

รูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทาง โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ระหว่าง สถานประกอบการ กับ สาขาวิชาช่างอากาศยาน วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง

The Model of Excellent College Administration by Establishing a
Network of Academic Cooperation between Workplaces and the
Aircraft Mechanic Program of Donmuang Technical College

ภาติ ชุนนนท์

Phadee khunnon

รองผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่าง E-mail : pardee.2511@gmail.com

Received: 2020-11-04 Revised: 2020-12-20 Accepted: 2021-02-10

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาช่างอากาศยานของวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง เพื่อทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง และเพื่อประเมินรูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาช่างอากาศยานของวิทยาลัยเทคนิคดอนเมืองพบว่า หลักสูตรการเรียนการสอน ครูผู้สอน สื่อการสอน ห้องปฏิบัติการ ยังไม่ได้มาตรฐานและการวางแผนงานวิชาการขาดการมีส่วนร่วมกับสถานประกอบการ

2. รูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมืองมี 8 องค์ประกอบคือ เป้าหมายของเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ สมรรถนะวิชาชีพสาขาวิชา สาขาวิชาช่างอากาศยานตามมาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือน กระบวนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ทางวิชาการ ขอบข่ายความร่วมมือทางวิชาการ เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ คณะกรรมการ บริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ กระบวนการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ และ การประเมินรูปแบบ 2 เงื่อนไขความสำเร็จคือ ผู้บริหารมีภาวะผู้นำทาง

วิชาการ และการสนับสนุนทรัพยากรจากสถานประกอบการ

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง พบว่า ผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะวิชาชีพตามมาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือนและสถานประกอบการ มีความพึงพอใจต่อสมรรถนะวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาแล้วไปทำงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก

4. ผลการประเมินรูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง พบว่า รูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: รูปแบบ, การบริหารสถานศึกษา, เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ, สถานประกอบการ, ช่างอากาศยาน

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the teaching and learning management problems of Aircraft Mechanic Program of Donmuang Technical College, 2) to develop the model of excellent college administration by establishing a network of academic cooperation between workplaces and the Aircraft Mechanic Program of Donmuang Technical College, 3) to test the model of excellent college administration by establishing a network of academic cooperation between workplaces and the Aircraft Mechanic Program of Donmuang Technical College, and, 4) to evaluate the model of excellent college administration by establishing a network of academic cooperation between workplaces and the Aircraft Mechanic Program of Donmuang Technical College. The research findings were as followed:

1. Concerning the problems of teaching and learning management of the Aircraft Mechanic Program, Donmuang Technical College, it was found that the curriculum, teachers, instruction media and laboratories were not up to the standard required. Moreover, regarding the academic planning, it was found that it lacked the participations of workplaces.

2. Regarding the model of the excellent college management, it was found that there were 8 elements that would be achieved. They were the target of a network of academic cooperation, the vocational competency of aircraft mechanic in accordance with the Civil

Aviation Authority standards, the process of establishing a network of academic cooperation, the scope of academic cooperation network, the committee board, the process of management, and, the evaluation of the model. It was also found that there were two key successes. They were the administrators' leaderships on academy and supports of sources by workplaces.

3. Concerning the test of the model, it was shown that the graduated had professional competencies in accordance with the Civil Aviation Authority standards and workplaces were overall satisfied with their competencies at the high level.

4. Regarding the evaluation of the model, it was revealed that the model was appropriate at the high level.

Keywords: Model, College Administration, Network of Academic Cooperation, Workplaces, Aircraft Mechanic

1. บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564 ได้เตรียมพร้อมด้านกำลังคน และการเสริมสร้างศักยภาพของประชากรในทุกช่วงวัย โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็น ทุมนมนุษย์ที่มีศักยภาพสูง ภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงไปสู่โครงสร้างประชากรสังคมสูงวัยสมบูรณ์เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 จำนวนประชากรวัยแรงงานลดลงต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2558 และเกิดการขาดแคลนแรงงานผลิตภาพ แรงงานต่ำ คุณภาพคนยังมีปัญหาในทุกช่วงวัย และส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงกันตลอดช่วงชีวิต ตั้งแต่พัฒนาการไม่สมวัยในเด็กปฐมวัย ผลลัพธ์ทางการศึกษาของเด็กวัยเรียนค่อนข้างต่ำ แรงงานมีปัญหาทั้งในเรื่องความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ไม่ตรงกับความต้องการของ ตลาดงาน และผู้สูงอายุมีปัญหาสุขภาพโดย ที่จำนวนไม่น้อยต้องพึ่งพิงผู้อื่นในการดำเนินชีวิต ดังนั้น จุดเน้นการพัฒนาคนที่สำคัญในช่วงแผน พัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ที่สำคัญคือ การยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในทุกระดับ [1]

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้จัดทำแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579 ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) มีสาระสำคัญประกอบด้วย แนวคิดการจัดการอาชีวศึกษา ค่านิยมอาชีวศึกษา วิสัยทัศน์ พันธกิจ โดยการจัดการอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพ เพื่อผลิต และพัฒนากำลังคนในระดับฝีมือ (ปวช.) ระดับเทคนิค (ปวส.) ระดับเทคโนโลยี (ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ) และการฝึกอบรมวิชาชีพ ซึ่งเป็นการเพิ่มพูนความรู้ และทักษะ

