



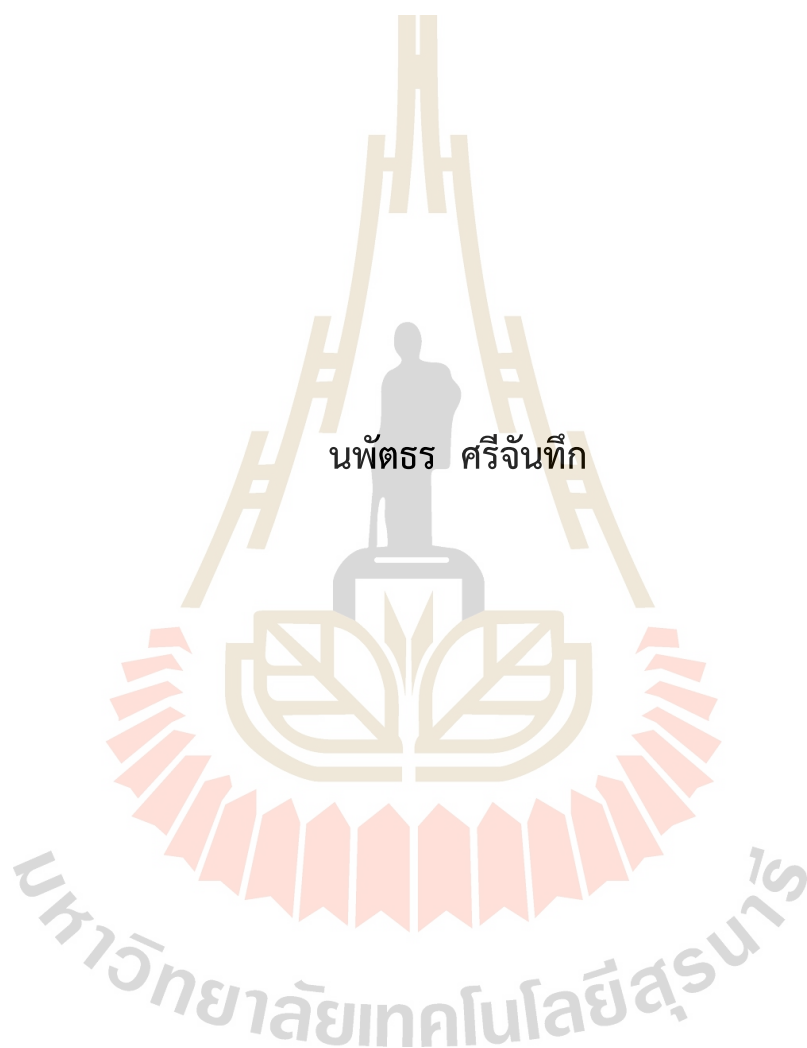
แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทย
GUIDELINES FOR MEDICAL EVACUATION STANDARD
IN THE COMMERCIAL FLIGHT OF THAILAND

นพัตถร ศรีจันทิก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการการบิน
สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปีการศึกษา 2568

แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ของประเทศไทย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการการบิน

สถานบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปีการศึกษา 2568

GUIDELINES FOR MEDICAL EVACUATION STANDARD
IN THE COMMERCIAL FLIGHT OF THAILAND



NAPATTORN SRICHANTHUK

THIS THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR
THE DEGREE OF MASTER OF MANAGEMENT
AVIATION MANAGEMENT
CIVIL AVIATION TRAINING CENTER THAILAND
ACADEMIC YEAR 2025



แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทย

สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นับ
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(อ. ดร.ธัญญรัตน์ คำเพระ)

ประธานกรรมการ

(อ. ดร.อภิรดา จิตจริง)

กรรมการ

(อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

(อ. ดร.วราภรณ์ เต็มแก้ว)

กรรมการ

(อ. พล.อ.อ.อนันต์ชัย ทองเจริญ)

กรรมการ

(อ. ดร.พันศักดิ์ เนินทราย)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

สถาบันการบินพลเรือน

(อ. ดร.ธัญญรัตน์ คำเพระ)

ผู้อำนวยการกองวิชาวิทยาการการบิน

สถาบันการบินพลเรือน

นพัตถร ศรีจันทิก : แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของ
ประเทศไทย (GUIDELINES FORMEDICAL EVACUATION STANDARDIN THE COMMERCIAL
FLIGHT OF THAILAND)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: อ. ดร.อภิตา จิตจริง, 164 หน้า

คำสำคัญ: การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์/การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ/มาตรฐานการ
เคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ

การวิจัยเรื่องแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทย
มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามาตรฐานและรูปแบบการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ใน
ระดับสากล และนำมาสังเคราะห์เป็นแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์
ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการศึกษาค้นคว้า
และรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร แนวปฏิบัติ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกจาก
ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านกฎระเบียบและมาตรฐานการเคลื่อนย้าย
ผู้ป่วย กลุ่มแพทย์ผู้ปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ และกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่มี
ประสบการณ์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์มากกว่า 7 ปี

ผลการศึกษาพบว่าสามารถสังเคราะห์แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบิน
พาณิชย์ออกเป็น 6 มาตรฐานหลัก ได้แก่ (1) มาตรฐานด้านบุคลากรและสมรรถนะวิชาชีพ (2) มาตรฐาน
ด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย (3) มาตรฐานการปฏิบัติการและการจัดการภารกิจ
(4) มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วยและการปฏิบัติทางคลินิก (5) มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ
และ (6) มาตรฐานด้านการสื่อสารและการประสานงาน ซึ่งครอบคลุมกระบวนการตั้งแต่การเตรียม
ความพร้อม การวางแผนภารกิจ การประเมินความเสี่ยง การจัดการทรัพยากรและอุปกรณ์
การประสานงานกับสายการบินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไปจนถึงการติดตาม ประเมินผล และปรับปรุง
คุณภาพการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

การวิเคราะห์มาตรฐานสากลพบว่ามีโครงสร้างและข้อกำหนดที่สอดคล้องกันในหลายด้าน
โดยให้ความสำคัญกับความพร้อมของบุคลากร การจัดการคุณภาพและความปลอดภัย ระบบการ
จัดการความเสี่ยง การควบคุมการติดเชื้อ และการสื่อสารประสานงานที่มีประสิทธิภาพ แม้จะมีความ
แตกต่างในรายละเอียดและจุดเน้นบางประการ แต่สามารถนำมาบูรณาการและประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนา
เป็นแนวทางมาตรฐานเดียวที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยได้ และจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล
สำคัญพบว่าทุกท่านมีความเห็นตรงกันว่าประเทศไทยควรมีแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
บนเที่ยวบินพาณิชย์ที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม และสามารถนำไปใช้ได้จริง เพื่อให้บุคลากรและองค์กรที่

เกี่ยวข้องมีแนวปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน ช่วยเพิ่มความปลอดภัย ประสิทธิภาพ และความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ การพัฒนามาตรฐานควรอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เชี่ยวชาญจากหลายสาขา และควรมีการนำไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริงเพื่อปรับให้สอดคล้องกับบริบทด้านการแพทย์ การบิน กฎหมาย วัฒนธรรม และสังคมของประเทศไทย อันจะนำไปสู่การพัฒนามาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยที่มีความสมบูรณ์สอดคล้องกับแนวปฏิบัติสากล



สาขาวิชาการจัดการการบิน

ปีการศึกษา 2568

ลายมือชื่อนักศึกษา นพัตถ์ ศรีนันท

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิมล

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม สมาน

NAPATTORN SRICHANTHUK : GUIDELINES FOR MEDICAL EVACUATION STANDARD
IN THE COMMERCIAL FLIGHT OF THAILAND

THESIS ADVISOR: APIRADA JITJRING, Ph.D., 164 PP

Keyword: Medical Evacuation in the Commercial Flight/Air Medical Transportation/
Air Medical Transportation Standards

This qualitative study subject of guidelines for medical evacuation standard in the commercial flight of Thailand aimed to examine international standards and operational models for patient transport on commercial flights and to synthesize a standardized guideline for patient transport on commercial flights appropriate to the context of Thailand. The research methodology comprised a documentary review of relevant international standards, guidelines, and academic literature, together with in-depth interviews with key informants from three groups: (1) one expert in regulations and standards related to patient transport, (2) three physicians with more than seven years of experience in patient transport operations on commercial flights, and (3) three registered nurses with more than seven years of experience in patient transport on commercial flights.

The findings indicate that a comprehensive framework for patient transport on commercial flights can be synthesized into six core standards: (1) personnel and professional competency standards, (2) quality and safety management standards, (3) operational and mission management standards, (4) patient care and clinical practice standards, (5) infection prevention and control standards, and (6) communication and coordination standards. These standards collectively cover the entire transport process, including personnel preparedness, mission planning, risk assessment, resource and equipment management, coordination with airlines and relevant agencies, as well as continuous monitoring, evaluation, and quality improvement.

The analysis of international standards revealed substantial similarities in structure and core requirements, particularly in areas related to personnel readiness, safety and quality management, risk management systems, infection control, and effective communication and coordination. Although differences exist in specific emphases and operational details, these standards can be integrated and adapted into a unified framework suitable for national implementation. Insights from key informants consistently emphasized the necessity for Thailand to establish a clear and practical national standard for patient transport on commercial flights. Such a standard would enable all

relevant personnel and organizations to operate under a unified set of guidelines, thereby enhancing safety, efficiency, and mutual understanding across sectors. The development of this standard should involve multidisciplinary collaboration and be tested in real operational settings to ensure alignment with Thailand's medical, aviation, legal, cultural, and social contexts. Ultimately, this approach would support the establishment of a sustainable and internationally aligned national standard for patient transport on commercial flights in Thailand.



Aviation Management
Academic Year 2025

Student's Signature

Apattom S.

Advisor's Signature

Ayij

Co-Advisor's Signature

Dr. Penkum

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือผู้วิจัยเป็นอย่างดียิ่ง ทั้งในด้านวิชาการและด้านการดำเนินงานวิจัยมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ พล.อ.อ.อนันต์ชัย ทองเจริญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ ดร.ธัญญรัตน์ คำเพระ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อเสนอแนะและชี้แนะข้อบกพร่องอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.อภิรดา จิตจริง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ แนวทางในการแก้ไขปัญหาระหว่างการดำเนินการวิจัย รวมทั้งช่วยตรวจทานและปรับปรุงวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.วราภรณ์ เต็มแก้ว อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ถ่ายทอดความรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ให้คำปรึกษา กำลังใจ และสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้ง 7 ท่าน ซึ่งเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบนพาณิซซ์ ที่กรุณาให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ประจำหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการbin สถาบันการbinพลเรือน รวมถึง เจ้าหน้าที่หลักสูตรปริญญาโท ที่ได้ถ่ายทอดความรู้ ให้คำปรึกษา และอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณ เพื่อนนักศึกษาระดับปริญญาโท รุ่นที่ 9 ทุกท่าน ที่ให้กำลังใจและคำปรึกษาตลอดระยะเวลาการศึกษา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา คุณตา คุณยาย พี่ชาย และครอบครัวทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาและเป็นที่กำลังใจสำคัญแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด ซึ่งเป็นพระคุณอันยิ่งใหญ่

นพัตถร ศรีจันทิก

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ง
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ณ
สารบัญตาราง	ฐ
สารบัญภาพ	ฒ
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย	4
1.5 คำอธิบายศัพท์	4
2. ปรัชญ์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์ระดับสากลแห่งสหรัฐอเมริกา (The Commission on Accreditation of Medical Transport Systems; CAMTS)	6
2.1.1 มาตรฐานด้านการบุคลากร	7
2.1.2 มาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพ	8
2.1.3 มาตรฐานด้านการจัดการความปลอดภัย	11
2.1.4 มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย	14
2.1.5 มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ	20
2.1.6 มาตรฐานด้านการสื่อสาร	22
2.2 มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (The European Aero-Medical Institute; EURAMI)	24
2.2.1 มาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย	25
2.2.2 การปฏิบัติการกิจ	28
2.2.3 การบริหารจัดการทางการแพทย์	32

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2.4 การปฏิบัติทางคลินิก	35
2.2.5 การประสานงานกับผู้ให้บริการขนส่ง	38
2.3 คู่มือ ข้อเสนอแนะ และข้อกำหนดทางสุขภาพสำหรับผู้โดยสารของสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (International Air Transport Association Medical Manual)	39
2.3.1 ความพร้อมในการเดินทางทางอากาศ (Fitness to Fly)	40
2.4 คู่มือแนวทางการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยอากาศยาน	42
2.4.1 ประเภทของการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ	42
2.4.2 องค์ประกอบการในการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ	44
2.4.3 ข้อแตกต่างของการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยระหว่างอากาศยานพยาบาลและเที่ยวบินพาณิชย์	46
2.4.4 หลักการประเมินสำหรับผู้ที่มีปัญหาสุขภาพก่อนเดินทางโดยอากาศยาน	47
2.4.5 แนวทางการเตรียมตัวบุคลากรทางการแพทย์สำหรับลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉิน	48
2.5 สายการบินพาณิชย์ในประเทศไทยที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย	51
2.6 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	63
2.7 กรอบแนวคิดงานวิจัย	67
3. วิธีการดำเนินการวิจัย	68
3.1 วิธีการวิจัย	68
3.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	69
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	69
3.3.1 แบบสัมภาษณ์	69
3.3.2 ขั้นตอนการสร้างคำถาม	70
3.3.3 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ	70
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	70
3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)	70
3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)	71
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	71
3.6 การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูล	71

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	73
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบนพาณิซย์ในระดับสากล	73
4.2 ผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์เพื่อนำมาพัฒนาและเสนอแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบนพาณิซย์ของประเทศไทย	93
4.3 ผลการสังเคราะห์แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบนพาณิซย์ของประเทศไทย	136
5. สรุปและอภิปรายผล	141
5.1 สรุปผลการวิจัย	141
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	153
5.2.1 มาตรฐานด้านบุคลากร	154
5.2.2 มาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย	155
5.2.3 มาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกและภารกิจ	158
5.2.4 มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย	160
5.2.5 มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ	162
5.2.6 มาตรฐานด้านการสื่อสารประสานงาน	164
5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	165
5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป	165
5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	166
5.4 ข้อจำกัดของการวิจัย	167
5.4.1 ข้อจำกัดในเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูล	167
5.4.2 ข้อจำกัดในด้านบุคลากร	167
5.5 การประยุกต์ผลการวิจัย	167
5.5.1 ด้านนโยบายหรือวิสัยทัศน์ขององค์กร	167
5.5.2 ด้านการปฏิบัติงานของบุคลากร	167

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
รายการอ้างอิง	168
ภาคผนวก	171
ภาคผนวก ก.แบบสัมภาษณ์ในการวิจัย	172
ภาคผนวก ข.ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์	176
ภาคผนวก ค.คำแนะนำทางการแพทย์สำหรับผู้โดยสาร	181
ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์	186



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 เอกสารทางการแพทย์ที่จำเป็นตามระยะเวลาการตั้งครุ	58
2.2 คำแนะนำของระยะเวลาสำหรับการตรวจสอบเอกสารรับรองทางการแพทย์สำหรับผู้โดยสารที่ทำการผ่าตัด	59
4.1 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านบุคลากรระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)	75
4.2 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)	80
4.3 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)	90
4.4 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วยระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)	102
4.5 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)	108
4.6 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการสื่อสารและการประสานงานระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)	111
4.7 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	117
4.8 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการจัดทำมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม	118

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการนำมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกาและมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศ แห่งสหภาพยุโรปมาเป็นต้นแบบของประเทศไทย	120
4.10 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านบุคลากร	122
4.11 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย	124
4.12 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการการปฏิบัติทางคลินิกและการกิจ	127
4.13 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย	129
4.14 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ	131
4.15 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการสื่อสารและประสานงาน	133
4.16 ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์	135
4.17 สรุปการสังเคราะห์แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ ของประเทศไทย	137

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย	67
5.1 แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ของประเทศไทยด้านบุคลากร	143
5.2 แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ของประเทศไทยด้านการจัดการ คุณภาพและความปลอดภัย	144
5.3 แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ของประเทศไทยด้านการปฏิบัติทาง คลินิกและภารกิจ	145
5.4 แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ของประเทศไทยด้านการดูแลผู้ป่วย	146
5.5 แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ของประเทศไทยด้านการควบคุมการ ติดเชื้อ	147
5.6 แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ของประเทศไทยด้านการสื่อสารและ ประสานงาน	148

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับจากสื่อมวลชนและนักเดินทางทั่วโลกให้เป็นหนึ่งในจุดหมายปลายทางด้านการท่องเที่ยวที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยยังได้รับการจัดอันดับให้เป็นประเทศที่น่าลงทุนเป็นอันดับต้น ๆ ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Kasikornresearch, 2019) ปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมความนิยมนี้นี้ได้แก่ อาหารไทยที่มีชื่อเสียงระดับโลก ทัศนียภาพที่สวยงาม วัฒนธรรมและประเพณีอันงดงาม ตลอดจนเทศกาลสำคัญต่าง ๆ เช่น เทศกาลลอยกระทง เทศกาลสงกรานต์ และประเพณีทางศาสนาอื่น ๆ ภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Inprasertkul & Thanomkiat, 2024) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยมีแนวโน้มฟื้นตัวอย่างต่อเนื่อง โดยข้อมูลจากสำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ระบุว่า ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 17 กันยายน 2566 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางเข้าประเทศไทยจำนวน 19,000,988 คน คิดเป็นอัตราการฟื้นตัวร้อยละ 95 เมื่อเทียบกับช่วงก่อนสถานการณ์โควิด-19 (Marketeeronline, 2566)

อย่างไรก็ตาม การเดินทางท่องเที่ยวมักแฝงด้วยความเสี่ยงด้านอุบัติเหตุ ไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุทางจราจรหรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างกิจกรรมท่องเที่ยว โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลที่มีการเดินทางจำนวนมาก ซึ่งส่งผลให้อัตราการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ หากนักท่องเที่ยวประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยจนไม่สามารถเดินทางต่อได้ และมีความจำเป็นต้องกลับไปรักษาตัว ณ ประเทศถิ่นพำนัก การเดินทางโดยเครื่องบินพาณิชย์มักเป็นทางเลือกหลัก เนื่องจากมีความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย อย่างไรก็ตาม การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยเที่ยวบินพาณิชย์จำเป็นต้องได้รับการประเมินความเหมาะสมในการเดินทางทางอากาศ (Fitness to Fly) จากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญก่อนการเดินทาง รวมถึงการพิจารณาว่าผู้ป่วยต้องอยู่ภายใต้การดูแลของบุคลากรทางการแพทย์ระหว่างการเดินทางหรือไม่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะอาการของผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ความสามารถในการนั่งตัวตรงระหว่างการวิ่งขึ้นและร่อนลงของอากาศยาน (REVA, 2021) ความจำเป็นในการใช้เปลนอน (Stretcher) หรือการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์เพิ่มเติม อาทิ ถังออกซิเจน เครื่องให้ออกซิเจนแบบพกพา (Portable Oxygen Concentrator; POC) เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ (Automatic External Defibrillator; AED) (IATA, 2023) และเครื่องฟันละอองยา เป็นต้น (Aerospace Medical Association, 2003) จะเห็นได้ว่าการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์เป็นกระบวนการที่มี

ความซับซ้อนและต้องอาศัยการประสานงานระหว่างหลายภาคส่วน ทั้งสายการบิน ทีมแพทย์ พยาบาลลำเลียงผู้ป่วย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Martin, 2020) จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศไทย ควรมีมาตรฐานหรือแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้ป่วย ผู้โดยสารรายอื่น และผู้ปฏิบัติงาน (มาลินี ขจรบริรักษ์ และคณะ, 2563) อย่างไรก็ตาม ปัจจุบัน ประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐาน กฎระเบียบ หรือแนวทางเฉพาะที่กำหนดเกี่ยวกับการเคลื่อนย้าย ผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์อย่างชัดเจน มีเพียงแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยเฮลิคอปเตอร์หรืออากาศยานพยาบาล (Air Ambulance) เท่านั้น(สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2557)ส่งผลให้ผู้ให้บริการบางรายจำเป็นต้องอ้างอิงมาตรฐานสากลจากต่างประเทศ เช่น มาตรฐานของ The Commission on Accreditation of Medical Transport Systems (CAMTS) และ The European Aeromedical Institute (EURAMI) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการปฏิบัติงาน

จากช่องว่างเชิงมาตรฐานและกฎระเบียบดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษามาตรฐาน กฎระเบียบ และแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์อย่างเป็น ระบบ (CAMTS, 2022; EURAMI, 2020) โดยมุ่งวิเคราะห์ทั้งมิติด้านความปลอดภัยทางการแพทย์ ความปลอดภัยด้านการบิน การบริหารความเสี่ยง และการกำกับดูแลเชิงนโยบาย ทั้งในบริบทของ ประเทศไทยและการเปรียบเทียบกับมาตรฐานสากล เพื่อสังเคราะห์เป็นข้อเสนอเชิงแนวทางที่ เหมาะสมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง การมีแนวทางที่ชัดเจนและสอดคล้องกับบริบทของ ประเทศ จะช่วยยกระดับความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ลดความคลุมเครือในการ ปฏิบัติงาน เพิ่มประสิทธิภาพในการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเสริมสร้าง ความเชื่อมั่นให้แก่สายการบิน ผู้ให้บริการด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และนักท่องเที่ยวต่างชาติ อันจะ ส่งผลเชิงบวกต่อภาพลักษณ์และขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในระบบการลำเลียง ผู้ป่วยทางอากาศในระดับสากล (จันทร์เมธา ศรีรักษา และพงศา พรชัยวิเศษกุล, 2564)

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษามาตรฐานและรูปแบบการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ใน ระดับสากล
- 2) เพื่อนำเสนอแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของ ประเทศไทย

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1) ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นศึกษามาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ ซึ่งมีตั้งแต่มาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (The Civil Aviation Authority of Thailand; CAAT) แนวทางปฏิบัติการลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินทางอากาศ ซึ่งจัดทำโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์ระดับสากลแห่งสหรัฐอเมริกา (The Commission on Accreditation of Medical Transport Systems; CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (The European Aeromedical Institute; EURAMI) รวมถึงศึกษาการให้บริการและการปฏิบัติการในเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์

2) ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม 7 คน ดังต่อไปนี้

1) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับกฎ ระเบียบ มาตรฐาน และการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยในประเทศไทย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎระเบียบและมาตรฐานในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย จากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ จำนวน 1 คน

2) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ ได้แก่ แพทย์ผู้ปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ที่มีประสบการณ์มากกว่า 7 ปี จำนวน 3 คน

3) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์มากกว่า 7 ปี จำนวน 3 คน

3) ขอบเขตด้านระยะเวลา

การวิจัยครั้งนี้มีช่วงเวลาที่ทำการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 จนถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2568

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงมาตรฐาน กฎระเบียบ และแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนอากาศยานของประเทศไทยในปัจจุบัน ตลอดจนสามารถวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับมาตรฐานและขั้นตอนการปฏิบัติของต่างประเทศที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล อันจะนำไปสู่การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงแนวทางหรือรูปแบบการจัดการมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย ทั้งนี้ ข้อเสนอที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาและยกระดับการดำเนินงานขององค์กรที่ประกอบธุรกิจเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ในประเทศไทย เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ประสิทธิภาพ และความสอดคล้องกับมาตรฐานสากลในอนาคต

1.5 คำอธิบายศัพท์

- 1) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ (Air Medical Transportation) หมายถึง การเคลื่อนย้าย หรือ ลำเลียงผู้ป่วยโดยอากาศยานภายใต้การดูแลรักษาพยาบาลของเจ้าหน้าที่ลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ (พยาบาลลำเลียง หรือ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ) (CAMTS, 2022; สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2557)
- 2) อากาศยานพยาบาล (Air Ambulance) หมายถึง ยานพาหนะได้แก่ เครื่องบิน หรือ เฮลิคอปเตอร์ ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยมีการติดตั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นต่อการรักษาผู้ป่วย
- 3) เจ้าหน้าที่ลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ (Air Medical Personnel) หมายถึง แพทย์หรือพยาบาลลำเลียง ซึ่งผ่านการอบรมจากหลักสูตรเวชศาสตร์การบิน โดยมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉิน ผู้ป่วยที่มีความต้องการย้ายไปยังสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า และผู้ป่วยทั่วไปที่มีความจำเป็นต้องเดินทางโดยอากาศยาน
- 4) มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ (Air Medical Transportation Standards) หมายถึง คุณภาพ หรือ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับในด้านคุณภาพกระบวนการรักษา รวมถึงความปลอดภัยในอากาศยาน
- 5) สรีรวิทยาการบิน (Flight Physiology) ความหมาย การเปลี่ยนแปลงของความกดอากาศและความเครียดจากการบินที่ส่งผลต่อการตอบสนองทางร่างกายของมนุษย์ โดยมีตัวแปรสำคัญคือ อุณหภูมิ ความกดอากาศ ปริมาณและมวลของก๊าซ ซึ่งร่างกายจะต้องปรับตัวเมื่อบรรยากาศเปลี่ยนแปลงไปตามระดับความสูงของอากาศยาน

6) ผู้โดยสารทุพพลภาพ หมายถึง ผู้โดยสารที่มีภาวะจำกัดหรือขาดความสามารถในการประกอบกิจกรรมหลักอันเป็นปกติเยี่ยงบุคคลทั่วไป อันเนื่องมาจากสาเหตุทางปัญหาสุขภาพ หรือความเจ็บป่วยที่เป็นต่อเนื่องมาตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปหรือมีความพิการ

7) เปลนอน หมายถึง รูปแบบการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ สำหรับผู้โดยสารหรือผู้ป่วยที่มีอาการคงที่แต่ไม่สามารถนั่งตัวตรง (Sit up right) ในระหว่างที่เครื่องบินกำลังทำการวิ่งขึ้นหรือร่อนลงได้ โดยจะต้องมีแพทย์หรือพยาบาลอย่างน้อยหนึ่งคนร่วมเดินทางด้วย

8) แบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์สำหรับการเดินทาง หมายถึง เอกสารข้อมูลทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยหรือผู้โดยสารที่มีปัญหาสุขภาพต้องกรอกและยื่นขออนุมัติก่อนทำการจองที่นั่ง เพื่อให้แผนกการแพทย์ของสายการบินใช้ประเมินความปลอดภัย พิจารณาความพร้อมในการเดินทางทางอากาศ และเตรียมการให้ความช่วยเหลือพิเศษระหว่างเที่ยวบิน

9) เครื่องผลิตออกซิเจนแบบพกพา หมายถึง อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ได้รับการรับรองจากองค์การบริหารการบินและได้มาตรฐานตามกฎหมายขนส่งทางอากาศ ซึ่งทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียงต้องจัดเตรียมไปเพื่อให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ โดยจะต้องมีแบตเตอรี่สำรองเพิ่มเติมให้เพียงพอสำหรับระยะเวลาการเคลื่อนย้าย



บทที่ 2

ปรัทัศน์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า เอกสาร มาตรฐาน แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางประกอบการวิจัย โดยนำเสนอรายละเอียดตามลำดับดังต่อไปนี้

2.1 มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (The Commission on Accreditation of Medical Transport Systems; CAMTS)

2.2 มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (The European Aero-Medical Institute; EURAMI)

2.3 คู่มือ ข้อเสนอแนะ และข้อกำหนดทางสุขภาพสำหรับผู้โดยสารของสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (International Air Transport Association Medical Manual)

2.4 คู่มือแนวทางการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยอากาศยาน สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน

2.5 สายการบินพาณิชย์ในประเทศไทยที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.7 กรอบแนวคิดงานวิจัย

2.1 มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์ระดับสากลแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (The Commission on Accreditation of Medical Transport Systems; CAMTS)

The Commission on Accreditation of Medical Transport Systems; CAMTS หรือ มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา เป็นมาตรฐานที่ทั่วโลกให้การยอมรับในการวัดระดับคุณภาพความปลอดภัยของกระบวนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทั้งทางบก ทางอากาศ และทางน้ำ ซึ่งมีหน้าที่หลักคือ ตรวจสอบและรับรองบริการขนส่งทางการแพทย์ทางอากาศ และบริการขนส่งทางการแพทย์ทางบกทั่วโลก โดยมีสำนักงานตั้งอยู่ที่เมือง แซนด์ สปริงส์ รัฐเซาท์แคโรไลนา ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเป็นหน่วยงานอิสระที่ตั้งขึ้นอย่างมีได้แสวงหาผลกำไร ซึ่งมีวิสัยทัศน์คือ เป็นองค์กรตรวจสอบที่อุทิศตนเพื่อปรับปรุงการดูแลผู้ป่วยและความปลอดภัยโดยให้กระบวนการรับรอง พัฒนามาตรฐาน ให้บริการการศึกษา และ การบริการอย่างสุดความสามารถ เพื่อให้ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการเคลื่อนย้ายลำเลียงอย่างปลอดภัยโดยมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด รวมถึงวิธีการขนส่งที่เหมาะสม

CAMTS (2022) ได้กำหนดมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์ในหัวข้อการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิซย์โดยแบ่งการจัดการในด้านมาตรฐานเป็นหลายด้าน ได้แก่ มาตรฐานด้านบุคลากร มาตรฐานด้านการจัดการด้านคุณภาพ มาตรฐานด้านการจัดการด้านการจัดการความปลอดภัย มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย มาตรฐานด้านการควบคุมด้านการติดเชื้อ และมาตรฐานของการสื่อสาร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1.1 มาตรฐานด้านการบุคลากร

องค์กรจำเป็นต้องมีนโยบายในการปฏิบัติงานอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรที่สามารถปฏิบัติตามได้และชี้แจงบุคลากรให้ทราบโดยทั่วกันดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) หากมีการปฏิบัติงานที่มีระยะเวลาเกิน 12 ชั่วโมง ต้องมีเงื่อนไขในการปฏิบัติต่อไปนี้
 - บุคลากรด้านการแพทย์ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่นนอกเหนือจากงานเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย
 - บุคลากรด้านการแพทย์ต้องได้รับการพักผ่อนอย่างเต็มที่ ในสถานที่ที่เหมาะสมและไม่ถูกรบกวน
 - บุคลากรด้านการแพทย์มีสิทธิ์ที่จะขอพักการปฏิบัติงานได้ หากว่ามีสมาชิกในทีมมีความเห็นต่อบุคลากรท่านนั้นว่า อาจเกิดความปลอดภัยต่อการปฏิบัติหน้าที่หากยังให้ปฏิบัติหน้าที่ต่อ
 - มีการติดตามและตรวจสอบชั่วโมงในการทำงานและปริมาณงานของการเคลื่อนย้ายลำเลียงอย่างเคร่งครัด
 - มีการใช้ระบบการบริหารความเสี่ยงอันเกิดจากความเหนื่อยล้ากับบุคลากร
- 2) หากมีการปฏิบัติงานที่มีระยะเวลาเกิน 24 ชั่วโมง ต้องมีเงื่อนไขในการปฏิบัติต่อไปนี้
 - มีการเคลื่อนย้ายลำเลียงเฉลี่ยน้อยกว่า 1 ครั้งต่อวัน
 - มีระยะเวลาในการพักผ่อนอย่างน้อย 10 ชั่วโมงต่อระยะเวลา 24 ชั่วโมง
 - พื้นที่เคลื่อนย้ายอยู่ห่างไกลและการเดินทางไปที่หมายต่อครั้ง มากกว่า 2 ชั่วโมง
- 3) มีนโยบายที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่สามารถปฏิบัติตามได้โดยระบุเรื่องของการจัดการการปฏิบัติหน้าที่และการจัดการความเหนื่อยล้าโดยมีผู้จัดการเป็นผู้ติดตามตรวจสอบ มีการติดตามการจัดการคุณภาพ และใช้ระบบการบริหารความเสี่ยงอันเกิดจากความเหนื่อยล้า
- 4) มีนโยบายสำหรับการเคลื่อนย้ายลำเลียงที่ใช้ระยะเวลานาน โดยระบุเรื่องระยะเวลาพักในขณะที่เคลื่อนย้ายลำเลียงหลังจากผู้ป่วยถึงจุดหมายและเสร็จสิ้นภารกิจ บุคลากรด้านการแพทย์จะต้องมีเวลาพักผ่อนอย่างเป็นอิสระจากการปฏิบัติหน้าที่ใด ๆ ก็ตามเป็นระยะเวลา 10 ชั่วโมงก่อนที่จะได้รับมอบหมายงานต่อไป

- นโยบายที่เกี่ยวกับการกึ่งที่ต้องพักค้างแรม บุคลากรด้านการแพทย์จะต้องปฏิบัติหน้าที่ไม่เกิน 16 ชั่วโมง ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง หรือต้องมีสมาชิกในทีมอย่างน้อย 2 คน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะมีสมาชิก 1 คน สามารถได้พัก และสามารถสมาชิกอีก 1 คนปฏิบัติหน้าที่ดูแลผู้ป่วย

- การกึ่งที่ใช้เวลามากกว่า 3 วัน ต้องให้บุคลากรพักผ่อนอย่างเพียงพอ โดยใช้ระบบการบริหารความเสี่ยงอันเกิดจากความเหนื่อยล้ากับบุคลากร

5) บุคลากร (รวมถึงผู้เชี่ยวชาญการสื่อสารและเจ้าหน้าที่รถฉุกเฉิน) ต้องมีเวลาพักอย่างน้อย 10 ชั่วโมง โดยจะต้องปราศจากการรบกวนของที่พัก เพื่อป้องกันการเกิดความเหนื่อยล้าก่อนการปฏิบัติหน้าที่

6) มีการติดตามและตรวจสอบอย่างใกล้ชิดสำหรับจำนวนของการปฏิบัติงานและการเปลี่ยนเวลาปฏิบัติงานในช่วงเวลาวันไปยังกลางคืน ของบุคลากร

7) นโยบาย ต้องถูกเผยแพร่และแจ้งให้ทราบอย่างทั่วถึง เพื่อที่สมาชิกในทีมจะได้มีความตื่นตัวสำหรับการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง

8) ไม่จัดให้บุคลากร (ทุกตำแหน่งหน้าที่) ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 1 ปี ปฏิบัติงานร่วมกันในภารกิจเดียวกัน

9) มีนโยบายที่เป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับพนักงานนอกเหนือเวลา (part time) หรือ พนักงานประจำที่ประสบกับการปฏิบัติงานในปริมาณที่ค่อนข้างน้อย โดยต้องมั่นใจว่าบุคลากรดังกล่าวมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

2.1.2 มาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพ

องค์กรต้องมีฝ่ายบริหารคอยติดตามและประเมินคุณภาพความเหมาะสมการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยผ่านโปรแกรมการจัดการคุณภาพ (QM) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) โปรแกรมจัดการคุณภาพหรือเครื่องมือเทียบเคียงต้องมีแผนผังของการพัฒนาเพื่อให้แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างขององค์กรในแผนการจัดการคุณภาพและการเชื่อมโยงเข้ากับระบบการจัดการความปลอดภัย

2) แผนการจัดการคุณภาพควรมุ่งเน้นคุณภาพของการให้บริการอย่างต่อเนื่องและให้ความสำคัญกับการพัฒนากลยุทธ์ใหม่เพื่อการปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือรักษาคุณภาพที่มีอยู่ให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

3) โปรแกรมจัดการคุณภาพควรรวมถึงทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย รวมถึงความพึงพอใจของลูกค้าและของพนักงานในองค์กร การสื่อสาร และทุกบริบทของการดำเนินการด้านการเคลื่อนย้ายลำเลียง รวมถึงการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ

4) จัดทำโปรแกรมการจัดการคุณภาพอย่างต่อเนื่องซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตาม ประเมิน และปรับปรุงคุณภาพและความเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยและความปลอดภัยของการ ให้บริการเคลื่อนย้ายลำเลียง

5) ส่งเสริมให้เกิดประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการคุณภาพผ่านการมีส่วนร่วม ของผู้บริหารและพนักงานในองค์กร โดยใช้เทคนิคการสื่อสารแบบสองทาง

6) โปรแกรมการจัดการคุณภาพต้องมีความเชื่อมโยงกับการจัดการความเสี่ยง ภายในองค์กรเพื่อที่จะสามารถติดตามเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงผ่านการพัฒนาโปรแกรม การจัดการคุณภาพโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- มีนโยบายที่กล่าวถึงขั้นตอนของการระบุ บันทึกร และวิเคราะห์ความเสี่ยงของ เหตุการณ์ที่ควรเฝ้าระวังเป็นพิเศษ เหตุการณ์ที่ไม่ควรเกิดขึ้น และเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ หรือ เหตุการณ์ที่เกือบจะเกิดอุบัติเหตุ โดยมีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงความปลอดภัย และ คุณภาพในการ ดูแลผู้ป่วย

- มีการติดตามผลของการดำเนินการและเป้าหมายในแต่ละเหตุการณ์จนบรรลุผล
- รณรงค์และกระตุ้นให้บุคลากรรายงานเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ โดยต้องทำ ให้บุคลากรไม่รู้สึกกลัวว่าจะเกิดมาตรการในการลงโทษหากได้รายงาน

7) มีการกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยในการเคลื่อนย้ายลำเลียงและระเบียบวิธี ปฏิบัติที่ต้องได้รับการทบทวนทุกปี (เพื่อความถูกต้อง) โดยคณะบริหาร ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ และผู้อำนวยการด้านการแพทย์

8) ผู้อำนวยการด้านการแพทย์มีหน้าที่ในการรับผิดชอบในการทบทวนและประเมิน อาการคนไข้ทุกราย

9) โปรแกรมในการจัดการคุณภาพควรมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- มีการกำหนดความรับผิดชอบและการมอบหมายหน้าที่
- ขอบเขตของการดูแล
- ความสำคัญของการดูแลและผลลัพธ์อาการทางคลินิก
- กระบวนการของการปฏิบัติงาน เช่น ผลลัพธ์ทางการเงิน
- เกณฑ์การวัดผลที่เหมาะสมในการบริการรูปแบบต่าง ๆ
- ระเบียบและวิธีของกระบวนการจัดการคุณภาพรวมทั้งวิธีการให้คะแนน และการประเมิน

- การประเมินสำหรับกระบวนการปรับปรุงและพัฒนา

10) ทั้งโปรแกรมจัดการคุณภาพและการใช้ประโยชน์ควรมีหลักฐานการดำเนินการที่มี ปัญหาและการประเมินผลของการดำเนินการนั้น

11) มีการจัดการประชุมของทุกภาคส่วนภายในองค์กรอย่างสม่ำเสมอสำหรับการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยเพื่อนำเสนอความต้องการหรือประเด็นที่ต้องแก้ไขปรับปรุง และมีการจัดบันทึกการประชุมรวมทั้งบุคลากรที่ไม่ได้เข้าร่วม

12) กระบวนการตรวจสอบและการประเมินมีลักษณะดังต่อไปนี้

• ขับเคลื่อนด้วยมุมมองที่สำคัญในการดูแลและการเคลื่อนย้ายลำเลียงซึ่งอยู่ในแผนการจัดการคุณภาพ

• มีการกำหนดตัวชี้วัดหรือเกณฑ์อื่น ๆ เพื่อติดตาม ตรวจสอบความสำคัญของการดูแล

• มีหลักฐานของการศึกษาการจัดการคุณภาพและการประเมินผลให้เป็นไปตามแผนการจัดการที่เป็นลายลักษณ์อักษร

• มีหลักฐานของแผนปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนา หลังถูกระบุถึงปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านการจัดการคุณภาพและมีการสื่อสารแผนการดังกล่าวให้แก่บุคลากร

• มีหลักฐานของการรายงานกิจกรรมการจัดการคุณภาพผ่านโครงสร้างที่องค์กรจัดตั้งขึ้น

• มีหลักฐานการประเมินแผนการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนกว่าปัญหาจะได้รับแก้ไข

• มีหลักฐานของการกำหนดเป้าหมายประจำปีสำหรับโปรแกรมการจัดการคุณภาพซึ่งกำหนดทิศทางให้กับปริมาณงานและต้องมุ่งเน้นในการจัดการแก้ปัญหาในระยะเวลาที่จำกัด

13) การทบทวนรายไตรมาสควรรวมถึงเกณฑ์ตามมุมมองของการให้บริการ โดยแนะนำให้ปฏิบัติตามดังรายละเอียดต่อไปนี้

• ฝ่ายบริหารคุณภาพสามารถรวบรวมข้อมูลและนำเสนอต่อคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อดำเนินการและแก้ไขปัญหา

• เกณฑ์การดำเนินงานรวมถึงตัวชี้วัดปริมาณอย่างน้อยต่อไปนี้

- จำนวนการเคลื่อนย้ายลำเลียงที่สำเร็จลุล่วง

- จำนวนของการเคลื่อนย้ายลำเลียงที่ถูกระงับหรือยกเลิกเนื่องจากสภาพ

ของผู้ป่วยและการเลือกใช้รูปแบบการเคลื่อนย้ายลำเลียงอื่น

• ความล่าช้าของการเคลื่อนย้ายลำเลียงที่เกิดจากการจัดเตรียมรถพยาบาลหรือเกิดจากครอบครัว เป็นต้น

• การเปลี่ยนแปลงของสภาพผู้ป่วยที่ต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติม

• เหตุการณ์ที่ไม่ควรให้เกิดขึ้น

• การตอบสนองของฝ่ายภาคพื้นใช้แสงไฟและเสียงไซเรน

- การเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยที่ทราบหรือตรวจพบภายหลังว่าเป็นผู้ป่วยที่มีโรคติดต่อ

2.1.3 มาตรฐานด้านการจัดการความปลอดภัย

ฝ่ายบริหารมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลระบบการจัดการด้านความปลอดภัย แต่ทั้งผู้บริหารและพนักงานทุกคนมีหน้าที่ทำให้การดำเนินการทุกอย่างในองค์กรให้มีความปลอดภัย มีระบบการจัดการความปลอดภัยเชิงรุกในการระบุความเสี่ยงของการบรรเทาหรือกำจัดอาการบาดเจ็บผู้ป่วยและความเสียหายต่ออุปกรณ์ โดยต้องรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) มีคำแถลงนโยบายความมุ่งมั่นของผู้บริหาร
- 2) กระบวนการระบุความเสี่ยงและแผนการจัดการความเสี่ยงที่มีระบบไม่ลงโทษสำหรับพนักงานในการรายงานอันตรายและข้อกังวลด้านความปลอดภัย
- 3) มีระบบติดตาม แนวโน้ม และบรรเทาข้อผิดพลาดหรืออันตราย
- 4) มีคู่มือความปลอดภัย
- 5) มีระบบสำหรับตรวจสอบทบทวนนโยบาย ระเบียบปฏิบัติขององค์กรที่มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องของบุคลากรทุกคน รวมถึงระบบโปรแกรมเชิงรุกและเชิงรับเพื่อให้แน่ใจว่าการปฏิบัติของบุคลากรนั้นถูกต้อง
- 6) มีหลักฐานของการตอบสนองอย่างเด็ดขาดของฝ่ายบริหารต่อการไม่ปฏิบัติตามในสถานการณ์ด้านความปลอดภัยหรือความเสี่ยงที่ไม่พึงประสงค์
 - ผู้บริหารระดับสูงควรกำหนดกระบวนการเพื่อระบุการเพิ่มความเสี่ยงเพื่อให้แน่ใจว่าปัญหาด้านความปลอดภัยและความเสี่ยงได้รับการแก้ไขโดยระดับการจัดการที่เหมาะสมจนถึงและรวมถึงระดับอาวุโส
 - เครื่องมือประเมินความเสี่ยงด้านปฏิบัติการไม่ควรจำกัดเพียงแค่ประเด็นการตรวจรับการขนส่ง กิจกรรมประชาสัมพันธ์ การฝึกอบรม การซ่อมบำรุง หรือการเปลี่ยนตำแหน่งการเดินทาง แต่เครื่องมือประเมินความเสี่ยงสำหรับการเคลื่อนย้ายลำเลียงควรรวมถึง
 - การประเมินความเหนื่อยล้า
 - ความรุนแรงทางอาการคลินิกของผู้ป่วย
 - ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากผู้ร่วมเดินทาง (เช่น ผู้ร่วมเดินทางเพิ่งออกจากโรงพยาบาล หรือ มีอาการป่วยร่วมด้วย)
 - ข้อควรระวังเกี่ยวกับภาษาที่ใช้สื่อสาร (ผู้ปฏิบัติงานพูดภาษาท้องถิ่นได้หรือไม่)
 - ความแตกต่างของยานพาหนะที่ใช้ลำเลียง (เช่น สายการบินระหว่างประเทศขนาดใหญ่เปรียบเทียบกับเครื่องบินขนาดเล็กในที่ใช้บินในระดับภูมิภาคของประเทศโลกที่สาม)

- ประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง
- ความปลอดภัยของโรงแรมและการขนส่งทางภาคพื้น ฌ ประเทศท้องถิ่น
- โครงสร้างพื้นฐานของจุดรับ-ส่ง พื้นที่เชื่อมต่อในการเคลื่อนย้ายลำเลียง

คนใช้ (เช่น การจำกัดของโครงข่ายคมนาคมหรือระบบถนนในประเทศและหรือพื้นที่ด้อยพัฒนา)

- จำนวนเที่ยวในการต่อเครื่องสำหรับเที่ยวบินที่ต้องเชื่อมต่อ
- การเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยในรูปแบบเปลนอน
- คำแนะนำหรือคำเตือนในการเดินทางไปยังประเทศนั้น ๆ ของกระทรวง

การต่างประเทศและศูนย์ควบคุมโรคติดต่อแห่งสหรัฐอเมริกา

- สถานการณ์ชั่วคราวอื่น ๆ ในพื้นที่ที่เดินทางไปซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยง (เช่น การพยากรณ์อากาศที่รุนแรง ภัยการเมืองหรือภัยธรรมชาติที่เพิ่งเกิดขึ้นและหรือกำลังจะมาถึง เป็นต้น)

7) โปรแกรมมีกระบวนการในการวัดค่าของวัฒนธรรมความปลอดภัยโดยระบุดังต่อไปนี้

- ความรับผิดชอบ – พนักงานมีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตน
- อำนาจหน้าที่ – ผู้ที่รับผิดชอบมีอำนาจในการประเมินและทำการเปลี่ยนแปลง

และปรับเปลี่ยนตามความจำเป็น

- มีมาตรฐาน นโยบาย และการควบคุมการบริหารที่ชัดเจน
- มีขั้นตอนที่เป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจนและปฏิบัติตามทั้งหมด
- มีการจัดฝึกอบรมอย่างครอบคลุมและสม่ำเสมอตามแนวทางที่เป็น

ลายลักษณ์อักษร

- ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการส่งเสริมบรรยากาศแห่งความไว้วางใจ

และความเคารพ

- ความเป็นมืออาชีพ – ความภาคภูมิใจส่วนบุคคลและการมีส่วนร่วมในวัฒนธรรมความปลอดภัยเชิงบวกของโครงการพิสูจน์ให้เห็น

- พลวัตขององค์กร

- การทำงานเป็นทีมเป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดระหว่างผู้บริหารและพนักงานในสาขาต่าง ๆ โดยไม่คำนึงถึงสถานะของนายจ้าง โดยเห็นได้จากการสื่อสารแบบสองทิศทาง

- องค์กรแสดงถึงแนวปฏิบัติในการสนับสนุนการวิจารณ์และการสังเกตการณ์ด้านความปลอดภัย และมีหลักฐานของการดำเนินการตามประเด็นที่ระบุในเชิงบวกพนักงานทุกคนตระหนักถึงคุณค่าขององค์กรและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

- ระบบการจัดการความปลอดภัยรวมถึงระเบียบและกระบวนการทั้งหมดขององค์กร คณะกรรมการความปลอดภัยมีหน้าที่ประเมินข้อมูลจากแต่ละหน่วยงานของบริษัทและมีการประชุมอย่างน้อยทุกไตรมาสพร้อมรายงานที่เป็นลายลักษณ์อักษรส่งถึงผู้บริหารและเก็บบันทึกตามที่กำหนด

- ประเด็นด้านความปลอดภัยควรได้รับการระบุโดยคณะกรรมการความปลอดภัยโดยการรายงานอย่างละเอียดและการวิเคราะห์เหตุการณ์ความปลอดภัยของยานพาหนะที่ใช้ ผู้ป่วย และวัฒนธรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของสมาชิกในทีมและการแก้ไขปัญหาที่พบ

- คณะกรรมการจะส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรด้านการขนส่งทางการแพทย์และบุคลากรด้านการสื่อสารประสานงาน โดยกล่าวถึงหลักปฏิบัติด้านความปลอดภัย ข้อกังวล ปัญหา และคำถามต่าง ๆ

- คณะกรรมการความปลอดภัยต้องเชื่อมโยงกับการจัดการคุณภาพและการจัดการความเสี่ยง

- สายการบิน รถพยาบาลหรือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับยานพาหนะอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการเคลื่อนย้ายลำเลียงต้องมีการระบุและติดตามความเสี่ยงเพื่อที่จะลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต

- การเคลื่อนย้ายลำเลียงจะต้องส่งรายงานให้กับ CAMTS และสนับสนุนในการส่งรายงานไปยังเครือข่ายและต้องแจ้งให้หน่วยงานราชการที่เหมาะสมตามความจำเป็นทราบ

8) ความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร

- มินิโบบายที่ระบุถึงความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่นโรงแรมที่พักในประเทศท้องถิ่น การขนส่งภาคพื้นดิน และการใช้สัญญาณไฟและไซเรนของรถพยาบาลภาคพื้นดิน เป็นต้น

- ความปลอดภัยของบุคลากร – ทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียงต้องพกบัตรประจำตัวที่มีรูปถ่าย พร้อมชื่อและนามสกุล ในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่

- ความปลอดภัยของผู้ป่วย – ผู้ป่วยและผู้ติดตามต้องได้รับการระบุและระบุชื่ออย่างเหมาะสม (ตามระเบียบกฎหมายว่าด้วยการควบคุมและการส่งผ่านข้อมูลทางด้านการประกันสุขภาพ) ในศูนย์การสื่อสารโดยผู้ประสานงานการขนส่ง

9) การให้การศึกษาด้านความปลอดภัย

ควรบันทึกองค์ประกอบด้านการศึกษาต่อไปนี้ให้ครบถ้วนสำหรับเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย เช่นเดียวกับการทบทวนเป็นประจำทุกปีตามกำหนดเวลาโดยคณะกรรมการประกอบดังกล่าวไว้ในการศึกษาเบื้องต้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- กลยุทธ์การสื่อสารและแผนสำรอง

- ชีตความสามารถ ข้อจำกัด และมาตรการความปลอดภัยของสายการบิน และรถพยาบาล

- การฝึกอบรมในการเอาชีวิตรอด เทคนิค อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม และพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ของการเคลื่อนย้ายลำเลียง

- ศึกษาความปลอดภัยทั่วไปของอากาศยานเป็นประจำทุกปี
 - ขั้นตอนการอพยพจากอากาศยาน (ทางออกฉุกเฉินและการเปิดประตูฉุกเฉิน) รวมถึงการปิดระบบไฟฟ้าและออกซิเจน
 - ขั้นตอนฉุกเฉินในเที่ยวบินและการลงจอดฉุกเฉิน ได้แก่ ตำแหน่งที่นั่ง ออกซิเจน อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยตามกฎหมายข้อบังคับเฉพาะของสายการบิน
 - ความปลอดภัยรอบอากาศยาน รวมถึงข้อบังคับของ FAA ที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ของทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง

- ความปลอดภัยทั่วไปของรถพยาบาลภาคพื้น ได้แก่
 - การรับ และ ส่งตัวผู้ป่วย
 - การใช้เข็มฉีดยาในรูปแบบต่าง ๆ
 - การรักษาความปลอดภัยของอุปกรณ์ที่หลวมและสีกหรือ
 - การลดใช้ไฟฉุกเฉินและเสียงไซเรน

2.1.4 มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย

ประเภทภารกิจและใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

การจัดสรรบุคลากรควรสอดคล้องกับพันธกิจและขอบเขตการดูแลในการบริการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยและความต้องการที่อาจเกิดขึ้นของผู้ป่วยในระหว่างการเคลื่อนย้าย โดยมีการเขียนคำอธิบายของแต่ละตำแหน่งงานอย่างชัดเจน

1) การดูแลขั้นพื้นฐาน – ภารกิจการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยขั้นพื้นฐานถูกกำหนดให้เป็นการขนส่งผู้ป่วยที่มีเงื่อนไขการรับประกันว่าทีมปฏิบัติการจะมีความรู้ความสามารถเฉพาะทางที่สอดคล้องกับขอบเขตการปฏิบัติ

- ทีมปฏิบัติการ(แพทย์ หรือ พยาบาลลำเลียง) ต้องมีใบอนุญาต หรือใบรับรองเฉพาะทางที่เหมาะสมและมีการต่อใบรับรองให้ถูกต้องอย่างเป็นประจำ

- ผู้ป่วยที่มีอาการคงที่หรือต้องการการดูแลเพียงเล็กน้อย

2) การดูแลขั้นสูง – ภารกิจการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยขั้นสูงถูกกำหนดให้เป็นการขนส่งผู้ป่วยที่มีเงื่อนไขการรับประกันว่าทีมปฏิบัติการ (พยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่กู้ชีพฉุกเฉิน หรือนักบำบัดระบบทางเดินหายใจ) จะมีความรู้ความสามารถเฉพาะทางกับที่สอดคล้องกับขอบเขตการปฏิบัติ

- พยาบาลวิชาชีพ ต้องมีใบประกอบวิชาชีพและใบอนุญาตของรัฐที่อยู่ในปัจจุบันที่เหมาะสม (รัฐหรือประเทศที่อยู่อาศัย) และมีประสบการณ์อย่างน้อยสองปีในการเป็นพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาล

- เจ้าหน้าที่กู้ชีพฉุกเฉิน ต้องมีใบประกอบวิชาชีพและใบอนุญาตของรัฐที่อยู่ในปัจจุบันที่เหมาะสมซึ่งมีการต่อใบรับรองให้ถูกต้องอย่างเป็นประจำและต้องขึ้นทะเบียนกับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินโดยต้องมีประสบการณ์การกู้ชีพขั้นสูงอย่างน้อยสองปี

- นักบำบัดระบบทางเดินหายใจ ต้องมีใบอนุญาตของรัฐที่อยู่ในปัจจุบันที่เหมาะสมและประสบการณ์อย่างน้อย 2 ปี

- ผู้ป่วยมีอาการคงที่พอที่จะเดินทางแต่ต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติม เช่น
 - การใช้ออกซิเจน
 - การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในการเดิน
 - การใช้ถุงปัสสาวะ
 - การเปลี่ยนผ้าพันแผล
 - การดูแลการจัดยาและอาหาร
 - ความเป็นไปได้ของคนไข้ที่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจหรือเบาหวาน เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบหรือภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและหรือน้ำตาลในเลือดสูง
 - ความเป็นไปได้ของคนไข้ที่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจ เช่น ภาวะขาดออกซิเจน

แนวทางในหน้าที่ของผู้บริหารด้านการแพทย์

ผู้บริหารด้านการแพทย์ขององค์กรคือแพทย์ที่มีหน้าที่ดูแลและประเมินคุณภาพการรักษาพยาบาลของบุคลากรทางการแพทย์ โดยการทำงานร่วมกับหัวหน้างานในฝ่ายต่าง ๆ และทำความเข้าใจและติดตามขอบเขตการปฏิบัติของสมาชิกในทีมเคลื่อนย้ายลำเลียง ความสามารถและความเข้าใจของทีมเคลื่อนย้ายลำเลียงที่มีต่อภารกิจนั้น ๆ รวมถึงกฎระเบียบที่ทีมการขนส่งปฏิบัติ

3) ผู้บริหารด้านการแพทย์ต้องมีใบอนุญาตและได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพในสถานที่ซึ่งให้บริการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยและมีประสบการณ์ด้านการศึกษาในสาขาที่สอดคล้องกับพันธกิจและขอบเขตการดูแล (เช่น ผู้ใหญ่ เด็ก ทารกแรกเกิด เป็นต้น) หรือใช้แพทย์เฉพาะทางเป็นที่ปรึกษาตามความเหมาะสม

4) ผู้บริหารด้านการแพทย์ควรมีประสบการณ์ในด้านการบริการการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยทั้งทางอากาศและทางภาคพื้นและควรมีการศึกษาเพิ่มเติมตามความเหมาะสมของแต่ละประเภทภารกิจ รวมถึงต้องรักษาความสามารถให้เป็นปัจจุบันให้สอดคล้องกับเอกสาร ใบรับรองหรือใบประกาศที่มีอยู่ โดยมีเกณฑ์การสนับสนุนดังต่อไปนี้

- การช่วยชีวิตขั้นสูง
- สรีรวิทยาการบิน
- การศึกษาต่อต้านเวชศาสตร์การขนส่ง
- การแพทย์ฉุกเฉิน
- การรับรู้และการตอบสนองต่อวัตถุอันตราย
- การควบคุมการติดเชื้อ
- การช่วยชีวิตขั้นสูงในเด็ก

5) ผู้บริหารด้านการแพทย์ต้องกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมในโปรแกรมการจัดการคุณภาพ

6) ผู้บริหารด้านการแพทย์ต้องมีส่วนร่วมโดยตรงในการตัดสินใจในเรื่องการบริหารที่ส่งผลต่อการดูแลด้านการแพทย์

7) ผู้บริหารด้านการแพทย์ต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดและทบทวนแนวทางปฏิบัติในด้านการแพทย์ (ที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน) ให้เป็นรูปแบบลายลักษณ์อักษร

8) ผู้บริหารด้านการแพทย์ต้องมีส่วนร่วมโดยสำหรับกระบวนการจ้างงาน การฝึกอบรม หรือการให้การศึกษาในด้านต่าง ๆ ให้ครอบคลุมของบุคลากรทางการแพทย์ทั้งหมด

9) ผู้บริหารด้านการแพทย์ต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นประจำทุกปี

10) ผู้บริหารด้านการแพทย์แผนปฏิบัติและขั้นตอนการเคลื่อนย้ายลำเลียงนั้นมีความเหมาะสมแล้วปลอดภัยต่อความต้องการเฉพาะของผู้ป่วย

การให้ความรู้และการฝึกอบรมแก่บุคลากรด้านการแพทย์

ต้องมีการวางแผนและโปรแกรมการฝึกอบรมที่มีโครงสร้างอย่างเหมาะสมให้แก่บุคลากรด้านการแพทย์ตามกำหนดเวลาอย่างสม่ำเสมอ และความสามารถหรือประสิทธิผลที่ได้รับจากการฝึกอบรมต้องมีการบันทึกเป็นหลักฐานอย่างชัดเจน โดนการปฐมนิเทศ การฝึกอบรม และการให้การศึกษาต่อเนื่องต้องได้รับแนวทางมาจากขอบเขตการดูแลผู้ป่วย กลุ่มผู้ป่วย ภารกิจและพันธกิจขององค์กร

11) ข้อกำหนดของโปรแกรมการฝึกอบรมเบื้องต้นสำหรับบุคลากรด้านการแพทย์จะต้องมีโปรแกรมการฝึกอบรมที่ครอบคลุมหรือแสดงหลักฐานของประสบการณ์และหรือการฝึกอบรมล่าสุด และควรมีความเฉพาะเจาะจงและเหมาะสมกับพันธกิจและขอบเขตการดูแลของการเคลื่อนย้ายลำเลียงขององค์กร โดยต้องกำหนดเป้าหมายของการสอนให้สามารถวัดผลได้และบันทึกเป็นหลักฐานอย่างชัดเจน โดยควรมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบการสอน ควรมีความเฉพาะเจาะจงและเหมาะสมกับพันธกิจ และขอบเขตการดูแลของการเคลื่อนย้ายลำเลียงขององค์กร โดยต้องกำหนดเป้าหมายของการสอนให้สามารถวัดผลได้และบันทึกเป็นหลักฐานอย่างชัดเจน

- ระบบทางเดินหายใจ
- สรีรวิทยาการบิน
- กายวิภาคศาสตร์ และการประเมินสำหรับผู้ป่วยตามความเหมาะสม
- ความปลอดภัยและขั้นตอนทั่วไปของอากาศยาน รวมถึงขั้นตอนการเพิ่มหรือ

ลดแรงดันอากาศภายในอากาศยาน

- ภาวะฉุกเฉินทางหัวใจ
- ขั้นตอนและวิธีการสื่อสารในแต่ละภารกิจ
- กฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ
- การรับมือกับภัยพิบัติ
- คำแนะนำในการเดินทางทั่วไป
- ความปลอดภัยของรถพยาบาลและรถบริการภาคพื้นอื่น
- กฎที่เกี่ยวข้องกับวัตถุอันตรายของสายการบิน
- การการจัดทรัพยากรบุคคลากรด้านการบิน (CRM)
- การควบคุมการติดเชื้อ
- ข้อควรรู้ต่าง ๆ ในการเดินทางไปต่างประเทศ
- อุปกรณ์ทางการแพทย์
- ปริมาณที่ออกซิเจนให้การอนุมัติที่ต่างกันในแต่ละสายการบิน
- ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ
- การศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย
- การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน
- การกู้ชีวิตขั้นสูง
- ขอบเขตอื่น ๆ ตามอาการของผู้ป่วย

