

แนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน

GUIDELINES FOR PRODUCTION AND DEVELOPMENT OF VOCATIONAL MANPOWER, DIPLOMA PROGRAM IN AIRCRAFT MAINTENANCE

สุริยา เผด็จศึก¹ อุรชา สาราส² ศิริพงษ์ ฟองสันเทียะ³ ชัยวิชิต เขียนชนะ⁴
Suriya Phadetsuk¹ Uracha Sarasan² Siripong Fongsantie³ Chaiwichit Chianchana⁴

บทความวิจัย

วันที่รับบทความ 23 มีนาคม 2566 วันที่แก้ไข 19 พฤษภาคม 2566 วันที่ตอบรับ 23 มิถุนายน 2566

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน และเพื่อศึกษาแนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน กลุ่มเป้าหมายได้แก่ ผู้ชำนาญการด้านการขับเคลื่อนนโยบายอาชีวศึกษาจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 1 คน ผู้อำนวยการวิทยาลัย 1 คน ผู้ถือใบอนุญาตนายช่างภาคพื้นดิน 2 คน หัวหน้าแผนกวิชาช่างอากาศยาน 1 คน และครูผู้สอนแผนกวิชาช่างอากาศยาน 1 คน รวมทั้งสิ้น 6 คน ใช้การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data triangulation) การตรวจสอบข้อมูลจากบุคคลผู้ให้ข้อมูลต่างกัน การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า บริบทของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ 1) สาขาวิชามีความพิเศษ 2) ความเป็นเลิศทางด้านหลักสูตร 3) การมุ่งเน้นเครือข่ายความร่วมมือ และ 4) การให้ความสำคัญกับความปลอดภัย และแนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการ 2) ด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ 3) ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล และ 4) ด้านการบริหารจัดการ

คำสำคัญ : การผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา ช่างอากาศยาน

¹⁻³ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาบริหารอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

⁴ รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาเทคนิคการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

¹⁻³ PhD student of the Faculty of Technical Education at King Mongkut's University of Technology North Bangkok

⁴ Assoc.prof.dr., at department of Technical Education at King Mongkut's University of Technology North Bangkok

*Corresponding Author, E-mail: siripong1491.2@gmail.com

Abstract

This research aims were to study the context of vocational manpower production and development. Diploma Program Aircraft Mechanic, and to study methods for producing and developing vocational manpower Diploma Program Aircraft Mechanic. Participants include 1 vocational policy driving expert from the Office of the Vocational Education Commission, 1 college director, 2 ground engineer license holders, 1 head of the aircraft mechanic department and 1 instructor of the aircraft mechanic department, A total of 6 people. Data were verified using data triangulation, and analyzed using content analysis.

The results showed that Context of production and development of vocational manpower. Diploma Program The Aircraft Mechanic Program consists of 4 aspects : 1) Specialty Programs, 2) Curriculum Excellence, 3) Emphasis on Collaborative Networks, and 4) Emphasis on Safety. And guidelines for the production and development of vocational manpower Diploma Program The Aircraft Mechanic Program consists of 4 aspects, namely 1) Curriculum and Academic Administration, 2) Collaboration Network, 3) Human Resource Management and 4) Management.

Keywords: Production and Vocational Manpower Aircraft Mechanic

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีเป้าหมายในการพัฒนา 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายตามทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศด้วยการจับคู่สถานศึกษาภาครัฐกับสถานประกอบการชั้นนำที่มีขีดความสามารถ ในการร่วมวิเคราะห์สมรรถนะตามสาขาอาชีพ และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการสมัยใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จนนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาครู การพัฒนานักเรียนนักศึกษา และพัฒนาทรัพยากรทางการศึกษา ตลอดจนแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพอย่างมีคุณภาพ รวมทั้งยกระดับให้เป็น ศูนย์ Human Capital

Excellence Center (HCEC) เพื่อเป็นต้นแบบและเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาครูและบุคลากรในสาขาวิชาเฉพาะทาง พัฒนาผู้เรียนอาชีวศึกษา กำลังแรงงาน และประชาชนทั่วไป ให้มีทักษะและสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบันและอนาคต ตามทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ จำนวน 7 กลุ่มอุตสาหกรรม คือ ปิโตรเคมี (Petrochemical) เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล (Digital Business Technology) หุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม (Robotics) เกษตรสมัยใหม่ (Smart Farming) อุตสาหกรรมการบิน (Aviation Industry) อุตสาหกรรมระบบราง (Railway Industry) และยานยนต์สมัยใหม่ (Next Generation Automotive) และธุรกิจโรงแรมและการบริการ (Hospitality Industry) [1]

อุตสาหกรรมการบินและการขนส่ง (Aviation and Logistics) เป็น 1 ใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศในรูปแบบ New S-Curve ที่จะช่วยผลักดันให้มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทยแลนด์ 4.0 ที่มีต่ออุตสาหกรรมการบินและการขนส่ง แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) การผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน (OEM Component Manufacturing) เช่น ชุดฐานล้อ (Landing Gear) ล้อและชุดเบรก (Wheels & Brakes) 2) วัสดุคอมโพสิต ยางเครื่องบิน คาร์บอนไฟเบอร์สำหรับผลิตปีกเครื่องบิน หรือวัสดุตั้งต้นต่างๆ เป็นต้น 3) การซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วน (MRO) เช่น งานซ่อมลำตัว (Airframe MRO) งานซ่อมชิ้นส่วน (Component MRO) เช่น ชุดฐานล้อ (Landing Gear) ล้อและชุดเบรก (Wheels & Brakes) ระบบเครื่องปั่นไฟสำรอง (APU) ระบบจ่ายน้ำมันและระบบควบคุม (Engine Fuel & Control) อุปกรณ์สื่อและบันเทิง (IFE) และงานซ่อมเครื่องยนต์ (Engine MRO) เป็นต้น [2]