อาชีพระยะสั้น และระยะยาวที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับปรัชญาการอาชีวศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานการอาชีวศึกษาในแต่ละระดับ การจัดการอาชีวศึกษามีค่านิยมที่เป็น เป้าหมายหลักในการปลูกฝังที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ คุณธรรม (Merit) คุณภาพ (Quality) ความร่วมมือ (Collaboration) ความเป็นมืออาชีพ (Professional) โดยกำหนดวิสัยทัศน์ ที่มีความคาดหวังตามเจตนารมณ์ ของการจัดการอาชีวศึกษา คือ ผู้สำเร็จการอาชีวศึกษา และฝึกอบรมวิชาชีพ มีคุณธรรม คุณภาพ สอดคล้องกับ ความต้องการในการพัฒนาประเทศ โดยมีพันธกิจเพื่อให้การจัดการอาชีวศึกษาให้บรรลุผลตามวิสัยทัศน์ที่กำหนด มีภารกิจที่ต้องดำเนินการคือ ยกระดับคุณภาพ และมาตรฐานการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพสอดคล้อง กับความต้องการของสถานประกอบการ และการประกอบอาชีพอิสระให้มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากล [2]

นอกจากนี้ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านการอาชีวศึกษาให้มีสมรรถนะสอดคล้อง กับความต้องการในการพัฒนาประเทศโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนากำลังคนด้านการอาชีวศึกษาให้มีคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ สมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป สมรรถนะวิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนา ประเทศไทย 4.0 พัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีศักยภาพในการพัฒนากำลังคนด้านการอาชีวศึกษา พัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษาที่หลากหลาย ตามความต้องการในการพัฒนาประเทศพัฒนาความร่วมมือในการ เพิ่มศักยภาพกำลังคนด้านการอาชีวศึกษาให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์สมรรถนะหลัก และสมรรถนะทั่วไป สมรรถนะวิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศซึ่งมีด้วยกัน 3 กลยุทธ์

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริม สนับสนุนให้มีการพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาให้มีคุณลักษณะที่ พึงประสงค์สมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และสมรรถนะวิชาชีพอย่างเต็มศักยภาพโดย มีเป้าหมาย แผนงาน โครงการ และตัวชี้วัดดังนี้เป้าหมายคือ กำลังคนด้านการอาชีวศึกษามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สมรรถนะหลัก และสมรรถนะทั่วไป และสมรรถนะวิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศสู่ประเทศไทย 4.0

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริม พัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาอาชีวศึกษาให้มีศักยภาพโดยมีเป้าหมาย แผนงาน โครงการ และตัวชี้วัดดังนี้เป้าหมายคือ ครู และบุคลากรทางการศึกษาอาชีวศึกษามีศักยภาพในการ พัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษา

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษาที่ตรงกับความต้องการในการพัฒนาประเทศ โดยมีเป้าหมาย แผนงาน โครงการ และตัวชี้วัดดังนี้ เป้าหมาย คือ หลักสูตรอาชีวศึกษามีการพัฒนาเพิ่มขึ้น อย่างหลากหลายตามความต้องการในการพัฒนาประเทศ [2]

ปีการศึกษา 2561 วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา ให้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสถานศึกษาให้มีความเป็นเลิศเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพช่างอากาศยาน และได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยได้รับความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ และสถานประกอบทั้งภายใน และต่างประเทศ สำหรับการจัดการเรียนการสอนได้เชิญผู้เชี่ยวชาญ แต่ละรายวิชามาเป็นอาจารย์ผู้สอนให้กับ นักศึกษา สาขาวิชาช่างอากาศยาน เพื่อความเป็นเลิศเฉพาะทางของสถานศึกษา และให้สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐบาล ในการส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม เป้าหมาย เพื่อผลิต และพัฒนากำลังคนให้มีทักษะ และเป็นเลิศเฉพาะทางให้ตรงความต้องการของภาคอุตสาหกรรม New S-Curved ในคลัสเตอร์ขนส่ง และการบิน สร้างผู้สำเร็จการศึกษาที่มีความรู้ และสมรรถนะเป็นนักเทคโนโลยีเชี่ยวชาญในเชิงวิศวกรรม

สามารถทำงานตามมาตรฐานสากล โดยได้น้อมนำศาสตร์พระราชาเป็นแนวทางบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม โดยให้สถานประกอบการร่วมคิด ร่วมผลิต ร่วมสร้าง ร่วมพัฒนา ร่วมรับผิดชอบสู่ปัจจัยความเป็นเลิศเฉพาะทาง ที่ทำให้ประสบความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม [3]