12) การศึกษาเฉพาะในด้านสภาพแวดล้อมในการขนส่ง

ควรบันทึกและรวบรวมองค์ประกอบด้านการศึกษาทั้งหมดต่อไปนี้ให้ครบถ้วน และทบทวนเป็นประจำทุกปีสำหรับทีมปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายลำเลียง

- ข้อควรพิจารณาในการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย (การประเมินอาการคนไข้ การรักษา การเตรียมตัวการจัดการอุปกรณ์)
- งานภาคพื้น

- ขั้นตอนการลำเลียงผู้ป่วย หากผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องอยู่ในเปลนอน
- ขั้นตอนการติดต่อหากว่าไม่พบผู้ป่วยตามที่ตัวแผนวางแผนไว้ล่วงหน้า
- ทำความคุ้นเคยกับรถพยาบาลในรูปแบบต่าง ๆ

การอำนวยความสะดวกบนยานพาหนะ

13) ที่พักของผู้ป่วยบนเครื่องบินไม่ควรส่งผลกระทบต่อความสามารถในการได้รับการดูแลที่เหมาะสม

- ต้องมีนโยบายที่กล่าวถึงการจัดตำแหน่งผู้ป่วยในยานพาหนะอย่างเหมาะสม และช่วยให้สามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างปลอดภัย
- มีคำแนะนำการใช้ยานพาหนะกับประเภทของผู้ป่วยในการเคลื่อนย้ายอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

14) นโยบายจะกล่าวถึงการจัดหาที่นั่งสำหรับผู้ป่วยที่มีความเป็นส่วนตัวหรือแพ้ง่าย

นโยบายจะระบุถึงการใช้ผ้าปูเตียง โถปัสสาวะ หรือผ้าอ้อมผู้ป่วยรวมถึงการกำจัดของเสียและของเหลวในร่างกายตามกฎข้อบังคับของสายการบินนั้น ๆ

15) การให้ออกซิเจน

- สามารถหยุดการให้ออกซิเจนได้ที่หรือใกล้กับอุปกรณ์
- ไฟแสดงสถานะต่อไปนี้สามารถมองเห็นได้โดยทีมปฏิบัติการระหว่างการเคลื่อนย้าย
 - ปริมาณออกซิเจนที่เหลืออยู่
 - ปริมาณการไหลของออกซิเจน
- ต้องมีอุปกรณ์ให้ออกซิเจนที่หลากหลายซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย เช่น เครื่องผลิตออกซิเจนแบบพกพา (POC) ต้องมีแบตเตอรี่เพิ่มเติมเพียงพอสำหรับระยะเวลาการเคลื่อนย้าย
- ความรู้และความเข้าใจในการใช้ออกซิเจนของสายการบินเป็นตัวสำรองในกรณีที่มีอุปกรณ์ที่มีเกิดขัดข้อง

16) การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

- สามารถให้น้ำเกลือและของเหลวได้หากจำเป็น
- สามารถแขวนและหรือเกี่ยวสำหรับยัดสารละลาย ในตำแหน่งที่สูงหรือมีกลไกเพื่อให้มีอัตราการไหลของของเหลวไหลสูง หากจำเป็น
- มีเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ หากจำเป็น

17) ยาที่เข้าถึงได้ควรสอดคล้องกับขอบเขตของการดูแล

- สารหรือถูกควบคุมอยู่ในระบบที่ปลอดภัยหรือเก็บรักษาในลักษณะที่สอดคล้องกับนโยบายและระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น รัฐ รัฐบาลกลาง และระหว่างประเทศ
- การจัดเก็บยาช่วยป้องกันการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิที่รุนแรง หากเห็นว่าจำเป็นต่อสภาพแวดล้อม
- มีวิธีสำหรับการตรวจสอบวันหมดอายุของยาอย่างสม่ำเสมอ

18) ผลกตทัต - มีนโยบายและระเบียบปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดผลกตทัตในการเคลื่อนย้ายลำเลียงที่ใช้ระยะเวลานานกว่า 2 ชั่วโมง และหรือลดผลกระทบจากผลกตทัตระหว่างการเคลื่อนย้ายลำเลียง

- การประเมินและบันทึกผู้ป่วยที่มีผลกตทัตในช่วง ก่อน ระหว่าง และหลังการเคลื่อนย้ายลำเลียง
- ใช้อุปกรณ์ลดแรงดันและหรือวิธีการเมื่อจำเป็น

19) ต้องจัดการปัญหาการไหลเวียนเลือดหากผู้ป่วยต้องใช้เวลาในการเคลื่อนย้ายลำเลียงในพื้นที่จำกัด

20) เวชภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ต้องสอดคล้องกับพันธกิจขององค์กร และขอบเขตการให้บริการในแต่ละภารกิจ

- เครื่องดูดของเหลว
- เครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด
- เครื่องมือการวัดความอืดตัวของออกซิเจนในเลือด
- เครื่องวัดความดันโลหิต
- เครื่องผลิตออกซิเจนแบบพกพาที่ได้มาตรฐานตามกฎหมายขนส่งทางอากาศ
- ยานพาหนะจะได้รับการประเมินล่วงหน้าในขอบเขตที่เป็นไปได้สำหรับปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งรวมถึงความมั่นคงของสภาพอากาศผู้ป่วยในการขนถ่ายและการเคลื่อนย้าย ซึ่งหากต้องมีการใช้เปลนอนต้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- เปลนอนบนอากาศยานและวิธีการยึดบนเครื่องบินจะต้องสอดคล้องกับกฎข้อบังคับด้านการบินของสหรัฐอเมริกา (FARs)

- เพลนอนควรมีขนาดใหญ่พอที่จะหามผู้ป่วยชาวอเมริกันที่เป็นผู้ใหญ่โดยขนาดเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95 (สูง 188 ซม. น้ำหนัก 111.58 กิโลกรัม) ตามข้อมูลจำเพาะในปัจจุบัน โดยอยู่ในท่านอนหงาย
- เพลนอนควรมีแข็งแรงและแข็งแรงพอที่จะรองรับการช่วยเหลือผู้ที่หยุดหายใจหรือหัวใจหยุดเต้นให้กลับมาหายใจได้ (CPR)
- เพลนอนต้องได้รับการประเมินล่วงหน้าเพื่อให้แน่ใจว่าหัวของเพลสามารถยกขึ้นได้หากจำเป็นตามความต้องการของผู้ป่วย
- ที่รองของเพลนอนต้องปิดสนิทเพื่อป้องกันการซึมของเลือดและของเหลวในร่างกาย ทำความสะอาดได้ง่าย และออกแบบมาเพื่อลดแผลกดทับ
- ทีมปฏิบัติการต้องตรวจสอบก่อนออกเดินทางว่ามีเครื่อง AED อยู่บนรถพยาบาลแต่ละคันในระหว่างการเคลื่อนย้าย หากไม่มีทีมปฏิบัติการต้องนำติดไปด้วย
- อุปกรณ์และเครื่องใช้ทั้งหมดจะต้องสอดคล้องกับกฎข้อบังคับด้านการบินของสหรัฐอเมริกา (FARs) เพื่อให้ได้มาตรฐานและความปลอดภัย

2.1.5 มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ

นโยบายและระเบียบปฏิบัติในการจัดการกับปัญหาการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับโรคติดต่อ การติดเชื้อ ข้อควรระวังด้านสุขภาพสำหรับทีมปฏิบัติการและสำหรับผู้ป่วยจะต้องเป็นปัจจุบันด้วยมาตรฐานการปฏิบัติในท้องถิ่นหรือมาตรฐานระดับชาติ

- 1) มีนโยบายและระเบียบปฏิบัติที่เป็นลายลักษณ์อักษรและพร้อมใช้งานสำหรับบุคลากรทุกคนในการเคลื่อนย้ายลำเลียง
- 2) มีแผนควบคุมการสัมผัสเชื้อที่สอดคล้องกับมาตรฐานแห่งชาติ
- 3) มีโปรแกรมการศึกษาที่จะรวมแหล่งข้อมูล นโยบาย และคำแนะนำของสถาบันหรือหน่วยงานที่กำกับดูแลเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการติดเชื้อ นอกจากนี้ยังมีการบันทึกการศึกษาเบื้องต้นเป็นประจำทุกปี ที่เกี่ยวกับการระบุ การจัดการ และความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่อาจติดเชื้อ
- 4) มีโปรแกรมการศึกษาและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการแพ้ยาง
 - ผู้ป่วยและบุคลากรที่มีความเสี่ยงต่อความไวต่อยาธรรมชาติและอาการที่เกิดจากอาการแพ้
 - การรักษาสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยต่อยาง
 - วิธีการลดการสัมผัสยางเพื่อลดความเสี่ยงต่ออาการแพ้ในบุคลากรทางการแพทย์
- 5) มาตรการป้องกัน – บุคลากรทุกคนต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันเพื่อลดโอกาสในการแพร่เชื้อโรค

- สุขภาพของบุคลากรและประวัติด้านสุขภาพ
 - มีการตรวจร่างกายสำหรับบุคลากรก่อนการเข้าทำงานรวมถึงการตรวจประจำปี เช่น ประวัติการเจ็บป่วยรุนแรง การใช้ยาเป็นประจำที่อาจเป็นเหตุให้เกิดอาการง่วงซึมส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจและการทำงาน ประวัติการได้รับวัคซีน เพื่อพิจารณาว่าบุคคลนั้นเหมาะสมกับหน้าที่หรือไม่
 - จัดให้มีการทดสอบวัดโรคประจำปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากดำเนินการเคลื่อนย้ายลำเลียงระหว่างประเทศ และมีการทดสอบอื่น ๆ รวมถึงการตรวจคัดกรองและการฉีดวัคซีนที่สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติระดับชาติในปัจจุบัน
 - ประวัติการได้รับวัคซีนของทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียงต้องมีการบันทึกตามขอบเขตของการดูแลและสอดคล้องกับคำแนะนำศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งชาติ
- มีนโยบายในการจัดการโรคติดต่อและการควบคุมการติดเชื้อในสภาพแวดล้อมการเคลื่อนย้ายลำเลียง
 - การใช้ถุงมือ อุปกรณ์ป้องกันตาและปาก อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสามารถเข้าถึงได้ง่ายในยานพาหนะ
 - มีการใช้เข็มฉีดยาแบบนิรภัยและระบบทุ่หรือแบบอื่นเพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสเข็ม
 - มีภาชนะไว้สำหรับกำจัดของมีคมสำหรับเข็มที่ปนเปื้อนใช้แล้วทิ้งที่เพื่อนบนยานพาหนะ
 - การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่เหมาะสมของอุปกรณ์และเสื้อผ้าของทีมปฏิบัติการ
 - สุขอนามัยของมือ ได้แก่ การดำเนินการก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย ก่อนทำหัตถการสะอาดและหรือปลอดเชื้อ ก่อนการจับต้องยา หลังสัมผัสของเหลวจากร่างกาย และหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย โดยหากในระหว่างการเคลื่อนย้ายไม่สามารถล้างมือด้วยสบู่หรือน้ำได้ ทีมปฏิบัติการสามารถล้างด้วยแอลกอฮอล์เจลล้างมือได้แทน
 - ฝ่ายบริหารมีการเก็บรักษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคในกระแสดือดและในอากาศ รวมถึงบันทึกที่เป็นอุบัติการณ์ของการสัมผัสและการบริหารจัดการติดตามหลังการสัมผัส (เอกสารต้องถูกเก็บให้เป็นความลับ เพื่อความเป็นส่วนตัวของบุคลากร) สถานะการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี รวมถึงการฝึกอบรมเบื้องต้นและต่อเนื่องสำหรับบุคลากรทุกคน
 - มีนโยบายระบุถึงการเข้าถึงยาป้องกันการสัมผัสภายหลังเกิดการสัมผัสเชื้อเอชไอวี (HIV) เชื้อไข้กาฬหลังแอ่น และอื่น ๆ ยาป้องกันนั้นควรมีให้อย่างทันทั่วทั้งที่สำหรับสมาชิกในทีมทุกคน

- หากมีโอกาสดังกล่าวที่ได้รับสัมผัสเชื้อ ทีมปฏิบัติการต้องห้ามรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่ม ใช้เครื่องสำอาง หรือจับคอนแทกเลนส์ในบริเวณดังกล่าว
- ห้ามเก็บอาหารและเครื่องดื่มไว้ในที่ที่มีเลือดหรือสารอื่น ๆ ที่อาจติดเชื้อได้ หากการเคลื่อนย้ายลำเลียงนั้นใช้เวลานาน ต้องมีกำหนดนโยบายเพื่อตอบสนองความต้องการด้านโภชนาการของผู้ป่วยและทีมปฏิบัติการ

2.1.6 มาตรฐานด้านการสื่อสาร

การสื่อสารและการวางแผนการเดินทาง

- 1) ในกรณีหากใช้โทรศัพท์มือถือเป็นส่วนหนึ่งของอุปกรณ์สื่อสารบนเครื่องบิน ให้ปฏิบัติตามกฎและคำแนะนำที่สายการบินกำหนด
- 2) มีการมอบหมายงานแก่ผู้ประสานงานภาคพื้นให้คอยช่วยเหลือทีมปฏิบัติการในทุกคำขอสำหรับการเคลื่อนย้ายลำเลียง

การฝึกอบรมให้แก่ผู้ประสานงาน

- 3) ควรมีความเหมาะสมกับขอบเขตความรับผิดชอบของการเคลื่อนย้ายลำเลียงดังต่อไปนี้

- คำศัพท์ทางการแพทย์
 - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉิน
 - ความรู้ในการประสานงาน ติดต่อด่วนและปลายทางด้วยขั้นตอนที่เหมาะสม
- ภาษาต่างประเทศในแต่ละท้องถิ่น ขั้นตอนการยกเลิกลำเลียง ปัญหาด้านการขนส่งทั่วไป และการแก้ไขปัญหาและหรือแผนรับมือ
- กฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับรถพยาบาลและการบินที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสมกับขอบเขตของการให้บริการ
 - กฎความปลอดภัยทั่วไปและขั้นตอนฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายลำเลียงและการบิน
 - การเข้าถึงข้อมูลสภาพอากาศปัจจุบันและที่คาดการณ์ไว้เพื่อช่วยเหลือทีมปฏิบัติการในการเคลื่อนย้ายลำเลียง
 - มีการใช้วิธีที่เหมาะสมในการช่วยเหลือในการตอบสนองและระบุวัตถุอันตรายจากแหล่งอ้างอิง
 - สามารถทำงานที่เป็นกะได้
 - มีทักษะในการบริการลูกค้าหรือประชาสัมพันธ์และมารยาทในการใช้โทรศัพท์
 - มีการจัดการคุณภาพ
 - มีทักษะในการจัดการทรัพยากรบุคลากรด้านการบิน

- ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง

3) มีหลักฐานของการฝึกอบรมทวนและการฝึกอบรมใหม่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายและอุปกรณ์

นโยบาย

4) มีแผนรองรับที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายหากเกิดเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุ เพื่อเริ่มต้นการค้นหาที่เหมาะสมในกรณีที่ไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับทีมปฏิบัติการหรือในสถานที่ที่กำหนดในกรอบเวลาที่วางแผนไว้ล่วงหน้า โดยควรมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- รายชื่อทีมปฏิบัติการ (พร้อมเบอร์โทรปัจจุบัน) รวมทั้ง ช่องทางการติดต่อครอบครัวของทีมปฏิบัติการ ครอบครัวของคนไข้ ช่องทางการติดต่อโรงพยาบาลต้นทางและปลายทาง และ หน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น

- วิธีการเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลถูกเผยแพร่อย่างถูกต้อง

- แผนการแจ้งเตือนซึ่งประกอบด้วยสมาชิกในครอบครัวที่เหมาะสมและต้องให้ความช่วยเหลือแก่สมาชิกในครอบครัวหลังจากเหตุการณ์ที่อาจเกิดเป็นโศกนาฏกรรม โดยมีการแจ้งให้ญาติทราบทันเวลา โดยมีข้อแนะนำว่า ต้องมีการช่วยเหลือครอบครัวรวมถึงการประสานความต้องการของครอบครัวทันทีหลังเหตุการณ์ เช่น การขนส่ง ที่พัก บริการอนุสรณ์หรือพิธีฝังศพ การแสดงความเสียใจ บริการช่วยเหลือความเศร้าโศกเบื้องต้น

- แนวทางปฏิบัติที่ต่อเนื่องสำหรับการติดต่อทีมปฏิบัติการ และการจัดการภาคพื้นรวมถึงเริ่มต้นแผนสำรองในการเคลื่อนย้ายลำเลียงคนไข้อย่างทันถ่วงที

- กำหนดเวลาล่วงหน้าในการติดต่อสื่อสารกับทีมปฏิบัติการ

- มีการประสานงานในการเคลื่อนย้ายลำเลียงหากสมาชิกในทีมปฏิบัติการได้รับบาดเจ็บ ไปยังสถานพยาบาล หากจำเป็น หรือกลับสู่พื้นที่ท้องถิ่น

- มีการบันทึกการแจ้งเตือน การโทร การสื่อสาร และเอกสารทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุ นั้น ๆ

- ขั้นตอนการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่อสื่อมวลชน

- มีการฝึกซ้อมประจำปีเพื่อฝึกซ้อมแผนหลังการเกิดอุบัติเหตุและการเผชิญเหตุ

- การทดสอบขั้นตอนฉุกเฉินทั้งหมดที่อาจรวมถึง การซ้อมดับเพลิง ผู้บุกรุกในสถานที่ ความล้มเหลวของการสื่อสาร ภัยธรรมชาติ ฯลฯ จะดำเนินการเป็นประจำทุกปี

5) การประสานงานและติดตามภารกิจ

จะต้องมีการจัดทำเอกสารการประสานงานเบื้องต้น โดยการติดต่อผู้ประสานงานการขนส่งก่อนทั้งก่อนเครื่องขึ้นและหลังการลงจอด รวมถึงเมื่อถึงที่สถานที่รับตัว หรือจุดตรวจอื่น ๆ ที่กำหนด โดยควรเตรียมพร้อมดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ประสาน
- สภาพหรืออาการของผู้ป่วย
- วัน และเวลาที่รับ-ส่ง ตัวผู้ป่วย
- สถานที่รับ-ส่ง ตัวผู้ป่วย
- ชื่อและช่องทางการติดต่อของทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง
- การยืนยันเตียงและการรับเป็นผู้ป่วยใน (กรณีเข้ารับการรักษานใน

สถานพยาบาล)

- ส่งสำเนาเวชระเบียนจากสถานพยาบาลที่ส่งตัว
- ข้อมูลเพิ่มเติม เช่น คำขอมี้อาหารพิเศษของคนไข้ การจัดการโรงแรม

จำนวนจุดแวะพักต่อเครื่อง หรือ เอกสารอื่น ๆ ที่จำเป็น

- ผู้ประสานงานภาคพื้นต้องใช้วิธีเฉพาะในการติดต่อทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้าย

ลำเลียงเพื่อถ่ายทอดข้อมูลคำขอ

- มีการจัดเตรียมรายชื่อทีมแพทย์ที่พร้อมรับสายเพื่อคอยให้ข้อมูลกับ

ผู้ประสานงาน

- ฝ่ายบริหารต้องจัดให้มีการรายงานและทบทวนหลังการเคลื่อนย้ายลำเลียงใน

แต่ละครั้ง

- ต้องมีคู่มือนโยบายและแนวทางการสื่อสารอย่างชัดเจน

2.2 มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (The European Aero-Medical Institute; EURAMI)

The European Aero-Medical Institute; EURAMI) หรือ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป เป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไรที่มีฐานอยู่ที่เมืองโคโลญจน์ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกและสมัชชาหลากหลายประเทศทั่วโลก โดยความมุ่งหมายขององค์กรคือการมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพ ความเป็นเลิศ และความปลอดภัยในการขนส่งทางอากาศ วัตถุประสงค์ขององค์กรคือ การกำกับดูแลการปฏิบัติงานประจำวันและออกกระบวนการรับรองในด้านการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ รวมทั้งติดตามและตรวจสอบการรับรองดังกล่าว ดำเนินการและติดตามกลยุทธ์และกิจกรรมขององค์กรให้เป็นไปตามมาตรฐาน ส่งเสริมการวิจัยด้านการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ และสนับสนุนองค์กรของสมาชิกและพัฒนา รวมถึงเป็นตัวแทนของสมาชิกในการประชุมด้านการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเวทีระดับโลก โดยEURAMI (2020) ได้กำหนดมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์โดยแบ่งการจัดการในด้านมาตรฐานเป็น

หลายด้านซึ่งผู้วิจัยเลือกศึกษาเฉพาะหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเตียงบนพาณิซย์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.2.1 มาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย

การควบคุมคุณภาพ

1) มีผู้จัดการด้านคุณภาพ ซึ่งทำหน้าที่ดูแลการประเมินคุณภาพและการควบคุมการบริการทั้งหมดภายในองค์กร

2) มีคณะกรรมการจัดการด้านคุณภาพที่เป็นไปตามหลักพื้นฐาน

3) มีขอบเขตมีความรับผิดชอบในการจัดการคุณภาพที่ชัดเจนในทุกพื้นที่ของการให้บริการ

4) มีนโยบายที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ระบุถึงระบบการจัดการคุณภาพ

5) นโยบายการจัดการคุณภาพเป็นที่เข้าใจและบุคลากรทุกคนสามารถปฏิบัติตามได้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วัดผลได้ขององค์กร

6) มีการกำหนดตัวชี้วัดประสิทธิภาพหลัก (KPI) และเป้าหมายคุณภาพ

7) ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ (KPI) และเป้าหมายคุณภาพ ต้องตั้งอยู่บน "หลักฐานที่ดีที่สุด" ในอาการทางคลินิกที่เป็นไปได้ รวมถึงแนวทางหรือข้อตกลงระหว่างประเทศระดับชาติหรือท้องถิ่นสำหรับการดูแลผู้ป่วย

8) การกิจของตัวชี้วัดประสิทธิภาพ และเป้าหมายคุณภาพ ต้องขึ้นกับนโยบายข้อกำหนด แนวทางปฏิบัติด้านการเคลื่อนย้ายลำเลียงและการดำเนินการที่เป็นลายลักษณ์อักษรโดยสอดคล้องกับพันธกิจและขอบข่ายการให้บริการขององค์กร

9) จัดทำรายงานการควบคุมคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ แบบรายปีหรือหกเดือน

กระบวนการตรวจสอบคุณภาพ

10) มีเครื่องมือในการจัดการคุณภาพที่ออกแบบมาเพื่อรวบรวม ติดตาม และประเมินกิจกรรมและประสิทธิภาพของบริการอย่างต่อเนื่องและเป็นปัจจุบัน

11) ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ และเป้าหมายคุณภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการดำเนินงาน การดูแลผู้ป่วย ความปลอดภัยและการควบคุมทางการเงิน

12) มีการทบทวนตัวชี้วัดประสิทธิภาพ และเป้าหมายคุณภาพ ทุกปีหรือทุกสองปี

13) ระบบการจัดการคุณภาพมีการตรวจสอบและประเมินความสอดคล้องและประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ

14) กรณีที่ไม่สามารถบรรลุผลของตัวชี้วัดประสิทธิภาพหรือเป้าหมายคุณภาพได้ จะต้องมีการกล่าวถึงในแผนแก้ไขหรือแผนปฏิบัติการอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

15) มีการทบทวนแผนปฏิบัติการทั้งหมดอย่างสม่ำเสมอและส่งข้อเสนอแนะไปยังพนักงานและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องทุกคน

ข้อมูลที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพ

16) มีทัศนคติในคุณภาพตามข้อมูลที่บันทึกไว้

17) มีการบันทึกรายงานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- การเคลื่อนย้ายลำเลียง (เชิงปริมาณ)
 - จำนวนภารกิจของการเคลื่อนย้ายลำเลียง
 - ระยะเวลาในการปฏิบัติการของแต่ละภารกิจ
- การแบ่งประเภทของภารกิจตามรูปแบบการเคลื่อนย้ายลำเลียง (เชิงปริมาณ)
 - จำนวนภารกิจที่ใช้นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1 คน
 - จำนวนภารกิจที่ใช้พยาบาลลำเลียง 1 คน
 - จำนวนภารกิจที่ใช้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 1 คน
 - จำนวนภารกิจที่ใช้นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 2 คน
 - จำนวนภารกิจที่ใช้พยาบาลลำเลียง 2 คน
 - จำนวนภารกิจที่ใช้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน
 - จำนวนภารกิจที่ใช้นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1 คน และ พยาบาลลำเลียง 1 คน
 - จำนวนภารกิจที่ใช้นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1 คน และ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 1 คน
 - จำนวนภารกิจที่ใช้พยาบาลลำเลียง 1 คน และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 1 คน
 - จำนวนภารกิจที่ใช้ทีมผู้เชี่ยวชาญด้านอื่น ๆ
- การแบ่งประเภทภารกิจตามการแพทย์
 - จำนวนภารกิจที่เป็นโรคหลักของผู้ป่วย (Primary diagnosis)
 - จำนวนภารกิจบินตามระดับการดูแล
 - จำนวนภารกิจตามกลุ่มอายุของผู้ป่วย
 - จำนวนภารกิจตามสาเหตุของการเคลื่อนย้ายลำเลียง
- การแบ่งประเภทของภารกิจตามอาการทางคลินิก (เชิงคุณภาพ)
 - เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางการแพทย์ระหว่างการปฏิบัติการ
 - ผลลัพธ์ทางคลินิกในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
- ข้อเสนอแนะที่ได้รับ (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

- จำนวนของรายงานการร้องเรียนทั้งหมดและผลลัพธ์
- จำนวนของรายงานอุบัติเหตุ อุบัติการณ์และผลลัพธ์
- ความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัว
- ความพึงพอใจของตัวแทนการว่าจ้าง

การจัดการความปลอดภัย

18) ระบบจัดการด้านความปลอดภัย

- ด้านความปลอดภัย ซึ่งทำหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัยของการให้บริการทั้งหมดที่องค์กรมี
- มีการนำวัฒนธรรมความปลอดภัยมาใช้ซึ่งเป็นที่ยอมรับและปฏิบัติตามโดยพนักงาน
- มีนโยบายที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ระบุถึงระบบและกระบวนการจัดการความปลอดภัย
- บุคลากรทุกคนเข้าใจและปฏิบัติตามระบบการจัดการความปลอดภัย
- มีระบบการจัดการความปลอดภัย ซึ่งให้วิธีการที่เป็นระบบในการระบุนอันตรายและควบคุมความเสี่ยงในขณะที่มีแนวโน้มว่าการควบคุมความเสี่ยงเหล่านี้มีประสิทธิภาพ

19) คณะกรรมการความปลอดภัย

- คณะกรรมการความปลอดภัยต้องประกอบด้วยตัวแทนอย่างน้อยหนึ่งคนจากแต่ละหน่วยงานภายในองค์กร (ธุรกิจ การปฏิบัติการ และการแพทย์)
- มีการจัดประชุมอย่างสม่ำเสมอเพื่อหารือเกี่ยวกับความเสี่ยง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง และการดำเนินการหลังจากรายงานก่อนหน้า
- มีการประชุมคณะกรรมการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- มีรายงานที่เกี่ยวกับกิจกรรมและการตัดสินใจของคณะกรรมการความปลอดภัยโดยจะถูส่งต่อไปที่ประชุมผู้บริหารระดับสูง
- ข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำที่ได้รับในประเด็นการดำเนินงานและความปลอดภัยจะต้องได้รับการทบทวนโดยผู้บริหารระดับสูง

20) การรายงานความปลอดภัย

- สนับสนุนให้บุคลากรทุกคนกรอกรายงานในข้อบกพร่องด้านความปลอดภัยในทุกโอกาสที่พบอันตรายหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- รายงานความปลอดภัยจะถูกส่งไปยังผู้จัดการความปลอดภัย โดยเร็วที่สุดหลังจากเหตุการณ์เกิดขึ้น เพื่อให้การดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็วที่สุด

- ผู้จัดการความปลอดภัยมีอำนาจในการส่งต่อรายงานความปลอดภัยไปยังผู้บริหารระดับสูงได้ตลอดเวลา

- มีการทบทวนแผนปฏิบัติการทั้งหมดอย่างสม่ำเสมอและส่งข้อเสนอแนะไปยังบุคลากรและผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง

21) การจัดการความเสี่ยง

- ระบบจัดการด้านความปลอดภัยเชื่อมโยงกับการควบคุม และหรือการจัดการความเสี่ยง ดังนั้นข้อกังวลที่เกิดขึ้นผ่านกระบวนการจัดการความเสี่ยงผ่านสามารถติดตามได้ผ่านโปรแกรมการควบคุมคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

- มีกระบวนการควบคุมความเสี่ยงในการดำเนินงานรวมถึง:

- อนุญาตให้ระบุอันตรายและความเสี่ยง
- ประเมินผลกระทบกรณีที่เราร้ายที่สุดของแต่ละอันตราย หากเกิดขึ้น
- ระบุความเป็นไปได้ของแต่ละความเสี่ยงจะเกิดขึ้นจริง
- เสนอกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยงที่ออกแบบมาเพื่อกำจัด ปรับปรุง หรือ

บรรเทาอันตรายหรือผลที่ตามมาของอันตราย

2.2.2 การปฏิบัติการกิจ

การปฏิบัติการ

1) การจัดการด้านการขนส่งและการดูแลบุคลากรทางการแพทย์ และการสนับสนุนทั้งหมดที่จำเป็นเพื่อให้การเคลื่อนย้ายลำเลียงประสบความสำเร็จนั้นได้ถูกดำเนินการโดยฝ่ายปฏิบัติการ

2) หน้าที่หลักของแผนปฏิบัติการบินได้แก่ด้านการขนส่งและด้านการแพทย์

3) ฝ่ายปฏิบัติการต้องมีศูนย์การสื่อสารหน้าที่ดังต่อไปนี้

- รับโทรศัพท์จากลูกค้าและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- การส่งและรับรายงานทางการแพทย์ของผู้ป่วย
- ติดตามความคืบหน้าของภารกิจ เช่น ติดตามเที่ยวบิน

การสื่อสาร

4) มีนโยบายและขั้นตอนในการสื่อสาร

5) ศูนย์การสื่อสารให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงต่อวันตลอดทั้งปี

6) มีคู่มือโทรศัพท์เฉพาะอย่างน้อยหนึ่งสายสำหรับการประสานงานภารกิจ

7) มีอีเมลและหมายเลขโทรศัพท์มือถืออย่างน้อยอย่างละหนึ่งรายการสำหรับการสื่อสารของภารกิจ

8) บุคลากรต้องลดเสียงรบกวนอื่น ๆ ที่ไม่จำเป็นในพื้นที่การสื่อสารให้น้อยที่สุดในพื้นที่ปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง

9) บันทึกรายการโทรเข้าและโทรออกทั้งหมด (หากกฎหมายของประเทศท้องถิ่นอนุญาต) และทุกฝ่ายต้องได้รับแจ้งว่าการสนทนาของพวกเขาได้รับการบันทึกตามข้อบังคับด้านการคุ้มครองข้อมูลแห่งชาติ

10) มีเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลทางการแพทย์ การขนส่ง และการเคลื่อนย้ายลำเลียง

11) มีกระดานที่มีสถานะเสมือนจริงและเป็นปัจจุบันที่มีข้อมูลดังต่อไปนี้

- เทียบวันที่ทำการจอง (ภารกิจถัดไป)
- เทียบวันที่ปฏิบัติการ (ภารกิจปัจจุบัน)
- รายชื่อเจ้าหน้าที่ลำเลียงที่ปฏิบัติหน้าที่ในวัน และเจ้าหน้าที่ที่เตรียมพร้อม

ปฏิบัติการในวัน

12) หากอุปกรณ์สื่อสารหลักสูญเสียต้องมียังมีอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- แหล่งพลังงานสำรองฉุกเฉินสำหรับอุปกรณ์สื่อสาร
- นโยบายและระบบการรักษาการติดต่อสื่อสารโดยวิธีอื่น

บุคลากรฝ่ายปฏิบัติการ

13) มีผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการเพื่อควบคุมและจัดการกิจกรรมประจำวันของฝ่ายปฏิบัติการ

14) ควรจัดให้มีบุคลากรหมุนเวียนอย่างเพียงพอและครอบคลุมทุกกิจกรรมของการดำเนินงานตลอด 24 ชั่วโมงตลอดทั้งปี

15) มีการใช้ภาษาที่เป็นทางการในประเทศที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายลำเลียง เช่นเดียวกันกับภาษาอังกฤษหากว่าประเทศที่ให้บริการไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษ

16) มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการที่รวมถึง

- การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการบริการ
- การประเมินด้านการเงิน
- ข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์และข้อพิจารณาอื่น ๆ ที่ใช้กับบริการ
- กฎระเบียบว่าด้วยเรื่องการควบคุมพรมแดน (การตรวจคนเข้าเมืองและพิธีการทางศุลกากร)

- คู่มือปฏิบัติของบริษัท
- ข้อบังคับด้านความปลอดภัยและขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ข้อบังคับและวิธีปฏิบัติสำหรับการขนส่งสินค้าอันตรายทางอากาศ

- ระบบการจัดการความปลอดภัย
- การวางแผนการขนส่งสำหรับภารกิจ
- ขั้นตอนการติดตามเที่ยวบิน
- การกรอกและส่งแบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์สำหรับการเดินทางกับสาย

การบิน (MEDIF)

- การประสานงานเมื่อมีอุบัติเหตุการณ์ที่สำคัญเกิดขึ้น
 - ความสามารถและทรัพยากรของสนามบิน ผู้ให้บริการรถพยาบาลภาคพื้นดิน
- โรงพยาบาลที่ส่งและรับตัวคนไข้ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับผลสำเร็จของภารกิจ

17) หน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานควรประกอบด้วย:

- เป็นศูนย์กลางในการประสานติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลภายนอกกับหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงานภายในสายงานบริการในทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการกิจอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

• ออกใบเสนอราคาและหรือประมาณการภารกิจเมื่อได้รับการร้องขอจากหน่วยงานภายนอก

- รับและประสานงานคำขอในการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย
- มอบหมายทีมปฏิบัติการตามแผนงานให้สอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับของประเทศ

• กำหนดขั้นตอนการขนส่งของแต่ละภาคส่วนในแผนภารกิจ

• เข้าถึงข้อมูลวิซ่าของบุคลากรทางการแพทย์และหนังสือเดินทางเพื่อกรอกเอกสารเกี่ยวกับตัวเครื่องโดยสายสารของสายบิน

- การติดตามเที่ยวบินอย่างต่อเนื่องเป็นประจำเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบ

- ก่อนการวิ่งขึ้น
- วันที่และเวลา (ตามเขตเวลาของแต่ละประเทศ) เมื่อได้รับคำขอและตอบรับ
- ชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ร้องขอและองค์กรที่จ้างหรือบุคคล
- ชื่อผู้ป่วย อายุ วันเดือนปีเกิด และเพศ
- การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยหรือเหตุผลในการเคลื่อนย้าย
- รายละเอียดของทีมแพทย์ที่รับและส่งตัวผู้ป่วย
- รายละเอียดของสถานที่หรือโรงพยาบาลที่รับและส่งตัวผู้ป่วย
- การยืนยันเตียงและการยอมรับโดยแพทย์ที่สถานที่รับตัวผู้ป่วย

- สนามบินต้นทาง
- สนามบินปลายทาง
- สนามบินที่เชื่อมต่อ
- รายละเอียดของการขนส่งภาคพื้นดิน ณ จุดส่งและรับตัวผู้ป่วย
- การขนส่ง
- เวลาที่ออกจากฐานปฏิบัติการ
- รายละเอียดของทีมเคลื่อนย้ายลำเลียง
- เวลาที่คาดว่าจะถึงปลายทาง
- ข้อมูลของสนามบินที่เกี่ยวข้อง
- เวลาที่ผู้ป่วยมาถึง และออกจากต้นทางและปลายทาง
- เวลาที่มาถึงฐานปฏิบัติการ
- เวลาที่เสร็จสิ้นภารกิจ
- หากภารกิจถูกยกเลิก
- เวลาที่ภารกิจถูกยกเลิก
- เหตุผลในการยกเลิก

การใช้ข้อมูลของการดำเนินงาน

- 18) มีรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่เก็บรวบรวมตามมาตรฐานที่กฎหมายคุ้มครองข้อมูลและหรือการรักษาความลับแห่งชาติ
- 19) ต้องแสดงให้เห็นถึงบริการแสดงว่าข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน
- 20) ต้องแสดงให้เห็นว่าข้อมูลเหล่านี้ใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพ ความปลอดภัย ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพของบริการ
- 21) ต้องแสดงหลักฐานว่าผลการตรวจสอบและข้อสรุปของข้อมูลได้รับการใช้สำหรับ
 - บุคลากรภายในองค์กรที่จำเป็นต้องเข้าถึงข้อมูล
 - สิ่งพิมพ์ภายนอกเพื่อประโยชน์ของเวชศาสตร์การบินและการเคลื่อนย้ายลำเลียงในวงกว้าง

แผนปฏิบัติการ

- 22) ต้องมีแผนรองรับเหตุการณ์หรืออุบัติการณ์ที่เข้าถึงได้ง่ายในกรณีหรือสงสัยว่ามีเหตุการณ์ร้ายแรง และหรือเมื่อไม่สามารถยืนยันการสื่อสารกับทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง
- 23) แผนรองรับควรรวมถึง
 - รายชื่อบุคลากรและหรือหมายเลขโทรศัพท์และลำดับความสำคัญที่ต้องติดต่อในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ

- แนวทางปฏิบัติเพื่อติดต่อกับสายการบิน
- นโยบายการสื่อสารเพื่อให้แน่ใจว่าการเผยแพร่ข้อมูลถูกต้อง
- ขั้นตอนการรักษาความปลอดภัยเอกสารทั้งหมดและบันทึกที่เกี่ยวข้องกับ

อุบัติเหตุ

- ขั้นตอนการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่อสื่อมวลชน

24) มีการฝึกซ้อมประจำปีเพื่อทดสอบแผนหลังเกิดอุบัติเหตุ การฝึกนี้ควรเกี่ยวข้องกับทีมเคลื่อนย้ายลำเลียง เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ภาคพื้นดิน และเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร

2.2.3 การบริหารจัดการทางการแพทย์

ทรัพยากรบุคคล

1) ต้องมีบุคลากรที่เพียงพอเพื่อให้ครอบคลุมกิจกรรมทางคลินิกทั้งหมดโดยใช้พยาบาลลำเลียง แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายให้ให้บริการและพร้อมให้บริการภายในเวลาตอบสนองที่กำหนด

2) ทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียงทั้งหมดต้องได้รับใบอนุญาต ลงทะเบียน รับรองตามระเบียบข้อบังคับของประเทศที่ให้บริการอยู่ และในการสรรหาบุคลากรจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดขั้นต่ำด้านการศึกษาเฉพาะสำหรับพันธกิจและขอบเขตของบริการที่กำหนดโดยบริษัท

3) การกำหนดตารางปฏิบัติหน้าที่สำหรับทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียงต้องแสดงให้เห็นถึงกลยุทธ์ที่สามารถลดความเหนื่อยล้าในช่วงเวลาทำงานได้สูงสุด รวมถึงการวางแผนกลยุทธ์ต่าง ๆ เช่น องค์ประกอบของทีมปฏิบัติการ เวลาพักผ่อน การบริหารความแตกต่างของเวลา การเปลี่ยนกะต่อสัปดาห์ และการหมุนเวียนเวลากลางวันและกลางคืน ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายหรือข้อบังคับเกี่ยวกับเวลาทำการที่กำหนดโดยประเทศที่ให้บริการ

4) มีการบันทึกการปฏิบัติงานในสมุดปมของทีมปฏิบัติการให้เป็นปัจจุบัน

5) มีการวางแผนและโครงสร้างของโปรแกรมการฝึกอบรมทั้งการศึกษาเบื้องต้น (ปฐมนิเทศ และหรือ เบื้องต้น) และการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

6) มีการฝึกอบรมให้สำหรับบุคลากรทุกคน โดยสอดคล้องกับคำแนะนำจากพันธกิจและขอบเขตการดูแลสุขภาพของบริการ

มาตรฐานของบุคลากรทางการแพทย์

7) มีการจัดทำแผนการฝึกอบรมขีดความสามารถสมรรถนะด้านเวชศาสตร์การbinที่กำหนดอย่างชัดเจนโดยผู้อำนวยการแพทย์

8) บุคลากรทางการแพทย์แต่ละคนควรบันทึกเนื้อหาการศึกษาตามที่โปรแกรมการฝึกอบรมกำหนด

9) บุคลากรด้านการแพทย์จะได้รับการประเมินในการประเมินผลประจำปีโดยผู้จัดการอาวุโสทางการแพทย์หนึ่งคนขึ้นไป ในระหว่างนั้นจะมีการตรวจสอบบันทึกการฝึกอบรมและสมุดบันทึกภารกิจเพื่อให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดไว้

10) มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าการประเมินบุคลากรด้านการแพทย์อย่างเป็นประจำ

11) มีหลักฐานแสดงให้เห็นว่าการประเมินพิเศษในกรณีพิเศษ เช่น การติดตามเหตุการณ์สำคัญ อุบัติการณ์ หรือประเมินผลการปฏิบัติงานที่ต่ำกว่าระดับความปลอดภัยมาก หรือเมื่อปฏิบัติงานงานได้ดีเป็นพิเศษให้ถือว่าสมควรแก่การยกย่อง

12) มีนโยบายด้านอาชีพอนามัย ซึ่งกล่าวถึงหัวข้อต่อไปนี้:

• มีการตรวจร่างกายหรือสุขภาพให้แก่บุคลากรก่อนเข้าทำงาน ความถึงประวัติการได้รับวัคซีน

• มีการตรวจประวัติด้านจิตเวช

• มีข้อกำหนดเรื่องข้อจำกัดเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรทางการแพทย์ โดยกล่าวถึงประเด็นของความเหนื่อยล้า ประสิทธิภาพ ระยะเวลาสูงที่ในการปฏิบัติงานและคำแนะนำในการพักผ่อนอย่างเพียงพอ

• มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง

• มีข้อกำหนดของการปฏิบัติงานระหว่างตั้งครรภ์

• มีข้อกำหนดของการปฏิบัติงานระหว่างเจ็บป่วยเฉียบพลัน

• มีข้อกำหนดของการปฏิบัติงานขณะที่ใช้ยาเป็นประจำ

• มีข้อกำหนดของการปฏิบัติงานหลังจากดำนน้ำ

• มีข้อกำหนดของการปฏิบัติงานหลังจากใช้พลังกำลังหรือแรงไปมาก

• มีนโยบายเมื่อมีการใช้ยาเสพติดและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในทางที่ผิด

การฝึกอบรมด้านการแพทย์

13) มีการเก็บหลักฐานและบันทึกของการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ รวมถึงมีการจดบันทึกการเข้าร่วมของบุคลากรทางการแพทย์ที่เข้าร่วม

14) ผลของการฝึกอบรมของบุคลากรทางการแพทย์ในแต่ละหลักสูตรต้องวัดจากมาตรฐานขั้นต่ำของความสามารถที่ถูกกำหนดโดยผู้อำนวยการแพทย์และสอดคล้องกับพันธกิจและขอบเขตการให้บริการ

15) ผลของการฝึกอบรมของแต่ละบุคคลได้รับการบันทึกไว้ในบันทึกการฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วยโปรแกรมการฝึกอบรมเบื้องต้นอย่างน้อยสองส่วนสำหรับบุคลากรใหม่และโปรแกรมการศึกษาต่อเนื่องสำหรับบุคลากรทุกคน ตลอดจนระบบการประเมินบุคลากร

16) โปรแกรมการฝึกอบรมเบื้องต้นส่วนแรก ประกอบด้วย

- สภาพแวดล้อมทางการบิน
- สรีรวิทยาการบิน
- ชีวกลศาสตร์ของการเคลื่อนไหว
- ข้อจำกัดในการจัดการผู้ป่วยบนเที่ยวบิน
- ข้อพิจารณาทางคลินิกในการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย (ผู้ป่วยผู้ใหญ่)
 - ระบบทางเดินหายใจ
 - โรคหัวใจและหลอดเลือด
 - ระบบประสาทหรือศัลยกรรมประสาท
 - กระดูกและข้อหรือกระดูกสันหลัง
 - ตา หู คอ จมูก
 - การบาดเจ็บจากสิ่งแวดล้อม
 - การบาดเจ็บที่สำคัญ
 - แผลไฟไหม้
 - คนไข้หลังการผ่าตัด
 - ผู้ป่วยหนัก
- การช่วยชีวิตขั้นสูง
- มนุษย์ปัจจัยและการบริหารจัดการทรัพยากรบุคลากรด้านการบิน

17) โปรแกรมการฝึกอบรมเบื้องต้นส่วนที่สอง ประกอบด้วย

- ความรู้พื้นฐานในการบริการ:
 - หลักการ และโครงสร้างของการบริการ
 - ภาพรวมของการดำเนินงานการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย
 - ภาพรวมและบทสรุปของนโยบาย กระบวนการ และแนวทางปฏิบัติขององค์กร พร้อมข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเข้าถึงและใช้งาน

- ความสัมพันธ์ระหว่างประกันการเดินทาง ความช่วยเหลือทางการแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์การบิน

- สิ่งจำเป็นสำหรับการทำภารกิจให้สำเร็จ:
 - ขั้นตอนที่จำเป็นสำหรับทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง ทั้งก่อน ภายใน และหลังภารกิจ
 - ความคุ้นเคยและความสามารถในการใช้เครื่องมือแพทย์
 - หลักการและขั้นตอนการควบคุมการติดเชื้อ
 - ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสายการบินพาณิชย์
- สุขภาพและความปลอดภัยส่วนบุคคล
 - ขั้นตอนฉุกเฉินของอากาศยาน
 - ความพร้อมของร่างกาย สุขภาพที่เหมาะสมต่อการเดินทาง และการจัดการ

ความเครียด

- การกำกับดูแลทางคลินิก:
 - การวิเคราะห์และจัดการความเสี่ยง
 - การจัดการคุณภาพและระบบตรวจสอบ

18) มีโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง ที่วางแผนไว้และมีโครงสร้างซึ่งจัดให้มีการฝึกอบรมต่อเนื่องอย่างน้อยปีละสองครั้งโดยหัวข้อทั้งหมดได้รับการทบทวนและปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันทุกสองปี รวมถึงจัดให้มีการประชุมเรื่องการกำกับดูแลทางคลินิกต่อเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง

บุคลากรทางการแพทย์

ได้แก่ บุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านเวชศาสตร์การบินและการเคลื่อนย้ายลำเลียง โดยมีคุณสมบัติสอดคล้องกับพันธกิจและขอบเขตการให้บริการขององค์กร เช่น ผู้อำนวยการด้านการแพทย์ ผู้จัดการทางคลินิก ผู้ประสานงานการเคลื่อนย้ายลำเลียง แพทย์ ผู้ปฏิบัติการ และบุคลากรที่เชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยต้องผ่านการอบรมในด้านเวชศาสตร์การบินและที่เกี่ยวข้อง

2.2.4 การปฏิบัติทางคลินิก

ขอบเขตของการให้บริการ

- 1) มีพันธกิจที่เป็นลายลักษณ์อักษรและเอกสารที่มีรายละเอียดขอบเขตของบริการ
- 2) มีหลักฐานว่าบุคลากรทราบรายละเอียดของพันธกิจและขอบเขตการให้บริการเป็นอย่างดี
- 3) มีการบันทึกมาตรฐานการดูแลที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่ต้องการการเคลื่อนย้ายลำเลียง ซึ่งควรจะต้องรวมถึง

- คำอธิบายของระดับการดูแลผู้ป่วยที่สามารถเคลื่อนย้ายได้
- ประเภทและจำนวนของผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้องที่จำเป็นสำหรับการดูแลในแต่ละระดับ
- ชุดอุปกรณ์ขั้นต่ำที่ต้องพกพาในแต่ละระดับการดูแล

ทรัพยากรทางการแพทย์

4) การบริหารการจัดการยา ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ และระเบียบปฏิบัติด้านการจัดการยาแห่งชาติ

5) การบริหารการจัดการก๊าซทางการแพทย์ หากองค์กรได้จัดหาถังออกซิเจนให้กับสายการบิน จะต้องแสดงหลักฐานเพื่อแสดงการปฏิบัติตามกฎระเบียบและคำแนะนำในประเทศและหรือท้องถิ่นเกี่ยวกับก๊าซทางการแพทย์

6) การบริหารการจัดการอุปกรณ์ทางการแพทย์ ต้องระบุรายละเอียดของผู้รับผิดชอบซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการอุปกรณ์ทางการแพทย์ในแต่ละวัน และต้องจัดทำรายการอุปกรณ์ทางการแพทย์และหลักฐานสำคัญทั้งหมด

วัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์

7) มีระบบตรวจสอบวัสดุคงคลัง สามารถตรวจสอบอายุการเก็บรักษา วันหมดอายุ การให้บริการ และระดับของวัสดุอุปโภคบริโภคที่สามารถใช้งานได้ทันที

ความสามารถทางการแพทย์

8) การจัดการทางคลินิกระหว่างภารกิจ

- ต้องมีวิธีการคัดเลือกจำนวนบุคลากรทางการแพทย์การบินที่เหมาะสมต่อภารกิจ และการผสมผสานทักษะหรือสถานะวิชาชีพ
- ต้องมีการบรรยายทั้งก่อนและหลังภารกิจอย่างเหมาะสมสำหรับทีมปฏิบัติการ
- บุคลากรด้านการแพทย์มีส่วนร่วมในการตัดสินใจทางคลินิกในแง่ของการดูแลระหว่างปฏิบัติการกิจ
- ต้องมีแนวทางและเอกสารประกอบอื่น ๆ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการดูแลที่ดีที่สุด (เช่น อุปกรณ์ บุคลากรทางการแพทย์ และระดับการดูแลที่เหมาะสม
- ควรมีนโยบาย ระเบียบวิธีปฏิบัติ หรือขั้นตอนดังต่อไปนี้
 - การประเมินก่อนการบินและการเตรียมผู้ป่วย
 - ขั้นตอนและความสามารถทางการแพทย์บนเครื่องบิน
 - ขั้นตอนการส่งมอบทางคลินิก
 - ปัญหาทางการแพทย์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
 - ขั้นตอนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบริเวณรอบอากาศยาน

- ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย
- การดูแลผู้ป่วยระหว่างภารกิจที่มีระยะทางไกล
- ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางจิต
- ผู้ป่วยที่มีอาการแพ้ยางและอื่น ๆ
- การประเมินความเสี่ยงของการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือด
- การประเมินความเสี่ยงในพื้นที่ที่มีแรงกดดัน
- การจัดการความปลอดภัยของผู้ป่วยที่มีอาการหรือความซับซ้อน

9) เอกสารในการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย

• มีหลักฐานที่แสดงว่าการเตรียมการเคลื่อนย้ายขึ้นอยู่กับรายงานทางการแพทย์ของผู้ป่วย การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางคลินิกและการขนส่ง รวมถึงการประเมินเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็น และต้องมีการบันทึกวิธีการปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษรจนเสร็จสิ้นภารกิจ ข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับรายการบันทึกมีดังนี้

- วัตถุประสงค์ของการเคลื่อนย้ายลำเลียง
- การประเมินทางคลินิกของผู้ป่วยก่อนออกเดินทาง
- สภาพของผู้ป่วยในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ระหว่างการเคลื่อนย้าย
- การรักษา ยา และการตอบสนองของผู้ป่วย
- รูปแบบการขนส่งสำหรับทุกขั้นตอนในการเคลื่อนย้ายลำเลียง
- เวลาในการเคลื่อนย้ายลำเลียง
- ชื่อของทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง
- รายละเอียดทีมแพทย์ในการส่งและรับตัวคนไข้ และการยืนยันการรับส่งต่อ

ทางคลินิก

• มีการเก็บเอกสารในการเคลื่อนย้ายลำเลียงที่เสร็จสมบูรณ์และนำข้อมูลไปใช้กระบวนการตรวจสอบและการจัดการคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ

• หากไม่มีข้อจำกัดระดับประเทศสำหรับช่วงเวลาที่ต้องเก็บเอกสารของผู้ป่วย องค์กรจะต้องแสดงหลักฐานว่าบันทึกประวัติถูกเก็บไว้ในที่ปลอดภัย (หรือฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์) เป็นเวลาอย่างน้อย 7 ปี

10) การควบคุมการติดเชื้อ

• นโยบายและระเบียบปฏิบัติจะต้องกล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโรคติดต่อ กระบวนการติดเชื้อ และข้อควรระวังด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วย เช่นเดียวกับบุคลากรในทีมปฏิบัติการ

• ต้องมีหลักการและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและลดโอกาสการแพร่กระจายของเชื้อโรคให้แก่ทีมปฏิบัติการ

- นโยบายการควบคุมการติดเชื้อ ครอบคลุมรายละเอียดต่อไปนี้:
 - การใช้ถุงมือ แวนตา และหน้ากากเพื่อป้องกัน
 - ขั้นตอนและวิธีการทำความสะอาดมือ
 - การกำจัดของมีคม
 - การกำจัดของเสีย
 - การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อบริเวณห้องโดยสารของสายการบิน อุปกรณ์ และรูปแบบที่เปื้อนของบุคลากร
 - กลไกการระบุผู้ที่เสี่ยงต่อการสัมผัสโรคหัดเยอรมัน โรคหัด และโรคอื่น ๆ ในวัยเด็ก
 - ทรัพยากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการติดเชื้อ
- ระเบียบการแต่งกายทั่วไปที่กล่าวถึงการควบคุมการติดเชื้อเช่น ความยาวแขน เสื้อ ความยาวผม การซักรีดชุดเครื่องแบบ และการสวมใส่เครื่องประดับ นาฬิกา และของใช้ส่วนตัวอื่น ๆ ที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือ การแพร่กระจายของเชื้อโรค
- มีช่องทางในการสื่อสารระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน วิศวกรสายการบิน ผู้ให้บริการรถพยาบาลภาคพื้นดิน และโรงพยาบาลเมื่อสงสัยว่ามีการสัมผัสเชื้อ รวมถึงการติดตามผลที่จำเป็น
- ฝ่ายบริหารจะเก็บรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในกระแสเลือด รวมถึงเหตุการณ์การสัมผัสเชื้อ การติดตามภายหลังการสัมผัส สถานะการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี และการฝึกอบรมสำหรับพนักงานทุกสาขาอาชีพ อย่างเป็นความลับ

11) เหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ในเที่ยวบิน

มีเอกสารคำแนะนำ เช่น นโยบาย ขั้นตอน และหรือระเบียบวิธีปฏิบัติสำหรับความเป็นไปได้ของเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ในเที่ยวบิน และแนะนำว่าควรจัดการเหตุฉุกเฉินเหล่านี้อย่างไร เช่น การจัดการภาวะหัวใจหยุดเต้นและการหยุดหายใจขณะบิน การจัดการภาวะหัวใจล้มเหลว การจัดการภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ การจัดการภาวะช็อกและการจัดการผู้ป่วยที่ก้าวร้าว เป็นต้น โดยจะต้องมีหลักฐานการฝึกอบรมเพื่อสนับสนุนนโยบายเหล่านี้ ให้สอดคล้องขอบเขตของข้อกำหนดทางวิชาชีพของบุคลากรทางการแพทย์ทุกคน

2.2.5 การประสานงานกับผู้ให้บริการขนส่ง

บริบททั่วไป

- 1) ควรมีฐานข้อมูลที่บันทึกความสามารถและคุณภาพของผู้ให้บริการและพันธมิตรแต่ละรายที่ใช้ในการขนส่งผู้ป่วย

- 2) ผู้ให้บริการและพันธมิตรจะได้รับการตรวจสอบเป็นครั้งคราวเพื่อรักษาการรับประกันคุณภาพ
 - 3) ต้องแสดงหลักฐานว่าการดูแลในแต่ละภารกิจได้รับการปรับให้เหมาะสมโดยความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับความสามารถ คุณภาพ และความปลอดภัยของผู้ให้บริการขนส่ง
 - 4) ต้องแน่ใจว่ารูปแบบการขนส่ง (เช่น: เครื่องบินพาณิชย์ หรืออากาศยานพยาบาล) เป็นยานพาหนะหรือวิธีการที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย
 - 5) ต้องแน่ใจว่ารูปแบบการเคลื่อนย้าย (เช่น: เปลนอน, ที่นั่งขึ้นรถ, ที่นั่งขึ้นประหยัด) เป็นรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย
 - 6) ต้องแสดงหลักฐานว่าความตัดสินใจเกี่ยวกับการขนส่งและรูปแบบการขนส่งขึ้นอยู่กับความต้องการทางคลินิกเท่านั้น และไม่ได้รับอิทธิพลในทางลบจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ
 - 7) ต้องมีการสอบถามเกี่ยวกับรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่จัดหาโดยผู้ให้บริการขนส่ง เพื่อให้แน่ใจว่ามีความเข้ากันได้ในเรื่องของ ความสามารถในการใช้งาน และความสามารถในการให้บริการ (เช่น: เปลหาม และเอกซเรย์บนเครื่องบิน)
 - 8) ต้องสื่อสารถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ให้บริการขนส่ง เช่น ในกรณีความเสี่ยงของโรคติดต่อหรือเมื่อผู้ป่วยอาจกระทำการก่อวินาศกรรม เป็นต้น
- สายการบิน**
- 9) จะต้องแสดงหลักฐานในการสื่อสารในรูปแบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์สำหรับการเดินทางกับสายการบินกับเจ้าหน้าที่สายการบิน
 - 10) แบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์สำหรับการเดินทางจะต้องมีข้อมูลครบถ้วนและชัดเจนในข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยและความต้องการทางคลินิก
 - 11) จะต้องมีการบันทึกการหารือกับแผนกการแพทย์ของสายการบิน ทีมสนับสนุนผู้ป่วย เจ้าหน้าที่การจ้องตัว และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - 12) ในกรณีที่สายการบินปฏิเสธที่จะขนส่งผู้ป่วย จะต้องมีการบันทึกเหตุผลของการปฏิเสธ

2.3 คู่มือ ข้อเสนอแนะ และข้อกำหนดทางสุขภาพสำหรับผู้โดยสารของสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (International Air Transport Association Medical Manual)

คู่มือ ข้อเสนอแนะ และข้อกำหนดทางสุขภาพสำหรับผู้โดยสารของสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ โดย IATA (2023) มีจุดประสงค์หลักเพื่อให้ข้อมูลที่ทันสมัยและครอบคลุมเกี่ยวกับปัญหาทางการแพทย์ในอุตสาหกรรมการบินแก่สายการบิน โดยเฉพาะสายการบินที่อาจไม่มีที่ปรึกษาทางการแพทย์ประจำองค์กร คู่มือนี้ออกแบบมาเพื่อช่วยให้สายการบินสามารถจัดการกับปัญหา

สุขภาพของผู้โดยสารและพนักงานได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อสำคัญ เช่น การดูแลผู้โดยสารที่มีปัญหาสุขภาพ การเตรียมพร้อมรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินบนเครื่องบิน มาตรฐานทางการแพทย์ของพนักงานต้อนรับและนักบิน ตลอดจนการจัดการปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมภายในห้องโดยสาร นอกจากนี้ คู่มือนี้ยังให้แนวทางที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น มาตรการจากองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO, 2020) เพื่อให้มั่นใจว่าสายการบินสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขภาพและความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังให้ข้อมูลอัปเดตเกี่ยวกับสถานการณ์โรคระบาด เช่น COVID-19 เพื่อช่วยสายการบินเตรียมความพร้อมและรับมือกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยได้เลือกหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.3.1 ความพร้อมในการเดินทางทางอากาศ (Fitness to Fly)

ผู้โดยสารทั่วไปที่มีสุขภาพแข็งแรงมักสามารถทนต่อสภาพแวดล้อมบนเครื่องบินได้ดี อย่างไรก็ตาม ผู้ที่มีปัญหาสุขภาพบางประเภทอาจเผชิญกับความท้าทายที่เกิดจากสภาพแวดล้อมในห้องโดยสารที่มีระดับออกซิเจนต่ำกว่าปกติและความกดอากาศที่แตกต่างไปจากพื้นดิน ด้วยเหตุนี้การพิจารณาว่าผู้โดยสารมีความพร้อมในการเดินทางหรือไม่จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการขออนุญาตการเดินทางทางการแพทย์ (Responsibility for Medical Clearance)

โดยปกติแพทย์ของผู้โดยสารจะเป็นผู้ให้ใบรับรองทางการแพทย์เพื่ออนุญาตให้เดินทางได้ อย่างไรก็ตาม ประสบการณ์แสดงให้เห็นว่าแพทย์ที่ไม่ได้เชี่ยวชาญด้านการบินอาจไม่ทราบถึงปัจจัยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมบนเครื่องบิน ดังนั้น IATA แนะนำให้ใบรับรองแพทย์เป็นเพียงข้อมูลประกอบการพิจารณา โดยให้แผนกการแพทย์ของสายการบินเป็นผู้ตัดสินใจขั้นสุดท้ายว่าผู้โดยสารสามารถเดินทางได้หรือไม่ รวมถึงพิจารณาบริการพิเศษที่อาจต้องจัดเตรียมให้ด้วย

แนวทางทั่วไปสำหรับการขออนุญาตการเดินทางทางการแพทย์ (General Guidelines for Medical Clearance)

การขออนุญาตการเดินทางทางการแพทย์จำเป็นในกรณีที่ผู้โดยสารมีภาวะสุขภาพดังต่อไปนี้

- 1) เป็นโรคติดต่อที่สามารถแพร่กระจายได้
- 2) อาจเป็นอันตรายต่อผู้โดยสารคนอื่นเนื่องจากพฤติกรรมหรือสภาพร่างกาย
- 3) ความเสี่ยงต่อความปลอดภัยหรืออาจทำให้เที่ยวบินล่าช้าหรือเปลี่ยนเส้นทาง
- 4) ไม่สามารถดูแลตัวเองได้และต้องการความช่วยเหลือพิเศษ
- 5) มีภาวะสุขภาพที่อาจทรุดลงจากสภาพแวดล้อมบนเครื่องบิน

ผู้โดยสารที่ไม่เข้าข่ายตามเงื่อนไขเหล่านี้โดยทั่วไปไม่จำเป็นต้องมีการขออนุญาตทางการแพทย์ อย่างไรก็ตาม หากมีข้อสงสัย สายการบินควรได้รับแจ้งเพื่อทำการพิจารณาเป็นกรณีไป ประเภทของผู้โดยสารที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ (Passenger Categories)

ผู้โดยสารที่มีภาวะสุขภาพเรื้อรังแต่คงที่ อาจสามารถเดินทางได้โดยใช้ใบรับรอง FREMEC (Frequent Traveler's Medical Clearance) ซึ่งเป็นเอกสารที่ช่วยลดขั้นตอนการขออนุญาตทางการแพทย์ซ้ำซ้อนในทุกครั้งที่เดินทาง ใบรับรองนี้ยังระบุถึงความต้องการพิเศษหรือบริการเสริมที่ผู้โดยสารต้องการด้วย

กระบวนการการขออนุญาตการเดินทางทางการแพทย์ (Logistics of Medical Clearance)

กระบวนการนี้ต้องอาศัยการสื่อสารที่ชัดเจนระหว่างผู้โดยสาร แพทย์ผู้รักษา แผนกจองตัวของสายการบิน และแผนกการแพทย์ของสายการบิน การจัดบริการพิเศษ เช่น ออกซิเจน เพลพยาบาล หรือเก้าอี้เข็น ควรได้รับการจัดเตรียมล่วงหน้า ทั้งนี้ ผู้โดยสารหรือตัวแทนของผู้โดยสารต้องเป็นผู้จัดการเรื่องการรับเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล การว่าจ้างแพทย์ผู้ดูแลพิเศษ หรือการขนส่งด้วยรถพยาบาล ซึ่งไม่ใช่ความรับผิดชอบของสายการบิน

บริการพิเศษสำหรับผู้โดยสาร (Special Services)

สายการบินอาจมีบริการพิเศษสำหรับผู้โดยสารที่มีปัญหาสุขภาพ หากได้รับแจ้งล่วงหน้า บริการเหล่านี้อาจมีทั้งที่ให้บริการฟรีหรือมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ตัวอย่างบริการพิเศษ ได้แก่

- 1) อาหารพิเศษ (เช่น อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน หรืออาหารไขมันต่ำ)
- 2) บริการเก้าอี้เข็นภายในอาคารผู้โดยสารและในห้องโดยสาร
- 3) การจัดที่นั่งพิเศษ เช่น ใกล้ทางออกฉุกเฉินหรือห้องน้ำ
- 4) การให้บริการออกซิเจนระหว่างเที่ยวบิน (ควรพิจารณากรณีมีการเปลี่ยนเครื่อง)
- 5) บริการเพลพยาบาล
- 6) บริการช่วยยกผู้โดยสาร

ผู้โดยสารควรนำยาประจำตัวและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นติดตัวขึ้นเครื่องเอง เนื่องจากอุปกรณ์ปฐมพยาบาลบนเครื่องบินมีไว้สำหรับเหตุฉุกเฉินที่ไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ หากผู้โดยสารต้องการนำอุปกรณ์การแพทย์ขึ้นเครื่อง ควรได้รับการอนุมัติจากสายการบินก่อนเดินทาง

แนวทางเฉพาะทางการแพทย์ (Specific Medical Guidelines) IATA ได้จัดทำตารางแนวทางสำหรับระยะเวลาที่ควรเว้นระหว่างเหตุการณ์ทางการแพทย์กับการเดินทางทางอากาศ ทั้งนี้ ระยะเวลาที่ระบุเป็นเพียงแนวทางเบื้องต้น อาจปรับเปลี่ยนได้ตามการประเมินทางการแพทย์และ

สภาพร่างกายของผู้โดยสารในแต่ละกรณี สภาพการดูแลรักษาที่สนามบินต้นทางและปลายทางเป็นอีกปัจจัยที่ต้องนำมาพิจารณา สามารถดูคำแนะนำทางการแพทย์ได้ที่ภาคผนวก ค.