การผลิตและพัฒนากำลังคน เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศโดยเฉพาะสาขาช่างอากาศยาน เป็นสาขาที่มีแนวโน้มการขาดแคลนบุคลากรด้านช่างอากาศยานเมื่อเทียบจากการประมาณการของ Frost & Sullivan ที่คาดว่าจะมีความต้องการช่างอากาศยานภายในปี 2567 ประมาณ 10,000 คน ซึ่งในปัจจุบันจำนวนช่างอากาศยานมีประมาณ 6,300 คน เห็นได้ວ່ายังมีความต้องการที่เป็นช่องว่างอยู่ 3,700 คน จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการเพิ่มการผลิตช่างอากาศยานและการพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะสอดคล้อง กับความต้องการของตลาดแรงงาน และมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ โดยการ

ปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนให้มีมาตรฐานตามเกณฑ์การรับรองขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ การจัดสรรครุภัณฑ์เพื่อเป็นเครื่องมืออุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอน รวมทั้งการเร่งพัฒนาครูผู้สอนในด้านช่างอากาศยาน [3]

วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง เป็นสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 1 ใน 6 แห่ง ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ให้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสถานศึกษาให้มีความเป็นเลิศเฉพาะทางในสาขาวิชาช่างอากาศยาน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีทักษะและเป็นเลิศเฉพาะทางให้ตรงความต้องการของภาคอุตสาหกรรม New S-Curve ในคลัสเตอร์ขนส่งและการบิน สร้างผู้สำเร็จการศึกษาที่มีความรู้และสมรรถนะเป็นนักเทคโนโลยีเชี่ยวชาญในเชิงวิศวกรรมสามารถทำงานตามมาตรฐานสากล ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลในเบื้องต้นจะเห็นได้ว่าจำนวนช่างอากาศยานที่ผลิตได้นั้น ไม่เพียงพอต่อการตอบโต้ภัยการขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินซึ่งมีความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย และยังต้องสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่มีแผนพัฒนาอุตสาหกรรมอากาศยานระยะเวลา 15 ปี (2560 - 2575) ในการผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางการซ่อมและผลิตชิ้นส่วนอากาศยานในอาเซียนและมหานครการบิน (Aero polis) เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพของบุคลากรมารองรับธุรกิจการบินและธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากเหตุผลและปัญหาดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่จะศึกษาบริบทและแนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาการจัดการศึกษา การดำเนินงานของสถานศึกษาให้มุ่งสู่ความเป็นเลิศ มีคุณภาพตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งยังส่งผลให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และมีมาตรฐานตามข้อกำหนดขององค์กรวิชาชีพ และเป็นแนวทางในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาในการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพสูง เป็นหลักในการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน
2. เพื่อศึกษาแนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579

คณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ภายในช่วงเวลาดังกล่าว เพื่อความสุขของคนไทยทุกคน โดยประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโต บนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ [4]

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 เป็นการกำหนดขึ้นจากความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 ทั้งในส่วนที่เป็นแรงกดดันภายนอก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของบริบทเศรษฐกิจและสังคมโลก อันเนื่องจากการปฏิวัติดิจิทัล (Digital Revolution) การเปลี่ยนแปลงสู่อุตสาหกรรม 4.0 (The Fourth Industrial Revolution) การดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ 2573 (Sustainable Development Goals : SDGs 2030) ที่ประเทศไทยได้ให้สัตยาบัน รวมทั้งผลกระทบของการเป็นประชาคมอาเซียน และความต้องการกำลังคนที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 จำเป็นที่ประเทศไทยต้องปฏิรูปการศึกษา เพื่อให้ระบบการศึกษาเป็นกลไกหลักของการขับเคลื่อนประเทศภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับใหม่ [5]

2. การปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมของประเทศไทย

กลุ่มอุตสาหกรรมของประเทศไทยในปัจจุบันสามารถจำแนกเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 3 กลุ่ม ตามมูลค่าทางเศรษฐกิจ และแนวโน้มในการเติบโตในอนาคต ได้แก่

กลุ่มที่ 1 อุตสาหกรรมต่อยอดอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) คือ อุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีศักยภาพความเชี่ยวชาญในการผลิต และเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ สร้างมูลค่าการค้าเป็นจำนวนมาก แต่หากขาดการพัฒนาต่อยอดด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ อุตสาหกรรมกลุ่มนี้จะถึงจุดอิ่มตัว และมีความสามารถในการเติบโตต่ำ จึงจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ มาช่วยพัฒนาให้กลุ่มอุตสาหกรรมนี้เติบโตต่อไปได้

กลุ่มที่ 2 อุตสาหกรรมอนาคต (New S Curve) คือ กลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ที่มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเข้มข้น กลุ่มนี้มีความสามารถในการเติบโตต่อไปในอนาคตสูง แต่เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมใหม่ยังมีผู้ประกอบการน้อย กลุ่มอุตสาหกรรมยังไม่เข้มแข็ง มูลค่าทางเศรษฐกิจยังไม่มากนักเมื่อเทียบกับกลุ่มแรก ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้ผู้ประกอบการในกลุ่มนี้

กลุ่มที่ 3 อุตสาหกรรมที่ควรปฏิรูป เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีแบบเดิม ในการผลิต มีความสามารถในการเติบโตจำกัด และบางอุตสาหกรรมสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจไม่มากนักเมื่อเทียบกับกลุ่มแรก ดังนั้นในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้จำเป็นต้องมีการปฏิรูปอุตสาหกรรมใหม่ เช่น การรวมกลุ่มเป็นคลัสเตอร์อุตสาหกรรมใหญ่ เพิ่มการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ มีการเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เพื่อให้อุตสาหกรรมในกลุ่มนี้สามารถพัฒนาต่อไปได้

ในกลุ่มอุตสาหกรรมทั้ง 3 กลุ่มที่กล่าวมานั้น อุตสาหกรรมกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ซึ่งได้แก่ การต่อยอดอุตสาหกรรมกลุ่มเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) และอุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ เป็นการต่อยอดและสร้าง S-curve ตัวใหม่ ซึ่งเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth และเป็นเครื่องมือในการผลักดันให้ประเทศก้าวเข้าสู่ประเทศไทย 4.0 โดยมี 5 กลุ่มเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นตัวช่วยสนับสนุนการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมทั้ง 2 กลุ่ม [6]