เนื่องจากแนวโน้มการขาดแคลนบุคลากรด้านช่างอากาศยาน เมื่อเทียบจากการประมาณการของ Frost & Sullivan ที่คาดว่าจะมีความต้องการช่างอากาศยานภายในปี 2567 ประมาณ 10,000 คน ซึ่งในปัจจุบันจำนวนช่างอากาศยานมีประมาณ 6,300 คน เห็นได้ว่ายังมีความต้องการที่เป็นช่องว่างอยู่ 3,700 คน จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการเพิ่มการผลิตช่างอากาศยาน และการพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม และมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ โดยการปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนให้มีมาตรฐานตามเกณฑ์การรับรองขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization: ICAO) การจัดสรรครุภัณฑ์เพื่อเป็นเครื่องมืออุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอน รวมทั้งการเร่งพัฒนาครู ผู้ฝึกสอนในด้านช่างอากาศยาน [4] การจัดการเรียนการสอนในสาขาช่างอากาศยานจะให้ประสบผลสำเร็จได้นั้น จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือกับสถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับช่างอากาศยาน เนื่องจากเป็นสาขาวิชาที่ต้องใช้ทรัพยากรสำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัยและได้มาตรฐานสากล จึงจำเป็นต้องอาศัยเครือข่ายความร่วมมือจากสถานประกอบการเพื่อให้เกิดการผลิตกำลังคนตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ

การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถานประกอบการ ในด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการใช้ทรัพยากร และด้านการวางแผนงานวิชาการร่วมกัน เป็นแนวทางสำคัญที่จะส่งผลให้การผลิต และพัฒนากำลังคนให้มีทักษะ และเป็นเลิศเฉพาะทาง ได้ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม New S-Curved ในคลัสเตอร์ขนส่งและการบิน เนื่องจากเครือข่ายความร่วมมือเป็นโครงสร้างความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นของกลุ่มบุคคล หรือองค์กรที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างชัดเจนในการร่วมกันเพื่อดำเนินกิจกรรมของกลุ่มให้บรรลุตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการร่วมวางแผนร่วมดำเนินงาน ร่วมกำกับติดตาม ร่วมประเมินผล และร่วมรับผลประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งตรงกับงานวิจัยของสุนัย วงศ์สุคันธ [5] ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบความร่วมมือในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือในการบริหารงานวิชาการพบว่า ผลความสำเร็จในการดำเนินการความร่วมมือมีค่าเฉลี่ยระดับของความสำเร็จในการดำเนินการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และรูปแบบความร่วมมือในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีประโยชน์อยู่ในระดับมาก ตรงกับงานวิจัยของจิรภัทร มหาวงค์ [6] ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนในถิ่นทุรกันดารบนเขตพื้นที่สูง พบว่าการประเมินรูปแบบการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนในถิ่นทุรกันดารบนเขตพื้นที่สูง ผู้บริหารสถานศึกษามีความเห็นว่ามีประโยชน์ไปได้ในการนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และมีประโยชน์ในระดับมากที่สุด และยังตรงกับงานวิจัยของภัทรวรรณ นิลแก้วบรรณวิทย์ [7] ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาคพบว่าการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ

สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากความเป็นมาความสำคัญและปัญหาที่กล่าวมา ทำให้ผู้วิจัยซึ่งทำหน้าที่รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ มีความต้องการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถานประกอบการเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยเทคนิคดอนเมืองให้มีคุณภาพ และได้ตามมาตรฐานสากล โดยเฉพาะในการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาช่างอากาศยาน ซึ่งเป็นสาขาที่มีความต้องการของประเทศในปัจจุบันและอนาคต การพัฒนาสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศเฉพาะทางสาขาวิชาช่างอากาศยาน เพื่อตอบสนองอุตสาหกรรมแห่งอนาคต (New S-curve) ด้านอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือหรือแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนสาขาวิชาช่างอากาศยานของวิทยาลัยเทคนิคดอนเมืองต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาช่างอากาศยานของวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง
- 2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง
- 2.3 เพื่อทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง
- 2.4 เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ

- 3.1 ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาช่างอากาศยานของวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง
 - 3.1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการ
 - 3.1.2 สัมภาษณ์ผู้บริหาร ครูสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง และผู้เชี่ยวชาญด้านอากาศยาน โดยเป็นผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง จำนวน 4 คน ครูผู้สอนสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง จำนวน 4 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านอากาศยาน จำนวน 4 คน รวมทั้งหมด จำนวน 12 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง
- 3.2 พัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง

3.2.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ รูปแบบ และการพัฒนารูปแบบ การบริหารสถานศึกษา เครือข่ายความร่วมมือ การบริหารงานวิชาการ สมรรถนะผู้เรียนสาขาวิชาช่างอากาศยาน การบริหาร โดยองค์คณะบุคคล การสนทนากลุ่ม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2.2 ร่างรูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง

3.2.3 ตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทาง โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง โดยการสนทนากลุ่ม

3.3 ทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง

ทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง ในภาคเรียนที่ 1/2561, 2/2561 และ 1/2562

3.3.1 ประเมินสมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียนสาขาวิชาช่างอากาศยานตามมาตรฐานสำนักงาน การบินพลเรือน ผู้เรียนจำนวน 35 คน จากงานวัดผลและประเมินผล

3.3.2 ประเมินความพึงพอใจของสถานประกอบการที่มีต่อสมรรถนะวิชาชีพของผู้ที่สำเร็จ การศึกษาแล้วไปทำงาน จากตัวแทนสถานประกอบการ จำนวน 9 สถานประกอบการ

3.4 ประเมินรูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง จากคณะกรรมการ ดำเนินงาน จำนวน 21 คนได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหาร สถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับ สาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง

4. ผลการวิจัย

4.1 การศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาช่างอากาศยานของวิทยาลัยเทคนิค ดอนเมือง มีดังนี้

