกิจท่องเที่ยวในประเทศไทยน่าจะมียอดค่าประมาณ 2.16-2.2 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.9-8.9 จากปี พ.ศ. 2561 (Kasikomresearch, 2019) จากการเติบโตของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพ ทำให้การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลที่ให้การสนับสนุนอุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) ทำให้ผู้ป่วยมีวัตถุประสงค์ เพื่อการรักษาพยาบาล (Medical Tourism) และเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Wellness Tourism) เพิ่มขึ้น จากข้อมูลของศูนย์วิจัยกสิกรไทยพบว่า ผู้ป่วยต่างชาติของโรงพยาบาล เอกชนเติบโตต่อเนื่อง โดยมีการใช้บริการของโรงพยาบาล เอกชนกว่า 3.42 ล้านครั้งในปี พ.ศ. 2561 โดยแบ่งเป็นผู้ที่เดินทางมาท่องเที่ยวพร้อมๆกับรักษาพยาบาล 2.5 ล้านครั้งและกลุ่มต่างชาติที่ทำงานในประเทศไทย (Expatriate) 9.2 แสนครั้ง

โดยกลุ่มธุรกิจที่มีโอกาสเติบโตได้แก่ ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ บริการทางการแพทย์ทั้งเพื่อการรักษาและการป้องกันโดยเฉพาะธุรกิจโรงพยาบาลเอกชน (Kasikomresearch, 2019) โดยใช้ช่องทางการเดินทางทางอากาศ เนื่องจากมีความสะดวกสบาย รวดเร็วและปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการเดินทางเข้ามาเพื่อรักษา ส่วนใหญ่มักมีความต้องการในการดูแลทางการแพทย์ระหว่างการเดินทาง และมีความจำเป็นในการใช้อุปกรณ์การช่วยเหลือทางการแพทย์ เช่น ออกซิเจน เครื่องวัดสัญญาณชีพ เครื่องควบคุมการไหลของสารน้ำ และยาทางหลอดเลือด เป็นต้น ทำให้ธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยมีการเติบโตและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

จากจำนวนผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนย้ายทางอากาศที่สูงขึ้น ทำให้ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนตื่นตัวให้ความสนใจในธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศมากขึ้น จะเห็นได้จากภาครัฐมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศเพิ่มขึ้นและประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้มากขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉิน มีการสนับสนุนแผนพัฒนาบริการการแพทย์ฉุกเฉินด้วยเฮลิคอปเตอร์ในประเทศไทย โดยมีการประกาศความร่วมมือกันผลักดันบริการการแพทย์ฉุกเฉินด้วยเฮลิคอปเตอร์ (Helicopter Emergency Medical Services) ในประเทศไทยระหว่างสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยและสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสหภาพยุโรป (EU) (The Civil

Aviation Authority of Thailand; CAAT, 2018) นอกจากนี้ยังมีความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับเอกชนในการสนับสนุนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศโดยใช้เครื่องบินพาณิชย์สนับสนุนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินอีกด้วย ส่วนภาคเอกชนมีการให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศโดยมีการเคลื่อนย้ายทั้งผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินและผู้ป่วยที่มีความต้องการย้ายเพื่อไปรักษายังสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า มีการเตรียมแผนขยายธุรกิจการให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศเพื่อตอบสนองการเติบโตของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพให้ครอบคลุมประเทศเพื่อนบ้านทั้งจากเมียนมา ลาว กัมพูชา ไปจนถึงบังคลาเทศและกลุ่มลูกค้าในกลุ่มตะวันออกกลางด้วย (ThaiPublica, 2017) จะเห็นได้ว่าธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศมีการดำเนินการร่วมกันหลายภาคส่วน เช่น ผู้ประกอบการสายการบิน ทีมแพทย์ที่ปฏิบัติการ สถานพยาบาลที่รองรับผู้ป่วยและหน่วยงานที่กำกับดูแลความปลอดภัยด้านการบินได้แก่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย จึงนับได้ว่าเป็นธุรกิจที่มีลักษณะเฉพาะ ต้องอาศัยองค์ความรู้และการบูรณาการจากทุกภาคส่วน เพื่อสร้างกลยุทธ์ในการบริหารจัดการการดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงความปลอดภัยทางการบิน และความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

แม้ว่าการเติบโตของธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ยังมีปัญหาและข้อจำกัดอื่น ๆ ที่ต้องปรับปรุงพัฒนาหลายประการ เช่น สายการบินที่ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศส่วนใหญ่ พบว่าเป็นสายการบินที่ดำเนินธุรกิจให้เช่าเหมาลำ ให้บริการอากาศยานพยาบาล (Air Ambulance) สำหรับการรับส่งผู้ป่วย การได้รับใบรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศ (Air Operator Certificate) ที่ออกให้โดยสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นการแสดงว่าผู้ประกอบการสายการบินได้รับอนุญาตให้ดำเนินธุรกิจขนส่งทางอากาศเชิงพาณิชย์ได้ และมีความสามารถที่จะปฏิบัติการบินได้อย่างปลอดภัย แต่ในธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศนั้นการได้รับใบรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศก็อาจจะไม่สามารถบ่งบอกได้ว่า จะสามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัยมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เนื่องจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศมีความเฉพาะเจาะจง มีหลาย

ปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง ทั้งสภาพร่างกายของผู้ป่วย อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ ที่ต้องพร้อมสำหรับการเคลื่อนย้ายเพื่อสามารถให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย สอดคล้องกับการประชุมสมัชชาองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ สมัยสามัญ ครั้งที่ 39 ณ สำนักงานใหญ่ เมืองมอนทรีออล ประเทศแคนาดา วาระที่ 35 เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยทางการบินและการเดินอากาศ ที่ระบุว่า การปฏิบัติการขนส่งผู้ป่วยทางอากาศเพิ่มขึ้นในประเทศสมาชิก ซึ่งปัจจุบันองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศยังไม่มีกรอบมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติระหว่างประเทศสำหรับการปฏิบัติการขนส่งผู้ป่วยทางอากาศ ซึ่งในการประชุมนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและผลักดันให้องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษา วิเคราะห์ จำนวนปฏิบัติการขนส่งผู้ป่วยทางอากาศทั้งเครื่องบินและเฮลิคอปเตอร์ที่เพิ่มขึ้นทั่วโลกและประเมินความจำเป็นในการพัฒนามาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติระหว่างประเทศสำหรับการปฏิบัติการขนส่งผู้ป่วยทางอากาศ (Standard and Recommended Practices; SARPs for Air Ambulance Operations) เพื่อปรับปรุงผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยซึ่งจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิต ควบคุมการแพร่กระจายของโรคติดต่อ โดยการขนส่งทางอากาศ ตลอดจนการควบคุมกำกับดูแลด้านความปลอดภัยได้แก่ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ส่งผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าและเอวีโอนิกส์ (Avionics) ของอากาศยาน (ICAO, 2018)

สำหรับประเทศไทยยังไม่มีกรอบการดำเนินการเกี่ยวกับมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศที่ครอบคลุมในทุกมิติ ตลอดจนยังไม่มีกฎหมายและระเบียบที่ชัดเจนในการกำกับดูแลเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ (Air Ambulance/Medevac) ผู้ประกอบการสายการบินหรือองค์กรที่ประกอบธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ จึงจำเป็นต้องสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้รับบริการด้วยการขอการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากหน่วยงานจากต่างประเทศที่ได้รับการยอมรับเพื่อความเป็นสากลและเป็นที่ยอมรับจากลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ จากปัญหาการไม่มีกฎหมายและระเบียบที่ชัดเจนในการกำกับดูแลเกี่ยวกับการ

เคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศที่เป็นรูปธรรม ตลอดจนการเติบโตของธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศที่มีแนวโน้มสูงขึ้นจากการเติบโตของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และผลจากการสนับสนุนนโยบายส่งเสริม 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายดังกล่าวจากรัฐบาลที่ต้องการขับเคลื่อนและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ผู้วิจัยเห็นว่า การพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของประเทศไทยที่มีการดำเนินการอยู่ในปัจจุบันให้มีมาตรฐานที่เป็นรูปธรรมและเป็นมาตรฐานสากลจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ สร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับคู่แข่งที่ประกอบธุรกิจในลักษณะเดียวกันโดยมีอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและอุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร เป็นปัจจัยส่งเสริม

การศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย พบว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศโดยเฮลิคอปเตอร์ ในงานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาแนวทางการพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของในประเทศไทย โดยศึกษาการพัฒนาด้านมาตรฐานของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศทั้งผู้ประกอบการสายการบินและโรงพยาบาลที่ให้บริการด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ตลอดจนศึกษาข้อกำหนดและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ เพื่อนำข้อมูลจากผลการวิจัยไปเป็นแนวทางการพัฒนาธุรกิจสำหรับองค์กรหรือผู้ที่สนใจในการดำเนินธุรกิจต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษามาตรฐานและรูปแบบขององค์กรที่ดำเนินธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย
2. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย

ระเบียบวิธีวิจัย

ใช้วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และการสัมภาษณ์

เชิงลึก (In-depth Interview) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure Interview) ประกอบด้วยชุดคำถามแบบปลายเปิด (Open-end Question) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) คือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ มีวิธีการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบมีเกณฑ์ (Criterion Based Selective) จำนวน 11 ท่าน โดยเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเป็นผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในระดับบริหาร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ผู้เชี่ยวชาญจากสายการบินและโรงพยาบาลที่ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ มีการพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูลสำคัญตามหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณของนักวิจัยอย่างเคร่งครัด ประกอบด้วย หลักความเคารพในบุคคล ได้แก่ การเคารพในสิทธิของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ การยินยอมเข้าร่วมการวิจัย การเคารพความเป็นส่วนตัว และการรักษาความลับ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก และเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ด้วยวิธีการศึกษาเอกสาร วิชาการ วารสาร วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ และศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจการบินแบบเช่าเหมาลำ (Air Charter) การบริหารจัดการ และแบบจำลองธุรกิจ (Business Model) จากนั้นใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 11 คน มาจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยมีจำนวน 1 คน จากสายการบินจำนวน 5 คน และจากโรงพยาบาลจำนวน 4 คน โดยมีประสบการณ์ด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ 1-8 ปี จำนวน 4 คน รองลงมาคือ 10-17 ปี จำนวน 5 คน และมากกว่า 20 ปี จำนวน 2 คน ตามลำดับ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีประสบการณ์ด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศน้อยที่สุดคือ 1 ปี มากที่สุดคือ 25 ปี เฉลี่ย 12 ปี ในที่นี้เป็นแพทย์ที่มีประสบการณ์ด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศจำนวน 6 คน เป็นกัปตัน 1 คน และอื่น ๆ 4 คน

2. ข้อมูลทั่วไปขององค์การและรูปแบบการดำเนินธุรกิจ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย

พบว่า องค์การที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มสายการบิน ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ประกอบการสายการบินส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศระหว่าง 4-20 ปี คือระหว่างปี พ.ศ. 2542-2555 โดยน้อยที่สุดคือบริษัท เอส เอ็ม เอ จำกัด ดำเนินกิจการมา 4 ปี มากที่สุดคือ บริษัท เมดิคอลวิงส์ จำกัด ดำเนินกิจการมากกว่า 20 ปี โดยบริษัท เอ็มเจ็ทส์ จำกัด และบริษัท วีไอพี เจ็ทส์ จำกัด เปิดดำเนินกิจการเป็นระยะเวลาเท่ากันคือ 8 ปี และพบว่าสายการบินมีอากาศยานที่ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ 2 ประเภท คือ อากาศยานปีกหมุน (เฮลิคอปเตอร์) ของบริษัท กรุงเทพเฮลิคอปเตอร์ เซอร์วิสเซส จำกัด นอกนั้นเป็นอากาศยานปีกตรึง (เครื่องบิน) ประเภทใบพัดและเครื่องบินเจ็ท มีจำนวนอากาศยาน ที่ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศอย่างน้อย 1 ลำ ได้แก่ บริษัท วีไอพี เจ็ทส์ จำกัด และบริษัท เอส เอ็ม เอ จำกัด มากที่สุดคือ 4 ลำ ได้แก่ บริษัท เมดิคอลวิงส์ จำกัด รองลงมาคือ บริษัท เอ็มเจ็ทส์ จำกัด มีอากาศยานที่ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจำนวน 3 ลำ (2) กลุ่มโรงพยาบาล พบว่า ผู้ประกอบการโรงพยาบาลให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศระหว่าง 8-13 ปี คือระหว่างปี พ.ศ. 2550-2555 โดยน้อยที่สุดคือ 8 ปี จำนวน 2 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ และโรงพยาบาล เวชธานี ส่วนโรงพยาบาลที่ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศเป็นเวลามากที่สุดคือ 13 ปี ได้แก่ โรงพยาบาลกรุงเทพ และโรงพยาบาลสมิติเวช สุขุมวิท โดยโรงพยาบาลกรุงเทพ มีเฮลิคอปเตอร์ให้บริการผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตฉุกเฉินที่มีความต้องการในการเคลื่อนย้ายอย่างเร่งด่วน

2.1 โอกาสทางธุรกิจและสถานการณ์ด้านการแข่งขัน

การวิเคราะห์ด้านโอกาสทางธุรกิจและสถานการณ์ด้านการแข่งขันการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย พบว่า

1) กลุ่มสายการบิน มีการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากจุดแข็งของบริษัทที่มีความแตกต่างกันโดยแต่ละบริษัทจะมีจุดแข็งตามศักยภาพของอากาศยานและทีมแพทย์พยาบาล มาตรฐานบุคลากรและมาตรฐานการเคลื่อนย้าย มีการบูรณาการการบินและการแพทย์ร่วมกับโรงพยาบาลที่มีศักยภาพ การให้บริการ

การบินเช่าเหมาลำ (Flying Limousine) ตลอดจนการเป็นผู้ริเริ่มธุรกิจนี้ในขณะที่ยังไม่มีบริษัทใดเป็นคู่แข่ง เมื่อประกอบกับประเทศไทยมีการเติบโตของการท่องเที่ยวและการเป็นแหล่งท่องเที่ยวชั้นนำอันดับต้นของแห่งหนึ่งของโลก ที่มีโรงพยาบาลเอกชนมีมาตรฐานทางการแพทย์สูง จึงทำให้มีโอกาสมากขึ้นในการประกอบธุรกิจ นอกจากนั้นการที่ได้การรับรองมาตรฐาน CAMTS จะทำให้ลูกค้าหรือบริษัทประกันพิจารณาว่ามีมาตรฐานดี สร้างความมั่นใจ ทำให้มีบริการการเคลื่อนย้ายที่มีมาตรฐาน เร็วที่สุด และปลอดภัยที่สุด ในขณะที่บางบริษัทมีอากาศยานที่สามารถรองรับญาติได้ 2 คน และบินได้ไกลและเร็วกว่ากลุ่มบริษัทที่ให้บริการประเภทเดียวกัน การรับรู้สถานการณ์การแข่งขันโดยทั่วไปของธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย พบว่าการแข่งขันด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยและในภูมิภาค เมื่อมีการเจ็บป่วยจะเกิดความต้องการในการเข้ามารักษาในสถานพยาบาลที่มีศักยภาพและมีมาตรฐานทางการแพทย์โดยใช้อากาศยานที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ในประเทศไทยมีบริษัทใหญ่ที่ให้บริการด้านนี้คือ บริษัท เอ็มเจ็ทส์ จำกัด และบริษัท เมดิคอลวิงส์ จำกัด ซึ่งผู้ให้ข้อมูลสำคัญให้ความเห็นว่า การแข่งขันยังไม่สูงมากนักเนื่องจากปัจจัยด้านประเภทของอากาศยานที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ราคาของบริการของแต่ละสายการบินมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า ซึ่งปัจจัยในการตัดสินใจเลือกใช้บริการสายการบินยังขึ้นกับ มาตรฐานทางด้านการแพทย์และความรวดเร็วและความปลอดภัยอีกด้วย ในขณะที่การแข่งขันด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสายการบินที่ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศโดยเฮลิคอปเตอร์ในประเทศไทย พบว่ายังไม่มีการแข่งขันเนื่องจากมีผู้ประกอบการสายการบินเพียงบริษัทเดียวที่ให้บริการในประเทศไทย คือ บริษัทกรุงเทพเฮลิคอปเตอร์เซอร์วิสเซส จำกัด

2) กลุ่มโรงพยาบาล มีการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากจุดแข็งของโรงพยาบาลที่มีความแตกต่างกัน โดยแต่ละโรงพยาบาลจะมีจุดแข็งตามศักยภาพของโรงพยาบาล ได้แก่ ภาพลักษณ์และมาตรฐานทางการแพทย์ของโรงพยาบาล ความสามารถและความเชี่ยวชาญตลอดจนชื่อเสียงของแพทย์