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Methodology) โดยมีกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 6 คน ดังนี้

1.1 ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ชำนาญการด้านการขับเคลื่อนนโยบายอาชีวศึกษา จากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 1 คน

1.2 ผู้ถือใบอนุญาตนายช่างภาคพื้นดิน ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านช่างอากาศยาน ไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 2 คน

1.3 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง จำนวน 1 คน

1.4 หัวหน้าแผนกวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง จำนวน 1 คน

1.5 ครูผู้สอนแผนกวิชาช่างอากาศยาน ที่มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์ เก็บข้อมูลโดยวิธีลงพื้นที่สัมภาษณ์ โดยมีแบบสัมภาษณ์ 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์บริบทของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยานมี 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ และตอนที่ 2 บริบทของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน

ชุดที่ 2 แนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน มี 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ และตอนที่ 2 แนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน

3. การตรวจสอบข้อมูล

ตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data triangulation) การตรวจสอบข้อมูลจากบุคคล ผู้ให้ข้อมูลต่างกัน กลุ่มผู้ถือใบอนุญาตนายช่างภาคพื้นดินกับกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา จะได้ข้อมูลเหมือนกันหรือไม่

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา ช่างอากาศยาน มีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ศึกษาบริบทของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. ศึกษาแนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาบริบทของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ โดยการสนทนากลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วยที่ผู้วิจัยเลือกมาได้แก่ ผู้ชำนาญการด้านการขับเคลื่อนนโยบายอาชีวศึกษา ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง ผู้ถือใบอนุญาตนายช่างภาคพื้นดิน หัวหน้าแผนกวิชาช่างอากาศยาน และครูผู้สอนแผนกวิชาช่างอากาศยาน รวมจำนวน 6 ท่าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน มีข้อคิดเห็นดังนี้

“...เป็นสาขาพิเศษ พิเศษในที่นี้ ไม่ได้เป็นสาขาทั่วไป พิเศษหมายความว่าคือเรื่องของตอนนี้ยังไม่มีที่ไหนผลิตยกเว้น 6 วิทยาลัยเรา...”

(A01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...เรื่องงบประมาณ ก็จะต้องได้รับการจัดสรรมากกว่าสาขาอื่น วิชาปฏิบัติ

จะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ปฏิบัติเท่านั้น คนที่จะสอนได้ต้องมี ใบประกาศและมีใบรับรอง เรื่องวัสดุอุปกรณ์ เช่น ลวดเชื่อมไม่สามารถใช้ลวด เชื่อมทั่วไปได้ต้องใช้วัสดุที่เป็นของ aircraft part...” (B01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...กระบวนการคัดเลือกครูจะต้องคัดเลือกครูที่มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษและ มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในโมดูลที่ตนเองจะทำการสอนตามคู่มือที่กำหนด ...” (C01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...สาขาวิชาช่างอากาศยานได้รับการดูแลเป็นพิเศษจากส่วนกลาง ดูแลเป็นพิเศษทุกเรื่อง ทั้งเรื่องบุคลากร เรื่องเงิน เรื่องงบประมาณ...” (D01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...ของเรานอกจากจะเรียนตามเนื้อหาทางอากาศยานแล้วยังต้องเรียนให้ครบ ตามโครงสร้างหรือมาตรฐานหลักสูตรมาตรฐานสากลแล้วมีทั้ง ICAO EASA หรือของ CAAT ที่เรียนอยู่ เราจะต้องเรียนให้ครบตามหลักสูตรของ กระทรวงศึกษาธิการด้วยวิชาสามัญต่าง ๆ ก็ต้องเรียนให้ครบด้วยเพราะฉะนั้น หน่วยกิตก็ต้องไม่น้อยกว่ามาตรฐานของเด็กที่เรียน ปวส.ช่างอากาศยาน จึงต้องครอบคลุมทั้งในส่วนของมาตรฐานสากล และมาตรฐานของ กระทรวงศึกษาธิการเพราะฉะนั้นต้องเอา 2 อย่างมาผนวกกัน...” (A01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...หลักสูตรเราเนี่ยเราต้องใช้สองหลักสูตร สถาบันการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยเขาใช้หลักสูตรเดียว ใช้หลักสูตรมาตรฐานสากล อาชีวะเราต้อง บริหารสองหลักสูตร ตามองค์กรความปลอดภัยด้านการบินการบินสหภาพ ยุโรปเรียกว่า EASA part 66 หลักสูตรเราต้องยึดเมื่อพูดถึงหลักสูตรพูดถึง EASA PART 66 แต่เราขอรับรองหลักสูตรเป็นสถาบันฝึกอบรมนายช่าง ภาคพื้นดิน เราต้องไปดูมาตรฐาน EASA 147 และอีกหลักสูตรคือหลักสูตร ปวส. ของกระทรวง...” (B02 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...โดยปกติเด็กเรียน ปวส. จะต้องใช้จำนวนหน่วยกิต ประมาณ 80 ถึง 90 หน่วย แต่ว่าเด็กช่างอากาศยานเรียน 101 หน่วย เพราะฉะนั้นเด็กพวกนี้จึง