4.1.1 ด้านการพัฒนาหลักสูตร พบว่า หลักสูตรยังไม่เป็นไปตามระเบียบของสถานศึกษา มาตรฐานด้านอุตสาหกรรมการบิน cfr-147, ต้องแสวงหาความร่วมมือกับสถานประกอบการแบบ ALL WIN ร่วมกันจัดการศึกษา และพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน และประเมินผลการเรียนร่วมกัน

4.1.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน ปัญหาที่พบคือ ไม่มีสื่อประเภท Avionic สื่อสารการบิน, ไฟฟ้าอากาศยาน, ระบบนำร่องการบิน, การคำนวณระยะทาง, ต้องพัฒนา Engine Shop ด้าน Gas Turbine ให้มีความสมบูรณ์ตามมาตรฐาน, พัฒนาด้าน Airframe ให้ได้ตรงตามมาตรฐาน DOC- 7192, พัฒนาด้าน Avionic เช่น การมีชุดฝึก DME, Guide shop, VOR, พื้นฐานที่ต้องมีตามโรงเรียนสอนช่างอากาศยาน

4.1.3 ด้านการพัฒนาบุคลากร ปัญหาที่พบคือ ไม่มีครูแผนกวิชาช่างอากาศยานต้องอาศัยครูช่างอุตสาหกรรมสาขาอื่นมาช่วยขับเคลื่อน และครูในสถานศึกษาไม่สามารถสอนได้เนื่องจากยังไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านช่างอากาศยานจากภายนอก

4.1.4 ด้านการใช้ทรัพยากร ปัญหาที่พบคือ ห้องปฏิบัติการ General ห้องปฏิบัติการ เครื่องยนต์อากาศยาน ห้องปฏิบัติการไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์อากาศยาน ห้องปฏิบัติการโครงสร้างอากาศยาน และสถานที่จำลองการเป็นสถานศึกษา MRO, ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ และสื่อการสอนตรงตามสถานศึกษา ATO ใน 4 ด้านคือ General, Power plant, Airframe, Avionics และพื้นที่จำลองจริงการเคลื่อนที่ของอากาศยานได้ในสถานศึกษา ยังไม่ได้มาตรฐาน

4.1.5 การวางแผนงานวิชาการ ปัญหาที่พบคือ หลักสูตรยังไม่เป็นไปตามระเบียบของสถานศึกษา มาตรฐานด้านอุตสาหกรรมการบิน cfr-147, การพัฒนาครู การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การกำกับ ติดตาม นิเทศ การวัด และประเมินผล การใช้จ่ายงบประมาณ และการประสานงานกับแหล่งวิชาการภายนอก ยังขาดการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการ

4.2 ผลการพัฒนาารูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง มี 8 องค์ประกอบ 2 เงื่อนไขความสำเร็จ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 เป้าหมายของเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ประกอบด้วย

(1) เพื่อให้ผู้เรียนสาขาวิชาช่างอากาศยานมีสมรรถนะวิชาชีพตามมาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือน

(2) เพื่อให้สถานประกอบการมีความพึงพอใจต่อสมรรถนะวิชาชีพผู้เรียนสาขาวิชาช่างอากาศยาน ที่สำเร็จการศึกษาแล้วไปทำงาน

องค์ประกอบที่ 2 สมรรถนะวิชาชีพสาขาวิชาช่างอากาศยานตามมาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือน ประกอบด้วย

- (1) สามารถซ่อมบำรุงอากาศยานได้ตามมาตรฐานสากล
- (2) สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการพัฒนางานได้
- (3) สามารถสื่อสารและเขียนรายงานการซ่อมบำรุงเป็นภาษาอังกฤษได้ในระดับดี
- (4) สามารถซ่อมบำรุงอากาศยานตามโปรแกรมการซ่อมบำรุงของแต่ละหน่วยงานได้
- (5) สามารถใช้เครื่องมือพิเศษในการซ่อมบำรุงได้
- (6) สามารถให้บริการรับส่งอากาศยานได้ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย
- (7) สามารถสรุปรายงานการปฏิบัติงานการซ่อมบำรุงอากาศยานได้

องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ประกอบด้วย

- (1) ขั้นสร้างความตระหนักถึงความสำคัญในการสร้างเครือข่าย
 - 1) ติดต่อ และประสานกับสถานประกอบการเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการให้สถานประกอบการทราบ และเข้าใจถึงผลประโยชน์ที่จะได้

รับร่วมกัน

2) ประชุมเพื่อระดมความคิดกับเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาช่างอากาศยานเพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะตามมาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือน

3) แจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของวิทยาลัยเทคนิคดอนเมืองให้เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ได้ทราบเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาช่างอากาศยาน

(2) ชั้นประสานงานเครือข่าย

1) สำรวจ และประสานสัมพันธ์ทั้งทางตรง และทางอ้อมเพื่อขอความร่วมมือจากสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ ภาครัฐ และเอกชนเข้าร่วมเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ

2) ประสาน ติดต่อ และประชุมกับเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

(3) ชั้นสร้างพันธมิตรสัญญาร่วมกัน

1) ร่วมวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบกับเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการในการทำงานร่วมกัน

2) ร่วมทำบันทึกความร่วมมือ (MOU) กับสมาชิกเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการในการทำงานร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะตามมาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือน

(4) ชั้นบริหารจัดการเครือข่าย

1) ร่วมกำหนดโครงสร้างการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ และบทบาทหน้าที่ของสมาชิก

2) ร่วมวางแผนการดำเนินงานของเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ

3) ร่วมพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ

4) ร่วมจัดระบบช่องทางการติดต่อสื่อสารในการประสานงานกับสมาชิกเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ

5) ร่วมกำหนดระบบการติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ

(5) ชั้นพัฒนา และรักษาความสัมพันธ์

1) ดำเนินกิจกรรมตามขอบข่ายความร่วมมือทางวิชาการร่วมกัน

2) ดำเนินกิจกรรมตามแผนการดำเนินงานร่วมกัน

3) ดำเนินกิจกรรมตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

องค์ประกอบที่ 4 ขอบข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ประกอบด้วย

(1) ด้านการพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน ได้แก่

1) การกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรให้ได้ตามมาตรฐานด้านอุตสาหกรรมการบินร่วมกัน

2) กำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องกับเป้าหมายร่วมกัน

3) กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้อิงร่วมกัน

4) นำหลักสูตรไปใช้ร่วมกัน

- 5) ประเมินปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน
- (2) ด้านการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ได้แก่
 - 1) การจัดทำแผนการเรียนรู้ช่างอากาศยานร่วมกัน
 - 2) การจัดการเรียนการสอนร่วมกัน
 - 3) การส่งเสริมการวิจัย และพัฒนาการเรียนการสอนร่วมกัน
 - 4) การส่งเสริมการพัฒนาความเป็นเลิศของนักเรียนร่วมกัน
 - 5) การวัดประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน
- (3) ด้านการพัฒนาบุคลากรร่วมกัน ได้แก่
 - 1) การวิเคราะห์และกำหนดเป้าหมายการพัฒนาครูช่างอากาศยานร่วมกัน
 - 2) การวางแผนการพัฒนาครูช่างอากาศยานร่วมกัน
 - 3) การดำเนินการพัฒนาครูช่างอากาศยานร่วมกัน
 - 4) การติดตาม และประเมินการพัฒนาครูช่างอากาศยานร่วมกัน
- (4) ด้านการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ได้แก่
 - 1) ใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านอากาศยานร่วมกัน
 - 2) ใช้ห้องปฏิบัติการช่างอากาศยานร่วมกัน
 - 3) ใช้สื่อการสอนช่างอากาศยานร่วมกัน
 - 4) ใช้แหล่งเรียนรู้ช่างอากาศยานร่วมกัน
 - 5) ใช้งบประมาณสำหรับการดำเนินงานร่วมกัน
- (5) ด้านการวางแผนงานวิชาการร่วมกัน ได้แก่
 - 1) การวางแผนการพัฒนาหลักสูตรช่างอากาศยาน
 - 2) วางแผนการพัฒนาครูให้ได้ตามมาตรฐานด้านอุตสาหกรรมการบิน
 - 3) วางแผนการจัดการเรียนการสอนให้ได้ตามมาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือน
 - 4) วางแผนการกำกับ ติดตามนิเทศ การวัด และประเมินผลให้ได้ตามมาตรฐานการบิน

พลเรือน

- 5) วางแผนการใช้จ่ายงบประมาณ
- 6) วางแผนการประสานงานกับแหล่งวิชาการภายนอก

องค์ประกอบที่ 5 เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ

- (1) สมาชิกเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ได้แก่
 - 1) บริษัทการบินไทย จำกัด บริษัท
 - 2) การบินกรุงเทพ จำกัด
 - 3) บริษัทสายการบินนกแอร์ จำกัด
 - 4) กองบินตำรวจ
 - 5) กรมพลหลวงและการบินเกษตร

- 6) สำนักงานการบินพลเรือน
- 7) สถาบันการบินพลเรือน
- 8) กองบินทหารบก
- 9) กองบินทหารอากาศ
- 10) บริษัท Kase Aviation จำกัด
- 11) บริษัทอุตสาหกรรมการบิน จำกัด
- 12) บริษัทพญาเอวิเอชั่น จำกัด
- 13) มหาวิทยาลัยชานตงเจียวทง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
- 14) บัณฑิตโพลีเทคนิค ประเทศมาเลเซีย
- 15) วิทยาลัยเทคนิคกลาง
- 16) วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ
- 17) วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ
- 18) วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี
- 19) วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น
- (2) การประสานงานเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ได้แก่
 - 1) มีการกำหนดแนวทางการติดต่อสื่อสารกับสมาชิกเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ
 - 2) มีการติดต่อกับสมาชิกเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ
 - 3) มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการติดต่อสื่อสารกันระหว่างสมาชิกเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ
 - 4) มีการติดต่อสื่อสาร การประชุมกับสมาชิกเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

องค์ประกอบที่ 6 คณะกรรมการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ประกอบด้วย

- (1) คณะกรรมการอำนวยการ
 - 1) เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประธานกรรมการ
 - 2) ผู้อำนวยการสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย รองประธานกรรมการ
 - 3) ผู้ว่าการสถาบันการบินพลเรือน กรรมการ
 - 4) ผู้บัญชาการศูนย์การบินทหารบก กรรมการ
 - 5) อธิบดีกรมพลหลวงและการบินเกษตร กรรมการ
 - 6) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) กรรมการ
 - 7) ผู้บังคับการกองบินตำรวจ กรรมการ
 - 8) ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัทสายการบินนกแอร์ จำกัด กรรมการ
 - 9) ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง กรรมการและเลขานุการ