ในการดูแลรักษา ระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ การตอบสนองต่อความต้องการใช้บริการที่รวดเร็ว นอกจากนี้ การที่ได้รับรองมาตรฐานระดับสากลคือ มาตรฐาน CAMTS จะทำให้ลูกค้ามีความเชื่อมั่นและมั่นใจในการเลือกใช้บริการ ในขณะที่บางโรงพยาบาลได้มีการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจในกลุ่มลูกค้าชาวต่างชาติ เช่น กลุ่มลูกค้าทวีปยุโรป สหรัฐอเมริกา เอเชีย ญี่ปุ่น จีน ออสเตรเลีย เป็นต้น การรับรู้สถานการณ์การแข่งขันโดยทั่วไปของธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย พบว่า สัมพันธ์กับการเติบโตของการท่องเที่ยวในประเทศไทยและการท่องเที่ยวในภูมิภาค นอกจากนี้ยังพบว่า มีปัจจัยส่งเสริมคือ ประเทศไทยเป็นหนึ่งในศูนย์กลางการแพทย์ในภูมิภาคที่รองรับนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่มีการเดินทางจากทั่วภูมิภาคโดยมีประเทศไทยเป็นจุดหมายที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวอันดับต้น ๆ ของโลก ดังนั้นธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยจึงเติบโตไปด้วย ด้านการแข่งขันของธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของกลุ่มโรงพยาบาลที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ พบว่ามีภาคเอกชนที่ให้บริการด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศหลายบริษัท เห็นได้จากความต้องการการใช้บริการของผู้ป่วยและจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่มีการเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในภูมิภาคนี้ เพื่อใช้บริการด้านสุขภาพของโรงพยาบาลเอกชนที่มีชื่อเสียงและมาตรฐานทางการแพทย์ที่เป็นสากล ในขณะที่โรงพยาบาลกรุงเทพสร้างความแตกต่างในธุรกิจในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศด้วยการมีบริการที่แตกต่างจากโรงพยาบาลคู่แข่งได้แก่ บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศด้วยเฮลิคอปเตอร์ นอกจากนี้ภาพลักษณ์ของโรงพยาบาลด้านมาตรฐานทางการแพทย์ตลอดจนความแข็งแกร่งและความมีชื่อเสียงของโรงพยาบาล ตลอดจนการมีเครือข่ายโรงพยาบาลทั้งในและต่างประเทศทำให้โรงพยาบาลกรุงเทพเป็นอันดับต้น ๆ ในตลาดธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในอาเซียน

2.2 ปัญหาและอุปสรรคและการแก้ปัญหา

การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคและการแก้ปัญหาขององค์กรที่ดำเนินธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย พบว่า

1) กลุ่มสายการบิน ประสบปัญหาจากหน่วยงานที่กำกับดูแลด้านการบินพลเรือนของประเทศไทยซึ่งขณะนั้นคือ กรมการ

บินพลเรือนโดยองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศหรือ ICAO ตรวจพบข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญต่อความปลอดภัย (Significant Safety Concern; SSC) ทำให้องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศติดสัญลักษณ์ธงแดงให้กับประเทศไทย ส่งผลให้ประเทศไทยมีการปรับปรุงรูปแบบ โครงสร้างและอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานกำกับดูแล จัดตั้งสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (The Civil Aviation Authority of Thailand; CAAT) เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลและเพื่อแก้ปัญหาธงแดง ปัญหานี้ส่งผลกระทบต่อทุกสายการบินในประเทศไทยรวมถึงสายการบินที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศโดยจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อออกใบรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศใหม่ (AOC Re-certification) ทำให้การดำเนินธุรกิจด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศต้องหยุดชะงัก จนกว่าจะได้รับใบอนุญาตผู้ดำเนินการเดินอากาศใหม่ ซึ่งกระบวนการในการขอการรับรองเป็นไปด้วยความล่าช้า เนื่องจากบุคลากรของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยมีไม่เพียงพอและขาดประสบการณ์ นอกจากนี้สายการบินยังประสบปัญหาจากการที่ประเทศไทยไม่มีกฎหมายหรือระเบียบในการกำกับดูแลด้านการบินที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจการด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศพบอุปสรรคจากการที่ไม่มีแนวทางในการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าอากาศยาน ห้องแพทย์ประจำท่าอากาศยาน หรือแม้แต่นายกเทศมนตรีที่มีอำนาจในการกำกับดูแลในการอนุญาตให้ปฏิบัติการบินการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติการบินเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ซึ่งส่งผลต่อผู้ป่วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตฉุกเฉินต้องการความเร่งด่วนในการย้ายเพื่อไปรักษา ในขณะที่บางสายการบินพบปัญหาด้านสมรรถนะของอากาศยานที่นำมาให้บริการ โดยพบว่าในกรณีที่จุดหมายปลายทางที่รับหรือส่งผู้ป่วยมีระยะไกลมากกว่า 3 ชั่วโมงขึ้นไป สายการบินต้องมีการวางแผนในเรื่องน้ำมันเชื้อเพลิงโดยมีการลงจอดระหว่างเส้นทางบินเพื่อเติมน้ำมัน บริษัทต้องเสียค่าดำเนินการ (Ground Handling) ซึ่งทำให้ไม่สามารถแข่งขันด้านราคากับสายการบินที่สามารถบินตรงสู่

จุดหมายปลายทางได้ นอกจากนี้กรณีนี้ผู้ป่วยมีอาการวิกฤต ต้องใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์หลายประเภท เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องควบคุมการให้สารน้ำ เครื่องติดตามสัญญาณชีพ เป็นต้น ส่งผลให้อากาศยานไม่สามารถรองรับผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตที่มีการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์หลายประเภทได้ เนื่องจากพื้นที่ภายในห้องโดยสารมีความจำกัดไม่เอื้ออำนวย การปฏิบัติงานในการดูแลรักษาผู้ป่วย ในขณะที่บางสายการบินพบปัญหาด้านการขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ทำให้การปฏิบัติงานไม่ราบรื่นซึ่งนอกจากการดูแลผู้ป่วยระหว่างการเคลื่อนย้ายด้วยอากาศยานแล้ว บุคลากรทางการแพทย์จะต้องมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอากาศยานรวมถึงอุปกรณ์ที่ติดตั้งบนอากาศยาน เช่น ระบบเตียง (Stretcher) ระบบออกซิเจน (Oxygen) เป็นต้น นอกจากนี้จะต้องมีความรู้และทักษะในการติดต่อประสานงานด้านโลจิสติกส์เพื่อให้บริการที่สำเร็จลุล่วง

สายการบินมีการแก้ปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการเดินทางนิกรกิจด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศคือ ปฏิบัติและดำเนินการตามข้อกำหนดของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยเพื่อรับการตรวจสอบในการออกใบรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศใหม่ จนกว่าจะได้ใบรับรองจึงสามารถปฏิบัติการบินได้ ในขณะที่บางสายการบินที่ประสบปัญหาด้านสมรรถนะของอากาศยานที่ให้บริการด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศมีการแก้ปัญหาโดยใช้บริการจากคู่แข่งที่เป็นพันธมิตรที่ให้บริการด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแบบเดียวกัน นอกจากนี้บางสายการบินมีการทำบรรยายสรุป (Briefing) เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้กับบุคลากรทางการแพทย์ที่ไม่เชี่ยวชาญ เช่น ระบบเตียง ระบบออกซิเจน เป็นต้น

2) กลุ่มโรงพยาบาล ประสบปัญหาซึ่งเป็นผลกระทบจากการที่สายการบินที่ให้บริการเช่าอากาศยานหยุดดำเนินการชั่วคราวจากการติดธงแดงจากองค์การการบินระหว่างประเทศ หรือ ICAO ทำให้โรงพยาบาลไม่สามารถให้บริการด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศได้จนกว่าสายการบินจะได้รับการรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศใหม่ นอกจากนี้ยังพบปัญหาด้านโลจิสติกส์ซึ่งเกิดจากมาตรฐานและแนวทางการปฏิบัติที่

แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ความแตกต่างทางด้านภาษาและวัฒนธรรมจัดเป็นอุปสรรคในการดำเนินงานซึ่งการแก้ปัญหาของแต่ละโรงพยาบาลไม่มีรูปแบบที่ตายตัวมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัญหาที่พบ เช่น อุปสรรคจากข้อกำหนดของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยที่มีการกำหนดให้เฮลิคอปเตอร์สามารถขึ้นลงได้เฉพาะสนามบินหรือที่ขึ้นลงชั่วคราวที่ได้รับการรับรองเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถขึ้นลงนอกพื้นที่ได้ มีการแก้ปัญหาโดยร่วมมือกับบริษัทกรุงเทพเฮลิคอปเตอร์เซอร์วิส จำกัด ในการสำรวจพื้นที่ขึ้นลงและความต้องการใช้การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยเฮลิคอปเตอร์เพื่อจัดตั้งพื้นที่ขึ้น-ลง และขอการรับรองพื้นที่ขึ้น-ลงชั่วคราวจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ในขณะที่โรงพยาบาลอื่น ๆ ประสบปัญหาด้านโลจิสติกส์ได้แก่ การประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ เช่น เจ้าหน้าที่ประจำอากาศยาน โรงพยาบาลทั้งต้นทางและปลายทาง โรงพยาบาลมีการแก้ปัญหาโดยการเรียนรู้จากปัญหาที่เคยประสบด้วยการประสานงานล่วงหน้า มีการวางแผนด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่รัดกุมมากขึ้นและมีการส่งต่อข้อมูลด้านผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งต้นทางและปลายทาง เป็นต้น หรือบางโรงพยาบาลประสบปัญหาด้านการรักษาความปลอดภัยของท่าอากาศยาน เนื่องจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วยไม่สามารถถอดไปสแกนได้ เนื่องจากอาจจะเกิดอันตรายกับผู้ป่วย โรงพยาบาลแก้ปัญหาโดยอธิบายให้กับเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยานทราบ

3. มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศขององค์กรที่ดำเนินธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย

1) กลุ่มสายการบิน พบว่า มีการพัฒนามาตรฐานด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศโดยนำมาตรฐานสากลจากต่างประเทศมาเป็นแนวทางในการพัฒนามาตรฐานด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศโดยเฉพาะ ได้แก่ มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์ระดับสากลแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ CAMTS และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรปหรือ EURAMI และบางสายการบินได้ขอการรับรองมาตรฐานเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าที่มาใช้

บริการว่ามีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ในขณะที่สายการบินที่ไม่ได้ขอการรับรองมาตรฐานด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ออกโดยสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

2) กลุ่มโรงพยาบาล พบว่า มีการพัฒนามาตรฐานด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศโดยนำมาตราฐานสากลจากต่างประเทศมาเป็นแนวทางในการพัฒนามาตรฐานด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศโดยเฉพาะ ได้แก่ มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์ระดับสากลแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ CAMTS และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรปหรือ EURAMI และมีการขอรับรองมาตรฐานเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าเช่นเดียวกับสายการบิน นอกจากนี้โรงพยาบาลที่ให้บริการด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศยังมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดและระเบียบเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ เช่น Medical Manual ของสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (International Air Transport Association; IATA), Manual of Civil Aviation Medicine ขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization; ICAO)

4. แนวทางการพัฒนารูขีกรูปร่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า แนวทางการพัฒนารูขีกรูปร่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย จะต้องมีความร่วมมือและบูรณาการร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เริ่มจากรากฐานได้แก่ การพัฒนามาตรฐาน/กฎหมายและระเบียบแนวทางการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ประกอบการมีแนวทางการปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกันและเป็นสากล ภายใต้กรอบของกฎหมาย โดยความร่วมมือระหว่างสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยและสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ในการพัฒนากฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย มีการบูรณาการการแพทย์ การบินและโลจิสติกส์อย่างไร้รอยต่อ มีการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ที่เกี่ยวข้องให้กับผู้ประกอบการทราบและเผยแพร่ช่องทางในการเข้าถึงบริการให้กับประชาชนทราบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยเฮลิคอปเตอร์ทางการแพทย์ฉุกเฉิน

(HEMS) จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเพิ่มอัตราการรอดชีวิตในผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตฉุกเฉิน ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ที่ต้องการความเร่งด่วนในการเคลื่อนย้ายไปรักษาต่อยังสถานพยาบาลที่มีศักยภาพ หรือในพื้นที่ที่ห่างไกล ถิ่นทุรกันดาร สามารถลดอัตราการเสียชีวิตและความรุนแรงของโรค อีกทั้งยังเป็นการสร้างความเชื่อมั่นและสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ สะท้อนให้เห็นถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่มีมาตรฐานที่เป็นสากลเทียบเคียงกับนานาชาติระดับประเทศ

ในขณะที่ผู้ประกอบการที่ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ พบว่ามีความคิดเห็นสอดคล้องกัน คือ ต้องมีการบูรณาการความร่วมมือทั้ง ในองค์กรและการสนับสนุนจากภาครัฐด้านโครงสร้างพื้นฐานได้แก่ การออกกฎหมายหรือระเบียบที่กำกับดูแลการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศที่เฉพาะเจาะจงและเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย เพื่อสร้างแนวทางการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานให้กับผู้ดำเนินการธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ การพัฒนาด้านการคมนาคมได้แก่ ระบบรถราง เรือ ที่จะรับช่วงต่อการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศจากท่าอากาศยานไปยังสถานพยาบาลต้นทางหรือปลายทางอย่างไร้รอยต่อ การพัฒนาท่าอากาศยานโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ท่าอากาศยานที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดต่าง ๆ การประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ให้กับประชาชนทั้งชาวไทยและต่างชาติในการเข้าถึงบริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยฉุกเฉินและอยู่ในพื้นที่ห่างไกล การคมนาคมเข้าถึงไม่สะดวกเพื่อให้ประชาชนชาวไทยสามารถเข้าถึงสิทธิขั้นพื้นฐานด้านสาธารณสุขและเป็นการสร้างความเชื่อมั่นและภาพลักษณ์ที่ดีให้กับนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยว่า เมื่อเกิดความเจ็บป่วยจะได้รับการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขได้อย่างทัน่วงที่และต้องมีการพัฒนาไปพร้อม ๆ กับอุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร ได้แก่ การพัฒนามาตรฐานของสถานพยาบาลที่รองรับการรักษา มาตรฐานอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ที่ทันสมัย การพัฒนามาตรฐานทางด้านการแพทย์ในการรักษาโรคที่มีความซับซ้อน มาตรฐานด้านบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ จะต้องมีองค์ความรู้ มีทักษะและมีความชำนาญเกี่ยวกับการ

ปฏิบัติงานบนอากาศยานและมีการฝึกอบรมความรู้อยู่เสมอ จึงจะทำให้การพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยมีความเติบโตและยั่งยืน

สรุปผลการศึกษา

1. มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศขององค์กรที่ดำเนินธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยมีต้นแบบมาจากมาตรฐานสากล ได้แก่ มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์ระดับสากลแห่งประเทศไทยสหรัฐอเมริกาหรือ CAMTS และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรปหรือ EURAMI ซึ่งทั้งสององค์กรเป็นองค์กรระดับสากลที่ให้การรับรองมาตรฐานด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ทั่วโลกยอมรับ โดยมาตรฐานด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยครอบคลุมทั้งอากาศยานปีกหมุน (Rotor wing) และอากาศยานปีกตรึง (Fixed wing) ผู้ประกอบการบางรายจากทั้งสายการบินและโรงพยาบาลจึงได้มีการขอการรับรองมาตรฐานสากลดังกล่าว เพื่อสร้างจุดแข็งและความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าหรือผู้ใช้บริการว่า จะได้รับการบริการที่เป็นมาตรฐานสากล ส่วนผู้ประกอบการบางรายที่ไม่ได้ขอการรับรองมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ออกโดยสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย นอกจากนี้ยังมี การปฏิบัติตามข้อกำหนดและระเบียบเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ เช่น Medical Manual ของ สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (International Air Transport Association; IATA) , Manual of Civil Aviation Medicine ขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization; ICAO)

สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยหรือ CAAT ได้มีการพัฒนากฎหมายเพื่อสนับสนุนบริการการแพทย์ฉุกเฉินด้วยเฮลิคอปเตอร์ (HEMS) จึงได้ออกข้อกำหนดปฏิบัติการสนับสนุนการบริการการแพทย์ฉุกเฉินด้วยเฮลิคอปเตอร์ที่ระบุไว้ใน ข้อกำหนดการเดินทางอากาศด้วยเฮลิคอปเตอร์ของผู้ดำเนินการเดินอากาศ (Helicopter Operations Requirements) พ.ศ. 2562 และมีการประกาศใช้เมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2563 จากการศึกษาสามารถสรุปมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้าย

ผู้ป่วยทางอากาศของประเทศไทยและมาตรฐานสากลแห่งสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 มาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT) และมาตรฐานสากลแห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และสหภาพยุโรป (EURAMI)

