

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2491 ภายหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 สิ้นสุดลง ธุรกิจการบินได้มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีท่าอากาศยานที่เอื้ออำนวยต่อการเป็นศูนย์กลางของการเดินทางอากาศ มีเส้นทางเชื่อมโยงไปยังส่วนต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียและภูมิภาคอื่นของโลก ส่งผลให้บริษัทที่ดำเนินการด้านการบินและสายการบินต่างประเทศมีความประสงค์ที่จะบินมาสู่ประเทศไทยมากขึ้น การบินขึ้นลงตามสนามบินนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการบริหารจัดการจราจรทางอากาศช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกให้นักบินสามารถนำเครื่องบินลงทางวิ่งได้อย่างปลอดภัยทุกครั้ง ดังนั้น บริษัทสายการบินต่าง ๆ ทั้งหมด 61 บริษัทจึงร่วมกันจัดตั้งบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทยจำกัด เพื่อดำเนินภารกิจในการอำนวยความสะดวกดังกล่าว จนกระทั่งปี พ.ศ. 2506 รัฐบาลจึงได้ซื้อหุ้นส่วนใหญ่คืนจากบริษัทสายการบินทั้งหมด เพราะรัฐบาลมีความพร้อม และเห็นว่าการบริการบินนี้เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศ แต่ยังไม่ให้สิทธิสายการบินที่มีเที่ยวบินประจำมายังประเทศไทยรวมถึงถือหุ้นอยู่ด้วย โดยบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทยจำกัด มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงคมนาคม (กองประชาสัมพันธ์ บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด, 2542)

การดำเนินการของบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทยจำกัดได้มีการพัฒนามาโดยตลอด ในปี พ.ศ. 2531 รัฐบาลมีนโยบายมอบหมายให้รับงานบริการด้านที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการบินที่ท่าอากาศยานเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ท่าอากาศยานภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต และท่าอากาศยานหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และในปี พ.ศ. 2539 ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลในการดำเนินการเพิ่มเติมที่ท่าอากาศยานสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย ท่าอากาศยานสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี และท่าอากาศยานกระบี่ จังหวัดกระบี่ จนในปัจจุบันมีท่าอากาศยานที่อยู่ในความดูแลจำนวน 28 แห่ง ได้ปฏิบัติงานในฐานะหน่วยควบคุม

การบินแห่งชาติและยังรับผิดชอบดูแลการจราจรทางอากาศให้กับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ประเทศกัมพูชา ซึ่งยังคงมอบหมายให้บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทยจำกัด ดำเนินงานในด้านการให้บริการควบคุมการจราจรทางอากาศเหนือ่านฟ้าอยู่ (กองประชาสัมพันธ์ บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด, 2542)

จากภารกิจดังกล่าว ทำให้บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทยจำกัด ต้องมีการปฏิบัติงานที่มีมาตรฐานสากลเป็นระบบ สามารถตรวจสอบความบกพร่องของขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างสะดวกรวดเร็วสิ่งที่สำคัญคือความปลอดภัย เพราะทุกวินาทีเป็นการทำงานที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและทรัพย์สินจำนวนมาก หากเกิดความผิดพลาดในการปฏิบัติงานนอกจากจะสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินแล้วยังส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงขององค์กรในด้านความดีเยี่ยมมาตรฐานอีกด้วย หน่วยงานหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในกระบวนการปฏิบัติการดังกล่าวคืองานวิศวกรรมระบบสื่อสารการเดินอากาศซึ่งเป็นหน่วยงานเดียวที่ควบคุมอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างหอบังคับการบินและนักบิน เพราะหากระบบการสื่อสารเกิดขัดข้อง นักบินจะไม่สามารถติดต่อกับหน่วยงานในภาคพื้นดินได้ ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะวิศวกรงานวิศวกรรมระบบสื่อสารการเดินอากาศจึงเห็นความสำคัญของระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9002 ควรให้งานวิศวกรรมระบบสื่อสารเดินอากาศได้ถือปฏิบัติ เพราะจะช่วยควบคุมขั้นตอนการปฏิบัติงานให้เป็นระบบ สามารถลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมาตรการที่เป็นส่วนเสริมสร้างความปลอดภัยในการเดินอากาศมิให้เกิดอุบัติเหตุได้ นอกจากนี้ ยังเป็นการตอบสนองนโยบายการจัดทำระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9002 ของบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทยจำกัด ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ให้การรับรองคุณภาพขององค์กรทั้งหมด ที่นานาชาติประเทศยอมรับเพื่อสร้างความมั่นใจด้านคุณภาพแก่ผู้ใช้บริการ สร้างภาพพจน์ที่ดีต่อองค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อจัดทำเอกสารระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9002 ในงานวิศวกรรมระบบสื่อสารการเดินอากาศ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้จัดแบ่งขอบเขตออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ประกอบด้วยระดับผู้บริหารจำนวน 4 คน ระดับผู้ปฏิบัติงาน 4 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 8 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9002 ประกอบไปด้วย คู่มือคุณภาพ (Quality Manual) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Quality Procedure) วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) ที่จะต้องใช้ระบุถึงการดำเนินงานและบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ในระบบการปฏิบัติงานของงานวิศวกรรมระบบสื่อสารการเดินอากาศ

