

การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) Management of Vocational Education according to KOSEN Standards at Science Based Technology Vocational College (Chonburi)

พีรพงษ์ พันธโสดา

Peerapong Phunsoda

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จังหวัดชลบุรี 20160

Science Based Technology Vocational College (Chonburi), Chonburi 20160

Corresponding Author: E-mail: ppp.pong3009@gmail.com

Received: 17 Jun. 2021; Revised: 11 Dec. 2021; Accepted: 13 Dec. 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎี วิเคราะห์สภาพแวดล้อม สภาพปัญหาและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN 2) พัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN 3) นำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ไปสู่การปฏิบัติจริง และ 4) ประเมินผลการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบบันทึกผลการดำเนินการ ประชากรในการวิจัยประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียนตามหลักสูตร และภาคีเครือข่าย เก็บข้อมูลโดยการวิเคราะห์เอกสาร การระดมความคิดเห็น การสัมภาษณ์ และการตอบแบบสอบถาม การวิจัยดำเนินการในปีการศึกษา 2562-2563 ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สถิติที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า การบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นมี 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ และ 3) การบริหารจัดการ ซึ่งประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 3.1) ปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการตามมาตรฐาน KOSEN 3.2) ปัจจัยด้านกระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN และ 3.3) ปัจจัยด้านผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN เมื่อนำการบริหารจัดการไปใช้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีสมรรถนะสูงขึ้น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความพึงพอใจ
คำสำคัญ : การบริหารจัดการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

Abstract

The purposes of this research were to: 1) study documents of principles, theories, analysis of the situation, problem conditions, and guidelines of vocational education management, 2) develop vocational education management based on KOSEN Standard, 3) implement the vocational education

based on KOSEN Standard in real situation, and 4) evaluate the results of vocational education management based on KOSEN Standard. The population in this study consisted of Japanese experts, teachers, university professors, students and network partners. The research tools used for collecting data included document analysis, brainstorming, structure interviews, and questionnaires. The research was conducted in the academic year 2019-2020 at Science-Based Technology Vocational College (Chonburi). The statistics used in the research consisted of percentage, mean and standard deviation.

The results showed that the implementation of the management based on KOSEN Standard included 3 components, i.e. 1) principle, 2) objectives, and 3) management consisting of 3 factors: 3.1) input factor for management based on KOSEN Standard, 3.2) vocational education management processes based on KOSEN Standard, and 3.3) output or productivity based on KOSEN Standard. The results of the vocational education management based on KOSEN Standard resulted in higher performance of the students. Moreover, the stakeholders are also satisfied accordingly.

Keywords : Management, 5-year Continuing Vocational Diploma under KOSEN Standard, Science Based Technology Vocational College (Chonburi)

1. บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 65 กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติ เป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดยด้านการศึกษากำหนดให้ยุทธศาสตร์ชาติการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญคือพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัย ให้เป็นคนดีเก่งและมีคุณภาพ สร้างระบบการศึกษาเพื่อเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ [1] สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา ในฐานะผู้รับผิดชอบการผลิตและพัฒนากำลังคน ด้านวิชาชีพให้มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะทาง มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากล เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จึงต้องมีหลักสูตรฐานสมรรถนะในสาขาที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ มีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิศวกรรมและคณิตศาสตร์ หรือสะเต็มศึกษา ใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านการประเมินสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ มีภาคีเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างรัฐ เอกชน สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพที่จัดการอาชีวศึกษาร่วมกับสถานศึกษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนากำลังคนตามความต้องการของตลาด

แรงงาน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ผลิตและพัฒนาากำลังคน ยุทธศาสตร์ที่ 3 [2] สอดคล้องกับงานวิจัยความต้องการของการพัฒนาประเทศ ที่สรุปให้มีการผลิตและพัฒนา กำลังคนด้านอาชีวศึกษา ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี รองรับพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ เสริมสร้างความเข้มแข็งของกระบวนการผลิตและพัฒนากำลังคน โดยสร้างเครือข่ายความร่วมมือตามรูปแบบประชารัฐ ทั้งระหว่างองค์กรภายในและต่างประเทศ [3]

การจัดการศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN เป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรทางด้านวิศวกรรมของประเทศญี่ปุ่น เกิดขึ้นภายหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ระหว่างนั้นประเทศญี่ปุ่นได้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก แต่ปัญหาที่พบคือขาดบุคลากรทางด้าน วิศวกรรม ซึ่งตามปกติการจัดการศึกษาเพื่อจะประกอบอาชีพวิศวกรในประเทศญี่ปุ่น ต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษา รวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 7 ปี อันเป็นระยะเวลายาวนานไม่ทันต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรม จึงได้พัฒนาการศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ซึ่งใช้ระยะเวลา 5 ปี ก็สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่เป็นวิศวกร พร้อมรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม การศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN มีความแตกต่างจากหลักสูตรวิศวกรของมหาวิทยาลัย เนื่องจากการศึกษาตามมาตรฐาน

KOSEN จะรับนักเรียนตั้งแต่อายุ 15 ปี ใช้ระบบโรงเรียนประจำและมีครูประจำชั้นเรียน เป็นการศึกษาที่เสริมสร้างระเบียบวินัย ด้านจิตใจ ควบคู่กับการพัฒนาด้านเทคโนโลยี มีการจัดการเรียนการสอนด้านศิลปศาสตร์ และวรรณกรรม มีระบบการดูแลทางด้านจิตใจให้กับนักเรียน มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร มีการใช้เทคนิค ขั้นสูงในการจัดการเรียนการสอน มุ่งเน้นการสร้างวิศวกรที่ใส่ใจการวิจัย ไม่เพียงแต่มีความชำนาญด้านวิชาชีพเท่านั้น [4] ปีการศึกษา 2561 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและ National Institute of Technology (NIT) สถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่นได้ลงนามความร่วมมือเพื่อจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN เป็นครั้งแรกของประเทศไทย โดยมอบหมายให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จัดการเรียนการสอนสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม โดยวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้ดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมในการเปิดการเรียนการสอน อาทิ การอบรมพัฒนาครูตามมาตรฐาน KOSEN การสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการเพื่อจัดการเรียนการสอนแบบ WIL (Work Integrated Learning) ที่มีความเข้มข้น และการจัดเตรียมครุภัณฑ์พื้นฐานให้สอดคล้องกับหลักสูตร โดยการดำเนินการทั้งหมดอยู่ภายใต้คำแนะนำของ Dr. Matsumoto Tsutomu ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับมอบหมายจากสถาบัน KOSEN ให้มาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ไทย-ญี่ปุ่น KOSEN ณ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา [5]

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการศึกษาโดยวิธี SWOT Analysis กับการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN พบว่ามีจุดอ่อนในการบริหารงาน 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ขาดการวางแผนกำหนดทิศทางและการติดตามการเรียนการสอนตามหลักสูตรอย่างเป็นระบบ 2) กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน 3) ครูและบุคลากรทางการศึกษา

ยังขาดองค์ความรู้ในด้านเนื้อหาบางรายวิชาตามหลักสูตร 4) การมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย ยังมีความร่วมมือจากสถานประกอบการและภาคีเครือข่ายอื่น ๆ น้อย และ 5) ผู้เรียนส่วนหนึ่งยังขาดองค์ความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิชาชีพเฉพาะ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ส่งผลให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางส่วนขาดความเชื่อมั่นต่อการเรียนการสอนตามหลักสูตร โดยพบว่า มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเพื่อเข้าเรียนลดลงในปีการศึกษาต่อมา ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารสถานศึกษาจึงสนใจศึกษาปัญหาการดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้มาพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยใช้แนวคิดทฤษฎีวงจรระบบ 3 ปัจจัยคือ ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย ด้านผู้เรียน ด้านหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา ด้านความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย และด้านการบริหารจัดการหลักสูตร ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ ขั้นการวางแผน (Planning: P) ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O) ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D) ขั้นการควบคุม (Controlling: C) ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F) ขั้นการปรับปรุง (Acting: A) และปัจจัยด้านผลผลิต/ผลลัพธ์ (Output/Outcome) ประกอบด้วย สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อการบริหารจัดการ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาของสถานศึกษา ที่มีเป้าหมายให้ผู้เรียนเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้นด้านเทคโนโลยี ที่มีความสามารถระดับสูง เทียบเคียงกับนักวิจัยชั้นนำของประเทศ และคุณภาพการบริหารจัดการอาชีวศึกษาของสถานศึกษาเป็นไปตามมาตรฐาน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น ส่งผลให้เป็นที่ยอมรับเชื่อมั่นศรัทธาของผู้เรียน ผู้ปกครอง และภาคีเครือข่ายต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษา หลักการ ทฤษฎี วิเคราะห์สภาพแวดล้อม สภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2.2 เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout)

2.3 เพื่อนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ไปสู่การปฏิบัติจริง