- 10) รอง ผอ. ฝ่ายวิชาการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
- (2) หน้าที่คณะกรรมการอำนวยการ ประกอบด้วย
 - 1) กำหนดนโยบาย และวางแผนการบริหารตามขอบข่ายความร่วมมือทางวิชาการ
 - 2) ส่งเสริม/สนับสนุนการดำเนินงานตามขอบข่ายความร่วมมือทางวิชาการ
 - 3) กำกับ ติดตามการดำเนินงานของคณะกรรมการดำเนินงาน
 - 4) ปรับปรุง/พัฒนาแผนการบริหารตามขอบข่ายความร่วมมือทางวิชาการ
- (3) คณะกรรมการดำเนินงาน ประกอบด้วย
 - 1) ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง ประธานกรรมการ
 - 2) ผู้อำนวยการกองช่างสำนักงานการบินพลเรือน รองประธานกรรมการ
 - 3) ผู้อำนวยการส่วนบริหารทรัพยากรบุคคลบริษัทการบินกรุงเทพ จำกัด กรรมการ
 - 4) ผู้จัดการส่วนงานพัฒนาการเรียนรู้และทรัพยากรมนุษย์ กรรมการ
 - บริษัทสายการบินนกแอร์ จำกัด
 - 5) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรม สำนักงานการบินพลเรือน กรรมการ
 - 6) ผู้เชี่ยวชาญช่างอากาศยาน บริษัทการบินไทย กรรมการ
 - 7) ผู้เชี่ยวชาญช่างอากาศยาน บริษัทการบินกรุงเทพ จำกัด กรรมการ
 - 8) ผู้เชี่ยวชาญช่างอากาศยาน กองบินตำรวจ กรรมการ
 - 9) ผู้เชี่ยวชาญช่างอากาศยาน กองบินทหารบก กรรมการ
 - 10) ผู้เชี่ยวชาญช่างอากาศยาน กองบินทหารอากาศ กรรมการ
 - 11) ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคคลอง กรรมการ
 - 12) ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ กรรมการ
 - 13) ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง กรรมการ
 - 14) ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ กรรมการ
 - 15) ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี กรรมการ
 - 16) ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น กรรมการ
 - 17) หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กรรมการ
 - 18) ครูสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง กรรมการ
 - 19) รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง กรรมการ
 - 20) รอง ผอ. ฝ่ายวิชาการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง กรรมการและเลขานุการ
 - 21) หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
- (4) หน้าที่คณะกรรมการดำเนินงาน
 - 1) วางแผน และกำหนดแนวทางการดำเนินงานตามขอบข่ายความร่วมมือทางวิชาการ
 - 2) ดำเนินการตามขอบข่ายความร่วมมือทางวิชาการ
 - 3) กำกับ ติดตาม และตรวจสอบการดำเนินงานตามขอบข่ายความร่วมมือทางวิชาการ

- 4) ประเมินผลตามข้อบ่งชี้ความร่วมมือทางวิชาการ
- 5) รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการอำนวยการ

องค์ประกอบที่ 7 กระบวนการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ประกอบด้วย

- (1) ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน และการจัดทำแผน (Plan: P) ได้แก่
 - 1) วางแผนดำเนินงานตามกระบวนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ
 - 2) วางแผนดำเนินงานตามข้อบ่งชี้ความร่วมมือทางวิชาการ
 - 3) ดำเนินงานตามแผนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ
- (2) ขั้นตอนที่ 2 การลงมือปฏิบัติตามแผน (Do: D) ได้แก่
 - 1) ปฏิบัติตามแผนงานวิชาการร่วมกัน
 - 2) พัฒนาหลักสูตรร่วมกัน
 - 3) พัฒนาบุคลากรร่วมกัน
 - 4) การจัดการเรียนการสอนร่วมกัน
 - 5) ใช้ทรัพยากรร่วมกัน
- (3) ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบ ติดตามและประเมินผล (Check: C) ได้แก่
 - 1) การปฏิบัติตามแผนงานวิชาการร่วมกัน
 - 2) การพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน
 - 3) การพัฒนาบุคลากรร่วมกัน
 - 4) การจัดการเรียนการสอนร่วมกัน
 - 5) การใช้ทรัพยากรร่วมกัน
- (4) ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุง และข้อเสนอแนะ (Act: A) ได้แก่
 - 1) การวางแผนงานวิชาการร่วมกัน
 - 2) การพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน
 - 3) การพัฒนาบุคลากรร่วมกัน
 - 4) การจัดการเรียนการสอนร่วมกัน
 - 5) การใช้ทรัพยากรร่วมกัน

องค์ประกอบที่ 8 การประเมินผลรูปแบบการบริหารสถานศึกษา

(1) ผู้เรียนสาขาวิชาช่างอากาศยานมีสมรรถนะวิชาชีพตามมาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือน
ร้อยละ 80 ขึ้นไป

(2) ความพึงพอใจของสถานประกอบการที่มีต่อสมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษา
ออกไปทำงาน