มาตรฐานและข้อกำหนด	CAAT	CAMTS	EURAMI
1. ข้อกำหนดสำหรับปฏิบัติการอากาศยานพยาบาล (Requirements for Air Ambulance Operation)			
1.1 ข้อกำหนดสำหรับเครื่องบิน (Fixed Wing Requirements)	ไม่พบข้อมูล	✓	✓
1.2 ข้อกำหนดสำหรับเฮลิคอปเตอร์ (Rotary Wing Requirements)	✓	✓	✓
2. ลูกเรือ (Flight Crew)			
2.1 คุณสมบัตินักบิน (Pilot Qualification)	✓	✓	✓
2.2 คุณสมบัติบุคลากรทางการแพทย์ (Medical Qualification)	ไม่พบข้อมูล	✓	✓
3. การฝึกอบรม (Training)			
3.1 การฝึกอบรมนักบิน (Pilot Training)	✓	✓	✓
3.2 การฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์ (Medical Training)	ไม่พบข้อมูล	✓	✓
4. การบริหารจัดการ (Management)			
4.1 การบริหารจัดการคุณภาพและความปลอดภัย (Quality and Safety Management)	ไม่พบข้อมูล	✓	✓
4.2 การบริหารจัดการทางการบิน (Flight Management)	ไม่พบข้อมูล	✓	✓
4.3 การบริหารจัดการทางการแพทย์ (Medical Management)	ไม่พบข้อมูล	✓	✓
5. เครื่องมือและอุปกรณ์ (Instrument and Equipment)			
5.1 รูปลักษณ์อากาศยาน (Aircraft Configuration)	✓	✓	✓
5.2 อุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical Equipment)	✓	✓	✓
5.3 การรัดตรึงผู้ป่วยและเตียง (Patient Restraints and Stretchers)	ไม่พบข้อมูล	✓	✓
5.4 ระบบการสื่อสาร (Communication Systems)	✓	✓	✓
6. การปฏิบัติการบิน (Flight Operations)			
6.1 ฐานอำนวยความสะดวกการบิน (Dispatching Base)	✓	✓	✓
6.2 คู่มือการทำงาน (Operation Manual)	✓	✓	✓
7. การควบคุมการติดเชื้อ (Infection Control)	ไม่พบข้อมูล	✓	✓
8. การบำรุงรักษาอากาศยาน (Aircraft Maintenance)	✓	✓	✓

ตารางที่ 1 แสดงมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของประเทศไทยและสากล พบว่ามาตรฐานและข้อกำหนดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยยังไม่ครอบคลุมในทุกมิติ ผู้ประกอบการจึงมีการนำมาตรฐานด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศจากสากลมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติ

2. รูปแบบการดำเนินธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยมี 2 รูปแบบ คือ สายการบินที่ดำเนินธุรกิจให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ และโรงพยาบาลที่ดำเนินธุรกิจให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ โดยพบว่าประเภทของอากาศยานที่ใช้ในการปฏิบัติการบินมี 2 ประเภท คือ อากาศยานปีกหมุน และอากาศยานปีกตรึง แต่ละสายการบินมีอากาศยานอย่างน้อย 1 ลำ และมีจำนวนมากที่สุดคือ 4 ลำ โดยรูปแบบการให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยมีความคล้ายคลึงกันและเชื่อมโยงกัน มีองค์ประกอบสำคัญในการดำเนินธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ได้แก่ องค์ประกอบด้านลูกค้า ประกอบด้วย ลูกค้าที่มีการร้องขอใช้บริการ เช่น ผู้ป่วย บริษัทประกัน สายการบินและโรงพยาบาลที่ดำเนินธุรกิจบริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ในลักษณะที่เป็นคู่ค้าทางธุรกิจ (Business Partner) องค์ประกอบด้านการบิน ประกอบด้วย บุคลากรด้านการบิน อากาศยาน และปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ องค์ประกอบด้านการแพทย์ ประกอบด้วย บุคลากรทางการแพทย์ อุปกรณ์การแพทย์ และปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ทำให้การพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ได้แก่ มาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีแนวทางในการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ดังนั้นผู้ประกอบการธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยจึงมีการพัฒนามาตรฐานโดยการนำมาตรฐานสากล ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติคือ มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์ระดับสากล แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (The Commission on Accreditation

of Medical Transport Systems; CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (European Aeromedical Institute; EURAMI) และขอการรับรองมาตรฐานเพื่อสร้างความมั่นใจและความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าที่ใช้บริการ นอกจากนี้ยังมีผู้ประกอบการยังมีการปฏิบัติตามแนวทางที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ได้แก่ มาตรฐานจากองค์การการบินระหว่างประเทศหรือ ICAO มาตรฐานสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศหรือ IATA มาตรฐานความปลอดภัยการบินของยุโรปหรือ EASA และสำนักงานบริหารการบินแห่งชาติหรือ FAA

3. แนวทางการพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ประกอบด้วย กรอบการดำเนินการ ดังนี้
 3.1 ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่กำกับดูแลที่เกี่ยวข้องด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ได้แก่ การบูรณาการความร่วมมือระหว่างสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย และสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ในการพัฒนาและปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศให้ครอบคลุมทั้งอากาศยานปีกหมุน และอากาศยานปีกตรึง เพื่อผู้ดำเนินการเดินอากาศและผู้ที่เกี่ยวข้องมีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันมีความปลอดภัยและได้มาตรฐานสากล

3.2 การพัฒนาองค์ประกอบธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย ได้แก่ การพัฒนาองค์ประกอบทางธุรกิจที่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1) องค์ประกอบด้านลูกค้า ได้แก่ การพัฒนาด้านลูกค้าที่มีการร้องขอใช้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ เช่น ผู้ป่วย บริษัทประกัน สายการบิน และโรงพยาบาลดำเนินธุรกิจบริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในลักษณะที่เป็นคู่ค้าทางธุรกิจซึ่งกันและกัน ด้วยการเพิ่มช่องทางในการบริการลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงบริการได้โดยสะดวก เช่น เว็บไซต์ สื่อโซเชียลต่าง ๆ แอปพลิเคชัน ไลน์ เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม เป็นต้น มีการวิเคราะห์วิจัย เพื่อสอบถามความพึงพอใจในด้านบริการจากลูกค้า และการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management) เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจและมีภักดีกลับมาใช้บริการซ้ำร่วมกับการทำ CSR หรือ

Corporate Social Responsibility เช่น การนำอากาศยานช่วยเหลือกรณีเกิดภัยพิบัติหรือ การใช้อากาศยานในการขนส่งอวัยวะหรือการขนส่งผู้ป่วยในโครงการความร่วมมือกับภาครัฐ เป็นต้น

2) องค์ประกอบด้านการบิน ได้แก่ การพัฒนาบุคลากรนักบิน ช่างบำรุงอากาศยาน บุคลากรบริการภาคพื้น ให้มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยและต้องอบรมเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ การพัฒนาอากาศยาน โดยได้ใบรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศ (AOC-R) และใบสำคัญความสมควรเดินอากาศ (Airworthiness) ตามข้อกำหนดจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย อากาศยานมีความเหมาะสมมีสภาพใหม่ มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีความปลอดภัยสูง และมีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบเตียงระบบออกซิเจน ระบบไฟฟ้าสำหรับรองรับอุปกรณ์ทางการแพทย์ และการพัฒนาปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ เนื่องจากธุรกิจบริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศจะมีปัจจัยด้านผู้ปวยมาเกี่ยวข้อง ดังนั้นในด้านการพัฒนาปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศต้องพัฒนาด้านเวลาในการตอบสนองต่อการให้บริการต้องมีความรวดเร็วและต้องคำนึงถึงความปลอดภัยด้วย

3) องค์ประกอบด้านการแพทย์ ได้แก่ การพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ โดยต้องมีคุณสมบัติเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมและผ่านการฝึกอบรมด้านเวชศาสตร์การบินและอบรมเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ การพัฒนาอุปกรณ์การแพทย์ มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ มีความแม่นยำในการตรวจวินิจฉัย และมีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการขนส่งทางอากาศ เช่น มีขนาดเล็กและมีน้ำหนักเบาเหมาะสมกับการเคลื่อนย้ายและที่สำคัญต้องมีคุณสมบัติที่ได้รับการรับรองว่าสามารถใช้งานอากาศยานได้อย่างปลอดภัย โดยไม่รบกวนระบบเอวีโอนิกส์ของอากาศยาน และการพัฒนาปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ มีการพัฒนากระบวนการทำงานให้มีความรวดเร็วโดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ เช่น Telemedicine มาใช้เพื่อการ

ได้มาซึ่งข้อมูลของผู้ป่วยเพื่อวางแผนด้านอุปกรณ์และการรักษาผู้ป่วยระหว่างการเคลื่อนย้ายทางอากาศ การศึกษาวิจัยด้านผลลัพธ์ผู้ป่วยที่ใช้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศเพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาองค์ความรู้ เป็นต้น

สามารถสรุปเป็นตัวแบบการพัฒนาการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย ได้ตามรูปที่ 1 ดังนี้



รูปที่ 1 ตัวแบบแนวทางการพัฒนาการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา

1. มาตรฐานและรูปแบบธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย พบว่า ประเทศไทยมีผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ 2 รูปแบบ คือ สายการบินที่ดำเนินธุรกิจให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศและโรงพยาบาลที่ดำเนินธุรกิจให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ มีมาตรฐานด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทาง

อากาศที่เป็นแนวทางการปฏิบัติคือ มาตรฐาน CAMTS และ EURAMI โดยมีการขอรับรองมาตรฐานเพื่อให้ลูกค้ามั่นใจได้ว่าธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของตนเองมีมาตรฐานสากล สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ปัจจัยคุณภาพบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการและความภักดีต่อตราสินค้าของโรงพยาบาลเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่พบว่าการพัฒนาและการปรับปรุงคุณภาพ/มาตรฐานของบริการโดยการผลักดันให้ได้รับการรับรองมาตรฐานเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ใช้บริการ (Tummasurat, 2011) ดังนั้นปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยให้มีการเติบโตและยั่งยืนจะต้องมีการพัฒนามาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดกับทั้งผู้ป่วยและบุคลากรที่ปฏิบัติงาน และสอดคล้องกับการศึกษาแบบจำลองธุรกิจในการจัดการนวัตกรรมของสถานพยาบาลเอกชนเพื่อเป็นศูนย์กลางสุขภาพของเอเชีย พบว่าแบบจำลองธุรกิจของสถานพยาบาลเอกชนที่บริการตรวจรักษาพยาบาลผู้ป่วยต่างชาติ ประกอบด้วย 3 ตัวแปรหลัก 12 ตัวแปรย่อย ได้แก่ (1) รูปแบบการบริหารจัดการ แบ่งเป็น ด้านองค์กรควรมีการตั้งเป้าหมายและตัวชี้วัดชัดเจน ด้านนโยบายและกลยุทธ์ ควรมีระบบประกันคุณภาพและมาตรฐานการบริการ ด้านการบริหารจัดการภายใน ควรมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ด้านพันธมิตรทางธุรกิจ/คลังสินค้า ควรมีการสร้างเครือข่ายธุรกิจกับธุรกิจประเภทอื่น ด้านโครงสร้างพื้นฐาน/สาธารณูปโภค ควรมีร้านค้าที่เป็นแฟรนไชส์ต่างประเทศ และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรพัฒนาระบบบริหารและระบบบริการของโรงพยาบาล ด้านทรัพยากรมนุษย์ ควรสร้างค่านิยมร่วม/วัฒนธรรมองค์กร ร่วมกับการพัฒนาความสามารถของบุคลากร ด้านการเงิน ควรใช้ในการพัฒนาพื้นที่และนวัตกรรมบริการ (2) รูปแบบการบริการ ด้านสินค้าและบริการ ควรพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ด้านนวัตกรรม/เทคโนโลยี ควรให้มีความทันสมัย ด้านการสร้าง ความแตกต่าง ควรเพิ่มบริการและระบบประกันต่าง ๆ ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันต่างประเทศ (3) รูปแบบการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการ ควรมีมาตรฐานด้านราคาและจัดหาป้ายสื่อสาร ภาษาต่าง ๆ ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า มาตรฐานการบริการ

และระบบการประกันต่าง ๆ ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันต่างประเทศ เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาธุรกิจให้มีความเติบโต (Bovornkiratikajorn, 2011)

2. แนวทางการพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย พบว่าประกอบด้วยกรอบการดำเนินการ ดังนี้

กรอบที่ 1 ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่กำกับดูแลที่เกี่ยวข้องด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ได้แก่ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT) และสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (NIEM) ในการพัฒนาและปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศให้ครอบคลุมทั้งอากาศยานปีกตรึง และอากาศยานปีกหมุนที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศระดับสากล เพื่อผู้ดำเนินการเดินอากาศและผู้ที่เกี่ยวข้องมีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันมีความปลอดภัยและได้มาตรฐานสากล โดยมีความร่วมมือในการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นรูปธรรมระหว่างสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยและสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เช่น การประชุมร่วมกันในการผลักดันบริการการแพทย์ฉุกเฉินด้วยเฮลิคอปเตอร์ ต่อมาสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยได้ทำการออกข้อกำหนดปฏิบัติการสนับสนุนการบริการการแพทย์ฉุกเฉินด้วยเฮลิคอปเตอร์ ที่ถูกกำหนดไว้ในข้อกำหนดการเดินอากาศด้วยเฮลิคอปเตอร์ของผู้ดำเนินการเดินอากาศ (Helicopter Operations Requirements) พ.ศ. 2562 นำมาสู่การลงนามบันทึกความร่วมมือ “การบริการด้านการแพทย์ฉุกเฉินด้วยเฮลิคอปเตอร์” ในการรับส่งผู้ป่วย ณ ที่ขึ้นลงนอกสนามบินได้ ที่มีการบูรณาการของกฎหมายการบิน ได้แก่ พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 ฉบับที่ 14 พ.ศ. 2562 และพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 เพื่อให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการช่วยเหลืออย่างทั่วถึงและทันเวลาที่

กรอบที่ 2 การพัฒนาองค์ประกอบธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย

1) องค์ประกอบด้านลูกค้า การพัฒนาด้านลูกค้า ได้แก่ การพัฒนาด้านลูกค้าที่มีการร้องขอใช้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศโดยการสร้างความพึงพอใจในบริการให้กับลูกค้า การเพิ่มช่องทางในการบริการลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าสามารถ

เข้าถึงบริการได้ เช่น เว็บไซต์ สื่อโซเชียลต่าง ๆ แอปพลิเคชัน ไลน์ เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการตลาด 4.0 ในบริบทประเทศไทย 4.0 ที่กล่าวถึง การสื่อสารในตลาดยุคปัจจุบันว่า ช่องทางหลักในการเข้าถึงผู้บริโภค คือ การใช้เครื่องมือสื่อสารเคลื่อนที่ (Mobile Devices) และสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เป็นการสื่อสารแบบทันทีทันใด (Real Time) คือสามารถให้ข้อมูลแก่ลูกค้าได้ทันทีทันใด (Wong, 2011, as cited in Wongmontan & Techakana, 2017) และสอดคล้องกับแนวคิดเรื่อง Marketing 4.0 Moving from Traditional to Digital (Kotler et al., 2017) ที่ให้ความหมาย การตลาดแบบเข้าถึงแบรนด์ได้ทุกช่องทาง (Omni-channel Marketing) ว่าหมายถึง การตลาดที่บูรณาการหลาย ๆ ช่องทาง เพื่อให้ผู้บริโภคมีประสบการณ์กับแบรนด์อย่างราบรื่น ต่อเนื่อง ไม่ติดขัด ด้วยการจัดระเบียบช่องทางต่าง ๆ ให้ทำงานประสานกัน ผสานเป้าหมายและกลยุทธ์ของแต่ละช่องทางให้สอดคล้องกัน ทั้งช่องทางออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อผลักดันให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ (2) วิเคราะห์วิจัยเพื่อสอบถามความพึงพอใจในด้านบริการจากลูกค้าที่ใช้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ซึ่งได้แก่ ผู้ป่วย บริษัทประกัน สายการบิน และโรงพยาบาลดำเนินธุรกิจบริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในลักษณะที่เป็นคู่ค้าทางธุรกิจซึ่งกันและกัน (3) บริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าในธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉิน ต้องมีการตอบสนองด้านเวลาที่รวดเร็วและมีความปลอดภัยในการเคลื่อนย้าย มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยในการเตรียมความพร้อมทั้งด้านยาเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ รวมถึงอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย ผลลัพธ์ที่ได้คือ ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างทันทั่วทั้งลดการสูญเสียหรือลดความรุนแรงของโรค ตลอดจนเพิ่มอัตราการรอดชีวิต นำมาสู่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทั้งผู้ป่วย บริษัทคู่ค้าทางธุรกิจ มีการกลับมาใช้บริการซ้ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริษัทประกันที่ให้บริการด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย นอกจากนี้การทำ CSR หรือ Corporate Social Responsibility เช่น การนำอากาศยานช่วยเหลือกรณีเกิดภัยพิบัติหรือ การใช้อากาศยานในการขนส่งอวัยวะหรือการขนส่งผู้ป่วยในโครงการ