2.4 คู่มือแนวทางการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยอากาศยาน

คู่มือแนวทางการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยอากาศยาน พ.ศ. 2557 ซึ่งจัดทำโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (2557) มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดกรอบแนวทางและมาตรฐานในการดำเนินการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินทางอากาศให้มีความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และเป็นระบบ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของบริบทในแต่ละพื้นที่ ตลอดจนสนับสนุนการบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน หน่วยงานด้านการบิน และสถานพยาบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีเร่งด่วน โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลหรือเข้าถึงยาก ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนจากการล่าช้าในการรับบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน รวมถึงเป็นเครื่องมือประกอบการฝึกอบรมบุคลากรและพัฒนาศักยภาพระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศให้สอดคล้องกับหลักมาตรฐานสากล โดยผู้วิจัยได้เลือกศึกษาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องและสามารถนำไปบูรณาการกับแนวทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ได้แก่

2.4.1 ประเภทของการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ

ประเภทของการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยาน จำแนกได้ 2 รูปแบบคือ

1) การเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยโดยอากาศยานพยาบาล 2) การเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์

1) รูปแบบที่ 1 การเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยโดยอากาศยานพยาบาลหรือการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินทางอากาศ หมายถึง การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินทางอากาศยานภายใต้การดูแลรักษาพยาบาลของเจ้าหน้าที่ชุดลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศซึ่งผ่านการฝึกอบรมจากหลักสูตรเวชศาสตร์การบินโดยมีการประสานงานกันเป็นทีมเพื่อประสิทธิภาพ และความปลอดภัยของผู้ป่วยขณะลำเลียงส่งต่อ ซึ่งการเคลื่อนย้ายลำเลียงส่งต่อผู้ป่วยที่รวดเร็วและเหมาะสมจะเป็นการลดภาวะความรุนแรงของอาการเจ็บป่วยได้เป็นอย่างมาก

2) รูปแบบที่ 2 การเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์

- การเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยในแบบเปลนอน (Stretcher flight) สำหรับผู้โดยสารที่ไม่สามารถนั่งตัวตรงระหว่างเครื่องบินกำลังทำการบินขึ้นหรือร่อนลงได้
- การเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยในชั้นโดยสารชั้นหนึ่งหรือชั้นธุรกิจ (First class & Business class) สำหรับผู้โดยสารที่สามารถนั่งตัวตรงระหว่างเครื่องบินกำลังทำการบินขึ้นหรือ

ร่อนลงได้ แต่จำเป็นต้องยึดเหยียดกล้ามเนื้อหรืออวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายหรือเอนตัวนอน (Lay flat) ในระหว่างเที่ยวบิน

หลักสำคัญของการเคลื่อนย้ายหรือการส่งต่อผู้ป่วยด้วยอากาศยานมีสิ่งที่จะต้องคำนึงมากกว่าการเคลื่อนย้ายส่งต่อผู้ป่วยทางบกหลายประการเนื่องจากสภาพบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่อยู่บนที่สูง แตกต่างจากพื้นดินอย่างมากรวมถึงมีข้อจำกัดอันเกิดจากการบิน และอากาศยานซึ่งสามารถแบ่งหลักการที่สำคัญที่จำเป็นต้องคำนึงถึงได้ดังต่อไปนี้

3) สรีรวิทยาการบิน (Flight Physiology) การเปลี่ยนแปลงของความกดอากาศและความเครียดจากการบินที่ส่งผลต่อร่างกายมนุษย์ ตัวแปรสำคัญคือ อุณหภูมิ ความกดอากาศ ปริมาณและมวลของก๊าซ ซึ่งส่งผลต่อการตอบสนองทางร่างกายของมนุษย์ บรรยากาศที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อมีการปรับระดับความสูง ทำให้ร่างกายของมนุษย์นั้นต้องปรับตาม

4) การประเมินอาการผู้ป่วยก่อนบิน (Preflight Assessment and Fit for air travel) การประเมินผู้ป่วยก่อนทำการเคลื่อนย้ายลำเลียง โดยต้องอ้างอิงจาก ข้อมูลที่ได้รับจากแพทย์ผู้รักษาด้านทาง เช่น การวินิจฉัยโรค การผ่าตัดรักษาที่ได้รับ อาการปัจจุบัน อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีติดตัว เป็นต้น

5) การเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ (Aeromedical team qualification and Training) การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรทางการแพทย์ที่ตรงตามความต้องการของผู้ป่วย และผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศเบื้องต้น เพื่อดูแลผู้ป่วยขณะทำการเคลื่อนย้ายลำเลียง

6) การเตรียมอุปกรณ์การแพทย์ที่เหมาะสมกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ (Equipment for Aeromedical transport) การเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้เหมาะสมกับสภาวะหรืออาการของของผู้ป่วยที่จะทำการเคลื่อนย้ายลำเลียง

7) การดูแลผู้ป่วยบนอากาศยาน (Inflight medical care and management) การดูแลผู้ป่วยตามระบบ A B C D E F G และ H อย่างเป็นระบบตามแนวทางการกู้ชีวิตขั้นสูงสำหรับผู้ใหญ่ สามารถทำให้สามารถดูแลได้ครอบคลุมทุกความเสี่ยงสำคัญในการดูแลผู้ป่วยขณะเคลื่อนย้ายลำเลียงทางอากาศได้ โดยทีมลำเลียงสามารถใช้เป็นหลักปฏิบัติได้ดังนี้

- A - Airway and Cervical Spine Protection เพื่อเป็นการเปิดทางเดินหายใจของผู้ป่วยให้โล่ง ให้ผู้ป่วยสามารถหายใจเองได้ หรือสามารถช่วยหายใจได้ดีขึ้น เป็นการป้องกันการอุดตันจากเสมหะ สิ่งแปลกปลอม และป้องกันการบาดเจ็บของทางเดินหายใจและกระดูกคอ
- B - Breathing เพื่อให้ผู้ป่วยมีระดับออกซิเจนที่เพียงพอต่อการวินิจฉัยและจัดการกับสภาวะปอดรั่ว (Pneumothorax) ได้อย่างเหมาะสม

- C - Circulation เพื่อประเมินสถานะในระบบไหลเวียนโลหิตของผู้ป่วย วินิจฉัย และจัดการกับสภาวะช็อก (Shock) ของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- D - Deficit and Deformity การขนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินระบบประสาทและสมอง สิ่งสำคัญ คือการป้องกันการเสียหายของสมองไม่ให้เพิ่มขึ้น และลดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เช่น อาการชัก เป็นต้น
- E - Exposure and Environment การเดินทางในอากาศยานที่มีการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อผู้ป่วย เช่น อากาศหนาว อากาศแห้ง และการสัมผัสเห็บ เป็นต้น
- F - Fixation and Immobilization อากาศยานเคลื่อนที่หลายทิศทางและมีการสั่นสะเทือนร่วมด้วย เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บ หรืออุปกรณ์การแพทย์เสียหาย ต้องยึดตรึงผู้ป่วยและอุปกรณ์การแพทย์ให้มั่นคง
- G - Gas: Oxygen Supply and Gas Trapping เมื่ออากาศยานมีการเปลี่ยนแปลงระดับความสูงความกดดันอากาศในห้องโดยสารจะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ทำให้เกิดปัญหาจากการที่ปริมาตรอากาศในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพิ่มขึ้น และลดลง
- H - Homeostasis: Hyper / Hypo มีความไม่สมดุลของกรด ด่างเกลือแร่ และมีความเจ็บปวด ตื่นเต้น หรือติ่งเครียดจากการเจ็บป่วย แพทย์ต้องประเมินอาการผู้ป่วยเพื่อวางแผนการตรวจ และให้การรักษาคงตัวขึ้นก่อนการเคลื่อนย้ายลำเลียง

8) การประสานกับสถานพยาบาลปลายทาง (Receiving facility management) เพื่อให้สถานพยาบาลปลายทางได้ทราบข้อมูลของผู้ป่วยที่จะทำการเคลื่อนย้ายและสามารถรับ-ส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9) การเก็บข้อมูลและเอกสารสำหรับการส่งต่อผู้ป่วย (Inflight documentation) เป็นการเก็บเอกสารข้อมูลที่จำเป็นของผู้ป่วยที่ทำการเคลื่อนย้ายลำเลียงเพื่อส่งต่อไปยังสถานพยาบาลปลายทาง

10) ความรู้เกี่ยวกับอากาศยานและหลักนิตการบินที่จำเป็น (Aircraft and flight safety) ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอากาศยานที่ใช้เคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย และเข้าใจในหลักนิตการบินเพื่อให้การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย

2.4.2 องค์ประกอบในการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ

1) ผู้ปฏิบัติงานด้านการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย หมายถึง ผู้ดำเนินการในการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยโดยใช้อากาศยาน ซึ่งได้ผ่านการอบรม ฝึกฝน ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างเป็นมาตรฐานสากล เพื่อที่จะลดความเสี่ยงหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่จะเกิดกับผู้ป่วยในขณะที่เคลื่อนย้ายลำเลียง ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะประกอบไปด้วย

- หัวหน้าทีม1 ท่าน ซึ่งควรเป็นแพทย์หรือพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ซึ่งมีประสบการณ์ในการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ
- สมาชิกทีม 1 ท่าน โดยอาจเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินหรือบุคลากรด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

ในกรณีที่ผู้ป่วยเฉพาะโรคหรือผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลโดยผู้เชี่ยวชาญพิเศษ เช่น ผู้ป่วยทารก เด็กเล็ก หรือผู้ป่วยสูติกรรม เป็นต้น ให้หัวหน้าทีมสามารถจัดบุคลากรเสริมเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสมกับสภาวะผู้ป่วยและลักษณะหรือรูปแบบของการเคลื่อนย้าย

ผู้ที่ปฏิบัติงานในด้านการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศทุกคน ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยานเบื้องต้น (Basic Aeromedical Evacuation Course; BAME) หรือสูงกว่า และควรมีมาตรฐานการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินทางด้วยอากาศยาน และการปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน เช่น การประเมินสุขภาพและความพร้อมก่อนการปฏิบัติงาน (เช่น การพักผ่อนให้เพียงพอ สุขภาพร่างกายแข็งแรง และไม่มีอาการมีนเมาจากการใช้ยาหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น)

2) ยานพาหนะและอุปกรณ์สำหรับเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย หมายถึง เครื่องขับที่ใช้ในการขนส่งผู้ป่วย เช่น รถ เรือ หรือ อากาศยาน เป็นต้น

ซึ่งชุดปฏิบัติการฉุกเฉินทางอากาศจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมในการจัดเตรียมพาหนะและอุปกรณ์ลำเลียงรวมถึงการจัดระบบในการตรวจสอบจำนวนเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมใช้งานโดยทั่วไปอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ได้แก่ ลักษณะผู้ป่วย อาการของผู้ป่วย และการวินิจฉัย รวมถึงลักษณะและรูปแบบของการลำเลียง เช่น ชนิดของอากาศยาน รูปแบบของที่นั่งหรือเปลนอน และระยะเวลาที่ใช้เคลื่อนย้ายลำเลียง เป็นต้น

สิ่งสำคัญในการเตรียมพร้อมของยานพาหนะและอุปกรณ์สำหรับเคลื่อนย้ายลำเลียงนั้นคือ ยานพาหนะและอุปกรณ์ที่จะต้องได้มาตรฐานสำหรับการปฏิบัติการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อตัวผู้ป่วย และทีมลำเลียง นอกจากนั้น อุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่ ควรจะต้องมีการตรวจเช็คแบตเตอรี่อยู่เสมอและอุปกรณ์ที่มีความสำคัญควรมีสำรองเพื่อเตรียมไว้ในกรณีฉุกเฉิน

3) วิธีการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยและระบบการจัดการ

หน่วยแพทย์ต้นทางและโรงพยาบาลต้นทางต้องมีการเตรียมตัวสำหรับการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยโดยเริ่มต้นจากการประเมินผู้ป่วยและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยตามแนวทางปฏิบัติก่อนการเคลื่อนย้ายลำเลียง และมีการชี้แจงผู้ป่วยให้รับทราบถึงแผนการเดินทาง เช่น เส้นทางบิน ระยะเวลาที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายลำเลียง และแผนการลำเลียงทั้งต้นทางและปลายทาง รวมถึงการชี้แจงระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับนิรภัยการบินเบื้องต้น

2.4.3 ข้อแตกต่างของการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยระหว่างอากาศยานพยาบาลและเที่ยวบินพาณิชย์

1) อากาศยาน

หนึ่งในความแตกต่างที่มากที่สุดระหว่างการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศระหว่างอากาศยานพยาบาลและเที่ยวบินพาณิชย์ คืออากาศยานที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย อากาศยานพยาบาลเป็น อากาศยานที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นต่อการรักษาผู้ป่วย และมีสมาชิกทีมแพทย์อย่างน้อย 2 คน เพื่อดูแลผู้ป่วยระหว่างทำการการบินซึ่งสามารถขนส่งผู้ป่วยได้ครั้งละหนึ่งคนบนอากาศยาน

ในทางกลับกันการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์นั้น ผู้ป่วยจะได้รับการจัดส่งโดยสายการบินพาณิชย์และมาพร้อมกับผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์อย่างน้อย 1 คน ผู้ป่วยมักจะถูกจัดให้อยู่ในที่นั่งชั้นหนึ่ง (First class) หรือชั้นธุรกิจ (Business class) เพื่อความสะดวกสบายในการเดินทางมากขึ้น โดยหากจะทำการเคลื่อนย้ายบนอากาศยานเชิงพาณิชย์จะต้องมีการขอใบรับรองแพทย์ Fit to Fly จากสายการบินที่ดำเนินการเสียก่อนเพื่อยืนยันว่าผู้เดินทางหรือผู้ป่วยนั้นมีสุขภาพที่เหมาะสมต่อการเดินทาง

2) ทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง

ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยอากาศยานพยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลร่วมกับทีมแพทย์ที่ได้รับการฝึกฝนการดูแลผู้ป่วยวิกฤติพร้อมใบรับรอง ACLS (Advanced Cardiovascular Life Support) โดยทีมปฏิบัติการอาจประกอบด้วย: แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และหรือ นักบำบัดระบบทางเดินหายใจ หรือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสมต่อความต้องการเฉพาะของผู้ป่วย

การเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญหรือพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ 1 คน ซึ่งจะรับประกันความสะดวกสบายและการดูแลผู้ป่วยในระหว่างกระบวนการขนส่งทั้งหมด

3) อาการของผู้ป่วย

อากาศยานพยาบาลจะมีความสามารถและความยืดหยุ่นในการรองรับผู้ป่วยได้มากและครอบคลุมทุกระดับของอาการ แต่การเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์จะต้องเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในสภาพไม่วิกฤติและต้องได้รับความเห็นชอบจากสายการบินว่าผู้ป่วยนั้นมีสุขภาพที่เหมาะสมต่อการเดินทาง (Fit to fly) โดยผู้ป่วยจะต้องไม่มีโรคติดต่อ ไม่มีอาการต่อสู้หรือขัดขืนและสามารถนั่งตัวตรง (Sit up right) ได้ในระหว่างการร่อนขึ้นและลงจอด (ยกเว้นการขนส่งด้วยเปลนอน) หรือ ข้อจำกัดอื่น ๆ ของแต่ละสายการบินกำหนด

4) อุปกรณ์ทางการแพทย์

อากาศยานพยาบาลจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัยทัดเทียม อุปกรณ์ทางการแพทย์ของโรงพยาบาลชั้นนำ ซึ่งจะช่วยให้สามารถใช้ในการรักษาและขนส่งผู้ป่วยได้ ครอบคลุมเป็นอย่างมาก

การเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ ทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้าย ลำเลียงจะเตรียมชุดอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ได้รับการรับรองจากองค์การบริหารการบินแห่งชาติ เช่น เครื่องผลิตออกซิเจนแบบพกพา (POC) โดยต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์นั้น ๆ เพียงพอต่ออาการและความ ต้องการในเคลื่อนย้ายลำเลียงของผู้ป่วย

5) ทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง

ทีมปฏิบัติการต้องเตรียมความพร้อมของบุคลากรที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วย รวมถึง จัดเตรียมอุปกรณ์ของใช้ส่วนตัว อุปกรณ์ตามขอบเขตของการดูแลผู้ป่วย เอกสารแบบประเมินผู้ป่วย แบบบันทึกอาการผู้ป่วย และเตรียมตัวศึกษาข้อมูลผู้ป่วย เช่น ชื่อ เพศ อายุ การวินิจฉัย รายละเอียดยา และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย

6) หน่วยแพทย์ปลายทางและโรงพยาบาลปลายทาง

หน่วยแพทย์ปลายทางและโรงพยาบาลปลายทางเตรียมการรับผู้ป่วยเพื่อทำการ รับผู้ป่วยไว้รักษาต่อโดยศึกษาจากข้อมูลที่ได้รับการจากประสานงานเบื้องต้น และต้องได้รับเอกสาร ประจำตัวของคนไข้จากทีมแพทย์ต้นทางอย่างครบถ้วน

2.4.4 หลักการประเมินสำหรับผู้ที่มีปัญหาสุขภาพก่อนเดินทางโดยอากาศยาน

โดยทั่วไปผู้โดยสารที่ร่างกายปกติแข็งแรงที่ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพจะสามารถเผชิญ กับการเดินทางโดยอากาศยานอย่างไม่มีปัญหา แต่สำหรับผู้ป่วยหรือผู้โดยสารที่มีปัญหาด้านสุขภาพ จะเกิดความท้าทายอย่างมาก เพราะอากาศยานปัจจุบันไม่ได้ปรับความกดอากาศภายในห้องโดยสาร ไว้ที่ระดับน้ำทะเล แต่จะอยู่ระหว่าง 5,000 และ 8,000 ฟุต ซึ่งหมายความว่ามีการลดลงของความ กดดันบรรยากาศ (Barometric pressure) และความกดดันย่อยของออกซิเจนใน alveolar (PaO_2) บางครั้งถึงแม้กับการบินที่ใช้ระยะเวลาไม่นานแต่ระดับความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Oxygen Saturation) ก็อาจลดลงถึง 90% ผู้โดยสารที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงปกตินั้นสามารถทนต่อ สภาพแวดล้อมนี้ได้โดยไม่มีปัญหาแต่กลับกัน ผู้โดยสารที่มีปัญหาโดยเฉพาะระบบหัวใจ ระบบ ทางเดินหายใจ หรือมีภาวะโลหิตจาง จะมีผลกระทบอย่างแน่นอน นอกจากนั้นห้องโดยสารยังม ีความชื้นสัมพัทธ์ (humidity) ในระดับต่ำ ซึ่งส่งผลให้ผิวแห้ง และเนื้อเยื่อในระบบทางเดินหายใจ รวมถึงเสมหะแห้ง โดยปกติทางสายการบินจะมีหน่วยแพทย์เป็นของตนเองที่คอยคัดกรองผู้ป่วยหรือ ผู้โดยสารก่อนการเดินทาง และพิจารณาโดยผ่านการรับรองของแพทย์ผู้รักษามาก่อน (Fit to fly)

การพิจารณาขั้นพื้นฐานของแพทย์ในการประเมินผู้ป่วยก่อนที่จะเดินทางโดยอากาศยาน (Fitness to fly)

- 1) ผลกระทบของ Mild Hypoxia (ภาวะที่ระดับออกซิเจนในเลือดแดงอยู่ระหว่าง 60-80 มิลลิเมตรปรอท) และ การลดลงของความกดอากาศภายในห้องโดยสาร
- 2) ผลกระทบของการที่ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้
- 3) ความสามารถของผู้ป่วยที่สามารถนั่งตัวตรง (Sit upright position) และทำนั่งก้มสำหรับอากาศยานลงจอดแบบฉุกเฉิน (Brace position)
- 4) การกำหนดช่วงเวลาที่ยาวสำหรับการบินระยะไกล (Long haul) หรือข้ามหลายเขตเวลา (Time zone)
- 5) ความสามารถของผู้ป่วยทางสุขภาพจิตและทางกายที่จะเผชิญกับขั้นตอนของการเคลื่อนย้ายลำเลียง
- 6) สภาพการเจ็บป่วยที่จะทำให้เกิดปัญหาที่ส่งผลต่อความปลอดภัยและความสะดวกสบายของผู้โดยสารอื่น

2.4.5 แนวทางการเตรียมตัวบุคลากรทางการแพทย์สำหรับลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉิน

แพทย์ลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ (Flight physician)

คุณสมบัติทั่วไป

- ไม่จำกัดเพศและอายุ
- สำเร็จแพทยศาสตรบัณฑิต และได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม
- มีประสบการณ์อย่างน้อย 3 ปีทางด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
- สำเร็จหลักสูตรการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ ที่ได้รับการรับรองหลักสูตร
- สามารถลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยานในเครื่องบินแบบปีกตรึงหรือเครื่องบิน

แบบปีกหมุน อย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่าง

หลักสูตรการศึกษาเบื้องต้น

เป็นหลักสูตรบังคับที่แพทย์ลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศจะต้องศึกษา นอกเหนือ วิชาพื้นฐานรวม 26 วิชา ได้แก่

- Aviation, safety and in-flight procedures, general aircraft safety including pressurization procedures for fixed wing (as appropriate.)
- Altitude physiology and stressors of flight.
- Advance cardiac emergency (e.g. ACLS)
- Auditing of advanced trauma emergency care (e.g. ATLS)
- Neonatal resuscitation.
- Patient care capabilities and limitations, i.e. assessment and invasive procedures during transport, e.g. hemodynamic monitoring, pacemakers,

automatic implantable cardiac defibrillator (AICD), intra-aortic balloon pump (IABP), central lines, pulmonary artery and arterial catheter, ventricular assist devices and extra corporal membrane oxygenation (ECMO).

- Intensive Care Inter hospital Transport Course.
- Infection control.
- Stress recognition and management.
- Hazardous materials recognition and response.
- Survival training appropriate to local geographic requirements.
- Human Factors – Crew Resource Management.
- Quality Management

รวมถึงหลักสูตรการศึกษาเบื้องต้นนอกเหนือจากวิชาพื้นฐาน 26 วิชา ซึ่งต้องทำการศึกษาทบทวนในทุกรอบปี โดยอาจศึกษาในรูปแบบของ seminar -course -quiz -E-learning โดยต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบ 80% ของทุกวิชา และต้องมีการรายงานผลประจำปีอย่างต่อเนื่อง

พยาบาลลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ (Flight Nurse)

คุณสมบัติทั่วไป

- ไม่จำกัดเพศและอายุ
- สำเร็จพยาบาลศาสตรบัณฑิต
- สำเร็จหลักสูตรการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ ที่ได้รับการรับรองหลักสูตร
- สามารถลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยานในเครื่องบินแบบปีกตรึงหรือเครื่องบิน

แบบปีกหมุน อย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่าง

หลักสูตรการศึกษาเบื้องต้น

วิชาพื้นฐานรวม 26 วิชา เป็นหลักสูตรบังคับที่พยาบาลลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศจะต้องศึกษาได้แก่

- Aviation, safety and in-flight procedures, general aircraft safety including pressurization procedures for fixed wing (as appropriate.)
- EMS radio communications.
- Altitude physiology and stressors of flight.
- Advance cardiac emergency (e.g. ACLS)
- Anatomy, physiology and assessment for adult, pediatric and neonatal patients.

- Patient care capabilities and limitations, i.e. assessment and invasive procedures during transport, e.g. hemodynamic monitoring, pacemakers, automatic implantable cardiac defibrillator (AICD), intra-aortic balloon pump (IABP), central lines, pulmonary artery and arterial catheter, ventricular assist devices and extra corporal membrane oxygenation (ECMO).

- Respiratory physiology for adult, pediatric and neonatal patients.

- Cardiac emergencies and advanced cardiac critical care.
- Multi-trauma (chest, abdomen, facial)
- Respiratory emergencies.
- Oxygen therapy, advanced airway management, and mechanical ventilation.

- Metabolic and endocrine emergencies.
- High-risk obstetric emergencies.
- Thermal, chemical and electrical burns.
- Psychiatric emergencies.
- Pediatric and neonatal emergencies.
- Environmental emergencies.
- Pharmacology and toxicology.
- Hazardous materials and response
- Scene management, rescue, extrication.
- Disaster and triage.
- Infection control.
- Human Factors – Crew Resource Management.
- Quality management.
- Stress recognition and management.
- Survival training appropriate to local geographic requirements.
- Full command of the official languages of the country in which the air medical service is based as well as of English, if the program is working internationally.

รวมถึงหลักสูตรการศึกษาเบื้องต้นนอกเหนือจากวิชาพื้นฐาน 26 วิชา ซึ่งต้องทำการศึกษา ทบทวนในทุกรอบปี โดยอาจศึกษาในรูปแบบของ seminar -course-quiz -E-learning โดยต้องผ่าน เกณฑ์การทดสอบ 80% ของทุกวิชา และต้องมีการรายงานผลประจำปีอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2563) ได้จัดทำคู่มือการ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยอากาศยานภาคใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกันของ หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งต่อและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในเขตพื้นที่ภาคใต้ โดย มุ่งเน้นให้เกิดความ เป็นเอกภาพ ชัดเจน และปลอดภัย ในกระบวนการดำเนินงาน อีกทั้งยังช่วย ลด ระยะเวลาในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ สำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินในพื้นที่ห่างไกลหรือเข้าถึงยาก รวมถึงใช้เป็นเครื่องมือในการฝึกอบรมบุคลากร เพื่อยกระดับคุณภาพของระบบบริการการแพทย์ ฉุกเฉินในระดับภูมิภาคให้มีมาตรฐานใกล้เคียงกันทั่วประเทศ โดยมีการกล่าวถึง ควรมีมาตรฐาน ดำเนินการเพื่อความปลอดภัยและการปฏิบัติการโดยการประเมินและเตรียมความพร้อมส่วนบุคคล ก่อนการปฏิบัติงาน เช่น การนอน การเจ็บป่วย หรือไม่มีอาการมีนมาจากทางสุรา เป็นต้น รวมถึงมี แบบฟอร์มสำหรับตัวอย่างในการประเมินสุขภาพและความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน โดยตัวอย่างการ ประเมินสุขภาพและความพร้อมการปฏิบัติงานมีดังนี้ 1. ขณะนี้ท่านมีสุขภาพปกติและสมบูรณ์ หรือไม่ 2. ท่านได้พักผ่อนนอนหลับเพียงพอ อย่างน้อย 6 ชั่วโมงหรือไม่ 3. ท่านมีโรคประจำตัวดังนี้ หรือไม่ (หอบหืด, วัณโรค, ไข้อี้อัง, ลมชัก, ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้, เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้, ต้อหิน, ต้อกระจก, ตาบอดสี, จอประสาทตาเสื่อม) 4. ท่านได้รับประทานยาแก้ปวด แก้แพ้ หรือยาอื่น ๆ ที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาทภายใน 3 วันที่ผ่านมาหรือไม่ 5. ท่านได้รับประทานเครื่องดื่มที่มีส่วนผสม แอลกอฮอล์ภายใน 8 ชั่วโมงที่ผ่านมาหรือไม่ หากท่านผลการวัดระดับแอลกอฮอล์จากลมหายใจใน ปริมาณเปอร์เซ็นต์เป็นเท่าใด

2.5 สายการบินพาณิชย์ในประเทศไทยที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย

สายการบินที่ให้บริการการขนส่งทางอากาศสำหรับผู้โดยสารและการขนส่งสินค้า สายการบิน อาจเช่าหรือเป็นเจ้าของเครื่องบินเองหรืออาจเป็นหุ้นส่วนพันธมิตรกับสายการบินอื่นเพื่อประโยชน์ ร่วมกันโดยทั่วไป บริษัทสายการบินได้รับการยอมรับที่มีใบรับรองการดำเนินงานอากาศหรือ ใบอนุญาตที่ออกโดยรัฐ โดยผู้วิจัยได้เลือกศึกษาในรูปแบบทางธุรกิจของสายการบินพาณิชย์ในประเทศไทย ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยออกเป็น 2 รูปแบบหลัก ได้แก่ สายการบิน กลุ่มที่ให้บริการเต็มรูปแบบ (Full-Service Carrier or FSC) และ สายการบินกลุ่มต้นทุนต่ำ (Low-cost Carrier (LCC)) ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.5.1 สายการบินกลุ่มที่ให้บริการเต็มรูปแบบที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย คือ กลุ่มสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบ ตามมาตรฐานสากล ทั่วโลก ซึ่งมีที่นั่งชั้นหนึ่ง (First Class)

ชั้นธุรกิจ (Business Class) และชั้นประหยัด (Economy Class) บนเครื่องบินแต่บางสายการบินหรือบางลำอาจจะมีชั้นหนึ่ง (First Class) หรือชั้นประหยัดพิเศษ (Premium Economy) ให้บริการอีกด้วย โดยราคาตั๋วโดยสารจะรวมค่าบริการต่าง ๆ แล้ว เช่น น้ำหนักสัมภาระ การเลือกที่นั่ง อาหารบนเครื่องรวมไปถึงความบันเทิงบนเครื่อง ในเรื่องของการให้บริการความช่วยเหลือพิเศษแก่ผู้โดยสารและการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยนั้น สายการบินกลุ่มที่ให้บริการเต็มรูปแบบมีความสามารถให้บริการได้ครอบคลุมต่อความต้องการการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย ทั้งในเรื่องของรูปแบบของการเคลื่อนย้ายและ อุปกรณ์ช่วยเหลือ และหน่วยงานภาคพื้นที่มีความพร้อมได้แก่สายการบินไทยและ สายการบินบางกอกแอร์เวย์ส ซึ่งแต่ละสายการบินจะมีข้อกำหนดและข้อเสนอแนะต่างกัันดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) (Thai Airways International Public Company Limited)

การบินไทย (2567) ได้มีกำหนดและข้อเสนอแนะต่อผู้โดยสารที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษหรือผู้ป่วยได้แก่ 1) ผู้โดยสารที่มีปัญหาสุขภาพควรต้องพบแพทย์ก่อนเดินทางเพื่อลดความเสี่ยง และควรมียาประจำตัวพกพาในกระเป๋าที่ถือขึ้นเครื่อง 2) ผู้โดยสารที่ใช้ข้อเทียมใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ หรือต้องมีเครื่องมือแพทย์ขึ้นเครื่องต้องนำไปรับรองแพทย์ติดตัว 3) ผู้โดยสารพิการที่ต้องได้รับความช่วยเหลือระหว่างอยู่บนเครื่องควรต้องมีผู้ร่วมเดินทางด้วย และควรแจ้งให้พนักงานต้อนรับบนเครื่องทราบล่วงหน้า 4) ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาและมีอาการคงที่ หรืออาจมีอาการทรุดลงระหว่างเดินทางต้องยื่นเอกสารขออนุมัติแบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์สำหรับการเดินทางกับสายการบิน (Medical Information Form; MEDIF) ก่อนที่จะจองที่นั่ง และควรต้องระบุปริมาณออกซิเจน (In-flight oxygen) ที่ต้องใช้บนเครื่อง ซึ่งระบบจ่ายออกซิเจนในตัวบนเครื่องบินนั้นได้รับการออกแบบมาอย่างเข้มงวดสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉิน หากผู้โดยสารคาดการณ์ว่าจำเป็นต้องใช้ออกซิเจนในระหว่างเที่ยวบินปกติจะจัดเตรียมเครื่องมือให้เพื่อใช้ส่วนบุคคล เมื่อมีการร้องขออย่างน้อย 48 ชั่วโมงล่วงหน้าก่อนเที่ยวบินออกเดินทาง หรือหากผู้ป่วยจำเป็นต้องเดินทางโดยใช้เปลนอน (Stretcher) หรือไม่ ซึ่งผู้โดยสารที่ใช้ออกซิเจนบนเครื่องบินและเปลนอนจะต้องมีแพทย์หรือพยาบาลอย่างน้อยหนึ่งคนร่วมเดินทางด้วย อีกทั้งต้องชำระค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมสำหรับเปลหาม โดยจะเท่ากับ 6-9 เท่าของอัตราค่าโดยสารสูงสุดในชั้นที่นั่ง ประหยัดของผู้ใหญ่ โดยจำกัดให้มีการขนส่งผู้โดยสารที่ใช้เปลนอนได้เพียง 1 คนต่อเที่ยวบินในชั้นประหยัดของเครื่องบินบางรุ่นเท่านั้น สายการบินอาจปฏิเสธหรือเลื่อนวันเดินทางถ้าเห็นว่าอาการของผู้ป่วยยังไม่ปลอดภัยพอ เช่นเดียวกันอาจขอให้เปลี่ยนวิธีเดินทาง เช่น ลักษณะของที่นั่ง การใช้ออกซิเจน หรือควรมีแพทย์และหรือพยาบาลร่วมเดินทางกับผู้ป่วย

รวมถึงผู้โดยสารที่ต้องการรถเข็นนั่ง (Wheel chair) จะต้องแจ้งให้สายการบินทราบก่อน 48 ชั่วโมง หรือก่อนวันที่ออกเดินทาง ซึ่งผู้โดยสารไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ แต่ผู้โดยสาร

จะต้องสามารถดูแลตัวเองได้ระหว่างการเดินทาง สายการบินจะให้บริการย้ายจากรถเข็นนั่งไปยังที่นั่งบนเครื่องบิน รวมทั้งการเข้าห้องน้ำ ในส่วนของการบินไทยได้จัดบริการรถเข็นนั่งไว้บนเครื่องบินด้วย ซึ่งพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน จะคอยช่วยเหลือผู้โดยสาร หากผู้โดยสารมีความต้องการจะเข้าห้องน้ำ อย่างไรก็ตามพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินจะไม่สามารถช่วยเหลือ ผู้โดยสารขณะที่ผู้โดยสารอยู่ในห้องน้ำได้ หากผู้โดยสารไม่สามารถดูแลตนเองได้ระหว่างการเดินทาง บริษัทการบินไทยนั้น ได้นำให้ผู้โดยสารมีผู้ร่วมเดินทางไปด้วย ในวันที่ออกเดินทาง พนักงานจะพาผู้โดยสารไป check-in ที่เคาน์เตอร์ และพาไปยังประตูเครื่องหรือที่นั่ง และเมื่อถึงจุดหมายปลายทาง จะมีพนักงานพาผู้โดยสารไปยังจุดรับสัมภาระ และช่วยผู้โดยสารรับกระเป๋า เพื่อไปยังทางออก หากผู้โดยสารวางแผนที่จะนำรถเข็นส่วนตัวไปเอง ผู้โดยสารกรุณาแจ้ง ขนาดและน้ำหนักของรถเข็นของผู้โดยสารในวันที่ผู้โดยสารสำรองที่นั่ง เพื่อบริษัทฯ จะได้จัดพื้นที่ไว้สำหรับ โหลรถเข็นไปไว้บนเครื่อง และนำกลับมาให้ผู้โดยสาร ณ จุดรับสัมภาระ อย่างไรก็ตามหากรถเข็นมีน้ำหนักเกิน 32 กิโลกรัม (71 ปอนด์) ผู้โดยสารต้องได้รับการอนุญาต จากบริษัทฯ เนื่องจากบริษัทฯ มีการจำกัดน้ำหนักและขนาดพื้นที่ไว้บนเครื่องบิน โดยสายการบินไทยนั้นได้มีข้อกำหนดของผู้ป่วยหรือผู้โดยสารที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษสำหรับสายการบินดังรายละเอียดต่อไปนี้

- **เด็กแรกเกิดอายุต่ำกว่า 7 วัน** เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงความกดดันอากาศในเครื่อง และสำหรับเด็กคลอดก่อนกำหนดต้องมีการยื่น MEDIF เพื่อขออนุมัติการเดินทาง
- **สตรีมีครรภ์ที่ไม่มีปัญหาสุขภาพ** สามารถเดินทางโดยเครื่องบินได้ แต่ไม่ควรเดินทางโดยเครื่องบินบ่อย ๆ ในระยะแรกของการตั้งครรภ์เนื่องจากออกซิเจนบนเครื่องบินบางกว่าอาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ได้ ซึ่งข้อบังคับสำหรับสตรีมีครรภ์ของสายการบินมีดังนี้
 - อายุครรภ์เกิน 28 อาทิตย์ต้องมีใบรับรองแพทย์บอกกำหนดการคลอด และรับรองความปลอดภัยในการเดินทาง
 - การตั้งครรภ์ปกติและไม่ใช้ครรภ์แฝดสามารถเดินทางได้จนถึงอายุครรภ์ 36 อาทิตย์ ถ้าระยะเวลาบินไม่เกิน 4 ชั่วโมง และอายุครรภ์ 34 อาทิตย์ ถ้าระยะเวลาการบินเกิน 4 ชั่วโมง ทั้งนี้ต้องมีใบแพทย์ชี้แจงวันคลอดและรับรองความปลอดภัยของการเดินทาง
 - ครรภ์แฝด หรือครรภ์ที่มีปัญหา เช่น รกเกาะต่ำ มีประวัติคลอดก่อนกำหนด เป็นต้น ไม่สมควรเดินทางไกลโดยเครื่องบิน ยกเว้นมีการขอผ่าน MEDIF และได้รับอนุมัติการเดินทาง
 - อายุครรภ์เกิน 36 อาทิตย์จะไม่สามารถรับการอนุมัติให้ขึ้นเครื่อง
- **ผู้ที่มีปัญหาโรคหัวใจและโรคทางเดินหายใจ** ควรเตรียมยาที่ใช้ประจำให้ครบเพียงพอในการเดินทาง และถือขึ้นเครื่อง มีรายละเอียดและวิธีใช้ของยาแต่ละตัวแยกไว้ เพื่อเก็บไว้

สำรองใช้กรณีที่มีอยู่หายและไม่ควรเดินมาก ๆ ขณะอยู่ในเครื่องบิน โดยผู้ป่วยที่ยังไม่สมควรเดินทางโดยเครื่องบินมีดังนี้

- ผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกที่ยังควบคุมไม่ได้
- ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด หัวใจล้มเหลวหรือหัวใจวายเรื้อรัง ต้องมีอาการปกติ สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้ปกติโดยไม่เจ็บหน้าอก ไม่หอบเหนื่อย หรือไม่มีหัวใจเต้นผิดปกติ โดยทั่วไปแล้วควรรออย่างน้อย 4-6 สัปดาห์ แต่ถ้าจำเป็นก็สามารถเดินทางหลังจากมีอาการ 2-3 สัปดาห์ได้ แต่ต้องอยู่ในความดูแลของแพทย์และต้องแจ้งสายการบินเพื่อขอออกซิเจนในกรณีที่เป็น
- ผู้ป่วยที่ผ่าตัดต่อเส้นเลือดเลี้ยงหัวใจ ไม่ควรเดินทางภายใน 2 สัปดาห์ ภายหลังผ่าตัดเพื่อรอให้อากาศที่อยู่ในช่องหน้าอกขณะผ่าตัดถูกดูดซึมหมดก่อน
- โรคหัวใจล้มเหลว
- โรคความดันโลหิตสูงที่ยังควบคุมไม่อยู่ (ความดันตัวบนเกิน 160 mmHg) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สามารถเดินทางได้ถ้าได้รับการรักษาก่อน และควรเตรียมยาให้เหมาะสมกับการเดินทาง และเวลาที่เปลี่ยนไป
- โรคหัวใจเต้นผิดปกติที่ยังรักษาไม่ได้ ไม่ได้ยาละลายลิ่มเลือด หรืออยู่ระหว่างคอยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ
- โรคลิ้นหัวใจผิดปกติ และมีอาการเหนื่อยหอบ
- ผู้ที่ไปดำน้ำลึก หรือเกิดอาการป่วยจากความกดดันที่ลดลง (decompression sickness) ต้องคอยอย่างน้อย 24 ชั่วโมงหลังหยุดดำน้ำหรือหลังหายจากอาการก่อนเดินทางโดยเครื่องบิน
- โรคปอดรั่วที่ยังไม่ได้รับการรักษาหรือรักษาแล้วแต่อาการยังไม่คงที่ และอาจเกิดการรั่วระหว่างอยู่บนเครื่อง
- อาการน้ำท่วมในช่องเยื่อหุ้มปอดที่ยังไม่ได้รับการรักษา
- ผู้ป่วยโรคหอบหืด ถ้ายังมีอาการรุนแรง อาการยังไม่คงที่ หรือเพิ่งออกจากโรงพยาบาลไม่สมควรเดินทาง แต่ในรายที่มีอาการน้อยควรจะต้องมียาติดตัวขึ้นเครื่องไปด้วย โดยเฉพาะยาชนิดพ่นขยายหลอดลม
- ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถเดินทางได้ถ้าไม่มีอาการหอบเหนื่อย หายใจตื้น เวลาเดินหรือเวลาขึ้นบันได แต่การเดินทางโดยเครื่องบินจะมีปัญหาออกซิเจนไม่เพียงพอเมื่ออยู่บนเครื่อง ควรเช็คค่าความกดดันของออกซิเจนในปอดก่อนทำการบิน เพื่อขอออกซิเจนเพิ่มระหว่างเดินทาง

- อาการเหนื่อย หอบขณะที่ไม่ได้ออกกำลัง หรือมีปัญหาโรคปอดเรื้อรังและรุนแรง
- โรคปอดที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ หรือที่อาการยังไม่คงที่สำหรับการเดินทาง
- ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรงทำให้ไม่สามารถหายใจเองได้ และต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ
- โรคปอดบวมที่ยังอยู่ในระยะแพร่เชื้อ
- โรคหัวใจ โรคปอด โดยเฉพาะในผู้ที่มีปัญหาภูมิคุ้มกันบกพร่องที่ได้รับการรักษาไม่ถึง 15 วัน

• **ผู้ป่วยโรคทางระบบสมอง หรือโรคหลอดเลือดในสมองผิดปกติ**

- ผู้ป่วยโรคลมชักที่อาการยังควบคุมไม่ได้ หรือผู้ป่วยหลังการผ่าตัดสมองไม่ถึง 2 อาทิตย์ โดยไม่มีอาการแทรกซ้อนยังไม่ควรเดินทาง ในกรณีที่เดินทางได้แพทย์ผู้รักษาอาจต้องเพิ่มขนาดของยากันชักให้สูงกว่าปกติเพื่อการป้องกัน เนื่องจากบนเครื่องออกซิเจนจะเบาบางกว่าทำให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจน รวมทั้งอาการอ่อนเพลียจากการเดินทาง มีความวิตกกังวล หรือการเปลี่ยนเวลาจะทำให้มีอาการชักได้ง่ายขึ้น

- โรคหลอดเลือดสมองที่ไม่มีอาการแทรกซ้อนผู้ป่วยลักษณะนี้จะมีปัญหาเนื่องจากเซลล์สมองได้รับออกซิเจนน้อยอยู่แล้ว และเมื่อโดยสารบนเครื่องภาวะพร่องก๊าซออกซิเจนจะเพิ่มขึ้นและทำให้เกิดอันตรายได้ ผู้ป่วยควรให้อาการทางสมองหายเป็นปกติ หรือมีอาการคงที่อย่างน้อย 2 อาทิตย์ก่อนการเดินทาง รวมทั้งให้แพทย์ผู้รักษาพิจารณาออกซิเจนเพิ่มบนเครื่อง

- ผู้ป่วยอุบัติเหตุและสมองกระทบกระเทือนไม่ถึง 15 วัน
- ภาวะคั่งน้ำในสมองที่ไม่ได้รับการรักษา หรือหลังการเจาะน้ำไขสันหลังไม่ถึง 1 อาทิตย์เพื่อไม่ให้เกิดการรั่วของน้ำไขสันหลัง

- หลังการฉีดสตีตรวเส้นเลือดในสมองไม่ถึง 3 วัน

- โรคทางจิตเวช ถ้าอาการยังไม่สงบไม่สามารถเดินทางได้ กรณีที่มีการรักษาและมีอาการปกติแล้วต้องมีแพทย์ พยาบาลหรือญาติที่สามารถควบคุมผู้ป่วยได้เดินทางด้วย และต้องได้รับคำรับรองจากจิตแพทย์ผู้รักษาว่ามีอาการสงบ และปลอดภัยสำหรับการเดินทางโดยเครื่องบิน บางครั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและของผู้โดยสารอื่นแพทย์อาจจำเป็นต้องให้ยาระงับประสาทหรือยานอนหลับก่อนการเดินทาง

• **ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหาร**

- ผู้ป่วยที่มีการผ่าตัดช่องท้อง การขยายตัวของก๊าซในทางเดินอาหารอาจทำให้เกิดการแตกของแผลผ่าตัด ถ้าไม่มีอาการแทรกซ้อนควรเดินทางหลังการผ่าตัดอย่างน้อย 2 อาทิตย์ เพื่อให้ก๊าซในช่องท้องถูกดูดซึม
- ผู้ป่วยที่มีการนำลำไส้ใหญ่มาเปิดที่หน้าท้อง (colostomy) ควรเตรียมนำถุง colostomy เพิ่มกว่าปริมาณที่ใช้ปกติสำหรับเปลี่ยนในระหว่างการเดินทาง
- โรคลำไส้อุดตัน ทางเดินอาหารทะลุ หรือมีเลือดออกรวมทั้งเส้นเลือดโป่งพองที่หลอดเลือดอาหารแตก
- อาการอาเจียนหรือท้องเสียรุนแรง
- ผู้ป่วยที่เสียเลือดจากแผลในกระเพาะอาหารต้องให้เลือดหยุดสนิทก่อน และมีระดับความเข้มข้นของฮีโมโกลบินมากกว่า 10 กรัม/เดซิลิตรก่อนการเดินทาง
- ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเดินอาหารไม่ถึง 7 วัน
- ผู้ที่ได้รับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ไม่ถึง 24 ชั่วโมง
- ผู้ป่วยอื่น ๆ ที่ยังไม่ควรเดินทางโดยเครื่องบิน
 - ผู้ป่วยโรคตาบางชนิด เช่น จอประสาทตาร่อนน้อยกว่า 3 อาทิตย์ก่อนเดินทาง ต้อหินกำเริบหรือได้รับการผ่าตัดไม่ถึง 1 เดือน โรคกระจกต้ออักเสบที่แผลยังไม่หายสนิท
 - โรคไซนัสหรือโรคหูอักเสบเฉียบพลัน
 - ผู้ที่ได้รับการผ่าตัดหูไม่ถึง 3 เดือน
 - โรคเลือดจางที่มีค่าของความเข้มข้นของเลือดต่ำกว่า 10 กรัม/เดซิลิตร ไม่ควรเดินทางถ้าที่มี เนื่องจากปริมาณออกซิเจนจะไม่เพียงพอสำหรับร่างกาย
 - โรคที่ต้องใช้เครื่องมือทางการแพทย์ที่ต้องห้ามในการขึ้นเครื่อง
 - โรคติดเชื้อที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อ (โรคอีสุกอีใส โรคหัด โรคคางทูม โรคไทรินโรคงูสวัด)
 - โรคเอดส์ที่มีโรคแทรกซ้อนร้ายแรง
 - โรคเบาหวานที่ยังคุมน้ำตาลไม่ได้ยังไม่ควรเดินทางกรณีที่ยังคุมน้ำตาลได้ ควรติดต่อสายการบินเพื่อให้จัดเตรียมอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ควรนำยาติดตัวขึ้นเครื่องบินด้วย ถ้ามีการใช้ยาฉีดพร้อมอุปกรณ์ต้องมีใบรับรองแพทย์แนบ การเดินทางทำให้มีการเปลี่ยนแปลงเวลา ควรต้องรักษาเวลาในการรับประทานอาหาร และยาโดยใช้เวลาของสถานีด่านทางแล้วค่อยปรับเปลี่ยนให้เข้ากับเวลาใหม่ของปลายทาง
 - ผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุที่ยังต้องรอดูอาการแทรกซ้อน หรือกำลังอยู่ระหว่างการรักษา
 - ผู้ที่ได้รับการผ่าตัดขอไม่ถึง 7 วัน

- ผู้ป่วยที่เพิ่งได้รับการใส่ฝือก ควรผ่าฝือกก่อนการเดินทาง

2) บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (บางกอกแอร์เวย์ส) (Bangkok Airways)

สายการบินบางกอกแอร์เวย์ส (2567) เสนอบริการเพื่ออำนวยความสะดวกในการขนส่งผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องเดินทางในระหว่างที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ โดยสามารถติดต่อเพื่อสำรองที่นั่งล่วงหน้าอย่างน้อย 48 ชั่วโมงก่อนการเดินทาง ทั้งนี้ การบริการดังกล่าวจะมีให้บริการทั้งเส้นทางบินภายในประเทศและระหว่างประเทศที่ให้บริการด้วยเครื่องบินแบบแอร์บัส และทางสายการบินยังให้ความสำคัญกับผู้ป่วยหรือผู้โดยสารที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษดังรายละเอียดต่อไปนี้

• การขอใช้บริการเก้าอี้รถเข็น

- หากผู้โดยสารต้องการใช้บริการรถเข็นนั่ง สามารถแจ้งกับพนักงานสายการบินในวันก่อนที่ผู้โดยสารทำการสำรองที่นั่งได้ และแจ้งก่อนวันที่ออกเดินทาง ล่วงหน้า 24 ชั่วโมง ซึ่งผู้โดยสารไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ แต่ต้องสามารถดูแลตัวเองได้ระหว่างการเดินทาง หากไม่สามารถดูแลตนเองได้ระหว่างการเดินทาง ผู้โดยสารจำเป็นต้องมีผู้ร่วมเดินทางไปด้วย

- ในวันเดินทาง เมื่อผู้โดยสารติดต่อเช็คอินที่เคาน์เตอร์ สายการบินบางกอกแอร์เวย์สจะให้บริการโดยการพาไปยังประตูเครื่อง หรือที่นั่งบนเครื่อง และช่วยเหลือผู้โดยสารหากมีความต้องการจะเข้าห้องน้ำ

- และเมื่อถึงจุดหมายปลายทาง จะมีพนักงานพาผู้โดยสารไปยังจุดรับสัมภาระ และช่วยเหลือผู้โดยสารรับกระเป๋า เพื่อไปยังทางออก

- หากผู้โดยสารวางแผนที่จะนำรถเข็นส่วนตัวไปเอง กรุณาแจ้ง 48 ชั่วโมงล่วงหน้าก่อนวันเดินทาง และแจ้งประเภท ขนาดและน้ำหนักของรถเข็นของผู้โดยสารในวันที่ทำสำรองที่นั่งเพื่อสายการบินฯ จะได้จัดพื้นที่ไว้สำหรับโหลดรถเข็น และนำกลับมาให้ ณ จุดรับสัมภาระ อย่างไรก็ตามสายการบินฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาปรับรถเข็นส่วนตัว หากรถเข็นนั้นมีประเภท ขนาดและน้ำหนักไม่เป็นไปตามที่สายการบินกำหนด

- สายการบินอนุญาตให้ผู้โดยสารนำรถเข็นส่วนตัวไปได้หนึ่งคันโดยไม่มีค่าบริการ กรณีที่มีมากกว่าหนึ่งคันจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามน้ำหนักสัมภาระเกินกำหนดโดยน้ำหนักของรถเข็นจะไม่รวมกับน้ำหนักสัมภาระของผู้โดยสาร

- ผู้โดยสารที่เดินทางพร้อมรถเข็นติดตั้งแบตเตอรี่หรืออุปกรณ์ช่วยเหลือในการเคลื่อนไหวที่ติดตั้งแบตเตอรี่จำเป็นต้องแจ้งรายละเอียดให้เจ้าหน้าที่ เมื่อทำการสำรองที่นั่งดังนี้:

- ชนิดของรถเข็นติดตั้งแบตเตอรี่หรืออุปกรณ์ช่วยเหลือในการเคลื่อนไหวที่ติดตั้งแบตเตอรี่
- ขนาดของรถเข็นหรืออุปกรณ์

หมายเหตุ : รถเข็นหรืออุปกรณ์ (กว้าง x ยาว x สูง) ต้องมีขนาดไม่เกิน

- เครื่องบินรุ่นเอทีอาร์ 72: 50 x 100 x 50 ซม.
- เครื่องบินรุ่นแอร์บัส 319/320: 145 x 160 x 100 ซม.
- น้ำหนักของรถเข็นหรืออุปกรณ์ขณะที่ไม่มีผู้โดยสาร

หมายเหตุ : น้ำหนักสูงสุดของรถเข็นหรืออุปกรณ์ขณะที่ไม่มีผู้โดยสาร
เท่ากับ 120 กิโลกรัม

- จำนวนของแบตเตอรี่ในอุปกรณ์และแบตเตอรี่สำรอง
- ชนิดของแบตเตอรี่และกำลังไฟ (หน่วยเป็นวัตต์ต่อชั่วโมง หรือ โวลต์)
- วิธีการจัดเก็บเพื่อป้องกันการใช้งานโดยอัตโนมัติ

• **การเดินทางขณะตั้งครรภ์**

- ความปลอดภัยของผู้โดยสารและบุตรเป็นสิ่งสำคัญสำหรับสายการบิน บางกอกแอร์เวย์ส สายการบินได้แนะนำให้ผู้โดยสารที่ตั้งครรภ์ขอคำปรึกษาจากแพทย์ ก่อนวางแผนการเดินทางเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับทั้งผู้โดยสารและบุตรในครรภ์ และเพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้าในการเช็คอิน

- ผู้โดยสารอาจจำเป็นต้องนำเอกสารทางการแพทย์อื่น ๆ ติดตัวสำหรับการเดินทาง เอกสารที่ผู้โดยสารจะต้องแสดงจะขึ้นอยู่กับระยะเวลาการตั้งครรภ์ของผู้โดยสาร โดยผู้โดยสารสามารถตรวจสอบได้ตามรายละเอียดตามตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1 เอกสารทางการแพทย์ที่จำเป็นตามระยะเวลาการตั้งครรภ์

ระยะเวลาดังครรภ์	แบบฟอร์มแจ้งการตั้งครรภ์	ใบรับรองแพทย์
ภายในระยะเวลา 28 สัปดาห์	ไม่ต้องมีเอกสาร	ไม่ต้องมีเอกสาร
เริ่มต้นสัปดาห์ที่ 29 จนถึงปลายสัปดาห์ที่ 32	ต้องมีเอกสาร	ไม่ต้องมีเอกสาร
เริ่มต้นสัปดาห์ที่ 33 หรือมากกว่า	ต้องมีเอกสาร	ต้องมีเอกสาร

- ทารก (7 วันถึง 24 เดือน)

- เพลสำหรับเด็กอ่อน มีให้บริการในเที่ยวบิน บนเครื่องบินแบบ Airbus 319/320 ที่มีระยะเวลาบินมากกว่า 2 ชั่วโมง โดยเที่ยวบินที่ให้บริการคือ กรุงเทพฯ-มัลดีฟส์ และ สมุย-ฮ่องกง

- สายการบินสามารถบริการเพลได้จำนวน 2 เพล ในห้องโดยสารชั้นประหยัด (Economy Class) และ 2 เพล ในห้องโดยสารชั้นธุรกิจ (Business Class)

- หากผู้โดยสารต้องการใช้เพลเด็ก ต้องทำการแจ้งกับพนักงานอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ก่อนเวลาเดินทาง

- เพลเด็กสามารถใช้ได้กับทารกที่มีน้ำหนักไม่เกิน 11 กิโลกรัม และสูงไม่เกิน 70 เซนติเมตร

- ผู้ที่จำเป็นต้องขอเอกสารรับรองทางการแพทย์

ผู้ที่เข้าข่ายเป็นโรคติดต่อหรือมีอาการที่จะส่งผลต่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้โดยสารท่านอื่น ๆ ในเที่ยวบิน กรุณาติดต่อศูนย์สำรองที่นั่งหรือ Call Center อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ก่อนเวลาออกเดินทาง เพื่อกรอกเอกสาร MEDIF และรอกการอนุมัติการเดินทางจากแพทย์ของบริษัท ได้แก่