เรียนหนักและแข่งสาเหตุที่เป็นแบบนี้เพราะว่าเราให้วุฒิ ปวส. เขาด้วยถ้าเขา
เปลี่ยนใจไม่ไปทำงานช่างอากาศยานก็เอาวุฒิ ปวส. ไปทำงานอย่างอื่นก็ได้...”
(C01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...เป็นความภูมิใจของชาวอาชีวศึกษาก็คือนอกจากสถาบันการบินพลเรือน
ได้ไปรับรองมานาน 30-40 ปีแล้วเพียงแห่งเดียว เกี่ยวกับเรื่องมาตรฐาน 147
อาชีวะเป็นแห่งที่ 2 ถ้าไล่กันก็คือลำดับ 2 ของประเทศคือวิทยาลัยเทคนิค
กลาง ลำดับที่ 3 คือวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ ลำดับที่ 4 วิทยาลัยการอาชีพ
ขอนแก่น ลำดับที่ 5 ก็คือวิทยาลัยเทคนิคดอนเมืองที่ได้รับการรับรอง
มาตรฐาน 147 แม้แต่มหาวิทยาลัยยังไม่ได้รับมาตรฐานนี้เลย...”
(D01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...ผมก็เชื่อว่าในวันนี้เนี่ยต้องมองว่าครูอย่าไปมองแค่ครูในวิทยาลัยต้องมอง
ว่าครูมีทุกที่ในโลก ถ้าเราเปิดอากาศยานเราจะดึงครูได้จากตรงนั้นตรงนี้ได้
หมดนะครับ เครื่องไม้เครื่องมือก็มีทุกที่ในโลก เพียงแต่เราจะมีวิธีดึงมาใช้
อย่างไรให้เป็นประโยชน์กับเรา...” (A01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...ในการฝึกงานมาตรฐานก็จะต้องมีการกำหนดชัดเจนว่าเด็กจะต้องผ่าน
จำนวนชั่วโมงปฏิบัติที่คิดเป็นเปอร์เซ็นต์แล้วจาก 600 ชั่วโมงเด็กจะต้องฝึก
กับสถานประกอบการที่ได้มาตรฐาน 145 สมัยก่อนเรายังเข้าใจผิดที่เอาไปฝึก
ในกรมอุตุนิยมวิทยาหรือทหารอากาศบ้าง ทหารบกบ้าง ที่เขามีเครื่องบินแต่
ปรากฏว่ายังไม่ได้รับการรับรองไม่ว่าจะเป็นกองทัพอากาศก็ตีหรือกองทัพบก
ก็ตีกรมอุตุนิยมวิทยาก็ตียังไม่ได้รับมาตรฐานสถานที่ประกอบการของเขา...”
(B01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...เราฝึกกับบริษัทการบินไทย ที่ได้รับมาตรฐานและกับบริษัทบางกอกแอร์เวย์
ที่ได้รับมาตรฐานนี้ ตอนนั้นก็ฝึกเป็นรุ่นที่ 2 แล้วนะครับจะฝึกเสร็จประมาณ
วันที่ 23 มีนาคม และต่อไปเขาก็จะรับเด็กที่ได้มาตรฐานเหล่านี้ที่ทำงานกับ
อากาศยาน...” (D01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...สำคัญอันดับหนึ่งความปลอดภัยนั่นหมายความว่า เรานึกถึงชีวิตคนบนเครื่องถ้าเสียชีวิตหนึ่งคนก็มีความเสียหาย เดิมที่ผมไม่ได้มาทำเรื่องนี้ผมคิดว่านักบินเป็นผู้ที่มีความสำคัญที่สุด แต่พอมาทำเรื่องนี้แล้วรู้ว่าช่างมีความสำคัญเขาจะดูความปลอดภัยก่อนเลย...” (B02 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...ช่างอากาศยานไม่เพียงแต่สอนทักษะช่างอย่างเดียว ยังสอนเรื่องความรับผิดชอบด้วย เรื่องความมีวินัยจะต้องรับผิดชอบต่อเรื่องชีวิตมนุษย์ ช่อมแล้วต้องได้มาตรฐานจริง ๆ เรื่องความปลอดภัยมาเป็นอันดับหนึ่ง...” (C01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...แผนของเราจะสอนให้นักศึกษารู้จักความระมัดระวังในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ และก่อนการปฏิบัติทุกครั้งจะต้องวิเคราะห์งานอย่างละเอียด เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาด หรือให้มีข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานน้อยที่สุด...” (E01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

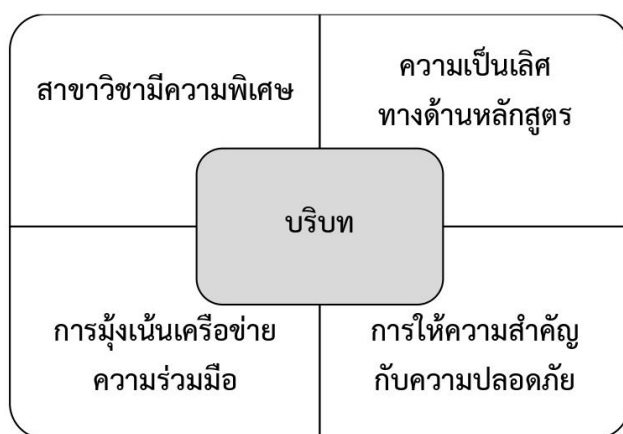
จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปผลการศึกษาบริบทของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน ได้ 4 ประเด็น และสามารถนำมาจัดทำแผนผังได้ดังภาพที่ 1

1. สาขาวิชามีความพิเศษ ในการจัดการศึกษาสาขาวิชาช่างอากาศยานนั้น เป็นการจัดการศึกษาเฉพาะทางในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่มีความพร้อม 6 แห่ง ประกอบด้วยวิทยาลัยเทคนิคกลาง วิทยาลัยเทคนิคสตัทท์ทิง วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง และวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นสาขาวิชาเฉพาะทางจึงให้ความสำคัญกับการคัดเลือกครูผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพและภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี นอกจากนี้ ในเรื่องวัสดุฝึกที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติจะต้องมีคุณภาพตามมาตรฐาน ของสาขาอาชีพและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. ความเป็นเลิศทางด้านหลักสูตร สาขาวิชาช่างอากาศยานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ดำเนินการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานของ 2 หลักสูตร ได้แก่ มาตรฐานหลักสูตรของสถาบันการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย และมาตรฐานของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

3. การมุ่งเน้นเครือข่ายความร่วมมือ การจัดการศึกษาในสาขาวิชาช่างอากาศยานนั้น ให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถานประกอบการและองค์กรวิชาชีพ เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านงบประมาณทำให้สถานศึกษาไม่สามารถจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์หรือเครื่องมือต่างๆ ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนได้อย่างครบถ้วน ดังนั้นจึงได้ทำความร่วมมือกับสถานประกอบการเพื่อร่วมกันจัดการศึกษาให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงจนเกิดทักษะในสถานประกอบการที่มีมาตรฐาน เป็นการสร้าง ความสำเร็จได้เปรียบให้กับผู้ที่สำเร็จการศึกษา

4. การให้ความสำคัญกับความปลอดภัย ครูผู้สอนสร้างความตระหนักเรื่องความปลอดภัยทั้งความปลอดภัยของตนเองและความปลอดภัยของผู้รับบริการให้กับนักศึกษา เนื่องจากเป็นวิชาชีพที่ต้องดูแลและซ่อมบำรุงอากาศยานให้มีความพร้อมก่อนการใช้งานอยู่เสมอ จึงต้องให้ความสำคัญกับความปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สินทั้งของตนเองและผู้ให้บริการ



ภาพที่ 1 บริบทของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน

2. ผลการศึกษาแนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตร

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ โดยการสนทนาซักถามผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้ชำนาญการด้านการขับเคลื่อนนโยบายอาชีวศึกษา ผู้อำนวยการวิทยาลัย ผู้ถือใบอนุญาตนายช่างภาคพื้นดิน หัวหน้าแผนกวิชาช่างอากาศยาน และครูผู้สอนแผนกวิชาช่างอากาศยาน รวมจำนวน 6 ท่าน โดยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน มีข้อคิดเห็นดังนี้

“...การเลือกครู หลักสูตร PART 66 เราต้องเรียน 13 โมดูลเรียนจบแล้วสอบเรียนจบแล้วสอบ ครูเราสอนทฤษฎีได้แค่ฟลิทส์กับพื้นฐานเท่านั้นเอง วิชาปฏิบัติจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ปฏิบัติเท่านั้น...” (C01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 มกราคม 2566)

“...แนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยานคือ 1. ต้องใช้มาตรฐานสากลเป็นตัวตั้งไม่ยากให้ผู้เรียนจบแล้วไปทำงานแค่ซ่อมรถซ่อมลาจะทำให้ไม่เกิดประโยชน์ เกรดจะต้องเป็นระดับมาตรฐานสากลให้ได้ 2. ครูเราจะใช้ผู้เชี่ยวชาญในอาชีพจริง ๆ เป็นผู้สอนโดยเฉพาะคนที่มี license อย่างท่านอาจารย์เรามีคนจบวุฒิมาโดยตรงด้วยซ้ำ อันที่ 3. ความร่วมมือถ้าเราร่วมมือกับสถานประกอบการเข้มแข็งแล้วเนี่ยมั่นใจว่าห้องแล็บห้องปฏิบัติการเราจะยังไม่พอรอว่ายังไม่พร้อมเราจะไปเติมเต็มตรงนั้นได้ 4. กระบวนการบริหารจัดการภายในที่จะต้องทำขึ้นมาแต่จุดสำคัญคือจะต้องเปลี่ยน my set...” (A01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...การจัดการเรียนการสอนเป็นโมดูลเป็นการวัดสมรรถนะ competency แล้วถึงแม้ว่าจะเป็นสถานศึกษาที่ต่างกันแต่ถ้าผู้สอนมีใบ license เป็นนักปฏิบัติที่ได้รับการรับรองยืนยันได้ทั้งเรื่องของการปฏิบัติ ในขณะเดียวกันมาตรฐานของวิทยาลัยก็ต้องถูกรับรอง ที่บอกว่าต้องได้มาตรฐานด้านอุตสาหกรรมการบิน cfr-147 และตัวหลักสูตรเป็นมาตรฐานกลางของ EASA 17 โมดูลโดย CAAT เป็นผู้กำกับดูแลเพราะฉะนั้นตัวหลักสูตรไม่ต่างกัน

ผู้เชี่ยวชาญที่ทำการสอนได้ใบเซอร์และมาตรฐานของสถานศึกษา ก็ใช้มาตรฐานเดียวกัน เพราะฉะนั้นกระบวนการจัดการเรียนการสอนวัด competency ออกมาได้ใกล้เคียงกัน ส่วนจะต่างกันมากน้อยเพียงใดเราก็มีกลยุทธ์โดยการแข่งขันทักษะและเราเชิญ ข.ส.ท.บ. เข้ามาแข่งกับเราด้วย เพราะฉะนั้นมาตรฐานของเราก็ได้รับการรับรองและยอมรับ แต่การรับรองไม่ใช่เรารับรองเอง เรารับรองโดย CAAT...” (B02 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...การเรียนตามเนื้อหาทางอากาศยาน จะยังต้องเรียนให้ครบตามโครงสร้างหรือมาตรฐานหลักสูตรมาตรฐานสากลแล้วมีทั้ง ICAO EASA หรือของ CAAT...” (E01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...การคัดเลือกนักเรียน มีกระบวนการการคัดเลือกนักเรียนที่จะเข้าเรียนต้องมีเกรดเฉลี่ยภาษาอังกฤษไม่น้อยกว่า 3.0 ทุกรายวิชาแปลว่านักเรียนที่เข้ามาเรียนไม่ต้องห่วงเรื่องการปรับเป็นภาษาอังกฤษแล้ว แสดงว่าเด็กมีพื้นฐานภาษาอังกฤษมาแล้ว เรื่องช่างจริง ๆ แล้วเด็กที่จบม. 6 มาพอมาเจอวิชานี้ก็ชอบนะจากที่สังเกตนี้ซึ่งดูแล้วไม่แตกต่างกับเด็ก ปวช. เขารู้ว่ามีทักษะความเป็นช่าง แต่เด็ก ม. 6 ชอบนะและสนใจนะ ให้อาจารย์เอ (นามสมมติ) เพิ่มเติมนะว่าความแตกต่างของเด็ก ม.6 กับ ปวช...” (B01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...ผู้เรียนที่มาจาก ปวช. กับมาจากม. 6 เมื่อมาเรียนวิชาเดียวกันพร้อมกันมันมีความต่าง ที่ท่านเป็นห่วงว่าคนหนึ่งเรียนวิชาช่างมาแล้วและอีกคนหนึ่งยังไม่ได้เรียน แต่ด้วยตัวหลักสูตรแล้วมีการจัดการหลักสูตรของ EASA รับเด็กที่เป็นเด็ก ม. 6 เข้ามาเรียนใครรู้เป็นต้นทุนมาก็รู้เป็นส่วนเติมไปและและเป็นส่วน advance ที่ได้เข้ามาเรียนเขาถือว่าเข้ามาเรียนในโมดูล 1 จนถึงโมดูล 13 แต่มีโมดูลทางสายสามัญเติมเข้าไปอีก 4 เป็น 17 โมดูลเมื่อจบจะได้ Basic skill เท่ากันเด็กที่จบ ปวช...” (D01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...หลักสูตรจะเป็นหลักสูตรของอาชีวะแต่พอมาเป็นหลักสูตรการเรียนการสอนเราทำเป็นโมดูลก็เอาของ CAAT มาใส่ หรือ EASA แต่พอหลังจากวัดผล