นิยามศัพท์เฉพาะ

บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทยจำกัด หมายถึง บริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวข้องกับการให้บริการควบคุมการบินแก่สายการบินที่บินเข้ามาในเขตรับผิดชอบน่านฟ้าไทย

ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ หมายถึง หน่วยงานที่ขึ้นตรงต่อบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทยจำกัด มีหน้าที่บริการด้านที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการบิน ณ ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ท่าอากาศยานลำปาง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน และท่าอากาศยานแม่สอด

งานวิศวกรรมระบบสื่อสารการเดินอากาศ หมายถึง งานด้านหนึ่งของศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ มีหน้าที่วิเคราะห์ปัญหาหรืออุปกรณ์วิทยุสื่อสารเพื่อพัฒนา ดูแล จัดหา และให้บริการที่รับผิดชอบต่อผู้ใช้บริการ

การควบคุมจราจรทางอากาศ หมายถึง บริการที่กำหนดไว้เพื่อวัตถุประสงค์ในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่จะเกิดต่ออากาศยาน รวมทั้งเพื่อเร่งรัดและรักษาไว้ซึ่งระเบียบของการจราจรทางอากาศให้ดำเนินไปอย่างราบรื่น

ระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9002 หมายถึง ระบบที่ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการประกันคุณภาพสากล เกี่ยวกับ การผลิต การติดตั้ง และการบริการอย่างมีระบบ โดยมีการควบคุมการตรวจสอบคุณภาพ การแก้ไขและการป้องกัน พร้อมทั้งกลวิธีทางสถิติที่ออกแบบและจัดตั้งขึ้นด้วยวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ใช้บริการ

อุปกรณ์วิทยุสื่อสาร หมายถึง เครื่องรับและเครื่องส่งวิทยุ ประกอบไปด้วย 2 ย่านความถี่ คือ ย่านความถี่ VHF (Very High Frequency) เป็นย่านความถี่ที่ใช้บริการติดต่อกับเครื่องบินพาณิชย์ และ ย่าน UHF (Ultra High Frequency) เป็นย่านความถี่ที่ใช้ติดต่อกับเครื่องบินทหารและระบบควบคุมสัญญาณเสียง ระบบกระจายข่าวอัตโนมัติ ระบบเทปบันทึกเสียง ระบบสื่อสารควบคุมระยะไกล พร้อมทั้งระบบเวลาดานาฬิกาสากลทุกตำแหน่งที่มีการปฏิบัติงาน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้รูปแบบระบบงานคุณภาพ ตามมาตรฐาน ISO 9002 ในงานวิศวกรรมระบบสื่อสาร การเดินอากาศ ศูนย์ควบคุมการบินจังหวัดเชียงใหม่
2. ได้แนวทางการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพได้มาตรฐานตามหลักสากล เพื่อช่วยให้การจราจรทางอากาศมีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น
3. สามารถนำไปขยายผลการใช้ในศูนย์ควบคุมต่าง ๆ ทั่วทุกภาคของประเทศ และหน่วยงานอื่น ๆ ได้