2.4 เพื่อประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีการเก็บข้อมูลแบบผสมผสาน (Mixed Method) เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีกระบวนการ ดังนี้

3.1 การสร้างและการพัฒนาการบริหารจัดการ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

1) ศึกษา หลักการ ทฤษฎี วิเคราะห์สภาพแวดล้อม สภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2) พัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout)

3) นำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ไปสู่การปฏิบัติจริง

4) ประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน

วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

3.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย

1) ผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอน คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน และอาจารย์มหาวิทยาลัย 6 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 44 คน

2) ผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) คือผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่นจำนวน 5 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวศึกษาในประเทศไทยจำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 7 คน

3) ผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม (Focus Group) คือผู้บริหาร ครู จำนวน 4 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษา จำนวน 5 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาการบริหารจัดการ จำนวน 2 คน ผู้แทนภาคีเครือข่ายจำนวน 4 คน และอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษารูปแบบ KOSEN จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 17 คน

4) ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับตรวจสอบการบริหารจัดการและคู่มือการใช้ คือครูผู้สอนตามหลักสูตร จำนวน 3 คน นักวิชาการหรืออาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 3 คน ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 9 คน

5) ผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการนำการบริหารจัดการไปใช้คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน ผู้เรียนตามหลักสูตร จำนวน 35 คน และผู้แทนภาคีเครือข่ายจำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้น 89 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกเกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีและการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN 2) แบบบันทึกการวิเคราะห์ SWOT 3) แบบวิเคราะห์องค์ประกอบรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN 4) แบบสัมภาษณ์ 5) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม 6) แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม 7) คู่มือการใช้การบริหารจัดการ 8) แบบบันทึกรายงานผลการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน และ 9) แบบสอบถาม

3.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1) ศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

2) ศึกษาหลักการสร้างเครื่องมือชนิดต่าง ๆ

3) สร้างเครื่องมือ ตามหลักการและประเด็นต่าง ๆ ที่ต้องการข้อมูล

4) นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ด้านการจัดการศึกษา เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง ความครอบคลุม และความครบถ้วนของรายการในสิ่งที่ต้องการวัด

5) นำผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา มาคำนวณ หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) และพิจารณาเลือกรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ รายฉบับตั้งแต่ 0.8 - 1.00

6) นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี ที่มีประชากรลักษณะเทียบเคียงกับประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มาคำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงรายฉบับตั้งแต่ 0.73 - 0.97

3.5 รายละเอียดการวิจัยและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ศึกษา หลักการ ทฤษฎี วิเคราะห์สภาพแวดล้อม โดยใช้วิธี SWOT Analysis ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยใช้แบบบันทึก แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ (In-dept Interview) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการสัมภาษณ์ สอบถามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) พัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการประชุมกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) สร้างคู่มือการใช้และทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout) ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี เก็บรวบรวมข้อมูลจากผลการประชุมกลุ่ม ผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิถึงความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการ ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจจากการทดลองใช้การบริหารจัดการ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3) นำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง ผ่านแผนงานโครงการ 5 โครงการ ประกอบด้วย โครงการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน โครงการบริหารจัดการหลักสูตร โครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา โครงการพัฒนาการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย และโครงการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN เก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจหลังเสร็จสิ้นโครงการโดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4) ประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบรายงานเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะผู้เรียน ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านสมรรถนะวิชาชีพหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม สมรรถนะด้านภาษาญี่ปุ่น ก่อนและหลังใช้การบริหารจัดการ และสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน ตลอดจนภาคีเครือข่าย ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ผลการวิจัย

4.1 สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN โดยมีจุดอ่อนหรือสภาพที่เป็นปัญหา 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย และด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN โดยมีรายละเอียดดัง ตารางที่ 1