ประเมินผลแล้วแปลงกับไปเป็นรายวิชาอีกทำให้จบในวุฒิ ปวส.ได้...”
(B01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...คนที่จะสอนได้ต้องมีใบประกาศและมีใบรับรองครูเราสอนที่เก่งและ
ชำนาญยังไม่มีสิทธิ์สอน ทุกอย่างอยู่ภายใต้การกำกับของ กพท. หรือว่า
CAAT หรือที่เรียกว่าสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย...”
(C01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ในด้านการพัฒนาหลักสูตรให้
ได้ตามมาตรฐานด้านอุตสาหกรรมการบิน การวางแผนการจัดการเรียน
การสอนให้ได้ตามมาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือน การใช้ทรัพยากร
ร่วมกัน ได้แก่ การดำเนินการพัฒนาครูช่างอากาศยานร่วมกัน การใช้
ห้องปฏิบัติการช่างอากาศยานร่วมกัน...” (A01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์
2566)

“...ในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคน
ในสาขาวิชาช่างอากาศยาน ให้สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ ร่วมกับสถาน
ประกอบการควรทำอย่างต่อเนื่อง...” (B02 สัมภาษณ์ วันที่ 13 กุมภาพันธ์
2566)

“...ควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เช่น การใช้ครู
ผู้เชี่ยวชาญด้านอากาศยานร่วมกัน หรือใช้แหล่งเรียนรู้ช่างอากาศยานร่วมกัน
...” (C01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...การบริหารจัดการสถานศึกษา ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดภายใต้
กฎหมายและมาตรฐานของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
(กพท.) และองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil
Aviation Organization : ICAO) และควรนำระบบกลไกการประกันคุณภาพ
ภายในสถานศึกษามาขับเคลื่อนในการพัฒนาสถานศึกษาให้ได้รับการรับรอง
มาตรฐาน ตามประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่องการรับรองสถาบัน
ฝึกอบรมนายช่างภาคพื้นดินและการรับรองหลักสูตรการฝึกอบรมนายช่าง
ภาคพื้นดิน (Approve Training Organization : ATO)...” (A01 สัมภาษณ์
วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

“...นวัตกรรมและการบริหารจัดการ โดยการผลักดันให้เกิดการสร้างสรรค นวัตกรรม การสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรให้บุคลากรทุกคนมีส่วน ร่วมในการสร้างบรรยากาศภายในสถานศึกษาที่เอื้อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม การยอมรับความผิดพลาดหรือความล้มเหลวอันเป็นผลจากความกล้าเสี่ยง การสื่อสารในระดับเดียวกัน และสร้างเครือข่ายการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระหว่างสถานศึกษาหรือ มีกิจกรรมร่วมกันของสาขาวิชาช่างอากาศยานทำให้ระบบการติดตาม ตรวจสอบการประกันคุณภาพภายในของสาขาวิชาช่างอากาศยาน และนำผล การประกันคุณภาพการศึกษาภายในมาปรับปรุงการทำงาน และส่งผลให้มี การพัฒนาผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนกลยุทธ์ทุกตัวบ่งชี้ของ สาขาวิชาช่างอากาศยานอย่างต่อเนื่อง...” (B01 สัมภาษณ์ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปผลการศึกษาแนวทางการผลิตและพัฒนา กำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน ได้ 4 ด้าน และสามารถนำมาจัดทำแผนผังได้ดังภาพที่ 2

1. การบริหารหลักสูตรและงานวิชาการ

1.1 การพัฒนาหลักสูตรให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของ ICAO สถานศึกษา ต้องพัฒนาหลักสูตรช่างอากาศยานให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของ ICAO และได้รับการ รับรองจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) โดยมีผู้แทนจากสำนักงานการ บินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) เข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

1.2 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โดยใช้พื้นที่ร่วมกัน สถานศึกษาต้องจัดการ เรียนการสอนโดย ใช้ครุภัณฑ์ร่วมกันในพื้นที่สถานศึกษาที่ใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ต้องมีการศึกษา พื้นที่ที่มีศักยภาพ และมีความเหมาะสมในการเดินทางของทั้งครูผู้สอนและนักศึกษา

1.3 การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์เพื่อใช้ในการเรียนการสอน สถานศึกษาต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการเรียนการสอนโดย

เครื่องมือและครุภัณฑ์ที่จำเป็นในการเรียนการสอนช่างอากาศยานต้องได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของ ICAO และได้รับการรับรองจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) เพื่อการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนช่างอากาศยานให้เกิดทักษะ ตามข้อกำหนดของ ICAO

2. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

2.1 การประเมินปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยาน ในการประเมินปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน

2.2 การประสานความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยาน ในการจัดการเรียนการสอนและการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีอย่างเข้มข้นเพื่อพัฒนาทักษะทางวิชาการ ทักษะทางวิชาชีพ และการฝึกประสบการณ์

2.3 การพัฒนาบุคลากรร่วมกัน โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง สถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานในการการพัฒนาบุคลากรร่วมกัน หรือทำความร่วมมือกับภาคเอกชนในการสนับสนุนครูผู้เชี่ยวชาญมาทำการสอนในสาขาวิชาช่างอากาศยาน

2.4 การใช้ทรัพยากรร่วมกัน โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยาน ในการสนับสนุนเครื่องมือ สถานที่ หรือความร่วมมือจากสถานประกอบการเพื่อใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน ให้สามารถดำเนินงานได้ตรงตามมาตรฐานการศึกษา มาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือนและมาตรฐานสากล

3. การบริหารทรัพยากรบุคคล

3.1 การจัดฝึกอบรมครูช่างอากาศยาน โดยการพัฒนาครูช่างอากาศยานให้มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐาน EASA รวมทั้งสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) และองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) โดยการจัดฝึกอบรมครู ช่างอากาศยาน คือ กลุ่มที่เป็นอาจารย์

ประจำ และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านซ่อมอากาศยาน ทั้งนี้ครูผู้สอน ในทั้ง 2 กลุ่ม จะต้องได้รับการรับรองให้เป็นครูผู้สอนจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.)