เงื่อนไขความสำเร็จ ได้แก่

(1) ผู้บริหารมีภาวะผู้นำทางวิชาการ เป็นความรู้ความสามารถของผู้บริหารในการกำหนด
เป้าหมายการดำเนินงานและมีความรู้ความสามารถในการวางแผนงานวิชาการ การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนา

บุคลากร การจัดการเรียนการสอน และการใช้ทรัพยากร รวมถึงการส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินงานทางวิชาการ ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) การสนับสนุนทรัพยากร สำหรับการจัดการเรียนการสอนจากเครือข่ายสถานประกอบการ เป็นการระดมทรัพยากร เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน เกี่ยวกับครูผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญ ห้องเรียนห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน งบประมาณ รวมถึงการบริหารจัดการ ทรัพยากร

4.3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง

4.3.1 ผลการประเมินสมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียนสาขาวิชาช่างอากาศยานตามมาตรฐาน สำนักงานการบินพลเรือน พบว่า นักศึกษาทุกคนมี สมรรถนะวิชาชีพตามมาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือน คิดเป็นร้อยละ 100

4.3.2 ประเมินความพึงพอใจของสถานประกอบการที่มีต่อสมรรถนะวิชาชีพของผู้ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว ไปทำงาน ผลการประเมินความพึงพอใจของสถานประกอบการที่มีต่อสมรรถนะวิชาชีพสาขาวิชาช่างอากาศยานตาม มาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือน ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคดอนเมืองที่สำเร็จการศึกษาแล้วไปทำงาน โดยรวม และรายสมรรถนะวิชาชีพ พบว่า สถานประกอบการมีความพึงพอใจในระดับมาก

4.4 ผลการประเมินรูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทาง วิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทาง โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นองค์ประกอบ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบ

5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป อภิปรายผล

5.1.1 สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาช่างอากาศยานของวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง พบว่า หลักสูตรการเรียนการสอน ขาดครูผู้สอน สื่อการสอน ห้องปฏิบัติการยังไม่ได้มาตรฐาน และการวางแผนงาน วิชาการ ขาดการมีส่วนร่วมกับสถานประกอบการ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาช่างอากาศยานของวิทยาลัยเทคนิคดอนเมืองเป็นสาขาวิชาใหม่ และเป็นสาขาวิชาที่มีการควบคุมตามมาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือน จึงทำให้การจัดการเรียนการสอนมีปัญหาอยู่หลายประการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของราชัญ เสนาช่วย [8] ปัญหาการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีประเภทช่างอุตสาหกรรมของสถาบันอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตจังหวัดสกลนคร พบว่า ปัญหาการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีประเภทช่างอุตสาหกรรม ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารสถานประกอบการมี 6 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการประชาสัมพันธ์ และการประสานงาน ด้านการนิเทศการศึกษา ด้านเครื่องมือเครื่องจักร และสื่อการเรียนการสอนและ

ด้านการวัดและประเมินผล และสอดคล้องกับ งานวิจัยของเกษม วงษ์ชัย และคณะ [9] ได้ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการเรียนการสอนวิชางานฝึกฝีมือสาขาวิชาเทคนิคพื้นฐาน สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5 และภาคกลาง 2 พบว่า ผลการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการเรียนการสอนวิชางานฝึกฝีมือสาขาวิชาเทคนิคพื้นฐาน สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5 และภาคกลาง 2 ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเครื่องมือกลเบื้องต้น และเครื่องมือทั่วไป ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านความพร้อมของครูผู้สอน ด้านงบประมาณ และด้านผู้เรียน

5.1.2 รูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง มี 8 องค์ประกอบ 2 เงื่อนไขความสำเร็จ ได้แก่ เป้าหมายของเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ สมรรถนะวิชาชีพสาขาวิชาช่างอากาศยานตามมาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือน กระบวนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ขอบข่ายความร่วมมือทางวิชาการ เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ คณะกรรมการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ กระบวนการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ การประเมินรูปแบบ และ 2 เงื่อนไขความสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของธีระ รุญเจริญ [10] กล่าวว่า รูปแบบมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการของ รูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ระบบ และกลไกของรูปแบบ วิธีดำเนินการของรูปแบบ แนวทางการประเมินผลรูปแบบ เงื่อนไขของรูปแบบ และสอดคล้องกับแนวคิดของสมาน อัสวภูมิ [11] กล่าวว่า องค์ประกอบของรูปแบบที่ดีควรจะต้องประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ทฤษฎีพื้นฐาน และหลักการของรูปแบบ ระบบงาน และกลไกของรูปแบบ วิธีการดำเนินงานของรูปแบบ แนวการประเมินรูปแบบ คำอธิบายประกอบรูปแบบ ระบุเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของธีระชัย ช่วงบุญศรี [12] พบว่า รูปแบบการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาคมี 5 องค์ประกอบหลัก และ 2 เงื่อนไขความสำเร็จได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 เป้าหมายเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค องค์ประกอบที่ 2 ขอบข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค องค์ประกอบที่ 3 เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค องค์ประกอบที่ 4 คณะกรรมการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ องค์ประกอบที่ 5 กระบวนการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค และเงื่อนไขความสำเร็จที่ 1 ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค และเงื่อนไขความสำเร็จที่ 2 ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