- ผู้ที่มีอาการป่วยและไม่สามารถเดินทางโดยเครื่องบิน โดยไม่มีแพทย์หรือพยาบาล หรือ ครอบครัว คอยดูแล ช่วยเหลือระหว่างการเดินทาง เช่น ผู้ป่วยที่มีอาการโรคหัวใจ, โรคหลอดเลือดในสมอง, ภาวะหลอดเลือดอุดตัน หรือผู้ป่วยที่เพิ่งเข้ารับการผ่าตัด

- ผู้ที่มีอาการป่วย และต้องได้รับการดูแล ช่วยเหลือเป็นพิเศษจากทีมแพทย์ ระหว่างการเดินทางบนเครื่องบิน พร้อมอุปกรณ์พิเศษ เช่น ออกซิเจน การฉีดยาเข้าเส้นเลือด เป็นต้น

ตารางที่ 2.2 คำแนะนำของระยะเวลาสำหรับการตรวจสอบเอกสารรับรองทางการแพทย์สำหรับผู้โดยสารที่ทำการผ่าตัด

ประเภทของการผ่าตัด	ระยะเวลาหลังผ่าตัด	ใบรับรองแพทย์ (Fit to Fly)	หมายเหตุ
การผ่าตัดหัวใจ	≤14 วัน	✓	เคสที่มีความซับซ้อน ต้องมีใบรับรองแพทย์
การผ่าตัดทรวงอก	≤ 14 วัน	✓	ต้องไม่มีอากาศเหลืออยู่ในช่องอก
การผ่าตัดสมอง	≤ 14 วัน	✓	ต้องไม่มีอากาศเหลืออยู่ในช่องกะโหลก

ตารางที่ 2.2 คำแนะนำของระยะเวลาสำหรับการตรวจสอบเอกสารรับรองทางการแพทย์สำหรับ
ผู้โดยสารที่ทำการผ่าตัด (ต่อ)

ประเภทของการ ผ่าตัด	ระยะเวลาหลังผ่าตัด	ใบรับรองแพทย์ (Fit to Fly)	หมายเหตุ
การผ่าตัดช่องท้อง	≤ 10 วัน	✓	สำหรับเคสที่ไม่มีภาวะ ซับซ้อน
การผ่าตัดทั่วไป	≤ 7 วัน	✓	-
การผ่าตัดผ่านกล้อง	≤ 5 วัน	✓	สำหรับเคสที่ไม่มีภาวะ ซับซ้อน
การผ่าตัดคลอด	≤ 4 วัน	✓	-
ศัลยกรรมตกแต่ง หรือ ความงาม	≤ 24 ชั่วโมง	✓	-
การส่งกล้องเพื่อ วินิจฉัย	≤ 24 ชั่วโมง	✓	ต้องไม่มีอากาศเหลืออยู่ใน ช่องท้อง

2.5.2 สายการบินกลุ่มต้นทุนต่ำที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยเป็นสายการบินที่มีราคาต่ำโดยสารสูงกว่าสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบ ด้วยการลดต้นทุนการบิน เช่น เครื่องแบบพนักงานที่ดูเรียบง่ายกว่าสายการบินพรีเมียม ไม่มีอาหารและเครื่องดื่มบริการบนเครื่องบิน ไม่มีโคม่าน้ำหนักบรรทุกทุกสัมภาระใต้เครื่องบินให้ผู้โดยสาร ถ้าหากต้องการจองน้ำหนักสัมภาระ หรือ สิ่งอาหารบนเครื่องบินต้องเสียค่าบริการเพิ่มต่างหาก ได้แก่สายการบิน

- 1) บริษัท ไทยแอร์เอเชีย จำกัด (Thai Air Asia) (แอร์เอเชีย, 2568)
- 2) บริษัท สายการบินนกแอร์ จำกัด (มหาชน) (Nok Air) (นกแอร์, 2567)
- 3) บริษัท ไทยไลออนแอร์ จำกัด (Thai Lion Air) (ไทยไลออนแอร์, 2567)
- 4) บริษัท ไทย เวียดนามแอร์ จอยท์ สต็อก จำกัด (Thai VietJet)

ในด้านของการให้บริการผู้โดยสารต้องการความช่วยเหลือพิเศษและการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยนั้นสายการบินกลุ่มต้นทุนต่ำจะมีข้อจำกัดในการให้บริการแก่ผู้ป่วย ตัวอย่างเช่น สายการบินกลุ่มต้นทุนต่ำจะไม่มีการให้บริการเปลนอน (Stretcher) บนเที่ยวบิน ไม่มีถังออกซิเจน (Oxygen Cylinder) ระหว่างเที่ยวบิน และ ไม่อนุญาตให้นำออกซิเจนพกพา (Portable Oxygen) ขึ้นไปบนเครื่อง อีกทั้งไม่มีแบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์สำหรับการเดินทาง (Medical Information Form; MEDIF) ในการขออนุญาตการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยเป็นของตนเอง แต่จะ

ประเมินผู้โดยสารโดยอ้างอิงจากใบรับรองแพทย์ หรือใบรับรอง Fit to fly ของผู้โดยสารแทน และจะพิจารณาในแล้วแต่กรณีโดยอ้างอิงจากข้อกำหนดการขนส่ง พร้อมกับการประเมินอาการของผู้โดยสารก่อนขึ้นเครื่องจากเจ้าหน้าที่สายการบิน โดยหากประสงค์จะเดินทาง ผู้โดยสารจำเป็นต้องมอบใบรับรองแพทย์โดยลงวันที่ไม่เกิน 7 วันนับจากวันที่เดินทาง เพื่อยืนยันว่าผู้โดยสารสามารถเดินทางโดยเครื่องบินได้ (Fit to fly) และอาจจำเป็นต้องมีผู้ร่วมเดินทางไปด้วย สำหรับความปลอดภัยของผู้โดยสาร แต่ละสายการบินสามารถสงวนสิทธิ์ในการปฏิเสธการรับผู้โดยสารที่มีอาการของโรคติดต่อ โรคติดต่อ หรือโรคเรื้อรังตามแต่ละสายการบินเห็นสมควร ผู้โดยสารที่มีข้อกำหนดเฉพาะที่ต้องการความช่วยเหลือ พิเศษ และผู้โดยสารที่มีอาการ หรือ ความเจ็บป่วยทางการแพทย์ ซึ่งรวมถึงผู้ที่อาจต้องการการจัดการ หรือนำยาประจำตัวหรือ เข็มฉีดยาขึ้นเครื่อง ต้องติดต่อสายการบินอย่างน้อย 48 ชั่วโมงก่อนเวลาออกเดินทางที่กำหนด เพื่อจัดการประเภทของความช่วยเหลือที่จำเป็นล่วงหน้า สายการบินอาจจำเป็นต้องให้ผู้โดยสารที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษเดินทางไป โดยมีผู้ร่วมเดินทางด้วย เพื่อความปลอดภัยหรือผู้โดยสารที่ไม่สามารถให้ความช่วยเหลือในการอพยพบนเครื่องบินหรือไม่สามารถที่จะเข้าใจคำแนะนำด้านความปลอดภัยได้ โดยมีการจำกัดจำนวนผู้โดยสารในแต่ละเที่ยวบินตามความเหมาะสม ซึ่งสายการบินกลุ่มดังกล่าวได้มีข้อเสนอแนะและข้อกำหนดสำหรับผู้ป่วยและผู้โดยสารที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษที่คล้ายคลึงกันดังรายละเอียดต่อไปนี้

- **ผู้โดยสารที่เป็นสตรีตั้งครรภ์**

- อายุครรภ์ไม่ถึง 28 สัปดาห์ (ตลอดช่วงอายุครรภ์) การตั้งครรภ์ถึง 28 สัปดาห์ (ตลอดช่วงอายุครรภ์): ผู้โดยสารสามารถเดินทางได้โดยไม่ต้องเรื่องใบรับรองแพทย์ โดยให้ผู้โดยสารลงนามในเอกสารจำกัดขอบเขตความรับผิดชอบของสายการบิน เพื่อแสดงความยินยอมไม่ทำการเรียกร้องใด ๆ ต่อสายการบิน

- อายุครรภ์ในช่วงสัปดาห์ที่ 28 สัปดาห์ ถึง 35 สัปดาห์ (ตลอดช่วงอายุครรภ์) ต้องแสดงใบรับรองแพทย์โดยยืนยันจำนวน สัปดาห์ที่ตั้งครรภ์และระบุว่าสามารถเดินทางโดยเครื่องบินได้และเอกสารรับรองที่เกี่ยวข้องจะต้องกำกับวันที่ไม่เกินเจ็ด (7) วัน จากกำหนดการเดินทางและผู้โดยสารจะต้องลงนามยินยอม ในเอกสารจำกัดขอบเขตความรับผิดชอบของสายการบิน

- อายุครรภ์ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 35 ขึ้นไป สายการบินขอสงวนสิทธิ์ในปฏิเสธการให้บริการ

- **ผู้โดยสารที่ต้องการรถเข็น**

- WHEELCHAIR – FOR RAMP (WCHR) บริการผู้โดยสารที่ต้องการรถเข็นสำหรับนั่งบนทางลาดเป็นผู้โดยสารที่สามารถขึ้น หรือ ลงบันไดและเดินไป หรือ จากที่นั่งผู้โดยสารได้ แต่ต้องได้รับความช่วยเหลือ สำหรับการเดินทางถึง หรือ จากเครื่องบิน

- WHEELCHAIR - UP AND DOWN STEPS (WCHS) บริการผู้โดยสารที่ต้องนั่งรถเข็น สำหรับขึ้นลงบันได คือ ผู้โดยสารที่ไม่สามารถก้าวขึ้น หรือ ลงบันไดได้ แต่สามารถเดินทางไป หรือ จากที่นั่งผู้โดยสารได้ โดยต้องการความช่วยเหลือในการเดินทางถึง หรือ จากเครื่องบินผ่านทางลาดขึ้นและลง

- WHEELCHAIR - ALL THE WAY TO SEAT (WCHC) บริการผู้โดยสารที่ต้องใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนในห้องโดยสาร เป็นผู้โดยสารที่ไม่สามารถเคลื่อนที่ได้อย่างสมบูรณ์ โดยต้องได้รับความช่วยเหลือในการขึ้นลงบันได รวมถึงการเดินทางจาก หรือ ถึงที่นั่งผู้โดยสาร ในกรณีที่ผู้โดยสารต้องการอุปกรณ์สำหรับรถเข็นบนเที่ยวบิน

นอกจากนี้ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO, 2022) ได้ให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับการเสริมสร้างองค์ความรู้ ทักษะ และแนวปฏิบัติที่ถูกต้องแก่บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขทั่วโลกในด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (Infection Prevention and Control: IPC) โดยเฉพาะในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เริ่มต้นในช่วงปลายปี พ.ศ. 2562 และขยายวงกว้างไปทั่วโลกอย่างรวดเร็ว WHO จึงได้พัฒนาหลักสูตรออนไลน์ภายใต้ชื่อ "Infection Prevention and Control (IPC) for Novel Coronavirus (COVID-19)" ซึ่งเปิดสอนผ่านแพลตฟอร์ม OpenWHO.org ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นมา เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมและรับมือกับโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่มีการแพร่กระจายทางเดินหายใจ หลักสูตรดังกล่าวถูกออกแบบมาให้เหมาะสมกับบุคลากรหลากหลายระดับ ตั้งแต่เจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการปฐมภูมิ จนถึงผู้บริหารสถานพยาบาล โดยเนื้อหาครอบคลุมตั้งแต่แนวคิดพื้นฐานของ IPC วิธีการระบุตัวผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนา แนวทางการจัดแยกผู้ป่วย การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) อย่างเหมาะสม การจัดการกับสิ่งแวดล้อมและของเสียทางการแพทย์ ตลอดจนการให้คำแนะนำเกี่ยวกับมาตรการควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อไปยังบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วยรายอื่น รวมถึงผู้มาใช้บริการทั่วไป หนึ่งในจุดเด่นของหลักสูตรนี้คือการจัดทำเนื้อหาในหลากหลายภาษา รวมถึงภาษาไทย เพื่อให้สามารถเข้าถึงบุคลากรทั่วโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพและเท่าเทียม นอกจากนี้ยังจัดอยู่ในรูปแบบ e-learning ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้ตามความสะดวก (self-paced) โดยไม่มีค่าใช้จ่าย และสามารถดาวน์โหลดใบประกาศนียบัตรเมื่อเรียนจบครบตามเงื่อนไขที่กำหนด หลักสูตรนี้ไม่เพียงแต่มีเป้าหมายในการป้องกันการติดเชื้อเฉพาะ COVID-19 เท่านั้น แต่ยังเป็นพื้นฐานสำคัญในการรับมือกับโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในอนาคตอีกด้วย ในภาพรวม หลักสูตร IPC for COVID-19 ของ WHO จึงถือเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาขีดความสามารถของระบบสาธารณสุขโลกอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่ทรัพยากรมีจำกัด และระบบบริการทางการแพทย์ต้องเผชิญกับ

แรงกดดันอย่างสูงจากการระบาดใหญ่ หลักสูตรนี้ยังเป็นตัวอย่างของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อ
ยกระดับการอบรมทางการแพทย์ในระดับนานาชาติอย่างครอบคลุมและยั่งยืน

2.6 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พรพิไล นิยมถิ่น และคณะ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสื่อสารในการส่ง
ต่อผู้ป่วยฉุกเฉินโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย จังหวัดเลย ซึ่ง มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาคือ
เพื่อพัฒนารูปแบบการสื่อสารในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานทางการแพทย์
ฉุกเฉิน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสื่อสารที่พัฒนาขึ้นมีแนวทางการสื่อสารแบบ SBAR (Situation,
Background, Assessment, Recommendation) 3 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมการส่งต่อ การ
ดำเนินการส่งต่อ และการสิ้นสุดการส่งต่อ ร่วมกับการสื่อสารทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ . คุณค่า
ของรูปแบบการสื่อสารในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาทั้งด้านโครงสร้าง
ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสรุปได้ว่าหากมีนโยบายและ
แนวทางการประสานงานที่ชัดเจน จะช่วยให้การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

มาลินี ขจรบริรักษ์ และคณะ (2563) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทาง
อากาศในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามาตรฐานและรูปแบบขององค์กรที่ดำเนินธุรกิจการ
เคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย และเสนอแนวทางการพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทาง
อากาศให้เติบโตอย่างยั่งยืน การวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษา
เอกสารที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ
ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบองค์กรที่ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทยมี 2 รูปแบบ ได้แก่
สายการบินที่ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ และโรงพยาบาลที่ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ
โดยมาตรฐานการดำเนินงานมีต้นแบบจากมาตรฐานการขนส่งทางการแพทย์ระดับสากลของสหรัฐอเมริกา
และมาตรฐานการแพทย์ทางอากาศของสหภาพยุโรป นอกจากนี้ แนวทางการพัฒนาธุรกิจให้เติบโตอย่าง
ยั่งยืนประกอบด้วยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานกำกับดูแลด้านการบินและการแพทย์ฉุกเฉิน รวมถึงการ
พัฒนาองค์ประกอบของธุรกิจ ได้แก่ ด้านลูกค้า ด้านการบิน และด้านการแพทย์

เอกลักษณ์ ตีรุ่งโรจน์ (2564) ที่ทำการศึกษาเรื่องการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศในหัวข้อการลำเลียง
ข้าราชการตำรวจที่เจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บจากการปฏิบัติหน้าที่ มีวัตถุประสงค์งานวิจัยเพื่อศึกษา
กระบวนการและรูปแบบของการลำเลียงทางอากาศ ที่ใช้ในการช่วยเหลือข้าราชการตำรวจที่ได้รับบาดเจ็บ
หรือเจ็บป่วยจากการปฏิบัติหน้าที่ ตลอดจนเพื่อ วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและประสิทธิภาพของ
การลำเลียง และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาระบบการลำเลียงทางอากาศให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
โดยเฉพาะในบริบทของหน่วยงานราชการด้านความมั่นคง โดยมีเนื้อหาที่กล่าวถึงการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ
เพื่อส่งต่อผู้ป่วยโดยใช้อากาศยาน เน้นถึงความสำคัญของการจัดเตรียมทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญ และการ

กำหนดประเภทภารกิจที่ชัดเจน เพื่อให้การลำเลียงผู้ป่วยเป็นไปอย่างปลอดภัย อีกทั้งยังบ่งบอกถึงความสำคัญของการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการส่งต่อผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลทางการแพทย์ขั้นสูงหรือในสถานการณ์ฉุกเฉินที่ต้องเคลื่อนย้ายอย่างเร่งด่วน โดยใช้อากาศยานเป็นยานพาหนะหลัก เน้นหาเน้นถึงความจำเป็นของการจัดเตรียมทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ไม่ว่าจะเป็นแพทย์ พยาบาล หรือผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือแพทย์ ซึ่งต้องได้รับการฝึกอบรมและมีประสบการณ์เพียงพอในการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีข้อจำกัด เช่น พื้นที่แคบ เสียงดัง ความกดอากาศที่เปลี่ยนแปลง และการสั่นสะเทือนของเครื่องบิน

สมศิริ พันธุ์ศักดิ์ศิริ และ เสาวนีย์ สมันต์ตรีพร. (2566) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออนไลน์โรงพยาบาลสระบุรี งานวิจัยนี้พัฒนาระบบบันทึกข้อมูลการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออนไลน์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและความพึงพอใจของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ระบบการบันทึกข้อมูลการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออนไลน์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ทำให้ติดตามการให้บริการของพนักงานเปล ได้เป็นปัจจุบัน (Real time) การใช้งานมีความสะดวก รวดเร็ว พนักงานเปล และผู้เกี่ยวข้องที่ขอใช้บริการมีความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออนไลน์ ทุกประเด็นอยู่ในระดับมาก เปรียบเทียบเวลาตามข้อตกลงบริการ กับเวลาที่ปฏิบัติจริง พบว่า จุดบริการแผนกผู้ป่วยนอกสามารถให้บริการ ผู้ป่วยประเภทปกติทั่วไป และประเภทด่วน ได้เร็วกว่าเวลาที่กำหนด (Service level agreement : SLA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สำหรับจุดบริการตึกอุบัติเหตุ พนักงานเปล สามารถให้บริการ ผู้ป่วยประเภทปกติ ทั่วไป และประเภทด่วน ได้เร็วกว่า เวลาตามข้อตกลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยสามารถสรุปว่าระบบการบันทึกข้อมูลการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออนไลน์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการอย่างเป็นรูปธรรม สามารถนำข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจ การปรับปรุงคุณภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผลขององค์กร ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปใช้ ในการวางแผน การบริหารจัดการ และการควบคุม ระบบ ได้อย่างเหมาะสมและมีคุณภาพ

วิทยา พลสีลา และคณะ (2566). ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการการดำเนินงานการลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติด้วยอากาศยาน จังหวัดตาก ถูกตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสาธารณสุข มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการการดำเนินงานการลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติด้วยอากาศยานในจังหวัดตาก โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงกระบวนการประสานงานและการสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยพบว่า การให้ความสำคัญระบบสารสนเทศ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการประสานงานก่อนลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินทางอากาศ โดยทีมสหสาขาวิชาชีพควรปรับปรุงรูปแบบการสื่อสารให้เป็นแนวระนาบเพื่อความรวดเร็วและแม่นยำ อีกทั้งกำหนดให้หลังการลำเลียง ต้องมีการประชุมทบทวนเพื่อปรับปรุงกระบวนการและแก้ไขปัญหา และมีข้อเสนอแนะสำคัญจากงานวิจัยนี้ คือการเน้นให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินทางอากาศควรให้ความสำคัญกับระบบสารสนเทศ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือหลักในการประสานงาน และติดตามสถานการณ์แบบเรียลไทม์ รูปแบบการสื่อสารระหว่างทีมควรเปลี่ยนจากลักษณะลำดับขั้นเป็น

แนวระนาบ เพื่อให้การประสานงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและแม่นยำ และควรกำหนดให้มีการประชุมทบทวนหลังการปฏิบัติการลำเลียงผู้ป่วยทุกครั้ง เพื่อสะท้อนปัญหาและพัฒนาแนวทางปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

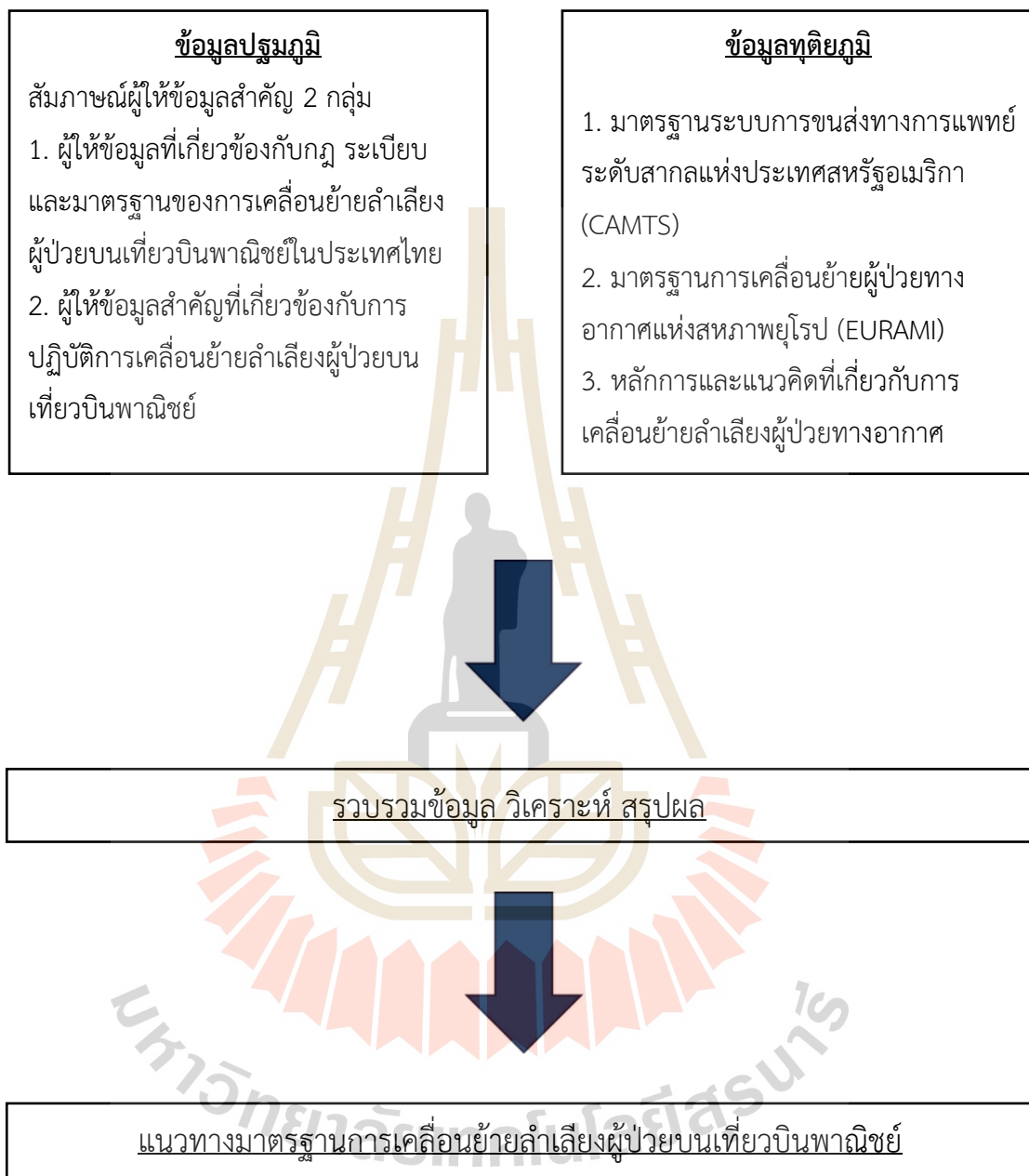
ณัฐญา เพื่องวินสมบัติ และคณะ (2565) ศึกษาองค์ประกอบการให้บริการขนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย พบว่าองค์ประกอบสำคัญประกอบด้วย ผู้ปฏิบัติงาน ยานพาหนะ ระบบจัดการพื้นที่ ระบบปฏิบัติการ และวิธีการดำเนินการ โดยเน้นย้ำว่าผู้ปฏิบัติงานทุกหน่วยที่เกี่ยวข้องต้องมีความรู้เฉพาะทาง มีทักษะที่ชำนาญ และมีการสื่อสารไปในทิศทางเดียวกัน จึงจะทำให้การขนย้ายผู้ป่วยประสบความสำเร็จและมีความปลอดภัยสูงสุด

Al-Abri, Al-Balushi and Al-Mandhari (2019) ได้ทำการศึกษาบทบาทของการสำรวจความพึงพอใจของผู้ป่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาบทบาทของการสำรวจความพึงพอใจของผู้ป่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ โดยเน้นการใช้แบบสำรวจความพึงพอใจเป็นเครื่องมือในการระบุดูอ่อนของระบบสุขภาพ และเป็นแนวทางในการปรับปรุงการให้บริการให้ตรงตามความต้องการและประสบการณ์ของผู้ป่วย พบว่าแบบสำรวจนี้สามารถใช้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการระบุดูอ่อนของระบบสุขภาพ รวมถึงช่วยให้หน่วยงานด้านสุขภาพสามารถปรับปรุงบริการได้ตรงตามความต้องการของผู้ป่วย โดยประเด็นสำคัญได้ทราบถึง บทบาทของการสำรวจความพึงพอใจซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้ป่วยซึ่งเป็นประโยชน์เพื่อช่วยให้ผู้ให้บริการด้านสุขภาพสามารถระบุดูที่ต้องพัฒนา และนำไปสู่การปรับปรุงระบบบริการโดยสรุป งานวิจัยนี้เน้นให้เห็นว่าการสำรวจความพึงพอใจของผู้ป่วยไม่เพียงแต่สะท้อนความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ แต่ยังเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการดูแลสุขภาพอีกด้วย

Budd & Ison. (2020) ทำการศึกษาเรื่อง การสนับสนุนความต้องการของผู้โดยสารที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษรวมทั้งผู้โดยสารที่มีความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลงผ่านการสำรวจระหว่างประเทศในด้านของกฎหมายและสิทธิของผู้โดยสารทุพพลภาพที่เดินทางทางอากาศ (Supporting the needs of special assistance (including PRM) passengers: An international survey of disabled air passenger rights legislation) ได้มีข้อสรุปในเรื่องที่ต้องทำการสนับสนุนเพิ่มเติมให้แก่ผู้โดยสารที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษรวมทั้งผู้โดยสารที่มีความสามารถในการเคลื่อนไหวดังต่อไปนี้ 1) จำเป็นต้องมีมาตรฐานในระดับสากลสำหรับผู้โดยสารที่ทุพพลภาพ 2) ต้องมีการประสานงานระหว่างผู้ประกอบการสนามบิน สายการบิน และผู้ให้บริการให้มีความเข้าใจและชัดเจนเป็นไปในทิศทางเดียวกันสำหรับการให้บริการผู้โดยสารทุพพลภาพ 3) ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิและความรับผิดชอบของผู้โดยสารทุพพลภาพที่เดินทางทางอากาศต้องเป็นสาธารณะ โปร่งใสและเข้าถึงได้ง่าย 4) ต้องมีการปรับปรุงกลไกการขอความช่วยเหลือของผู้โดยสารทุพพลภาพและการรายงานข้อขัดข้องในการใช้บริการเพื่อให้ผู้โดยสารกลุ่มดังกล่าวสามารถรู้ถึงสิทธิของตนและรู้ว่าเมื่อใดที่พวกเขาจะสามารถขอรับการชดเชยได้ 5) ต้องมีการแก้กฎหมายสำหรับผู้โดยสารทุพพลภาพเพื่อให้ขอบเขตและคำศัพท์และบริบทต่าง ๆ มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

Adityaet al. (2022) ได้ศึกษา ประสบการณ์ของพยาบาลลำเลียงที่มีต่อการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยรูปแบบเปลนอนบนเตียงวบินพาณิชย์ในประเทศอินโดเนเซีย (Nurse's Experiences in Handling Stretcher Patients on Commercial Medical Escort in Indonesia: A Qualitative Study) ได้พบว่า การเตรียมการสำหรับการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยรูปแบบเปลนอนบนเตียงวบินพาณิชย์นั้นมีความสำคัญอย่างมากในหลาย ๆ เรื่อง เช่น สภาพของผู้ป่วย อุปกรณ์ทางการแพทย์ และการบริหารจัดการ รวมถึง สภาพอากาศในเส้นทางบิน เจ็อนและไขและกฎระเบียบต่างๆของแต่ละประเทศ การเตรียมการอีกประการนั้นคือ การแจ้งความยินยอมแก่คนไข้และครอบครัว การแจ้งความยินยอมเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดก่อนการปฏิบัติการกิจ การแจ้งความยินยอมที่ดีคือการสื่อสารที่ชัดเจน ครอบคลุม และให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของผู้ป่วยและครอบครัว ในอนาคตหากมีเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างภารกิจ ก็จะสามารถคลี่คลายปัญหาได้หากมีการแจ้งความยินยอมและได้รับความยินยอมจากครอบครัวผู้ป่วยก่อนเริ่มภารกิจ สำหรับขั้นตอนการให้บริการของสายการบิน ผู้โดยสารแต่ละคนต้องให้ข้อมูลสภาพสุขภาพโดยละเอียดแก่เจ้าหน้าที่ในระหว่างกระบวนการเช็คอิน นอกจากนี้ยังสามารถรายงานให้สายการบินทราบก่อนการเดินทางทางอากาศได้ ข้อกำหนดของสายการบินส่วนใหญ่ระบุว่าสิ่งใดก็ตามที่ก่อให้เกิดการรบกวนและก่อกวนเครื่องบินถือเป็นข้อห้าม ตามคำแนะนำของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (CDC) หากผู้โดยสารมีโรคติดเชื้อร้ายแรงที่อาจแพร่ระบาดได้ในระหว่างเที่ยวบิน โดยเฉพาะทางอากาศหรือโดยการสัมผัสโดยตรง สายการบินก็มีสิทธิตามกฎหมายที่จะปฏิเสธบุคคลที่เกี่ยวข้องให้เดินทางกับอากาศยานนั้นได้ สิ่งที่ยาบาลควรพิจารณาเป็นอย่างมากอีกประเด็นนั้นคือการให้ออกซิเจน เพราะออกซิเจนได้รับอิทธิพลอย่างมากจากอากาศความดันในเครื่องบิน ความกดอากาศลดลงที่ระดับความสูง ดังนั้นเมื่อเครื่องบินขึ้นความกดอากาศภายในเครื่องบินจะลดลง การใช้ออกซิเจนในเครื่องบินต้องสอดคล้องกับอาการที่ผู้ป่วย ความสามารถในการผลิตออกซิเจนของสายการบินต่าง ๆ ก็มีความหลากหลายเช่นกัน ตัวอย่างเช่น อาจมีตั้งแต่ตัวเลือกหนึ่งหรือสองตัวเลือก (2 หรือ 4 ลิตรต่อนาที) ไปจนถึงช่วงที่ปรับได้ตั้งแต่ 1 ถึง 15 ลิตรต่อนาที ดังนั้นเป็นหน้าที่ของทีมปฏิบัติการที่จะต้องทราบถึงอาการคนไข้และเงื่อนไขในการให้บริการออกซิเจนบนอากาศยานของสายการบิน และเงื่อนไขอื่น ๆ ให้ครอบคลุมก่อนการปฏิบัติการบิน

2.7 กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ของประเทศไทย เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) (Creswell & Creswell, 2018) โดยทำการศึกษา ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยใช้คำถามลักษณะปลายเปิด (Open-Ended Question) จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนในการปฏิบัติการในเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ โดยนำเนื้อหาได้ที่ได้รับ มาทำการสรุป วิเคราะห์และนำผลลัพธ์ที่ได้นั้น นำเสนอเป็นแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายลำเลียง ผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยโดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ของประเทศไทย ดำเนินงานวิจัยตามกระบวนการ ดังต่อไปนี้

- 3.1.1 ศึกษา เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ภาวะเปียบและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3.1.2 กำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ที่ใช้ในงานวิจัยโดยเลือกตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนในการปฏิบัติการในเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์
- 3.1.3 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิประกอบด้วย ข้อมูลประเภท คู่มือมาตรฐาน เอกสาร หลักการและแนวคิด สื่อสารสนเทศและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3.1.4 ออกแบบและสร้างเครื่องมือในการวิจัย โดยการออกแบบ แบบสัมภาษณ์และกำหนด โครงสร้างหัวข้อการสัมภาษณ์ให้เป็นไปตามกรอบแนวคิดของงานวิจัยและดำเนินการตรวจสอบความ ถูกต้อง ความเที่ยงตรงและความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์
- 3.1.5 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิประเภทบุคคล โดยวิธีสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้ให้ข้อมูลโดยมีการจดบันทึกและบันทึกเสียงในขณะที่สัมภาษณ์
- 3.1.6 รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์และข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร นำมาวิเคราะห์ เนื้อหาและจัดกลุ่มตามประเด็นที่ศึกษาเพื่อกำหนดเป็นแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายลำเลียง ผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์
- 3.1.7 ตรวจสอบข้อมูลและรายงานผลการวิจัยรวมถึงให้ข้อเสนอแนะที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ของการวิจัย

3.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มีการกำหนดคุณสมบัติสำหรับผู้ให้ข้อมูล คือ เป็นผู้มีประสบการณ์ในหน้าที่การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ในส่วนของแต่ละฝ่ายที่รับผิดชอบอย่างน้อย 7 ปี โดยแบ่งจำนวนผู้ให้สำคัญเป็น 2 กลุ่มย่อย จำนวน 7 ท่าน (Patton, 2015) ได้แก่

3.2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับกฎ ระเบียบ และมาตรฐานของการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ในประเทศไทย

ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎระเบียบและมาตรฐานในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย จากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ จำนวน 1 คน

3.2.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์

- 1) แพทย์ผู้ปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ 3 คน
- 2) พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ 3 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ โดยดำเนินการออกแบบข้อคำถามและตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสัมภาษณ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.3.1 แบบสัมภาษณ์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure Interview) เป็นการสัมภาษณ์ผสมผสานระหว่างโครงสร้างข้อคำถามและการกำหนดประเด็นคำถามไว้ล่วงหน้า โดยสร้างขึ้นจากการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ลักษณะของแบบสัมภาษณ์ที่ต้องการ ซึ่งแบบสัมภาษณ์นี้จะใช้รูปแบบลักษณะคำถามแบบปลายเปิด (Open-end question) โดยจะทำการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล โดยมีการขออนุญาตผู้ถูกสัมภาษณ์ กำหนดวันนัดหมายสัมภาษณ์ และแจ้งให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ทราบก่อนล่วงหน้าทุกครั้งใช้การจดบันทึกและบันทึกเสียงในการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยจะสร้าง และพัฒนาแบบสัมภาษณ์ขึ้น มีการเตรียมแนวคำถามไว้กว้าง ๆ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำไปวิเคราะห์ร่วมกับแนวคิดและข้อมูล โดยโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์มีการแบ่งออกส่วนประกอบเป็น 3 ส่วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) ส่วนที่ 1 เป็นคำถามที่ถามเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์ซึ่งคำถามประกอบด้วย ชื่อ หน่วยงาน สังกัด ตำแหน่ง และระยะเวลาในการทำงาน

2) ส่วนที่ 2 เป็นคำถามที่ถามเพื่อให้ได้ทราบถึงข้อมูลความคิดเห็นและการรับรู้ของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ของประเทศไทย

3) ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ของประเทศไทย

3.3.2 ขั้นตอนการสร้างคำถาม

มีขั้นตอนการดำเนินการสร้างคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ศึกษาค้นคว้ารวบรวม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือสำหรับการศึกษา

2) กำหนดขอบเขตของเนื้อหาให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการวิจัย

3) สร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์

4) นำคำถามที่จะใช้ในการสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

5) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือให้เหมาะสม

3.3.3 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

นำแบบสัมภาษณ์เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาเนื้อหา ความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ทำการแก้ไขปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำที่ได้รับและถูกต้องครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การวิจัย หลังจากแก้ไขปรับปรุงแบบสัมภาษณ์แล้วจะนำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ช่วยพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยพิจารณาความสอดคล้องของคำถามในส่วนต่าง ๆ กับเนื้อหาและองค์ประกอบ มีความชัดเจนครอบคลุมถูกต้องตรงประเด็น การเรียงลำดับคำถามไม่วกวน การตั้งคำถามไม่เกิดการซ้ำ และพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบคำถาม หลังจากนั้นผู้วิจัยจะนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลในการวิจัย

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยเรื่องแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ของประเทศไทย ผู้วิจัยได้รวบรวม แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมกับการเก็บบันทึกข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยลักษณะของข้อมูลสามารถจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

ข้อมูลที่เก็บรวบรวม จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญในการปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ใน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการ

สัมภาษณ์ด้วยตนเองเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริง โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีการแจ้งวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ก่อนทำการสัมภาษณ์ และทำการเก็บบันทึกรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์รายบุคคล จำนวนรวมทั้งสิ้น 7 คน

3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร วารสาร วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ รายงานประจำปี บทความ เอกสารเผยแพร่ รายงานการวิจัย นโยบาย คำสั่งขององค์กร ระเบียบปฏิบัติในการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ รวมถึงการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลจากสื่อสารสนเทศต่าง ๆ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะเขียนรายงานผลข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพในรูปแบบการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Analytical description) โดยการนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกมาวิเคราะห์เนื้อหา และใช้กรอบแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวกำหนดทิศทางและกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล (Miles, Huberman & Saldana, 2020) ดังนี้

3.5.1 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี มาทำการแยกประเด็นคำถามแต่ละประเด็น และจัดเรียงข้อมูล (Data processing)

3.5.2 ตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้มานั้นเพียงพอหรือไม่และสามารถตอบปัญหาการวิจัยได้หรือไม่ หากข้อมูลไม่ตรงกัน จะต้องการตรวจสอบข้อมูลที่แท้จริง

3.5.3 เมื่อทำการตรวจสอบข้อมูลเรียบร้อยแล้วทำการรวบรวมข้อมูลและเมื่อได้ข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์เบื้องต้นแล้ว มาดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับกรอบแนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อให้ได้แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์

3.6 การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกซึ่งเกี่ยวข้องกับบุคคล ดังนั้นการนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อผู้ให้ข้อมูล คือ การพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยมีการปฏิบัติตามหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณของนักวิจัยอย่างเคร่งครัด ประกอบด้วย หลักความเคารพในบุคคล ได้แก่ การเคารพในสิทธิของผู้ให้ข้อมูลสำคัญการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย การเคารพการเป็นส่วนตัว และรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยมีแนวทางปฏิบัติดังนี้

3.6.1 ระยะก่อนการวิจัย ผู้วิจัยได้ขออนุญาตและความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนที่กำหนด

3.6.2 ระยะดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยปฏิบัติตามหลักจริยธรรม และจรรยาบรรณของนักวิจัย ตลอดระยะเวลาที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้แก่ แจ้ง กำหนดวันนัดหมายสัมภาษณ์ อธิบายถึงวัตถุประสงค์การวิจัยและวิธีดำเนินงานวิจัยให้ผู้ให้ข้อมูล สำคัญทราบล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง ซึ่งผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีสิทธิที่จะตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยใน ครั้งนี้ เพื่อแสดงความเคารพต่อสิทธิผู้ให้ข้อมูลสำคัญ รวมทั้งมีการแจ้งให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญทราบก่อนทุก ครั้งเมื่อมีการจดบันทึกเสียง และการสัมภาษณ์ โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีสิทธิที่จะเปิดเผย หรือไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อแสดงถึงการเคารพการเป็นส่วนตัวและการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูล สำคัญ

3.6.3 การนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นการนำเสนอภาพรวมเพื่อประโยชน์สำหรับการศึกษาวิจัย เท่านั้น

3.6.4 ผู้ให้ข้อมูลมีสิทธิที่จะรับรู้ข้อมูลตลอดจนสามารถตรวจสอบข้อมูลของตนเองได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัย

3.6.5 ในการนำเสนอข้อมูล และเขียนรายงานการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้รหัสแทนผู้ให้ข้อมูล สำคัญ ดังนี้

- 1) ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศจากสถาบันการแพทย์ อุฉุกเฉินแห่งชาติ รหัส A1
- 2) แพทย์ผู้ปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ 3 ท่าน รหัส B1 B2 และ B3
- 3) พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ 3 ท่าน รหัส C1C2 และ C3

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง “แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ของประเทศไทย” ได้จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษามาตรฐานและรูปแบบการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ในระดับสากล และ 2) เพื่อนำเสนอแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ของประเทศไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการศึกษาเอกสารมาตรฐาน ระเบียบ ข้อบังคับ และแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ และจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยมีข้อคำถามที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และการสังเคราะห์ข้อคำถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยตามรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ในระดับสากลได้แก่ มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ของประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้ออกแบบคำถามจากการอ้างอิงข้อมูลของผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ในระดับสากลเพื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาพัฒนาและเสนอเป็นแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ของประเทศไทย

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ในระดับสากล

ผู้วิจัยได้สรุปประเด็นสำคัญและวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบมาตรฐานและข้อกำหนดในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ในระดับสากลระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) โดยสามารถแบ่งเป็นหัวข้อหลัก ได้แก่

4.1.1 มาตรฐานด้านบุคลากร

4.1.2 มาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย

4.1.3 มาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกและการกิจ

4.1.4 มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย

4.1.5 มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ

4.1.6 มาตรฐานด้านการสื่อสารประสานงาน

โดย 4.1.1 มาตรฐานด้านบุคลากรในด้านข้อมูลของมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) จะมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลาในการปฏิบัติงาน นโยบายในการปฏิบัติงาน และการฝึกอบรมด้านการแพทย์ ส่วนข้อกำหนดในมาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรบุคคล มาตรฐานของบุคลากร และ การฝึกอบรมด้านการแพทย์

4.1.2 มาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกาจะมีเนื้อหาที่ครอบคลุมด้านโปรแกรมการจัดการคุณภาพ นโยบายความปลอดภัยและแผนการจัดการ กระบวนการระบุความเสี่ยงและแผนการจัดการ คู่มือความปลอดภัย วัฒนธรรมความปลอดภัย และการให้การศึกษาด้านความปลอดภัย ในด้านข้อกำหนดในมาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรปจะมีข้อมูลครอบคลุมเรื่องการควบคุมและการตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือใช้ในการควบคุมคุณภาพ ระบบจัดการด้านความปลอดภัย คณะกรรมการความปลอดภัย การรายงานความปลอดภัย และการจัดการความเสี่ยง

4.1.3 มาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกและภารกิจในบริบทของมาตรฐานด้านบุคลากร มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกาจะไม่มีข้อมูลในหัวข้อดังกล่าวแต่ข้อกำหนดในมาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรปพบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตในการให้บริการ ทรัพยากรทางการแพทย์ เอกสารในการเคลื่อนย้ายลำเลียง และ บุคลากรฝ่ายปฏิบัติการและการปฏิบัติการ

4.1.4 มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกามีกล่าวถึงในหัวข้อประเภทของภารกิจและใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ แนวทางและหน้าที่ของบุคลากรด้านการแพทย์ และการอำนวยความสะดวกบนยานพาหนะแต่จะไม่พบข้อมูลปรากฏในข้อกำหนดในมาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป

4.1.5 มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกามีกล่าวถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและระเบียบปฏิบัติ แผนควบคุมการสัมผัสเชื้อ โปรแกรมการศึกษา และมาตรการป้องกัน ส่วนข้อกำหนดในมาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรปจะเน้นไปที่เรื่องของนโยบายและระเบียบปฏิบัติ

4.1.6 มาตรฐานด้านการสื่อสารประสานงาน ข้อมูลที่พบเจอของมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกามีหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและวิธีการสื่อสารการประสานงาน การวางแผนการเดินทาง ส่วนข้อกำหนดในมาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรปได้เน้นไปที่เรื่องนโยบายและวิธีการสื่อสารประสานงาน จะเห็นได้ว่าทั้งมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) นั้นมีหัวข้อมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องของการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ที่ค่อนข้างครอบคลุมและใกล้เคียงกันแต่จะมีบางมาตรฐานที่มีหัวข้อต่างกันไปตามบริบทของแต่ละมาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดแสดงตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านบุคลากรระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง
การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทาง
อากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพ ยุโรป (EURAMI)
1. นโยบายด้านบุคลากร - มีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติงานที่หากมีการปฏิบัติงานที่มีระยะเวลาเกิน 12 ชั่วโมง ต้องมีเงื่อนไขในการปฏิบัติต่อไปนี • บุคลากรด้านการแพทย์ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่นนอกเหนือจากงานเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย • บุคลากรด้านการแพทย์ต้องได้รับการพักผ่อนอย่างเต็มที่ ในสถานที่ที่เหมาะสมและไม่ถูกรบกวน • บุคลากรด้านการแพทย์มีสิทธิ์ที่จะขอพักการปฏิบัติงานได้ หากว่ามีสมาชิกในทีมมีความเห็นต่อบุคลากรท่านนั้นว่า อาจจะเกิดความไม่ปลอดภัยต่อการปฏิบัติหน้าที่หากยังให้ปฏิบัติหน้าที่ต่อ • มีการติดตามและตรวจสอบชั่วโมงในการทำงานและปริมาณงานของการเคลื่อนย้ายลำเลียงอย่างเคร่งครัด • มีการใช้ระบบการบริหารความเสี่ยงอันเกิดจากความเหนื่อยล้ากับบุคลากร - มีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติงานที่หากมีการปฏิบัติงานที่มีระยะเวลาเกิน 24 ชั่วโมง ต้องมีเงื่อนไขในการปฏิบัติต่อไปนี	1. นโยบายด้านบุคลากร - ต้องมีบุคลากรที่เพียงพอเพื่อให้ครอบคลุมกิจกรรมทางคลินิกทั้งหมดโดยใช้พยาบาลลำเลียง แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายให้ให้บริการและพร้อมให้บริการภายในเวลาตอบสนองที่กำหนด - ทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียงทั้งหมดต้องได้รับใบอนุญาต ลงทะเบียน รับรองตามระเบียบข้อบังคับของประเทศที่ให้บริการอยู่ และในการสรรหาบุคลากรจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดขั้นต่ำด้านการศึกษาเฉพาะสำหรับพันธกิจและขอบเขตของบริการที่กำหนดโดยบริษัท - การกำหนดตารางปฏิบัติหน้าที่สำหรับทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียงต้องแสดงให้เห็นถึงกลยุทธ์ที่สามารถลดความเหนื่อยล้าในช่วงเวลาทำงานได้สูงสุด รวมถึงการวางแผนกลยุทธ์ต่าง ๆ เช่น องค์กรประกอบของทีมปฏิบัติการเวลาพักผ่อน การบริหารความแตกต่างของเวลาการเปลี่ยนกะต่อสัปดาห์ และการหมุนเวียนเวลากลางวันและกลางคืน ซึ่งเป็นไป

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านบุคลากรระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทาง อากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพ ยุโรป (EURAMI)
• มีการเคลื่อนย้ายลำเลียงเฉลี่ยน้อยกว่า 1 ครั้งต่อวัน • มีระยะเวลาในการพักผ่อนอย่างน้อย 10 ชั่วโมงต่อระยะเวลา 24 ชั่วโมง • พื้นที่เคลื่อนย้ายอยู่ห่างไกลและการเดินทางไปที่หมายต่อครั้ง มากกว่า 2 ชั่วโมง - มีนโยบายในการจัดตารางการปฏิบัติหน้าที่และการจัดการความเหนื่อยล้าและมีการตรวจสอบโดยใช้ระบบการบริหารความเสี่ยงอันเกิดจากความเหนื่อยล้า - มีนโยบายสำหรับการเคลื่อนย้ายลำเลียงที่ใช้ระยะเวลานาน โดยระบุเรื่องระยะเวลาพัก ในขณะที่เคลื่อนย้ายลำเลียงหลังจากผู้ป่วยถึงจุดหมายและเสร็จสิ้นภารกิจ บุคลากรด้านการแพทย์จะต้องมีเวลาพักผ่อนอย่างเป็นอิสระจากการปฏิบัติหน้าที่ใด ๆ ก็ตามเป็นระยะเวลา 10 ชั่วโมง ก่อนที่จะได้รับมอบหมายงานต่อไป • นโยบายที่เกี่ยวกับภารกิจที่ต้องพักค้างแรม บุคลากรด้านการแพทย์จะต้องปฏิบัติหน้าที่ไม่เกิน 16 ชั่วโมง ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง หรือต้องมีสมาชิกในทีมอย่างน้อย 2 คน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะมีสมาชิก 1 คน สามารถได้พัก และสามารถสมาชิกอีก 1 คนปฏิบัติหน้าที่ดูแลผู้ป่วย ภารกิจที่ใช้เวลามากกว่า 3 วัน	ตามกฎหมายหรือข้อบังคับเกี่ยวกับเวลาทำการที่กำหนดโดยประเทศที่ให้บริการ - มีการบันทึกการปฏิบัติการกิจในสมุดปูมของทีมปฏิบัติการให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ - มีการวางแผนและโครงสร้างของโปรแกรมการฝึกอบรมทั้งการศึกษาเบื้องต้น(ปฐมนิเทศ หรือ เบื้องต้น) และการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง - มีการฝึกอบรมให้สำหรับบุคลากรทุกคน โดยสอดคล้องกับคำแนะนำจากพันธกิจและขอบเขตการดูแลของบริการ 2. นโยบายด้านมาตรฐานของบุคลากรทางการแพทย์ - มีการจัดทำแผนการฝึกอบรมขีดความสามารถสมรรถนะด้านเวชศาสตร์การบินที่กำหนดอย่างชัดเจนโดยผู้อำนวยการแพทย์ - บุคลากรทางการแพทย์แต่ละคนควรบันทึกเนื้อหาการศึกษาตามที่โปรแกรมการฝึกอบรมกำหนด - บุคลากรด้านการแพทย์จะได้รับการประเมินในการประเมินผลประจำปีโดยผู้จัดการอาวุโสทางการแพทย์หนึ่งคนขึ้นไป ในระหว่างนั้นจะมีการตรวจสอบบันทึกการฝึกอบรมและสมุดบันทึกภารกิจเพื่อให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านบุคลากรระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทาง อากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของ สถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
ต้องให้บุคลากรพักผ่อนอย่างเพียงพอ โดยใช้ ระบบการบริหารความเสี่ยงอันเกิดจากความ เหนื่อยล้ากับบุคลากร 2. นโยบายด้านการฝึกอบรม - ต้องมีการวางแผนและโปรแกรมการ ฝึกอบรมที่มีโครงสร้างอย่างเหมาะสมให้แก่ บุคลากรด้านการแพทย์ตามกำหนดเวลาอย่าง สม่าเสมอ และความสามารถหรือประสิทธิภาพที่ ได้รับจากการฝึกอบรมต้องมีการบันทึกเป็น หลักฐานอย่างชัดเจน โดนการปฐมนิเทศ การ ฝึกอบรม และการให้การศึกษาต่อเนื่องต้อง ได้รับแนวทางมาจากขอบเขตการดูแลผู้ป่วย กลุ่มผู้ป่วย ภารกิจและพันธกิจขององค์กร • องค์กรประกอบการสอน - ควรมีความ เฉพาะเจาะจงและเหมาะสมกับพันธกิจและขอบเขต การดูแลของการเคลื่อนย้ายลำเลียงขององค์กร โดย ต้องกำหนดเป้าหมายของการสอนให้สามารถวัดผล ได้และบันทึกเป็นหลักฐานอย่างชัดเจน และ ข้อกำหนดของโปรแกรมการฝึกอบรมเบื้องต้น สำหรับบุคลากรด้านการแพทย์จะต้องมีโปรแกรม การฝึกอบรมที่ครอบคลุมหรือแสดงหลักฐานของ ประสบการณ์หรือการฝึกอบรมล่าสุด	- มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่ามีการประเมิน บุคลากรด้านการแพทย์อย่างเป็นประจำ - มีหลักฐานแสดงให้เห็นว่ามีการประเมิน พิเศษในกรณีพิเศษ เช่น การติดตามเหตุการณ์ สำคัญ อุบัติการณ์ หรือประเมินผลการ ปฏิบัติงานที่ต่ำกว่าระดับความปลอดภัยมาก หรือเมื่อปฏิบัติงานงานได้ดีเป็นพิเศษให้ถือว่า สมควรแก่การยกย่อง - มีนโยบายด้านอาชีพอนามัย ซึ่งกล่าวถึง หัวข้อต่อไปนี้: • มีการตรวจประวัติด้านจิตเวช • มีข้อกำหนดเรื่องข้อจำกัดเวลาใน การปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรทาง การแพทย์ โดยกล่าวถึงประเด็นของ ความเหนื่อยล้า ประสิทธิภาพ ระยะเวลาสูงที่ในการปฏิบัติงานและ คำแนะนำในการพักผ่อนอย่างเพียงพอ • มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง • มีข้อกำหนดของการปฏิบัติงาน ระหว่างตั้งครรภ์ • มีข้อกำหนดของการปฏิบัติงาน ระหว่างเจ็บป่วยเฉียบพลัน

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านบุคลากรระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทาง อากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพ ยุโรป (EURAMI)
• และควรมีความเฉพาะเจาะจงและเหมาะสมกับพันธกิจและขอบเขตการดูแลของการเคลื่อนย้ายลำเลียงขององค์กร โดยต้องกำหนดเป้าหมายของการสอนให้สามารถวัดผลได้และบันทึกเป็นหลักฐานอย่างชัดเจน โดยควรมีรายละเอียดดังนี้ 1) ระบบทางเดินหายใจ 2) สรีรวิทยาการบิน 3) กายวิภาคศาสตร์ และการประเมินสำหรับผู้ป่วยตามความเหมาะสม 4) ความปลอดภัยและขั้นตอนทั่วไปของอากาศยาน รวมถึงขั้นตอนการเพิ่มหรือลดแรงดันอากาศภายในอากาศยาน 5) ภาวะฉุกเฉินทางหัวใจ 6) ขั้นตอนและวิธีการสื่อสารในแต่ละภารกิจ 7) กฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ 8) การรับมือกับภัยพิบัติ 9) คำแนะนำในการเดินทางทั่วไป 10) ความปลอดภัยของรถพยาบาลและรถบริการภาคพื้น	• มีข้อกำหนดของการปฏิบัติงานขณะที่ใช้ยาเป็นประจำ • มีข้อกำหนดของการปฏิบัติงานหลังจากดำนํ้า • มีข้อกำหนดของการปฏิบัติงานหลังจากใช้พลังกำลังหรือแรงไปมาก • มีนโยบายเมื่อมีการใช้ยาเสพติดและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในทางที่ผิด 3. นโยบายด้านการฝึกอบรมด้านการแพทย์ - มีการเก็บหลักฐานและบันทึกของการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ รวมถึงมีการจดบันทึกการเข้าร่วมของบุคลากรทางการแพทย์ที่เข้าร่วม - ผลของการฝึกอบรมของบุคลากรทางการแพทย์ในแต่ละหลักสูตรต้องวัดจากมาตรฐานขั้นต่ำของความสามารถที่ถูกกำหนดโดยผู้อำนวยการแพทย์และสอดคล้องกับพันธกิจและขอบเขตการให้บริการ - ผลของการฝึกอบรมของแต่ละบุคคลได้รับการบันทึกไว้ในบันทึกการฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วยโปรแกรมการฝึกอบรมเบื้องต้นอย่างน้อยสองส่วนสำหรับบุคลากรใหม่และโปรแกรมการศึกษาต่อเนื่องสำหรับบุคลากรทุกคน ตลอดจนระบบการประเมินบุคลากร

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านบุคลากรระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทาง อากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่ง สหภาพยุโรป (EURAMI)
11) กฎที่เกี่ยวกับวัตถุอันตราย ของสายการบิน 12) การการจัดทรัพยากร บุคลากรด้านการบิน (CRM) 13) การควบคุมการติดเชื้อ 14) ข้อควรรู้ต่าง ๆ ในการ เดินทางไปต่างประเทศ 15) อุปกรณ์ทางการแพทย์ 16) ปริมาณที่ออกซิเจนให้การ อนุมัติที่ต่างกันในแต่ละสายการบิน 17) ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ 18) การศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับ การเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย 19) การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 20) การกู้ชีพขั้นสูง 21) ขอบเขตอื่น ๆ ตามอาการ ของผู้ป่วย	- โปรแกรมการฝึกอบรม ประกอบด้วย • สภาพแวดล้อมทางการบิน • สรีรวิทยาการบิน • ชีวกลศาสตร์ของการเคลื่อนไหว • ข้อจำกัดในการจัดการผู้ป่วยบน เที่ยวบิน • ข้อพิจารณาทางคลินิกในการ เคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย • การช่วยชีวิตขั้นสูง • มนุษย์ปัจจัยและการบริหารการ จัดการทรัพยากรบุคลากรด้านการบิน • ความรู้พื้นฐานในการบริการ • สิ่งจำเป็นสำหรับการทำภารกิจให้ สำเร็จ • สุขภาพและความปลอดภัยส่วน บุคคล • การกำกับดูแลทางคลินิก - มีโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง ที่ วางแผนไว้และมีโครงสร้างซึ่งจัดให้มีการ ฝึกอบรมต่อเนื่องอย่างน้อยปีละสองครั้งโดย หัวข้อทั้งหมดได้รับการทบทวนและปรับปรุงให้ เป็นปัจจุบันทุกสองปี

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยระหว่าง มาตรฐานระบบการขนส่งทางอากาศของสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)

มาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของ สถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
1. นโยบายด้านการจัดการคุณภาพ องค์กรต้องมีฝ่ายบริหารคอยติดตามและประเมินคุณภาพความเหมาะสมการเคลื่อนย้ายลำเพียงผู้ป่วยผ่านโปรแกรมการจัดการคุณภาพ (QM) ดังรายละเอียดต่อไปนี้ - โปรแกรมจัดการคุณภาพหรือเครื่องมือเทียบเคียงต้องมีแผนผังของการพัฒนาเพื่อให้แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างขององค์กรในแผนการจัดการคุณภาพและการเชื่อมโยงเข้ากับระบบการจัดการความปลอดภัย - แผนการจัดการคุณภาพควรมุ่งเน้นคุณภาพของการให้บริการอย่างต่อเนื่องและให้ความสำคัญกับการพัฒนากลยุทธ์ใหม่เพื่อการปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือรักษาคุณภาพที่มีอยู่ให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร - โปรแกรมจัดการคุณภาพควรรวมถึงทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยรวมถึงความพึงพอใจของลูกค้าและของพนักงานในองค์กร การสื่อสาร และทุกบริบทของการดำเนินการด้านการเคลื่อนย้ายลำเลียง รวมถึงการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ	1. นโยบายด้านการจัดการคุณภาพ 1.1 การควบคุมคุณภาพ - มีผู้จัดการด้านคุณภาพ ซึ่งทำหน้าที่ดูแลการประเมินคุณภาพและการควบคุมการบริการทั้งหมดภายในองค์กร - มีคณะกรรมการจัดการด้านคุณภาพที่เป็นไปตามหลักพื้นฐาน - มีขอบเขตมีความรับผิดชอบในการจัดการคุณภาพที่ชัดเจนในทุกพื้นที่ของการให้บริการ - มีนโยบายที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ระบุถึงระบบการจัดการคุณภาพ - นโยบายการจัดการคุณภาพเป็นที่เข้าใจและบุคลากรทุกคนสามารถปฏิบัติตามได้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วัดผลได้ขององค์กร - มีการกำหนดตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพหลัก (KPI) และเป้าหมายคุณภาพ - ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ (KPI) และเป้าหมายคุณภาพ ต้องตั้งอยู่บน "หลักฐานที่ดีที่สุด" ในอาการทางคลินิกที่เป็นไปได้ รวมถึงแนวทางหรือข้อตกลงระหว่างประเทศระดับชาติหรือท้องถิ่นสำหรับการดูแลผู้ป่วย