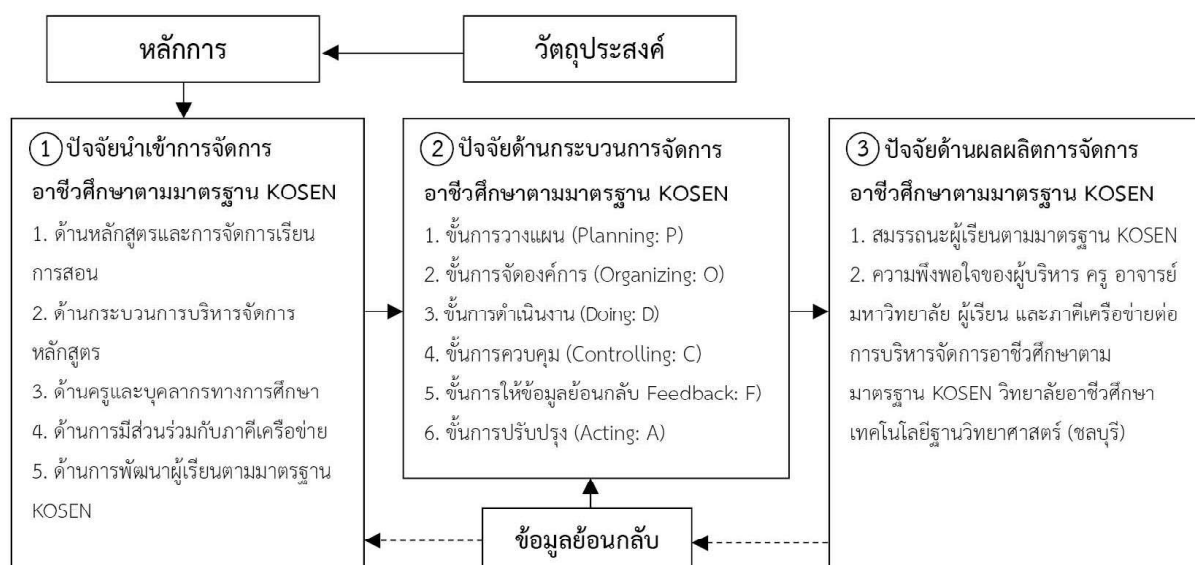
ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยรวม

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับปัญหา
1. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	2.96	1.09	ปานกลาง
2. ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร	3.81	1.23	มาก
3. ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา	3.58	.46	มาก
4. ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	2.81	.65	ปานกลาง
5. ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	2.91	1.22	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.21	.85	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวมระดับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีปัญหาสูงที่สุด คือ ด้านกระบวนการบริหารจัดการ หลักสูตร รองลงมา คือ ด้านครูและบุคลากรทางการ

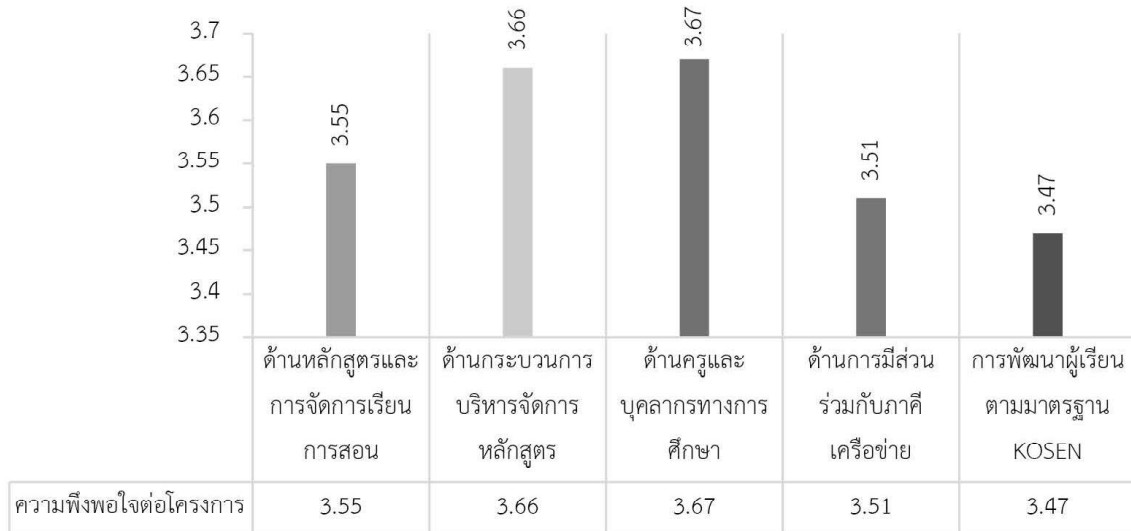
ศึกษา ส่วนด้านที่มีปัญหาลดต่ำสุด คือ การมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย

4.2 ผลการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ และ 3) การบริหารจัดการ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

4.3 ผลการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง ดังแสดงในภาพที่ 2