3.2 การสรรหาผู้เชี่ยวชาญ โดยการสรรหาผู้เชี่ยวชาญด้านการซ่อมอากาศยาน ภายนอกและทำการฝึกอบรมวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน หรือการประสานความร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อนำบุคลากร ที่มีประสบการณ์เข้ามาช่วยสอน

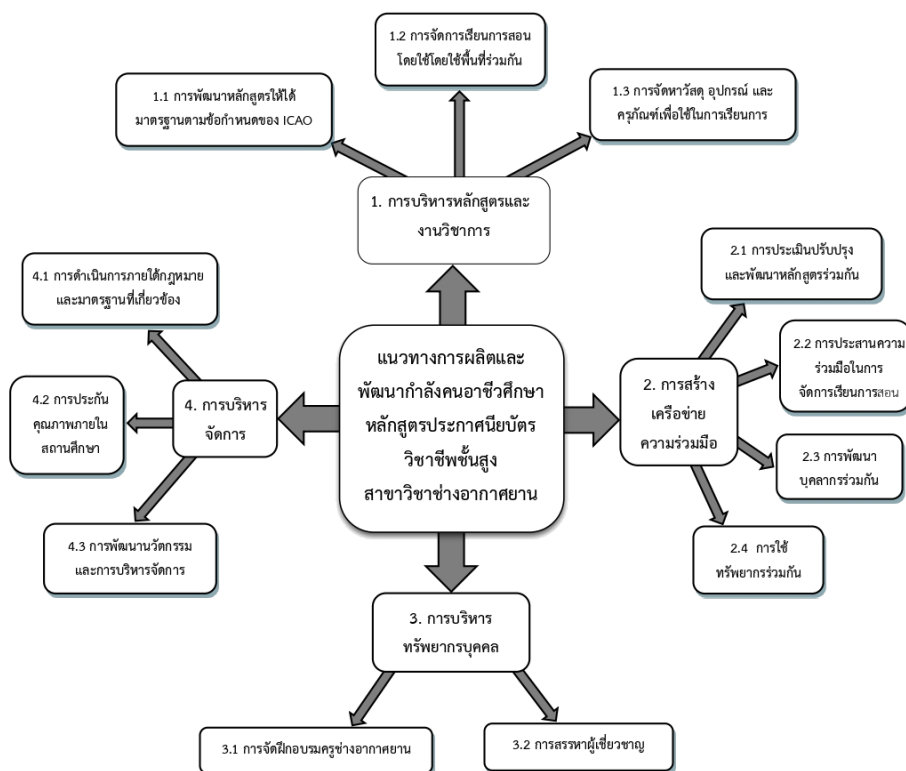
4. การบริหารจัดการ

4.1 การดำเนินการภายใต้กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามเกณฑ์ การกำหนดครุภัณฑ์ที่จำเป็น และการกำหนดแนวทางการพัฒนาครูช่างอากาศยานให้สามารถทำจัดการเรียนการสอน ให้เป็นไปตามข้อกำหนดภายใต้กฎหมายและมาตรฐานของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) และองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO)

4.2 การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยนำระบบกลไกการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามาขับเคลื่อนในการพัฒนาสถานศึกษาให้ได้รับการรับรองมาตรฐานตามประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่องการรับรองสถาบันฝึกอบรมนายช่างภาคพื้นดินและการรับรองหลักสูตรการฝึกอบรมนายช่างภาคพื้นดิน (Approve Training Organization : ATO) สร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการประกันคุณภาพ การศึกษาระหว่างสถานศึกษาหรือมีกิจกรรมร่วมกันของสาขาวิชาช่างอากาศยานทำให้ระบบการติดตามตรวจสอบการประกันคุณภาพภายในของสาขาวิชาช่างอากาศยาน และนำผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมาปรับปรุงการทำงาน และส่งผลให้มีการพัฒนาผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของ แผนกลยุทธ์ทุกตัวบ่งชี้ของสาขาวิชาช่างอากาศยานอย่างต่อเนื่อง

4.3 การพัฒนานวัตกรรมและการบริหารจัดการ ผู้บริหารจะต้องมีความมุ่งมั่นในการผลักดันให้เกิดการสร้างสรรค่นวัตกรรม โดยการสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการสร้างบรรยากาศภายในสถานศึกษาที่เอื้อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การยอมรับความผิดพลาดหรือความล้มเหลวอันเป็นผลจากความ

กล้าเสี่ยง การสื่อสารในระดับเดียวกัน มีความยืดหยุ่นในการทำงาน ตลอดจนการมีวิสัยทัศน์ และกลยุทธ์แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาว่าจะพัฒนาไปอย่างไร