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยระหว่าง มาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐาน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่ง สหภาพยุโรป (EURAMI)
- จัดทำโปรแกรมการจัดการคุณภาพ อย่างต่อเนื่องซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตาม ประเมิน และปรับปรุงคุณภาพและความ เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยและความปลอดภัย ของการให้บริการเคลื่อนย้ายลำเลียง - ส่งเสริมให้เกิดประสิทธิผลของ โปรแกรมการจัดการคุณภาพผ่านการมีส่วนร่วม ของผู้บริหารและพนักงานในองค์กร โดยใช้ เทคนิคการสื่อสารแบบสองทาง - โปรแกรมการจัดการคุณภาพต้องมีความ เชื่อมโยงกับการจัดการความเสี่ยงภายใน องค์กรเพื่อที่จะสามารถติดตามเรื่องที่เกี่ยวข้อง กับความเสี่ยงผ่านการพัฒนาโปรแกรมการ จัดการคุณภาพโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ • มีนโยบายที่กล่าวถึงขั้นตอนของ การระบุ บันทึกลง และวิเคราะห์ความเสี่ยงของ เหตุการณ์ที่ควรเฝ้าระวังเป็นพิเศษ เหตุการณ์ที่ ไม่ควรเกิดขึ้น และเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ หรือ เหตุการณ์ที่เกือบจะเกิดอุบัติเหตุ โดยมี เป้าหมายเพื่อปรับปรุงความปลอดภัย และ คุณภาพในการดูแลผู้ป่วย • มีการติดตามผลของการดำเนินการ และเป้าหมายในแต่ละเหตุการณ์จนบรรลุผล	- ภารกิจของตัวชี้วัดประสิทธิภาพ และเป้าหมายคุณภาพ ต้องขึ้นกับนโยบาย ข้อกำหนด แนวทางปฏิบัติด้านการเคลื่อนย้าย ลำเลียงและการดำเนินการที่เป็นลายลักษณ์ อักษรโดยสอดคล้องกับพันธกิจและขอบข่าย การให้บริการขององค์กร 1.2 กระบวนการตรวจสอบคุณภาพ - มีเครื่องมือในการจัดการคุณภาพ ที่ออกแบบมาเพื่อรวบรวม ติดตาม และ ประเมินกิจกรรมและประสิทธิภาพของบริการ อย่างต่อเนื่องและเป็นปัจจุบัน - ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ และ เป้าหมายคุณภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบ ประสิทธิภาพการดำเนินงาน การดูแลผู้ป่วย ความปลอดภัยและการควบคุมทางการเงิน - มีการทบทวนตัวชี้วัดประสิทธิภาพ และเป้าหมายคุณภาพ ทุกปีหรือทุกสองปี - ระบบการจัดการคุณภาพมีการ ตรวจสอบและประเมินความสอดคล้องและ ประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ - กรณีที่ไม่สามารถบรรลุผลของ ตัวชี้วัดประสิทธิภาพหรือเป้าหมายคุณภาพได้

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยระหว่าง มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐาน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่ง สหภาพยุโรป (EURAMI)
• รณรงค์และกระตุ้นให้บุคลากร รายงานเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ โดยต้องทำให้บุคลากรไม่รู้สึกลัวว่าจะเกิดมาตรการในการลงโทษหากได้รายงาน - มีการกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วย ในการเคลื่อนย้ายลำเลียงและระเบียบวิธีปฏิบัติ ที่ต้องได้รับการทบทวนทุกปี (เพื่อความถูกต้อง) โดยคณะกรรมการ ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ และผู้อำนวยการด้านการแพทย์ - ผู้อำนวยการด้านการแพทย์มีหน้าที่ ในการรับผิดชอบในการทบทวนและประเมิน อากาศคนไข้ทุกราย - โปรแกรมในการจัดการคุณภาพควรมี รายละเอียดดังต่อไปนี้ • มีการกำหนดความรับผิดชอบและ การมอบหมายหน้าที่ • ขอบเขตของการดูแล • ความสำคัญของการดูแลและ ผลลัพธ์อาการทางคลินิก • กระบวนการของการปฏิบัติงาน เช่น ผลลัพธ์ทางการเงิน • เกณฑ์การวัดผลที่เหมาะสมในการ บริการรูปแบบต่าง ๆ	จะต้องมีการกล่าวถึงในแผนแก้ไข หรือแผนปฏิบัติการอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร - มีการทบทวนแผนปฏิบัติการ ทั้งหมดอย่างสม่ำเสมอและส่งข้อเสนอแนะไปยังพนักงานและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องทุกคน 1.3 ข้อมูลที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพ - มีตัดสินใจในคุณภาพตามข้อมูลที่ บันทึกไว้ - มีการบันทึกรายงานเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ • การเคลื่อนย้ายลำเลียง (เชิงปริมาณ) 1) จำนวนภารกิจของการเคลื่อนย้ายลำเลียง 2) ระยะเวลาในการปฏิบัติการของแต่ละภารกิจ • การการแบ่งประเภทของภารกิจตามรูปแบบการเคลื่อนย้ายลำเลียง (เชิงปริมาณ) 1) จำนวนภารกิจที่ใช้ นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1 คน 2) จำนวนภารกิจที่ใช้พยาบาลลำเลียง 1 คน

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยระหว่าง มาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐาน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่ง สหภาพยุโรป (EURAMI)
• ระเบียบและวิธีของกระบวนการ การจัดการคุณภาพรวมทั้งวิธีการให้คะแนนและการประเมิน • การประเมินสำหรับกระบวนการ การปรับปรุงและพัฒนา - ทั้งโปรแกรมจัดการคุณภาพและการใช้ ประโยชน์ควรมีหลักฐานการดำเนินการที่มีปัญหา และการประเมินผลของการดำเนินการนั้น - มีการจัดการประชุมของทุกภาคส่วน ภายในองค์กรอย่างสม่ำเสมอสำหรับการเคลื่อนย้าย ลำเลียงผู้ป่วยเพื่อนำเสนอความต้องการหรือ ประเด็นที่ต้องแก้ไขปรับปรุง และมีการจัดบันทึก การประชุมรวมทั้งบุคลากรที่ไม่ได้เข้าร่วม - กระบวนการตรวจสอบและการ ประเมินมีลักษณะดังต่อไปนี้ • ขับเคลื่อนด้วยมุมมองที่สำคัญใน การดูแลและการเคลื่อนย้ายลำเลียงซึ่งอยู่ใน แผนการจัดการคุณภาพ • มีการกำหนดตัวชี้วัดหรือเกณฑ์อื่น ๆ เพื่อติดตาม ตรวจสอบความสำคัญของการดูแล • มีหลักฐานของการศึกษาการ จัดการคุณภาพและการประเมินผลให้เป็นไป ตามแผนการจัดการที่เป็นลายลักษณ์อักษร	3) จำนวนภารกิจที่ใช้ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 1 คน 4) จำนวนภารกิจที่ใช้ นัก ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 2 คน 5) จำนวนภารกิจที่ใช้ พยาบาลลำเลียง 2 คน 6) จำนวนภารกิจที่ใช้ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน 7) จำนวนภารกิจที่ใช้ นัก ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1 คน และ พยาบาลลำเลียง 1 คน 8) จำนวนภารกิจที่ใช้ นัก ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1 คน และ แพทย์ ผู้เชี่ยวชาญ 1 คน 9) จำนวนภารกิจที่ใช้ พยาบาลลำเลียง 1 คน และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 1 คน 10) จำนวนภารกิจที่ใช้ ทีม ผู้เชี่ยวชาญด้านอื่น ๆ • การแบ่งประเภทภารกิจตาม การแพทย์ 1) จำนวนภารกิจที่เป็น โรคหลักของผู้ป่วย (Primary diagnosis)

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
• มีหลักฐานของแผนปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนา หลังถูกระบุถึงปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านการจัดการคุณภาพและมีการสื่อสารแผนการดังกล่าวให้แก่บุคลากร • มีหลักฐานของการรายงานกิจกรรมการจัดการคุณภาพผ่านโครงสร้างที่องค์กรจัดตั้งขึ้น • มีหลักฐานการประเมินแผนการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข • มีหลักฐานของการกำหนดเป้าหมายประจำปีสำหรับโปรแกรมการจัดการคุณภาพซึ่งกำหนดทิศทางให้กับปริมาณงานและต้องมุ่งเน้นในการจัดการแก้ปัญหาในระยะเวลาที่กำหนด - การทบทวนรายไตรมาสควรรวมถึงเกณฑ์ตามมุมมองของการให้บริการ โดยแนะนำให้ปฏิบัติตามดังรายละเอียดต่อไปนี้ • ฝ่ายบริหารคุณภาพสามารถรวบรวมข้อมูลและนำเสนอต่อคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อดำเนินการและแก้ไขปัญหา • เกณฑ์การดำเนินงานรวมถึงตัวชี้วัดปริมาณถึงจำนวนการเคลื่อนย้าย	2) จำนวนภารกิจบินตามระดับการดูแล 3) จำนวนภารกิจตามกลุ่มอายุของผู้ป่วย 4) จำนวนภารกิจตามสาเหตุของการเคลื่อนย้ายลำเลียง • การการแบ่งประเภทของภารกิจตามอาการทางคลินิก (เชิงคุณภาพ) 1) เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางการแพทย์ระหว่างการปฏิบัติการ 2) ผลลัพธ์ทางคลินิกในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ • ข้อเสนอแนะที่ได้รับ (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ) 1) จำนวนของรายงานการร้องเรียนทั้งหมดและผลลัพธ์ 2) จำนวนของรายงานอุบัติเหตุ อุบัติการณ์และผลลัพธ์ 3) ความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัว 4) ความพึงพอใจของตัวแทนการว่าจ้าง

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางอากาศแห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่ง สหภาพยุโรป (EURAMI)
ลำเลียงที่สำเร็จลุล่วง และ จำนวนของการเคลื่อนย้ายลำเลียงที่ถูกระงับหรือยกเลิกเนื่องจากสภาพของผู้ป่วยและการเลือกใช้รูปแบบการเคลื่อนย้ายลำเลียงอื่น • ความล่าช้าของการเคลื่อนย้ายลำเลียงที่เกิดจากการจัดเตรียมรถพยาบาลหรือเกิดจากครอบครัว เป็นต้น • การเปลี่ยนแปลงของสภาพผู้ป่วยที่ต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติม • เหตุการณ์ที่ไม่ควรให้เกิดขึ้น • การตอบสนองของฝ่ายภาคพื้นใช้แสงไฟและเสียงไซเรน • การเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยที่ทราบหรือตรวจพบภายหลังว่าเป็นผู้ป่วยที่มีโรคติดต่อ 2. นโยบายด้านการจัดการความปลอดภัย ฝ่ายบริหารมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลระบบการจัดการด้านความปลอดภัย แต่ทั้งผู้บริหารและพนักงานทุกคนมีหน้าที่ทำให้การดำเนินการทุกอย่างในองค์กรให้มีความปลอดภัย มีระบบการจัดการความปลอดภัยเชิงรุกในการระบุความเสี่ยง การบรรเทาหรือกำจัดอาการบาดเจ็บ	2. นโยบายด้านการจัดการความปลอดภัย 2.1 ระบบจัดการด้านความปลอดภัย - ผู้จัดการด้านความปลอดภัย ซึ่งทำหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัยของการให้บริการทั้งหมดที่องค์กรมี - มีการนำวัฒนธรรมความปลอดภัยมาใช้ซึ่งเป็นที่ยอมรับและปฏิบัติตามโดยพนักงาน - มีนโยบายที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ระบุถึงระบบและกระบวนการจัดการความปลอดภัย - บุคลากรทุกคนเข้าใจและปฏิบัติตามระบบการจัดการความปลอดภัย - มีระบบการจัดการความปลอดภัยซึ่งให้วิธีการที่เป็นระบบในการระบุอันตรายและควบคุมความเสี่ยงในกรณีที่มั่นใจว่าการควบคุมความเสี่ยงเหล่านั้นมีประสิทธิภาพ 2.2 คณะกรรมการความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัยต้องประกอบด้วยตัวแทนอย่างน้อยหนึ่งคนจากหน่วยงานภายในองค์กร (ธุรกิจ การปฏิบัติการ และการแพทย์)

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยระหว่าง มาตรฐานระบบการขนส่งทางการบินแห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐาน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่ง สหภาพยุโรป (EURAMI)
ผู้ป่วยและความเสียหายต่ออุปกรณ์ โดยต้อง รายละเอียดดังต่อไปนี้ - มีค่าแถลงนโยบายความมุ่งมั่นของ ผู้บริหาร - กระบวนการระบุความเสี่ยงและ แผนการจัดการความเสี่ยงที่มีระบบไม่ลงโทษ สำหรับพนักงานในการรายงานอันตรายและข้อ กังวลด้านความปลอดภัย - มีระบบติดตาม แนวโน้ม และบรรเทา ข้อผิดพลาดหรืออันตราย - มีคู่มือความปลอดภัย - มีระบบสำหรับตรวจสอบทบทวน นโยบาย ระเบียบปฏิบัติขององค์กรที่มีการ ผิดชอบด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องของ บุคลากรทุกคน รวมถึงระบบโปรแกรมเชิงรุก และเชิงรับเพื่อให้แน่ใจว่าการปฏิบัติของ บุคลากรนั้นถูกต้อง - มีหลักฐานของการตอบสนองอย่าง เต็มใจของฝ่ายบริหารต่อการไม่ปฏิบัติตามใน สถานการณ์ด้านความปลอดภัยหรือความเสี่ยง ที่ไม่พึงประสงค์	- มีการจัดประชุมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อหารือเกี่ยวกับความเสี่ยง เหตุการณ์ที่ เกิดขึ้นจริง และการดำเนินการหลังจาก รายงานก่อนหน้า - มีการประชุมคณะกรรมการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - มีรายงานที่เกี่ยวกับกิจกรรมและ การตัดสินใจของคณะกรรมการความปลอดภัย โดยจะถูกส่งต่อที่ประชุมผู้บริหารระดับสูง - ข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำที่ ได้รับในประเด็นการดำเนินงานและความ ปลอดภัยจะต้องได้รับการทบทวนโดยผู้บริหาร ระดับสูง 2.3 การรายงานความปลอดภัย - สนับสนุนให้บุคลากรทุกคนกรอก รายงานในข้อบกพร่องด้านความปลอดภัยใน ทุกโอกาสที่พบอันตรายหรืออันตรายที่อาจ เกิดขึ้น - รายงานความปลอดภัยจะถูก ส่งไปยังผู้จัดการความปลอดภัย โดยเร็วที่สุด หลังจากเหตุการณ์เกิดขึ้น เพื่อให้การ ดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็วที่สุด

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยระหว่าง มาตรฐานระบบการขนส่งทางอากาศแห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐาน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่ง สหภาพยุโรป (EURAMI)
• ผู้บริหารระดับสูงควรกำหนดกระบวนการ เพื่อบริการเพิ่มความเสี่ยงเพื่อให้แน่ใจว่า ปัญหาด้านความปลอดภัยและความเสี่ยงได้รับการแก้ไขโดยระดับการจัดการที่เหมาะสมจนถึง และรวมถึงระดับอาวุโส • เครื่องมือประเมินความเสี่ยงด้าน ปฏิบัติการไม่ควรจำกัดเพียงแค่ประเด็นการ ตรวจรับการขนส่ง กิจกรรมประชาสัมพันธ์ การ ฝึกอบรม การซ่อมบำรุง หรือการเปลี่ยน ตำแหน่งการเดินทาง แต่เครื่องมือประเมินความ เสี่ยงสำหรับการเคลื่อนย้ายลำเลียงควรรวมถึง 1) การประเมินความเหนื่อยล้า 2) ความรุนแรงทางอาการ คลินิกของผู้ป่วย 3) ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจาก ผู้ร่วมเดินทาง (เช่น ผู้ร่วมเดินทางเพิ่งออกจาก โรงพยาบาล หรือ มีอาการป่วยร่วมด้วย) 4) ข้อควรระวังเกี่ยวกับภาษา ที่ใช้สื่อสาร (ผู้ปฏิบัติงานพูดภาษาท้องถิ่นได้ หรือไม่) 5) ความแตกต่างของ ยานพาหนะที่ใช้ลำเลียง (เช่น สายการบิน	- ผู้จัดการความปลอดภัยมีอำนาจ ในการส่งต่อรายงานความปลอดภัยไปยัง ผู้บริหารระดับสูงได้ตลอดเวลา - มีการทบทวนแผนปฏิบัติการ ทั้งหมดอย่างสม่ำเสมอและส่งข้อเสนอแนะไป ยังบุคลากรและผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง 2.4 การจัดการความเสี่ยง - ระบบจัดการด้านความปลอดภัย เชื่อมโยงกับการควบคุม หรือ การจัดการความ เสี่ยง ดังนั้นข้อกังวลที่เกิดขึ้นผ่านกระบวนการ จัดการความเสี่ยงผ่านสามารถติดตามได้ผ่าน โปรแกรมการควบคุมคุณภาพอย่างต่อเนื่อง - มีกระบวนการควบคุมความเสี่ยงใน การดำเนินงานรวมถึง: 1) อนุญาตให้ระบุอันตรายและความเสี่ยง 2) ประเมินผลกระทบกรณีที่ เลวร้ายที่สุดของแต่ละอันตราย หากเกิดขึ้น 3) ระบุความเป็นไปได้ที่แต่ละ ความเสี่ยงจะเกิดขึ้นจริง 4) เสนอกลยุทธ์การจัดการ ความเสี่ยงที่ออกแบบมาเพื่อกำจัด ปรับปรุง

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
ระหว่างประเทศขนาดใหญ่เปรียบเทียบกับเครื่องบินขนาดเล็กในที่ใช้บินในระดับภูมิภาคของประเทศโลกที่สาม) 6) ประสิทธิภาพของผู้ปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง 7) ความปลอดภัยของโรงแรมและการขนส่งทางภาคพื้น ฌ ประเทศท้องถิ่น 8) โครงสร้างพื้นฐานของจุดรับ-ส่ง พื้นที่เชื่อมต่อในการเคลื่อนย้ายลำเลียงคนไข้ (เช่น การจำกัดของโครงข่ายคมนาคมหรือระบบถนนในประเทศหรือพื้นที่ด้อยพัฒนา) 9) จำนวนเที่ยวในการต่อเครื่องสำหรับเที่ยวบินที่ต้องเชื่อมต่อ 10) การเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยในรูปแบบเปลนอน 11) คำแนะนำหรือคำเตือนในการเดินทางไปยังประเทศนั้น ๆ ของกระทรวงการต่างประเทศและศูนย์ควบคุมโรคติดต่อแห่งสหรัฐอเมริกา 12) สถานการณ์ชั่วคราวอื่น ๆ ในพื้นที่ที่เดินทางไปซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยง (เช่น การพยากรณ์อากาศที่รุนแรง ภัยการเมืองหรือภัยธรรมชาติที่เพิ่งเกิดขึ้นหรือกำลังจะมาถึง เป็นต้น)	หรือบรรเทาอันตรายหรือผลที่ตามมาของอันตราย

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
- โปรแกรมมีกระบวนการในการวัดค่าของวัฒนธรรมความปลอดภัยโดยระบุดังต่อไปนี้ • ความรับผิดชอบ – พนักงานมีความรับผิดชอบต่อการทำงานของตน • อำนาจหน้าที่ – ผู้ที่รับผิดชอบมีอำนาจในการประเมินและทำการเปลี่ยนแปลงและปรับเปลี่ยนตามความจำเป็น ความเป็นมืออาชีพ – ความภาคภูมิใจส่วนบุคคลและการมีส่วนร่วมในวัฒนธรรมความปลอดภัยเชิงบวกของโครงการพิสูจน์ให้เห็น • พลวัตขององค์กร • ระบบการจัดการความปลอดภัยรวมถึงระเบียบและกระบวนการทั้งหมดขององค์กร คณะกรรมการความปลอดภัยมีหน้าที่ประเมินข้อมูลจากแต่ละหน่วยงานของบริษัทและมีการประชุมอย่างน้อยทุกไตรมาสพร้อมรายงานที่เป็นลายลักษณ์อักษรส่งถึงผู้บริหารและเก็บบันทึกตามที่กำหนด • คณะกรรมการความปลอดภัยต้องเชื่อมโยงกับการจัดการคุณภาพและการจัดการความเสี่ยง	

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
• สายการบิน รถพยาบาลหรือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับยานพาหนะอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการเคลื่อนย้ายลำเลียงต้องมีการระบุและติดตามความเสี่ยงเพื่อที่จะลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต • การเคลื่อนย้ายลำเลียงจะต้องส่งรายงานให้กับ CAMTS และสนับสนุนในการส่งรายงานไปยังเครือข่ายและต้องแจ้งให้หน่วยงานราชการที่เหมาะสมตามความจำเป็นทราบ - ความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร มีนโยบายที่ระบุถึงความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่นโรงแรมที่พักในประเทศท้องถิ่น การขนส่งภาคพื้นดิน และการใช้สัญญาณไฟและไซเรนของรถพยาบาลภาคพื้นดิน เป็นต้น • ความปลอดภัยของบุคลากร – ทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียงต้องพกบัตรประจำตัวที่มีรูปถ่าย พร้อมชื่อและนามสกุลในขณะปฏิบัติหน้าที่ • ความปลอดภัยของผู้ป่วย – ผู้ป่วยและผู้ติดตามต้องได้รับการระบุและระบุชื่ออย่าง	

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
เหมาะสม (ตามระเบียบกฎหมายว่าด้วยการควบคุมและการส่งผ่านข้อมูลทางด้านการประกันสุขภาพ) ในศูนย์การสื่อสารโดยผู้ประสานงานการขนส่ง - การให้การศึกษาด้านความปลอดภัย - ควรบันทึกองค์ประกอบด้านการศึกษาต่อไปนี้ให้ครบถ้วนสำหรับเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย เช่นเดียวกับการทบทวนเป็นประจำทุกปีตามกำหนดเวลาโดยควรรวมองค์ประกอบดังกล่าวไว้ในการศึกษาเบื้องต้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้ • กลยุทธ์การสื่อสารและแผนสำรอง • ขีดความสามารถ ข้อจำกัด และมาตรการความปลอดภัยของสายการบินและรถพยาบาลการฝึกอบรมในการเอาชีวิตรอด เทคนิคอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมและพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ของการเคลื่อนย้ายลำเลียง • ศึกษาความปลอดภัยทั่วไปของอากาศยานเป็นประจำทุกปี - ความปลอดภัยทั่วไปของรถพยาบาลภาคพื้น	

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
ไม่พบข้อมูล	1. การปฏิบัติทางคลินิก - ขอบเขตการให้บริการ • มีพันธกิจที่เป็นลายลักษณ์อักษรและเอกสารที่มีรายละเอียดขอบเขตของบริการ • มีหลักฐานว่าบุคลากรทราบรายละเอียดของพันธกิจและขอบเขตการให้บริการเป็นอย่างดี • มีการบันทึกมาตรฐานการดูแลที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่ต้องการการเคลื่อนย้ายลำเลียง ซึ่งควรจะต้องรวมถึง: - ทรัพยากรทางการแพทย์ • การบริหารจัดการยา ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ และระเบียบปฏิบัติด้านการจัดการยาแห่งชาติ • การบริหารจัดการก๊าซทางการแพทย์ หากองค์กรได้จัดหาถังออกซิเจนให้กับสายการบิน จะต้องแสดงหลักฐานเพื่อแสดงการปฏิบัติตามกฎระเบียบและคำแนะนำในประเทศและ/หรือท้องถิ่นเกี่ยวกับก๊าซทางการแพทย์ • การบริหารจัดการอุปกรณ์ทางการแพทย์ ต้องระบุรายละเอียดของผู้รับผิดชอบซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการอุปกรณ์ทางการแพทย์ในแต่ละวัน และต้องจัดทำรายการอุปกรณ์ทางการแพทย์และหลักฐานสำคัญทั้งหมด - วัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
ไม่พบข้อมูล	• มีระบบตรวจสอบวัสดุคงคลัง สามารถตรวจสอบอายุการเก็บรักษา วันหมดอายุการให้บริการ และระดับของวัสดุอุปกรณ์บริโภคที่สามารถใช้งานได้ทันที - ความสามารถทางการแพทย์ • ต้องมีวิธีการคัดเลือกจำนวนบุคลากรทางการแพทย์การบินที่เหมาะสมต่อภารกิจ และการผสมผสานทักษะหรือสถานะวิชาชีพ • บุคลากรด้านการแพทย์มีส่วนร่วมในการตัดสินใจทางคลินิกในแง่ของการดูแลระหว่างปฏิบัติการ • ต้องมีแนวทางและเอกสารประกอบอื่น ๆ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการดูแลที่ดีที่สุด (เช่น อุปกรณ์ บุคลากรทางการแพทย์ และระดับการดูแลที่เหมาะสม) • ควรมีนโยบาย ระเบียบวิธีปฏิบัติ หรือขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) การประเมินก่อนการบินและการเตรียมผู้ป่วย 2) ขั้นตอนและความสามารถทางการแพทย์บนเครื่องบิน 3) ขั้นตอนการส่งมอบทางคลินิก 4) ปัญหาทางการแพทย์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย 5) ขั้นตอนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบริเวณรอบอากาศยาน

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
ไม่พบข้อมูล	6) ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย 7) การดูแลผู้ป่วยระหว่างภารกิจที่มีระยะทางไกล 8) ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางจิต 9) ผู้ป่วยที่มีอาการแพ้ยาและอื่น ๆ 10) การประเมินความเสี่ยงของการเกิดลิ้มเลือดอุดตันในหลอดเลือด 11) การประเมินความเสี่ยงในพื้นที่ที่มีแรงกดดัน 12) การจัดการความปลอดภัยของผู้ป่วยที่มีอาการหรือความซับซ้อน มีหลักฐานที่แสดงว่าการเตรียมการเคลื่อนย้ายขึ้นอยู่กับรายงานทางการแพทย์ของผู้ป่วย การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางคลินิกและการขนส่ง รวมถึงการประเมินเครื่องมือ • อุปกรณ์ที่จำเป็น จะต้องมีการบันทึกวิธีการปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษรจนเสร็จสิ้นภารกิจ ข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับรายการบันทึกมีดังนี้: 1) วัตถุประสงค์ของการเคลื่อนย้ายลำเลียง 2) การประเมินทางคลินิกของผู้ป่วยก่อนออกเดินทาง

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
ไม่พบข้อมูล	3) สภาพของผู้ป่วยในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ระหว่างการเคลื่อนย้าย 4) การรักษา ยา และการตอบสนองของผู้ป่วย 5) รูปแบบการขนส่งสำหรับทุกขั้นตอนในการเคลื่อนย้ายลำเลียง 6) เวลาในการเคลื่อนย้ายลำเลียง 7) ชื่อของทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง 8) รายละเอียดทีมแพทย์ในการส่งและรับตัวคนไข้ และการยืนยันการรับส่งต่อทางคลินิก - มีการเก็บเอกสารในการเคลื่อนย้ายลำเลียงที่เสร็จสมบูรณ์และนำข้อมูลไปใช้กระบวนการตรวจสอบและการจัดการคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ - หากไม่มีข้อจำกัดระดับประเทศสำหรับช่วงเวลาที่ต้องเก็บเอกสารของผู้ป่วยองค์กรจะต้องแสดงหลักฐานว่าบันทึกประวัติถูกเก็บไว้ในที่ปลอดภัย (หรือฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์) เป็นเวลาอย่างน้อย 7 ปี - เหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ในเที่ยวบินมีเอกสารคำแนะนำ เช่น นโยบาย ขั้นตอน และหรือระเบียบวิธีปฏิบัติสำหรับความเป็นไปได้ของเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ในเที่ยวบิน และแนะนำว่าควรจัดการเหตุฉุกเฉินเหล่านี้อย่างไร เช่น การจัดการ

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
ไม่พบข้อมูล	ภาวะหัวใจหยุดเต้นและการหยุดหายใจขณะบิน การจัดการภาวะหัวใจล้มเหลว การจัดการภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ การจัดการภาวะช็อกและการจัดการผู้ป่วยที่ก้าวร้าว เป็นต้น โดยจะต้องมีหลักฐานการฝึกอบรมเพื่อสนับสนุนนโยบายเหล่านี้ให้สอดคล้องขอบเขตของข้อจำกัดทางวิชาชีพของบุคลากรทางการแพทย์ทุกคน 2. การปฏิบัติการกิจ - บุคลากรฝ่ายปฏิบัติการ • มีผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการเพื่อควบคุมและจัดการกิจกรรมประจำวันของฝ่ายปฏิบัติการ • ควรจัดให้มีบุคลากรหมุนเวียนอย่างเพียงพอและครอบคลุมทุกกิจกรรมของการดำเนินงานตลอด 24 ชั่วโมงตลอดทั้งปี • มีการใช้ภาษาที่เป็นทางการในประเทศที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายลำเลียงเช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ หากว่าประเทศที่ให้บริการไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษ • มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการที่รวมถึง 1) การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการบริการ 2) การประเมินด้านการเงิน 3) ข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์และข้อพิจารณาอื่น ๆ ที่ใช้กับบริการ

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
ไม่พบข้อมูล	4) กฎระเบียบว่าด้วยเรื่องการควบคุมพรมแดน (การตรวจคนเข้าเมืองและพิธีการทางศุลกากร) 5) คู่มือปฏิบัติของบริษัท 6) ข้อบังคับด้านความปลอดภัยและขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 7) ข้อบังคับและวิธีปฏิบัติสำหรับการขนส่งสินค้าอันตรายทางอากาศ 8) ระบบการจัดการความปลอดภัย 9) การวางแผนการขนส่งสำหรับภารกิจ 10) ขั้นตอนการติดตามเที่ยวบิน 11) การกรอกและส่งแบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์สำหรับการเดินทางกับสายการบิน (MEDIF) 12) การประสานงานเมื่อมีอุบัติการณ์ที่สำคัญเกิดขึ้น 13) ความสามารถและทรัพยากรของสนามบิน ผู้ให้บริการรถพยาบาลภาคพื้นดิน โรงพยาบาลที่ส่งและรับตัวคนไข้ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับผลสำเร็จของภารกิจ • หน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานควรประกอบด้วย:

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
ไม่พบข้อมูล	1) เป็นศูนย์กลางในการประสานติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลภายนอกกับหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงานภายในสายงานบริการในทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการกิจอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ 2) ออกใบเสนอราคาและหรือประมาณการภารกิจเมื่อได้รับการร้องขอจากหน่วยงานภายนอก 3) รับและประสานงานคำขอในการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย 4) มอบหมายทีมปฏิบัติการตามแผนงานให้สอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับของประเทศ 5) กำหนดขั้นตอนการขนส่งของแต่ละภาคส่วนในแผนภารกิจ 6) เข้าถึงข้อมูลวีซ่าของบุคลากรทางการแพทย์และหนังสือเดินทางเพื่อกรอกเอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวเครื่องโดยสารของสายบิน 7) การติดตามเที่ยวบินอย่างต่อเนื่องเป็นประจำเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบ 7.1) ก่อนการวิ่งขึ้น • วันที่ และเวลา (ตามเขตเวลาของแต่ละประเทศ) เมื่อได้รับคำขอและตอบรับ

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
ไม่พบข้อมูล	• ชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ร้องขอและองค์กรที่ว่าจ้างหรือบุคคล • ชื่อผู้ป่วย อายุ วันเดือนปีเกิด และเพศ • การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยหรือเหตุผลในการเคลื่อนย้าย • รายละเอียดของทีมแพทย์ที่รับและส่งตัวผู้ป่วย • รายละเอียดของสถานที่หรือโรงพยาบาลที่รับและส่งตัวผู้ป่วย • การยืนยันเตียงและการยอมรับโดยแพทย์ที่สถานที่รับตัวผู้ป่วย • สนามบินต้นทาง • สนามบินปลายทาง • สนามบินที่เชื่อมต่อ • รายละเอียดของการขนส่งภาคพื้นดิน ณ จุดส่งและรับตัวผู้ป่วย 7.2) การขนส่งปฏิบัติการ • เวลาที่ออกจากฐานปฏิบัติการ • รายละเอียดของทีมเคลื่อนย้ายลำเลียง • เวลาที่คาดว่าจะถึงปลายทาง

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพ ยุโรป (EURAMI)
ไม่พบข้อมูล	• ข้อมูลของสนามบินที่เกี่ยวข้อง • เวลาที่ผู้ป่วยมาถึงและออกจากต้นทางและปลายทาง • เวลาที่มาถึงฐานปฏิบัติการ • เวลาที่เสร็จสิ้นภารกิจ 7.3) หากภารกิจถูกยกเลิก • เวลาที่ภารกิจถูกยกเลิก • เหตุผลในการยกเลิก - การใช้ข้อมูลของการดำเนินงาน • มีรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวบรวมตามมาตรฐานที่กฎหมายคุ้มครองข้อมูลหรือการรักษาความลับแห่งชาติ • ต้องแสดงให้เห็นถึงบริการแสดงว่าข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน • ต้องแสดงให้เห็นว่าข้อมูลเหล่านี้ใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพ ความปลอดภัย ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพของบริการ • ต้องแสดงหลักฐานว่าผลการตรวจสอบและข้อสรุปของข้อมูลได้รับการใช้สำหรับ: • บุคลากรภายในองค์กรที่จำเป็นต้องเข้าถึงข้อมูล

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางอากาศแห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางอากาศแห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
ไม่พบข้อมูล	• สิ่งพิมพ์ภายนอกเพื่อประโยชน์ของเวชศาสตร์การบินและการเคลื่อนย้ายลำเลียงในวงกว้าง - แผนปฏิบัติการ • ต้องมีแผนรองรับเหตุการณ์หรืออุบัติการณ์ที่เข้าถึงได้ง่ายในกรณีหรือสงสัยว่ามีเหตุการณ์ร้ายแรง และหรือเมื่อไม่สามารถยืนยันการสื่อสารกับทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง • แผนรองรับควรรวมถึง 1) รายชื่อบุคลากรหรือหมายเลขโทรศัพท์และลำดับความสำคัญที่ต้องติดต่อในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ 2) แนวทางปฏิบัติเพื่อติดต่อกับสายการบิน 3) นโยบายการสื่อสารเพื่อให้แน่ใจว่าการเผยแพร่ข้อมูลถูกต้อง 4) ขั้นตอนการรักษาความปลอดภัยเอกสารทั้งหมดและบันทึกที่เกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์ 5) ขั้นตอนการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่อสื่อมวลชน มีการฝึกซ้อมประจำปีเพื่อทดสอบแผนหลังเกิดอุบัติการณ์ การฝึกนี้ควรเกี่ยวข้องกับทีมเคลื่อนย้ายลำเลียง เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ภาคพื้นดิน และเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วยระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง
การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของ
สถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทาง อากาศของสถาบันการแพทย์ทาง อากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
1. ประเภทภารกิจและใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ การจัดสรรบุคลากรควรสอดคล้องกับพันธกิจและขอบเขตการดูแลในการบริการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยและความต้องการที่อาจเกิดขึ้นของผู้ป่วยในระหว่างการเคลื่อนย้าย โดยมีการเขียนคำอธิบายของแต่ละตำแหน่งงานอย่างชัดเจน - การดูแลขั้นพื้นฐาน – ภารกิจการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยขั้นพื้นฐานถูกกำหนดให้เป็นการขนส่งผู้ป่วยที่มีเงื่อนไขการรับประกันว่าทีมปฏิบัติการจะมีความรู้ความสามารถเฉพาะทางที่สอดคล้องกับขอบเขตการปฏิบัติ • ทีมปฏิบัติการ(แพทย์ หรือ พยาบาลลำเลียง) ต้องมีใบอนุญาต หรือใบรับรองเฉพาะทางที่เหมาะสมและมีการต่อใบรับรองให้ถูกต้องอย่างเป็นประจำ • ผู้ป่วยที่มีอาการคงที่หรือต้องการการดูแลเพียงเล็กน้อย - การดูแลขั้นสูง – ภารกิจการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยขั้นสูงถูกกำหนดให้เป็นการขนส่งผู้ป่วยที่มีเงื่อนไขการรับประกันว่าทีมปฏิบัติการ (พยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่กู้ชีพฉุกเฉิน หรือนักบำบัดระบบทางเดินหายใจ) จะมีความรู้ความสามารถเฉพาะทางกับที่สอดคล้องกับขอบเขตการปฏิบัติ • พยาบาลวิชาชีพ ต้องมีใบประกอบวิชาชีพและใบอนุญาตของรัฐที่อยู่ในปัจจุบันที่เหมาะสม (รัฐหรือประเทศที่อยู่อาศัย) และมีประสบการณ์อย่างน้อยสองปีในการเป็นพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาล • เจ้าหน้าที่กู้ชีพฉุกเฉิน ต้องมีใบประกอบวิชาชีพและใบอนุญาตของรัฐที่อยู่ในปัจจุบันที่เหมาะสมซึ่ง	ไม่พบข้อมูล

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วยระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง
การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของ
สถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทาง อากาศของสถาบันการแพทย์ทาง อากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
มีการต่อใบรับรองให้ถูกต้องอย่างเป็นประจำและต้องขึ้น ทะเบียนกับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินโดยต้องมี ประสบการณ์การกู้ชีพขั้นสูงอย่างน้อยสองปี • นักบำบัดระบบทางเดินหายใจ ต้องมี ใบอนุญาตของรัฐที่อยู่ในปัจจุบันที่เหมาะสมและ ประสบการณ์อย่างน้อย 2 ปี • ผู้ป่วยมีอาการคงที่พอที่จะเดินทางแต่ ต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติม เช่น 1) การใช้ออกซิเจน 2) การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในการเดิน 3) การใช้ถุงปัสสาวะ 4) การเปลี่ยนผ้าพันแผล 5) การดูแลการจัดยาและอาหาร 6) ความเป็นไปได้ของคนไข้ที่อาจเกิด ภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจหรือเบาหวาน เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบหรือภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือน้ำตาล ในเลือดสูง 7) ความเป็นไปได้ของคนไข้ที่อาจเกิด ภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจ เช่น ภาวะขาด ออกซิเจน 2. การอำนวยความสะดวกบนยานพาหนะ - ที่พักของผู้ป่วยบนเครื่องบินไม่ควรส่งผล กระทบต่อความสามารถในการได้รับการดูแลที่ เหมาะสม • ต้องมีนโยบายที่กล่าวถึงการจัดตำแหน่ง ผู้ป่วยในยานพาหนะอย่างเหมาะสมและช่วยให้ สามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างปลอดภัย	

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วยระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง
การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของ
สถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่ง สหภาพยุโรป (EURAMI)
• มีคำแนะนำการใช้อานพาหนะกับประเภทของผู้ป่วยในการเคลื่อนย้ายอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร - นโยบายจะกล่าวถึงการจัดหาม่านบังตาเพื่อความเป็นส่วนตัวหรือแผงกันชั่วคราวสำหรับผู้ป่วยในการเคลื่อนย้ายแบบเปลหาม • นโยบายจะระบุถึงการใช้ผ้าปูเตียง โถปัสสาวะ หรือผ้าอ้อมผู้ป่วยรวมถึงการกำจัดของเสียและของเหลวในร่างกายตามกฎหมายข้อบังคับของสายการบินนั้น ๆ - การให้ออกซิเจน • สามารถหยุดการให้ออกซิเจนได้ที่หรือใกล้กับอุปกรณ์ • ไฟแสดงสถานะต่อไปนี้สามารถมองเห็นได้โดยทีมปฏิบัติการระหว่างการเคลื่อนย้าย 1) ปริมาณออกซิเจนที่เหลืออยู่ 2) ปริมาณการไหลของออกซิเจน • ต้องมีอุปกรณ์ให้ออกซิเจนที่หลากหลายซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย 1) อุปกรณ์ที่ต้องใช้แบตเตอรี่ เช่น เครื่องผลิตออกซิเจนแบบพกพา(POC)ต้องมีแบตเตอรี่เพิ่มเติมเพียงพอสำหรับระยะเวลาการเคลื่อนย้าย • ความรู้และความเข้าใจในการใช้ออกซิเจนของสายการบินเป็นตัวสำรองในกรณีที่อุปกรณ์ที่มีเกิดขัดข้อง	

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วยระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง
การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของ
สถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่ง สหภาพยุโรป (EURAMI)
- การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ • สามารถให้น้ำเกลือและของเหลวได้หากจำเป็น • สามารถแขวนและหรือเกี่ยวสำหรับยิตสารละลาย ในตำแหน่งที่สูงหรือมีกลไกเพื่อให้มีอัตราการไหลของของเหลวไหลสูง หากจำเป็น • มีเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ หากจำเป็น - ยาที่เข้าถึงได้ควรสอดคล้องกับขอบเขตของการดูแล • สารหรือถูกควบคุมอยู่ในระบบที่ปลอดภัยหรือเก็บรักษาในลักษณะที่สอดคล้องกับนโยบายและระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น รัฐ รัฐบาลกลาง และระหว่างประเทศ • การจัดเก็บยาช่วยป้องกันการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิที่รุนแรง หากเห็นว่าจำเป็นต่อสภาพแวดล้อม • มีวิธีสำหรับการตรวจสอบวันหมดอายุของยาอย่างสม่ำเสมอ - แผลกดทับ – มีนโยบายและระเบียบปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับในการเคลื่อนย้ายลำเลียงที่ใช้ระยะเวลานานกว่า 2 ชั่วโมง และหรือลดผลกระทบจากแผลกดทับระหว่างการเคลื่อนย้ายลำเลียง	

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วยระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของ สถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่ง สหภาพยุโรป (EURAMI)
• การประเมินและบันทึกผู้ป่วยที่มีแผล กัดทับในช่วง ก่อน ระหว่าง และหลังการ เคลื่อนย้ายลำเลียง • ใช้อุปกรณ์ลดแรงดันและหรือวิธีการ เมื่อจำเป็น - ต้องจัดการปัญหาการไหลเวียนเลือด หากผู้ป่วยต้องใช้เวลาในการเคลื่อนย้าย ลำเลียงในพื้นที่จำกัด - เวชภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ต้อง สอดคล้องกับพันธกิจขององค์กรและขอบเขตการ ให้บริการในแต่ละภารกิจ • เครื่องดูดของเหลว • เครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด • เครื่องมือการวัดความอึดตัวของ ออกซิเจนในเลือด • เครื่องวัดความดันโลหิต • เครื่องผลิตออกซิเจนแบบพกพาที่ได้ มาตรฐานตามกฎหมายการขนส่งทางอากาศ • ยานพาหนะจะได้รับการประเมิน ล่วงหน้าในขอบเขตที่เป็นไปได้สำหรับปัญหาที่ อาจเกิดขึ้น ซึ่งรวมถึงความมั่นคงของสภาพ อากาศผู้ป่วยในการขนถ่ายและการเคลื่อนย้าย ซึ่งหากต้องมีการใช้เปลนอนต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ 1) เปลนอนบนอากาศยานและ วิธีการยึดบนเครื่องบินจะต้องสอดคล้องกับกฎ ข้อบังคับด้านการบินของสหรัฐอเมริกา (FARs)	

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วยระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของ สถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่ง สหภาพยุโรป (EURAMI)
2) เปลนอนควรมีขนาดใหญ่พอที่จะหามผู้ป่วยชาวอเมริกันที่เป็นผู้ใหญ่โดยขนาดเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95 (สูง 188 ซม. น้ำหนัก 111.58 กิโลกรัม) ตามข้อมูลจำเพาะในปัจจุบัน โดยอยู่ในท่านอนหงาย 3) เปลนอนควรแข็งแรงและแข็งพอที่จะรองรับการช่วยเหลือผู้ที่หยุดหายใจหรือ หัวใจหยุดเต้นให้กลับมาหายใจได้ (CPR) 4) เปลนอนต้องได้รับการประเมินล่วงหน้าเพื่อให้แน่ใจว่าหัวของเปลสามารถยกขึ้นได้หากจำเป็นตามความต้องการของผู้ป่วย 5) ที่รองของเปลนอนต้องปิดสนิทเพื่อป้องกันการซึมของเลือดและของเหลวในร่างกาย ทำความสะอาดได้ง่าย และออกแบบมาเพื่อลดแผลกดทับ - ทีมปฏิบัติการต้องตรวจสอบก่อนออกเดินทางว่ามีเครื่อง AED อยู่บนรถพยาบาลแต่ละคันในระหว่างการเคลื่อนย้าย หากไม่มีทีมปฏิบัติการต้องนำติดไปด้วย - อุปกรณ์และเครื่องใช้ทั้งหมดจะต้องสอดคล้องกับกฎข้อบังคับด้านการบินของสหรัฐอเมริกา (FARs) เพื่อให้ได้มาตรฐานและความปลอดภัย	

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพ ยุโรป (EURAMI)
1. นโยบายด้านการควบคุมการติดเชื้อ - มีนโยบายและระเบียบปฏิบัติที่เป็นลายลักษณ์อักษรและพร้อมใช้งานสำหรับบุคลากรทุกคนในการเคลื่อนย้ายลำเลียง - มีแผนควบคุมการสัมผัสเชื้อที่สอดคล้องกับมาตรฐานแห่งชาติ - มีโปรแกรมการศึกษาที่จะรวมแหล่งข้อมูล นโยบาย และคำแนะนำของสถาบันหรือหน่วยงานที่กำกับดูแลเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการติดเชื้อ นอกจากนี้ยังมีการบันทึกการศึกษาเบื้องต้นเป็นประจำทุกปี ที่เกี่ยวกับการระบุ การจัดการ และความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่อาจติดเชื้อ - มีโปรแกรมการศึกษาและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ - มาตรการป้องกัน – บุคลากรทุกคนต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันเพื่อลดโอกาสในการแพร่เชื้อโรค • สุขภาพของบุคลากรและประวัติด้านสุขภาพ 1) มีการตรวจร่างกายสำหรับบุคลากรก่อนการทำงานรวมถึงการตรวจประจำปี เช่น ประวัติการเจ็บป่วยรุนแรง การใช้ยาเป็นประจำที่อาจเป็นเหตุให้เกิดอาการง่วงซึมส่งผลกระทบต่อความตั้งใจและการทำงาน ประวัติการได้รับวัคซีน เพื่อพิจารณาว่าบุคคลนั้นเหมาะสมกับหน้าที่หรือไม่	1. นโยบายด้านการควบคุมการติดเชื้อ - นโยบายและระเบียบปฏิบัติจะต้องกล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโรคติดต่อ กระบวนการติดเชื้อ และข้อควรระวังด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วย เช่นเดียวกับบุคลากรในทีมปฏิบัติการ - ต้องมีหลักการและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและลดโอกาสการแพร่กระจายของเชื้อโรคให้แก่ทีมปฏิบัติการ - นโยบายการควบคุมการติดเชื้อครอบคลุมรายละเอียดต่อไปนี้: 1) การใช้ถุงมือ แว่นตา และหน้ากากเพื่อป้องกัน 2) ขั้นตอนและวิธีการทำความสะอาดมือ 3) การกำจัดของมีคม 4) การกำจัดของเสีย 5) การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อบริเวณห้องโดยสารของสายการบิน อุปกรณ์ และเครื่องแบบที่เปื้อนของบุคลากร 6) กลไกการระบุผู้ที่เสี่ยงต่อการสัมผัสโรคหัดเยอรมัน โรคหัด และโรคอื่น ๆ ในวัยเด็ก 7) ทรัพยากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การควบคุมการติดเชื้อ - ระเบียบการแต่งกายทั่วไปที่กล่าวถึง การควบคุมการติดเชื้อเช่น ความยาวแขนเสื้อ

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่ง สหภาพยุโรป (EURAMI)
2) จัดให้มีการทดสอบวันโรคประจำปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากดำเนินการเคลื่อนย้ายลำเลียงระหว่างประเทศ และมีการทดสอบอื่น ๆ รวมถึงการตรวจคัดกรองและการฉีดวัคซีนที่สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติระดับชาติในปัจจุบัน 3) ประวัติการได้รับวัคซีนของทีมงานปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียงต้องมีการบันทึกตามขอบเขตของการดูแลและสอดคล้องกับคำแนะนำศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งชาติ • มีนโยบายในการจัดการโรคติดต่อ และการควบคุมกาติดเชื้อในสภาพแวดล้อมการเคลื่อนย้ายลำเลียง 1) การใช้ถุงมือ อุปกรณ์ป้องกันตาและปาก อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสามารถเข้าถึงได้ง่ายในยานพาหนะ 2) มีการใช้เข็มฉีดยาแบบนิรภัย และระบบทุหรือแบบอื่นเพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสเข็ม 3) มีภาชนะไว้สำหรับกำจัดของมีคมสำหรับเข็มที่ปนเปื้อนใช้แล้วทิ้งที่เปื้อนบนยานพาหนะ 4) การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่เหมาะสมของอุปกรณ์และเสื้อผ้าของทีมงานปฏิบัติการ 5) สุขอนามัยของมือ ได้แก่ การดำเนินการก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย ก่อนทำ	ความยาวผม การซักรีดชุดเครื่องแบบ และการสวมใส่เครื่องประดับ นาฬิกา และของใช้ส่วนตัวอื่น ๆ ที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือ การแพร่กระจายของเชื้อโรค - มีช่องทางในการสื่อสารระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน วิศวกรสายการบิน ผู้ให้บริการรถพยาบาลภาคพื้นดิน และโรงพยาบาลเมื่อสงสัยว่ามีการสัมผัสเชื้อ รวมถึงการติดตามผลที่จำเป็น - ฝ่ายบริหารจะเก็บรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในกระแสเลือด รวมถึงเหตุการณ์การสัมผัสเชื้อการติดตามภายหลังการสัมผัสสถานะการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี และการฝึกอบรมสำหรับพนักงานทุกสาขาอาชีพ อย่างเป็นความลับ - ฝ่ายบริหารจะเก็บรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในกระแสเลือด รวมถึงเหตุการณ์การสัมผัสเชื้อการติดตามภายหลังการสัมผัสสถานะการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี และการฝึกอบรมสำหรับพนักงานทุกสาขาอาชีพ อย่างเป็นความลับ

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพ ยุโรป (EURAMI)
หัตถการสะอาดและหรือปลอดเชื้อ ก่อนการจับ ตัวยาล หลังสัมผัสของเหลวจากร่างกาย และ หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย โดยหากใน ระหว่างการเคลื่อนย้ายไม่สามารถล้างมือด้วยสบู่ หรือน้ำได้ ทีมปฏิบัติการสามารถล้างด้วย แอลกอฮอล์เจลล้างมือได้แทน 6) ฝ่ายบริหารมีการเก็บรักษา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคในกระแสเลือด และในอากาศ รวมถึงบันทึกที่เป็นอุบัติการณ์ ของการสัมผัสและการบริหารจัดการตามหลังการ สัมผัส(เอกสารต้องถูกเก็บให้เป็นความลับ เพื่อ ความเป็นส่วนตัวของบุคลากร) สถานะการฉีด วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี รวมถึงการ ฝึกอบรมเบื้องต้นและต่อเนื่องสำหรับบุคลากร ทุกคน 7) มีนโยบายระบุถึงการเข้าถึง ยาป้องกันการสัมผัสภายหลังเกิดการสัมผัสเชื้อเอช ไอวี (HIV) เชื้อไข้กาฬหลังแอ่น และอื่น ๆ ยา ป้องกันนั้นควรมีให้ได้อย่างทันท่วงทีสำหรับ สมาชิกในทีมทุกคน 8) หากมีโอกาสที่จะได้รับสัมผัส เชื้อ ทีมปฏิบัติการต้องห้ามรับประทานอาหาร หรือเครื่องดื่ม ใช้เครื่องสำอาง หรือจับ คอนแทคเลนส์ในบริเวณดังกล่าว	

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพ ยุโรป (EURAMI)
9) ห้ามเก็บอาหารและเครื่องดื่มไว้ในที่ที่มี เลือดหรือสารอื่น ๆ ที่อาจติดเชื้อได้ หากการ เคลื่อนย้ายลำเลียงนั้นใช้เวลานาน ต้องมี กำหนดนโยบายเพื่อตอบสนองความต้องการ ด้านโภชนาการของผู้ป่วยและทีมปฏิบัติการ	

ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการสื่อสารและการประสานงานระหว่างมาตรฐานระบบ การขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทาง อากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพ ยุโรป (EURAMI)
1. นโยบายด้านการสื่อสารและการประสานงาน 1.1 การสื่อสารและการวางแผนการเดินทาง - ในกรณีหากใช้โทรศัพท์มือถือเป็นส่วนหนึ่งของอุปกรณ์สื่อสารบนเครื่องบิน ให้ปฏิบัติตามกฎและคำแนะนำที่สายการบินกำหนด - มีการมอบหมายงานแก่ผู้ประสานงานภาคพื้นให้คอยช่วยเหลือทีมปฏิบัติการในทุกคำขอสำหรับการเคลื่อนลำเลียง 1.2 การฝึกอบรมให้แก่ผู้ประสานงาน	1. นโยบายด้านการสื่อสาร - มีนโยบายและขั้นตอนในการสื่อสาร - ศูนย์การสื่อสารให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงต่อวันตลอดทั้งปี - คู่มือโทรศัพท์เฉพาะอย่างน้อยหนึ่งสายสำหรับการประสานงานภารกิจ - มีอีเมลและหมายเลขโทรศัพท์มือถือเฉพาะอย่างน้อยอย่างละหนึ่งรายการสำหรับการสื่อสารของภารกิจ - บุคลากรต้องลดเสียงรบกวนอื่น ๆ ที่ไม่จำเป็นในพื้นที่การสื่อสารให้น้อยที่สุด ในพื้นที่ปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง

ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการสื่อสารและการประสานงานระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
- ควรมีความเหมาะสมกับขอบเขตความรับผิดชอบของการเคลื่อนย้ายลำเลียงดังต่อไปนี้ • คำศัพท์ทางการแพทย์ • ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉิน • ความรู้ในการประสานงานติดต่อต้นและปลายทางด้วยขั้นตอนที่เหมาะสมภาษาต่างประเทศในแต่ละท้องถิ่น ขั้นตอนการยกเลิก ปัญหาด้านการขนส่งทั่วไป และการแก้ไขปัญหาและหรือแผนรับมือ • กฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับรถพยาบาลและการบินที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสมกับขอบเขตของการให้บริการ • กฎความปลอดภัยทั่วไปและขั้นตอนฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายลำเลียงและการบิน • การเข้าถึงข้อมูลสภาพอากาศปัจจุบันและที่คาดการณ์ไว้เพื่อช่วยเหลือทีมปฏิบัติการในการเคลื่อนย้ายลำเลียง • มีการใช้วิธีที่เหมาะสมในการช่วยเหลือในการตอบสนองและระบุวัตถุอันตราย จากแหล่งอ้างอิง • สามารถทำงานที่เป็นกะได้ • มีทักษะในการบริการลูกค้าและหรือประชาสัมพันธ์และมารยาทในการใช้โทรศัพท์	- บันทึกการโทรเข้าและโทรออกทั้งหมด (หากกฎหมายของประเทศท้องถิ่นอนุญาต) และทุกฝ่ายต้องได้รับแจ้งว่าการสนทนาของพวกเขาได้รับการบันทึกตามข้อบังคับด้านการคุ้มครองข้อมูลแห่งชาติ - มีเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลทางการแพทย์ การขนส่งและการเคลื่อนย้ายลำเลียง - มีกระดานที่มีสถานะเสมือนจริงและเป็นปัจจุบันที่มีข้อมูลดังต่อไปนี้ • เที่ยวบินที่ทำการจอง (ภารกิจถัดไป) • เที่ยวบินที่ปฏิบัติการ (ภารกิจปัจจุบัน) • รายชื่อเจ้าหน้าที่ลำเลียงที่ปฏิบัติหน้าที่ในวัน และเจ้าหน้าที่ที่เตรียมพร้อมปฏิบัติการในวัน - หากอุปกรณ์สื่อสารหลักสูญเสียต้องมียังใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้: • แหล่งพลังงานสำรองฉุกเฉินสำหรับอุปกรณ์สื่อสาร • นโยบายและระบบการรักษาการติดต่อสื่อสารโดยวิธีอื่น

ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการสื่อสารและการประสานงานระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
• มีการจัดการคุณภาพ • ทักษะในการจัดการทรัพยากรบุคลากรด้านการบิน • ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง - มีหลักฐานของการฝึกอบรมทวนและการฝึกอบรมใหม่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายและอุปกรณ์ 1.3 นโยบาย - มีแผนรองรับที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายหากเกิดเหตุการณ์และหรืออุบัติเหตุ เพื่อเริ่มต้นการค้นหาที่เหมาะสมในกรณีที่ไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับทีมปฏิบัติการหรือในสถานที่ที่กำหนดในกรอบเวลาที่วางแผนไว้ล่วงหน้า โดยควรมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ • รายชื่อทีมปฏิบัติการ (พร้อมเบอร์โทรปัจจุบัน) รวมทั้ง ช่องทางการติดต่อครอบครัวของทีมปฏิบัติการ ครอบครัวของ คนใช้ ช่องทางการติดต่อโรงพยาบาลต้นทางและปลายทาง และ หน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น • วิธีการเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลถูกเผยแพร่อย่างถูกต้อง	2. นโยบายด้านการประสานงาน - ควรมีฐานข้อมูลที่บ้านที่ความสามารถและคุณภาพของผู้ให้บริการและพันธมิตรแต่ละรายที่ใช้ในการขนส่งผู้ป่วย - ผู้ให้บริการและพันธมิตรจะได้รับการตรวจสอบเป็นครั้งคราวเพื่อรักษาการรับประกันคุณภาพ - ต้องแสดงหลักฐานว่าการดูแลในแต่ละภารกิจได้รับการปรับให้เหมาะสมโดยความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับความสามารถ คุณภาพ และความปลอดภัยของผู้ให้บริการขนส่ง - ต้องแน่ใจว่ารูปแบบการขนส่ง (เช่น: เครื่องบินพาณิชย์ หรืออากาศยานพยาบาล) เป็นยานพาหนะและหรือวิธีการที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย - ต้องแสดงหลักฐานว่าการตัดสินใจเกี่ยวกับการขนส่งและรูปแบบการขนส่งขึ้นอยู่กับความต้องการทางคลินิกเท่านั้น และไม่ได้รับอิทธิพลในทางลบจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ - ต้องมีการสอบถามเกี่ยวกับรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่จัดหาโดยผู้ให้บริการขนส่ง เพื่อให้แน่ใจว่ามีความเข้ากันได้ในเรื่องของ ความสามารถในการใช้งานและความสามารถในการให้บริการ (เช่น: เปลหาม และออกซิเจนบนเครื่องบิน)

ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการสื่อสารและการประสานงานระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
• แผนการแจ้งเตือนซึ่งประกอบด้วยสมาชิกในครอบครัวที่เหมาะสมและต้องให้ความช่วยเหลือแก่สมาชิกในครอบครัวหลังจากเหตุการณ์ที่อาจเกิดเป็นโศกนาฏกรรม โดยมีการแจ้งให้ญาติทราบทันเวลา โดยมีข้อเสนอแนะว่า ต้องมีการช่วยเหลือครอบครัวรวมถึงการประสานความต้องการของครอบครัวทันทีหลังเหตุการณ์ เช่น การขนส่ง ที่พัก บริการอนุสรณ์และหรือพิธีฝังศพ การแสดงความเสียใจ บริการช่วยเหลือความเศร้าโศกเบื้องต้น • แนวทางปฏิบัติที่ต่อเนื่องสำหรับการติดต่อทีมปฏิบัติการ และการจัดการภาคพื้น รวมถึงเริ่มต้นแผนสำรองในการเคลื่อนย้ายลำเลียงคนไข้อย่างทันถ่วงที • กำหนดเวลาล่วงหน้าในการติดต่อสื่อสารกับทีมปฏิบัติการ มีการประสานงานในการเคลื่อนย้ายลำเลียงหากสมาชิกในทีมปฏิบัติการได้รับบาดเจ็บ ไปยังสถานพยาบาล หากจำเป็นหรือกลับสู่พื้นที่ท้องถิ่น • มีการบันทึกการแจ้งเตือน การโทร การสื่อสาร และเอกสารทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์และหรืออุบัติเหตุ นั้น ๆ • ขั้นตอนการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่อสื่อมวลชน	- ต้องสื่อสารถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ให้บริการขนส่ง เช่น ในกรณีความเสี่ยงของโรคติดต่อหรือเมื่อผู้ป่วยอาจกระทำการก่อวินาศกรรม - จะต้องแสดงหลักฐานในการสื่อสารในรูปแบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์สำหรับการเดินทางกับสายการบินกับเจ้าหน้าที่สายการบิน - แบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์สำหรับการเดินทางจะต้องมีข้อมูลครบถ้วนและชัดเจนในข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยและความต้องการทางคลินิก - จะต้องมีการบันทึกการหารือกับแผนกการแพทย์ของสายการบิน ทีมสนับสนุนผู้ป่วย เจ้าหน้าที่การจ้องตัว และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง - ในกรณีที่สายการบินปฏิเสธที่จะขนส่งผู้ป่วย จะต้องมีการบันทึกเหตุผลของการปฏิเสธ

ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการสื่อสารและการประสานงานระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
• มีการฝึกซ้อมประจำปีเพื่อฝึกซ้อมแผนหลังการเกิดอุบัติเหตุและการเผชิญเหตุ • การทดสอบขั้นตอนฉุกเฉินทั้งหมดที่อาจรวมถึง การซ้อมดับเพลิง ผู้บุกรุกในสถานที่ ความล้มเหลวของการสื่อสาร ภัยธรรมชาติ ฯลฯ จะดำเนินการเป็นประจำทุกปี - การประสานงานและติดตามภารกิจ • จะต้องมีการจัดทำเอกสารและการประสานงานเบื้องต้น โดยการติดต่อผู้ประสานงานการขนส่งก่อนทั้งก่อนเครื่องขึ้นและหลังการลงจอด รวมถึงเมื่อถึงที่สถานที่รับตัว หรือจุดตรวจอื่น ๆ ที่กำหนด โดยควรเตรียมพร้อมดังรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) ชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ประสาน 2) สภาพหรืออาการของผู้ป่วย 3) วัน และเวลาที่รับและหรือส่ง ตัวผู้ป่วย 4) สถานที่รับและหรือส่งตัวผู้ป่วย 5) ชื่อและช่องทางการติดต่อของทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง	

ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบหัวข้อมาตรฐานด้านการสื่อสารและการประสานงานระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) (ต่อ)

มาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS)	มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI)
6) การยืนยันเตียงและการรับเป็นผู้ป่วยใน(กรณีเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาล) 7) ส่งสำเนาเวชระเบียนจากสถานพยาบาลที่ส่งตัว 8) ข้อมูลเพิ่มเติม เช่น คำขอมื้ออาหารพิเศษของคนไข้ การจัดการโรงแรม จำนวนจุดแวะพักต่อเครื่อง หรือเอกสารอื่น ๆ ที่จำเป็น - ผู้ประสานงานภาคพื้นต้องใช้วิธีเฉพาะในการติดต่อทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียงเพื่อถ่ายทอดข้อมูลคำขอ - มีการจัดเตรียมรายชื่อทีมแพทย์ที่พร้อมรับสายเพื่อคอยให้ข้อมูลกับผู้ประสานงาน - ฝ่ายบริหารต้องจัดให้มีการรายงานและทบทวนหลังการเคลื่อนย้ายลำเลียงในแต่ละครั้ง ต้องมีคู่มือนโยบายและแนวทางการสื่อสารอย่างชัดเจน	

4.2 ผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์เพื่อนำมาพัฒนาและเสนอแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ของประเทศไทย

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญของการวิจัยนี้ คือ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับกฎ ระเบียบ มาตรฐาน และเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายของการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยในประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ความรู้ และประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับเคลื่อนย้ายของการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยในประเทศไทยมากกว่า 7 ปีขึ้นไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ลำดับที่	รหัส	ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ
1	A1	ผู้เชี่ยวชาญการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์จากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน ประสบการณ์การทำงาน 14 ปี
2	B1	แพทย์ผู้ปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ ประสบการณ์การทำงาน 14 ปี
3	B2	แพทย์ผู้ปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ ประสบการณ์การทำงาน 10 ปี
4	B3	แพทย์ผู้ปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ ประสบการณ์การทำงาน 8 ปี
5	C1	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ ประสบการณ์การทำงาน 12 ปี
6	C2	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ ประสบการณ์การทำงาน 9 ปี
7	C3	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ ประสบการณ์การทำงาน 7 ปี

โดยผู้วิจัยได้แบ่งคำถามและหัวข้อมาตรฐานเป็น 9 หัวข้อให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในระดับสากลและตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้แก่ 1) การจัดทำมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ของประเทศไทย 2) การนำมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกาและมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรปมาเป็นต้นแบบของประเทศไทย 3) มาตรฐานด้านบุคลากร 4) มาตรฐานด้าน

การจัดการคุณภาพและความปลอดภัย 5) มาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกและภารกิจ 6) มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย 7) มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ 8) มาตรฐานด้านการสื่อสารประสานงาน และ 9) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2.1 มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ของประเทศไทย

ตารางที่ 4.8 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการจัดทำมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ของประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม

รหัส	ความคิดเห็น
A1	“เห็นด้วย โดยต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญจากหลายภาคส่วนเช่น สถาบันเวชศาสตร์การบิน สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉิน บริษัทที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ สายการบิน และ หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาช่วยกันสังเคราะห์เพื่อให้เกิดมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ของประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม”
B1	“ควรมีมาตรฐานเป็นของประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม เพราะปัจจุบันการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ในประเทศไทยนั้น ยังไม่เป็นไปในรูปแบบเดียวกัน องค์กรที่ให้บริกาด้านนี้อยู่ต่างนำมาตรฐานของประเทศอื่น ๆ มาเป็นต้นแบบ ทางภาครัฐและหน่วยงานที่กำกับดูแล เช่น สถาบันเวชศาสตร์การบิน ยังไม่เห็นความสำคัญในการจัดระเบียบและการจัดการมาตรฐานเท่าที่ควร”
B2	“มาตรฐานสากลนั้นดีอยู่แล้วซึ่งถูกนำมาใช้และอ้างอิงอย่างแพร่หลายในหลากหลายประเทศ แต่เราควรมีมาตรฐานเป็นของตัวเองในระดับประเทศหรือแม้กระทั่งในระดับภูมิภาค เพราะในเรื่องบริบทต่าง ๆ ทั้งบริบททางการแพทย์รวมถึงศาสนาและวัฒนธรรมนั้นค่อนข้างมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน หากสามารถมีมาตรฐานเป็นของตัวเองได้จะทำให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ในระดับประเทศหรือภูมิภาคเข้าใจและปฏิบัติตามมาตรฐานอันหนึ่งอันเดียวกันอย่างเหมาะสม”
B3	“เห็นด้วย เพราะการจัดทำมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ของประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม จะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นจากผู้ป่วยและครอบครัว โดยการมีระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจนและมั่นคง

ตารางที่ 4.8 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการจัดทำมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบน
เตียงวินพาณิชย์ของประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม (ต่อ)

รหัส	ความคิดเห็น
	จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างปลอดภัยและมีคุณภาพในระหว่างการเดินทาง การจัดทำมาตรฐานดังกล่าวจะช่วยให้ทั้งบุคลากรทางการแพทย์และสายการบิน มีการประสานงานที่ดียิ่งขึ้น ลดความสับสน และสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่ ถูกต้องในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทุกครั้ง ทั้งยังช่วยให้ประเทศไทยมีความพร้อมใน การรองรับการขยายบริการนี้ในระดับนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย”
C1	“เป็นความคิดที่ดีหากประเทศไทยมีการจัดทำมาตรฐานขึ้นมาอย่างเป็น รูปธรรมเนื่องจากปัจจุบันหน่วยงานส่วนใหญ่อ้างอิงมาตรฐานจากของ ยุโรปและอเมริกา อีกทั้งประเทศไทยนั้นอยู่ในภูมิภาคเอเชียซึ่งอาจจะมี บริบทที่แตกต่างออกไป เช่น กฎและบริบทของสนามบิน รวมถึงจะเป็น ประโยชน์ต่อประเทศเพื่อนบ้านและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้ จะสามารถนำไปปรับใช้และพัฒนาต่อไปเป็นมาตรฐานของภูมิภาคได้”
C2	“ควรจัดทำขึ้นมาเป็นของเราเอง เนื่องจากประเทศไทยมีบุคลากรทาง การแพทย์ที่เก่ง ๆ มากมายซึ่งสามารถรวมตัวกันและช่วยกันจัดทำ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ของขึ้นมาให้เป็น รูปธรรมได้ อีกทั้งประเทศไทยยังอยู่ในภูมิภาคเอเชีย ถ้าเราสามารถ จัดทำมาตรฐานของเราขึ้นมาเองแล้ว เราสามารถต่อยอดไปเป็นต้นแบบ ในระดับเอเชียได้เลย”
C3	“เห็นด้วย เนื่องจากในปัจจุบันในประเทศไทยนั้นไม่มีมาตรฐานที่ กำหนดอย่างชัดเจน บุคลากรที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อ้างอิงจาก มาตรฐานสากล ถ้าเราจัดทำมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวิน พาณิชย์ของประเทศไทยขึ้นมาอย่างเป็นรูปธรรม บุคลากรหรือองค์กรที่ ให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจะได้มีระเบียบและวิธีปฏิบัติที่เป็นไปใน แนวทางเดียวกัน บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการทำงานทุกภาคส่วนก็จะ ทำงานได้สะดวกรวดเร็ว มีความเข้าใจ และมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ด้วย”

4.2.2 ต้นแบบของมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในประเทศไทย

ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการนำมาตราฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกาและมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรปมาเป็นต้นแบบของประเทศไทย

รหัส	ความคิดเห็น
A1	“เห็นด้วยที่จะนำมาตราฐานทั้งสหรัฐอเมริกาและยุโรปมา integrated กัน เพราะหากศึกษาดูแล้วมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) อาจจะมีเนื้อหาและ requirement ที่น้อยกว่าทางมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) จึงเป็นการดีที่จะนำหัวข้อและข้อมูลของทั้งสองสถาบันมาปรับใช้ให้เข้ากับรูปแบบมาตรฐานของประเทศไทย”
B1	“เห็นด้วยในการนำมาตราฐานของสหรัฐอเมริกาและยุโรปมาเป็นต้นแบบ เนื่องจากการกำหนดดูแลและให้ความสำคัญเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยและทีมปฏิบัติการเป็นอย่างดี รวมถึงมีหลักการและมาตรฐานที่มีตัวชี้วัดซึ่งเป็นที่ยอมรับขององค์กรในระดับสากลอย่างแพร่หลาย”
B2	“เห็นด้วยที่จะนำมาตราฐานของทั้งสองสถาบันมาเป็นต้นแบบ เนื่องจากมาตรฐานเหล่านี้ให้ความสำคัญกับการอบรมบุคลากรทั้งในด้านการแพทย์และการปฏิบัติการ เพื่อเพิ่มทักษะในการดูแลผู้ป่วยและจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพการให้บริการในประเทศไทยให้ทัดเทียมกับมาตรฐานสากล”
B3	“สนับสนุนในการนำมาตราฐานของทั้งสหรัฐอเมริกาและยุโรปมาเป็นแนวทาง เพราะมาตรฐานเหล่านี้มีการกำหนดขั้นตอนที่ชัดเจน เช่น การประเมินความเสี่ยงก่อนการเดินทาง การเตรียมพร้อมยานพาหนะ และการจัดการความปลอดภัย ซึ่งการปรับใช้จะช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงสร้างความเชื่อมั่นให้กับประเทศไทยในเวทีระดับนานาชาติ”

ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการนำมาตราฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกาและมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรปมาเป็นต้นแบบของประเทศไทย (ต่อ)

รหัส	ความคิดเห็น
C1	“เห็นด้วยที่จะนำมาตราฐานของทั้งสหรัฐอเมริกาและยุโรปมาอ้างอิงเป็นแบบอย่างเพราะทั้งมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาและยุโรปนั้นก็ยังมีข้อมูลบางส่วนที่ไม่ครอบคลุมทุกจุด ซึ่งหากเราสามารถนำมาควบรวมหรือให้ผู้เชี่ยวชาญจากหลายภาคส่วนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมาระดมสมองกันอีกทีว่าควรเอาหัวข้อใดมาปรับใช้ และหัวข้อใดที่ต้องปรับปรุงเพิ่มเติมให้เข้ากับบริบทประเทศไทย”
C2	“เห็นว่าดีมาก ๆ โดยควรนำจุดแข็งของทั้งสหรัฐอเมริกาและยุโรปมาประยุกต์ใช้เป็นของเรา องค์กรต่าง ๆ ที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ก็จะได้ประโยชน์ โดยหากมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปทางยุโรปหรืออเมริกาก็จะได้รับการยอมรับ รวมถึงรับและส่งตัวผู้ป่วยกลับมายังภูมิภาคเอเชีย ก็จะได้ผ่านมาตรฐานระดับสากลซึ่งเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้ป่วยและทีมปฏิบัติการเองด้วย”
C3	“เห็นด้วย เพราะหลัก ๆ แล้วองค์กรหรือบุคลากรในระดับสากลทั่วโลกก็ได้ทำการอ้างอิงและใช้มาตรฐานของทั้งสหรัฐอเมริกาและยุโรปอยู่ โดยต้องนำข้อดีของทั้งสองสถาบันมาปรับให้เข้ากับประเทศไทยเนื่องจากประเทศไทยมีความแตกต่างในด้านของสภาพแวดล้อม สภาพอากาศ บุคลากร และอื่น ๆ อีกมากมาย”

4.2.3 มาตรฐานด้านบุคลากร

ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านบุคลากร

รหัส	ความคิดเห็น
A1	‘หลัก ๆ แล้วเห็นด้วยกับข้อกำหนดต่าง ๆ ของทั้งสองสถาบัน แต่อยากจะเน้นเรื่องของทรัพยากรบุคคล และ ระยะเวลาปฏิบัติงานว่าจะสามารถนำมาปรับใช้ได้จริงหรือเปล่า เนื่องจากในประเทศไทยปัจจุบันบุคลากรส่วนใหญ่ที่ปฏิบัติหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ นั้นมีงานประจำของตัวเองอยู่ตามโรงพยาบาลต่าง ๆ แต่หากพอมีภารกิจเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้นก็จะเป็นในลักษณะมารับงานเสริมเสียต่างหากมากกว่า ซึ่งเรารู้กันดีอยู่แล้วว่าบุคลากรทางการแพทย์มีภาระงานที่หนัก และขอคงเวร ในโรงพยาบาลกันอยู่แล้ว เราควรให้ความสำคัญกับมาตรฐานด้านนี้อย่างจริงจัง เพราะเราจะทำการเคลื่อนย้ายและดูแลผู้ป่วยให้ดีได้อย่างไร ถ้าเราไม่ดูแลตัวเองก่อน”
B1	“สามารถนำมาตรฐานด้านบุคลากรมาปรับใช้ได้ทั้งในเรื่องทรัพยากรบุคคล ระยะเวลาการปฏิบัติงาน รวมถึงมาตรฐานต่าง ๆ แต่ในเรื่องของการฝึกอบรม หรือ การทบทวนประจำปีอาจปรับให้มีความถี่มากขึ้น เนื่องจากมีความรู้และงานวิจัยใหม่ ๆ ที่ออกมาใหม่อยู่เสมอ”
B2	“เห็นด้วยว่าการนำมาตรฐานด้านบุคลากรของสากลมาปรับใช้จะช่วยยกระดับคุณภาพการบริการ โดยเฉพาะการกำหนดคุณสมบัติของทีมปฏิบัติการ เช่น แพทย์ พยาบาล และผู้ช่วยในทีม ที่ต้องมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น เวชศาสตร์การบิน เวชศาสตร์ฉุกเฉิน หรือ เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนในเที่ยวบินได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ควรมีการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการฝึกอบรมเบื้องต้นในหัวข้อเฉพาะ เช่น การจัดการภาวะฉุกเฉินในเที่ยวบินและการใช้เครื่องมือเฉพาะทาง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความมั่นใจและความพร้อมของทีมปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านบุคลากร (ต่อ)

รหัส	ความคิดเห็น
B3	“เห็นด้วยและควรพิจารณานำแนวทางการประเมินและพัฒนาบุคลากรตามมาตรฐานสากลมาปรับใช้ โดยเฉพาะเรื่องการประเมินทักษะและความสามารถของบุคลากรผ่านการสอบวัดผล หรือ Simulation training เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรมีความพร้อมทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ อีกทั้งควรมีการกำหนดมาตรฐานด้านจิตวิทยา เช่น การตรวจสอบความพร้อมด้านจิตใจของบุคลากรที่ต้องรับมือกับความกดดันสูงในสถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งในมาตรฐานของต่างประเทศมักให้ความสำคัญกับประเด็นนี้และสามารถนำมาปรับใช้ให้เหมาะกับบริบทของประเทศไทยได้อย่างลงตัว”
C1	“คือนำมาปรับใช้ได้เพราะทั้งมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาและยุโรปเน้นเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ซึ่งความปลอดภัยของผู้ป่วยนั้นก็เริ่มมาจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานก่อน ตัวอย่างเช่นการกำหนด Rest time และ Duty time (ระยะเวลาพักผ่อน รวมถึงระยะเวลาปฏิบัติงานที่ไม่ทำให้บุคลากรเหนื่อยล้าเกินไป) รวมถึง Physical fitness (ต้องแข็งแรง มีการตรวจร่างกายประจำปี) ที่ประเทศไทยนั้นควรมีหรือกำหนดเป็นมาตรฐานอย่างชัดเจน”
C2	“มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาและยุโรปต่างพูดถึงครอบคลุมทั้งในเรื่องระยะเวลาปฏิบัติงาน การฝึกอบรม ทรัพยากรบุคคล (เช่น มีบุคลากรให้เพียงพอ เพื่อไม่ให้คนไข้เสียโอกาสในการเคลื่อนย้าย) โดยประเทศไทยสามารถนำมาประยุกต์ใช้และกำหนดให้ชัดเจนอีกทีในทุก ๆ เรื่องโดย มีการกำหนดองค์กรและกลุ่มตัวอย่าง และทดลองใช้ เพื่อหาจุดที่เหมาะสมที่สุดสำหรับประเทศไทย”
C3	“เห็นด้วยกับมาตรฐานด้านบุคลากรของสากล โดยส่วนใหญ่แล้วสามารถนำมาปรับใช้ได้จริงและอยากให้เกิดขึ้นจริงเนื่องจากในปัจจุบันบุคลากรในประเทศไทยที่ได้อบรมด้านเวชศาสตร์การบินและได้ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ ค่อนข้างขาดแคลน ไม่ครอบคลุม ต้องใช้ทุนตัวเองในการฝึกอบรม และถูกจำกัดในเฉพาะวงแคบ ๆ แต่ในทางกลับกันตามต่างประเทศจะมีการ trained คนไว้ค่อนข้างเพียงพอ ซึ่งจะทำให้”

4.2.4 มาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย

ตารางที่ 4.11 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย

รหัส	ความคิดเห็น
A1	“ทุกหัวข้อของสหรัฐอเมริกาและยุโรปในเรื่องมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยนั้นถือว่าดีเลย แต่โดยส่วนตัวอยากจะให้นั้นเรื่องของ risk management โดยสามารถเอาการบริหารการจัดการความเสี่ยงมาจับได้กับทุกเรื่อง เช่น การประเมินความเสี่ยงก่อนบินโดยกำหนดเป็นระดับ 1-5 ทั้งโอกาสที่จะเจอและผลกระทบ เช่น ถ้าในสถานการณ์จริงเจอระดับ 1 (เสี่ยงที่จะเกิดน้อยมากหรือผลกระทบน้อยมาก) คุณจะอย่างไร เจอระดับ 5 (เสี่ยงที่จะเกิดสูงมากหรือผลกระทบสูงมาก) คุณจะอย่างไร เป็นต้น ซึ่งจะทำให้องค์กรนั้น ๆ มีคุณภาพและความปลอดภัยมากขึ้นไปอีก”
B1	“สามารถมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยมาปรับใช้ได้ เนื่องจากมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาและยุโรปนั้นมีมาตรฐานในการจัดการต่าง ๆ ที่ดีอยู่แล้ว รวมถึงให้ความสำคัญเป็นอย่างมากในเรื่องความกดดันของชั้นบรรยากาศและความเบาบางของออกซิเจน รวมถึงสภาวะของผู้ป่วยที่แตกต่างกันและมีความหลากหลาย โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย”
B2	“การนำมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยจากสหรัฐอเมริกาและยุโรปมาปรับใช้จะช่วยให้ประเทศไทยสามารถมีกรอบการทำงานที่ชัดเจนในการประเมินและควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยในทุกขั้นตอนของการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ เช่น การกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จในการดำเนินงาน เช่น เวลาในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน, อัตราความสำเร็จในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ปลอดภัย, และความพึงพอใจของผู้ป่วยหรือญาติ ที่จะช่วยให้สามารถติดตามและปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

ตารางที่ 4.11 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย (ต่อ)

รหัส	ความคิดเห็น
B3	“เห็นด้วยและนอกจากนี้การนำมาตราฐานการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยของสากลมาปรับใช้ยังควรให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมและการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ โดยการกำหนดแผนการฝึกอบรมที่มีความยืดหยุ่นและเหมาะสมกับความสามารถของบุคลากรในการปฏิบัติงานจริง เช่น การฝึกฝนวิธีการจัดการกับสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง รวมถึงการมีการทดสอบประสิทธิภาพของระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในขณะปฏิบัติงาน ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะมีทักษะและความรู้ในการรับมือกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที”
C1	“สามารถนำมาปรับใช้ได้เพราะทั้งมาตรฐานการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยของสหรัฐอเมริกาและยุโรปนั้นพูดถึงในด้านระดับองค์กรเหมือนกันแต่ต่างที่มีติและหัวข้อ ซึ่งถ้าเรานำมาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทขององค์กรในประเทศไทยหรือเสริมเพิ่มเติมในประเด็นที่ต่างชาติไม่มีเพื่อให้เกิดความครอบคลุมให้แก่องค์กรในประเทศไทยให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด”

ตารางที่ 4.11 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย (ต่อ)

รหัส	ความคิดเห็น
C2	“การนำมาตรฐานการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยจากสากลมาปรับใช้ สามารถช่วยให้ประเทศไทยพัฒนาแผนการรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินในระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินได้ดียิ่งขึ้น เช่น การมีแผนการจัดการสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การขัดข้องของอุปกรณ์ทางการแพทย์หรือการเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินระหว่างการบิน การกำหนดขั้นตอนการประสานงานที่ชัดเจนระหว่างทีมปฏิบัติการ ทีมแพทย์ และสายการบินจะช่วยให้สามารถตอบสนองได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยและทีมงาน”
C3	“เห็นด้วย ทั้งเรื่องคุณภาพและความปลอดภัย เพราะจากประสบการณ์ส่วนตัวเคยได้ประสบจากเหตุการณ์จริงในเรื่องความปลอดภัยหัวข้อการรายงานความเสี่ยง คือรื้อน้องได้เห็นรุ่นพี่ที่ในทีมปฏิบัติการที่อาวุโสกว่าปฏิบัติต่อคนไข้ไม่ถูกต้อง มีการข้ามขั้นตอน และปฏิบัติไม่ครบตามสิ่งที่ควรจะเป็น แต่รื้อน้องคนดังกล่าวไม่มีการรายงานความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเนื่องจากอาจจะไม่ทราบว่าควรรายงาน เพราะอาจจะไม่เคยได้ยินหรือไม่มีความรู้ในเรื่องการรายงานความเสี่ยง แต่หากมีมาตรฐานที่กล่าวอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจนที่ทางสากลนั้นให้ความสำคัญก็จะทำให้ประเทศไทยนั้นมีมาตรฐานอันหนึ่งอันเดียวกันและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ในประเทศไทยนั้นจะได้มาตรฐานและมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น”

4.2.5 มาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกและการกิจ

ตารางที่ 4.12 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการการปฏิบัติทางคลินิกและการกิจ

รหัส	ความคิดเห็น
A1	“ได้ โดยเรื่องของ Capacity หากนำมาปรับใช้กับองค์กรก็ควรตั้งคณะกรรมการโดยมีแพทย์และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญช่วยกันสังเคราะห์ข้อกำหนดต่าง ๆ อีกทีหนึ่งให้เหมาะสม ส่วนเรื่องของการจัดการทรัพยากรทางการแพทย์ หรือ การจัดเก็บเอกสาร ในระดับสาภกลนั้นมีการเก็บข้อมูลและติดตามที่ดีมาก ๆ เราสามารถนำมาเป็นแบบอย่างได้เลย”
B1	“สามารถนำมาปรับใช้ได้ เนื่องจากมีการกำหนดเป็นมาตรฐานในหัวข้อย่อยต่าง ๆ ไว้อย่างชัดเจนทั้งในด้านขอบเขตการให้บริการและทรัพยากรทางการแพทย์ เช่น การจัดการยา เป็นต้น”
B2	“เห็นด้วย แต่ควรให้ความสำคัญเรื่องออกซิเจนของสายการบินแต่ละสายซึ่งมีมาตรฐานและข้อกำหนดเกี่ยวกับออกซิเจน (O ₂) บนเที่ยวบินที่แตกต่างกัน บางสายการบินอาจมีการจัดเตรียมออกซิเจนในปริมาณจำกัดหรือมีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ที่ให้บริการ ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยที่มีเงื่อนไขทางการแพทย์เฉพาะ ดังนั้น หากประเทศไทยต้องการยกระดับการบริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ควรให้ความสำคัญกับการกำหนดมาตรฐานและแนวทางที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดเตรียมออกซิเจน ทั้งในแง่ของปริมาณ คุณภาพ และการจัดการร่วมกับสายการบิน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการดูแลที่ปลอดภัยและเหมาะสมตลอดการเดินทาง”
B3	“เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในประเด็นการฝึกอบรมทีมปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ ควรมีการจัดหลักสูตรที่ครอบคลุมทั้งทักษะทางการแพทย์และการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินบนเครื่องบิน เช่น การจัดการผู้ป่วยในพื้นที่จำกัด การรับมือกับภาวะทางการแพทย์ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างเที่ยวบิน และการประสานงานกับลูกเรือและสายการบินอย่างมีประสิทธิภาพ หลักสูตรดังกล่าวจะช่วยเพิ่มความมั่นใจและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน รวมถึงยกระดับมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยของประเทศไทยให้เทียบเท่าระดับสากล”

ตารางที่ 4.12 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการการปฏิบัติทางคลินิกและ
ภารกิจ

รหัส	ความคิดเห็น
C1	“เห็นด้วย เพราะมีเรื่องที่น่าสนใจคือ scope of practice หรือขอบเขตการปฏิบัติงานที่ต้องมีมาตรฐานกำหนดว่าใครถือใบอนุญาตแบบใด รับผิดชอบหน้าที่ได้ขนาดไหน อีกทั้งประเทศไทยกำลังจะเกิดใบอนุญาตใหม่ขึ้นมาอย่างเป็นทางการนั่นคือ Paramedic หรือนักฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งในระดับสากลได้มีมาก่อนหน้าแล้วและสามารถเห็น Paramedic ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอยู่บ่อยครั้ง อีกทั้งยังมีหัวข้อที่พูดถึงของเขตการให้บริการขององค์กรอีกด้วย ซึ่งถือว่าเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยเป็นอย่างมาก และสามารถนำมาปรับใช้ได้เลย”
C2	“เห็นด้วย โดยเฉพาะเรื่อง Flight notes เพราะเอกสาร Flight Notes มีความสำคัญอย่างมากในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบิน เนื่องจากมีบทบาทในการสื่อสารข้อมูลที่สำคัญระหว่างทีมแพทย์ ทีมปฏิบัติการ และสายการบิน เพื่อให้การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเป็นไปอย่างปลอดภัยและราบรื่น ซึ่งใช้สำหรับการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วย การประเมินความพร้อม การจัดการอุปกรณ์ทางการแพทย์ การประสานงานกับสายการบิน เป็นเอกสารที่ใช้ยืนยันข้อมูลสำคัญ เช่น การยินยอมของผู้ป่วย ญาติ หรือทีมแพทย์ และช่วยให้เกิดความชัดเจนในความรับผิดชอบระหว่างทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เราจึงควรให้ความสำคัญในรูปแบบในการบันทึก Flight notes ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่ช่วยให้การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินเป็นไปอย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะทางของผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน”
C3	“เห็นด้วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของขอบเขตการให้บริการคือบริษัทที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในประเทศไทยต้องมีสายลักษณะอักษรที่ชัดเจนว่าบริษัทนั้น ๆ สามารถให้การบริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้แค่ไหน เช่น เคสที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ เคสที่ต้องใช้ AED บริษัทเราสามารถให้บริการรูปแบบนี้ได้ไหม แต่ในปัจจุบันหลาย ๆ บริษัทได้รับผู้ป่วยทั้งหมด โดยหากบริษัทตนเองให้บริการไม่ได้ก็จะยืมตัวของบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านนั้น ๆ มาเฉพาะกิจ ซึ่งไม่ควรเท่าไร บริษัทควรมีสายลักษณะอักษรที่ชัดเจนและปฏิบัติตามนั้นอย่างเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ต่อตัวผู้ป่วยและตัวบริษัทเอง”

4.2.6 มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย

ตารางที่ 4.13 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย

รหัส	ความคิดเห็น
A1	“เป็นไปได้ ตัวอย่างเช่นในเรื่องของการดูแลผู้ป่วยโดยทางสากลจะกำหนดมาเลยว่าแพทย์ผู้ปฏิบัติการเคลื่อนย้ายนั้นต้องทำหน้าที่แพทย์ฉุกเฉินที่ปี และในการดูแลคนไข้หนักหรือคนไข้ที่มีโรคเฉพาะ จะต้องเป็นแพทย์ที่ต้องมีความเชี่ยวชาญในด้านนั้น ๆ (มีใบ certificate รับรอง) เช่นกัน ขณะที่พยาบาลที่จะปฏิบัติหน้าที่ดูแลเคลื่อนย้ายคนไข้ก็จำเป็นต้องเป็นพยาบาลที่ทำหน้าที่ในห้องฉุกเฉินชั้นต่ำก็ปี เป็นต้น ซึ่งเราต้องมาสังเคราะห์มาตรฐานสากลให้เข้ากับบริบทประเทศเราก่อน”
B1	“สามารถนำมาปรับใช้ได้ เนื่องจากมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อความปลอดภัยและคงความสามารถในการดูแลผู้ป่วยทางอากาศยานให้อาการคงที่อย่างราบรื่นและถึงจุดหมายปลายทางอย่างปลอดภัย รวมถึงขณะนี้โลกของเราได้มีรูปแบบการแพทย์และการให้บริบาลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงไม่ใช่เรื่องยากที่ประเทศไทยจะจัดทำและปฏิบัติในมาตรฐานด้านนี้ตามหลักสากล”
B2	“ใช้เป็นตัวอย่างได้ในทุก ๆ หัวข้อแต่ยังจำเป็นต้องนำมาปรับให้เข้ากับประเทศไทยและมีความเห็นว่าอยากให้เพิ่มเติมเนื้อหาในกรณีที่เป็นเคสผู้ป่วยหนักหรือผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือเครื่องมือทางการแพทย์อื่น ๆ ที่ต้องการความเชี่ยวชาญในการใช้เป็นพิเศษ คือควรมีผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือแพทย์เดินทางไปกับทีมปฏิบัติการเพิ่มอีกต่างหาก เพื่อที่จะใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นการแบ่งเบาภาระแพทย์หรือพยาบาลไม่ทำให้พละกำลังกับอุปกรณ์มากเกินไปซึ่งอาจทำให้ดูแลผู้ป่วยได้ไม่ดีเท่าที่ควร”
B3	“ปรับใช้ได้ และควรกำหนดว่าแพทย์หรือพยาบาลที่จะทำการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์นั้นต้องมีประสบการณ์ในห้องฉุกเฉินอย่างน้อย 3 ปี เพราะถ้าหากเกิดเหตุฉุกเฉินในระหว่างการเคลื่อนย้ายนั้นแพทย์หรือพยาบาลจะสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าจะสามารถดูแลคนไข้ได้อย่างทันท่วงที”

ตารางที่ 4.13 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย (ต่อ)

รหัส	ความคิดเห็น
C1	“นำมาปรับใช้ได้ โดยมาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วยจะมีความคล้ายคลึงกับมาตรฐานในการปฏิบัติทางคลินิกและภารกิจที่พูดถึงเรื่อง scope of practice และ ใบอนุญาตโดยมาตรฐานนี้เพิ่มเนื้อหาและครอบคลุมทุก ๆ เรื่องในการดูแลผู้ป่วย เช่น คนไข้ป่วยเป็นอะไร ให้ใครถือที่ใบอนุญาตอะไรเป็นคนปฏิบัติหน้าที่และใช้รูปแบบการเคลื่อนย้ายแบบใดรวมถึงยานพาหนะที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายเหมาะสมต่อสภาพอาการผู้ป่วยหรือไม่ ซึ่งในหัวข้อยานพาหนะนั้นสำคัญมากเพราะที่เคยประสบกับตัวเองคือรถพยาบาลในท้องที่ ไม่มีความชำนาญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรืออาจยังไม่ทราบวิธีที่ถูกต้อง จึงอยากให้ประเทศไทยจัดตั้งทำมาตรฐานนี้ขึ้นมา บุคลากรที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยของประเทศไทยจะได้มีความรู้และมีวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องและมีความปลอดภัย”
C2	“การพัฒนามาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในประเทศไทยควรครอบคลุมทั้งการจัดการยานพาหนะที่เหมาะสม การกำหนดคุณสมบัติบุคลากร เช่น แพทย์ฉุกเฉินหรือพยาบาลที่มีประสบการณ์ขั้นต่ำในสถานการณ์วิกฤต การดูแลเคสผู้ป่วยหนักที่ต้องใช้เครื่องมือเฉพาะทาง รวมถึงการเพิ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือแพทย์ในทีม เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปอย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล แต่ยังคงปรับให้เหมาะกับบริบทและข้อจำกัดของประเทศไทย”
C3	“เห็นด้วยในทุกหัวข้อโดยเฉพาะหัวข้อการอำนวยความสะดวกบนยานพาหนะมีความสำคัญทั้งการอำนวยความสะดวกบนรถและอากาศยาน ยกตัวอย่างเช่น รถที่ไม่ใช่รถพยาบาล หากมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่เพิ่งได้รับการผ่าตัดส่วนล่างของร่างกายต้องจัดรถแบบใด (รถที่ไม่สูงเกินไปรวมถึงการจัดตำแหน่งการนั่งให้เหมาะสม เพื่อที่คนไข้จะได้ไม่ต้องปีนขึ้น) หรือบนอากาศยานในรูปแบบการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่นั่งหลังตรงไม่ได้และจำเป็นต้องนอนแปลตตลอดการเดินทาง (stretcher) แปลนอนต้องมีขนาดที่ได้มาตรฐานตามหลักสากล แต่บางสายการบินในประเทศไทย ตัวแปลนอนได้มาตรฐานและปลอดภัยจริงแต่อาจจะไม่สะดวกสบายกับผู้ป่วยเพราะมีขนาดเล็กถ้าเทียบกับสายการบินอย่างเช่นสายการบินกาตาร์ และ สายการบินเอมิเรตส์จะได้ทั้งมาตรฐานและมีความใหญ่สะดวกสบายกับผู้ป่วย”

4.2.7 มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ

ตารางที่ 4.14 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ

รหัส	ความคิดเห็น
A1	“ถือว่าดีมาก ๆ สามารถนำมาเป็นแบบอย่างได้เลย โดยเห็นควรให้หน่วยงานในประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันเวชศาสตร์เขตร้อน แพทย์และพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาโรคติดเชื้อ และ เวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยว เป็นต้น มาช่วยกันรวบรวมและวิเคราะห์กันเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดข้อกำหนดที่ได้มาตรฐานสากลและเหมาะสมกับประเทศไทยในด้านการควบคุมการติดเชื้อ”
B1	“สามารถปรับใช้มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อได้ ทั้งด้านการแพทย์และสายการบินรวมถึงด้านสาธารณสุขของประเทศไทยต่างอยู่ในระดับสูงเป็นอันดับต้น ๆ ของภูมิภาค แต่ต้องให้ความรู้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมและกวดขันเรื่องมาตรการและกระเปียบปฏิบัติให้เป็นมาตรฐานถูกต้องตามเกณฑ์อย่างสม่ำเสมอ”
B2	“เห็นด้วยในทุกหัวข้อโดยเฉพาะหัวข้อการอำนวยความสะดวกบนยานพาหนะ มีความสำคัญทั้งการอำนวยความสะดวกบนรถและอากาศยาน ยกตัวอย่างเช่น รถที่ไม่ใช่รถพยาบาล หากมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่พึงได้รับการผ่าตัดส่วนล่างของร่างกายต้องจัดรถแบบใด (รถที่ไม่สูงเกินไปรวมถึงการจัดตำแหน่งการนั่งให้เหมาะสมเพื่อที่คนไข้จะได้ไม่ต้องปีนขึ้น) หรือบนอากาศยานในรูปแบบการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่นั่งหลังตรงไม่ได้และจำเป็นต้องนอนเปลตลอดการเดินทาง (stretcher) เปลนอนต้องมีขนาดที่ได้มาตรฐานตามหลักสากล แต่บางสายการบินในประเทศเรา ตัวเปลนอนได้มาตรฐานและปลอดภัยจริงแต่อาจจะไม่สะดวกสบายกับผู้ป่วยเพราะมีขนาดเล็กถ้าเทียบกับสายการบินอย่างเช่นสายการบินกาตาร์ และ สายการบินเอมิเรตส์จะได้ทั้งมาตรฐานและมีความใหญ่สะดวกสบายกับผู้ป่วย”
B3	“เห็นด้วยเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากในระดับสากลให้ความสำคัญกับการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้ออย่างเป็นระบบ เช่น การจัดพื้นที่แยกบนเที่ยวบินพาณิชย์ (Isolation Zone) สำหรับผู้ป่วยที่อาจมีความเสี่ยงสูง และการเตรียมพร้อมอุปกรณ์ฉุกเฉินสำหรับทีมปฏิบัติการเพื่อรับมือในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงระหว่างเที่ยวบิน ดังนั้น ประเทศไทยควรกำหนดแนวทางที่ครอบคลุมในลักษณะเดียวกัน เพื่อให้มั่นใจว่าทุกภาคส่วนจะสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย”

ตารางที่ 4.14 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ (ต่อ)

รหัส	ความคิดเห็น
C1	“ทำไมประเทศไทยต้องมีเป็นของตัวเอง เพราะหากเรามีมาตรฐานด้านการติดเชื้อเป็นของตัวเองแล้ว บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบนพาณิश्यประเทศไทยที่อาจจะไม่ได้เป็นบุคลากรทางการแพทย์ (เช่น พนักงานสายการบิน) จะได้มีความรู้และความเข้าใจที่ตรงกันว่าโรคติดเชื้อแบบนี้มันได้แบบนี้มันไม่ได้ เพราะอาจจะมึองค้กรที่ต้งใจจะเคลื่อนย้ายคนป่วยอย่างเดียวโดยไม่คำนึงถึงว่าผู้ป่วยติดเชื้อโรคนี้ไม่ควรขึ้นบินโดยเครื่องบินพาณิश्य เพราะการติดเชื้อทางอากาศนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ง่ายมาก ซึ่งอาจจะไปทำให้ผู้โดยสารท่านอื่นเกิดการติดเชื้อได้อย่างไม่รู้ตัวถ้าหากบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องไม่มีความรู้และความเข้าใจที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน”
C2	“ทราบกันดีว่าสหรัฐอเมริกาขึ้นชื่อเป็นอันดับต้น ๆ ของในด้านการควบคุมการติดเชื้ออยู่แล้ว จึงทำให้มาตรฐานด้านนี้สำหรับการขนส่งผู้ป่วยบนเตียงบนพาณิश्यนั้นมีเนื้อหาที่ครอบคลุมเป็นอย่างดีและได้รับการยอมรับ เช่น เรื่องของนโยบายที่มีการฝึกอบรมตั้งแต่เริ่มทุกขั้นตอนให้แก่บุคลากรทุกคน และมีนโยบายระเบียบปฏิบัติอย่างชัด เพราะฉะนั้นหากเรานำข้อมูลด้านการควบคุมการติดเชื้อของสหรัฐอเมริกาและเพิ่มเติมของยุโรปเข้ามาปรับใช้กับมาตรฐานประเทศไทยจะเป็นเรื่องดีเป็นอย่างมาก”
C3	“สามารถนำมาปรับใช้ได้ โดยนำมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบนพาณิश्यของสากลในหัวข้อการควบคุมการติดเชื้อมาเป็นแม่แบบแล้วเราก็เสริมเพิ่มเติมรูปแบบการควบคุมการติดเชื้อที่ประเทศไทยได้ใช้อยู่เพื่อให้เข้ากับการใช้งานจริง เช่น การใส่และการถอดของชุด PPE การกำจัดของเสียของมีคมและขยะติดเชื้อ ว่าหากปฏิบัติงานอยู่บนเครื่องแล้วเราจะมีขั้นตอนอย่างไร รวมถึงหากทีมปฏิบัติการมีข้อสงสัยที่ความเสี่ยงที่จะติดเชื้อในระหว่างปฏิบัติการก็จะต้องทำอย่างไร ต้องมีขั้นตอนที่เป็นลายลักษณ์อักษรให้ชัดเจนในทุก ๆ หัวข้อ”

4.2.8 มาตรฐานด้านการควบคุมการสื่อสารและประสานงาน

ตารางที่ 4.15 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการสื่อสารและประสานงาน

รหัส	ความคิดเห็น
A1	“เป็นเรื่องที่หลายองค์กรมองข้าม ปัจจุบันมีบุคลากรในประเทศที่เก่งและพร้อมไปด้วยประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการดูแลคนไข้ แต่บุคลากรจำนวนไม่น้อย ที่บกพร่องในการสื่อสารกับทีมประสานงาน เนื่องด้วยสนใจแต่การดูแลคนไข้จนละเลยในการสื่อสารกับทีมประสานงาน ทำให้ทีมประสานงานไม่ทราบสถานการณ์ในปัจจุบัน ขณะที่กำลังเคลื่อนย้ายผู้ป่วยว่าเป็นอย่างไร ทำให้รายงานแก่ลูกค้าหรือการประสานงานกับหน่วยงานภาคพื้นทั้งต้นทางและปลายทางเป็นไปด้วยความติดขัด เรื่องนี้จึงเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญไม่แพ้เรื่องอื่น ๆ ถ้าจะนำมาปรับใช้กับประเทศไทย”
B1	“สามารถนำมามาตรฐานด้านการควบคุมการสื่อสารและประสานงานมาปรับใช้ได้ และเห็นด้วยอย่างยิ่งเพราะในประเทศไทยเรายังไม่มีการให้ความสำคัญกับบุคลากรที่ทำหน้าที่ประสานงานเลย ควรมีการวางนโยบาย รวมถึงการอบรมให้แก่ผู้ประสานงานรวมถึงผู้เกี่ยวข้องอย่างจริงจังโดยสามารถอ้างอิงจากหลักสากลที่เขียนไว้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นเหตุเป็นผล”
B2	“แม้ว่าบุคลากรทางการแพทย์ในประเทศไทยจะมีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วย แต่ปัญหาด้านการสื่อสารกับทีมประสานงานยังคงเป็นจุดอ่อนที่ส่งต่อการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การปรับปรุงด้านนี้และการนำแนวทางสากลเกี่ยวกับมาตรฐานฉุกเฉินและการสื่อสารมาใช้จะช่วยลดอุปสรรคและเพิ่มความราบรื่นในกระบวนการประสานงานทั้งต้นทางและปลายทาง”
B3	“มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาและยุโรปได้รับการยอมรับและใช้อ้างอิงอย่างแพร่หลาย โดยให้ความสำคัญกับการสื่อสารและการประสานงานที่ครอบคลุม ไม่เพียงเฉพาะทีมปฏิบัติการทางการแพทย์ แต่ยังรวมถึงบุคลากรที่เกี่ยวข้องในทุกกระดับ ซึ่งสามารถนำมาเป็นต้นแบบในการปรับใช้ในประเทศไทยได้อย่างเหมาะสม”

ตารางที่ 4.15 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในหัวข้อมาตรฐานด้านการสื่อสารและประสานงาน (ต่อ)

รหัส	ความคิดเห็น
C1	“ส่วนใหญ่เห็นด้วยในทุกหัวข้อของทั้งอเมริกาและทางยุโรปแต่อยากขอเสริมเพิ่มเติมเรื่องอุปกรณ์การสื่อสาร เช่น ควรเจาะจงไปเลยว่าระหว่างปฏิบัติการ ทีมปฏิบัติงานต้องใช้อุปกรณ์สื่อสารจากทางองค์กรอย่างเดียว เพราะเป็นเรื่อง confidential ของคนใช้ด้วย”
C2	“เห็นด้วย เนื่องจากทั้งมาตรฐานสหรัฐอเมริกาและยุโรปได้มีสมาชิกหรือองค์กรที่ดำเนินการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้ความไว้วางใจและถูกใช้อ้างอิงมาอย่างยาวนานโดยทั้งสองค่ายได้เน้นให้ความรู้ในหัวข้อเรื่องการสื่อสารและการประสานงานเป็นอย่างมาก เช่นการให้ความรู้ด้านการสื่อสารประสานงานกับทีมปฏิบัติงานรวมถึงบุคลากรที่ไม่เกี่ยวข้องกับแพทย์ก็ได้มีการให้ความรู้และอบรมเบื้องต้นเพื่อให้เข้าใจบริบทเดียวกันกับทีมปฏิบัติการ เราจึงนำหัวข้อต่าง ๆ ของทั้งสองค่ายมาแบบอย่างและปรับใช้ได้เลย”
C3	“สามารถนำมาปรับใช้ได้และควรเน้นในเรื่องการประสานงานตามที่หลักสากลได้กล่าวไว้ว่าในกรณีหากเกิดเหตุฉุกเฉินในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือหากไม่สามารถติดต่อทีมปฏิบัติการได้ในระหว่างภารกิจจะมีมาตรการรองรับอย่างไร”

4.2.9 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตารางที่ 4.16 ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย

รหัส	ความคิดเห็น
A1	“เป็นเรื่องที่ดีมาก ๆ เพราะไม่ใช่แค่ประเทศไทยที่จะได้ประโยชน์แต่ยังเป็นประโยชน์แก่ประเทศในภูมิภาคอีกด้วย ซึ่งหากเป็นแนวทางมาตรฐานที่เกิดขึ้นมาจริง ๆ แล้วนั้น เราอาจจะไปทดลองใช้กับองค์กรภายในประเทศก่อนได้ว่า พอใช้งานจริงแล้ว เจออะไรบ้าง เกิดปัญหาอะไรบ้าง แล้วแก้ไขยังไง ควรเพิ่มเติมอะไร หรืออะไรที่ไม่เจอเลยจากแนวทางที่ได้กำหนด เพื่อที่จะสามารถพัฒนาต่อยอดไปเป็นมาตรฐานการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชยของประเทศไทยที่สมบูรณ์ได้”
B1	“จากทั้งมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาและยุโรปที่มีอยู่แล้วนั้นคิดว่าเพียงพอต่อการที่จะอ้างอิงและเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชยแต่เห็นควรว่า อาจจะมีการพัฒนาหรือปรับปรุงในหัวข้อต่าง ๆ เพื่อให้การปรับใช้นั้นเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยมากที่สุดโดยมีจุดอ้างอิงและเป็นมาตรฐานเดียวกัน”
B2	“เห็นว่าเป็นไปได้ทั้งในเรื่องการจัดทำมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างเป็นรูปธรรมและการนำมาตรฐานต่าง ๆ ของทั้งสองสถาบันมาเป็นต้นแบบ แต่ว่าหากจะนำมาปรับใช้ในประเทศไทยให้เหมาะสมแล้วนั้นก็ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม”
B3	“การสร้างมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้เป็นรูปธรรม โดยยึดแนวทางจากสหรัฐอเมริกาและยุโรปเป็นต้นแบบ มีโอกาสเป็นไปได้สูงแต่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงและวิจัยให้เข้ากับเงื่อนไขและความต้องการเฉพาะของประเทศไทย”

ตารางที่ 4.16 ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ (ต่อ)

รหัส	ความคิดเห็น
C1	“คิดว่าทั้งมาตรฐานทั้งสหรัฐอเมริกาและยุโรปในหัวข้อต่าง ๆ นั้นค่อนข้างมีข้อมาตรฐาน ข้อกำหนด และเนื้อหาครอบคลุมต่อการนำมาปรับใช้กับประเทศไทยอยู่แล้ว แต่โดนส่วนตัวคิดว่าหากประเทศไทยจะควรรวมมาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกและภารกิจกับมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยได้เพื่อให้เข้ากับบริบทของประเทศไทยได้”
C2	“ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คิดว่าข้อมูลของทั้งสหรัฐอเมริกาและยุโรปนั้นค่อนข้างเพียงพอต่อการนำมาเป็นต้นแบบสำหรับมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยอยู่แล้ว”
C3	“เห็นว่าเป็นไปได้ทั้งในเรื่องการจัดทำมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างเป็นรูปธรรมและการนำมาตรฐานต่าง ๆ ของทั้งสองสถาบันมาเป็นต้นแบบ แต่ว่าหากจะนำมาปรับใช้ในประเทศไทยให้เหมาะสมแล้วนั้นก็ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม”

4.3 ผลการสังเคราะห์แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทย (ร่างจากข้อมูลเบื้องต้น)

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบมาตรฐานระดับสากล ได้แก่ มาตรฐานระบบการขนส่งทาง การแพทย์ระดับสากล (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ (EURAMI) ในข้อ 4.1 ผนวกกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญในข้อ 4.2 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งสองส่วนมาบูรณาการและสังเคราะห์ เพื่อจัดทำเป็น "แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทย" ให้มีความเหมาะสมกับบริบทด้านการแพทย์ การบิน และสภาพแวดล้อมการทำงานในประเทศ โดยสามารถสรุปผลการสังเคราะห์ทั้ง 6 ด้าน ได้ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 สรุปการสังเคราะห์แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบนพาณิช์ของประเทศไทย

องค์ประกอบมาตรฐาน	สาระสำคัญจากมาตรฐานสากล (CAMTS / EURAMI)	ข้อเสนอแนะจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (บริบทประเทศไทย)	แนวทางมาตรฐานของประเทศไทย (ผลสรุปที่สังเคราะห์ได้)
1. มาตรฐานด้านบุคลากร	- มีนโยบายจำกัดเวลาปฏิบัติงาน (เกิน 12 ชม.) และเวลาพักผ่อนเพื่อลดความเหนื่อยล้า - มีโปรแกรมฝึกอบรมเฉพาะทาง เช่น สรีรวิทยาการบิน การจัดการเหตุฉุกเฉิน และต้องทบทวนความรู้ประจำปี	- บุคลากรไทยมักรับงานลำเลียงเป็นงานเสริม จึงต้องเน้นย้ำเรื่องเวลาพักผ่อน (Rest time) อย่างจริงจัง - ควรมีความถี่ในการอบรมมากขึ้น และต้องมีการตรวจความพร้อมทางร่างกายและจิตใจ (Physical fitness) ประจำปี	1. กำหนดนโยบายชั่วโมงการปฏิบัติงานและเวลาพักผ่อน (Fatigue Management) อย่างเข้มงวด โดยคำนึงถึงภาระงานประจำของบุคลากร 2. บังคับใช้โปรแกรมฝึกอบรมเวชศาสตร์การบินและการรับมือเหตุฉุกเฉิน โดยมีการประเมินทักษะและความพร้อมของร่างกายหรือจิตใจเป็นประจำทุกปี
2. มาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย	- มีโปรแกรมจัดการคุณภาพและระบบการรายงานความปลอดภัยโดยไม่เน้นการลงโทษ (Just Culture) - มีการประเมินความเสี่ยงล่วงหน้าและระบุตัวชี้วัดประสิทธิภาพ (KPIs)	- ควรใช้ระบบประเมินความเสี่ยงเชิงรุก แบ่งระดับความเสี่ยง (1-5) เพื่อวางแผนรับมือล่วงหน้า- ต้องสร้างวัฒนธรรมที่เปิดให้ข้อผิดพลาด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุง	1. นำระบบประเมินความเสี่ยงก่อนบิน (Risk Management) มาใช้ในทุกภารกิจ (เช่น แบ่งระดับความเสี่ยง 1-5) 2. สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยที่เปิดโอกาสให้บุคลากรรายงานอุบัติการณ์หรือข้อผิดพลาดอย่างโปร่งใส โดยปราศจากการลงโทษ (Just Culture)

ตารางที่ 4.17 สรุปการสังเคราะห์แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทย

องค์ประกอบมาตรฐาน	สาระสำคัญจากมาตรฐานสากล (CAMTS / EURAMI)	ข้อเสนอแนะจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (บริษัทประเทศไทย)	แนวทางมาตรฐานของประเทศไทย (ผลสรุปที่สังเคราะห์ได้)
3. มาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกและภารกิจ	- องค์กรต้องประกาศพันธกิจและขอบเขตบริการ (Scope of Service) ที่ชัดเจน - มีมาตรฐานการจัดการยา ออกซิเจน และการบันทึกข้อมูลการบิน (Flight notes)	- องค์กรต้องระบุขอบเขตให้ชัดเจนว่ารับผู้ป่วยระดับใดได้บ้าง ห้ามรับผู้ป่วยเกินศักยภาพ - ให้ความสำคัญกับการบันทึก Flight notes ที่เป็นมาตรฐานเพื่อใช้สื่อสารและส่งมอบงาน	1. องค์กรต้องประกาศขอบเขตการให้บริการ (Scope of Service) เป็นลายลักษณ์อักษรว่าสามารถรองรับผู้ป่วยระดับใด 2. กำหนดรูปแบบการบันทึกเอกสารการบิน (Flight Notes) และการจัดการก๊าซออกซิเจนให้เป็นมาตรฐานเดียวกันตามข้อบังคับของสายการบิน
4. มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย	- คุณสมบัติบุคลากรต้องตรงตามระดับความรุนแรงของผู้ป่วย (การดูแลขั้นพื้นฐานหรือขั้นสูง) - เปลนอน (Stretcher) และอุปกรณ์ต้องได้มาตรฐานความปลอดภัยด้านการบิน (FARs)	- กำหนดประสบการณ์ขั้นต่ำ เช่น แพทย์หรือพยาบาล ต้องมีประสบการณ์ ห้องฉุกเฉินอย่างน้อย 3 ปี - หากใช้เครื่องมือซับซ้อน ควรมีผู้เชี่ยวชาญเครื่องมือแพทย์ร่วมทีม เปลนอนควรมีขนาดที่สบายและปลอดภัย	1. กำหนดคุณสมบัติและประสบการณ์ขั้นต่ำของทีมแพทย์ให้ตรงกับความรุนแรงของโรค (เช่น มีประสบการณ์ในแผนกฉุกเฉินขั้นต่ำ 3 ปี) 2. การใช้อุปกรณ์และเปลนอนบนอากาศยานต้องสอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัย และสามารถรองรับการทำ CPR ได้

ตารางที่ 4.17 สรุปการสังเคราะห์แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ของประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบมาตรฐาน	สาระสำคัญจากมาตรฐานสากล (CAMTS / EURAMI)	ข้อเสนอแนะจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (บริบทประเทศไทย)	แนวทางมาตรฐานของประเทศไทย (ผลสรุปที่สังเคราะห์ได้)
5. มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ	- มีนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษรเรื่องโรคติดต่อ การใช้ PPE การกำจัดของมีคม และการทำความสะอาดอุปกรณ์	- ควรให้ความรู้แก่พนักงานสายการบินเพื่อความเข้าใจที่ตรงกันว่าโรคใดบินได้หรือไม่ได้ - ต้องมีขั้นตอนการใส่หรือถอด PPE และการกำจัดขยะติดเชื้อบนเครื่องบินที่ชัดเจน	1. จัดทำนโยบายลายลักษณ์อักษรว่าด้วยการคัดกรองผู้ป่วยโรคติดต่อ การใช้ชุดป้องกัน (PPE) และการกำจัดขยะติดเชื้อบนเครื่องบิน 2. สื่อสารและอบรมมาตรฐานการควบคุมการติดเชื้อให้แก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงพนักงานสายการบิน
6. มาตรฐานด้านการสื่อสารและการประสานงาน	- มีศูนย์สื่อสาร 24 ชั่วโมง และมีแผนรองรับกรณีฉุกเฉิน (Contingency Plan) - มีขั้นตอนการกรอกข้อมูล MEDIF และการรายงานสถานการณ์	- บังคับใช้อุปกรณ์สื่อสารขององค์กรเท่านั้นเพื่อรักษาความลับผู้ป่วย - ทีมปฏิบัติการต้องรายงานสถานะอย่างต่อเนื่อง เพราะมักพบปัญหาทีมแพทย์ไฟก๊สคนใช้จนล้มประสานงาน	1. จัดตั้งศูนย์ประสานงาน 24 ชั่วโมง พร้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน (Contingency Plan) ในกรณีสูญเสียการติดต่อ 2. กำหนดนโยบายให้ทีมปฏิบัติการรายงานสถานการณ์ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องด้วยอุปกรณ์สื่อสารที่ปลอดภัยขององค์กร เพื่อรักษาความลับผู้ป่วย

จากตารางที่ 4.17 แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาแนวทางมาตรฐานของประเทศไทยนั้น ไม่สามารถคัดลอกมาตรฐานสากลมาใช้ได้ทั้งหมดในทันที แต่จำเป็นต้องนำมาปรับประยุกต์ให้เข้ากับโครงสร้างการทำงาน สาธารณสุข และลักษณะการปฏิบัติงานแบบรับงานเสริมของบุคลากรทางการแพทย์ไทย เพื่อให้มาตรฐานที่ออกมานั้นเป็นรูปธรรมและสามารถปฏิบัติได้จริง



บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยหัวข้อเรื่อง “แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ของประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามาตรฐานและรูปแบบการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ในระดับสากลและนำมาเสนอเป็นแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ของประเทศไทย โดยการวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงคุณภาพ เครื่องมือสำหรับการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาศึกษามาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ในระดับสากลและวิเคราะห์เนื้อหาให้เหมาะสมแล้วจึงนำไปตั้งเป็นข้อคำถามเพื่อนำไปสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ หลังจากนั้นนำมาสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปผลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกในเชิงพรรณนาโดยนำเสนอเป็นข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
- 5.4 ข้อจำกัดของการวิจัย
- 5.5 การประยุกต์ผลการวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยโดยดำเนินการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ตามขั้นตอน รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และสามารถสรุปผลการวิจัยได้ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

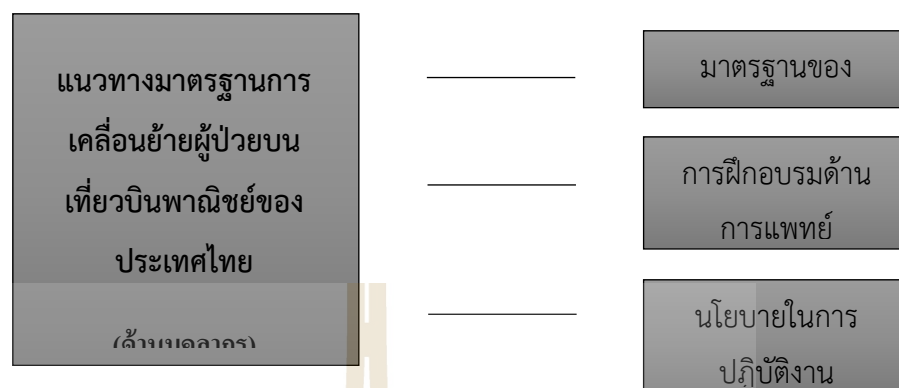
5.1.1 เพื่อศึกษามาตรฐานและรูปแบบการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ในระดับสากล

จากการศึกษามาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ในระดับสากล ผู้วิจัยได้สรุปประเด็นสำคัญของมาตรฐานและข้อกำหนดในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ในระดับสากล ระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) ออกเป็น 6 หัวข้อได้แก่ 1) มาตรฐานด้านบุคลากร 2) มาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย 3) มาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกและภารกิจ 4) มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย

5) มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ 6) มาตรฐานด้านการสื่อสารประสานงาน (CAMTS, 2022; EURAMI, 2020) โดยมีรายละเอียดของแต่ละหัวข้อ ดังนี้