ความร่วมมือกับภาครัฐ ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของธุรกิจ ทำให้ลูกค้าเกิดการตระหนักรู้ในด้านที่ดี นำไปสู่การสนับสนุนที่ช่วยเพิ่มโอกาสในธุรกิจมากยิ่งขึ้นเป็นการสร้างความยั่งยืนในระยะยาว สอดคล้องกับแนวคิดความต้องการและพฤติกรรมของลูกค้าเป็นกระบวนการตอบสนองให้ลูกค้าเกิดความประทับใจมีความสัมพันธ์ที่ดียิ่งขึ้น นำไปสู่รายได้ผลกำไรที่มากขึ้นในอนาคต นำข้อมูลที่ได้จาก CRM มาวิเคราะห์วางแผนกลยุทธ์ กำหนดนโยบายการขาย การให้บริการที่เหมาะสมแก่ลูกค้าแต่ละกลุ่มสินค้าหรืองานแต่ละชนิด ในการปรับปรุง เพิ่มหรือลดการทำงานให้เหลือเท่าที่จำเป็น เพื่อลดค่าใช้จ่ายลง นำข้อมูลที่ได้จากระบบมาใช้ในการตรวจสอบและควบคุมภายในได้ง่ายและสะดวกขึ้น (Pomprasitwet, 2009) และยังสอดคล้องกับการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจสายการบินในอนาคตในประเทศไทย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจสายการบินในอนาคตในประเทศไทยจำนวน 26 ปัจจัย โดยมี 7 ปัจจัย ที่มีความสำคัญอยู่ในลำดับต้น ได้แก่ ภาวะทางเศรษฐกิจ การเติบโตของสายการบินต้นทุนต่ำ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง การเปิดเสรีการบิน ประชาคมอาเซียน ระดับการแข่งขันที่เข้มข้นขึ้น และการร่วมมือกันเป็นพันธมิตร สำหรับ 10 ปีข้างหน้า พบว่ามีความเปลี่ยนแปลงจำนวน 13 ความเปลี่ยนแปลง โดยมี 6 ความเปลี่ยนแปลงที่มีความสำคัญลำดับต้น ได้แก่ การขยายตัวของตลาดกว้างขึ้น เปิดเสรีการค้าสายการบินต้นทุนต่ำเติบโตมากขึ้น พฤติกรรมจัดแพคเกจโดยผู้โดยสารเอง ใช้อินเทอร์เน็ตในการจำหน่าย และมีการพัฒนาเทคโนโลยีระบบสนับสนุนต่าง ๆ นอกจากนี้พบว่าแนวโน้มของธุรกิจสายการบินในประเทศไทยจะมีรูปแบบธุรกิจหลัก ๆ คือสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบ และสายการบินต้นทุนต่ำ โดยจะมีสายการบินให้บริการเช่าเหมาลำมากขึ้น (Subboontayakorn & Thongpila, 2010)

2) องค์ประกอบด้านการบิน ได้แก่ การพัฒนาบุคลากรนักบิน ช่างบำรุงอากาศยาน บุคลากรบริการภาคพื้นให้มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยโดยต้องอบรมเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ เช่น การปฏิบัติการบินนอกเขตสนามบินหรือการขึ้นลงนอกพื้นที่ที่ไม่คุ้นเคยในปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน

ด้วยเฮลิคอปเตอร์ (HEMS) ความรู้เกี่ยวกับระบบเตียงและระบบออกซิเจนที่ติดตั้งบนอากาศยาน การนำผู้ป่วยขึ้นหรือลงจากอากาศยาน และการป้องกันการติดเชื้อในกรณีที่มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ ตลอดจนการวางแผนร่วมกับทีมแพทย์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย มีการฝึกปฏิบัติและฝึกทบทวนร่วมกับทีมแพทย์ เป็นต้น การพัฒนาอากาศยาน โดยได้ใบรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศ และใบสำคัญความสมควรเดินอากาศ ตามข้อกำหนดจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย อากาศยานมีความเหมาะสมมีสภาพใหม่ มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีความปลอดภัยสูง และมีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบเตียง ระบบออกซิเจน ระบบไฟฟ้า สำหรับรองรับอุปกรณ์ทางการแพทย์ และการพัฒนาปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ เนื่องจากธุรกิจบริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศจะมีปัจจัยด้านผู้ป่วยมาเกี่ยวข้อง ดังนั้นในด้านการพัฒนาปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศต้องพัฒนาด้านเวลาในการตอบสนองต่อการให้บริการ ต้องมีความรวดเร็วและต้องคำนึงถึงความปลอดภัยด้วย

3) องค์ประกอบด้านการแพทย์ ได้แก่ การพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ โดยต้องมีคุณสมบัติเป็น ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมและผ่านการฝึกอบรมด้านเวชศาสตร์การบิน ได้แก่ สรีรวิทยาการบิน และอบรมเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติการพัฒนาอุปกรณ์การแพทย์ มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ มีความแม่นยำในการตรวจวินิจฉัย และมีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการขนส่งทางอากาศ เช่น มีขนาดเล็กและมีน้ำหนักเบาเหมาะสมกับการเคลื่อนย้าย และที่สำคัญต้องมีคุณสมบัติที่ได้รับการรับรองว่าสามารถใช้งานอากาศยานได้อย่างปลอดภัย โดยไม่รบกวนระบบเอวีโอนิกส์ของอากาศยาน และการพัฒนาปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ มีการพัฒนาระบบการทำงานให้มีความรวดเร็ว โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ เช่น Telemedicine มาใช้เพื่อการได้มาซึ่งข้อมูลของผู้ป่วยเพื่อวางแผนด้านอุปกรณ์และการรักษาผู้ป่วยระหว่างการเคลื่อนย้ายทางอากาศ การศึกษาวิจัยด้าน

ผลลัพธ์ผู้ป่วยที่ใช้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศเพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาองค์ความรู้ เป็นต้น

การพัฒนาองค์ประกอบทางการบินและองค์ประกอบด้านการแพทย์ สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพของโรงพยาบาลเอกชน ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทยเพื่อให้ทราบถึงศักยภาพในการดำเนินงาน พบว่าการบริหารทรัพยากรมนุษย์ภายในเครือโรงพยาบาลกรุงเทพ พบว่ามีข้อได้เปรียบในการแข่งขัน ได้แก่ (1) ด้านการสรรหาและคัดเลือก โดยการให้ความสำคัญกับบุคลากร มีการใช้เทคนิคในการสรรหาและคัดเลือกที่หลากหลาย มีการลงทุนทางเทคโนโลยีทางการแพทย์ ซึ่งมีส่วนในการทำให้บุคลากรทางการแพทย์มาทำงานมากขึ้น ควรกำหนดนโยบายในการจัดหาบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละสาขา เพื่อให้สามารถให้บริการได้อย่างครอบคลุม (2) การฝึกอบรมและพัฒนา โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้นรวมทั้งระบบฐานข้อมูลและ Knowledge Portal ที่ทันสมัย การใช้ E-Learning สำหรับหลักสูตร Mandatory Training และควรพัฒนาไปใช้กับหลักสูตรอื่น ๆ ด้วย (3) การธำรงรักษาบุคลากร มีการสร้างแรงจูงใจในการทำงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดบุคลากรสำนึกองค์กร มีการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี (Srithammanit, 2016) และสอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง กลยุทธ์คุณภาพการให้บริการสายการบินที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินระหว่างประเทศ ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พบว่าอิทธิพลของกลยุทธ์คุณภาพการให้บริการสายการบินที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินระหว่างประเทศ โดยคุณภาพการให้บริการก่อนการบิน ด้านความพร้อมและเต็มใจให้บริการ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินระหว่างประเทศสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการตอบสนองให้บริการอย่างรวดเร็ว ด้านชื่อเสียงการให้บริการ และด้านความกระตือรือร้นในการบริการตามลำดับ คุณภาพการให้บริการบนเครื่องบิน ด้านพนักงานบนเครื่องบินมีความชำนาญ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินระหว่างประเทศสูงสุด รองลงมา ด้านพนักงานบนเครื่องบินเต็มใจ

ให้บริการ ด้านห้องโดยสารมีอุปกรณ์บริการ ด้านพนักงานบนเครื่องมีความเชี่ยวชาญด้านภาษา และด้านพนักงานบนเครื่องมีอัธยาศัยดี ตามลำดับ และคุณภาพการให้บริการหลังเที่ยวบินด้านการติดตามความพึงพอใจหลังใช้บริการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินระหว่างประเทศสูงสุด รองลงมาด้านมาตรฐานการจัดสัมภาระผู้โดยสาร ด้านโปรแกรมสะสมไมล์ และด้านเดินทางถึงที่หมายตามเวลาที่กำหนดตามลำดับ (Chinnawongamon, 2016)