ภาพที่ 2 แนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า บริบทของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ 1) สาขาวิชามีความพิเศษ 2) ความเป็นเลิศทางด้านหลักสูตร 3) การมุ่งเน้นเครือข่ายความร่วมมือ และ 4) การให้ความสำคัญกับความปลอดภัย และแนวทางการผลิตและพัฒนา กำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการ 2) ด้านการสร้าง เครือข่ายความร่วมมือ 3) ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล และ 4) ด้านการบริหารจัดการ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยนำมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลการศึกษาบริบทของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน พบว่า กลุ่มผู้ให้ข้อมูลให้ความสำคัญกับความปลอดภัยเป็นลำดับแรก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะช่างอากาศยานเป็นอาชีพที่ต้องดูแลและซ่อมบำรุงอากาศยานให้มีความพร้อมก่อนการใช้งาน อยู่เสมอ จึงต้องให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินทั้งของตนเองและผู้ใช้บริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมคิด อินทร์พญา [7] พบว่า พนักงานกองซ่อมใหญ่ (อากาศยานที่ 2) ฝ่ายช่าง บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 40 ปี ตำแหน่งที่ปฏิบัติช่างอากาศยาน 3 และผู้นำช่างอากาศยาน ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 60,001-70,000 บาท ระยะเวลาที่ทำงาน ในบริษัทมากกว่า 14 ปี ให้ระดับความสำคัญหลักเสริมสร้างความปลอดภัยโดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมบูรณ์ ธนวรรณ [8] พบว่า ระดับการรับรู้หลักการเสริมสร้างความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กจมนิ รัตติธรรม [9] พบว่า ระดับการรับรู้ความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานบริษัท ไทยทาเคนาคาสากลก่อสร้าง จำกัด ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการศึกษาแนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน พบว่า กลุ่มผู้ให้ข้อมูลให้ความสำคัญเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเป็นลำดับแรก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะข้อจำกัดทางด้านงบประมาณทำให้สถานศึกษาไม่สามารถจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์หรือเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนได้อย่างครบถ้วน ดังนั้นจึงต้องให้ความสำคัญกับ การทำความร่วมมือกับสถานประกอบการเพื่อประสานความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน พัฒนาหลักสูตร พัฒนาบุคลากร และใช้ทรัพยากรร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เรวัช ศรีแสงอ่อน [10] พบว่า สถานศึกษาควรร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือเพื่อกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือการจัดการอาชีวศึกษา กลไกขับเคลื่อนคุณภาพด้วยเครือข่ายความร่วมมือการจัดการอาชีวศึกษา การขับเคลื่อนคุณภาพด้วยเครือข่ายความร่วมมือและการประเมินผลการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญลือ ทองเกตุแก้ว [11] พบว่า ระดับความคิดเห็น

ของผู้บริหาร ครู สถานประกอบการเกี่ยวกับการบริหารการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับ มาก โดยพบว่า หลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ ได้รับความร่วมมือในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในการบริหารจัดการทรัพยากรร่วมกัน และมีการนิเทศการฝึกงานของครูผู้สอนอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศักดิ์นิพนธ์ สว่างวงศ์ [12] พบว่า การพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มีมาตรฐาน จำเป็นต้องพัฒนาโรงเรียนและบุคลากรให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบอย่างต่อเนื่อง การสร้างเครือข่ายความร่วมมือของสถานศึกษาเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากภาคีต่าง ๆ ที่มีคุณภาพมาช่วยกันผลักดันการศึกษาในส่วนที่ตนเองสามารถกระทำได้ และสอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ บุญเพิ่ม สอนภักดีและคณะ [13] พบว่า การทำงานแบบเครือข่ายเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งนี้เพราะสมาชิกเครือข่ายต่างมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย โดยใช้กลไกของการสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์ มีการร่วมมือกันในเรื่องต่าง ๆ และยังทำให้มีพลังต่อรองกับอำนาจต่าง ๆ ได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาช่างอากาศยานควรนำแนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน ไปวางแผน การพัฒนาการดำเนินงานของสถานศึกษามุ่งสู่ความเป็นเลิศ เพื่อให้มีคุณภาพภายใต้มาตรฐานเดียวกัน

1.2 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรนำผลการศึกษาริบทของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน ไปวางแผนแนวทาง การส่งเสริม สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการพัฒนา รูปแบบการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอากาศยาน

2.2 ควรมีการศึกษารูปแบบการสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายในการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา ในสาขาวิชาเฉพาะทางอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- [1] อีระ ชินะผา และคณะ. (2565). การผลิตกำลังคนอาชีวศึกษาคุณภาพสูงรองรับยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนโลก. สืบค้นเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2566, ได้จาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pacific/article/download/257549/174315/959610>.
- [2] สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2560). รายงานการวิเคราะห์ แนวโน้มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมการขนส่งและการบิน. สืบค้นเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2566, ได้จาก https://www.ipthailand.go.th/images/3534/web_01052018/Report_CHU/10_Aviation_and_Logistics-revised_19-12-60_CHU.pdf
- [3] คณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ. (2561). แผนแม่บทขับเคลื่อนการพัฒนากำลังคนด้านช่างอากาศยาน พ.ศ. 2562-2568. สืบค้นเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2566, ได้จาก <https://www.tpqi.go.th/downloadFile.php?WP=qUqcMUuCPWOghKstGREGFJqeqPMcZatmpQlgZKqCGWOghJstqRECFKuW>.
- [4] คณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580). ฉบับประกาศราชกิจจานุเบกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- [5] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). การศึกษาความต้องการกำลังคนเพื่อวางแผนการผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- [6] กระทรวงอุตสาหกรรม. (2559) ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปีพ.ศ. 2560 - 2579. สืบค้นเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2566, ได้จาก <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20171207-MinistryofIndustry.pdf>
- [7] สมคิด อินทร์พญา. (2558). หลักเสริมสร้างความปลอดภัยของพนักงานกองซ่อมใหญ่ (อากาศยานที่ 2) ฝ่ายช่าง บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน). บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

- [8] สมบูรณ์ ธนวรรณ. (2556). **การรับรู้หลักการเสริมสร้างความปลอดภัยของพนักงาน ฝ่ายผลิตบริษัท ทอสเทียมไทย จำกัด. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชา บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.**
- [9] กจณิ รัตติธรรม. (2555). **ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความปลอดภัยกับพฤติกรรม ความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานบริษัทไทยทาเคนาคาสากลก่อสร้าง จำกัด. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.**
- [10] เรวัช ศรีแสงอ่อน. (2564). **รูปแบบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อน คุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี. ลพบุรี : วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.**
- [11] บุญลือ ทองเกตแก้ว. (2559). **รายงานการศึกษาส่วนบุคคลเรื่องการบริหารการ จัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3. สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ.**
- [12] ศักดิ์นิพน สว่างวงศ์. (2557). **เครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา. ดุษฎีนิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี.**
- [13] บุญเพิ่ม สอนภักดีและคณะ. (2559). **รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาการ จัดการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดเทศบาล. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.**