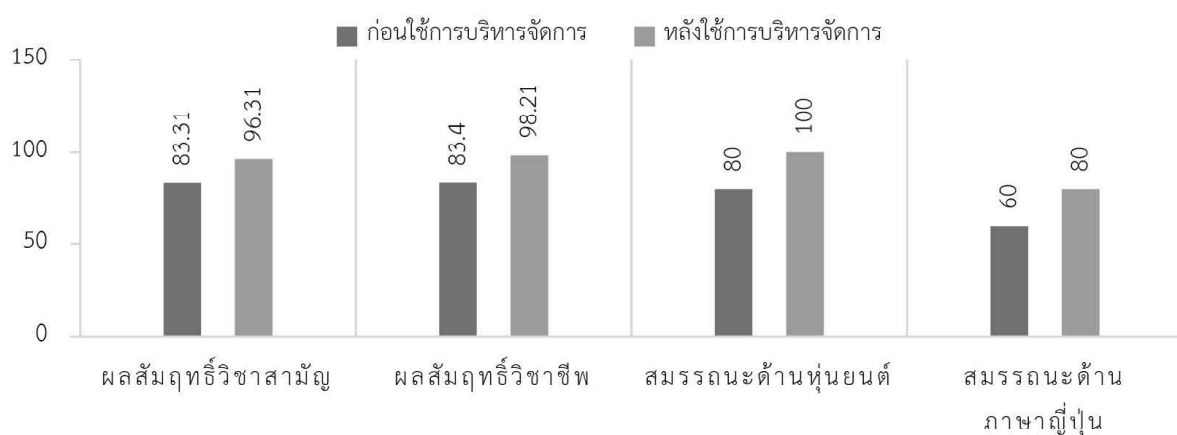


ภาพที่ 2 แสดงความพึงพอใจต่อการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง

จากภาพที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจต่อการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง ด้านที่มีความพึงพอใจต่อโครงการสูงสุด คือ ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา รองลงมา คือ ด้าน

กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร ส่วนด้านที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ การพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

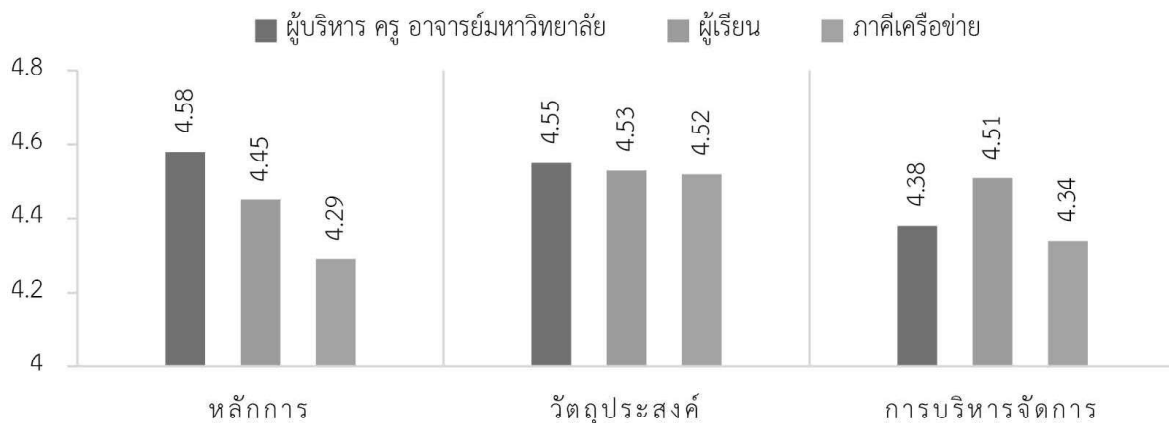
4.4 ผลการประเมินการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ดังแสดงในภาพที่ 3 และภาพที่ 4



ภาพที่ 3 สมรรถนะผู้เรียนก่อนและหลังใช้การบริหารจัดการ

จากภาพที่ 3 พบว่า หลังนำการบริหารจัดการสู่การปฏิบัติจริง ส่งผลให้สมรรถนะผู้เรียน ปีการศึกษา 2563 สูงกว่าปีการศึกษา 2562 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสามัญจากร้อยละ 83.31 เพิ่มขึ้นร้อยละ 96.31 วิชาชีพ

จากร้อยละ 83.40 เพิ่มขึ้นร้อยละ 98.21 ด้านหุ่นยนต์จากร้อยละ 80 เพิ่มขึ้นร้อยละ 100 ด้านภาษาญี่ปุ่นจากร้อยละ 60 เพิ่มขึ้นร้อยละ 80



ภาพที่ 4 ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายที่มีต่อการบริหารจัดการ