1) มาตรฐานด้านบุคลากร

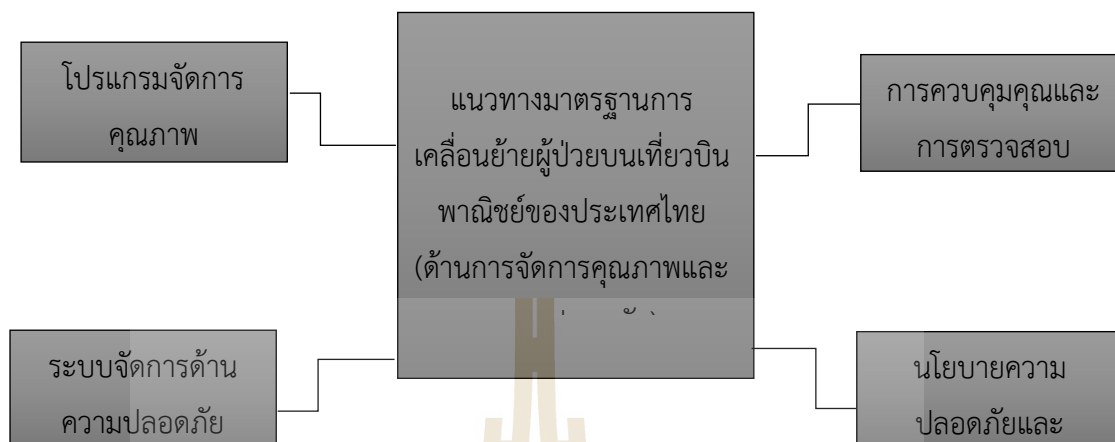
มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ด้านบุคลากรในระดับสากลมีเนื้อหากล่าวถึงนโยบายมาตรฐานของบุคลากรสำหรับการให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ โดยกล่าวว่าการให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์นั้นต้องมีบุคลากรเพียงพอครอบคลุมกับกิจกรรมทางคลินิกทั้งหมดและบุคลากรต้องได้รับใบอนุญาต ลงทะเบียน รับรอง ตามระเบียบข้อบังคับของประเทศที่ให้บริการอยู่ อีกทั้งต้องมีหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่ามีการประเมินบุคลากรในทุกด้านเป็นประจำ และมีการประเมินพิเศษในกรณีพิเศษ ได้แก่ การติดตามเหตุการณ์สำคัญ อุบัติการณ์ หรือประเมินผลการปฏิบัติงานที่ต่ำกว่าระดับความปลอดภัย มีนโยบายสำหรับระยะเวลาในการปฏิบัติงานและการจัดการความเหนื่อยล้า มีนโยบายที่เกี่ยวกับปฏิบัติงานที่มีระยะเวลาเกิน 12 หรือ 24 ชั่วโมงว่าต้องมีเงื่อนไขในการปฏิบัติอย่างไร มีนโยบายเกี่ยวกับด้านอาชีวอนามัยและนโยบายเมื่อมีการใช้ยาเสพติดและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในทางที่ผิด สำหรับนโยบายการฝึกอบรมควรมีเนื้อหาที่กล่าวถึงการวางแผนและโปรแกรมการฝึกอบรมที่มีโครงสร้างอย่างเหมาะสมให้แก่บุคลากรตามกำหนดเวลาอย่างสม่ำเสมอและประสิทธิผลที่ได้รับจากการฝึกอบรมต้องมีการบันทึกเป็นหลักฐานอย่างชัดเจน โดยการปฐมนิเทศ การฝึกอบรม และการให้การศึกษาต่อเนื่อง ต้องได้รับแนวทางมาจากขอบเขตการดูแลผู้ป่วย กลุ่มผู้ป่วย ภารกิจและพันธกิจขององค์กรโดยต้องกำหนดเป้าหมายของการสอนให้สามารถวัดผลได้และบันทึกเป็นหลักฐานอย่างชัดเจน โดยควรมีรายละเอียดดังนี้ 1) ระบบทางเดินหายใจ 2) สรีรวิทยาการบิน 3) กายวิภาคศาสตร์ และการประเมินสำหรับผู้ป่วยตามความเหมาะสม 4) ความปลอดภัยและขั้นตอนทั่วไปของอากาศยาน รวมถึงขั้นตอนการเพิ่มหรือลดแรงดันอากาศภายในอากาศยาน 5) ภาวะฉุกเฉินทางหัวใจ 6) ขั้นตอนและวิธีการสื่อสารในแต่ละภารกิจ 7) กฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ 8) การรับมือกับภัยพิบัติ 9) คำแนะนำในการเดินทางทั่วไป 10) ความปลอดภัยของรถพยาบาลและรถบริการภาคพื้น 11) กฎที่เกี่ยวข้องกับวัตถุอันตรายของสายการบิน 12) การจัดการทรัพยากรบุคลากรด้านการบิน (CRM) 13) การควบคุมการติดเชื้อ 14) ข้อควรระวังต่าง ๆ ในการเดินทางไปต่างประเทศ 15) อุปกรณ์ทางการแพทย์ 16) ปริมาณที่ออกซิเจนให้การอนุมัติที่ต่างกันในแต่ละสายการบิน 17) ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ 18) การศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วย 19) การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 20) การกู้ชีวิตขั้นสูง 21) ขอบเขตอื่น ๆ ตามอาการของผู้ป่วย



ภาพที่ 5.1 แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินาศภัยของประเทศไทยด้านบุคลากร

2) มาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย

มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินาศภัยด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยในระดับสากลมีเนื้อหาที่กล่าวถึงผู้ให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินาศภัยจะต้องมีฝ่ายบริหารคอยติดตามและประเมินคุณภาพความเหมาะสมการเคลื่อนย้ายลำเพียงผู้ป่วยผ่านโปรแกรมการจัดการคุณภาพ โดยต้องมีนโยบายในการควบคุมคุณภาพ กระบวนการตรวจสอบคุณภาพ ข้อมูลที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพ มีการบันทึกรายงานเชิงประมาณและเชิงคุณภาพ การจัดทำโปรแกรมจัดการคุณภาพหรือเครื่องมือเทียบเคียง อีกทั้งยังต้องมีแผนผังของการพัฒนาเพื่อให้แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างขององค์กรในแผนการจัดการคุณภาพและการเชื่อมโยงเข้ากับระบบการจัดการความปลอดภัย โปรแกรมจัดการคุณภาพควรรวมถึงทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยรวมถึงความพึงพอใจของลูกค้าและของพนักงานในองค์กรและทุกบริบทของการดำเนินการด้านการเคลื่อนย้ายลำเสี่ยงรวมถึงการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ มีการกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยในการเคลื่อนย้ายลำเสี่ยงและระเบียบวิธีปฏิบัติที่ต้องได้รับการทบทวนทุกปี ส่วนด้านนโยบายด้านการจัดการความปลอดภัยฝ่ายบริหารต้องมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลระบบการจัดการด้านความปลอดภัย โดยทั้งผู้บริหารและพนักงานทุกคนมีหน้าที่ทำให้การดำเนินการทุกอย่างในองค์กรให้มีความปลอดภัย มีระบบการจัดการความปลอดภัยเชิงรุกในการระบุความเสี่ยงของการบรรเทาหรือกำจัดอาการบาดเจ็บผู้ป่วยและความเสียหายต่ออุปกรณ์ โดยต้องมีระบบจัดการด้านความปลอดภัย คณะกรรมการความปลอดภัย การรายงานความปลอดภัย และการจัดการความเสี่ยงให้ครอบคลุมกับการให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินาศภัยในประเทศไทย



ภาพที่ 5.2 แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงในพหุศาสตร์ของประเทศไทยด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย

2) มาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกและการกิจ

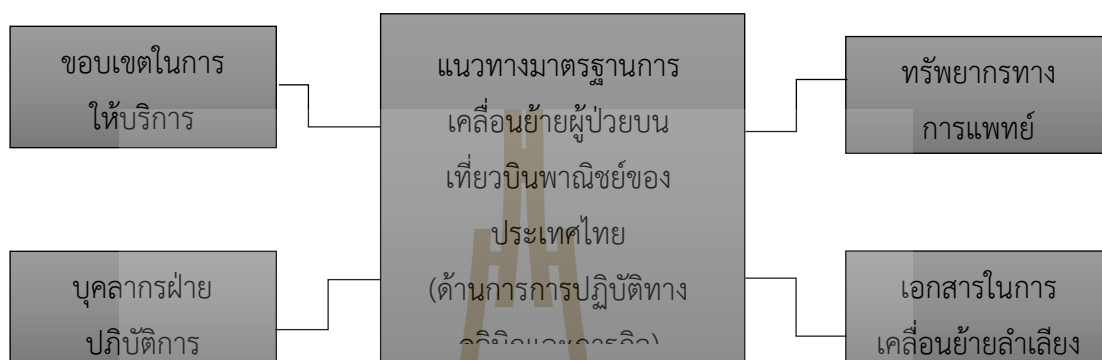
มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงในพหุศาสตร์ด้านการปฏิบัติทางคลินิกและการกิจในระดับสากล กล่าวถึงการกำหนดขอบเขตการให้บริการโดยต้องมีพันธกิจที่เป็นลายลักษณ์อักษรและเอกสารที่มีรายละเอียดขอบเขตของบริการ มีนโยบายด้านที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรทางการแพทย์ การบริหารจัดการยาและก๊าซทางการแพทย์ อีกทั้งต้องกำหนดความสามารถทางการแพทย์โดยมีวิธีการคัดเลือกจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่เหมาะสมต่อการกิจและการผสมผสานทักษะหรือสถานะวิชาชีพ โดยควรมีนโยบาย ระเบียบวิธีปฏิบัติการกิจหรือขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) การประเมินก่อนการรับและการเตรียมผู้ป่วย
- 2) ขั้นตอนและความสามารถในการแพทย์บนเครื่องบิน
- 3) ขั้นตอนการส่งมอบทางคลินิก
- 4) ปัญหาทางการแพทย์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- 5) ขั้นตอนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบริเวณรอบอากาศยาน
- 6) ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย
- 7) การดูแลผู้ป่วยระหว่างภารกิจที่มีระยะทางไกล
- 8) ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางจิต
- 9) ผู้ป่วยที่มีอาการแพ้ยาและอื่น ๆ
- 10) การประเมินความเสี่ยงของการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือด
- 11) การประเมินความเสี่ยงในพื้นที่ที่มีแรงกดดัน
- 12) การจัดการความปลอดภัยของผู้ป่วยที่มีอาการหรือความซับซ้อน และยังต้องมีการบันทึกวิธีการปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษรจนเสร็จสิ้นภารกิจ

ข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับรายการบันทึกมีดังนี้

- 1) วัตถุประสงค์ของการเคลื่อนย้ายลำเลียง
- 2) การประเมินทางคลินิกของผู้ป่วยก่อนออกเดินทาง
- 3) สภาพของผู้ป่วยในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ระหว่างการเคลื่อนย้าย
- 4) การรักษา ยา และการตอบสนองของผู้ป่วย
- 5) รูปแบบการขนส่งสำหรับทุกขั้นตอนในการเคลื่อนย้ายลำเลียง
- 6) เวลาในการเคลื่อนย้ายลำเลียง
- 7) ชื่อของทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง
- 8) รายละเอียดทีมแพทย์ในการรับส่งรับคนไข้ และต้องมีนโยบายสำหรับการเก็บ

เอกสารในการเคลื่อนย้ายที่เสร็จสมบูรณ์และนำข้อมูลไปใช้กระบวนการตรวจสอบและการจัดการคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งต้องมีนโยบายสำหรับกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์อีกด้วย

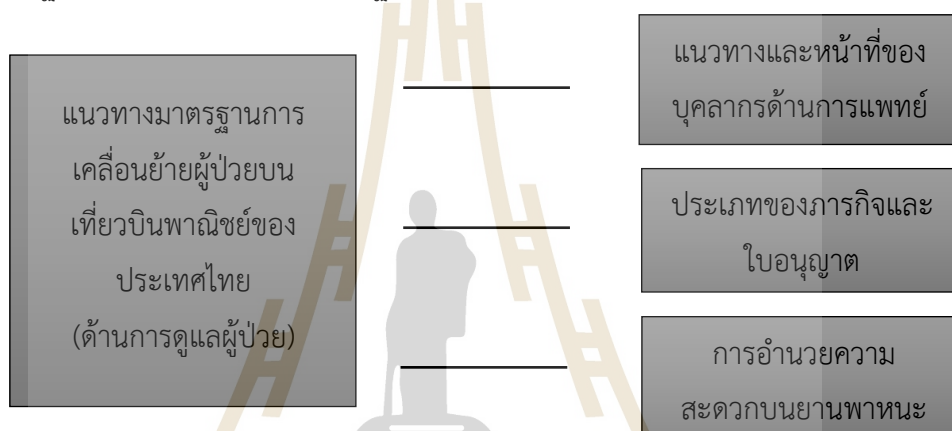


ภาพที่ 5.3 แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ของประเทศไทยด้านการปฏิบัติทางคลินิกและการกิจ

4) มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย

มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ด้านการดูแลผู้ป่วยในระดับสากล มีเนื้อหาที่กล่าวถึงประเภทภารกิจและใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ การจัดสรรบุคลากรควรมีความสอดคล้องกับพันธกิจและขอบเขตการดูแลในการให้บริการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยและความต้องการที่อาจเกิดขึ้นของผู้ป่วยในระหว่างการเคลื่อนย้าย โดยมีการเขียนคำอธิบายของแต่ละตำแหน่งงานอย่างชัดเจนทั้งการดูแลขั้นพื้นฐานและการดูแลขั้นสูง มีนโยบายสำหรับการอำนวยความสะดวกบนยานพาหนะกล่าวคือ ที่พักของผู้ป่วยบนเครื่องบินไม่ควรส่งผลกระทบต่อความสามารถในการได้รับการดูแลที่เหมาะสม การจัดหาม่านบังตาเพื่อความเป็นส่วนตัวหรือแผงกันชั่วคราวสำหรับผู้ป่วยในการเคลื่อนย้ายแบบเปลหาม การให้ออกซิเจน ต้องมีอุปกรณ์ให้ออกซิเจนที่หลากหลายซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย ความรู้และความเข้าใจในการใช้ออกซิเจนของสายการบินเป็นตัวสำรองในกรณีที่มีอุปกรณ์ที่เกิดขัดข้อง การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ยาที่เข้าถึงได้ควรสอดคล้องกับขอบเขตของการดูแล มีนโยบายและระเบียบปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับในการเคลื่อนย้ายลำเลียงที่ใช้ระยะเวลานานกว่า 2 ชั่วโมง และหรือลดผลกระทบจากแผลกดทับระหว่างการเคลื่อนย้ายลำเลียง ต้องจัดการปัญหาการไหลเวียนเลือดหากผู้ป่วยต้องใช้เวลาในการเคลื่อนย้ายลำเลียงในพื้นที่จำกัด เวชภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ต้องสอดคล้องกับพันธกิจขององค์กรและขอบเขตการให้บริการในแต่ละภารกิจ ยานพาหนะจะได้รับการประเมินล่วงหน้าในขอบเขตที่เป็นไปได้สำหรับปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งรวมถึงความมั่นคงของสภาพอากาศผู้ป่วยในการขนถ่ายและการเคลื่อนย้าย ซึ่งหากต้องมีการใช้เปลนอนต้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) เปลนอนบนอากาศยานและ

วิธีการยัดบนเครื่องบินจะต้องสอดคล้องกับกฎข้อบังคับด้านการบินของสหรัฐอเมริกา (FARs) 2) เพลนอนควรมีขนาดใหญ่พอที่จะหามผู้ป่วยชาวอเมริกันที่เป็นผู้ใหญ่โดยขนาดเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95 (สูง 188 ซม. น้ำหนัก 111.58 กิโลกรัม) โดยอยู่ในท่านอนหงาย 3) เพลนอนควรแข็งแรงและแข็งแรงพอที่จะรองรับการช่วยเหลือผู้ที่หยุดหายใจหรือหัวใจหยุดเต้นให้กลับมาหายใจได้ (CPR) 4) เพลนอนต้องได้รับการประเมินล่วงหน้าเพื่อให้แน่ใจว่าหัวของเพลสามารถยกขึ้นได้หากจำเป็นตามความต้องการของผู้ป่วย 5) ที่รองของเพลนอนต้องปิดสนิทเพื่อป้องกันการซึมของเลือดและของเหลวในร่างกาย ทำความสะอาดได้ง่าย และออกแบบมาเพื่อลดแผลกดทับ โดยอุปกรณ์และเครื่องใช้ทั้งหมดจะต้องสอดคล้องกับกฎข้อบังคับด้านการบินของสหรัฐอเมริกา (FARs) เพื่อให้ได้มาตรฐานและความปลอดภัย

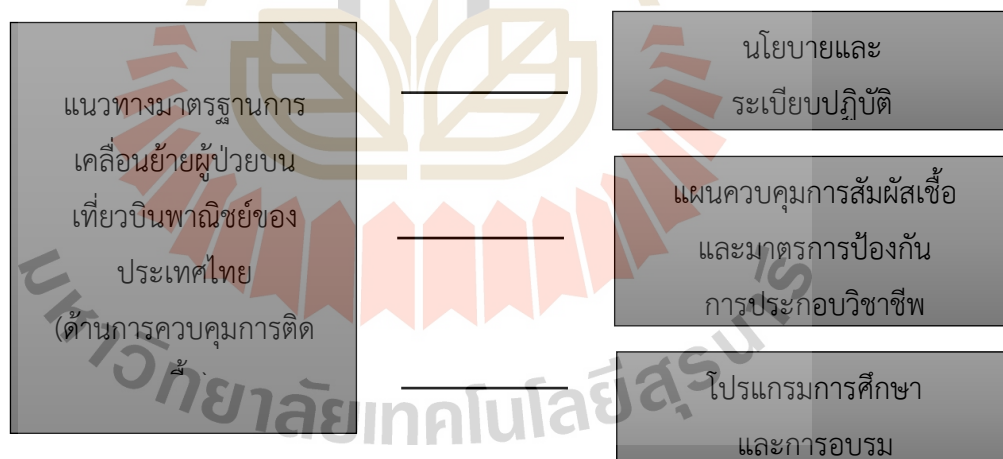


ภาพที่ 5.4 แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยด้านการดูแลผู้ป่วย

5) มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ

มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ด้านการควบคุมการติดเชื้อในระดับสากลมีเนื้อหาที่กล่าวถึงการมีนโยบายและระเบียบปฏิบัติที่เป็นลายลักษณ์อักษรและต้องกล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโรคติดต่อ กระบวนการติดเชื้อ และข้อควรระวังด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วย เช่นเดียวกับบุคลากรในทีมปฏิบัติการ มีแผนการควบคุมการสัมผัสเชื้อที่สอดคล้องกับมาตรฐานแห่งชาติ มีโปรแกรมการศึกษาที่จะรวมแหล่งข้อมูล นโยบาย และคำแนะนำของสถาบันหรือหน่วยงานที่กำกับดูแลเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการติดเชื้อ นอกจากนี้ยังมีการบันทึกการศึกษาเบื้องต้นเป็นประจำทุกปี ที่เกี่ยวกับการระบุ การจัดการ และความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่อาจติดเชื้อ ต้องมีหลักการและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและลดโอกาสการแพร่กระจายของเชื้อโรคให้แก่ทีมปฏิบัติการ อีกทั้งต้องมีนโยบายในการจัดการโรคติดต่อและการควบคุมการติดเชื้อในสภาพแวดล้อมการเคลื่อนย้ายลำเลียง ได้แก่ 1) การใช้ถุงมือ อุปกรณ์ป้องกันตาและปาก อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสามารถเข้าถึงได้ง่ายใน

ยานพาหนะ 2) มีการใช้เข็มฉีดยาแบบนิรภัยและระบบทุหรือแบบอื่นเพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสเข็ม 3) มีภาชนะไว้สำหรับกำจัดของมีคมสำหรับเข็มที่ปนเปื้อนใช้แล้วทิ้งที่เพื่อนบนยานพาหนะ 4) การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่เหมาะสมของอุปกรณ์และเสื้อผ้าของทีมปฏิบัติการ 5) สุขอนามัยของมือ ได้แก่ การดำเนินการก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย ก่อนทำหัตถการสะอาดหรือปลอดเชื้อ ก่อนการจับต้องยา หลังสัมผัสของเหลวจากร่างกาย และหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย โดยหากในระหว่างการเคลื่อนย้ายไม่สามารถล้างมือด้วยสบู่หรือน้ำได้ ทีมปฏิบัติการสามารถล้างด้วยแอลกอฮอล์เจลล้างมือได้แทน 6) ฝ่ายบริหารมีการเก็บรักษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคในกระแสเลือดและในอากาศ รวมถึงบันทึกที่เป็นอุบัติการณ์ของการสัมผัสและการบริหารจัดการติดตามหลังการสัมผัส (เอกสารต้องถูกเก็บให้เป็นความลับ เพื่อความเป็นส่วนตัวของบุคลากร) สถานะการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี รวมถึงการฝึกอบรมเบื้องต้นและต่อเนื่องสำหรับบุคลากรทุกคน 7) มีนโยบายระบุถึงการเข้าถึงยาป้องกันการสัมผัสภายหลังเกิดการสัมผัสเชื้อเอชไอวี (HIV) เชื้อไข้กาฬหลังแอ่น และอื่น ๆ ยาป้องกันนั้นควรมีให้อย่างทันทั่วทั้งสำหรับสมาชิกในทีมทุกคน 8) หากมีโอกาสที่จะได้รับสัมผัสเชื้อ ทีมปฏิบัติการต้องห้ามรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่ม ใช้เครื่องสำอาง หรือจับคอนแทคเลนส์ในบริเวณดังกล่าว 9) ห้ามเก็บอาหารและเครื่องดื่มไว้ในที่ที่มีเลือดหรือสารอื่น ๆ ที่อาจติดเชื้อได้ หากการเคลื่อนย้ายลำเลียงนั้นใช้เวลานาน ต้องมีกำหนดนโยบายเพื่อตอบสนองความต้องการด้านโภชนาการของผู้ป่วยและทีมปฏิบัติการ



ภาพที่ 5.5 แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพณิชยของประเทศไทยด้านการควบคุมการติดเชื้อ

6) มาตรฐานด้านการสื่อสารประสานงาน

มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชยด้านการสื่อสารประสานงานในระดับสากลมีเนื้อหาที่กล่าวถึง นโยบายและขั้นตอนในการสื่อสารโดยต้องมีศูนย์การสื่อสารให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงต่อวันตลอดทั้งปี มีคู่สายโทรศัพท์เฉพาะอย่างน้อยหนึ่งสายสำหรับการประสานงานภารกิจ มีอีเมลและหมายเลขโทรศัพท์มือถือเฉพาะอย่างน้อยอย่างละหนึ่งรายการสำหรับการสื่อสารของภารกิจ บุคลากรต้องลดเสียงรบกวนอื่น ๆ ที่ไม่จำเป็นในพื้นที่การสื่อสารให้น้อยที่สุดในพื้นที่ปฏิบัติการเคลื่อนย้ายลำเลียง บันทึกการโทรเข้าและโทรออกทั้งหมด (หากกฎหมายของประเทศท้องถิ่นอนุญาต) และทุกฝ่ายต้องได้รับแจ้งว่าการสนทนาของพวกเขาได้รับการบันทึกตามข้อบังคับด้านการคุ้มครองข้อมูลแห่งชาติ มีเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลทางการแพทย์ การขนส่งและการเคลื่อนย้ายลำเลียง มีกระดานที่มีสถานะเสมือนจริงและเป็นปัจจุบันควรมีฐานข้อมูลที่บันทึกความสามารถและคุณภาพของผู้ให้บริการและพันธมิตรแต่ละรายที่ใช้ในการขนส่งผู้ป่วยต้องแสดงหลักฐานว่าการดูแลในแต่ละภารกิจได้รับการปรับให้เหมาะสมโดยความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับความสามารถ คุณภาพ และความปลอดภัยของผู้ให้บริการขนส่งต้องมีการสอบถามเกี่ยวกับรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่จัดหาโดยผู้ให้บริการขนส่ง เพื่อให้แน่ใจว่ามีความเข้ากันได้ในเรื่องของ ความสามารถในการใช้งาน และความสามารถในการให้บริการ (เช่น: เปลหาม และออกซิเจนบนเครื่องบิน) ต้องสื่อสารถึงความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นต่อผู้ให้บริการขนส่ง เช่น ในกรณีความเสี่ยงของโรคติดต่อหรือเมื่อผู้ป่วยอาจกระทำการก่อวิน เป็นต้นจะต้องแสดงหลักฐานในการสื่อสารในรูปแบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์สำหรับการเดินทางกับสายการบินกับเจ้าหน้าที่สายการบินแบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์สำหรับการเดินทางจะต้องมีข้อมูลครบถ้วนและชื่อตรงในข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยและความต้องการทางคลินิกจะต้องมีบันทึกการหารือกับแผนกการแพทย์ของสายการบิน ทีมสนับสนุนผู้ป่วย เจ้าหน้าที่การจ้องตัว และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในกรณีที่สายการบินปฏิเสธที่จะขนส่งผู้ป่วย จะต้องมีการบันทึกเหตุผลของการปฏิเสธเป็นหลักฐาน



ภาพที่ 5.6 แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชยของประเทศไทยด้านการสื่อสารและประสานงาน

5.1.2 เพื่อนำเสนอแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ของประเทศไทย

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยการนำผลการสรุปมาตรฐานและข้อกำหนดในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ในระดับสากล ระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) ใน 6 หัวข้อ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญถึงความเป็นไปได้ในการนำมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ในระดับสากลมาเป็นแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ของประเทศไทย โดยแบ่งเป็น 6 หัวข้อหลัก ได้แก่ 1) มาตรฐานด้านบุคลากร 2) มาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย 3) มาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกและภารกิจ 4) มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย 5) มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ 6) มาตรฐานด้านการสื่อสารประสานงาน โดยมีรายละเอียดของแต่ละหัวข้อ ดังนี้

1) มาตรฐานด้านบุคลากร

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีความเห็นไปในทิศทางทางเดียวกันทั้งหมดนั้นคือสามารถนำมาตรฐานและข้อกำหนดในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ในระดับสากลระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) ในหัวข้อมาตรฐานด้านบุคลากรมาเป็นต้นแบบของประเทศไทยได้ โดยจะมีความเห็นเพิ่มเติมในบางหัวข้อ เช่น ในเรื่องของการอบรมหรือการทบทวนประจำปีอาจปรับให้มีความถี่มากขึ้นเนื่องจากมีความรู้และงานวิจัยที่ออกมาใหม่อยู่เสมอ หรือ บางท่านให้ความเห็นว่าบุคลากรที่ได้รับการอบรมด้านเวชศาสตร์การบินเพื่อทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์ในปัจจุบันนั้นมีความรู้ค่อนข้างขาดแคลน ไม่ครอบคลุม ต้องใช้ทุนตัวเองในการฝึกอบรม และถูกจำกัดในเฉพาะวงแคบ ๆ แต่ในทางกลับกันตามต่างประเทศจะมีการอบรมบุคลากรในด้านนี้ไว้อย่างเพียงพอ จึงอยากให้ประเทศไทยนั้นเพิ่มการอบรมให้แก่บุคลากรในด้านนี้มากขึ้น หรือบางท่านมีความเห็นว่าเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยนั้นก็เริ่มมาจากด้านบุคลากรที่ปฏิบัติงานก่อนกล่าวคือต้องมีการกำหนดระยะเวลาการพักผ่อน รวมถึงระยะเวลาปฏิบัติงานที่ไม่ทำให้บุคลากรเหนื่อยล้าเกินไปรวมถึง Physical fitness ต้องแข็งแรง มีการตรวจร่างกายประจำปี แต่หลายท่านก็มีความกังวลว่าจะสามารถนำมาปรับใช้ได้จริงหรือไม่ เนื่องจากในประเทศไทยในปัจจุบันบุคลากรส่วนใหญ่ที่ปฏิบัติหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวบินพาณิชย์นั้นมีงานประจำของตัวเองอยู่ตามโรงพยาบาลต่าง ๆ แต่หากพอมีภารกิจเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้นก็จะเป็นในลักษณะมาทำงานเสริมมากกว่า ซึ่งเรารู้กันดีอยู่แล้วว่าบุคลากรทางการแพทย์มีภาระงานที่หนัก และชอบควงเวร ในโรงพยาบาล เราควรให้ความสำคัญกับมาตรฐานด้านนี้อย่างยิ่งจริงจัง เพราะเราจะทำการเคลื่อนย้ายและดูแลผู้ป่วยให้ดีได้อย่างไร ถ้าเราไม่ดูแลตัวเองก่อน

เพราะฉะนั้นประเทศไทยนั้นควรจะมีหรือกำหนดเป็นมาตรฐานอย่างชัดเจนโดย มีการกำหนดองค์กร และกลุ่มตัวอย่าง และทดลองใช้ เพื่อหาจุดที่เหมาะสมที่สุดและกำหนดเป็นมาตรฐานสำหรับประเทศไทย

2) มาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งหมดนั้นคือสามารถนำ มาตรฐานและข้อกำหนดในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ในระดับสากลระหว่างมาตรฐาน ระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทาง อากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) ในหัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย มาเป็นต้นแบบของประเทศไทยได้โดยจะมีความเห็นเพิ่มเติมในบางหัวข้อ เช่น ให้เน้นเรื่องของการ บริหารการจัดการความเสี่ยงโดยสามารถเอาการบริหารการจัดการความเสี่ยงมาจับได้กับทุกเรื่อง ยกตัวอย่างคือ การประเมินความเสี่ยงก่อนบินโดยกำหนดเป็นระดับ 1-5 ทั้งโอกาสที่จะเจอและ ผลกระทบ เช่น ถ้าในสถานการณ์จริงหากเจอเหตุการณ์ระดับ 1 (เสี่ยงที่จะเกิดน้อยมากหรือ ผลกระทบน้อยมาก) ทีมปฏิบัติการจะอย่างไร หากเหตุการณ์เจอระดับ 5 (เสี่ยงที่จะเกิดสูงมากหรือ ผลกระทบสูงมาก) ทีมปฏิบัติการจะอย่างไรและมีการวางแผนไว้ล่วงหน้าอย่างไร เป็นต้น ซึ่งจะทำ ให้องค์กรนั้น ๆ มีคุณภาพและความปลอดภัยมากขึ้นไปอีก รวมทั้งหัวข้อการรายงานความเสี่ยง หาก มีมาตรฐานที่กล่าวอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรและมีวิธีปฏิบัติอย่างชัดเจนก็จะทำให้ทีมปฏิบัติการกล้า รายงานความเสี่ยงต่อการกระทำใด ๆ ของบุคลากรทีมปฏิบัติการที่อาจเกิดความเสี่ยงต่อตัวคนไข้และ ต่อทีมปฏิบัติการซึ่งจะทำให้ประเทศไทยนั้นมีมาตรฐานอันหนึ่งอันเดียวกันและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย บนเตียงบินพาณิชย์ในประเทศไทยนั้นจะได้มาตรฐานด้านคุณภาพและความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

3) มาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกและการกิจ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งหมดนั้นคือสามารถนำ มาตรฐานและข้อกำหนดในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์ในระดับสากลระหว่างมาตรฐาน ระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทาง อากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) ในหัวข้อมาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกและการกิจ มาเป็น ต้นแบบของประเทศไทยได้โดยจะมีความเห็นเพิ่มเติมในบางหัวข้อ เช่น ขอบเขตการปฏิบัติงานต้องมี ลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจนว่าองค์กรที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงบินพาณิชย์สามารถให้ การบริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้แค่ไหน เช่น การกิจที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ การกิจที่ต้องใช้ เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ องค์กรนั้น ๆ จะสามารถให้บริการรูปแบบดังกล่าวได้ไหม เพราะในปัจจุบันมีหลายองค์กรที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ตกลงรับผู้ป่วยเกือบทั้งหมดทุกสภาพ ภาวะ โดยหากองค์กรตนเองให้บริการไม่ได้หรือมีความสามารถไม่เพียงพอก็จะยืมตัวของบุคลากรที่ มีความเชี่ยวชาญด้านเฉพาะกิจมาชั่วคราว องค์กรที่ให้บริการควรจะมีลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจนและ

ปฏิบัติตามนั้นอย่างเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ต่อตัวผู้ป่วยและตัวบริษัทเอง อีกทั้งต้องมีมาตรฐานกำหนดว่าใครถือใบอนุญาตแบบใด รับผิดชอบหน้าที่ได้ขนาดไหน อีกทั้งประเทศไทยกำลังจะเกิดใบอนุญาตใหม่ขึ้นมาอย่างเป็นทางการนั้นคือ Paramedic หรือนักฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งในระดับสากลได้มีมาก่อนหน้าแล้วและสามารถเห็น Paramedic ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอยู่บ่อยครั้ง หรือเรื่องการจัดการออกซิเจนก็ต้องมีรูปแบบและมาตรฐานที่ชัดเจนเพราะสายการบินก็ไม่ได้ใช้หรือให้บริการออกซิเจนรูปแบบเดียวกันเสมอไป ส่วนเรื่องการจัดการทรัพยากรทางการแพทย์ หรือ การจัดเก็บเอกสาร ต่าง ๆ ก็ควรมีมาตรฐานที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

4) มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีความเห็นไปในทิศทางทางเดียวกันทั้งหมดนั้นคือสามารถนำมาตรฐานและข้อกำหนดในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ในระดับสากลระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) ในหัวข้อมาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย มาเป็นต้นแบบของประเทศไทยได้โดยจะมีความเห็นเพิ่มเติมในบางหัวข้อ เช่น ในเรื่องของใบอนุญาตของแพทย์ผู้ปฏิบัติการเคลื่อนย้ายนั้นจำเป็นต้องกำหนดประสบการณ์ว่าต้องปฏิบัติหน้าที่แพทย์ฉุกเฉินกี่ปีถึงจะมีคุณสมบัติในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ได้และในการดูแลคนไข้หนักหรือคนไข้ที่มีโรคเฉพาะจะต้องเป็นแพทย์ที่ต้องมีความเชี่ยวชาญในด้านนั้น ๆ (มีใบ certificate รับรอง) เช่นเดียวกับพยาบาลที่จะปฏิบัติหน้าที่ดูแลเคลื่อนย้ายคนไข้ก็จำเป็นต้องกำหนดประสบการณ์ในทำหน้าที่ในห้องฉุกเฉินขั้นต่ำก็ถึงจะสามารถให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ได้ ซึ่งหากจะนำมาปรับใช้จริงต้องมาสังเคราะห์มาตรฐานสากลให้เข้ากับบริบทประเทศไทยเพื่อให้เหมาะสมสูงสุด ส่วนเรื่องการเคลื่อนย้ายที่เป็นภารกิจผู้ป่วยหนักหรือผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือเครื่องมือทางการแพทย์อื่น ๆ ที่ต้องการความเชี่ยวชาญในการใช้เป็นพิเศษ ควรมีผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือแพทย์เดินทางไปกับทีมปฏิบัติการเพิ่มอีกต่างหากเพื่อที่จะใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นการแบ่งเบาภาระแพทย์หรือพยาบาลไม่ให้มาพะวงกับอุปกรณ์มากเกินไปซึ่งอาจทำให้ดูแลผู้ป่วยได้ไม่ดีเท่าที่ควร และในหัวข้อการอำนวยความสะดวกบนยานพาหนะนั้นควรให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก กล่าวคือการเลือกใช้รูปแบบการเคลื่อนย้ายแบบให้เหมาะสมต่อสภาพอาการผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความสะดวกสบายต่อตัวผู้ป่วยมากที่สุดรวมถึงเปลนอนของสายการบินพาณิชย์ต่าง ๆ ซึ่งอาจจะได้มาตรฐานความปลอดภัยแต่มีขนาดที่เล็กจึงทำให้ไม่สะดวกสบายต่อคนไข้ ซึ่งหากประเทศไทยจัดตั้งทำมาตรฐานนี้โดยกำหนดเป็นเกณฑ์เดียวกันขึ้นมาจะได้มีมาตรฐานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน รวมถึงปัจจุบันรพพยาบาลในท้องที่บางพื้นที่ยังไม่มีควมชำนาญเพียงพอในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยส่งต่อไปยังเที่ยวบินพาณิชย์หรืออาจยังไม่ทราบวิธีที่ถูกต้องหากมีมาตรฐานที่เป็นอันเดียวกันแล้วนั้นจะสามารถทำให้บุคลากรที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบน

เที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องรวมทั้งสายการบินพาจะมีความรู้ความสามารถและมีวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องและมีความปลอดภัยสูงสุด

5) มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งหมดนั้นคือสามารถนำมาตรฐานและข้อกำหนดในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ในระดับสากลระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) ในหัวข้อมาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ มาเป็นต้นแบบของประเทศไทยได้โดยจะมีความเห็นเพิ่มเติมในการนำมาปรับใช้กล่าวคือ การมีมาตรฐานที่เป็นลายลักษณ์อักษรหรือให้การอบรมแก่บุคลากรที่อาจจะไม่ได้เป็นบุคลากรทางการแพทย์และไม่มีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นในการรับมือกับผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อหรือเสี่ยงต่อการติดเชื้อ เช่น พนักงานสายการบิน หากมีการอบรมและได้มีความรู้และความเข้าใจเบื้องต้นที่ตรงกันว่าโรคติดเชื้อแบบใดสามารถเดินทางกับเที่ยวบินพาณิชย์ได้ หรือแบบใดที่ไม่ได้ เพราะอาจจะมึบริษัทที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ที่ตั้งใจจะเคลื่อนย้ายคนป่วยอย่างเดียว โดยไม่คำนึงถึงว่าผู้ป่วยติดเชื้อลักษณะนี้ไม่ควรขึ้นบินโดยเที่ยวบินพาณิชย์ เพราะการติดเชื้อทางอากาศนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ง่าย ซึ่งอาจจะส่งผลให้ผู้โดยสารท่านอื่นเกิดการติดเชื้อได้ และ ต้องมีนโยบายที่ชัดเจนสำหรับการใส่และการถอดของชุด PPE ของทีมปฏิบัติการรวมถึงการกำจัดของเสีย ของมีคมและขยะติดเชื้อ ว่าหากปฏิบัติงานอยู่บนเครื่องแล้วเราจะมีขั้นตอนอย่างไร รวมถึงหากทีมปฏิบัติการมีข้อสงสัยที่ความเสี่ยงที่จะติดเชื้อในระหว่างปฏิบัติการแล้วจะต้องทำอะไร ต้องมีขั้นตอนที่เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างครอบคลุมในทุกหัวข้อโดยเห็นควรให้หน่วยงานในประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันเวชศาสตร์เขตร้อน แพทย์และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาโรคติดเชื้อ และ เวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยว เป็นต้น มาช่วยกันรวบรวมและวิเคราะห์เพิ่มเติมเพื่อให้เกิดข้อกำหนดที่ได้มาตรฐานสากลและเหมาะสมกับประเทศไทยในด้านการควบคุมการติดเชื้อและควรทบทวนเรื่องมาตรการและระเบียบปฏิบัติให้เป็นมาตรฐานถูกต้องตามเกณฑ์อย่างสม่ำเสมอ

6) มาตรฐานด้านการสื่อสารประสานงาน

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งหมดนั้นคือสามารถนำมาตรฐานและข้อกำหนดในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ในระดับสากลระหว่างมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) ในหัวข้อมาตรฐานด้านการสื่อสารประสานงาน มาเป็นต้นแบบของประเทศไทยได้โดยจะมีความเห็นเพิ่มเติมในการนำมาปรับใช้ เช่น เรื่องอุปกรณ์การสื่อสารควรมีการกำหนดเลยว่าระหว่างปฏิบัติการ ทีมปฏิบัติงานต้องใช้อุปกรณ์สื่อสารจากทางองค์กรอย่างเดียว ด้วยเรื่องเหตุผลของความลับและความส่วนตัวของคนไข้ อีกทั้งเรื่องการสื่อสารเป็นเรื่องที่หลายองค์กร

มองข้าม ปัจจุบันมีบุคลากรในประเทศที่เก่งและพร้อมไปด้วยประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการดูแลคนไข้ แต่บุคลากรจำนวนไม่น้อยมีความบกพร่องในการสื่อสารกับทีมประสานงาน เนื่องด้วยสนใจแต่การดูแลคนไข้จนละเลยในการสื่อสารกับทีมประสานงาน ทำให้ทีมประสานงานไม่ทราบสถานการณ์ในปัจจุบันขณะนั้นที่กำลังเคลื่อนย้ายผู้ป่วยว่าเป็นอย่างไร ทำให้รายงานแก่ลูกค้าหรือการประสานงานกับหน่วยงานภาคพื้นทั้งต้นทางและปลายทางเป็นไปด้วยความติดขัด เรื่องนี้จึงเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญไม่แพ้เรื่องอื่น ๆ ถ้าจะนำมาปรับใช้กับประเทศไทย

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญถึงความเป็นไปได้ในการจัดทำแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยผู้ให้ข้อมูลสำคัญทุกท่านมีความเห็นตรงโดยเห็นสมควรว่าควรมีการจัดทำแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อที่บุคลากรหรือองค์กรที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์จะได้มีมาตรฐาน ระเบียบ และวิธีปฏิบัติและที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการทำงานทุกภาคส่วนจะสามารถทำงานได้สะดวกรวดเร็ว มีความเข้าใจ และมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ประเทศไทยควรมีมาตรฐานเป็นของตนเองในระดับประเทศหรือแม้กระทั่งในระดับภูมิภาค เพราะในเรื่องบริบทต่าง ๆ ทั้งบริบททางการแพทย์ กฎและบริบทของสนามบิน รวมถึงศาสนาและวัฒนธรรมนั้นค่อนข้างมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน หากสามารถมีมาตรฐานเป็นของตนเองได้จะทำให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ในระดับประเทศหรือภูมิภาคเข้าใจและปฏิบัติตามมาตรฐานอันหนึ่งอันเดียวกันอย่างเหมาะสม อีกทั้งยังมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำมาปรับใช้จริงต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญจากหลายภาคส่วนเช่น สถาบันเวชศาสตร์การบิน สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉิน บริษัทที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ สายการบิน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาช่วยกันสังเคราะห์มาตรฐานสากลในแต่ละด้านเพื่อให้เกิดแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม และต้องมีกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองใช้ในทุกหัวข้อมาตรฐานที่กำหนดขึ้น เพื่อดูว่าเวลาปฏิบัติงานจริงแล้วนั้นจะสอดคล้องหรือเป็นไปได้จริงไหม หากมีหัวข้อใดที่จำเป็นต้องปรับปรุงก็ต้องปรับปรุงให้เหมาะสมกับการใช้งานในบริบทของประเทศไทย เพื่อที่จะสามารถพัฒนาต่อยอดไปเป็นมาตรฐานการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยที่สมบูรณ์ได้

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการศึกษาเรื่อง แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทย ผู้วิจัยได้นำข้อค้นพบและผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยมาอธิบายและหาความสอดคล้องโดยสามารถอธิบายข้อสนับสนุนแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

5.2.1 มาตรฐานด้านบุคลากร

มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิซระดับสากลในหัวข้อด้านบุคลากร มีเนื้อหาที่กล่าวถึงนโยบายของบุคลากรสำหรับการให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิซ ในนโยบายหลักสามเรื่องได้แก่ นโยบายด้านบุคลากร นโยบายการปฏิบัติงาน และนโยบายด้านการฝึกอบรมด้านการแพทย์ โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

1) นโยบายด้านบุคลากร

มีการกล่าวถึงการให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิซนั้นจะต้องมีบุคลากรที่เพียงพอครอบคลุมกับกิจกรรมทางคลินิกที่ให้บริการทั้งหมดและบุคลากรต้องได้รับใบอนุญาต ลงทะเบียน รับรอง ตามระเบียบข้อบังคับของประเทศที่ให้บริการอยู่ อีกทั้งต้องมีหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่ามีการประเมินบุคลากรในทุกด้านเป็นประจำ สอดคล้องกับ มาตรฐาน เพื่องวินสมบัติ และคณะ (2565) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการให้บริการขนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย ซึ่งพบว่า องค์ประกอบด้านผู้ปฏิบัติงานด้านการขนย้ายผู้ป่วยทางอากาศนั้นทรัพยากรบุคคล จำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน การปรับใช้ในประเทศไทยนั้น แม้จะมีความกังวลเกี่ยวกับการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะด้านเวชศาสตร์การบิน แต่การพัฒนามาตรฐานการฝึกอบรมและการกำหนดข้อกำหนดที่ชัดเจนเกี่ยวกับการรับรองบุคลากร จะสามารถช่วยเพิ่มคุณภาพและความปลอดภัยได้ ตัวอย่างเช่น การกำหนดข้อบังคับเกี่ยวกับระยะเวลาปฏิบัติงานและการพักผ่อนที่เหมาะสม ซึ่งเป็นหนึ่งในข้อเสนอที่สำคัญจากผู้ให้ข้อมูล เพื่อลดความเหนื่อยล้าและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

2) นโยบายด้านการปฏิบัติงาน

ต้องมีนโยบายสำหรับระยะเวลาในการปฏิบัติงานสำหรับการจัดตารางการปฏิบัติหน้าที่และการจัดการความเหนื่อยล้า มีนโยบายสำหรับการเคลื่อนย้ายลำเลียงที่ใช้ระยะเวลานานและนโยบายที่เกี่ยวกับปฏิบัติงานที่มีระยะเวลาเกิน 12 หรือ 24 ชั่วโมง มีนโยบายเกี่ยวกับด้านอาชีวอนามัย และนโยบายเมื่อมีการใช้ยาเสพติดและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในทางที่ผิด ซึ่งสอดคล้องกับ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2563) ที่ได้จัดทำคู่มือการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยอากาศยานภาคใต้ ซึ่งพบว่าการกล่าวถึงการประเมินและเตรียมความพร้อมส่วนบุคคลก่อนการปฏิบัติงาน เช่น การนอน การเจ็บป่วย รวมถึงมีแบบฟอร์มสำหรับตัวอย่างในการประเมินสุขภาพและความพร้อมก่อนปฏิบัติงานอีกด้วย ในการปรับใช้ในประเทศไทย ควรพิจารณานโยบายนี้ให้เข้ากับ สภาพการทำงานของบุคลากรที่มีภาระงานหลักอยู่ในโรงพยาบาล และการทำงานในลักษณะของงานเสริม การกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมและมาตรการดูแลความสุขกายของบุคลากรอย่างจริงจัง จะช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานมากเกินไปและความเหนื่อยล้า

3) นโยบายด้านการฝึกอบรม

ต้องมีนโยบายที่กล่าวถึงการฝึกอบรมที่มีเนื้อหา กล่าวถึงการวางแผน และโปรแกรมการฝึกอบรมที่มีโครงสร้างอย่างเหมาะสมให้แก่บุคลากรตามกำหนดเวลาอย่างสม่ำเสมอ และความสามารถหรือประสิทธิผลที่ได้รับจากการฝึกอบรมต้องมีการบันทึกเป็นหลักฐานอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (2557) ที่ได้ออกคู่มือปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยอากาศยาน และในหัวข้อเรื่องแนวทางการเตรียมบุคลากรทางการแพทย์สำหรับลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉิน ได้กล่าวถึงคุณสมบัติทั่วไปของแพทย์และพยาบาลลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ รวมถึงหลักสูตรการศึกษา เบื้องต้นนอกเหนือจากวิชาพื้นฐาน 26 วิชา ซึ่งต้องทำการศึกษาทบทวนในทุกรอบปี โดยอาจศึกษาในรูปแบบของ seminar - course - quiz - E- learning โดยต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบ 80% ของทุกวิชา และต้องมีการรายงานผลประจำปีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในบริบทของประเทศไทย การจัดโปรแกรมฝึกอบรมที่มีความสม่ำเสมอและครอบคลุมสามารถช่วยเพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร ซึ่งต้องมีการประเมินผลการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง โดยการทบทวนโปรแกรมฝึกอบรม ประจำปีให้มีความทันสมัยและตอบสนองกับความต้องการในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ทั้งนี้ควรมีการสนับสนุนและจัดหาแหล่งทุนในการฝึกอบรมบุคลากรในด้านนี้เพิ่มเติม

5.2.2 มาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย

มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยในระดับสากลเนื้อหาที่กล่าวถึงนโยบายสำหรับการให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ในหัวข้อหลักสี่หัวข้อได้แก่ นโยบายด้านโปรแกรมการจัดการคุณภาพ นโยบายการควบคุมและการตรวจสอบคุณภาพ นโยบายระบบจัดการด้านความปลอดภัย และนโยบายความปลอดภัยและแผนการจัดการ โดยสรุปแต่ละด้าน ดังนี้

1) นโยบายด้านโปรแกรมจัดการคุณภาพ

มีการกล่าวถึงฝ่ายบริหารที่ต้องคอยติดตามและประเมินคุณภาพความเหมาะสม การเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยผ่านโปรแกรมการจัดการคุณภาพ ซึ่งโปรแกรมการจัดการคุณภาพเป็นหัวใจสำคัญของการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ โดยมาตรฐานสากล เช่น CAMTS และ EURAMI ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการจัดทำโปรแกรมจัดการคุณภาพที่ครอบคลุมทุกด้าน ตั้งแต่การดูแลผู้ป่วย ความพึงพอใจของลูกค้า ไปจนถึงการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ข้อเสนอเพิ่มเติมจากผู้ให้ข้อมูลในประเทศไทยชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับปรุงโปรแกรมให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย โดยเฉพาะการเน้นการบริหารความเสี่ยงที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของคุณภาพ เช่น การกำหนดระดับความเสี่ยง 1-5 เพื่อช่วยในการวางแผนรับมือและปฏิบัติการอย่างมีระบบ การนำแนวทางนี้ไปใช้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือในระบบการจัดการคุณภาพขององค์กรในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับ Al-Abri, Al-Balushi and Al-Mandhari (2019) ที่ได้ทำการศึกษาทบทวนของการสำรวจความพึงพอใจของผู้ป่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ ซึ่งผลสรุปออกมา

เห็นว่าการสำรวจความพึงพอใจของผู้ป่วยไม่เพียงแต่สะท้อนความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ แต่ยังเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการดูแลสุขภาพอีกด้วย

2) นโยบายการควบคุมและการตรวจสอบคุณภาพ

มีนโยบายในการควบคุมคุณภาพ กระบวนการตรวจสอบคุณภาพ ข้อมูลที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพ มีการบันทึกรายงานเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การจัดทำโปรแกรมจัดการคุณภาพหรือเครื่องมือเทียบเคียง นโยบายเหล่านี้จะเน้นการกำหนดกระบวนการตรวจสอบที่ชัดเจนและโปร่งใส โดยการจัดทำรายงานเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมถึงการทบทวนระเบียบวิธีปฏิบัติทุกปี ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ยืนยันว่าหากมีข้อกำหนดที่ชัดเจน ทีมปฏิบัติการจะกล้ารายงานข้อมูลความเสี่ยงและข้อผิดพลาดได้มากขึ้น ส่งผลให้เกิดวัฒนธรรมที่เปิดกว้างต่อการเรียนรู้และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง แนวคิดการทบทวนและปรับปรุงนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิทยา พลสีลา และคณะ (2566) ที่เสนอว่าควรกำหนดให้มีการประชุมทบทวนหลังการปฏิบัติการลำเลียงผู้ป่วยทุกครั้ง เพื่อสะท้อนปัญหา รวมถึงสอดคล้องกับ สมศิริ พันธุ์ศักดิ์ศิริ และ เสาวนีย์ สมันต์ธีรพร (2566) ที่ชี้ให้เห็นว่า การบันทึกข้อมูลและนำข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจ จะช่วยปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิผลขององค์กร ทำให้ผู้บริหารสามารถควบคุมระบบได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังควรมีเครื่องมือเทียบเคียงเพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์และกระบวนการกับมาตรฐานสากล เช่น การเปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพกับองค์กรระดับโลก (เช่น CAMTS หรือ EURAMI) เพื่อวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มาลินี ขจรบริรักษ์ และคณะ (2563) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย โดยพบว่าองค์กรควรมีมาตรฐานการดำเนินงานที่มีต้นแบบมาจากมาตรฐานการขนส่งทางการแพทย์ระดับสากลของสหรัฐอเมริกาและมาตรฐานการแพทย์ทางอากาศของสหภาพยุโรป เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยและการพัฒนาธุรกิจ

3) นโยบายระบบจัดการด้านความปลอดภัย

มีระบบจัดการด้านความปลอดภัย คณะกรรมการความปลอดภัย การรายงานความปลอดภัย และการจัดการความเสี่ยงให้ครอบคลุมกับการให้บริการ โดยระบบจัดการความปลอดภัยควรเป็นแบบเชิงรุก (Proactive Safety Management) ซึ่งเป็นสิ่งที่มาตรฐานสากลเน้นย้ำโดยผู้บริหารและพนักงานทุกคนมีหน้าที่ร่วมกันในสร้างความปลอดภัยให้กับองค์กร การสัมภาษณ์ชี้ให้เห็นว่าการระบุความเสี่ยงและการวางแผนล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ เช่น การประเมินความเสี่ยงก่อนบิน สามารถลดโอกาสในการเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยและทีมปฏิบัติการได้ นอกจากนี้ การจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยและการรายงานความปลอดภัยควรถูกกำหนดให้ชัดเจนในโครงสร้างองค์กร เพื่อให้มั่นใจว่าเหตุการณ์เสี่ยงได้รับการติดตามและแก้ไขอย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการเผยแพร่ของ International Civil Aviation Organization หรือ ICAO (2020) ที่เผยแพร่แนวทางเกี่ยวกับระบบ Safety Management System (SMS) ให้เน้นถึงความสำคัญของการจัดการความ

ปลอดภัยในระบบการบิน ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ดังนี้ 1) การกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัย (Safety Policy and Objectives) โดยการจัดทำ นโยบายด้านความปลอดภัย สำหรับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ระบุเป้าหมายชัดเจน เช่น การลดอุบัติเหตุหรือข้อผิดพลาดที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย การกำหนดบทบาทและหน้าที่ของบุคลากรในแต่ละตำแหน่ง ตั้งแต่ผู้จัดการ ทีมแพทย์ ทีมขนส่ง จนถึงฝ่ายสนับสนุน และมีการจัดสรรทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย เช่น อุปกรณ์ช่วยชีวิตที่พร้อมใช้งานและการฝึกอบรมบุคลากร 2) การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Safety Risk Management) โดยใช้การประเมินความเสี่ยงก่อนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เช่น การประเมินสภาพผู้ป่วย (ความรุนแรงของอาการ) หรือปัจจัยภายนอก (สภาพอากาศ, ความพร้อมของทีมงาน) จัดทำแผนการจัดการความเสี่ยง เช่น การกำหนดแนวปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน หรือจัดเตรียมแผนอพยพในกรณีที่เครื่องบินหรือพาหนะมีปัญหาและลดความเสี่ยงด้วยมาตรการป้องกัน เช่น การตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตก่อนใช้งาน และการกำหนดขั้นตอนรับมือเมื่อผู้ป่วยมีอาการทรุดหนักระหว่างการเดินทาง 3) การรับประกันความปลอดภัย (Safety Assurance) โดยการตรวจสอบกระบวนการทำงานในแต่ละขั้นตอน เช่น การยืนยันความพร้อมของอุปกรณ์ช่วยชีวิต การติดตามความคืบหน้าของเที่ยวบิน หรือยานพาหนะที่ใช้ การเก็บรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์ที่อาจเกิดความเสี่ยง เช่น เหตุการณ์ใกล้พลาด (Near Misses) และการวิเคราะห์สาเหตุเพื่อนำไปปรับปรุง และจัดทำรายงานคุณภาพความปลอดภัย เช่น การตรวจสอบข้อผิดพลาดในระบบสื่อสารระหว่างทีมแพทย์และทีมขนส่ง 4) การส่งเสริมความปลอดภัย (Safety Promotion) ฝึกอบรมบุคลากรทุกระดับเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัย เช่น วิธีปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน หรือการใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิต สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร โดยส่งเสริมการรายงานความเสี่ยงโดยไม่เน้นการลงโทษ (Just Culture) เพื่อให้บุคลากรกล้ารายงานปัญหาที่พบ และให้การสื่อสารด้านความปลอดภัยเป็นไปอย่างโปร่งใสและสม่ำเสมอ เช่น การประชุมทีมเพื่อแบ่งปันประสบการณ์หรือเหตุการณ์ความเสียหายที่ผ่านมา

4) นโยบายความปลอดภัยและแผนการจัดการ

มีนโยบายที่กล่าวถึงฝ่ายบริหารต้องมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลระบบการจัดการด้านความปลอดภัย โดยทั้งผู้บริหารและพนักงานทุกคนมีหน้าที่ทำให้การดำเนินการทุกอย่างในองค์กรให้มีความปลอดภัย ซึ่งข้อมูลจากเอกสารระบุถึงความจำเป็นในการบูรณาการแผนการจัดการคุณภาพเข้ากับระบบการจัดการความปลอดภัย โดยแผนการจัดการควรแสดงถึงโครงสร้างองค์กรและการเชื่อมโยงระหว่างส่วนต่าง ๆ ของระบบเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันในองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับสมิทธิ พันธุ์ศักดิ์ศิริ และ เสาวนีย์ สมันต์ศิริพร (2566) ที่ระบุว่าระบบการบันทึกและจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผน การบริหารจัดการ และการควบคุมระบบได้อย่างเหมาะสมและมีคุณภาพข้อเสนอจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของ

การสร้างมาตรฐานการรายงานความเสี่ยงที่เป็นลายลักษณ์อักษรและมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้ทีมปฏิบัติการสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมั่นใจและลดความผิดพลาด สอดคล้องกับงานวิจัยของ พร พิไล นิยมถัน และคณะ (2560) ที่สรุปว่าหากมีนโยบายและแนวทางการประสานงานที่ชัดเจน จะช่วยให้การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมถึงแนวคิดของ วิทยา พลสีลา และคณะ (2566) ที่เน้นย้ำว่าควรกำหนดให้มีการประชุมทบทวนหลังการปฏิบัติการลำเลียงผู้ป่วยทุกครั้ง เพื่อสะท้อนปัญหาและพัฒนาแนวทางปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องการมีแผนการจัดการที่ครอบคลุมทุกบริบท เช่น การปฏิบัติการ การซ่อมบำรุง และการดูแลผู้ป่วย จะช่วยให้ประเทศไทยมีมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ที่เทียบเท่าสากล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มาลินี ขจรบริรักษ์ และคณะ (2563) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย โดยระบุว่ามาตรฐานการดำเนินงานขององค์กรในไทยควรมีต้นแบบมาจากมาตรฐานการขนส่งทางการแพทย์ระดับสากลของสหรัฐอเมริกาและมาตรฐานการแพทย์ทางอากาศของสหภาพยุโรป

5.2.3 มาตรฐานด้านการปฏิบัติทางคลินิกและภารกิจ

มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ด้านการปฏิบัติทางคลินิกและภารกิจ ในระดับสากลเนื้อหาที่กล่าวถึงนโยบายของบุคลากรสำหรับการให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ในหัวข้อหลักสี่หัวข้อได้แก่ ขอบเขตในการให้บริการ บุคลากรฝ่ายปฏิบัติการ ทรัพยากรทางการแพทย์ และ เอกสารในการเคลื่อนย้ายลำเลียงโดยสามารถสรุปแต่ละด้าน ดังนี้

1) นโยบายด้านขอบเขตการให้บริการ

มีการกำหนดขอบเขตการให้บริการโดยต้องมีพันธกิจที่เป็นลายลักษณ์อักษรและเอกสารที่มีรายละเอียดขอบเขตของบริการ กล่าวคือการกำหนดขอบเขตในการให้บริการเป็นหัวข้อที่สำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ โดยในมาตรฐานระดับสากลมีการระบุว่าบริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องมีพันธกิจที่เป็นลายลักษณ์อักษรและเอกสารที่ระบุขอบเขตการให้บริการอย่างชัดเจน เช่น ภารกิจที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือเครื่องกระตุ้นหัวใจ ซึ่งการกำหนดขอบเขตดังกล่าวจะช่วยให้แน่ใจว่าองค์กรที่ให้บริการสามารถรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยไม่เกินขีดความสามารถของตนเอง สอดคล้องกับ International Civil Aviation Organization : ICAO. (2020) ที่กล่าวถึงการจัดการการขนส่งทางการแพทย์ภายในขอบเขตการบินพาณิชย์ รวมถึงการประเมินความสามารถขององค์กรในกรณีที่มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โดยให้ความสำคัญในการกำหนดขอบเขตของบริการการขนส่งทางการแพทย์ให้ชัดเจน เพื่อที่จะสามารถคัดเลือกและให้บริการได้ตามความสามารถขององค์กรที่ให้บริการ โดยต้องมีการระบุประเภทของภารกิจที่สามารถให้บริการได้ (เช่น ภารกิจที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ หรือการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ) ซึ่งจะช่วยให้การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศเป็นไปตามมาตรฐานและสามารถรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้อีกทั้งการกำหนดขอบเขตบริการจะช่วยลดความเสี่ยงในการให้บริการที่ไม่สามารถจัดการได้ หรือการ

ให้บริการที่อาจไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้เต็มที่ ซึ่งในประเทศไทย การนำมาตรฐานนี้มาประยุกต์ใช้เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากองค์กรหลายแห่งอาจไม่สามารถให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในสภาพที่มีความซับซ้อนหรือมีความเสี่ยงสูงได้ การจัดทำเอกสารชัดเจนที่ระบุขอบเขตการบริการ และการปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัดจึงจำเป็น เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ

2) นโยบายด้านบุคลากรฝ่ายปฏิบัติการ

มีการกำหนดความสามารถทางการแพทย์โดยมีวิธีการคัดเลือกจำนวนบุคลากรทางการแพทย์การบินที่เหมาะสมต่อภารกิจ และการผสมผสานทักษะหรือสถานะวิชาชีพ โดยควรมีนโยบาย ระเบียบวิธีปฏิบัติ หรือขั้นตอน และควรระบุถึงความสำคัญของการคัดเลือกบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความสามารถและทักษะเฉพาะที่เหมาะสมกับภารกิจ โดยการมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับประเภทของบุคลากรและการคัดเลือกที่เหมาะสมช่วยให้มั่นใจได้ว่า บุคลากรที่ทำหน้าที่ในภารกิจจะสามารถรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ คู่มือของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (2557) ที่ได้ศึกษาเรื่องข้อกำหนดการฝึกอบรมสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ทางอากาศและการทบทวนแนวทางปฏิบัติปัจจุบันและคำแนะนำเพื่อการปรับปรุง ซึ่งมุ่งเน้นไปที่ความสำคัญของบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมเฉพาะด้านเช่น เวชศาสตร์การบิน การฝึกอบรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรมีทักษะที่เหมาะสมกับภารกิจและสภาพแวดล้อมการบิน และปัจจุบันในประเทศไทยยังขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนี้ ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่สำคัญในการนำมาตรฐานสากลมาใช้ จึงควรมีการพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะที่เหมาะสม โดยเฉพาะการฝึกอบรมในด้านเวชศาสตร์การบิน ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการจัดการภารกิจเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

3) นโยบายด้านทรัพยากรทางการแพทย์

มีนโยบายการบริหารจัดการการยา การบริหารจัดการก๊าซทางการแพทย์ ซึ่งการจัดการทรัพยากรทางการแพทย์เป็นอีกหนึ่งหัวข้อสำคัญที่ต้องมีการกำหนดมาตรฐานในการจัดเตรียมอุปกรณ์และยา รวมถึงการจัดการออกซิเจนที่เหมาะสมตามประเภทของภารกิจและสายการบินต่าง ๆ ซึ่งในมาตรฐานสากลมีการกำหนดให้การบริหารจัดการทรัพยากรเหล่านี้ต้องมีระบบที่ชัดเจนและสามารถใช้ได้ในทุกสถานการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Aditya et al. (2022) ที่ศึกษาประสบการณ์การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ และพบว่าการเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์และการจัดการออกซิเจนมีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากออกซิเจนจะได้รับอิทธิพลจากความกดอากาศที่ลดลงในห้องโดยสาร อีกทั้งความสามารถในการให้บริการออกซิเจนของแต่ละสายการบินยังมีความหลากหลาย ทีมปฏิบัติการจึงต้องทราบถึงอาการผู้ป่วยและเงื่อนไขการให้บริการออกซิเจนของสายการบินอย่างละเอียดก่อนปฏิบัติการนอกจากนี้ ในด้านการเตรียมความพร้อมของบุคลากรยัง

สอดคล้องกับงานวิจัยของ เอกลักษณ์ ติ่งโรจน์ (2564) ที่เน้นย้ำถึงความจำเป็นของการจัดเตรียมทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ทั้งแพทย์ พยาบาล หรือผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือแพทย์ ซึ่งต้องได้รับการฝึกอบรมและมีประสบการณ์เพียงพอในการปฏิบัติงานและใช้อุปกรณ์ในสภาพแวดล้อมที่มีข้อจำกัดบนอากาศยาน เช่น การเปลี่ยนแปลงของความกดอากาศ เพื่อให้การลำเลียงผู้ป่วยเป็นไปอย่างปลอดภัยการจัดการดังกล่าวมีส่วนช่วยในการเพิ่มความปลอดภัยและลดความเสี่ยงในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ในประเทศไทย การนำมาตรฐานนี้มาประยุกต์ใช้จะต้องคำนึงถึงข้อจำกัดทางด้านทรัพยากร ทั้งในด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์และการจัดเตรียมออกซิเจน ซึ่งการกำหนดมาตรฐานที่ชัดเจนในเรื่องเหล่านี้จะช่วยลดความเสี่ยงในการให้บริการ โดยการปรับปรุงการจัดการทรัพยากรเหล่านี้ให้มีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกันจะช่วยให้การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยสามารถดำเนินได้สะดวกขึ้น

4) นโยบายด้านเอกสารในการเคลื่อนย้ายลำเลียง

มีนโยบายสำหรับการเก็บเอกสารในการเคลื่อนย้ายลำเลียงที่เสร็จสมบูรณ์และนำข้อมูลไปใช้กระบวนการตรวจสอบและการจัดการคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ การบันทึกเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้สามารถติดตามและตรวจสอบผลการปฏิบัติได้อย่างโปร่งใส โดยมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยระบุถึงการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้าย เช่น วัตถุประสงค์ของการเคลื่อนย้าย การประเมินทางคลินิกก่อนการเดินทาง สภาพของผู้ป่วยระหว่างการเคลื่อนย้าย การรักษาและยา รวมถึงชื่อของทีมปฏิบัติการเคลื่อนย้าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศิริ พันธุ์ศักดิ์ศิริ และ เสาวนีย์ สมันต์ตรีพร. (2566). ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออนไลน์โรงพยาบาลสระบุรี และสามารถสรุปได้ว่าระบบการบันทึกข้อมูลการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแบบออนไลน์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการอย่างเป็นรูปธรรม สามารถนำข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจ การปรับปรุงคุณภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผลขององค์กร ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปใช้ ในการวางแผน การบริหารจัดการ และการควบคุม ระบบ ได้อย่างเหมาะสมและมีคุณภาพ

5.2.4 มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย

มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ด้านการดูแลผู้ป่วยในระดับสากล เนื้อหาที่กล่าวถึงนโยบายสำหรับการให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ในหัวข้อสามหัวข้อได้แก่ แนวทางและหน้าที่ของบุคลากรด้านการแพทย์ ประเภทของภารกิจและใบอนุญาต และการอำนวยความสะดวกบนยานพาหนะ โดยสรุปแต่ละด้าน ดังนี้

1) นโยบายด้านแนวทางและหน้าที่ของบุคลากรด้านการแพทย์

จากข้อมูลเอกสารและการสัมภาษณ์ พบว่าบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์จำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมและมีประสบการณ์ที่เหมาะสม

กับลักษณะภารกิจที่ได้รับมอบหมาย มาตรฐานระดับสากล เช่น CAMTS และ EURAMI ให้ ความสำคัญกับการกำหนดขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรในแต่ละตำแหน่งอย่าง ชัดเจน รวมถึงการจัดสรรบุคลากรให้สอดคล้องกับพันธกิจและความต้องการของผู้ป่วย อีกทั้งผู้ให้ ข้อมูลสำคัญยังเห็นตรงกันว่าควรมีการกำหนดคุณสมบัติและประสบการณ์ เช่น แพทย์ที่ดูแล ผู้ป่วยหนักควรมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและมีใบรับรอง (certificate) ที่เหมาะสม พยาบาลที่ทำ หน้าที่ในทีมวินพลาณิชควรมีประสบการณ์ในห้องฉุกเฉินหรือห้องผู้ป่วยวิกฤต การเพิ่มเติมบุคลากร เฉพาะทาง เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือแพทย์ ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยและลดภาระ งานของทีมปฏิบัติงานอีกด้วยซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เอกลักษณ์ ตีรุ่งโรจน์ (2564) ที่ศึกษาเรื่อง การลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ โดยเน้นถึงความจำเป็นของการจัดเตรียมทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญ เฉพาะทาง ไม่ว่าจะเป็นแพทย์ พยาบาล หรือผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือแพทย์ บุคลากรเหล่านี้ต้อง ได้รับการฝึกอบรมและมีประสบการณ์เพียงพอในการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีข้อจำกัด เช่น พื้นที่แคบ เสียงดัง ความกดอากาศที่เปลี่ยนแปลง และการสั่นสะเทือนของเครื่องบิน เพื่อให้การ ลำเลียงผู้ป่วยในสถานการณ์ฉุกเฉินหรือผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลทางการแพทย์ขั้นสูงเป็นไปอย่าง ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด

2) นโยบายด้านประเภทของภารกิจและใบอนุญาต

จากข้อมูลเอกสารและการสัมภาษณ์ ในด้านการจัดการภารกิจและใบอนุญาต มาตรฐานระดับสากลระบุถึงความจำเป็นในการกำหนดขอบเขตของประเภทภารกิจที่องค์กรสามารถ ให้บริการได้ เช่น การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือเครื่องมือขั้นสูง ควรมีการ จัดเตรียมทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ยืนยันว่าการกำหนดประเภท ภารกิจและการออกใบอนุญาตควรมีมาตรฐานชัดเจน เช่น การกำหนดประสบการณ์ขั้นต่ำสำหรับ แพทย์ฉุกเฉินหรือพยาบาลที่ต้องดูแลผู้ป่วยบนทีมวินพลาณิช เพื่อสร้างความมั่นใจในความ ปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับ เอกลักษณ์ ตีรุ่งโรจน์ (2564) ที่ทำการศึกษาเรื่องการลำเลียง ผู้ป่วยทางอากาศในหัวข้อการลำเลียงข้าราชการตำรวจที่เจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บจากการปฏิบัติ หน้าที่ มีเนื้อหาที่กล่าวถึงการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศเพื่อส่งต่อผู้ป่วยโดยใช้อากาศยาน เน้นถึง ความสำคัญของการจัดเตรียมทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญ และการกำหนดประเภทภารกิจที่ชัดเจน เพื่อให้การลำเลียงผู้ป่วยเป็นไปอย่างปลอดภัย อีกทั้งยังบ่งบอกถึงความสำคัญของการลำเลียงผู้ป่วย ทางอากาศ ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการส่งต่อผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลทางการแพทย์ขั้นสูงหรือ ในสถานการณ์ฉุกเฉินที่ต้องเคลื่อนย้ายอย่างเร่งด่วน โดยใช้อากาศยานเป็นยานพาหนะหลัก เนื้อหา เน้นถึงความจำเป็นของการจัดเตรียมทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ไม่ว่าจะเป็นแพทย์ พยาบาล หรือผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือแพทย์ ซึ่งต้องได้รับการฝึกอบรมและมีประสบการณ์เพียงพอ ในการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีข้อจำกัด เช่น พื้นที่แคบ เสียงดัง ความกดอากาศที่เปลี่ยนแปลง

และการสิ้นสละเพื่อนของเครื่องบิน นอกจากนี้ บทความยังเน้นย้ำถึงความสำคัญของการกำหนดประเภทภารกิจที่ชัดเจน เช่น การลำเลียงผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ การลำเลียงผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลต่อเนื่อง หรือการส่งต่อผู้ป่วยที่ต้องการการผ่าตัดฉุกเฉิน โดยแต่ละภารกิจจำเป็นต้องมีการวางแผนล่วงหน้าอย่างละเอียด รวมถึงการประเมินความเหมาะสมของอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น ออกซิเจน ยาที่จำเป็น และเครื่องมือช่วยชีวิต

3) นโยบายด้านการอำนวยความสะดวกบนยานพาหนะ

มาตรฐานสากลกำหนดให้ที่พักของผู้ป่วยบนเครื่องบินไม่ควรส่งผลกระทบต่อความสามารถในการได้รับการดูแลที่เหมาะสม การจัดหาม่านบังตาเพื่อความเป็นส่วนตัวหรือแผงกั้นชั่วคราวสำหรับผู้ป่วยในการเคลื่อนย้ายแบบเปลหามเป็นสิ่งที่ควรพิจารณา ซึ่งสอดคล้องกับ การจัดเตรียมห้องน้ำสำหรับผู้โดยสารทุพพลภาพ ตัวอย่างเช่น เครื่องบินของสายการบิน China Airlines ติดตั้งห้องน้ำสำหรับผู้โดยสารทุพพลภาพ ซึ่งมีกระดิงเรียกบริการ รวบรวม และพื้นที่กั้นลิ้นอยู่ภายในห้องน้ำ เครื่องบินบางลำมีขนาดห้องน้ำที่กว้างถึง 60 นิ้ว หรือติดตั้งม่านเพื่อช่วยเหลือผู้โดยสารทุพพลภาพ แม้ว่าจะไม่มีข้อมูลเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับการจัดหาม่านบังตาเพื่อความเป็นส่วนตัวหรือแผงกั้นชั่วคราวสำหรับผู้ป่วยในการเคลื่อนย้ายแบบเปลหาม แต่สายการบินต่าง ๆ มีมาตรการและอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกและความปลอดภัยสำหรับผู้โดยสารที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ จากการสัมภาษณ์เพื่อนำมาปรับใช้ในประเทศไทย พบว่าการเลือกใช้รูปแบบการเคลื่อนย้ายที่เหมาะสมต่อสภาพอาการผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความสะดวกสบายต่อตัวผู้ป่วยมากที่สุด นอกจากนี้ การจัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือที่สอดคล้องกับกฎข้อบังคับด้านการบินเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้ได้มาตรฐานและความปลอดภัย

5.2.5 มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ

มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ด้านการควบคุมการติดเชื้อในระดับสากลมีเนื้อหาที่กล่าวถึงนโยบายหลักสามหัวข้อได้แก่ นโยบายและระเบียบปฏิบัติ แผนการควบคุมการสัมผัสเชื้อและมาตรการป้องกัน และโปรแกรมการศึกษาและการอบรม โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

1) นโยบายด้านนโยบายและระเบียบปฏิบัติ

นโยบายและระเบียบปฏิบัติต้องมีการกล่าวที่เป็นลายลักษณ์อักษรและกล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโรคติดต่อ กระบวนการติดเชื้อ และข้อควรระวังด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วย เช่นเดียวกับบุคลากรในทีมปฏิบัติการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Aditya et al. (2022) ที่ระบุถึงข้อกำหนดของสายการบินตามคำแนะนำของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (CDC) ว่าหากผู้โดยสารมีโรคติดเชื้อร้ายแรงที่อาจแพร่ระบาดได้ในระหว่างเที่ยวบิน โดยเฉพาะทางอากาศหรือโดยการสัมผัสโดยตรง สายการบินมีสิทธิตามกฎหมายที่จะปฏิเสธบุคคลที่เกี่ยวข้องให้เดินทางกับอากาศยานนั้นได้ ดังนั้น ทีมปฏิบัติการจึงต้องมีระเบียบปฏิบัติในการรายงานสภาพสุขภาพโดยละเอียดและการคัดกรองที่ชัดเจนก่อนการเดินทางการนำมาตรฐานสากลมาปรับใช้ในประเทศไทยยังต้องพิจารณาถึงบริบทเฉพาะ เช่น การพัฒนาระเบียบปฏิบัติที่เหมาะสมกับบุคลากรที่ไม่ได้มาจากสายงานทางการแพทย์ เช่น พนักงานสายการบิน ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ Budd & Ison (2020) ที่เน้นย้ำว่าต้องมีการประสานงานระหว่างผู้ประกอบการการบิน สายการบิน และผู้ให้บริการ ให้มีความเข้าใจและชัดเจนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยการอบรมและให้ความรู้เบื้องต้นรวมถึงการสื่อสารกฎระเบียบที่โปร่งใส จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาการแพร่กระจายเชื้อบนเที่ยวบินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) นโยบายด้านแผนการควบคุมการสัมผัสเชื้อและมาตรการป้องกัน

ขอบเขตของการจัดบริการ และแผนการควบคุมการสัมผัสเชื้อและมาตรการป้องกันซึ่งต้องมีแผนการควบคุมการสัมผัสเชื้อที่สอดคล้องกับมาตรฐานแห่งชาติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางขององค์การอนามัยโลก World Health Organization: WHO (2022) ที่ได้ออกข้อควรระวังมาตรฐานในการป้องกันและการควบคุมการติดเชื้อโดยกล่าวถึง มาตรฐานขั้นต่ำและแผนควบคุมในการป้องกันการติดเชื้อและแนวทางปฏิบัติในการควบคุมที่ทุกคนควรใช้บุคลากรทางการแพทย์ในระหว่างการดูแลผู้ป่วยทุกคนตลอดเวลาในทุกการปฏิบัติงานโดยมีองค์ประกอบสำคัญของข้อควรระวังมาตรฐาน ได้แก่ สุขอนามัยของมือ สุขอนามัยทางเดินหายใจและมารยาทในการไอ การจัดวางผู้ป่วย อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เทคนิคปลอดเชื้อ การฉีดที่ปลอดภัยและการป้องกันการบาดเจ็บของมีคม การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม การจัดการซักรีดและชุดผ้าปูเตียง การจัดการของเสีย และการชำระล้างสำหรับสิ่งปนเปื้อนของผู้ป่วยที่นำกลับมาใช้ใหม่และรายการอุปกรณ์การแพทย์ โดยควรพัฒนามาตรการที่สอดคล้องกับบริบทประเทศไทย เช่น การจัดการของเสียติดเชื้อบนเครื่องบิน การใช้ อุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม และการกำหนดแนวทางปฏิบัติในสถานการณ์ฉุกเฉิน พร้อมทั้งสร้างระบบตรวจสอบและปรับปรุงมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

3) นโยบายโปรแกรมการศึกษาและการอบรม

นโยบายโปรแกรมการศึกษาและการอบรม จะต้องมีการศึกษาที่จะรวมแหล่งข้อมูล นโยบาย และคำแนะนำของสถาบันหรือหน่วยงานที่กำกับดูแลเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการ

ควบคุมการติดเชื้อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Aditya et al. (2022) ที่ระบุถึงการปฏิบัติตามคำแนะนำของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (CDC) เกี่ยวกับการจัดการผู้โดยสารที่มีโรคติดเชื้อร้ายแรงที่อาจแพร่ระบาดได้ทางอากาศหรือโดยการสัมผัสโดยตรง จึงจำเป็นต้องมีแหล่งข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับการฝึกอบรม เพื่อทบทวนข้อปฏิบัติและข้อควรระวังในการปฏิบัติงานที่มีโอกาสติดเชื้อ เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจอยู่เสมอว่าเสมือนนอกจากนี้ จำเป็นต้องออกแบบการอบรมที่ครอบคลุมบุคลากรทุกระดับ โดยเน้นความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เอกลักษณ์ ตีรุ่งโรจน์ (2564) ที่เน้นย้ำว่าบุคลากรทางการแพทย์ต้องได้รับการฝึกอบรมและมีประสบการณ์เพียงพอในการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีข้อจำกัดบนอากาศยาน พร้อมทั้งสร้างระบบติดตามผลและทบทวนเนื้อหาเป็นประจำเพื่อความยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับ วิทยา พลสีลา และคณะ (2566) ที่กำหนดให้ต้องมีการประชุมทบทวนหลังการปฏิบัติการลำเลียงผู้ป่วยทุกครั้ง เพื่อสะท้อนปัญหาและพัฒนาแนวทางอย่างต่อเนื่อง

5.2.6 มาตรฐานด้านการสื่อสารประสานงาน

มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ด้านการสื่อสารประสานงานในระดับสากลมีเนื้อหาที่กล่าวถึงนโยบายหลักสองหัวข้อได้แก่ นโยบายและวิธีการสื่อสารการประสานงาน และ การวางแผนการเดินทาง โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

1) นโยบายและวิธีการสื่อสารการประสานงาน

มีการสื่อสารในกระบวนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีบทบาทสำคัญในการสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างทีมปฏิบัติการและทีมประสานงาน โดยจากการศึกษา พบว่ามาตรฐานสากลกำหนดให้มีศูนย์การสื่อสารที่ทำงานตลอด 24 ชั่วโมง อุปกรณ์สื่อสารเฉพาะ เช่น สายโทรศัพท์และอีเมล รวมถึงการบันทึกการสนทนาเพื่ออ้างอิงในภายหลัง (หากกฎหมายอนุญาต) และในกรณีที่จะนำมาปรับใช้กับประเทศไทย ควรพิจารณาเพิ่มนโยบายที่ให้ทีมปฏิบัติการใช้อุปกรณ์สื่อสารขององค์กรเท่านั้น เพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูลผู้ป่วย อีกทั้งต้องเน้นย้ำถึงความสำคัญของการรายงานสถานการณ์ขณะปฏิบัติการแก่ทีมประสานงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การประสานงานกับหน่วยงานต้นทางและปลายทางเป็นไปอย่างราบรื่น และยังพบอีกว่าบุคลากรในประเทศไทยมีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วย แต่บกพร่องในด้านการสื่อสารกับทีมประสานงาน ส่งผลให้เกิดปัญหาในกระบวนการประสานงาน การฝึกอบรมจึงควรมุ่งเน้นที่ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การรายงานสถานการณ์อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง รวมถึงการใช้ระบบสื่อสารและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม โดยโปรแกรมการฝึกอบรมควรครอบคลุมทุกระดับ ตั้งแต่ทีมปฏิบัติการ ทีมประสานงาน ไปจนถึงบุคลากรภาคพื้นดิน โดยมีการจัดการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับตัวเข้ากับมาตรฐานสากล

2) นโยบายด้านการวางแผนการเดินทาง

มาตรฐานสากลกำหนดให้มีการรวบรวมและประสานข้อมูลที่จำเป็นต่อการเดินทาง เช่น แบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์ที่ต้องครบถ้วน ชื่อตรง และสื่อสารถึงความต้องการพิเศษของผู้ป่วย รวมถึงการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ เช่น เปลหามหรือออกซิเจน ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วย สำหรับการนำมาปรับใช้กับประเทศไทย ควรพัฒนากระบวนการวางแผนการเดินทางที่ครอบคลุม ตั้งแต่การตรวจสอบความสามารถและคุณภาพของผู้ให้บริการขนส่ง การสื่อสารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เช่น โรคติดเชื้อ หรือพฤติกรรมก่อวินาศกรรมของผู้ป่วย ไปจนถึงการบันทึกเหตุผลหากสายการบินปฏิเสธการขนส่งผู้ป่วย เพื่อความโปร่งใสและเป็นมาตรฐาน ซึ่งประเด็นเหล่านี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Aditya et al. (2022) ที่ระบุว่าการเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์และออกซิเจนต้องสอดคล้องกับอาการของผู้ป่วยและความสามารถในการให้บริการของแต่ละสายการบิน รวมถึงข้อกำหนดที่สายการบินมีสิทธิตามกฎหมายที่จะปฏิเสธการเดินทาง หากผู้ป่วยมีโรคติดเชื้อร้ายแรงที่อาจแพร่ระบาดได้ตามคำแนะนำของ CDC หรือมีสิ่งใดที่ก่อให้เกิดการรบกวนบนเครื่องบิน โดยทั้งนโยบายและวิธีการสื่อสารประสานงานและนโยบายด้านการวางแผนการเดินทางนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิทยา พลสีลา และคณะ (2566) ที่ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการการดำเนินงานการลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตด้วยอากาศยาน จังหวัดตาก ซึ่งมุ่งเน้นการให้ความสำคัญกับระบบสารสนเทศเพื่อใช้เป็นเครื่องมือหลักในการประสานงานและติดตามสถานการณ์แบบเรียลไทม์ โดยเน้นย้ำว่าก่อนการลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยอากาศยาน ทีมสหสาขาวิชาชีพควรปรับกระบวนการสื่อสารในทุกระดับจากลักษณะลำดับขั้นแนวตั้งให้เป็นแนวระนาบเดียวกัน เพื่อความรวดเร็วและแม่นยำในการสื่อสาร รวมทั้งหลังการลำเลียงควรต้องมีการประชุมทบทวนร่วมกันทุกครั้งเพื่อสะท้อนปัญหา ปรับปรุงกระบวนการทำงาน และแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง โดยทุกขั้นตอนจะมีด้านการวางแผน ด้านการดำเนินงาน ด้านการตรวจสอบผลหรือประเมินผล และด้านการปรับปรุงแทรกอยู่ด้วยเสมอ

5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่อง “แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทย” เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ให้ดียิ่งขึ้น และจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทย ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะในประเด็น ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1) ในการจัดทำแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยและนำมาปรับใช้นั้นจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากหลายภาคส่วนเช่น สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย สถาบันเวชศาสตร์การบิน สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉิน สถาบัน

เวชศาสตร์เขตร้อน แพทย์และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาโรคติดต่อ เวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยว บริษัทที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ สายการบิน และ หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาช่วยกันสังเคราะห์มาตรฐานสากลในแต่ละด้านเพื่อให้เกิดแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม

2) สายการบินในประเทศไทยที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ ควรปรึกษาหารือกันในการจัดทำข้อกำหนดหรือกฎระเบียบข้อบังคับสำหรับผู้โดยสารที่มีข้อกำหนดเฉพาะที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ และผู้โดยสารที่มีอาการ หรือ ความเจ็บป่วยทางการแพทย์ ให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ความรู้ ความเข้าใจ และ ลดความสับสนให้แก่บุคลากรในประเทศไทยที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์

3) ควรมีการพัฒนาและประชาสัมพันธ์ในการให้การอบรมและการกระจายความรู้ในด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยไปสู่ในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้องวิธี อีกทั้งยังสามารถสร้างงานสร้างอาชีพให้แก่ประชาชนที่มีความรู้ ความสามารถและความสนใจในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ ให้เข้ามามีส่วนร่วมอีกด้วย

4) หากแนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยนั้น ถูกสังเคราะห์ นำมาปรับใช้และได้ถูกประเมินจากทุกภาคส่วนแล้วว่าเป็นแนวทางที่เหมาะสม สามารถนำแนวทางมาตรฐานดังกล่าวมาจัดตั้งเป็นมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทย อย่างถาวรได้ต่อไป

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาข้อมูลทางวิชาการและเปรียบเทียบกับองค์กร บุคลากร หรือสายการบินในต่างประเทศ ในหัวข้อเรื่องของการให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ เพื่อที่จะได้ข้อมูลหรือมาตรฐานที่อาจจะแตกต่างจากการให้บริการในประเทศไทย เพื่อที่จะได้นำสิ่งที่มีประโยชน์และน่าสนใจมาประยุกต์และปรับใช้กับองค์กร บุคลากร หรือสายการบินในประเทศไทยต่อไป

2) ควรศึกษาดำเนินการวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ (Mixed Methods Qualitative and Quantitative Research) โดยการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์เชิงลึกและเก็บสถิติของ องค์กรและสายการบินที่ให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทย เพื่อให้ได้ข้อมูลและทราบและรับรู้ถึงปัญหาในด้านการดำเนินการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ ได้มากยิ่งขึ้น

3) ควรศึกษาดำเนินการวิจัยแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในหัวข้อเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้ใช้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ เพื่อที่จะได้

ทราบถึงระดับของความพึงพอใจในการให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ และเพื่อปรับปรุงส่งเสริมคุณภาพและมาตรฐานในการให้บริการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ของประเทศไทย

5.4 ข้อจำกัดของการวิจัย

5.4.1 ข้อจำกัดในเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากระยะเวลาที่ทำการวิจัยนั้นเป็นช่วงที่มีสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้การขอสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ มีข้อจำกัดในการพบปะ จึงเปลี่ยนวิธีการสัมภาษณ์เป็นการสัมภาษณ์ผ่านโทรศัพท์ และผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่มีภารกิจหลักและภารกิจรองค่อนข้างมาก จึงต้องมีการเปลี่ยนวันสัมภาษณ์หรือทำการนัดในการดำเนินการสัมภาษณ์ค่อนข้างยาก

5.4.2 ข้อจำกัดในด้านบุคลากร เนื่องจากผู้ปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ในประเทศไทยนั้นมีค่อนข้างน้อย ยังถูกจำกัดอยู่ในวงแคบและยังไม่มีที่แพร่หลายเท่าที่ควร อีกทั้งข้อกำหนดรวมถึงกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ในประเทศไทยนั้นยังไม่มีให้เห็นเป็นรูปธรรม จึงทำให้ข้อมูลมีค่อนข้างจำกัด

5.5 การประยุกต์ผลการวิจัย

5.5.1 ด้านนโยบายหรือวิสัยทัศน์ขององค์กร สามารถนำข้อมูลที่ได้จากวิจัยศึกษาในครั้งนี้กำหนดเป็นแนวทางมาตรฐาน นโยบาย ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงวินพาณิชย์ของประเทศไทย

5.5.2 ด้านการปฏิบัติงานของบุคลากร ทีมปฏิบัติการและบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย สามารถปฏิบัติตามแนวทางมาตรฐานที่ผู้วิจัยได้ศึกษา ซึ่งจะส่งผลให้ทีมปฏิบัติการมีความรู้ ความเข้าใจและได้ถึงมาตรฐานในการปฏิบัติงาน

รายการอ้างอิง

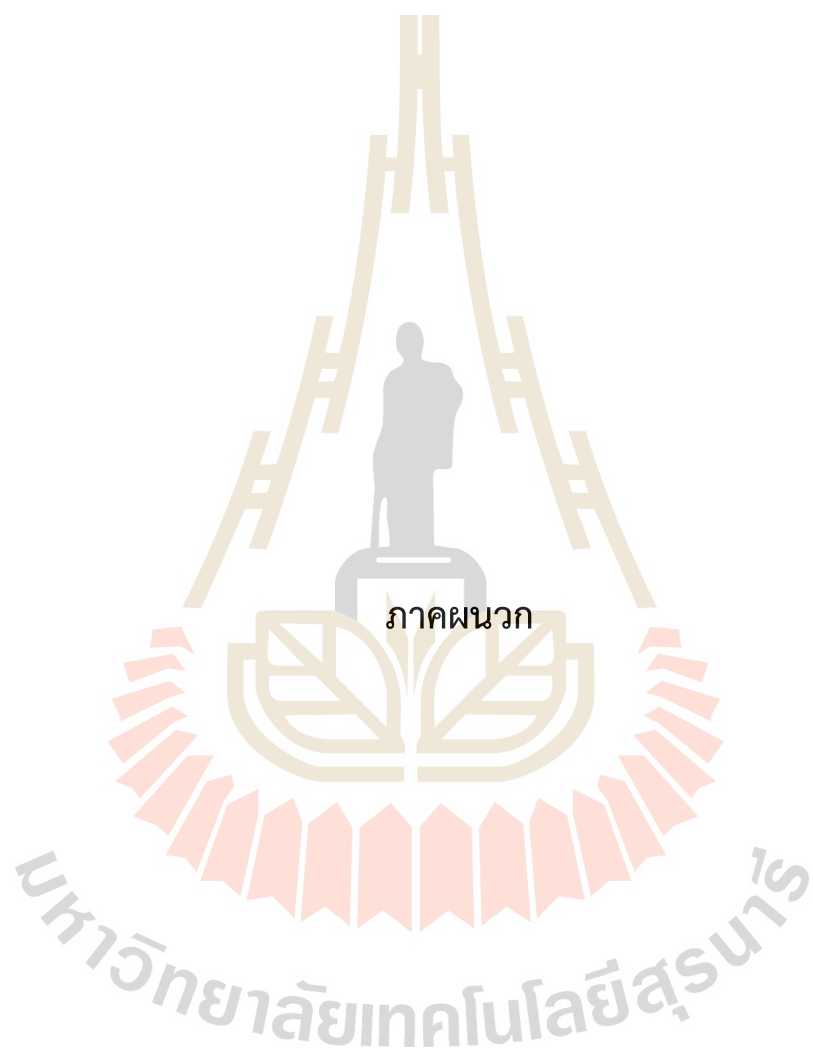
- การบินไทย. (2567). การให้บริการผู้โดยสารที่เจ็บป่วย. บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน). สืบค้นเมื่อ 8 มีนาคม 2567, จาก https://www.thaiairways.com/th_TH/help/special_request_assistance/sick_passenger.page
- คณะกรรมการการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. (2566). คู่มือป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2563). คู่มือการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยอากาศยาน ภาคใต้ พ.ศ. 2561 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563). สาขาวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จันทร์เมธา ศรีรักษาและพงศา พรชัยวิเศษกุล (2564). ความสามารถในการแข่งขันของเมืองจุดหมายปลายทางไมซ์และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งทางอากาศ – ประเทศไทย. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย, 34(3), 239–263. <https://doi.org/10.14456/jrm.2021.15>
- ณัฐญา เพื่องวินสมบัติ, อาริรัตน์ เส้นสด และวราภรณ์ เต็มแก้ว. (2565). การให้บริการขนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา, 34(121), 39-51.
- ไทยไลออนแอร์. (2567). บริการผู้โดยสารที่มีความต้องการพิเศษ. สายการบินไทยไลออนแอร์. สืบค้นเมื่อ 8 มีนาคม 2567, จาก <https://www.lionairthai.com/th/ThaiLionAir-Experience/Special-Needs>
- นกแอร์. (2567). ข้อกำหนดและเงื่อนไขการเดินทาง. บริษัท สายการบินนกแอร์ จำกัด (มหาชน). สืบค้นเมื่อ 8 มีนาคม 2567, จาก <https://content.nokair.com/th/Terms/terms-and-conditions.aspx>
- บางกอกแอร์เวย์ส. (2567). Medical clearance/case. สายการบินบางกอกแอร์เวย์ส. สืบค้นเมื่อ 8 มีนาคม 2567, จาก <https://www.bangkokair.com/medical-clearance>
- พรพิไล นิยมถิ่น, อารี ชิวเกษมสุข และ วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล. (2560). การพัฒนารูปแบบการสื่อสารในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย จังหวัดเลย. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 35(1), 46–54. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article/view/85300>

รายการอ้างอิง (ต่อ)

- มาลินี ขจรบริรักษ์, นันทวัน อินทชาติ และ นปภา ภัทรกมลพงษ์. (2563). การพัฒนาธุรกิจการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในประเทศไทย. *MFU Connexion: Journal of Humanities and Social Sciences*, 9(1), 58–74. <https://doi.org/10.14456/connexion.2020.5>
- วิทยา พลสีลา, กิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด และ จูติพร จตุพรพิพัฒน์. (2566). คนตากไม่ทั้งกัน: การจัดการภาวะวิกฤตรับผู้ป่วยโควิด-19 กลับบ้าน. *วารสารสาธารณสุขสุพรรณนา*, 19(2), 117–128. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/LPHJ/article/view/263977>
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2557). คู่มือแนวทางการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยอากาศยาน พ.ศ. 2557. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.).
- สมศิริ พันธุ์ศักดิ์ศิริ, และ เสาวนีย์ สมันต์ตรีพร. (2566). ภาวะวิกฤติของระบบสารสนเทศโรงพยาบาลสระบุรี. *วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย*, 5(1), 127–136. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jemri/article/view/258609>
- เอกลักษณ์ ดีรุ่งโรจน์. (2564). การลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ: การลำเลียงข้าราชการตำรวจที่เจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บจากการปฏิบัติหน้าที่ของกลุ่มงานศูนย์ส่งกลับและรพพยาบาล โรงพยาบาลตำรวจ. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 13(1), 208–217.
- แอร์เอเชีย. (2568). เที่ยวบินแอร์เอเชีย: สำรองบริการล่วงหน้าทางออนไลน์สำหรับความช่วยเหลือพิเศษ (บริการเก้าอี้รถเข็น). สืบค้นเมื่อ 8 มีนาคม 2568, จาก <https://www.airasia.com>
- Aditya, R. S., Yusuf, A., Solikhah, F. K., Kurniawan, S. B., & Abdullah, S. R. S. (2022). Nurse's experiences in handling stretcher patients on commercial medical escort in Indonesia: A qualitative study. *Bangladesh Journal of Medical Science*, 21(3), 502–511. <https://doi.org/10.3329/bjms.v21i3.59562>
- Aerospace Medical Association. (2003). Medical guidelines for airline travel (2nd ed.). *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 74(5 Suppl), A1–A19.
- Al-Abri, R., Al-Balushi, A. and Al-Mandhari, A. (2019) Leadership Commitment to Quality Improvement in Healthcare: A Qualitative Study from Oman. *BMC Health Services Research*, 19, 1-10.
- Budd, L., & Ison, S. (2020). Supporting the needs of special assistance (including PRM) passengers: An international survey of disabled air passenger rights legislation. *Journal of Air Transport Management*, 87.

รายการอ้างอิง (ต่อ)

- Commission on Accreditation of Medical Transport Systems (CAMTS). (2022). Accreditation standards (12th ed.). CAMTS. <https://www.camts.org/standards>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). SAGE Publications.
- European Aero-Medical Institute. (EURAMI) (2023). Commercial Airline Medical Escort (CAME) standards (Ver. 2.0). <https://eurami.org>
- Inprasertkul, T., & Thanomkiat, A. (2024). Strengthen Thai airline industry competitiveness in AEC-China market: A better position post pandemic. *Journal of Sustainable Tourism Development*, 6(1), 85–93.
- Integral Care. (2021). Infection control training module. Integral Care. <https://www.integralcare.org>
- International Air Transport Association. (2023). IATA medical manual (12th ed.). IATA.
- International Civil Aviation Organization. (2020). Annex 6 to the Convention on International Civil Aviation: Operation of aircraft, Part I – International commercial air transport – Aeroplanes (11th ed.). ICAO.
- Kasikornresearch. (2019). Trend of economics and tourism 2019. <http://ttaa.or.th>
- Martin, T. (2020). Fixed wing patient air transport during the Covid-19 pandemic. *Air Medical Journal*, 39(3), 149–153.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (4th ed.). SAGE Publications.
- Patton, M. Q. (2015). Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice (4th ed.). SAGE Publications.
- REVA Inc. (2021). Medical transport vs. medical escorts: Key differences. Retrieved March 8, 2026, from <https://www.flyreva.com/blog/medical-transport-vs-medical-escorts/>
- World Health Organization. (2022). Standard precautions for the prevention and control of infections (WHO/UHL/IHS/IPC/2022.1). <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UHL-IHS-IPC-2022.1>



ภาคผนวก





แบบสัมภาษณ์ เรื่อง แนวทางมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทย
GUIDELINES FOR MEDICAL TRANSPORT STANDARD IN THE COMMERCIAL FLIGHT
OF THAILAND

คำชี้แจง

- รักษาความลับ: ก่อนที่จะเริ่มการสัมภาษณ์ ขอยืนยันให้ท่านมั่นใจว่าข้อมูลที่ได้รับจากท่านในวันนี้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ชื่อของท่านจะไม่ถูกกล่าวถึงว่าเป็นผู้ให้ข้อมูล นอกจากตัวผู้วิจัย จะไม่มีใครสามารถเข้าถึงข้อมูลในการสัมภาษณ์นี้ได้
- ผู้วิจัยจะนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาสรุปในภาพรวม และเขียนรายงานการวิจัยโดยมีการคัดเลือกและอ้างอิงคำพูดบางส่วนของท่าน โดยไม่มีการอ้างถึงชื่อของท่านแต่อย่างใด ท่านสามารถที่จะไม่ตอบคำถามใด ๆ ที่ทำให้ท่านไม่สะดวกใจ
- เพื่อความสะดวกในการถอดความและการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกเสียงการสัมภาษณ์ ในครั้งนี้
- การสัมภาษณ์จะใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ท่านมีคำถามก่อนการเริ่มสัมภาษณ์หรือไม่
- ข้อมูลประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และข้อมูลด้านมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทย ในฐานะที่ท่านเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่มีประสบการณ์ เป็นบุคลากรในองค์กรที่ให้บริการด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ ท่านมีความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆ อย่างไร

ผู้วิจัยขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือเป็นอย่างสูง

นาย นพัตถ์ ศรีจันทิก

นักศึกษาปริญญาโท รุ่นที่ 9 หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

1. ชื่อ-นามสกุล _____
2. ตำแหน่ง _____
3. องค์กร/บริษัท _____
4. ประสบการณ์การทำงาน _____

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์

1. ท่านคิดเห็นอย่างไรกับการจัดทำมาตรฐานการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรมในปัจจุบัน

2. ท่านคิดเห็นอย่างไรกับการนำมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) มาเป็นต้นแบบของการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทย

3. จากมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) เกี่ยวกับ “มาตรฐานด้านบุคลากร” สามารถใช้เป็นมาตรฐานการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยได้หรือไม่

4. จากมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) เกี่ยวกับ “มาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัย” สามารถใช้เป็นมาตรฐานการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยได้หรือไม่ อย่างไร

5. จากมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) เกี่ยวกับ “มาตรฐานด้านการปฏิบัติการทางคลินิกและภารกิจ” สามารถใช้เป็นมาตรฐานการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยได้หรือไม่ อย่างไร

6. จากมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) เกี่ยวกับ “มาตรฐานด้านการดูแลผู้ป่วย” สามารถใช้เป็นมาตรฐานการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยได้หรือไม่ อย่างไร

7. จากมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) เกี่ยวกับ “มาตรฐานด้านการควบคุมการติดเชื้อ” สามารถใช้เป็นมาตรฐานการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยได้หรือไม่ อย่างไร

8. จากมาตรฐานระบบการขนส่งทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (CAMTS) และ มาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศของสถาบันการแพทย์ทางอากาศแห่งสหภาพยุโรป (EURAMI) เกี่ยวกับ “มาตรฐานด้านการสื่อสารและประสานงาน” สามารถใช้เป็นมาตรฐานการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยได้หรือไม่ อย่างไร

9. จากมาตรฐานทั้ง 6 ด้าน ท่านคิดว่าเพียงพอหรือมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกับการดำเนินการเคลื่อนย้ายลำเลียงผู้ป่วยบนเที่ยวบินพาณิชย์ของประเทศไทยหรือไม่ อย่างไร



ภาคผนวก ข.

ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์

ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์ (Medical Information Form) ของสายการบินไทย


Thai Airways International Public Company Limited

MEDIF

PART 1 To be completed by SALES OFFICE/AGENT		INCAPACITATED PASSENGERS HANDLING ADVICE (INCAD) HANDLING INFORMATION - PART 1				Category
Answer ALL questions - put a cross (x) in "YES" or "NO" boxes. Use BLOCK LETTERS or TYPEWRITER when completing this form.						
A NAME / INITIALS / TITLE						
Last name : First name : Title : Age :						
B PROPOSED ITINERARY (airline (s), flight number (s), class (es), date (s), segment (s), reservation status of continuous air journey)		1st Flight No. : TG From: To: Date: PNR:		Transfer from one flight to another often requires LONGER connecting time (Minimum Connecting Time must be at least two hours.)		
		2nd Flight No. : TG From: To: Date: PNR:				
C NATURE OF INCAPACITATION / ILLNESS:						MEDICAL CLEARANCE REQUIRED? ☐ No ☐ Yes
D IS STRETCHER NEEDED ON BOARD? (all stretcher cases MUST be escorted.)		☐ No ☐ Yes				Request rate if unknown
E INTENDED ESCORT (name, sex, age, professional qualification, segments if different from passenger)		Last name: First name: Sex: Age: Doctor / Nurse / Paramedic / Other PNR: Last name: First name: Sex: Age: Doctor / Nurse / Paramedic / Other PNR:				For blind and/or deaf, state if escorted by trained dog.
F WHEELCHAIR NEEDED? Categories are *WCHR *WCHS *WCHC Wheelchair Category:		☐ No ☐ Yes	Own wheelchair	Collapsible	Power driven?	Battery Type (spillable?)
		☐ WCHR ☐ WCHS ☐ WCHC	☐ No ☐ Yes	☐ No ☐ Yes	☐ No ☐ Yes	☐ No ☐ Yes
G AMBULANCE NEEDED?		To be arranged by PHYSICIAN AND/OR PATIENT Specify ambulance company contact: Specify destination address:				
H OTHER GROUND ARRANGEMENTS NEEDED		If yes, SPECIFY below and indicate for each item: (a) the ARRANGING airline or other organisation, (b) at whose EXPENSE, and (c) CONTACT addresses/phone numbers where appropriate, or whenever specific persons are designed to meet/assist the passenger.				
H1 Arrangement for delivery at airport of DEPARTURE		☐ No ☐ Yes	Specify:			
H2 Arrangement for assistance at CONNECTING POINTS		☐ No ☐ Yes	Specify:			
H3 Arrangement for meeting at airport of ARRIVAL		☐ No ☐ Yes	Specify:			
H4 Other requirements or relevant information		☐ No ☐ Yes	Specify:			
I SPECIAL IN-FLIGHT ARRANGEMENTS NEEDED such as: special meals, special seating, leg-rest, extra seat (s), special equipment, etc. (See Note* at the end of PART 2 overleaf)		☐ No ☐ Yes	If yes, DESCRIBE and indicate for each item: (a) SEGMENT (s) on which required, (b) airline-ARRANGED or arranging third party, and (c) at whose expense. Provision of SPECIAL EQUIPMENT such as oxygen etc., always requires completion of PART 2 overleaf.			
J DOES PASSENGER HOLD A "FREQUENT TRAVELLER'S MEDICAL CARD" VALID FOR THIS TRIP? (FREMEC)		☐ No ☐ Yes		If yes, add below FREMEC date to your reservation requests. If no (or if additional data needed by carrying airline (s)). Have physician in attendance complete PART 2 hereof.		
FREMEC /						
(FREMEC Number)		(Issued by)		(Valid until)	(Sex)	(Age)
(Incapacitation continued)		(Limitations)				

*WCHR = passenger cannot walk at all, but can use stairs; *WCHS = passenger cannot going up and down stairs; *WCHC = passenger cannot walk at all.

ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์ (Medical Information Form) ของสายการบินไทย
(ต่อ)



Thai Airways International Public Company Limited

CONFIDENTIAL

PART 2		MEDICAL INFORMATION FORM - MEDIF		For official use only	
To be completed by ATTENDING PHYSICIAN		This form is intended to provide CONFIDENTIAL information to enable the airlines' MEDICAL Departments to assess the fitness of the passenger to travel. If the passenger is acceptable, this information will permit the issuance of the necessary directives designed to provide for the passenger's welfare and comfort. The PHYSICIAN ATTENDING the incapacitated passenger is requested to ANSWER ALL QUESTIONS. Enter a cross "x" in the appropriate "Yes" or "No" boxes, and/or give precise answers. IN CASE OF HIV POSITIVE PATIENT, THE LATEST CHEST X-RAY RESULT SHOULD BE ATTACHED TO THIS MEDICAL INFORMATION FORM. COMPLETING OF THE FORM IN BLOCK LETTERS OR BY TYPEWRITER WILL BE APPRECIATED.		Please return the completed form to ADDRESS of TG Issuing Office	
MEDA01	PATIENT'S NAME, INITIAL(S), SEX, AGE				
MEDA02	ATTENDING PHYSICIAN	Name:	Address:		
	- Name & Address	Business:	Home:		
MEDA03	MEDICAL DATA: - DIAGNOSIS and TREATMENT in details				
	- Latest vital signs:	BP=	/	PR=	RR=
		TEMP=	SpO2=		Date
	- Day/month/year of first symptoms:	Date of diagnosis:			
MEDA04	PROGNOSIS for the flight (x):	☐ GOOD (No problem Anticipated) ☐ GUARDED (Potential Problems) ☐ POOR (Problems Likely)			
MEDA05	- Contagious AND communicable disease?	☐ No	☐ Yes	Specify:	
MEDA06	- Would the physician and/or mental condition of the patient be likely to cause distress or discomfort to other passengers?	☐ No	☐ Yes	Specify:	
MEDA07	- Can patient use normal aircraft seat with seatback placed in the UPRIGHT position when so required?	☐ No	☐ Yes		
MEDA08	- Can patient take care of his own needs on board UNASSISTED * (INCLUDING meals, visit to toilet, etc) ?	☐ No	☐ Yes	If not, type of help needed	
MEDA09	- Does the patient fit to travel unescorted?	☐ Yes	☐ No	If not, who should escort the patient	
				☐ Doctor ☐ Nurse ☐ Paramedic ☐ Other	
MEDA10	- Does patient need OXYGEN ** equipment in flight? (If yes, state rate of flow).	☐ No	☐ Yes	Litres per minute	Continuous ☐ No ☐ Yes
MEDA11	- Does patient need any MEDICATION* other than self-administered and/or the use of special apparatus such as respirator, incubator, etc.**?	☐ No	☐ Yes	Specify:	
MEDA12		(a) on the GROUND while at the airport(s):			
		(b) on board of the AIRCRAFT:			
MEDA13	- Does patient need HOSPITALISATION? (If yes, indicate arrangements made or, if none were made, indicate "NO ACTION TAKEN"). NOTE: The attending physician and/or patient is responsible for all arrangement.	☐ No	☐ Yes	Action:	
MEDA14		(a) during long layover or nightstop at CONNECTING POINTS en route:			
		(b) upon arrival at DESTINATION:			
				Action:	
MEDA15	- Other remarks or information in the interest of your patient's smooth and comfortable transportation.	☐ None	Specify if any**		
MEDA16	- Other arrangements made by the attending physician.				
NOTE(*)	Cabin attendants are NOT authorized to give special assistance to particular passengers, to the detriment of their service to other passengers. Additionally, they are trained only in FIRST AID and are NOT PERMITTED to administer any injection or to give medication.		IMPORTANT: Fees, if any, relevant to the provision of the above information and for carrier-provided special equipment (**) are to be paid by the passenger concerned.		
Place :		Date:		Attending Physician's Signature:	

ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์ (Medical Information Form) ของสายการบิน
บางกอกแอร์เวย์ส)

 INCAPACITATED PASSENGER'S HANDLING ADVICE (INCAD) FORM Handling Information Answer all questions Put a cross (x) in "Yes" or "No" boxes Use BLOCK LETTERS or TYPEWRITER when completing this form		PART 1 To be completed SALES OFFICE/AGENT																		
A NAME / INITIALS / TITLE																				
B PROPOSED ITINERARY (airline(s), flight number(s), class(es), date(s), segment(s), reservation status of Continuous air journey																				
C NATURE OF INCAPACITATION		MEDICAL CLEARANCE REQUIRED No ☐ Yes ☐																		
D IS STRETCHER NEEDED ON BOARD? (all stretcher cases MUST be escorted) No ☐ Yes ☐		Request rate if unknown																		
E INTENDED ESCORT (Name sex age Professional qualification segments if different from passenger) If untrained state TRAVEL COMPANION		For blind and/or deaf, state if escorted by trained dog.																		
F Wheelchair NEEDED No ☐ Yes ☐ Categories are WCHR WCHS WCHC Wheelchair Category		<table border="1"> <tr> <td>Own Wheelchair</td> <td>Collapsible</td> <td>Power driven?</td> <td>Battery Type (spillable?)</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>No</td> <td>No</td> <td>No</td> </tr> </table> Wheelchairs with spillable batteries Are "restricted articles" and are permitted on passenger aircraft only under certain conditions, which can be obtained from the airline(s). In addition, certain countries may impose specified restrictions.	Own Wheelchair	Collapsible	Power driven?	Battery Type (spillable?)	No	No	No	No										
Own Wheelchair	Collapsible	Power driven?	Battery Type (spillable?)																	
No	No	No	No																	
G AMBULANCE NEEDED No ☐ Yes ☐		No ☐ specify ambulance company contact Yes ☐ specify destination address Request rate(s) if unknown																		
H OTHER GROUND ARRANGEMENTS NEEDED No ☐ Yes ☐ If yes SPECIFY below and indicate for each item (a) the ARRANGING airline or other organization (b) at whose EXPENSE and (c) CONTACT addresses/ phones where appropriate or whenever specific persons are designated to meet assist the passenger.																				
1 Arrangements for delivery at airport of DEPARTURE No ☐ Yes ☐ Specify																				
2 Arrangements for assistance at CONNECTING POINTS No ☐ Yes ☐ Specify																				
3 Arrangements for meeting at airport of ARRIVAL No ☐ Yes ☐ Specify																				
4 Other requirements or relevant information No ☐ Yes ☐ Specify																				
K SPECIAL IN FLIGHT ARRANGEMENTS NEEDED such as special meals special seating leg rest extra seat(s) special equipment etc. (See "Note" at end of PART 2 overleaf.)		NO ☐ If yes DESCRIBE and indicate for each item (s) SEGMENT(s) on which Required (b) airline ARRANGED or arranging third party. And (c) at whose expense provision of SPECIAL EQUIPMENT such as oxygen etc always requires completion of PART 2 overleaf YES ☐																		
L DOES PASSENGER HOLD A FREQUENT PASSENGER'S MEDICAL CARD VALID FOR THIS TRIP (FREMEC) If yes add below FREMEC data to your reservation NO ☐ Yes ☐ requests if no or if additional data needed by carrying airline (s) have physician in attendance complete PART 2 here of FREMEC <table border="1"> <tr> <td>(FREMEC number)</td> <td>(issued by)</td> <td>(valid until)</td> <td>(sex)</td> <td>(age)</td> <td>(Incapacitation)</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td colspan="3">(Incapacity cont)</td> <td colspan="3">(Limitations)</td> </tr> </table>			(FREMEC number)	(issued by)	(valid until)	(sex)	(age)	(Incapacitation)							(Incapacity cont)			(Limitations)		
(FREMEC number)	(issued by)	(valid until)	(sex)	(age)	(Incapacitation)															
(Incapacity cont)			(Limitations)																	
PASSENGER'S DECLARATION "I HEREBY AUTHORIZE" (Name of nominated physician) to provide the airlines with the information required by those airline's medical departments for the purpose of determining my fitness for carriage by air and in consideration thereof I hereby relieve that physician of his/her professional duty of confidentiality in respect of such information. And agree to meet such physician's fees in connection therewith. I take note that, if accepted for carriage, my journey will be subject to the general conditions of carriage/tariffs of the carrier concerned and that the carrier does not assume any special liability exceeding those conditions/tariffs. I am prepared, at my own risk, to bear any consequences which carriage by air may have for my state of health and I release the carrier, its employees, servants and agents from any liability for such consequences. I agree to reimburse the carrier upon demand for any special expenditures of costs in connection with my carriage. (Where needed, to be read by/to the passenger, dated and signed by him/her or on his/her behalf)																				
Place	Date	Passenger's Signature																		

ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อมูลทางการแพทย์ (Medical Information Form) ของสายการบิน
บางกอกแอร์เวย์ส (ต่อ)

 MEDICAL INFORMATION SHEET		PART 2 (for official use only)
To be completed By ATTENDING PHYSICIAN	This form is intended to provide CONFIDENTIAL Information, to enable the airlines MEDICAL Departments to assess the fitness of the passenger to travel as indicated in PART 1 hereof. If the passenger is acceptable, this information will permit the issuance of the necessary directives designed to provide for the passenger's welfare and comfort. The PHYSICIAN ATTENDING the incapacitated passenger is requested to ANSWER ALL QUESTIONS. (Enter a cross "x" in the appropriate "Yes" or "No" boxes, and/or give precise concise answer) The form must be returned to COMPLETING OF THE FORM IN BLOCK LETTERS OR BY TYPEWRITER WILL BE APPRECIATED.	
Airlines Ref. Code MEDA01	Patient's name initial (s) sex age	(Carrier's Designated Office)
MEDA02	ATTENDING PHYSICIAN name & address Telephone contact	Business Home
MEDA03	MEDICAL DATA - DIAGNOSIS in details (including vital signs)	Current Vital Signs :
MEDA04	- Day/month/year of first symptoms:	Date of diagnosis
MEDA05	- PROGNOSIS for the trip	
MEDA06	- Contagious AND communicable disease ?	No ☐ Yes ☐ Specify
MEDA07	- Would the physical and/or mental condition for the patient be likely to cause distress or discomfort to other passengers?	No ☐ Yes ☐ Specify
MEDA08	- Can patient use normal aircraft seat with seatback placed in the UPRIGHT position when so required ?	No ☐ Yes ☐
MEDA09	- Can patient take care for his own needs on board UNASSISTED (including meals visit to toilet, etc.)	No ☐ Yes ☐ If not type of help needed
MEDA10	- If to be ESCORTED. Is the arrangement proposed in PART1/E hereof satisfactory for you.	No ☐ Yes ☐ If not type of escort proposed by you
MEDA11	Does patient need OXYGEN equipment in flight? (If yes state rate of flow)	
MEDA12	No ☐ Yes ☐ Litres per minute Continuous ? Yes ☐ No ☐	
MEDA13	- Does patient need any MEDICATION other than self-administered and/or the use of special apparatus such as respirator incubator etc)	
MEDA14	(a) on the GROUND while at the airport(s) No ☐ Yes ☐ Specify	
MEDA15	(b) on board of the AIRCRAFT No ☐ Yes ☐ Specify	
MEDA16	- Does patient need HOSPITALISATION? (If yes, indicate arrangements made or if none were made indicate NO ACTION TAKEN)	
MEDA17	(a) during long layover or night stop at CONNECTING POINTS en route No ☐ Yes ☐ Action	
MEDA18	(b) upon arrival at DESTINATION No ☐ Yes ☐ Action	
MEDA19	- Other remarks or information in the interest of your patient's smooth and comfortable transportation	
MEDA20	None Specify if any	
MEDA21	- Other arrangements made by the attending physician	
NOTE (*): Cabin attendants are NOT authorized to give special assistance to particular passengers, to the detriment of their service to other passengers. Additionally, they are trained only in FIRST AID and are NOT PERMITTED to administer any infection or to give medication. IMPORTANT : FEES, IF ANY RELEVANT TO THE PROVISION OF THE ABOVE INFORMATION AND FOR CARRIER PROVIDED SPECIAL EQUIPMENT (**) ARE TO BE PAID BY THE PASSENGER. CONCERNED		
Date	Place	Attending Physician's Signature



คำแนะนำทางการแพทย์สำหรับผู้โดยสาร (Medical Guidelines for Passengers)

ความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Disorders)			
ภาวะสุขภาพ	ระยะเวลาที่ไม่ควรเดินทาง	เงื่อนไขที่ยอมรับได้	หมายเหตุ
โรคหลอดเลือดหัวใจ (Angina)	อาการไม่คงที่ หรือมีอาการขณะพัก	ควบคุมอาการได้ด้วยยา และไม่มีอาการขณะพัก	-
กล้ามเนื้อหัวใจตาย (Myocardial Infarction)	3 วัน (ความเสี่ยงต่ำ) / 10 วัน (ความเสี่ยงปานกลาง)	เฉพาะเมื่ออาการคงที่	ความเสี่ยงสูงควรชะลอการเดินทางจนกว่าจะควบคุมอาการได้
ภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart Failure)	ภาวะเฉียบพลันหรือควบคุมไม่ได้	หากควบคุมอาการได้ และอาการคงที่	หากผู้โดยสารมีอาการหายใจลำบาก อาจต้องใช้ออกซิเจนระหว่างเที่ยวบิน
ภาวะปอดบวมน้ำ (Pulmonary Oedema)	อาการยังไม่หายขาด	หากอาการหายขาดแล้ว	อาจต้องปฏิบัติตามกฎของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย
ผ่าตัดหัวใจ (Cardiac Surgery)	น้อยกว่า 9 วัน	≥ 10 วันหากฟื้นตัวดี	เช่น การผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ

คำแนะนำทางการแพทย์สำหรับผู้โดยสาร (Medical Guidelines for Passengers) (ต่อ)

ความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Disorders)			
ภาวะสุขภาพ	ระยะเวลาที่ไม่ควรเดินทาง	เงื่อนไขที่ยอมรับได้	หมายเหตุ
ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pneumothorax)	ภายใน 6 วันหลังจากเติมลมเต็มที่	≥ 7 วันหากฟื้นตัวสมบูรณ์	กรณีที่มีการระบายอากาศผ่านท่อ "Heimlich type" สามารถบินได้หากมีแพทย์หรือนางพยาบาลร่วมเดินทาง
โรคปอดอักเสบ (Pneumonia)	ยังมีอาการ	หากหายขาดจากอาการ	ควรพิจารณาใช้ออกซิเจนโดยเฉพาะในผู้สูงอายุ หรือกรณีเที่ยวบินยาว
วัณโรค (Tuberculosis)	ยังไม่ได้การรักษาหรือไม่ตอบสนองต่อยา	หลังการรักษาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ และมีหลักฐานว่าอาการดีขึ้น	-

คำแนะนำทางการแพทย์สำหรับผู้โดยสาร (Medical Guidelines for Passengers) (ต่อ)

ความผิดปกติของระบบประสาท (CNS Disorders)			
ภาวะสุขภาพ	ระยะเวลาที่ไม่ควรเดินทาง	เงื่อนไขที่ยอมรับได้	หมายเหตุ
โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)	ภายใน 4 วันหลังเกิดเหตุ	≥ 5-14 วัน หากอาการคงที่หรือดีขึ้น โดยมีพยาบาลดูแลระหว่างการเดินทาง	อาจต้องใช้ออกซิเจนเพิ่มเติม
การผ่าตัดสมอง (Cranial Surgery)	ภายใน 9 วัน	≥ 10 วัน หากอาการคงที่และไม่มีอาการค้ำในโพรงสมอง	-
โรคทางจิตเวช (Psychiatric Disorders)			
ภาวะสุขภาพ	ระยะเวลาที่ไม่ควรเดินทาง	เงื่อนไขที่ยอมรับได้	หมายเหตุ
โรคจิตเภทเฉียบพลัน (Acute Psychosis)	ภายใน 30 วันของอาการกำเริบ	หากควบคุมอาการได้ และอาศัยอยู่อย่างอิสระในชุมชน	อาจต้องมีผู้ดูแลร่วมเดินทาง
ภาวะสมองเสื่อม (Dementia)	หากมีอาการหลงลืมอย่างรุนแรง	หากอาการคงที่และไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว	อาจต้องมีผู้ดูแลร่วมเดินทาง

คำแนะนำทางการแพทย์สำหรับผู้โดยสาร (Medical Guidelines for Passengers) (ต่อ)

ภาวะเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ (Pregnancy)			
ภาวะสุขภาพ	ระยะเวลาที่ไม่ควรเดินทาง	เงื่อนไขที่ยอมรับได้	หมายเหตุ
ตั้งครรภ์ปกติ (Single Pregnancy)	หลัง 36 สัปดาห์	ไม่ต้องมีใบรับรองแพทย์หากอายุครรภ์ไม่เกิน 36 สัปดาห์	-
ตั้งครรภ์แฝด (Multiple Pregnancy)	หลัง 32 สัปดาห์	ไม่ต้องมีใบรับรองแพทย์หากอายุครรภ์ไม่เกิน 32 สัปดาห์	-
ภาวะแท้งบุตร (Miscarriage)	มีเลือดออก	ไม่มีเลือดออกและไม่มีอาการปวดอย่างน้อย 24 ชั่วโมง	-

ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

ชื่อ

นายณพัตธร ศรีจันทิก รหัสนักศึกษา 6413200090

ประวัติการศึกษา

สถาบันการbinพลเรือน

ปริญญาตรี เทคโนโลยีการbinบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการการbin พ.ศ. 2558

วัน เดือน ปีเกิด

27 มิถุนายน พ.ศ. 2536

รางวัลเรียนดีทุนการศึกษา หรือทุนวิจัย

ที่ได้รับระหว่างการbin (ถ้ามี)

สถานที่ทำงาน (ถ้ามี)

สถาบันการbinพลเรือน

ตำแหน่งปัจจุบัน (ถ้ามี)

ครูการbin