ข้อเสนอแนะ

1. สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ในฐานะผู้กำกับดูแลด้านการบินพลเรือนของประเทศไทย ต้องมีการเตรียมความพร้อมในการพัฒนามาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในเชิงรุก โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศให้มีมาตรฐานในระดับสากล สอดคล้องกับการประชุมสมัชชาขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ สมัยสามัญ ครั้งที่ 39 เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยทางการบินและการเดินอากาศ ที่มีการชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและการผลักดันมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติระหว่างประเทศ สำหรับการปฏิบัติการขนส่งผู้ป่วยทางอากาศ (Standard and Recommended Practices; SARPs for Air Ambulance Operations) ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเนื่องจากแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของปฏิบัติการขนส่งทางอากาศในประเทศสมาชิกเพื่อกำกับดูแลให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติการบินที่เฉพาะเจาะจง โดยพัฒนามาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในประเทศไทยให้ครอบคลุมทั้งอากาศยานปีกหมุน และอากาศยานปีกตรึง นอกจากนี้สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยควรเป็นหน่วยงานหลักในการจัดประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้กำกับดูแลด้านการบินพลเรือนและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ เช่น สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ สายการบินและโรงพยาบาลที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยในเรื่องการกำกับดูแลทิศทางและแนวโน้มของธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศรวมถึงประเด็นทางด้านจริยธรรมทางการแพทย์มาเป็นข้อพิจารณาพร้อมด้วย

2. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติและกระทรวงสาธารณสุขควรประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชน มูลนิธิกุ๊กกั๊ก และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของสถานพยาบาลตระหนักถึงความสำคัญของการส่งต่อ (Refer) เพื่อเพิ่มโอกาสในการรอดชีวิตและให้ความรู้ในการเข้าถึงสาธารณสุขขั้นพื้นฐานของประชาชนไทย โดยสิทธิขั้นพื้นฐานด้านสาธารณสุขปรากฏอยู่ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มีมาตราที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุข คือ หมวด 3 สิทธิและเสรีภาพของปวงชนชาวไทย มาตรา 47 บุคคลย่อมมีสิทธิได้รับบริการสาธารณสุขของรัฐ หมวด 5 หน้าที่ของรัฐ มาตรา 55 กล่าวว่า รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง เสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค และการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนาภูมิปัญญาด้านการแพทย์แผนไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุด บริการสาธารณสุขต้องครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมและการป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพด้วย และรัฐต้องพัฒนาการบริการสาธารณสุขให้มีคุณภาพและมาตรฐานสูงขึ้นไปอย่างต่อเนื่อง และหมวด 16 การปฏิรูปประเทศ มาตรา 258 ข้อ ข. ด้านอื่น ๆ ปรับระบบหลักประกันสุขภาพให้ประชาชนได้รับสิทธิและประโยชน์จากการบริหารจัดการและการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพและสะดวกทัดเทียม (Parliament, 2017) จะเห็นได้ว่าสิทธิทางด้านสาธารณสุขมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง รัฐจะต้องพึงปฏิบัติต่อประชาชนอย่างทั่วถึง และประชาชนจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับสิทธิขั้นพื้นฐานที่ได้รับ เพื่อให้เข้าถึงการบริการจากรัฐ นอกจากนี้พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 ยังคุ้มครองประชาชนผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินให้ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที ดังนั้นการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศจะเป็นประโยชน์เป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนต่างจังหวัดและที่ห่างไกลในถิ่นทุรกันดารและการคมนาคมที่เข้าไม่ถึง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการบินที่เป็นการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ เช่น ผลกระทบต่อโรคระบาดที่มีต่อธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย กรณีศึกษา COVID 19 เป็นต้น เพื่อให้ได้ประโยชน์ครอบคลุม

ควรทำการวิจัยแบบผสมผสาน โดยเริ่มจากการวิจัยคุณภาพ โดยการทบทวนวรรณกรรมและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโรค COVID และข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ จากนั้นใช้การวิจัยเชิงปริมาณโดยมีเครื่องมือคือ แบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์จากผู้ประกอบธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้น ส่งผลกระทบในด้านใดบ้าง ระดับความรุนแรงของผลกระทบมีมากน้อยเพียงใด และต้องการการเยียวยาในด้านใดบ้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่อสรุปผลและนำเสนอแนวทางการป้องกันและมาตรการต่าง ๆ ในการลดผลกระทบและความรุนแรงที่เกิดขึ้น

2. ควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติม เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในเชิงคุณภาพ โดยการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยจากศูนย์การลำเลียงทางอากาศสายแพทย์ของสถาบันเวชศาสตร์การบินกองทัพอากาศ และหลักสูตรการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศจากสากล โดยบูรณาการให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย ทำการวิเคราะห์และสรุปผลเป็นมาตรฐานหลักสูตรการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ เพื่อผลิตบุคลากรที่มีองค์ความรู้ ทักษะและทัศนคติที่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้อาจนำเสนอการรับรองมาตรฐานด้านบุคลากร ตลอดจนการออกใบอนุญาตปฏิบัติงานด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศให้กับบุคลากรในแต่ละสายงาน

3. ควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติม เรื่อง ความเหนื่อยล้าของบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยในเชิงผสมผสาน โดยการศึกษาค้นคว้ามาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าขององค์กรระหว่างประเทศ เช่น องค์การการบินระหว่างประเทศ สำนักงานบริหารการบินแห่งชาติของสหรัฐอเมริกาและองค์การกำกับดูแลความปลอดภัยด้านการบินแห่งสหภาพยุโรป เป็นต้น เปรียบเทียบกับมาตรฐานการบริหารความเหนื่อยล้าของบุคลากรทางการแพทย์ ร่วมกับการเก็บข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อ

วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล นำเสนอแนวทางการบริหารจัดการความเหนื่อยล้าของบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ

References

- Bovomkiratikajom, C. (2011) *Private hospitals' business model for innovation management toward excellent health care center of Asia (แบบจำลองธุรกิจในการจัดการนวัตกรรมของสถานพยาบาลเอกชนเพื่อเป็นศูนย์กลางสุขภาพของเอเชีย)*, Master's thesis, Technology Management, College of Innovation, Thammasat University, Bangkok. (in Thai)
- Chinnawongamon, N. (2016) *Airline service quality strategy influencing decision process in choosing the international airline service in Suvamabhum Airport (กลยุทธ์คุณภาพการให้บริการสายการบินที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินระหว่างประเทศ ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ)*, Master's thesis, Graduate school, Bangkok University, Bangkok. (in Thai)
- International Civil Aviation Organization (ICAO). (2018) *Assembly-39th Session Technical Commission Development of SARPs for Air Ambulance Operations*, Available: https://www.icao.int/Meetings/a39/Documents/WP/wp_199_en.pdf [13 January 2019]
- Kasikomresearch. (2019) *Trend of Economics and tourism 2019 (แนวโน้มเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวปี 2562)*, Available: <http://ttaa.or.th/wp-content/uploads/2017/09/เศรษฐกิจและการท่องเที่ยว18012561.pdf> [18 June 2020] (in Thai)
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017) *Marketing 4.0 moving from traditional to digital*, Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.
- Parliament. (2017) *Public health provisions According to the constitution of the Kingdom of Thailand 2017 (บทบัญญัติด้านสาธารณสุข ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย 2561)*, Available: <http://www.parliament.go.th/library> [19 June 2020] (in Thai)
- Pomprasitwet, K. (2009) *Create sale number one with Prosoft CRM (สร้างยอดขายอันดับ 1 ด้วย Prosoft CRM)*, Bangkok: Pimdee. (in Thai)

Srithammanit, T. (2016) *Effective human resource management of private hospital* (การบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพของโรงพยาบาลเอกชน), Master's thesis, Faculty of Commerce and Accountancy, Thammasat University, Bangkok. (in Thai)

Subboontayakorn, K., & Thongpila, S. (2010) *A study of factors affecting future airline business in Thailand* (การศึกษปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจสายการบินในอนาคตในประเทศไทย), Bangkok: Department of Aerospace Engineering, Kasetsart University. (in Thai)

ThaiPublica. (2017) *Next week, win the red flag "Arkorn" accelerate the release of the AOC at the end of this year. Mjets and K-mile does not just have to transport passengers.* (สัปดาห์หน้าลุ้นปลดธงแดง "อาคม" เร่งออก AOC ได้ครบสิ้นปีนี้ เอ็มเจท-เคไมล์ ในโลกที่ไม่ได้มีแค่การรับส่งผู้โดยสาร), Available: <https://thaipublica.org/2017/10/icao-7-10-2560/> [20 October 2018] (in Thai)

Tummasurat, S. (2011) *Service quality factors influencing the decision to use the service and brand loyalty of private hospitals in Bangkok* (ปัจจัยคุณภาพบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการและความภักดีต่อตราสินค้าของโรงพยาบาลเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร), Master's thesis, Business Administration, Bangkok University, Bangkok. (in Thai)

Wongmonta, S., & Techakana, J. (2017) *Marketing 4.0 in the context of Thailand 4.0* (การตลาด 4.0 ในบริบทประเทศไทย 4.0), *Economics and Public Policy Journal*, vol. 8, no. 15 pp. 1-16. (in Thai)