จากภาพที่ 4 พบว่า ผู้บริหาร ครู อาจารย์มหาวิทยาลัย มีความพึงพอใจต่อหลักการสูงสุด รองลงมา คือ วัตถุประสงค์และการบริหารจัดการ ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อวัตถุประสงค์สูงสุด รองลงมา คือ การบริหารจัดการและหลักการ ส่วนภาคีเครือข่ายมีความพึงพอใจต่อวัตถุประสงค์สูงสุด รองลงมา คือ การบริหารจัดการและหลักการ

5. สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลและอภิปรายผล

1) สภาพปัญหาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะรูปแบบการเรียนการสอนหลักสูตรนี้ยังใหม่ ผู้เกี่ยวข้องไม่เข้าใจบริบทการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับวุฒิชัย [6] ที่กล่าวว่าจากเดิมการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาของประเทศไทย ใช้ระบบการจัดการศึกษาของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีเป็นส่วนใหญ่ เมื่อมาใช้มาตรฐานญี่ปุ่น เงื่อนไขและแนวทางการดำเนินการบางอย่าง ยังประสบปัญหาและยังไม่เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย จึงส่งผลให้ปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของรัชนิกร [7] ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการบริหารจัดการทวิศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพผู้เรียนของวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและทดลองใช้

รูปแบบการบริหารจัดการ ทวิศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารจัดการทวิศึกษามีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

2) ผลการพัฒนาสามารถสรุปเป็นการบริหารจัดการได้ 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ และ 3) การบริหารจัดการ 3 ปัจจัย คือ 3.1) ปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN 3.2) ปัจจัยด้านกระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN และ 3.3) ปัจจัยด้านผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN สอดคล้องกับผลการวิจัยของกนกรัตน์ [8] ที่ได้ศึกษาและพัฒนาแบบการใช้หลักสูตรสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 พบว่าองค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ และ 3) กระบวนการของรูปแบบ

3) ผลการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง พบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจต่อโครงการสูงสุด คือ ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา รองลงมา คือ ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร ส่วนด้านที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ การพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

4) การนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN มาใช้ในสถานศึกษาส่งผลให้สมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี

ตามมาตรฐาน KOSEN สูงขึ้น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ผลเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก การบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบอย่างเป็นระบบ โดยมีการกำหนดหลักการที่ชัดเจน กระบวนการของการบริหารจัดการได้พัฒนาอย่างมีขั้นตอนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง มีกระบวนการปฏิบัติ หรือแนวปฏิบัติ ที่สะดวก เป็นการบริหารจัดการที่มีประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะมีการสร้างหรือพัฒนาการบริหารจัดการ ด้วยกระบวนการที่มีความเป็นระบบ ตามหลักการพัฒนาการบริหารจัดการโดยเริ่มจาก การศึกษาสภาพและแนวทางการสร้างการบริหารจัดการ การตรวจสอบการบริหารจัดการ การใช้การบริหารจัดการ และการประเมินผลการบริหารจัดการโดยผู้ใช้

5.2 ข้อเสนอแนะ

1) การบริหารจัดการหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ควรมีกระบวนการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้อง กับสมรรถนะผู้เรียนตามความต้องการของสถานประกอบการเป็นหลัก เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทความต้องการแรงงานในประเทศไทย

2) ครูและบุคลากรทางการศึกษา ต้องสืบเสาะแสวงหาความรู้ ถ่ายทอดองค์ความรู้ตามแนวทาง KOSEN อย่างถูกต้อง และมีการพัฒนาตนเองตลอดเวลา สามารถกระตุ้นผู้เรียนให้มีศักยภาพตามสมรรถนะที่ต้องการจนสามารถคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์งานในวิชาชีพได้

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ. (2564). รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน.
- [2] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2559). แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน.
- [3] กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564). กระทรวงศึกษาธิการ: กรุงเทพมหานคร.
- [4] Yuji Ishihara. (2018). KOSEN Management. Japan: NIT Nagano College.
- [5] สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษา. (2561). การบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- [6] วุฒิชัย กปิลกาญจน์. (22 พฤศจิกายน 2561). เร่งรัดพัฒนาและแก้ไขปัญหาคือทางรอดของการอาชีวศึกษา. มติชนออนไลน์. หน้า 3.
- [7] รัชนิกร มัคคสมัน. (2560). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการทวิศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพผู้เรียนของวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกมหานครสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกมหานคร.
- [8] กนกรัตน์ คงไทย. (2555). การพัฒนารูปแบบการใช้หลักสูตร สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.