5.1.3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง พบว่า ผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะวิชาชีพตามมาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือน และสถานประกอบการมีความพึงพอใจ ต่อสมรรถนะวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาแล้วไปทำงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุนัย วงศ์สุคันธ [5] ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบความร่วมมือในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า การทดลองใช้รูปแบบความร่วมมือในการบริหารงานวิชาการ พบว่า ผลความสำเร็จในการดำเนินการความร่วมมือ มีค่าเฉลี่ยระดับของ

ความสำเร็จในการดำเนินการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

5.1.4 ผลการประเมินรูปแบบการบริหารสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทางโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถานประกอบการกับสาขาวิชาช่างอากาศยานวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นองค์ประกอบ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุนัย วงศ์สุคันธ [5] ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบความร่วมมือในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า รูปแบบความร่วมมือในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีประโยชน์อยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของยุทธนา คงแหลม [13] ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา พบว่า ผลการประเมินรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของสถานศึกษาระดับมัศึกษามีความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

เมื่อผู้บริหาร และเครือข่ายความร่วมมือจะนำผลการวิจัย และพัฒนารูปแบบที่ผู้วิจัยค้นพบนี้ไปใช้ควรดำเนินการดังต่อไปนี้ควบคู่กันไปด้วยดังนี้

- (1) ควรมีการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของผู้ใช้อย่างต่อเนื่อง
- (2) ครูอาจารย์ของสถานศึกษาควรได้รับการพัฒนาทักษะการสอนงานแบบเข้มข้น เพื่อร่วมเป็นครูพี่เลี้ยงร่วมสอนในสถานประกอบการอย่างต่อเนื่อง
- (3) ควรให้ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการร่วมสอนในสถานศึกษา เพื่อจะได้ถ่ายทอดความรู้ทักษะประสบการณ์เชิงลึกในการปฏิบัติงาน
- (4) ควรให้สถานประกอบการสนับสนุนเครื่องมือใช้ที่ทันสมัยในการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ
- (5) ครูฝึกในสถานประกอบการควรมีส่วนร่วมในการประเมินผลผู้เรียน และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน
- (6) ผู้เรียนควรได้ฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการภายใต้การสอนงานจากผู้เชี่ยวชาญ
- (7) ครูในสถานศึกษา และครูฝึกในสถานประกอบการควรร่วมศึกษาวิเคราะห์ วิจัย เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการประเมินครั้งต่อไป

- (1) ควรพัฒนากลยุทธ์ในการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาช่างอากาศยานที่ประสบผลสำเร็จ

- (2) ควรวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาช่างอากาศยาน
- (3) ควรพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูด้านช่างอากาศยานที่มีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักนายกรัฐมนตรี. (2559). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- [2] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2560). [ออนไลน์]. แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579. [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2560]. จาก <http://www.vec.go.th>.
- [3] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2561). [ออนไลน์]. แผนพัฒนาสถานศึกษาเป็นเลิศเฉพาะทาง (พ.ศ. 2561-2565). [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2560]. จาก <http://bsq.vec.go.th/>.
- [4] คณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2561). [ออนไลน์]. แผนแม่บทขับเคลื่อนการพัฒนากำลังคนด้านช่างอากาศยาน พ.ศ. (2562-2568). [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2560]. จาก <https://www.tpqi.go.th/downloadFile.php?WP=qUqcMUuCPW OghKstGREgFJqeqPMcZatmpQlgZKq CGWOgh JstqREcFKuw>.
- [5] สุนัย วงศ์สุวรรณ. (2555). การพัฒนารูปแบบความร่วมมือในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. ปีที่ 7 ฉบับที่ 20. 23-38.
- [6] จิรภัทร มหาวงค์. (2558). การพัฒนารูปแบบการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนในถิ่นทุรกันดารบนเขตพื้นที่สูง. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร.
- [7] ภทรรรณ นิลแก้วบรรวิทย์. (2559). รูปแบบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. Journal of Education. ปีที่ 27 ฉบับที่ 3. 18-32.
- [8] ราชนัย เสนาช่วย. (2560). ปัญหาการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีประเภทช่างอุตสาหกรรมของสถาบันอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตจังหวัดสกลนคร. Journal of Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University. ปีที่ 14 ฉบับที่ 65. 143-152.
- [9] เกษม วงษ์ชัย และคณะ. (2560). [ออนไลน์]. การศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการในการเรียนการสอน วิชางานฝีมือ สาขาวิชาเทคนิคพื้นฐาน สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5 และภาคกลาง 2. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2560]. จาก ce.bru.ac.th/xmlui/bitstream/handle/123456789/2425/.

- [10] อีระ รุญเจริญ. (2550). ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ข้าวฟ่าง.
- [11] สมาน อัครภูมิ. (2550). การใช้วิจัยพัฒนารูปแบบในวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. ปีที่ 2 ฉบับที่ 2. 10.
- [12] อีระชัย ช่วงบุญศรี. (2558). การพัฒนารูปแบบการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค. วารสารสุโขทัยธรรมมาธิราช. ปีที่ 27 ฉบับที่ 1. 34-35.
- [13] ยุทธนา คงแหลม. (2559). การพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา.